

Fabrizio FANTI*

Catalogo critico delle Cantharidae d'Italia (Insecta, Coleoptera)

Riassunto: Questo articolo, di carattere essenzialmente compilativo ma arricchito da numerosi dati inediti, prende in considerazione la corologia delle specie italiane della Famiglia Cantharidae e riflette il punto di vista personale dell'Autore relativamente a numerose indicazioni dubbie presenti in letteratura. La forma proposta è quella di un Catalogo delle specie italiane di Cantharidae con l'indicazione esplicita di tutte le regioni nelle quali ogni specie è nota. I taxa che attualmente compongono la famiglia, conosciuti per l'Italia, sono 219 (215 specie e 4 sottospecie), ai quali bisogna aggiungere le 12 specie che sono state ritenute dubbie, o dal punto di vista della validità tassonomica, oppure perché la loro presenza in Italia resta da confermare (citazioni molto vecchie e/o dubbie). Molte specie sono citate per la prima volta (o confermate nei casi dubbi) di varie regioni italiane: *Cantharis decipiens* (Umbria), *Cantharis falzonii* (Campania), *Cantharis flavilabris* (Umbria), *Cantharis fusca* (Friuli Venezia Giulia, Umbria, conferma per il Veneto), *Cantharis montana* (Val d'Aosta, Piemonte), *Cantharis pallida* (Umbria), *Cantharis terminata* (Val d'Aosta, Lombardia, Veneto), *Metacantharis clypeata* (Friuli Venezia Giulia), *Podistra rufotestacea* (Friuli Venezia Giulia, Toscana), *Rhagonycha gallica* (Lombardia, Friuli Venezia Giulia), *Rhagonycha lignosa* (Umbria), *Rhagonycha lutea* (Veneto), *Rhagonycha nigriceps* (Molise), *Malthinus bilineatus* (Lombardia), *Malthinus deceptor* (Umbria), *Malthinus devillei* (Toscana, Umbria, Lazio), *Malthinus facialis* (Lombardia, Veneto), *Malthinus fasciatus* (Emilia Romagna: nuovo per San Marino), *Malthinus glabellus* (Umbria), *Malthinus neapolitanus* (Toscana, Umbria), *Malthinus pseudobiguttatus* (conferma per Piemonte, Liguria e Basilicata), *Malthinus reflexus* (Piemonte, Toscana, Umbria), *Malthinus seriepunctatus* (Umbria, Basilicata), *Malthinus sordidus sordidus* (Val d'Aosta, Lombardia, Umbria), *Malthodes brevicornis* (Umbria, Lazio), *Malthodes facetus* (Umbria), *Malthodes flavoguttatus* (Val d'Aosta), *Malthodes latialis* (Toscana), *Malthodes lobatus* (Umbria), *Malthodes parthenias* (Umbria), *Malthodes pinnatus* (Calabria), *Malthodes siculus* (Umbria), *Malthodes solarii* (Toscana), *Malthodes spectabilis* (Umbria), *Malthodes umbrosus* (Umbria). Vengono infine discusse brevemente le specie da escludere dalla fauna italiana.

Abstract: *Critical catalog of Italian Cantharidae (Insecta, Coleoptera).*

This paper reports a distributional Catalog of the Italian Cantharidae (Insecta, Coleoptera) with the indication of all regions from where each species is known. It is based on a critical overview of all data found in the relevant literature, however many new findings are included as well as the personal opinion of the writer on several doubtful or controversial topics. Species and subspecies listed for Italy are 219 (215 sp. and 4 ssp.); out of them, 12 should be considered doubtful either because their actual presence in the Country needs to be confirmed, or because their taxonomic validity should be further assessed. Many species are here reported as new for several (administrative) regions: *Cantharis decipiens* (Umbria), *Cantharis falzonii* (Campania), *Cantharis flavilabris* (Umbria), *Cantharis fusca* (Friuli-Venezia Giulia, Umbria, confirmation for Veneto), *Cantharis montana* (Aosta Valley, Piedmont), *Cantharis pallida* (Umbria), *Cantharis terminata* (Aosta Valley, Lombardy, Veneto), *Metacantharis clypeata* (Friuli-Venezia Giulia), *Podistra rufotestacea* (Friuli-Venezia Giulia, Tuscany), *Rhagonycha gallica* (Lombardy, Friuli-Venezia Giulia), *Rhagonycha lignosa* (Umbria), *Rhagonycha lutea* (Veneto), *Rhagonycha nigriceps* (Molise), *Malthinus bilineatus* (Lombardy), *Malthinus deceptor* (Umbria), *Malthinus devillei* (Tuscany, Umbria, Lazio), *Malthinus facialis* (Lombardy, Veneto), *Malthinus fasciatus* (Emilia-Romagna: new to San Marino), *Malthinus glabellus* (Umbria), *Malthinus neapolitanus* (Tuscany, Umbria), *Malthinus pseudobiguttatus* (confirmation for Piedmont, Liguria and Basilicata), *Malthinus reflexus* (Piedmont, Tuscany, Umbria), *Malthinus seriepunctatus* (Umbria, Basilicata), *Malthinus sordidus sordidus* (Aosta Valley, Lombardy, Umbria), *Malthodes brevicornis* (Umbria, Lazio), *Malthodes facetus* (Umbria), *Malthodes flavoguttatus* (Aosta Valley), *Malthodes latialis* (Tuscany), *Malthodes lobatus* (Umbria), *Malthodes parthenias* (Umbria), *Malthodes pinnatus* (Calabria), *Malthodes siculus* (Umbria), *Malthodes solarii* (Tuscany), *Malthodes spectabilis* (Umbria), *Malthodes umbrosus* (Umbria). The species to be excluded from the Italian fauna are also briefly discussed.

Key words: Coleoptera Cantharidae, Catalog, Italian fauna.

*Fabrizio Fanti, Via del Tamburino 69, 53040 Piazze (SI), Italia. E-mail: fantifab@alice.it

INTRODUZIONE

Questo contributo fa seguito alla Checklist della fauna italiana (Liberti, 1995), e riprende tutti i dati di letteratura noti allo scrivente, comparsi sia nei diversi Cataloghi (Bertolini, 1872, 1904; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929, 1934, 1949; Delkeskamp, 1939, 1977, 1978; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012) sia nei numerosi, e sparsi, articoli pubblicati sulle Cantharidae italiane.

Pur trattandosi di un Catalogo sostanzialmente compilativo, sono stati aggiunti diversi dati di raccolta (personali, museali e di collezioni private) e, talvolta, alcune opinioni personali relative all'attendibilità delle informazioni reperite in letteratura.

Per ogni specie vengono indicate tutte le regioni nelle quali è nota la loro presenza: sono riportate senza commenti, né riferimenti, le regioni di "sicura" presenza, cioè quelle desunte da lavori che sono stati ritenuti affidabili [fra gli Autori vi sono: Moscardini, Švihla, Wittmer e, frequentemente, anche Luigioni (1929) e Porta (1929)]. Per dati reputati particolarmente interessanti, è stato comunque indicato tra parentesi anche il relativo riferimento bibliografico.

Il genere *Malthinus* presenta spesso difficoltà di determinazione, soprattutto in alcuni gruppi di specie e, solo recentemente, Wittmer (1974) ha evidenziato i caratteri dell'edeago necessari, e sufficienti, per un riconoscimento sicuro; ciò malgrado le difficoltà permangono quando siano disponibili solo femmine. Per questa ragione molte delle citazioni che si trovano in letteratura, anteriori al 1974, vanno considerate con cautela.

Quando un Autore fa riferimento a un secondo Autore, quest'ultimo viene indicato tra parentesi quadre, come ad esempio "(Bourgeois, 1893 [Villard])": significa che Bourgeois, nel suo lavoro del 1893, riporta dati citando, come fonte, Villard. Se, come in questo caso, non viene indicata la data, significa che tale fonte non è stata reperita e citata in bibliografia.

Per certe specie, in alcune regioni, ho ritenuto necessario includere tutti i dati conosciuti o, almeno, il primo Autore che ha segnalato la specie; in questi casi sono state inserite tutte le segnalazioni da considerarsi errate.

Per ogni specie è stata indicata la località tipica, completata, ove disponibili, dai dati aggiuntivi come: data, altitudine, raccoglitore e collezione di pro-

venienza o dove sono "depositati" i tipi (con l'esclusione dei *Malthodes* per questi ultimi).

Per ciascuna specie è stato anche inserito un breve paragrafo contenente commenti, note personali e, ove disponibili, informazioni generali tratte dalla letteratura, comprese le eventuali segnalazioni presso i confini italiani. Nel paragrafo "Citazioni per l'Italia" sono state incluse soltanto le indicazioni valutate coerenti con gli areali noti delle diverse specie o, almeno, possibili per contiguità o vicinanza, nonché tutte quelle indicazioni ulteriori che sono state considerate interessanti e attendibili. Tutte le citazioni considerate dubbie o discutibili sono state riunite nel paragrafo "Commenti e note", ove si è, comunque, cercato di chiarire le ragioni delle relative perplessità. Talvolta, accanto all'indicazione di una località precisa, l'Autore aggiunge la Regione di appartenenza: in alcuni casi sono state accorpate più Regioni, sia esplicitamente (per esempio: "Umbria-Marche" in Moscardini, 1968) che implicitamente (per esempio: "Abruzzi" in Luigioni (1929), che include necessariamente il Molise, istituita come Regione nel 1963): in questi casi è stata inclusa nel Catalogo soltanto la Regione pertinente alla località precisa indicata.

Nelle intenzioni questo Catalogo è soprattutto geonemico e limitato all'Italia. Tuttavia, per alcune specie, sono stati inclusi i sinonimi più frequenti e/o più spesso utilizzati. Un elenco sinonimico completo è comunque reperibile in Kazantsev & Brancucci (2007).

Sottofamiglie, tribù, generi e specie sono elencati in ordine alfabetico mentre la sistematica utilizzata è quella proposta da Kazantsev & Brancucci (2007), salvo alcune (importanti) eccezioni, apparse su Takahashi (2007), Bouchard *et al.* (2011), Liberti (2011) e Bousquet & Bouchard (2013).

Per completare il lavoro, ho ritenuto utile, fornire una lista delle specie endemiche e sub-endemiche d'Italia (dove per endemiche intendo le specie presenti esclusivamente entro i confini del nostro Paese (endemiti italiani) o, talvolta, anche delle singole regioni (endemiti regionali) e per sub-endemiche le specie presenti in Italia ma con popolazioni marginali in Paesi limitrofi). Considerando inoltre la vicinanza geografica, ho ritenuto utile riportare anche una lista delle specie endemiche di Corsica (e Sardegna) e la lista delle specie presenti a Malta.

Le abbreviazioni utilizzate per le regioni sono le seguenti:

VA = Valle d'Aosta
 Ma = Marche
 Pi = Piemonte
 La = Lazio
 Lo = Lombardia
 Abr = Abruzzo
 TAA = Trentino Alto Adige
 Mo = Molise
 FVG = Friuli Venezia Giulia
 Cam = Campania
 Ve = Veneto
 Pu = Puglia
 Li = Liguria
 Ba = Basilicata
 EmR = Emilia Romagna
 Cal = Calabria
 To = Toscana
 Si = Sicilia
 Um = Umbria
 Sa = Sardegna

Altre abbreviazioni utilizzate:

loc. typ. = Località tipica
 Coll. o coll. = Collezione
 m. = metri
 var. = varietà
 leg. o lgt. = legit
 det. = determinavit
 exx. = esemplari
 com. pers. = comunicazione personale

Family Cantharidae Imhoff, 1856 (1815): 69 (= Telephoridae Leach, 1815: 85 [stem: *Telephor-*] Genere tipo *Telephorus* Schaeffer, 1766: Tab. CXXIII) [stem: *Canthar-*] Genere tipo *Cantharis* Linnaeus, 1758: 400. [L'anno indicato tra parentesi indica la priorità di Leach relativa alla famiglia Telephoridae. Il termine Cantharidae utilizzato da molti autori, almeno fino alla prima metà del 19° secolo, si basa su una erronea interpretazione del genere *Cantharis* Müller, 1764: XIV, (XVI) non Linnaeus, 1758 (che è invece sinonimo di *Lytta* Fabricius, 1775: 260, Coleoptera Meloidae). Tuttavia il nome *Cantharis* rimase in uso a lungo nel senso attribuitogli da Müller. Il primo a riconoscere la famiglia fu Leach (1815: 85) che utilizzò il nome Telephoridae con il genere tipo *Telephorus* Schaeffer. Tale nome venne però trattato per lungo tempo come sinonimo junior di *Cantharis*. Imhoff (1856: 69) fu ap-

parentemente il primo Autore ad utilizzare correttamente il nome Cantharidae, successivamente entrato nell'uso comune, e meritevole di essere conservato (ICZN articolo 40.2) (Lawrence & Newton, 1995; ICZN, 1999; Bouchard *et al.*, 2011)].

Subf. Cantharinae Imhoff, 1856 (1815): 69 [stem: *Canthar-*]

Tribù Cantharini Imhoff, 1856 (1815): 69 [stem: *Canthar-*]

Genere *Ancistronycha* Märkel, 1852: 589 Specie tipo *Cantharis abdominalis* Fabricius, 1798: 67 designata da Delkeskamp, 1977: 51

Ancistronycha abdominalis (Fabricius, 1798)

Fabricius, 1798: 67 (*Cantharis*), loc. typ. Alpi della Gallia (coll. Brogniart).

= *passeriana* Gredler, 1854: 6 (*Cantharis occipitalis* var. *Passeriana*), loc. typ. Thale von Vistrad. [= Valle della tenuta di Vistrad, Pfistradtal, Alto Adige].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1905c); Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; La (Borchert, 1938); Abr (Borchert, 1938); Cal (Luigioni, 1929; Moscardini, 1968).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Tirolo (Gemminger & Harold, 1869; Calwer, 1876; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Bourgeois, 1893; Schilsky, 1909; Delkeskamp, 1977). Slovenia: Tolmin, Vrata (Drovenik, 2001).

COMMENTI E NOTE. Specie montana ad ampia distribuzione europea, presente in Italia sulle Alpi e, probabilmente, in tutto l'Appennino. Molto ben riconoscibile dalle specie affini per la colorazione. La letteratura, anche antica, esistente su questa specie può essere considerata ragionevolmente affidabile.

Ancistronycha erichsonii erichsonii (Bach, 1852)

Bach, 1852: 68 (*Telephorus*), loc. typ. Boppard, Wiesbaden (Prof. Kirschbaum), Clausthal (leg. Degenhard). [Germania].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA; FVG (Magis, 1955); Ve; Li.

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centrale e meridionale, ove appare rara. Una cartina della distribuzione è pubblicata in un recente contributo di Kazantsev (2010). Alcuni dati per l'Italia centromeridionale e la Sicilia, come anche verosimilmente per

la Toscana: Vallombrosa (Cecconi, 1897), sono da riferirsi ad *A. lucens* Moscardini (vedi la specie successiva). In Georgia e zone limitrofe della Russia è presente la sottospecie *kurbatovi* Kazantsev [Kazantsev, 1989: 242 (*Ancistronycha erichsoni* [sic!] *kurbatovi*), loc. typ. Borzhomi, Ligani Park, 12.VII.01, leg. R. Schmidt].

Ancistronycha lucens (Moscardini, 1967)

Moscardini, 1967b: 32 (*Cantharis*), loc. typ. Monti della Laga: Bosco Martese (Abruzzi).

[Holotipo: al Museo di Verona. Allotipo: Sorgente Fiume Tenna. Paratipi: Toscana: Camaldoli, Arcidosso; Marche: Bolognola; Puglia: Monte Pollino; Calabria: Lago Arvo, Gambarie].

CITAZIONI PER L'ITALIA. To; Ma; La; Abr: Bosco del Martese (Moscardini, 1967b, 1968); Cam (Pic, 1918b; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Borchert, 1938; Delkeskamp, 1939, 1977: tutte come *A. erichsoni*); Pu (Roubal, 1932: come *C. erichsoni*; Angelini, 1987 [Roubal, 1932]); Ba; Cal; Si. - Appennino (Horvatovich, 1971: come *C. erichsoni*).

COMMENTI E NOTE. Endemita Appenninico-Siciliano. Resterebbe da confermare la segnalazione come *A. erichsoni* di Delkeskamp (1939: 36) per la Dalmazia, che Moscardini (1968: 55) riferisce ad *A. lucens*.

Ancistronycha occipitalis (Rosenhauer, 1847)

Rosenhauer, 1847: 18 (*Cantharis*), loc. typ. Lienz in Tyrol. [Tirolo, Austria].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi: Valdobbia (Baudi, 1873 [Gallo]), Pié di Cavallo (Carret, 1905c); TAA; EmR; La. - Alpi Pennine (Luigioni, 1929); Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, del Centro Europa, la cui presenza in Italia, riportata in vecchie indicazioni, merita conferma.

Ancistronycha violacea (Paykull, 1798)

Paykull, 1798: 260 (*Cantharis*), loc. typ. Svezia [Svezia] australe.

= *tigurina* Dietrich, 1857: 119 (*Telephorus*), loc. typ. "Svizzera". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve: Livinallongo (Gredler, 1866); Li; EmR; To; Ma; Abr; Mo; Cam; Ba; Cal. - Pian delle Fugazze (Halbherr, 1908); San Leonardo in Passiria (Gistel, 1856).

COMMENTI E NOTE. Specie ad ampia diffusione euro-

pea, che diviene montana in Europa meridionale. Secondo Silfverberg (1977, 2010) la validità del nome *violacea* sarebbe ancora controversa. Questo e altri cambiamenti tassonomici sono stati riassunti recentemente da Bretzendorfer (2010).

Genere *Armidia* Mulsant, 1862: 283 Specie tipo *Cantharis signata* Ahrens, 1814: Tab. 10 designata da Dahlgren, 1968: 93

Armidia signata (Ahrens, 1814)

Ahrens, 1814: Tab. 10 (*Cantharis*), loc. typ. Croazia, Dalmazia (leg. Germar).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo; TAA; FVG; Ve.

COMMENTI E NOTE. Specie di grandi dimensioni, presente in Austria, Germania, Ungheria, e Penisola Balcanica inclusa la Grecia. A questo taxon sono da riferirsi verosimilmente anche le vecchie segnalazioni italiane di *Armidia unicolor* Dufour. Resta da confermare una vecchia segnalazione per l'Emilia Romagna (Bertolini, 1872).

Genere *Cantharis* (*Cantharis*) Linnaeus, 1758: 400 Specie tipo *Cantharis fusca* Linnaeus, 1758: 401 designata da Kiesenwetter, 1860b: 95

Cantharis* (*Cantharis*) *annularis Ménériés, 1836

Ménériés, 1836: 150 (*Cantharis*), loc. typ. "Costantinopoli, dintorni". [attualmente Istanbul]. [località tipica desunta dal testo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Villabassa (Heyrovsky, 1969); FVG. - Alpi Marittime (Porta, 1929; Horion, 1953; Moscardini, 1969 [Horion, 1953]).

COMMENTI E NOTE. Specie euroasiatica, la cui diffusione include la Penisola Balcanica, l'Europa orientale, il Kazakistan, la Mongolia, l'Anatolia, l'Iran; recentemente segnalata per la Cina (Yang Y.X. & Yang X.K., 2013) e indicata del Marocco (Constantin, 2014b). In Italia è possibile una sua presenza marginale al confine nord orientale, ma i ritrovamenti finora sono stati sporadici e/o dubbi.

Cantharis* (*Cantharis*) *cornix (Abeille de Perrin, 1869)

Abeille de Perrin, 1869: 42 (*Telephorus*), loc. typ. Basses-Alpes.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi.

COMMENTI E NOTE. Rara specie di Francia, nota in pochissimi esemplari delle "Basses-Alpes": Dourbes

(Abeille de Perrin, 1869, 1870; Constantin, 2014b) e dei dintorni di Digne (Constantin, 2014 [Museo di Parigi]) e con segnalazioni per l'Italia, molto antiche, per zone di confine piemontesi (Val Pesio: Monte Camosciere; vedi su tutti Porta, 1929). Non più ritrovata successivamente (Constantin, 2014b).

Cantharis (Cantharis) corvina Moscardini, 1962
Moscardini, 1962: 107, 112 (*Cantharis*), loc. typ. Umbria-Marche: Palazzo Borghese. [montagna dei Sibillini, nelle Marche meridionali, presso il confine con l'Umbria]. [Holotipo e Allotipo nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Paratipi nel Museo di Verona e coll. Moscardini].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo; Li; EmR; To; Um; Ma; Abr; Mo; Cam; Ba.

COMMENTI E NOTE. Specie endemica italiana, prima della sua descrizione confusa con *C. tristis* Fabricius. Citata anche di Slovenia: Monte Auremiano (Moscardini, 1962) su di un solo esemplare (maschio) bisognoso di conferma (Moscardini, 1968).

Cantharis (Cantharis) decipiens Baudi di Selve, 1872
Baudi di Selve, 1872: 112 (*Thel.* [sic! = *Cantharis*] *figuratus* var. *decipiens*), loc. typ. Piemonte, "Suecia" [= Svezia]. [descrizione ed elevazione a specie sono in una nota a piè di pagina a firma di Kiesenwetter. Baudi riporta questa specie sotto *Cantharis clypeata*, con la dicitura: "*Canth. clypeata* Suecia = *Thel. figuratus* Mannh var. *decipiens*"].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; FVG; Li; EmR; To; Um: molto comune a Ponticelli presso Città della Pieve (osservazioni 2012/2013 e 1 ex. 2014 coll. Fanti); Ma: Sasso Simone e Monte Carpegna (Hicker, 1954); La; Abr; Cam; Pu; Ba; Cal; Si.

COMMENTI E NOTE. Specie comune ovunque in Italia (ma assente dalla Sardegna) e largamente diffusa in Europa; segnalata anche per l'Algeria e la Turchia.

Cantharis (Cantharis) dissipata (Gemminger, 1870)
Gemminger, 1870: 120 (*Telephorus*). [loc. typ. vedi, qui sotto, *dichromus* Reiche].

[Specie inizialmente descritta da Reiche, 1861: 207, loc. typ. Corsica, come *Telephorus dichromus*, nome in omonimia con *Telephorus dichromus* Fauvel, 1860: 309 (13 separatum del 1861), quindi cambiato in *Telephorus reichei* da Fauvel, 1862: XVII, nome però pre-occupato da *Telephorus reichii* [sic!] Mulsant, 1862: 186, e di nuovo cambiato in *Telephorus dichrous* da Marseul, 1864: 53, a sua volta in omonimia

con *Telephorus dichrous* LeConte, 1852: 341, e per questo motivo poi definitivamente chiamato *T. dissipatus* da Gemminger, 1870].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Endemita sardo-corso. In Sardegna sembra essere molto rara.

Cantharis (Cantharis) europea Pic, 1921
Pic, 1921: 28 (*Cantharis*). [loc. typ. vedi, qui sotto, *insularis* Fiori].

[nome nuovo per *insularis* Fiori a causa di omonimia secondaria con *Telephorus insularis* Blanchard, 1853: 66 (ora *Cantharis insularis* del Borneo meridionale "*Cantharis incertae sedis*") e con *Telephorus insularis* Gohram, 1889: 101 (ora *Paradiscodon gohrami* Pic, 1906c: 81 delle isole Andamane)].

= *insularis* Fiori, 1914b: 71 (*Cantharis*), loc. typ. Madonie in Sicilia. (tre esemplari, due (♂ e ♀) sul Pizzo di Fago il 23 maggio, una ♀ Valle Annunziata il 25).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Endemita di Sicilia conosciuto di pochissime località (4/5), soprattutto su vecchie segnalazioni; gli ultimi dati risalgono a Moscardini (1968).

Cantharis (Cantharis) falzonii Fiori, 1914
Fiori, 1914a: 16 (*Cantharis*), loc. typ. Sila, Calabria (primi di giugno 1913, leg. Adolfo Falzoni). [loc. typ. ristretta a Camigliatello da Moscardini (1965) dall'etichettatura del tipo in coll. dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna; Allotipo di [Lago] Cecita in coll. Moscardini].

CITAZIONI PER L'ITALIA. La; Abr; Cam (Liberti, com. pers. 2014); Ba; Cal.

COMMENTI E NOTE. Endemita appenninico centro-meridionale, moderatamente altitudinale.

Cantharis (Cantharis) figurata Mannerheim, 1843
Mannerheim, 1843: 92 (*Cantharis*), loc. typ. "Finlandia". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA; FVG; Ve; Li. - Nord (Delkeskamp, 1977); Sud (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie europeo-asiatica. Piuttosto comune nel nostro Paese soprattutto al Nord. Data la distanza dall'areale noto e, soprattutto, la possibile confusione con specie dalla colorazione simile, le citazioni per il Lazio (Bertolini, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta, 1929]) sono da confermare. Dello stesso avviso è Moscardini (1968).

Cantharis (Cantharis) flavilabris Fallén, 1807

Fallén, 1807: 12 (*Cantharis*), loc. typ. Westrogothia [= versione latinizzata medioevale di Västergötland, provincia della Svezia sud-occidentale] (Gyllenhal, rara).

= *fulvicollis* Fabricius, 1792: 218 (*Cantharis*), loc. typ. Germania (Coll. Smidt). [posta in sinonimia da Kuška, 1995: 51; vedi anche Burakowski *et al.*, 1985: 274].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Li; EmR; To; Um: Ponticelli presso Città della Pieve, 2 exx. 2013 (leg., det. e coll. Fanti); Ma; La; Abr; Mo; Cam; Pu; Ba; Cal. - Monte Baldo (Halbherr, 1894; Bertolini, 1904; Porta, 1929); Nord (Calwer & Schaufuss, 1916); In tutto l'Appennino: fino alla Calabria (Moscardini, 1968; Bordoni & Rocchi, 2003), fino a Roma (Bourgeois, 1884-1892).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in Europa e presente anche in Anatolia. Prevalentemente igrofila si rinviene, poco frequente, in tutta Italia escluse le isole.

Cantharis (Cantharis) fusca Linnaeus, 1758

Linnaeus, 1758: 401 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA (Gredler, 1854, 1866; Bertolini 1872, 1872b; Halbherr, 1908; Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996); FVG: Cedas (VII.913), Sdobba (V.37), Basovizza (7.VIII.[19]68), Trieste-Sistiana (5.V.[19]05), Goriziano-Cervignano (14.V.[19]05) tutti in collezione Museo di Trieste, det. Fanti 2014; TAA/Ve: Pian delle Fugazze (Halbherr, 1894); Ve: Valle Averso (1 ex. 7.V.[19]27, Gridelli leg., coll. Museo di Trieste), Monte Baldo (1 ex., 8.VII.2013, E. Ruzzier leg., coll. e det. Fanti); Li; EmR; To; Um: comune a Ponticelli presso Città della Pieve, IV.2011 (leg. e coll. Fanti); La; Abr; Mo; Cam; Pu; Ba; Cal. - Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Moscardini, 1968).

COMMENTI E NOTE. Specie molto comune in Europa e in Italia continentale. È probabilmente assente dalla Sardegna e le segnalazioni siciliane sono da ritenersi dubbie, pertanto potrebbe mancare completamente dalle maggiori isole tirreniche, per le quali esistono le seguenti segnalazioni: Corsica e Sardegna (Borchert, 1938); Si (Bertolini, 1872, 1904; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Ragusa, 1893; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Baviera, com. pers. 2013 [un esemplare in coll. Francesco Vitale]). È possibile che tutte le citazioni per la Sicilia siano riconducibili a errori di determinazione, e debbano riferirsi in realtà a *C. fuscipennis* Mulsant. Moscardini (1968) afferma

di non aver mai visto esemplari siciliani nel pur copioso materiale studiato.

Cantharis (Cantharis) fuscipennis (Mulsant, 1862)

Mulsant, 1862: 187 (*Telephorus*), loc. typ. Dalmazia [(descritta su] una sola femmina, nella collezione M. Reiche).

= *ambigua* Fiori, 1914a: 4 (*Cantharis fuscipennis* a. *ambigua*), loc. typ. Madonie. [sinonimizzata da Kazantsev, 2007: 48; vedi anche: Luigioni, 1929; Porta, 1929 e Moscardini, 1968].

= *neptunia* Baudi di Selve, 1893: 38 (*Cantharis fuscipennis* var. *neptunius*), loc. typ. Madonie. [considerata sinonimo di *rufifrons* da Fiori, 1914a: 4; vedi anche: Luigioni, 1929; Porta, 1929 e Moscardini, 1968].

= *rufifrons* Marseul, 1864: 25 (*Telephorus*), loc. typ. Sicilia. [sinonimizzata da Ragusa (1873, 1893) e confermata sinonimo da Kazantsev, 2007: 48; vi è però il sospetto che possa essere una buona specie].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Endemita di Sicilia. Tutte le numerose Citazioni per l'Italia continentale: Li: Spezia (Ghiliani, 1887); Abr (Bertolini, 1872); Cam: Napolitano (Bertolini, 1904); Cal (Bertolini, 1872; Fiori, 1912b); Aspromonte (Luigioni, 1929); Basilicata, Monte Paderno presso Bologna e Fiorano nel Modenese (Fiori, 1912b ma alcuni già corretti dallo stesso Fiori, 1914a); Sud Italia (Liberti, 1995; Sparacio, 1997) e, genericamente, Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939), sono da considerare con sospetto e, da riferire forse all'affine *C. paganettii* Flach (Moscardini, 1968) o ad altre specie.

La specie di Sicilia ora indicata come *fuscipennis* potrebbe non essere la stessa *fuscipennis* descritta da Mulsant per la Dalmazia su un solo esemplare femmina. Lo scrivente sospetta possa anche trattarsi di un errore di determinazione di Marseul, primo Autore a indicare questa specie di Sicilia (1864: 26). Se questo fosse il caso potrebbe rendersi necessario riabilitare il nome *rufifrons* Marseul, 1864.

Cantharis (Cantharis) ictaria Fiori, 1914

Fiori, 1914b: 63 (*Cantharis ictaria* Baudi in litteris), loc. typ. macchia sacra della Sila, Calabria (1 maschio, primi di giugno 1913, leg. Falzoni). [Macchia Sacra è un suggestivo altipiano nel cuore del Parco Nazionale della Sila].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cal.

COMMENTI E NOTE. Raro endemita di Calabria, attualmente noto in pochissimi esemplari provenienti sola-

mente dalla Sila: Macchia Sacra (Fiori, 1914b [1 maschio]), Sila (Fiori, 1914b: questo Autore scrive “pochi esemplari, catturati da me e dal Baudi, che non possiedo più”), Cecita (Moscardini, 1968 [1 ♂ e 3 ♀♀, 28 maggio 1963]). I tipi di Fiori dovrebbero trovarsi nello Zoologischen Museums Friedrich-Wilhelm Universität, Berlin (Wittmer, 1935a).

***Cantharis (Cantharis) inculta* Gené, 1839**

Gené, 1839: 55 (15 separatum) (*Cantharis*), loc. typ. “Sardegna” nei monti (estate). [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

= *allosensis* Pic, 1924: 25 (*Cantharis*), loc. typ. Alpi Francesi: Allos. [sinonimizzata da Constantin, 2014: 96].

= *genei* (Dejean in litt.) Gené, 1839: 55 (15 separatum) (*Cantharis*), loc. typ. Sardegna montuosa (inizio estate).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Endemita sardo-corso dalla colorazione piuttosto variabile (a elitre nere oppure chiare, e con o senza macchia del protorace), ben diffusa in Sardegna. Citata dubitativamente di Sicilia come *C. genei* da Ghiliani (Ragusa, 1893) a causa di un presumibile errore, a giudizio dello scrivente. Recentemente (Constantin, 2014) è stata posta in sinonimia con questa specie anche *C. allosensis* Pic, descritta in pochi esemplari di Allos, nel Dipartimento delle Alpi dell'Alta Provenza in Francia. Non è chiaro se a causa di vecchi errori di etichettatura o se effettivamente *C. inculta* sia presente in questa regione.

***Cantharis (Cantharis) italica* Fiori, 1914**

Fiori, 1914a: 12 (*Cantharis*), loc. typ. Calabria, Basilicata. [loc. typ. ristretta a Basilicata: Lagopésola da Moscardini (1965) in base all'etichettatura del tipo in coll. dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Ma; Abr; Pu (Angelini, 1987); Ba; Cal.

COMMENTI E NOTE. Endemita dell'Appennino centro-meridionale, prevalentemente montano.

***Cantharis (Cantharis) kervillei* Pic, 1932**

Pic, 1932: 17 (*Cantharis assimilis* v. nov. *kervillei*), loc. typ. Asia Minore: regione d'Angora (legit H. Gadeau de Kerville, in coll. Pic).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Švihla, 2010).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centro-orientale, della Penisola Balcanica e della Turchia. Segnalata genericamente per l'Italia, è possibile una sua presenza stabile al Nord nei pressi del confine svizzero e austriaco.

***Cantharis (Cantharis) liburnica* Depoli, 1912**

Depoli, 1912: 101 (*Cantharis pulicaria* var. *liburnica*), loc. typ. Carso della Liburnia: Proslop sopra Grohovo (400 m), Bergud (338 m), Zlobin (794 m), Živenjski put (700-800 m), Poklonpass sul Monte Maggiore (956 m); in aprile e maggio. [loc. typ. ristretta ad Abbazia [= Opatija, Istria, Croazia] da Moscardini, 1963].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; Um; Ma; Abr; Ba; Cal. - Versante meridionale delle Alpi (Horion, 1969).

COMMENTI E NOTE. Specie di Francia, Europa Centrale, Paesi dell'Est (compresa l'Ucraina), e Penisola Balcanica (Grecia compresa). In Italia è presente certamente a Nord, frammista alla *C. obscura* L., con la quale può essere confusa. Molte segnalazioni appenniniche (soprattutto del Meridione) restano da confermare per possibili confusioni con *C. monacha* e *C. merula*.

***Cantharis (Cantharis) livida* Linnaeus, 1758**

Linnaeus, 1758: 401 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA (Gredler, 1854, 1866; Halbherr, 1894; Magis, 1954; Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977]); FVG; Ve: Livinallongo (Gredler, 1866), Palezza (Magis, 1955), Monti Lessini (Minelli, 1968), Villanova della Cartera (Kahlen, 2010); Li; EmR; To; Um; Ma; La; Abr; Mo; Cam; Pu; Ba; Cal; Si. - Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929); Italia (Silkin, 2008); Nord Italia (Reitter, 1911 e altri suoi lavori; Everts, 1922).

COMMENTI E NOTE. Specie presente in tutta Europa, in Marocco, in Turchia e alcune località del Vicino Oriente e, introdotta, in Canada e negli Stati Uniti d'America (Constantin, 1965; Pelletier & Hébert, 2014). Diffusa in tutta la Penisola Italiana e in Sicilia. Le indicazioni per la Corsica (Borchert, 1938) e la Sardegna (Bargagli, 1873 [Ghiliani]; Borchert, 1938) sono, a giudizio dello scrivente, dovute a errori di determinazione o etichettatura.

***Cantharis (Cantharis) merula* Moscardini, 1962**

Moscardini, 1962: 107, 115 (*Cantharis*), loc. typ. Massiccio Pollino: Piani Ruggio. [Holotipo e Allotipo nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Paratipi nelle coll. Museo Civico di Storia Naturale di Verona e Moscardini]

CITAZIONI PER L'ITALIA. To; Um; Ma; La; Abr; Mo; Cam; Pu (Angelini, 1987); Ba; Cal.

COMMENTI E NOTE. Precedentemente confusa con *C. tristis* e descritta relativamente di recente, si tratta di un endemita dell'Appennino centro-meridionale, che preferisce le zone elevate e in particolare la fascia del faggio.

Cantharis (Cantharis) monacha Moscardini, 1962
Moscardini, 1962: 107, 116 (*Cantharis*), loc. typ. Emilia: Lago della Ninfa. [Holotipo e Allotipo nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Paratipi nella coll. Moscardini].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li; EmR; To; Ma; Abr; Cal; Si.
COMMENTI E NOTE. Descritta relativamente di recente e, anch'essa, precedentemente confusa con *C. tristis*. Si tratta di un elemento appenninico-siculo che preferisce le quote elevate.

Cantharis (Cantharis) montana Stierlin, 1889
Stierlin, 1889: 76 (*Cantharis assimilis [dilatata]* v. *montana*), loc. typ. Genf, Waadt, Wallis, Kt. Zürich. [per l'anno di descrizione utilizzo la probabile data di pubblicazione e distribuzione della parte interessata e non il 1898 ultima data del lavoro intero].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA: Champoluc (5 maschi, 23.V.1965, leg. Pesarini, det. e coll. Liberti); Pi: Ghislarengo Sesia (7 exx., 15.IV.1960, leg. R. Rossi, det. e coll. Liberti); TAA (Hellrigl, 1996 [collaborazione di Werner Schwienbacher]): Canezza (Heyrovsky, 1969), Riva di Tures (coll. Liberti); FVG: Moggio Udinese (Kahlen, 2003, 2010), Flagogna (Kahlen, 2010). - Nord (Liberti, 1995).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Svizzera: varie località (Allenspach & Wittmer, 1979), Airolo (Luigioni, 1929), Canton Ticino (Porta, 1934).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa Centrale e di alcuni paesi dell'Est (Kazantsev & Brancucci, 2007). In Italia, rara, si rinviene al Nord. Citata anche per l'Emilia Romagna (Freude *et al.*, 1979), ma è un dato che merita conferma.

Cantharis (Cantharis) nigra (De Geer, 1774)
De Geer, 1774: 72 (*Telephorus*), loc. typ. non indicata nella descrizione originale. [2 tipi in Coll. De Geer, Riksmuseum, Stockholm; *teste* Dahlgren, 1988].

= *bicolor* Herbst, 1784: 108 (*Cantharis*), loc. typ. Berlino. [sinonimizzata da Dahlgren, 1988: 33].

= *ruficollis* P. Rossi, 1790: 169 (*Cantharis*), loc. typ. "provinciis florentina et pisana". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

= *thoracica* A. G. Olivier, 1790: N° 26: 12 (*Telephorus*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; Ve. - Etruria (Rossi, 1790 [province di Firenze e Pisa]: come *C. ruficollis*; Delkeskamp, 1939, 1977: come *ruficollis* sinonimo di *C. bicolor*); Italia (Silkin, 2008).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa che raggiunge alcune zone della Siberia, e segnalata anche dell'Anatolia. Piuttosto rara nel Nord Italia.

Cantharis (Cantharis) nigricans (O. F. Müller, 1776)
O. F. Müller, 1776: 61 (*Thelephorus [sic!]*), loc. typ. "Daniae et Norvegiae". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

= *alpestris* Fiori, 1914a: 11 (*Cantharis*), loc. typ. Valdidentro (Bormio - Valtellina). [sinonimizzata da Moscardini, 1965: 112].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; La; Abr; Mo; Cam; Pu (Angelini, 1987); Ba: Cozzo di Visitone e Piano Ruggio (Angelini, 1986); Cal.

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in gran parte dell'Europa e della Turchia. In Italia è presente da Nord a Sud escluse le isole, prevalentemente in montagna e raramente scende in pianura (Moscardini, 1968).

Cantharis (Cantharis) obscura Linnaeus, 1758
Linnaeus, 1758: 402 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; Um; Ma; Abr; Cam. - Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929), alcuni vecchi dati sono da riferirsi a *C. liburnica* (Moscardini, 1968).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa e in alcune zone siberiane. In Italia è frequente al Nord, mentre diviene più rara e maggiormente montana al Centro-Sud. Probabilmente assente dalle nostre isole maggiori: Si (Ragusa, 1893; Luigioni, 1929; Borchert, 1938) dato da ritenere errato e da riferire probabilmente a *C. monacha* (Moscardini, 1963, 1968). L'indicazione di Wittmer (1935) per il Pollino, Duglia, come *C. obscura* ab. *morio* è da riferire a una delle specie descritte da Moscardini: *C. corvina*, *C. merula* o *C. monacha*.

Cantharis (Cantharis) paganettii (Flach, 1907)
Flach, 1907: 16 (*Thelephorus [sic!]*), loc. typ. Antonimina (Calabria).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li; EmR; To; Abr; Cam; Pu (Angelini, 1987); Ba; Cal.

COMMENTI E NOTE. Endemita italiano poco frequente e poco noto, talvolta montano.

***Cantharis (Cantharis) pallida* Goeze, 1777**

Goeze, 1777: 541 (*Cantharis*), loc. typ. non indicata nella descrizione originale.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; TAA; FVG; Li; EmR; To; Um: Ponticelli presso Città della Pieve (alcuni exx., 2012 e 2013, leg. e coll. Fanti, det. Liberti); La; Abr; Cam; Cal, anche Vallone Santicelli (Moscardini, 1968: località erroneamente considerata come lucana).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa, e che arriva fino all'Estremo Oriente: Giappone, Mongolia, Corea, e segnalata recentemente per la Cina (Yang Y.X. & Yang X.K., 2013). In Italia è distribuita da Nord a Sud.

***Cantharis (Cantharis) paludosa* Fallén, 1807**

Fallén, 1807: 12 (*Cantharis*), loc. typ. Westrogothiae (Gyllenhal, nei frutti delle graminacee di palude). [= versione latinizzata medioevale di Västergötland, provincia della Svezia sud-occidentale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; Li; EmR. - Monte Rosa (Bourgeois, 1884-1892 [Staudinger]); Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa, che raggiunge la Siberia, igrofila e di tipo stenotermico freddo. Distribuita nel Nord Italia e nell'Appennino Settentrionale.

***Cantharis (Cantharis) pellucida* Fabricius, 1792**

Fabricius, 1792: 214 (*Cantharis*), loc. typ. Germania (coll. Smidt).

= *baudii* Fiori, 1914b: 47 (*Cantharis*), loc. typ. tutto l'Appennino, dal Bolognese alla Calabria ed alle Madonie in Sicilia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li (Poggi, 1975; Nardi *et al.*, 2009 [Poggi, 1975]); EmR; To; La; Abr; Cam; Ba; Cal; Si: Madonie (Fiori, 1914b; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Moscardini, 1964 [Fiori, 1914; con dubbio]). - In tutto l'Appennino (Porta, 1929).

COMMENTI E NOTE. Elemento euro-sibirico, prevalentemente montano. Diffusa in tutta la Penisola, la sua presenza in Sicilia resta da confermare (Moscardini, 1964).

***Cantharis (Cantharis) peninsularis* Fiori, 1914**

Fiori, 1914b: 73 (*Cantharis*), loc. typ. tutta la penisola italiana dall'Emilia alla Calabria.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li; EmR; To; La; Abr; Pu (Angelini, 1987); Ba; Cal. - Appennino dall'Emilia alla Calabria (Fiori, 1914b; Porta, 1929); Tutta Italia (Moscardini, 1968).

COMMENTI E NOTE. Endemita italiano, poco noto, e dalla colorazione chiara simile alla *Cantharis pallida* Goeze.

***Cantharis (Cantharis) praecox* Gené, 1836**

Gené, 1836: 178 (18 separatum) (*Cantharis*), loc. typ. Pula, Santa Barbara, Iglesias (marzo e aprile). [Sardegna].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si; Sa. - Italia (Bertolini, 1872: come *C. vittaticollis*; Jacobson, 1911: come *vittaticollis* sinonimo di *C. praecox*).

COMMENTI E NOTE. Specie dall'interessante distribuzione sardo-corsa, siciliana e maltese, comune su tutte queste isole. I dati per la Toscana (Bertolini, 1904; Vallombrosa (Ceconi, 1897) sono da considerarsi errati, ma dovrebbe essere verificata l'eventuale presenza nell'Arcipelago Toscano.

***Cantharis (Cantharis) pulicaria* Fabricius, 1781**

Fabricius, 1781: 260 (*Cantharis*), loc. typ. Germania (coll. de Hattorf).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve. - Italia settentrionale (Luigioni, 1929; Moscardini, 1968, 1969 [Luigioni, 1929]).

COMMENTI E NOTE. Specie euro-anatolica. In Italia benché segnalata di diverse regioni settentrionali, è apparentemente piuttosto rara e non mi sono note catture recenti. Le segnalazioni per la Toscana (Luigioni, 1929; Borchert, 1938; Moscardini, 1969 [Luigioni, 1929]) e per l'Abruzzo (Luigioni, 1931) sono da confermare. Le segnalazioni per la Sicilia (Ragusa, 1893 [citata da Reiche]; Bertolini, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953) dovrebbero derivare dalla confusione con *C. monacha* Moscardini, che è alquanto simile. Secondo Moscardini (1968) anche le citazioni appenniniche meritano conferma.

***Cantharis (Cantharis) puncticollis* (Levrat, 1857)**

Levrat, 1857: 418 (*Telephorus*), loc. typ. Sicilia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Levrat, 1857, 1859; Mar-seul, 1864; Gemminger & Harold, 1869; Bertolini, 1872, 1904; Calwer, 1876; Bourgeois, 1884-1892; Heyden *et al.*, 1891, 1906; Jacobson, 1911; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939): Madonie (Luigioni, 1929), Sicilia? (Delkeskamp, 1977; Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Ragusa (1873, 1893) la mette in sinonimia con il suo *Telephorus picciolii*, mentre Fiori (1914b) la ridecrive su esemplari delle Madonie (Valle Annunziata e Pizzo di Fago) che sono risultati essere in realtà *Cantharis lucens* f. *fumosothorax* (Moscardini, 1967b, 1968). Si tratta di una specie presente in Algeria e Tunisia (Kazantsev & Brancucci, 2007) con ritrovamenti siciliani del tutto occasionali su esemplari probabilmente pervenuti nell'isola mediante trasporto passivo dalla Tunisia (Moscardini, 1967b). Gran parte (tutte?) di queste segnalazioni potrebbero derivare dalla confusione con altre specie simili e, per il materiale tipico, potrebbe anche essere ipotizzabile un errore di etichettatura.

Cantharis (Cantharis) quadripunctata (O. F. Müller, 1776)

O. F. Müller, 1776: 63 (*Thelephorus* [sic!]), loc. typ. "Daniae et Norvegiae". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA: Parco Nazionale del Gran Paradiso (Moscardini, 1967a); Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; EmR. - Tutto l'arco alpino (Moscardini, 1968); Nord (Delkeskamp, 1977).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Canton Ticino (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Largamente diffusa in Europa, Siberia e anche in Asia Minore. In Italia si rinviene, poco frequentemente, al Nord e nell'Appennino Emiliano, in zone collinari e soprattutto montane.

Cantharis (Cantharis) rufa Linnaeus, 1758

Linnaeus, 1758: 401 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve: Villanova della Cartera (Kahlen, 2010); Li; EmR; To (Piccioli, 1877; Alzona, 1899; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Borchert, 1938; Moscardini, 1968). - Monte Baldo (Gredler, 1866; Halbherr, 1894); Nord (Delkeskamp, 1977).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Canton Ticino (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie euroasiatica che predilige i luoghi umidi e si rinviene, poco frequentemente, in Nord Italia. Le citazioni per l'Italia centro-meridionale restano da confermare: Lazio e Calabria (Moscardini, 1968) e Abruzzo (Luigioni, 1931). Ragusa (1893) riporta una citazione di Romano per la Sicilia ma si tratta, presumibilmente, di un errore. Specie introdotta in Canada e negli Stati Uniti d'America (Pelletier & Hébert, 2014).

Cantharis (Cantharis) rustica Fallén, 1807

Fallén, 1807: 9 (*Cantharis*), loc. typ. "Svecia". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve (Bertolini, 1872); Li; EmR; To; Um; La; Abr; Cam; Pu (Gridelli, 1949; Angelini, 1987); Ba; Cal. - Italia settentrionale e centrale (Luigioni, 1929); Tutta la penisola (Moscardini, 1968).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Saint-Martin Vésubie (Pic, 1922b; Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie molto comune in tutta Europa e presente in alcune regioni della Siberia, in Siria e in Turchia. Presente anche in tutta Italia escluse le isole maggiori.

Cantharis (Cantharis) sicula Pic, 1906

Pic, 1906a: 197 (*Cantharis*), loc. typ. Sicilia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Pic, 1906a; Heyden *et al.*, 1906; Porta, 1907 [Pic, 1906]; Jacobson, 1911; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Sparacio, 1997; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012). - Reperti che meritano conferma (Moscardini, 1968).

COMMENTI E NOTE. interessante specie sicula, la cui validità è però da accertare, e di cui non è noto nessun esemplare catturato recentemente. Dalla descrizione che fornisce il suo Autore sembra essere molto vicina ad (o addirittura sinonimo di) *Ancistronycha lucens* f. *fumosothorax* Moscardini.

Cantharis (Cantharis) terminata Faldermann, 1835

Faldermann, 1835: 192 (*Cantharis*), loc. typ. "Russia", "Persico-Armeniaca". [località tipica desunta dal titolo e dal titolo aggiuntivo del lavoro originale].

= *sudetica* Letzner, 1847: 75 (*Cantharis*), loc. typ. Versante sudorientale Schwarzer Berg, "Slesia", 4 giugno, circa 2600 m. [teste Švihla, 1999: Sintipi, 6 femmine di cui una designata Lectotipo e le altre Paralectotipi, "Schlesien, Letzner"]. [Sinonimizzata da Švihla, 1999: 150].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (coll. Liberti); Pi; Lo: Prealpi Orobie (coll. Liberti); TAA; Ve: Bosco del Consiglio (BL), 1 femmina, 25.VI.1990, leg. e det. Vitali, coll. Fanti; EmR. - Alpi Marittime (Bertolini, 1872; Bourgeois, 1893; Heyden *et al.*, 1906; Luigioni, 1929; Porta, 1929, 1949 [Wittmer, 1935a]: tutte come *C. sudetica* e var. *vesubiella*); Nord Italia (Kiesenwetter, 1860; Bourgeois, 1884-1892; Delkeskamp, 1977).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Slovenia: Javoršček, Vremščica (Drovenik, 2001). Alpi francesi (Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in Europa e nel Vicino Oriente: Turchia, Iran, Libano. In Italia, rara, si rinviene al Nord.

Cantharis (Cantharis) torretassoi Wittmer, 1935

Wittmer, 1935a: 72 (*Cantharis Torre-Tasso* [sic!]), loc. typ. Monte Pollino (Lucania), un maschio 9.7.1933, 1800 m. (e un altro maschio 10.7.1933, 1700 m.).

CITAZIONI PER L'ITALIA. La; Abr; Mo; Cam; Ba e/o Cal: M. Pollino (Wittmer, 1935a; Porta, 1949 [Wittmer, 1935a]), M. Pollino - Colle Gaudolino (Moscardini, 1968), Massiccio del Pollino (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Endemita dell'Appennino centro-meridionale, poco frequente, presente a quote comprese tra i 1000 e i 1500 metri (Moscardini, 1968) e talvolta anche oltre.

Cantharis (Cantharis) tristis Fabricius, 1798

Fabricius, 1798: 68 (*Cantharis*), loc. typ. Alpi della Gallia (coll. Brogniart).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1904a); Pi; Lo; TAA; FVG: Monte Sernio e Monte Plauris (Franz, 1932), Zuc del Bor e i Monti Clapsavon, Verzegnis, Raut, Bivera (Franz, 1936); Ve; Li. - Nord (Delkeskamp, 1977); Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni 1929; Porta, 1929).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Slovenia: Alpi Giulie (Drovenik, 2001). Alpi francesi (Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie presente in Francia, in Europa Centrale e Orientale. In Italia è molto frequente in tutto l'Arco Alpino. Le citazioni per l'Appennino: il Lazio (Luigioni & Tirelli, 1910), l'Abruzzo (Luigioni, 1931), la Puglia (Holdhaus, 1912; Borchert, 1938; Horion, 1953 [Porta, 1929]) e la Sicilia (vari Autori tra cui: Gistel, 1856), sono da riferire a *C. corvina*, *C. merula* e *C. monacha* (Moscardini, 1968).

Cantharis (Cantharis) versicolor (Baudi di Selve, 1872)

Baudi di Selve, 1872: 102 (*Thelephorus* [sic!]), loc. typ. alti Appennini Etruria (leg. Gené).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo; Li; EmR; To; La (Luigioni, 1920 [Baudi leg.], 1929; Porta, 1929); Abr. - Italia meridionale (Bourgeois, 1884-1892 [Gené]) e Appennini d'Etruria (Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]).

COMMENTI E NOTE. Endemita dell'Appennino centro-settentrionale. L'indicazione per la Calabria come

forma *hummleri* Pic (Pic, 1908b; Porta, 1909 [Pic, 1908]; Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939), merita un'ulteriore conferma (Moscardini, 1968), e sarebbe da ritenere sinonimo di *C. nigricans* (Fiori, 1909; Moscardini, 1965) come evidenziato, una sola volta, anche dallo stesso Pic (1909c).

Sottogenere *Cyrtomoptila* Motschulsky, 1860b: 398

Specie tipo *Cantharis lateralis* Linnaeus, 1758: 402 designata da Motschulsky, 1860b: 398 [validità del sottogenere *Cyrtomoptila* in Švihla, 1999: 147]

Cantharis (Cyrtomoptila) fibulata (Märkel, 1852)

Märkel, 1852: 593 (*Telephorus*), loc. typ. Alpi della Carinzia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1904b; Moscardini, 1965): Gressoney (Bourgeois, 1893 [Villard]), alcune località (Constantin, 2014); Pi; Lo; TAA; FVG: Gorizia (Bertolini, 1872), Monte Canin (Zodda, 1903), Alpi Carniche e Giulie (Horion, 1953 [Franz, 1932]), Monte Sernio (Franz, 1932); TAA/Ve: Pasubio (Halbherr, 1931); Ve (Moscardini, 1965); Li (Borchert, 1938); Ma (Constantin, 2014). - Alpi Marittime e Cozie (Baudi, 1873 [Ghiliani]); Monte Rosa (Bourgeois, 1884-1892 [Kiesenwetter]); Italia settentrionale (Luigioni, 1929) e zone montane delle Alpi (Horion, 1953); Nord Italia (Delkeskamp, 1977); Alpi (Delkeskamp, 1939, 1977); Italia (Jacobson, 1911).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centro-orientale. Le segnalazioni italiane sono tutte da confermare vista la possibile confusione con *C. pagana* Rosenhauer (Švihla, 2006) e con *C. gemina* Dahlgren.

Cantharis (Cyrtomoptila) gemina Dahlgren, 1974

Dahlgren, 1974: 145 (*Cantharis*), loc. typ. Monte Generoso (Svizzera, Canton Ticino).

[Holotipo e un Paratipo nel Museum Frey di Tutzing (ora a Basilea); un altro Paratipo della località Rovereto nel Museo di Berlino].

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Trentino e Rovereto (Dahlgren, 1974; Allenspach & Wittmer, 1979), Trentino (Freude *et al.*, 1979; Kahlen, 1987; Hellrigl, 1996 [collaborazione di Werner Schwienbacher]). - Nord Italia (Constantin, 2014).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Svizzera: Monte Generoso (Dahlgren, 1974 [Holotypus e Paratypus 1]), inoltre varie località tra le quali: Monte Generoso e Tenero-Locarno (Allenspach & Wittmer, 1979) prossime al confine italiano.

COMMENTI E NOTE. Specie molto diffusa in Austria e Svizzera, ma ancora poco conosciuta dell'Italia.

Cantharis (Cyrtomoptila) lateralis Linnaeus, 1758
Linnaeus, 1758: 402 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA: Lago di Caldaro (Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977]); Li; To: Padule di Bientina (Bordoni & Rocchi, 2003); Cam; Pu; Ba.

COMMENTI E NOTE. Specie euroasiatica-maghrebina. Segnalata recentemente per la Cina (Yang Y.X. & Yang X.K., 2013). Presente probabilmente in tutta l'Italia peninsulare, anche se Moscardini (1968) scrive di non aver mai visto esemplari del settentrione. Si tratta di una specie spiccatamente igrofila, poco frequente.

Cantharis (Cyrtomoptila) pagana Rosenhauer, 1847
Rosenhauer, 1847: 20 (*Cantharis*), loc. typ. Oravitzta nel Banato (foresta). [teste Švihla, 2006: = SW Romania, Oravița].

= *albomarginata* Märkel, 1852: 592 (*Telephorus*), loc. typ. Germania centrale soprattutto nei dintorni di Dresda e a Cassel. [Kassel].

[sinonimia proposta da Kaszab, 1955a: 295, 1955b: 39; vedi anche Wittmer, 1974b].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1904b, 1905c): Val di Cogne (Bourgeois, 1900b); Pi; Lo; TAA; FVG: Istria-Gorizia (Horion, 1953 [teste Hicker]); Ve (Halbherr, 1894; Moscardini, 1965); Li; EmR (Moscardini, 1965, 1968; Zangheri, 1969); To (Borchert, 1938): Vallombrosa (Baudi, 1873 [Doria]), Laghetto dei Pescioni sopra Serrabassa (Piccioli, 1877), Pracchia e bosco del Teso (Fiori, 1899), Alpi Apuane (Luigioni, 1929). - Monte Rosa (Bourgeois, 1884-1892 [Puton]); Appennini (Bourgeois, 1884-1892).

COMMENTI E NOTE. Specie prevalentemente di media montagna dell'Europa Centrale presente in Francia, Belgio, Lussemburgo e, a Est, fino ai Carpazi. In Italia è nota delle Alpi e dell'Appennino Settentrionale. Le segnalazioni presenti in letteratura sono spesso riferite a *C. albomarginata* Märkel. Questo gruppo di specie (*fibulata*, *pagana*, *gemina*) del sottogenere *Cyrtomoptila* necessita però di un'approfondita revisione.

Genere *Cantharomorphus* Fiori, 1914b: 82 Specie tipo *Cantharomorphus longipes* Fiori, 1914b: 83 [designata da Fiori in quanto genere monotipico al momento della descrizione]

Cantharomorphus longipes Fiori, 1914

Fiori, 1914b: 83 (*Cantharomorphus*), loc. typ. Polizzi (versante sud delle Madonie).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si. - Italia (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Interessante endemita di Sicilia descritto su un solo maschio proveniente dalle Madonie. Moscardini (1968) afferma non avere notizie di ulteriori rinvenimenti. Solo recentemente sono stati rinvenuti due esemplari ♂♂ sulle Madonie (Tedeschi com. pers.), e forse una femmina largamente teratologica (tanto da rendere incerta la determinazione), ex pupa, proveniente dalla zona dell'Alcantara (provincia di Catania, leg. Petrioli, 2013, coll. Fanti).

Cantharomorphus rufidens (Marseul, 1864)

Marseul, 1864: 20 (*Ancistronycha*), loc. typ. Corsica. [Marseul nella descrizione scrive "découvert par M. Bellier de la Chavignerie (Reiche)", rendendo quindi poco chiaro l'effettivo legit, anche se è ipotizzabile che l'Olotipo si trovi nella collezione Reiche].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa. - Italia (Pic, 1914a; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977: tutti come *A. rufidens* var. *fiorii*).

COMMENTI E NOTE. Endemita sardo-corso. In Sardegna è molto raro ma noto di diverse località: Gennargentu, Supramonte di Orgosolo (Pantaleoni leg.), Talana (Leo leg.). Provvisoriamente assegnato al genere *Cantharomorphus* Fiori da Kazantsev (2005), ritengo che tale posizione sistematica sia da rivedere.

Genere *Cordicantharis* Švihla, 1999: 160 Specie tipo *Cantharis cordicollis* Küster, 1854: 61 designata da Švihla, 1999: 160

Cordicantharis longicollis (Kiesenwetter, 1859)

Kiesenwetter, 1859: 24 (*Telephorus*), loc. typ. Attica.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Ve (Friuli) (Luigioni, 1929; Porta, 1934; Moscardini, 1969 [Luigioni, 1929]; Delkeskamp, 1977): Valle del Pulfero (Luigioni, 1929). - Nord (Liberti, 1995 [dubitativamente al confine orientale]; Švihla, 1999); Italia (Delkeskamp, 1939; Kazantsev & Brancucci, 2007; Silkin, 2008; Kazantsev, 2012).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Slovenia: Carniola (Horion, 1953 [teste Hicker]).

COMMENTI E NOTE. Specie caratteristica per il pronoto rettangolare-allungato, distribuita nell'Europa centro-orientale e largamente presente nella Penisola Balcanica fino, probabilmente, al confine orientale dell'Italia anche se disponiamo di segnalazioni piut-

tosto datate e nessun ritrovamento recente. A tale proposito esistono anche alcune segnalazioni piuttosto recenti per l'Alta Carniola in Slovenia: Radovljica, Soriška planina (Drovenik, 2001), località non particolarmente lontane dall'Italia.

Genere *Cratosilis* Motschulsky, 1860b: 399 Specie tipo *Rhagonycha redtenbacheri* Märkel, 1852: 601 designata da Delkeskamp, 1977: 209 (= *Cantharis denticollis* Schummel, 1844: 194)

Cratosilis denticollis (Schummel, 1844)

Schummel, 1844: 194 (*Cantharis*), loc. typ. Hungerlehne [= probabilmente Mt. Kamzík, Moravia], 2 esemplari. = *redtenbacheri* Märkel, 1852: 601 (*Rhagonycha*), loc. typ. "midi de la France et en Catalogne". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; Ma; La; Abr. - Tutta Italia (Porta, 1929; Horion, 1953 [Borchert, 1938]).

COMMENTI E NOTE. Elemento centro-europeo. In Italia è diffuso al Nord, mentre le popolazioni appenniniche, la cui attribuzione a questa specie rimane incerta, andrebbero tutte studiate con più attenzione. Molto probabilmente non raggiunge il Meridione, né tanto meno la Sicilia: Cam: Napoletano (Bertolini, 1904 come *Pygidia punctipennis*); Pu (Angelini, 1987); Ba (Leoni, 1907; Angelini, 1986; Angelini & Montemurro, 1986); Cal: Aspromonte e St. Eufemia (Horion, 1953 [Paganetti leg.: 6 Ex. Museum Frey, München]), bivio S.S. 107 per S. Pietro in Guarano (Angelini, 1991 [1 ex.]); Si (Winkler, 1924-32; Horion, 1953 [Winkler Katalog; teste Hicker; Borchert, 1938]: ma in realtà in Borchert (1938) non appare alcun dato per la Sicilia ma sono solo indicate alcune zone alpine nella cartina 75; Horvatovich, 1971; Kuška, 1995) e come *Pygidia planicollis* o *punctipennis* (Gemminger & Harold, 1869; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Ragusa, 1893; Bertolini 1904; Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977).

Cratosilis distinguenda (Baudi di Selve, 1859)

Baudi di Selve, 1859: 295 (*Rhagonycha*), loc. typ. Alpi Piemontesi (leg. Ghiliani).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA; Ve. - Alpi (Delkeskamp, 1939); Monte Rosa (Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie localizzata presente in Fran-

cia, Svizzera e Italia, soprattutto nord-occidentale. Le citazioni per L'Emilia (vedi Moscardini, 1972) ma anche per la Toscana e l'Abruzzo meritano di essere riconfermate: EmR (Sangiorgi, 1905: ma da riferirsi alla *Cr. sicula* secondo Leoni, 1907; Luigioni, 1929), To (Delkeskamp, 1977): Gutigliano "sic!" (Horion, 1953 [teste Hicker]), Abr (Magis, 1955; Delkeskamp, 1977).

Cratosilis laeta (Fabricius, 1792)

Fabricius, 1792: 218 (*Cantharis*), loc. typ. Italia (leg. Dr. Allioni).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; Um; Ma; La; Abr; Mo; Cam; Ba: Piano Ruggio (Angelini, 1986); Cal.

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Col di Tenda (Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Elemento alpino-appenninico, molto frequente.

Cratosilis sicula (Marseul, 1864)

Marseul, 1864: 100 (*Pygidia*), loc. typ. Sicilia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR; To; Um; Ma; La; Abr; Mo; Cam; Pu; Ba; Cal; Si.

COMMENTI E NOTE. Endemita italiano, distribuito dall'Appennino alla Sicilia, molto frequente.

Genere *Metacantharis* Bourgeois, 1886: 103 Specie tipo *Cantharis discoidea* Ahrens, 1812: 12 designata da Wittmer, 1969: 71

Metacantharis clypeata (Illiger, 1798)

Illiger, 1798: 299 (*Cantharis*), loc. typ. non indicata nella descrizione originale.

= *haemorrhoidalis* Fabricius, 1792: 216 (*Cantharis*), loc. typ. agro Jenensi (Coll. Daldorff). [= Jena, Turingia, Germania].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG: Trieste-Carso (vari exx., [19]04), Orleg (3 exx., 26.IV.[19]36), Basovizza (2 exx. 8.V.1960), tutti coll. Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, det. Fanti 2014; TAA/Ve (Halbherr, 1894): Monte Baldo (Dahlgren, 1985); Li; EmR; To; Um; La; Abr; Mo; Cam; Pu; Ba; Cal; Si. - Nord (Delkeskamp, 1977); Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Moscardini, 1968).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Fiume (Porta, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in Europa, in Algeria, in Iran e in Turchia. Presente largamente in Italia, ma sarebbero da verificare le segnalazioni per il Sud e la Sicilia a causa di una possibile confusione con

l'affine *M. picciolii* Ragusa. Il dato per la Sardegna (Borchert, 1938; Horion, 1953) e per la Corsica (Borchert, 1938) è verosimilmente errato o, almeno, alquanto improbabile. Anche per Moscardini (1968) la specie non è presente nelle due isole.

Metacantharis discoidea (Ahrens, 1812)

Ahrens, 1812: 12 (*Cantharis*), loc. typ. Schloss Walbeck nel Mansfeld. [Sassonia-Anhalt, Germania].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo (Villa A. & Villa G. B., 1844: come *C. humeralis* e var. *apicalis*); TAA; FVG: Amaro (Kahlen, 2003; Müller *et al.*, 2007); Ve (Friuli): (Luigioni, 1929). - Alpi Marittime (Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977); Nord (Moscardini, 1969 [Horion, 1953]; Wittmer, 1969; Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie europea, piuttosto rara nel Nord Italia. Citata come *C. humeralis* dal Ghiliani per la Sicilia (Ragusa, 1893), ritengo trattarsi di un errore.

Metacantharis picciolii (Ragusa, 1870)

Ragusa, 1870: 316 (*Telephorus*), loc. typ. Bosco della Ficuzza (3 esemplari, maggio 1870). [Palermo, Sicilia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. To (Luigioni, 1929: come var. *picticollis*); Maresca (Dahlgren, 1985); Um: Orvieto (Dahlgren, 1985); La (Luigioni & Tirelli, 1910; Luigioni, 1929; Porta, 1929: tutti come var. *picticollis*; Dahlgren, 1985); Pu (Luigioni, 1929: come var. *picticollis*; Dahlgren, 1985); Ba: Monte Vulture (Dahlgren, 1985); Si (Ragusa, 1870, 1893; Dahlgren, 1985); (Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977: tutti come var. *picticollis* e *fraudolenta*); (Ragusa, 1893; Bertolini, 1904; Heyden *et al.*, 1906; Porta, 1929: tutti come var. *picticollis*); Abruzzo: Monte Terminillo e Calabria e Sicilia, intendendo probabilmente anche in tutte le regioni del sud (Wittmer, 1969). - Sud (Delkeskamp, 1977); Abruzzo (Luigioni, 1931: come *M. haemorrhoidalis* a. *picticollis*).

COMMENTI E NOTE. Endemita italiano considerato una buona specie relativamente di recente (Wittmer, 1969). La distinzione dalle specie affini non può prescindere dall'esame dell'edeago (Wittmer, 1969; Dahlgren, 1985, 1987). Alcune segnalazioni della *M. clypeata* Il-liger potrebbero riferirsi a questa specie (per esempio: Fiori, 1914b), con la quale è stata spesso confusa.

Genere *Pakabsidia* Wittmer, 1972: 124, nella tabella di determinazione Specie tipo *Pakabsidia swatensis* Wittmer, 1972: 135 designata da Wittmer, 1972: 135

Pakabsidia carinthiaca (Wittmer, 1973)

Wittmer, 1973: 118 (*Pseudoabsidia*), loc. typ. Austria: Korralpe (Carinzia), leg. R. Hicker.

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Schlüsseljoch [Passo della Chiave] (Kahlen, 1987 [1 ♂ Zschästak leg., det. Wittmer, in coll. Kahlen]; Hellrigl, 1996 [Kahlen, 1987]).

COMMENTI E NOTE. Specie localizzata, di Austria: Carinzia e distretti limitrofi, e segnalata recentemente per la Slovenia: Uršlja gora (Drovenik, 2001), nota di un solo esemplare maschio catturato entro i confini italiani.

Genere *Podistra* Motschulsky, 1839: 78 Specie tipo *Podistra alpina* Motschulsky, 1839: 79 [designata da Motschulsky in quanto genere monotipico al momento della descrizione]

Sottogenere *Absidia* Mulsant, 1862: 132, 277 Specie tipo *Cantharis pilosa* Paykull, 1798: 264 secondo Ganglbauer, 1922 [Heikertinger F. ed.] e 1931 (= *Podistra schoenherri* Dejean, 1836: 118)

Podistra (Absidia) rufotestacea (Letzner, 1845)

Letzner, 1845: 72 (*Cantharis rufo-testacea* [sic!]), loc. typ. Gesenke. [= Sudeti Orientali].

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Val Martello, Talschluss (Kahlen, 1987 [1 ♂ 14.VII.1984 Kahlen, det. Wittmer]; Hellrigl, 1996 [Kahlen, 1987]); FVG: Tarvisio 4 km a Nord di Ugovizza (1100 m, 25.VI.2010, leg., det. e coll. Liberti); To: Abetone, Campolino (provincia di Pistoia), 1500 m (4 ♂♂ e 2 ♀♀, 7.VII.2000, A. Tagliapietra leg., det. Liberti, coll. Centro Nazionale Studio e Conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco Fontana"). - Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007); Nord? (Liberti, 1995); Italia? (Allenspach & Wittmer, 1979).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Francia: Madone de Feneestre (Bourgeois, 1909 [Pic]), Alpi Francesi (Porta, 1929). COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centrale che si spinge fino alla Siberia. Piuttosto rara nel nostro Paese. Si ritiene possibile anche un futuro rinvenimento nell'Italia nord-occidentale presso i confini francesi. Il reperto toscano sposta l'areale noto della specie fino all'Appennino settentrionale.

Podistra (Absidia) schoenherri (Dejean, 1836)

Dejean, 1836: 118 (*Podabrus schönherri* [sic!]) - (*Cantharis*), loc. typ. Lapponia.

= *pilosa* Paykull, 1798: 264 (*Cantharis*), loc. typ. Dalecarlia e Westrogothia. [Dalecarlia = Dalarna, provincia storica della Svezia centrale; Westrogothia = versione latinizzata

medioevale di Västergötland, provincia della Svezia sud-occidentale].

[sinonimia vedi Dejean, 1836: 118; Silfverberg, 1977: 92; Dahlgren, 1981: 170].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; TAA; FVG; Ve. - Alpi Marittime (Porta, 1929; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centro-orientale che raggiunge la Siberia. Si tratta di una delle *Podistra* maggiormente diffuse in Italia.

Sottogenere *Hemipodistra* Ganglbauer, 1922: 70 Specie tipo *Hemipodistra birnbacheri* Krauss, 1894: 180 secondo Ganglbauer, 1922 [Heikertinger F. ed.], 1931; in quanto genere monotipico al momento della descrizione. Specie tipo *Hemipodistra rupicola* Kiesenwetter, 1863b: 729 secondo Kazantsev, 2004, 2011b e Kazantsev & Brancucci, 2007

Podistra (Hemipodistra) birnbacheri (Krauss, 1894) Krauss, 1894: 180 (*Absidia*), loc. typ. Karawanken (Petzen e Hoch-Obir), raccolta da: Hofrath J. Birnbacher, Prof. A. Schuster, Dr. F. Späth, Dr. K. Penecke.

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA; Ve. - Alpi orientali (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie localizzata, presente in Austria e Italia.

Podistra (Hemipodistra) rupicola Kiesenwetter, 1863 Kiesenwetter, 1863b: 729 (*Podistra*), loc. typ. Alpi Giulie in Krain (leg. Micklitz).

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG.

COMMENTI E NOTE. Specie di Austria, Slovenia e Romania (Kazantsev & Brancucci, 2007), con presenza marginale in Italia.

Sottogenere *Pseudoabsidia* Wittmer, 1969b: 128 Specie tipo *Telephorus prolixus* Märkel, 1852: 598 designata da Wittmer, 1969b: 128

Podistra (Pseudoabsidia) prolixa (Märkel, 1852) Märkel, 1852: 598 (*Telephorus*), loc. typ. Alpi della Carinzia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA. - Alpi Marittime (Luigioni, 1929; Mitter, 2007; Constantin, 2014b); Sudtirolo (Horion, 1953); Alpi Retiche (Ronchetti, 1898 [Stierlin e Gautard]).

COMMENTI E NOTE. Specie di Austria, Svizzera, Francia, Italia, Repubblica Ceca (Kazantsev & Brancucci,

2007) e Slovenia (Drovenik, 2001; Kazantsev & Brancucci, 2007). Si tratta di una delle *Podistra* maggiormente diffuse in Italia.

Genere *Rhagonycha (Rhagonycha)* Eschscholtz, 1830: 64 Specie tipo *Cantharis fulva* Scopoli, 1763: 39 erronea identificazione come *Cantharis melanura* Linnaeus, 1758: 403 nella descrizione originale e nella designazione di Westwood (1838); Specie tipo designata da Grosso-Silva *et al.*, 2013: 300

Rhagonycha (Rhagonycha) angulatocollis A. Costa, 1858

A. Costa, 1858: 25 (*Ragonycha* [sic!]), loc. typ. "Monti Partenii". [Campania, Italia]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cam: Monti Partenii (A. Costa, 1858; Heyden, 1877; Luigioni, 1929), Monte Vergine (Ravel, 1898), Napoli (Gemminger & Harold, 1869; Porta, 1929; Dahlgren, 1968 [Porta, 1929]). - Italia meridionale (Calwer, 1876; Heyden *et al.*, 1891, 1906; Bertolini, 1904; Calwer & Schaufuss, 1916; Delkeskamp, 1939; Liberti, 1995); Italia (Bertolini, 1872; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1977; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Interessante endemita italiano, poco conosciuto (buona specie?). Gli unici dati di cui disponiamo sono sostanzialmente quelli della descrizione. Moscardini (1968) informa che nella Collezione Luigioni al Museo Zoologico di Roma esistono esemplari di Ponte Salaria e Toscana: Monte Cetona, la correttezza della cui determinazione è da accertare; questi esemplari in base all'esame di fotografie (che devo alla cortesia di Roberto Casalini) sono risultati essere delle *Rhagonycha nigriceps* Walzl. Inoltre esistono anche queste ulteriori segnalazioni: Lazio: Roma (Luigioni, 1929) e Abruzzo (Luigioni, 1929). Le grafie *angulaticollis* e *angusticollis* non sono corrette.

Rhagonycha (Rhagonycha) atra (Linnaeus, 1767)

Linnaeus, 1767: 649 (*Cantharis*), loc. typ. Europa, Hammarby. [tenuta Hammarby, 15 km a SE di Uppsala, Svezia; acquistata da Linneo nel 1758].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo (Ronchetti, 1898); TAA; FVG; TAA/Ve: Pian delle Fugazze (Halbherr, 1894); Ve: Friuli (Luigioni, 1929). - Etruria (Rossi, 1792; Delkeskamp, 1939, 1977: entrambi come *Cantharis plumbea*); Alpi Retiche (Luigioni, 1929); Savoia (Porta, 1929; Delkeskamp, 1977); Alpi Occidentali

(Ronchetti, 1898 [Baudi]); Nord (Delkeskamp, 1977).
 COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa e in parte dell'Estremo Oriente. Presente in Italia al Nord.

Rhagonycha (Rhagonycha) chlorotica (Gené, 1839)
 Gené, 1839: 56 (16 separatum) (*Cantharis*), loc. typ. "Sardegna". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa. - Italia (Winkler, 1924-32).
 CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Francia: oltre alla Corsica in Švihla (1993a) c'è il dato molto dubbio 1 ♂ Agay, V.1928, Pfeffer Igt.

COMMENTI E NOTE. Elemento distribuito nel complesso sardo-corso, molto diffuso su entrambe le isole. Citata per la Sicilia (Bertolini, 1904; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Sparacio, 1997; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012; Constantin, 2014b), ma secondo Moscardini (1968) queste segnalazioni meritano conferma, e anche Ragusa (1893) nutrivà dubbi sulle segnalazioni siciliane di Ghiliani e sugli esemplari in suo possesso.

Rhagonycha (Rhagonycha) elongata (Fallén, 1807)
 Fallén, 1807: 11 (*Cantharis*), loc. typ. Westrogothia. [= versione latinizzata medioevale di Västergötland, provincia della Svezia sud-occidentale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Ghiliani, 1887; Horion, 1953 [teste Hicker]; Allenspach & Wittmer, 1979); TAA (Gredler, 1873, 1875; Luigioni, 1929; Peez & Kahlen, 1977 [con dubbio]); FVG (Luigioni, 1929; Borchert, 1938). - Tirolo meridionale/Sudtirolo (Bertolini, 1872, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta, 1929]; Allenspach & Wittmer, 1979); Italia settentrionale (Moscardini, 1969 [Horion, 1953]).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Istria (Bertolini, 1872, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953 [Monte Maggiore, Museum Frey München]).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa, che raggiunge la Siberia. Presente in Italia al Nord, sulla base di dati piuttosto vecchi e che necessitano di conferma a causa della somiglianza con le specie di *Rhagonycha* del gruppo *atra*.

Rhagonycha (Rhagonycha) fugax fugax Mannerheim, 1843

Mannerheim, 1843: 89 (*Rhagonycha*), loc. typ. "Finlandia". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

= *scopolii* Gredler, 1866: 245 (*Rhagonycha scopolii* [sic!]), loc. typ. 2 Ex. Bozner. [= 2 esemplari di Bolzano, Italia]. [sinonimizzata da Dahlgren, 1968: 108].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo: Val di Dentro (Dahlgren, 1968; Allenspach & Wittmer, 1979); TAA: Bolzano (Gredler, 1866; Dahlgren, 1968; Peez & Kahlen, 1977; Allenspach & Wittmer, 1979; Hellrigl, 1996 [Gredler; Peez & Kahlen, 1977 e Christandl-Peskoller & Janetschek, 1976]), Tirolo meridionale (Bertolini, 1872, 1904: come var. *scopolii*); Li (Moscardini, 1968: come var. *scopolii*). - Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007); Venezia Tridentina (Luigioni, 1929; Porta, 1929: entrambi come var. *scopolii*).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Austria: Tirolo (Gemminger & Harold, 1869; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1906; Schilsky, 1909; Delkeskamp, 1939, 1977: come var. *scopolii*), Gnesau in Carinzia (Schilsky, 1890). Slovenia: Nemci nella Selva di Tarnova, Javoršček (Drovenik, 2001).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa nord-orientale comprese: Finlandia, Repubbliche Baltiche, Russia e Bielorussia. Le segnalazioni per l'Italia e le Alpi vanno verificate perché potrebbero riferirsi a *Rhagonycha nigripes* (Švihla, 2008). Nel Sud della Russia: Monti del Caucaso, è presente la sottospecie *strejceki* Švihla [Švihla, 1993b: 268 (*Rhagonycha fugax strejceki*), loc. typ. Zentralkaukasus, Tscheget-Basis, 2200 m, 12.VII.1971, leg. H. Muc].

Rhagonycha (Rhagonycha) fulva (Scopoli, 1763)

Scopoli, 1763: 39 (*Cantharis*), loc. typ. "Carniola". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA (Gredler, 1866; Bertolini, 1872b; Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996); FVG (Roubal, 1909; Kahlen, 2003, 2010; Müller *et al.*, 2007); Ve (Ratti, 1979, 2007): Villanova della Cartera (Kahlen, 2010); Li; EmR; To; Um; Ma; La; Abr; Mo; Cam, anche Isola di Vivara (D'Antonio & Fimiani, 1988); Pu; Ba; Cal; Si; Sa (Bertolini, 1904: come var. *usta*; Luigioni, 1929: come var. *usta*; Porta, 1929: come var. *usta*; Moscardini, 1968: come var. *inapicalis*; Delkeskamp, 1977: come var. *inapicalis*; Liberti, 1995). - Da S. Marino a Capri (Schatzmayr, 1942); Tutta Italia (Bourgeois, 1884-1892; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Moscardini, 1968; Marcuzzi & Turchetto Lafisca, 1977; Sparacio, 1997).

COMMENTI E NOTE. Specie distribuita in tutta Europa, in Marocco e in alcune zone del Vicino Oriente e, in-

trodotta, in Canada e negli Stati Uniti d'America (Pelletier & Hébert, 2014). Nel nostro Paese è molto frequente in tutto il territorio (comprese l'Isola d'Elba, la Sicilia e, probabilmente, anche la Sardegna) ed è la specie più diffusa del genere.

***Rhagonycha (Rhagonycha) fuscitibia* Rey, 1891**

Rey, 1891: 115 (*Ragonycha* [sic!]), loc. typ. non indicata nella descrizione originale.

= *improvisa* Dahlgren, 1976: 88 (*Rhagonycha*), loc. typ. Austria (coll. Dahlgren). [nella descrizione abbreviata "Austr."]. [Holotipo 02503:1 al Museum of Zoology Lund University].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Dahlgren, 1976); Pi; Lo; TAA (Kahlen, 1987; Hellrigl, 1996 [Kahlen, 1987]); Ve (si riferiscono probabilmente anche a questa specie le segnalazioni di *Rh. femoralis*); Li; EmR; To; Um; Ma; La; Abr; Mo; Cam; Pu (si riferiscono verosimilmente a questa specie le segnalazioni di *Rh. femoralis*); Ba; Cal; Si (si riferiscono verosimilmente a questa specie le segnalazioni di *Rh. nigripes*).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Slovenia: Istria (Drovenik, 2001: come *Rhagonycha improvisa*). Alpi Marittime francesi (Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Elemento europeo, diffuso in tutta l'Italia, esclusa la Sardegna. A questa specie vanno attribuite le segnalazioni di *Rh. femoralis* Brullé: Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953; Moscardini, 1968; come *Rh. improvisa*: Allenspach & Wittmer, 1979), o di singole regioni, ma alcune potrebbero riferirsi anche a *Rh. neglecta* Dahlgren. Anche le segnalazioni per il Sud Italia e la Sicilia relative a *Rh. nigripes* W. Redtenbacher, dovrebbero riferirsi a questa specie.

***Rhagonycha (Rhagonycha) gallica* Pic, 1923**

Pic, 1923: 1 (*Rhagonycha elongata* v. nov. *gallica*), loc. typ. Jura (Pic) e diverse località francesi. [Le località francesi nel testo originale non sono specificate].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo: Sondrio e Prealpi Orobiche (leg., coll. e det. Liberti), Monte Cimone (4 ex., 23.VII.[19]36, coll. Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, det. Fanti 2014); TAA: Redagno (Kahlen, 1987 [numerosi esemplari, I.IX.1984, Kahlen, det. Wittmer]; Hellrigl, 1996 [Kahlen, 1987]); FVG: Valle M. Musi (vari ex., 11.V.1952, leg. Cesari P., coll. Liberti); Ve: vedi Dahlgren (1975) in Commenti e Note. - Nord Italia (Delkeskamp, 1977); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Dahlgren (1975) cita questa specie di: Ve, EmR, Li, To, La. Ma questi dati (tranne che per il Veneto) sono a mio avviso molto dubbi a causa della distanza dall'areale noto della specie; inoltre non sono stati confermati successivamente (è facilmente ipotizzabile un errore di etichettatura). Specie dell'Europa e dell'Anatolia, localmente abbondante in Nord Italia.

***Rhagonycha (Rhagonycha) lignosa* (O. F. Müller, 1764)**

O. F. Müller, 1764: 16 (*Cantharis*), loc. typ. "Fridrichsdal, agro". [Zealand, Danimarca]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; EmR; To; Um (comune ovunque, osservazioni 2011-2013 e coll. Fanti 2013); Ma; La; Abr; Mo; Cam; Pu; Ba; Cal; Si. - Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953); Tirolo meridionale (Bertolini, 1872: come var. *pallipes*).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Corsica (Borchert, 1938) dato però da confermare.

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa e della Turchia, largamente presente e diffusa in Italia. Citata per la Sardegna da Borchert (1938) e Horion (1953); personalmente, non avendo mai visto materiale dell'isola ritengo che queste segnalazioni siano quantomeno da confermare.

***Rhagonycha (Rhagonycha) lutea* (O. F. Müller, 1764)**

O. F. Müller, 1764: 16 (*Cantharis*), loc. typ. "Fridrichsdal, agro". [Zealand, Danimarca]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

= *banatica* Rosenhauer, 1847: 17 (*Podabrus*), loc. typ. Oravitza nel Banato (giugno). [Oravița, SW Romania].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve: Bosco del Cansiglio, Tambre d'Alpago (1 ex. 3/23.VII.1961, coll. Museo di Trieste, det. Fanti 2014); Li; EmR; To; Um; La; Abr; Cam (A. Costa, 1858; Luigioni, 1929; Borchert, 1938); Ba: Monte Pollino (Wittmer, 1935a; Moscardini, 1968); Cal. - Alpi (Delkeskamp, 1939, 1977); Monte Rosa (Dahlgren, 1968 [Zoologisches Museum Berlin]); Sudtirolo (Horion, 1953).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa e della Turchia, presente in gran parte d'Italia, che si rinviene solitamente in pianura o, in montagna, ad altitudine non troppo elevata.

Rhagonycha (Rhagonycha) maculicollis Märkel, 1852 Märkel, 1852: 607 (*Rhagonycha*), loc. typ. Alpi della Carinzia (coll. Kiesenwetter).

= *meisteri* Gredler, 1857: 108, 150 [in Delkeskamp, 1939, 1977 viene riportata la pagina 24 (e 66)] (*Cantharis*), loc. typ. Passeier: Schneeberge e Pfelders. [= Val Passiria, Sudtirolo, Trentino Alto Adige].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1905c); Pi; Lo: Passo dello Stelvio (Allenspach & Wittmer, 1979); TAA; FVG; Li. - Alpi Graie (Luigioni, 1929); Alpi (Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939, 1977; Burakowski *et al.*, 1985); Nord Italia (Švihla, 1993b, 1995); Sudtirolo (Horion, 1953 [località classica di *Rh. meisteri*]); Ortlergebiet (Horion, 1953 [Museum Frey München]). CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Engadina (Porta, 1929; Horion, 1953). Segnalata anche di Malta (per esempio: Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012), il dato è verosimilmente errato perché la specie è distribuita nelle Alpi e nella Penisola Balcanica.

COMMENTI E NOTE. Specie europea, presente nel Nord Italia, ma poco frequente.

Rhagonycha (Rhagonycha) milleri (Kiesenwetter, 1860)

Kiesenwetter, 1860: 516 (*Cantharis*), loc. typ. Bolzano (leg. Miller).

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Alto Adige (Luigioni, 1929), Sudtirolo-Bolzano (Gredler, 1866): località classica (Horion, 1953), Tirolo meridionale (Bertolini, 1872; Delkeskamp, 1977). - Alpi (Delkeskamp, 1939); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Tirolo (Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Schilsky, 1909; Winkler, 1924-32; Porta, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie presente in parte della Penisola Balcanica e in Bulgaria, con probabili popolazioni disgiunte in Austria e Italia. La specie, poco conosciuta, non è stata più rinvenuta con certezza, nel nostro territorio, dopo le segnalazioni di Kiesenwetter e Gredler.

Rhagonycha (Rhagonycha) neglecta Dahlgren, 1975 Dahlgren, 1975: 105 (*Rhagonycha*), loc. typ. Eirolo, Rovereto. [Trentino Alto Adige, Italia]. [Holotipo 02508:1 al Museum of Zoology Lund University].

CITAZIONI PER L'ITALIA. In Dahlgren (1975): Lo; TAA; Ve. - Passo Gardena (Peez & Kahlen, 1977 [Dahlgren, 1975]; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977]).

COMMENTI E NOTE. Endemita italiano, la cui distinzione dalle specie affini (*Rhagonycha* gruppo *femoralis*) è possibile, attualmente, solo con l'utilizzo di una tecnica particolare, che consiste nel gonfiare ad arte il sacco interno dell'edeago (Dahlgren, 1975).

lis) è possibile, attualmente, solo con l'utilizzo di una tecnica particolare, che consiste nel gonfiare ad arte il sacco interno dell'edeago (Dahlgren, 1975).

Rhagonycha (Rhagonycha) nigriceps (Waltl, 1838)

Waltl, 1838: 269 (*Cantharis*), loc. typ. "Passau". [= Passavia, Baviera, Germania]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1905c); Pi; Lo; TAA; FVG, Ve: Pian delle Fugazze (Halbherr, 1894, 1931), Lorenzago e Misurina (Magis, 1955), Cortina (Dahlgren, 1968 [Greiner, Zoologisches Museum Berlin]); Li; EmR; To; Um; Ma; La; Abr; Mo: Pescopennataro (6.VIII.2013, 2 exx., leg. e coll. Francesco Parisi, det. Fanti); Cam; Pu: Monte Gargano (Dahlgren, 1975 [leg. Hilf 1907, 2 ♂ Institut für Pflanzenschutz-forschung, Eberswalde]).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Svizzera: Monte Rosa (Dahlgren, 1968). Slovenia: Istria (Drovenik, 2001).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa e della Turchia. Si rinviene in tutta Italia escluse le isole.

Rhagonycha (Rhagonycha) nigripes (W. Redtenbacher, 1842)

W. Redtenbacher, 1842: 13 (*Cantharis*), loc. typ. Schneeberg (leg. Krackowizer, su infiorescenze di ortica). [montagna delle Alpi Settentrionali di Stiria, Bassa Austria, Austria].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo; TAA; TAA/Ve: Pian delle Fugazze (Halbherr, 1894). - Alpi Marittime (Luigioni, 1929; Borchert, 1938; Allenspach & Wittmer, 1979); Monte Baldo (Rey, 1891; Dahlgren, 1968 [Zoologisches Museum Berlin]); Alpi (Delkeskamp, 1977); Nord e Sud (Liberti, 1995).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Slovenia: Podgorje, Trstelj (Drovenik, 2001).

COMMENTI E NOTE. Specie europea, presente in Nord Italia. Citata anche per la Calabria (Bertolini, 1872, 1904; Pic, 1909b; Porta, 1910 [Pic, 1909], 1929, 1934; Luigioni, 1929; Borchert, 1938; Delkeskamp, 1939, 1977; Moscardini, 1968) e la Sicilia (Moscardini, 1968), segnalazioni che sono però da riferire a *Rh. fuscitibia* Rey.

Rhagonycha (Rhagonycha) nigrosuta Fiori, 1900

Fiori, 1900: 108 (*Rhagonycha nigrosuta* Baudi in litteris), loc. typ. regioni elevate dell'Appennino centrale e meridionale, a Vallombrosa (Toscana), M. Sirino e Lagopesole (Basilicata), Serra S. Bruno e Sila (Calabria).

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR; To; Ma; La; Abr; Mo;

Cam; Pu; Ba; Cal. - Italia meridionale, senza indicazione precisa di provenienza (Pic, 1908a).

COMMENTI E NOTE. Endemita italiano, soprattutto montano.

Rhagonycha (Rhagonycha) nitida Baudi di Selve, 1859 Baudi di Selve, 1859: 296 (*Rhagonycha*), loc. typ. Spagna (leg. Ghiliani), Sardegna (leg. Gené). [l'indicazione Sardegna resta problematica, soprattutto in quanto località tipica].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota (della Spagna?) e mai più ritrovata in Sardegna dopo la descrizione.

Rhagonycha (Rhagonycha) pedemontana Baudi di Selve, 1872

Baudi di Selve, 1872: 113 (*Rhagonycha meisteri* var. *pedemontana*), loc. typ. non indicata nella descrizione originale, è però ipotizzabile, dal nome delle specie, che essa sia "Piemonte".

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi. - Alpi Marittime (Baudi, 1873; Luigioni, 1929; Porta, 1929); Alpi occidentali (Delkeskamp, 1977).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Alpi Marittime francesi (Sainte-Claire Deville, 1938; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie di Svizzera, Francia e Italia nordoccidentale. Localizzata e poco frequente in Italia. La segnalazione per la Carniola interna in Slovenia: Parsko jezero, Parje, 20.V.1998 (Drovenik, 2001) appare, allo scrivente, alquanto dubbia e sicuramente meritevole di conferma, essendo molto distante dall'areale noto della specie.

Rhagonycha (Rhagonycha) testacea (Linnaeus, 1758)

Linnaeus, 1758: 403 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo: inoltre Fiume Ticino presso Vigevano (det. e coll. Liberti); TAA; Ve.

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Istria (Porta, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente presente in Europa centrale e in Russia, ma molto localizzata e rara nel nostro territorio. Moscardini (1968) dice, addirittura, di non aver mai visto esemplari italiani e che le citazioni appenniniche meritano di essere confermate. Emilia Romagna (Sangiorgi, 1905; Porta, 1929); Toscana: Appennino toscano (Luigioni, 1929; Borchert, 1938).

Rhagonycha (Rhagonycha) translucida (Krynicky, 1832)

Krynicky, 1832: 99 (*Cantharis*) loc. typ. "Charkoviae". [=

Charkiv/Kharkov, Ucraina]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1904a, 1905c); Gressoney (Bourgeois, 1893 [Villard]); Pi; Lo; TAA; FVG; Ve. - Italia settentrionale esclusa l'Emilia (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie europea, piuttosto diffusa in Nord Italia.

Tribù Podabrini Gistel, 1856: 385 [stem: *Podabr-*] [nelle recente letteratura: Podabrini LeConte, 1881: 44 [talvolta per errore 45] ma usato dallo stesso LeConte come PODABRI già venti anni prima; LeConte, 1861: 188]

Genere *Malthacus* Kirby, 1837: 247 Specie tipo *Malthacus puncticollis* Kirby, 1837: 247 designata da Delkeskamp, 1977: 13

= *Dichelotarsus* Motschulsky, 1860b: 400 (sinonimizzato da Takahashi, 2007: 241, 243). Specie tipo *Rhagonycha piniphila* Eschscholtz, 1830: 65 designata da Motschulsky, 1860b: 400 [Specie tipo *Dichelotarsus flavimanus* Motschulsky, 1860: 116 designata da Delkeskamp, 1977: 28]

Malthacus procerulus (Kiesenwetter, 1860)

Kiesenwetter, 1860: 470 (*Cantharis*), loc. typ. Alpi Marittime (leg. Ghiliani).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Li; EmR; To; Abr; Cam; Ba; Cal. - Alpi occidentali (Winkler, 1924-32); Alpi Marittime (Delkeskamp, 1939); Tutto l'Appennino (Bourgeois, 1893; Porta, 1929; Moscardini, 1968, 1972): dalla Liguria alla Calabria (Delkeskamp, 1977).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Francia: alcune località delle Alpi Marittime, Savoia e dintorni (Sainte-Claire Deville, 1938; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Elemento montano europeo, soprattutto sud-europeo, presente in Italia dalle Alpi Marittime a tutto l'Appennino (Moscardini, 1968).

Genere *Podabrus* Dejean, 1833: 105 Specie tipo *Cantharis alpinus* Paykull, 1798: 259 designata da Stephens, 1835: 416 [nella recente letteratura: *Podabrus* Westwood, 1838: 27]

Podabrus alpinus (Paykull, 1798)

Paykull, 1798: 259 (*Cantharis*), loc. typ. Dalecarlia e Lapponia (quartiere alpino). [Dalecarlia = Dalarna, provincia storica della Svezia centrale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1904a, 1905c; Moscardini, 1972); Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; EmR; To. - Alpi Marittime (Luigioni, 1929; Borchert, 1938); Regione Alpina (Porta, 1929, 1934); Nord (Delkeskamp, 1977: come var. *semibrunnea*).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Francia: Notre-Dame de Fenestres e l'Aution (Peragallo, 1879).

COMMENTI E NOTE. Specie morfologicamente estremamente variabile, diffusa dall'Europa (soprattutto del Nord) alla Siberia almeno fino a Vladivostok (Horion, 1953). In Italia è diffusa sulle Alpi e nota anche dell'Appennino Tosco-Emiliano, sempre con segnalazioni in zone montane sopra gli 800 metri (Moscardini, 1968). La citazione per la Calabria è molto dubbia (Borchert, 1938 [con dubbio]): Sila (Luigioni, 1929), Sila Grande (Costa, 1882); e anche per Moscardini (1968, 1972) la citazione calabrese merita conferma.

Subf. Malthininae Kiesenwetter, 1852: 239 [stem: *Malthin-*]

Tribù Malchinini Brancucci, 1980: 313 [stem: *Malchin-*]

Genere *Macrocerus* Motschulsky, 1845: 38 Specie tipo *Macrocerus oculatus* Motschulsky, 1845: 38 [designata da Motschulsky in quanto genere monotipico al momento della descrizione] = *Malchinus* Kiesenwetter, 1863b: 726 Specie tipo *Malthodes sinuatocollis* Kiesenwetter, 1852: 274 designata da Delkeskamp, 1977: 356

Macrocerus nigrinus (Schaufuss, 1866)

Schaufuss, 1866: 180 (*Malchinus*), loc. typ. Dalmazia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centro-orientale con possibile presenza marginale in Italia al confine nord-orientale in FVG (Liberti, 1995), la specie è infatti indicata per l'Istria (Horion, 1953; Burakowski *et al.*, 1985). Personalmente ho però il sospetto che potesse trattarsi di esemplari dal prototipo particolarmente scuro di *Macrocerus sinuatocollis*. Le segnalazioni del Centro e Sud Italia sono chiaramente da riferire ad altre specie: Cam (Luigioni, 1929), Sannio (Bertolini, 1904) da riferire a *Malthinus frontalis* (Leoni, 1908; Porta, 1929 [secondo Leoni]).

Macrocerus sinuatocollis sinuatocollis (Kiesenwetter, 1852)

Kiesenwetter, 1852: 274 (*Malthodes*), loc. typ. Dalmazia (raccolto da Kahr).

= *demissus* Kiesenwetter, 1863b: 727 (*Malchinus*), loc. typ. Sud Krain sul Monte Nanos presso Prewald, anche presso Zoll sopra Wippach. [Monte Nanos circa 15 km ad Ovest di Postojna (Postumia), Slovenia; il toponimo Prewald può essere interpretato come l'antico nome tedesco del villaggio Otošče, Vitozza in italiano; Wippach = è il nome tedesco di Vipava, Vipacco in italiano].

[sinonimizzato da Brancucci, 1980: 319].

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG. - Luigioni (1929) cita erroneamente Cividale per il Veneto. Carniola (Geminger & Harold, 1869; Bretzendorfer, 2001 [Slovenia]); Carniola meridionale (Marseul, 1878); Friuli e Italia: Bodem. [probabilmente leg. Bodemayer] coll. Piesbergen (Bretzendorfer, 2001).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa nella Penisola Balcanica, raggiunge la Grecia, la Bulgaria, la Romania e l'Ungheria; mostra una presenza marginale in Italia presso il confine nord-orientale (Liberti, 1995) e, grazie ad una recente segnalazione anche in Austria (Bretzendorfer, 2001). Le segnalazioni per le Alpi Marittime (Bertolini, 1872, 1904; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939) sono da riferire a *Macrocerus tunicatus* sulla base della somiglianza esistente tra le due specie. In Albania è presente la sottospecie *chvojikai* Švihla [Švihla, 2002: 121 (*Malchinus sinuatocollis chvojikai*), loc. typ. C Albania, Tiranò prov., Mt. Dayt]. La grafia *sinuaticollis* non è corretta.

Macrocerus tunicatus (Kiesenwetter, 1863)

Kiesenwetter, 1863b: 728 (*Malchinus*), loc. typ. Piemonte (leg. Ghiliani).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Li; EmR; To. - Italia (Reitter, 1889b).

COMMENTI E NOTE. Specie di alcune località francesi: Mont Ventoux, Hautes-Alpes, Alpi dell'Alta Provenza, Isère (Constantin, 2014b); delle Alpi Marittime (francesi e italiane) e delle Alpi Cozie, si spinge in Italia fino all'Appennino Settentrionale in Emilia e in Toscana. Brancucci (1980) la cita genericamente della Valle d'Aosta, poi però indica con precisione solo località del Piemonte (Alpi Cozie, Fenestrelle, etc.); il dato resta quindi da confermare perché estenderebbe considerevolmente verso nord l'areale della specie.

Tribù Malthinini Kiesenwetter, 1852: 239 [stem: *Malthin-*]

Genere *Malthinus* Latreille, 1806: 261 Specie tipo *Cantharis flaveola* Herbst, 1786: 171 designata da Delkeskamp, 1977: 322

Malthinus (Malthinus) armipes Kiesenwetter, 1871 Kiesenwetter, 1871a: 76 (*Malthinus*), loc. typ. Sardegna (leg. Raymond).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Wittmer, 1974; Delkeskamp, 1977; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012); Sa.

COMMENTI E NOTE. Specie presumibilmente endemica di Sardegna, ove è comune; la sua presenza in Sicilia riportata da Wittmer (1974), con un'ombra di dubbio sulla attendibilità dell'etichettatura, merita conferma. L'indicazione per il Bosco di Policoro, in Basilicata (Angelini & Montemurro, 1986 [1 ex.]), viene qui considerata come una probabile svista di determinazione.

Malthinus (Malthinus) balteatus Suffrian, 1851

Suffrian, 1851: 50 (*Malthinus*), loc. typ. nord e centro Europa, Berlino (leg. Erichson) e Dortmund.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; TAA/Ve: Passo della Borcola (Halbherr, 1894), Piano della Fugazza (Halbherr, 1908); EmR; To; La; Pu (Angelini, 1987); Ba: Monte Pollino (Wittmer, 1935a), Bosco di Policoro (Angelini & Montemurro, 1986); Cal: Anticristo (Angelini, 1986); Si; Sa (Borchert, 1938; Liberti, 1995). - Tutta Italia (Bertolini, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Corsica (Borchert, 1938).
COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in Europa e in Turchia. Presente in tutta Italia, isole comprese.

Malthinus (Malthinus) bigliani Fiori, 1915

Fiori, 1915: 45 (*Malthinus*), loc. typ. Val Pesio (1 maschio, luglio 1912, leg. Luigi Bigliani).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi/Li: Alpi Marittime (Delkeskamp, 1939, 1977), Val Pesio (Fiori, 1915; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Liberti, 1995). - Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Rara specie delle Alpi Marittime, probabilmente endemica.

Malthinus (Malthinus) biguttatus (Linnaeus, 1758)

Linnaeus, 1758: 402 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

= *striatulus* Mulsant, 1862: 367 (*Malthinus*), loc. typ. Midi

de la France (leg. Gabillot). [sinonimizzato da Wittmer, 1974: 418]

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1905c): Gressoney (Bourgeois, 1893 [Villard]); Pi; Lo: Alpi Orobie - Oltre il Colle (Horion, 1953); TAA; FVG; Ve. - Monte Baldo (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie a vasta diffusione europea. In Italia è presente sulle Alpi a eccezione delle Marittime, ove è sostituita dall'affine *pseudobiguttatus* Constantin. Si ritiene che le svariate segnalazioni per le Alpi Marittime (Luigioni, 1929) e per alcune regioni meridionali: Basilicata: Monte Pollino (Wittmer, 1935a: come *M. striatulus*; Porta, 1949 [Wittmer, 1935a]; Liberti, 1995: come *M. striatulus*), Calabria: Fossiatà (Angelini, 1991 [1 ex. leg. Montemurro]) siano da riferire a quest'ultima specie. Sono meno facilmente spiegabili le citazioni di *M. biguttatus* per la Sicilia (Ragusa, 1893 [citato dal Romano, e da Baudi come var. *striatulus*]) e per la Sardegna (Villa G. B., 1837; Bertolini, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953), forse da ricondurre a errori di determinazione che, in particolare nel genere *Malthinus*, sono sempre possibili.

Malthinus (Malthinus) bilineatus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 257 (*Malthinus*), loc. typ. Francia sudorientale.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo: Cuasso al Monte (provincia di Varese), 1 femmina, 21.VII.1999, leg. Pantaleoni, coll. Fanti; Li: Bardinot [sic!] (Wittmer, 1974 [2.VIII.1910 leg. A. Fiori, al Museo di Berlino]). - Alpi Marittime (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929); Italia (Winkler, 1924-32; Allenspach & Wittmer, 1979 [Winkler, 1924-32]).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Corsica (Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Allenspach & Wittmer, 1979 [Winkler]); Gallia (Winkler, 1924-32; Allenspach & Wittmer, 1979 [Winkler]).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa centrale ma ovunque piuttosto rara; presente anche in Italia settentrionale, soprattutto nelle Alpi Marittime ove è segnalata anche per il versante francese (Bourgeois, 1884-1892). Essendo molto simile a *M. neapolitanus* Pic, le segnalazioni di *M. bilineatus* per il Centro Sud sarebbero in realtà da ricondurre a questa specie: Toscana, Umbria, Lazio, Campania: Napoli (Bourgeois, 1884-1892; Rey, 1894; Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939).

Malthinus (Malthinus) deceptor Baudi di Selve, 1893

Baudi di Selve, 1893: 43 (*Malthinus*), loc. typ. Sicilia, "Ca-

stelbuono e Ficuzza". [in origine 2 individui nel Museo e Istituto di Zoologia di Torino, uno è distrutto, l'altro è una femmina designata Holotipo, località: Sicilia, *teste* Brancucci, 1979b].

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR; To; Um: comune a Ponticelli presso Città della Pieve: 1 maschio 21.V.2014; 1 maschio e 1 femmina 25.V.2014, tutti leg., coll. e det. Fanti; La; Abr; Pu (Angelini, 1987; De Marzo, unpublished notes); Cal; Si (Baudi, 1893 [esemplari anche nella collezione Ragusa]; Bertolini, 1904; Heyden *et al.*, 1906; Jacobson, 1911; Luigioni 1929; Porta, 1929; Liberti, 1995). - Appennini (Brancucci, 1979b).
COMMENTI E NOTE. Endemita Appenninico, presente dall'Emilia alla Sicilia, molto frequente, assai simile a *M. flaveolus* Herbst. Probabilmente sono da riferire a *M. deceptor* anche le segnalazioni di *M. flaveolus* per il Napoletano, il Monte Pollino e la Sicilia.

Malthinus (Malthinus) devillei Abeille de Perrin, 1898

Abeille de Perrin, 1898: 92 (*Malthinus*), loc. typ. Alpes-Maritimes tra Sospel e le Moulinet (su querce), canal de la Vesubie (leg. Sainte-Claire-Deville).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi/Li: Alpi Marittime (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977), Valle del Tanaro (Brancucci, 1978a); Li: Monte Grammondo 1995, Monte Bignone 2007, San Bernardo di Conio 2008, Baiardo 2010 (tutte provincia di Imperia), Passo di Ginestro 2008, Balestrino 2010 (entrambe provincia di Savona): tutte leg., coll. e det. Liberti; To: Monte Argentario (2001, leg., coll. e det. Liberti); Um: Ponticelli presso Città della Pieve (vari exx., Giugno 2012 e 2013, coll. Fanti e Liberti); La: Monte Circeo (provincia di Latina) (1996, leg., coll. e det. Liberti); Cam: dintorni di Salerno (Pic, 1905, 1906b); Ba/Cal: Monte Pollino (Wittmer, 1935a). - Nord al confine occidentale (Liberti, 1995); Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. San Martino di Lantosca (Bourgeois, 1900a; Luigioni, 1929); Alpi Marittime francesi (Pic, 1900a, 1906b; Portevin, 1931; Sainte-Claire Deville, 1938; Constantin, 2014b); St. Vallier e Pont du Gard (Brancucci, 1978a).

COMMENTI E NOTE. Specie frequente nelle Alpi Marittime francesi, presente anche sul versante italiano e, forse, diffusa in tutto l'Appennino come dimostrano le segnalazioni per la Toscana, l'Umbria, il Lazio, la Campania e la Basilicata.

Malthinus (Malthinus) dryocoetes Rottenberg, 1871
Rottenberg, 1871a: 242 (*Malthinus*), loc. typ. "Sicilia". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

= *tibiellus* Pic, 1918a: 10 (*Malthinus*), loc. typ. Calabria (coll. Pic). [sinonimizzato da Wittmer, 1974: 401].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cam: Napoletano (Bertolini, 1872 come *M. geniculatus*); Cal (come *M. tibiellus*: Pic, 1918a; Lugioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995); Si (Rottenberg, 1871a; Bertolini, 1872, 1904; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Ragusa, 1893; Bourgeois, 1902, 1903a; Vitale, 1905; Jacobson, 1911; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Wittmer, 1974; Liberti, 1995; Sparacio, 1997); Isola di Pantelleria (Ragusa, 1875, 1893; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Lo Valvo & Massa, 1995 [Ragusa, 1875]). - Italia (Winkler, 1924-32; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Endemita d'Italia Meridionale e della Sicilia.

Malthinus (Malthinus) egadiensis Švihla, 2009

Švihla, 2009: 201 (*Malthinus*), loc. typ. Isole Egadi, Maretimo (3-12.V.[19]68, leg. Godenigo).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si: Isole Egadi (Švihla, 2009).

COMMENTI E NOTE. Specie nota solo sul tipo; probabile endemita di Sicilia.

Malthinus (Malthinus) facialis C. G. Thomson, 1864

C. G. Thomson, 1864: 195 (*Malthinus*), loc. typ. Skåne (leg. Prof. Boheman). [= Scania, contea della Svezia meridionale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Luigioni, 1929), inoltre: Moncenisio (provincia di Torino) (1560 m, 18.VII.2013, leg., coll. e det. Liberti), Bocchetto Sessera (provincia di Vercelli) (1500 m, 16.VII.1988, leg., coll. e det. Liberti), Viozene (provincia di Cuneo) (1300 m, 12.VII.1975, leg., coll. e det. Liberti); Lo: Zorzone (provincia di Bergamo) (830 m, 2.VII.2013, leg., coll. e det. Liberti), Introbio (provincia di Lecco) (1000 m, 5.VII.1960, leg. Rossi, coll. e det. Liberti); FVG: Duino presso Trieste (Horion, 1953 [1 Ex. Museum Frey München]), Fusine in Val Romana (provincia di Udine) (810 m, 23.VI.2010, leg., coll. e det. Liberti); Ve: Faè presso Longarone (provincia di Belluno) (500 m, 4.VII.1998, leg., coll. e det. Liberti). -

Alpi Marittime (Heyden *et al.*, 1906 come var. *maritimus*; Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta]; Allenspach & Wittmer, 1979).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Alpi Marittime: San Martino di Lantosca e altre località (come *M. maritimus* Pic, 1900b; Luigioni, 1929); Savoia (come var. *sabaudus* Porta, 1929; Portevin, 1931); varie località francesi (Constantin, 2014).

COMMENTI E NOTE. Specie d'Europa e di Turchia. Sporadica ma non rara in Nord Italia. La citazione per "Napoli" come *M. maritimus* (Pic, 1901b), è un errore successivamente corretto in "Alpi" dallo stesso Pic (1901c).

Malthinus (Malthinus) fasciatus (A. G. Olivier, 1790)

A. G. Olivier, 1790: N° 26: 18 (*Telephorus*), loc. typ. Parigi, dintorni (leg. du Cabinet de M. Bosc).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; EmR: Monte Titano a San Marino (700 m, 30.VI.2011, leg. Leonardi, coll. e det. Liberti); To; Cam; Pu. - Alpi Marittime (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa Centro-Orientale, della Turchia e del Caucaso, poco frequente in Italia. Molte delle citazioni sopra riportate sono, a mio giudizio, da considerare con cautela. La sua presenza in Sardegna (Bertolini, 1904; Porta, 1929; Horion, 1953; Liberti, 1995: con dubbio) è, quanto meno, da confermare.

Malthinus (Malthinus) flaveolus (Herbst, 1786)

Herbst, 1786: 171 (*Cantharis*), loc. typ. Berlino.

= *punctatus* Geoffroy, 1785: 174 (*Necydalis*), loc. typ. "Parigi". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG: Gorizia (Bertolini, 1872), varie località (Magis, 1955); Ve; Li: Busalla (Baudi, 1873 [Gestro]). - Alpi Marittime (Baudi, 1889; Luigioni, 1929).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Corsica (Bourgeois, 1884-1892; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Borchert, 1938; Horion, 1953; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa e piuttosto frequente anche in Nord Italia. Molto simile a *M. deceptor* Baudi, le segnalazioni per il Sud Italia e la Sicilia sono probabilmente da riferire a quest'ultima specie: Napoletano (Bertolini, 1872), Monte Pollino (Wittmer, 1935a), Sicilia (Ragusa, 1893; Luigioni, 1929; Borchert, 1938; Horion, 1953).

Malthinus (Malthinus) frontalis (Marsham, 1802)

Marsham, 1802: 373 (*Cantharis*), loc. typ. "Britanniae" (su siepi). [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; TAA, inoltre Sudtirolo (Bertolini, 1872; Horion, 1953); EmR; To; La; Abr; Cam. - Alpi Marittime (Bertolini, 1872, 1904; Baudi, 1873 [Ghiliani]; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953); Italia (Ganglbauer, 1911; Jacobson, 1911; Delkeskamp, 1939, 1977).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. San Martino di Lantosca (Bourgeois, 1893 [Villard]); Engadina (Porta, 1929; Horion, 1953).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa probabilmente in tutta Europa e presente in tutta l'Italia continentale. Indicata di Sicilia (Luigioni, 1929): a mio parere la presenza sull'Isola, per quanto possibile, deve essere confermata.

Malthinus (Malthinus) garganicus Fiori, 1915

Fiori, 1915: 50 (*Malthinus*), loc. typ. non indicata nella descrizione originale, è però ipotizzabile, dal nome della specie, che essa sia "Gargano". [provincia di Foggia, Puglia, Italia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pu: Gargano (Fiori, 1915; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Angelini, 1987 [Fiori, 1915]; Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, forse con distribuzione limitata al solo Promontorio del Gargano.

Malthinus (Malthinus) geniculatus Kiesenwetter, 1859

Kiesenwetter, 1859: 27 (*Malthinus*), loc. typ. Zante (aprile). [= *Zákynthos*, Grecia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa: Cagliari (Švihla, 1980 [coll. National Museum, Praha]).

COMMENTI E NOTE. Per l'Italia esiste, di questa specie, una sola segnalazione recente per la Sardegna. Si tratta di una specie di Grecia il cui areale non è ben noto. In letteratura si trovano molte indicazioni per l'Italia e la Sicilia: Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012), Italia meridionale (Bertolini, 1904; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939; Liberti, 1995), Napoletano (Bertolini, 1872), Sicilia (Bertolini, 1872, 1904 segnalazione dubbia per Ragusa (1904); Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Liberti, 1995). Vista la difficoltà di determinazione dei *Malthinus*, e l'impossibilità di determinare con certezza

le ♀♀, personalmente ritengo che la presenza in Italia (Sardegna inclusa) di questa specie debba essere confermata da reperti certi basati su determinazioni affidabili.

Malthinus (Malthinus) glabellus Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 254 (*Malthinus*), loc. typ. Dresda, Vienna.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; TAA; EmR; To; Um: Ponticelli presso Città della Pieve (V-VI.2011, leg. e coll. Fanti); La; Abr; Cam; Ba: Monte Pollino (Wittmer, 1974); Cal (Wittmer, 1974). - Alpi Marittime (Baudi, 1889: versante piemontese; Luigioni, 1929); Tutta Italia (Allenspach & Wittmer, 1979).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. San Martino di Lantosca (Bourgeois, 1893).

COMMENTI E NOTE. Specie ad ampia diffusione in Europa, presente in tutta l'Italia peninsulare. Le segnalazioni per la Sicilia (Luigioni, 1929; Pic & Lindberg, 1932 [Messina, 2.5.1924]), la Sardegna (Borchert, 1938) e la Corsica (Borchert, 1938; Horion, 1953), meritano conferma.

Malthinus (Malthinus) inflavus Marseul, 1878
Marseul, 1878: 36 (*Malthinus*), loc. typ. Algeria. [Tipi: 3 esemplari al Museo di Parigi di cui un maschio appartiene alla specie vicina *M. impressicollis*, e una femmina etichettata "Alger, Lal 67" designata Lectotipo, più un'altra etichettata "Philip. Lan 79" è di cattura posteriore alla pubblicazione di descrizione; *teste* Constantin, 1979].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si: Pantelleria (Dodero, 1916; Luigioni, 1929; Porta, 1929 [Dodero]; Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie d'Algeria e Tunisia, presente in Italia solo a Pantelleria.

Malthinus (Malthinus) insignipes Pic, 1907
Pic, 1907: 97 (*Malthinus*), loc. typ. Camaldoli presso Napoli (Pic).

= *calaber* Pic, 1909a: 169 (*Malthinus*), loc. typ. Calabria (coll. Pic). [sinonimizzato da Wittmer, 1974: 402].

CITAZIONI PER L'ITALIA. La, inoltre: Monte Viglio nell'Appennino Romano (Luigioni, 1929); Cam: Camaldoli; Ba: Terranova (Wittmer, 1935a); Cal (Pic, 1909a; Porta, 1910 [Pic, 1909]; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Gobbi, 1973; Wittmer, 1974; Delkeskamp, 1977; Liberti, 1995). - Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32 come *M. calaber*).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica dell'Appennino centro-meridionale.

Malthinus (Malthinus) lacteifrons Marseul, 1878
Marseul, 1878: 43 (*Malthinus*), loc. typ. Algeria, Bône (coll. Heyden). [= Annaba]. [descritto su un esemplare unico, probabilmente femmina, *teste* Constantin, 1979].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Ragusa, 1893; Bourgeois, 1900a; Bertolini, 1904; Heyden *et al.*, 1906; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995 [presenza dubbia]; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Specie d'Algeria e Tunisia. Esistono segnalazioni per la Sicilia, che devono però essere confermate.

Malthinus (Malthinus) laticollis Pic, 1900
Pic, 1900c: 14 (*Malthinus* (? *Projeutes*) *laticollis*), loc. typ. Algeria: Souk-Ahras (Pic).

= *laticollis* v. nov. *Vitalei* Pic, 1916: 6 (*Malthinus*), loc. typ. Sicilia: Messina. [sinonimizzato da Kazantsev, 2007: 53].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Pic, 1916 [Messina]; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929 [Messina]; Pic & Lindberg, 1932 [Palermo, 24.4.1924]; Porta, 1934 [Messina]; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. *Malthinus laticollis* è specie d'Algeria. La varietà *vitalei* è stata recentemente posta in sinonimia da Kazantsev (2007: 53) con *M. laticollis*, senza però l'esame dei tipi. Va detto che, in questo lavoro, Kazantsev ha proposto circa 350 sinonimie relative alla famiglia Cantharidae, quasi tutte riguardanti varietà o aberrazioni istituite prima del 1961, Kazantsev (2007: 47) avverte però che questa sinonimizzazione di "massa" viene proposta senza aver esaminato i tipi dei diversi taxa; di conseguenza alcuni dei nomi così invalidati ben potrebbero essere nuovamente "riabilitati" in futuro.

Considerando che il genere *Malthinus* è ricco di specie ad areale più o meno ristretto, ritengo possibile che *M. vitalei* possa rivelarsi un taxon effettivamente diverso da *M. laticollis*, descritto di Algeria. Se così fosse, *Malthinus laticollis* diverrebbe estraneo alla fauna italiana, mentre resterebbe da comprendere la reale posizione di *M. vitalei* Pic.

Malthinus (Malthinus) madoniensis Švihla, 2002
Švihla, 2002: 122 (*Malthinus*), loc. typ. Isnello (Madonie, Sicilia), 9.VI.1991, 700 m.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si: Madonie (Švihla, 2002).
COMMENTI E NOTE. Specie rara e poco nota, endemica di Sicilia, affine a *M. marginicollis* Ganglbauer e a *M. egadiensis* Švihla.

Malthinus (Malthinus) marginicollis Ganglbauer, 1906

Ganglbauer, 1906b: 49 (*Malthinus*), loc. typ. Caltagirone, Sicilia (leg. G. Coniglio Fanales, 1 maschio 1 maggio 1906, 1 femmina 26 maggio 1906, Tipo in coll. Ragusa).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Specie rara endemica di Sicilia. Andrebbero meglio comprese le differenze tra *M. marginicollis*, *M. egadiensis* e *M. madoniensis*, tre specie alquanto simili fra loro.

Malthinus (Malthinus) neapolitanus Pic, 1905

Pic, 1905b: 186 (*Malthinus bilineatus* v. *neapolitana*), loc. typ. Italia. Napoli (coll. Pic). [elevato a buona specie da Wittmer, 1974: 405].

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR (Wittmer, 1974; Constantin, 1975 [Wittmer, 1974]; Delkeskamp, 1977); To: Piazze - Torrente Fossalto (SI), 1 maschio, 18.VI.2014, leg., det. e coll. Fanti; Um: Ponticelli presso Città della Pieve (14.VI.2013, coll. Fanti e Liberti); Abr (Wittmer, 1974; Delkeskamp, 1977); Cam; Cal (Wittmer, 1974; Constantin, 1975 [Wittmer, 1974]; Delkeskamp, 1977). - Italia meridionale (Heyden *et al.*, 1906).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica dell'Italia peninsulare, molto simile a *M. bilineatus* per i caratteri esterni e identificabile solo in base alla morfologia dell'edeago (Wittmer, 1974).

(vedere "Commenti e Note" relativi a *Malthinus bilineatus*).

Malthinus (Malthinus) pallidipes Fairmaire, 1884

Fairmaire, 1884: LXIV (*Malthinus*), loc. typ. Philippeville. [= Skikda, Algeria]. [un maschio nella collezione Fairmaire, designato Lectotipo da Constantin, 1979].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si: Pantelleria (Constantin, 1979 [II.1913, leg. A. Dodero, coll. P. de Peyerimhoff, Muséum de Paris]; Liberti, 1995). - Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Algeria e della Tunisia raccolta una sola volta a Pantelleria.

Malthinus (Malthinus) pseudobiguttatus Constantin, 1975

Constantin, 1975: 81 (*Malthinus*), loc. typ. Saint-Martin de Vésubie (Alpes-Maritimes), 10.VI.1972, 900 m, leg. G. Tempère. [Allotipo: stessa località, 15.VII.1964, 1500 m, leg. G. Tempère].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi: Viozene, Santuario di San

Magno, Terme di Valdieri (tutte provincia di Cuneo, leg., coll. e det. Liberti); Li: Colla Melosa, Monte Bignone, Colla Langan, Molini di Triora, Passo Teglia (tutte provincia di Imperia, leg., coll. e det. Liberti); Ba: Abetina di Laurenzana (provincia di Potenza, V.2012, leg., coll. e det. Liberti). - Nord al confine occidentale (Liberti, 1995); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Francia: varie località tra le quali San Martino di Lantosca, Tenda e altre delle Alpi Marittime (Constantin, 1975).

COMMENTI E NOTE. Specie di Francia e Italia peninsulare: citato di numerose località del sud-est della Francia. In Italia è comune nelle Alpi Liguri e Marittime, presente anche, almeno, nell'Appennino meridionale, ove appare raro. Vedi anche *M. biguttatus* Linnaeus.

Malthinus (Malthinus) pseudoreflexus Švihla, 1994

Švihla, 1994: 118 (*Malthinus*), loc. typ. Cefalu [sic!], Sicilia, 7.V.1982, leg. S. Lundberg.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Švihla, 1994; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Endemita di Sicilia, apparentemente piuttosto comune sull'isola.

Malthinus (Malthinus) reflexus Wittmer, 1974

Wittmer, 1974: 406 (*Malthinus*), loc. typ. Calabria, Gerace (leg. Paganetti in coll. W. Wittmer ex R. Hicker).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi: Valdieri (26.V.2009, leg., coll. e det. Liberti); Li (Wittmer, 1974; Delkeskamp, 1977; Brancucci, 1978a); To: Cetona, Piazze loc. Fosso Pian di Sette (1 maschio, 28.IV.2011, leg. e coll. Fanti, det. Liberti); Um: molto comune a Ponticelli presso Città della Pieve, (osservazioni 2012-2013 e 1 maschio 21.V.2014, leg., coll. e det. Fanti); La (Brancucci, 1978a); Cal (Wittmer, 1974; Delkeskamp, 1977; Brancucci, 1978a). - Nord e Sud (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Elemento a distribuzione ristretta limitato all'Appennino e alle Alpi Marittime, talvolta comune. Nei caratteri esterni è praticamente identico a *M. seriepunctatus* Kiesenwetter, si riconosce agevolmente soltanto grazie ai caratteri dell'edeago. Molte Citazioni per l'Italia peninsulare di *M. seriepunctatus* potrebbero quindi riferirsi a questa specie.

Malthinus (Malthinus) rubricollis Baudi di Selve, 1859

Baudi di Selve, 1859: 297 (*Malthinus*), loc. typ. Lione (un solo esemplare femmina in Coll. Dejean).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; TAA, inoltre Sudtirolo (Horion, 1953); FVG: Trieste (Schilsky, 1909); Ve (Ratti,

2007: come *M. cfr. rubricollis*); Li; EmR; To; La. - Citato di Tutta Italia (Bertolini, 1904) ma forse è meno diffuso (Porta, 1929); Monte Baldo (Halbherr, 1931). CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Istria (Bourgeois, 1884-1892, 1900; Heyden *et al.*, 1891; Porta, 1929; Horion, 1953); Istria e Tirolo (Calwer & Schaufuss, 1916); Corsica (Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Bourgeois, 1884-1892, 1900a; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie segnalata in Francia, Croazia, Bulgaria, Grecia, Tunisia e Siria (Kazantsev & Brancucci, 2007). Rara in Italia e finora nota soltanto del Centro-Nord. Le indicazioni per la Sicilia (Ragusa, 1893; Luigioni, 1929) e la Sardegna (Luigioni, 1929) devono essere considerate dubbie a causa della possibile confusione con specie simili quali i *Malthinus* del gruppo *marginicollis*.

Malthinus (Malthinus) scapularis Marseul, 1878

Marseul, 1878: 23 (*Malthinus*), loc. typ. Malta.

= *pseudoscriptus* Wittmer, 1971a: 170 (*Malthinus*), loc. typ. Santa Eufemia, Calabria (leg. Paganetti). [si intende Sant'Eufemia d'Aspromonte, Reggio Calabria]. [sinonimizzato da Švihla & Mifsud, 2006: 92].

CITAZIONI PER L'ITALIA. To: Isola d'Elba (Wittmer, 1971a come *M. pseudoscriptus*; Delkeskamp, 1977; Švihla & Mifsud, 2006); La (Wittmer, 1971a come *M. pseudoscriptus*); Pu (Wittmer, 1971a come *M. pseudoscriptus*); Cal (Wittmer, 1971a; Angelini, 1991 [1 ex. bivio S.S. 107 per S. Pietro in Guarano] come *M. pseudoscriptus*); Si; Sa (Wittmer, 1971a; Delkeskamp, 1977; Švihla & Mifsud, 2006). - Centro e Sud (Švihla & Mifsud, 2006); Sud (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie nota dell'Italia meridionale e di Malta, non particolarmente frequente. Affine a *M. scriptus* Kiesenwetter.

Malthinus (Malthinus) scriptus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852a: 611 (*Malthinus*), loc. typ. Mont-Serrat in Catalogna.

= *filicornis* Kiesenwetter, 1852a: 611 (*Malthinus*), loc. typ. Mont-Tuich vicino a Barcellona. [= probabilmente Montjuïc]. [sinonimizzata da Kazantsev, 2007: 53 (varietà *filicornis*)].

CITAZIONI PER L'ITALIA. La; Cam (Luigioni, 1929 come *M. filicornis*); Pu (Luigioni, 1929; Porta, 1929 come var. *filicornis*); Cal (Bertolini, 1872; Luigioni, 1929 come *M. filicornis*); Si; Sa. - Nord (Liberti, 1995); Ita-

lia centrale (Kiesenwetter, 1871a come *M. filicornis*); Italia meridionale (Kiesenwetter, 1871a, 1871b).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Corsica (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie di Francia, Spagna, Portogallo (inclusa Madeira), Grecia, Algeria, Marocco. In Italia è presente ovunque a eccezione dell'Arco Alpino e della Pianura Padana. I maschi di questa specie, piuttosto comune, appaiono estremamente rari.

Malthinus (Malthinus) seriepunctatus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852a: 610 (*Malthinus*), loc. typ. Mont-Serrat in Catalogna (3 esemplari).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Baudi, 1873, 1889); TAA (Halbherr, 1894; Magis, 1954; Peez & Kahlen, 1977; Kahlen, 1987; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977 e Kahlen, 1987]); FVG (Roubal, 1909); EmR (Zangheri, 1969); To (Alzona, 1899) inoltre: Vallombrosa (Cecconi, 1897), Isola d'Elba (Sainte-Claire Deville, 1914 [segnalato da Holdhaus]; Holdhaus, 1923; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953); Um: comune a Ponticelli presso Città della Pieve, 2 maschi, 25.V.2014, leg., coll. e det. Fanti; La (Luigioni, 1929: come var. *raveli*; Delkeskamp, 1939, 1977: come *M. raffrayi*); Roma (Pic, 1910; Porta, 1911 [Pic, 1910], 1929; Luigioni, 1929: tutti come *M. raffrayi*); Cam (Pic, 1902, 1903a; Bertolini, 1904; Heyden *et al.*, 1906; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939: tutti come var. *raveli*); Pu (Holdhaus, 1912); Ba: Accettura - Monte Crocchia (2013, leg. Izzillo, coll. e det. Fanti); Si (Rottenberg, 1871a, 1871b; Ragusa, 1893; Luigioni, 1929; Horion, 1953; Liberti, 1995). - Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979); Nord (Liberti, 1995); Alpi Marittime (Pic, 1910; Porta, 1911 [Pic, 1910], 1929; Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1977: tutti come var. *multinotatus*); Italia (Bourgeois, 1884-1892; Jacobson, 1911: come *M. raffrayi*; Winkler, 1924-32: come *M. raffrayi*).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa e Algeria (Kazantsev & Brancucci, 2007). In Italia, presente da Nord a Sud e citata della Sicilia, spesso molto comune. Sulla base dei caratteri esterni è praticamente indistinguibile da *M. reflexus* Wittmer, quindi è lecito attendersi che almeno alcune delle Citazioni per l'Italia peninsulare che si trovano in letteratura possano, in realtà, riferirsi a quest'ultima specie. Le indicazioni per la Sardegna (Bargagli, 1873; Luigioni, 1929; Horion, 1953; Liberti, 1995), seppur possibili,

andrebbero confermate, tuttavia è citato anche di Corsica (Sainte-Claire Deville, 1914, 1938; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953; Constantin, 2014b).

Malthinus (Malthinus) sicanus Kisenwetter, 1871
Kisenwetter, 1871a: 77 (*Malthinus*), loc. typ. Sicilia (leg. Rottenberg).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Endemita di Sicilia, non comune. Bertolini (1872: p. 131) cita *M. sicanus* come sinonimo di *M. geniculatus* indicandolo per il Napoletano e la Sicilia, successivamente (1872: supplemento p. 246) lo considera buona specie, limitato alla sola Sicilia.

Malthinus (Malthinus) sordidus sordidus Kisenwetter, 1871

Kisenwetter, 1871a: 76 (*Malthinus*), loc. typ. Toscana (leg. Bruck).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA: Saint Pierre (1996, leg., coll. e det. Liberti); Pi (Luigioni, 1929), inoltre: Caravino (provincia di Torino), 1988, leg., coll. e det. Liberti; Lo: Gornate (provincia di Varese), 1966, leg., coll. e det. Liberti; Li: 10 km W Finale, Colle di Melogno (Kopetz & Duelli, 2006), inoltre: Monte Bignone (provincia di Imperia) 2007, Capo di Noli (provincia di Savona) 2001 (entrambe leg., coll. e det. Liberti); EmR; To, inoltre: Etruria (Heyden *et al.*, 1891, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916), Prachia (provincia di Pistoia) 1963, Rio nell'Elba (provincia di Livorno) 1967, Marciana nell'Elba (provincia di Livorno) 1990, Monte Argentario (provincia di Grosseto) 2001, Isola del Giglio (provincia di Grosseto) 1968, Arcidosso (provincia di Grosseto) 1988 (tutte leg., coll. e det. Liberti); Um: Ponticelli presso Città della Pieve (2 exx. 2011 e 2012, leg. e coll. Fanti); La; Cal (Wittmer, 1974; Brancucci, 1978a; Kopetz & Duelli, 2006 [Wittmer, 1974]); Si: Sciacca (Ragusa, 1893), Siracusa (Luigioni, 1929), inoltre: Cefalù (provincia di Palermo) 1989 leg. Liberti, Moio Alcantara (provincia di Messina) 2009 leg. Baviera (entrambe coll. e det. Liberti). - Alpi Marittime (Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977); tra gli Appennini centrali e la Liguria (Constantin, 2014).

COMMENTI E NOTE. Specie non comune, presente in gran parte dell'Italia peninsulare e nelle Alpi Marittime italiane (Piemonte e Liguria) e francesi (Pic, 1906b; Kazantsev & Brancucci, 2007; Constantin, 2014b). In Francia presente anche nel Var (Constantin,

2014b) e citata della Svizzera da Kazantsev & Brancucci (2007) e da Constantin (2014b). L'altra sottospecie *novaki* Reitter [Reitter, 1889: 373 (*Malthinus novaki*), loc. typ. Isola di Lesina [= Hvar], leg. Giacomo Battista Novak]. [ridotto a sottospecie di *sordidus* da Wittmer, 1974: 405], descritta di Hvar in Croazia e segnalata anche per la Slovenia (Kazantsev & Brancucci, 2007) non è mai stata citata dell'Italia, ma una sua eventuale presenza nella Venezia Giulia non sarebbe sorprendente.

Malthinus (Malthinus) versatilis Delkeskamp, 1939
Delkeskamp, 1939: 239 (*Malthinus*), loc. typ. Sicilia. [vedi anche *laticeps* Fiori].

[Specie inizialmente descritta da Fiori, 1915: 48, loc. typ. Nicosia (Sicilia) un ♂ il 1° Giugno 1912, come *Malthinus laticeps*, nome in omonimia con *Malthinus laticeps* Gorham, 1881: 103, e quindi per questo motivo cambiato in *M. versatilis* da Delkeskamp, 1939].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, probabile endemita di Sicilia. Presumibilmente non più censita dopo il ritrovamento del tipo unico.

Malthinus (Malthinus) verticalis Pic, 1930

Pic, 1930: 5 (*Malthinus*), loc. typ. Sicilia (coll. Pic).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Pic, 1930; Porta, 1934; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Sparacio, 1997; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Probabile endemita di Sicilia, poco noto. Presumibilmente non più censito dopo il ritrovamento del tipo.

Tribù Malthodini Böving & Craighead, 1931: 48, nella chiave [stem: *Malthod-*]

Genere Malthodes Kisenwetter, 1852: 242 Specie tipo *Malthinus marginatus* Latreille, 1806: 261 designata da Brancucci, 1980: 307

Malthodes (Malthodes) aemulus Kisenwetter, 1861
Kisenwetter 1861: 382 (*Malthodes*), loc. typ. Macugnaga (in una riserva forestale, sulle erbe tra la chiesa e l'Anza).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi; Lo (Al-lenspach & Wittmer, 1979), inoltre Laghi Lombardi (Kisenwetter, 1863b; Horion, 1953 [Kisenwetter, 1860: Bruck leg.]); TAA; Li; EmR (Liberti, 2011). - Monte Rosa (Kisenwetter, 1863b; Gemminger & Harold, 1869; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Hey-

den *et al.*, 1883, 1891; Bourgeois, 1884-1892; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979); Alpi occidentali (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32); Nord (Calwer, 1876).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa sulle Alpi centro occidentali, ove spesso è molto comune, e presente anche nell'Appennino settentrionale. La citazione per la Toscana (Luigioni, 1929) seppur verosimile, andrebbe confermata.

Malthodes (Malthodes) alpicola Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 289 (*Malthodes*), loc. typ. Kärntner Alpen [Alpi della Carinzia] (1 esemplare).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi (Wittmer, 1970; Allenspach & Wittmer, 1979; Liberti, 2011); Lo (Wittmer, 1970; Liberti, 2011); TAA; Ve (Liberti, 2011); Li (Liberti, 2011). - Alpi Pennine e Tridentine (Luigioni, 1929); Alpi Cadorine (Horion, 1953: 1 ex. in coll. Breit); Alpi Sud-Orientali (Horion, 1953); Alpi (Delkeskamp, 1939); Nord (Delkeskamp, 1977); Alpi della Svizzera e della Carnia (Marseul, 1878).

COMMENTI E NOTE. Specie della Catena Alpina, ove è piuttosto comune, e segnalata anche di Germania e Repubblica Ceca. Molto simile a *M. guttifer*, *M. spre-tus* e *M. bertolinii* è da questi distinguibile soltanto sulla base della morfologia dell'edeago (Wittmer, 1970), riteniamo che molte delle citazioni di località Alpine, di queste ultime 3 specie, precedenti il 1970, siano da riferirsi a *M. alpicola*. *Malthodes putoni* Bourgeois (1902b), correntemente considerato sinonimo di *M. dispar*, è stato talvolta riferito a questa specie, come anche all'affine *M. guttifer* (vedi Bourgeois, 1902b; Fiori, 1908; Porta, 1929).

Malthodes (Malthodes) atratus Baudi di Selve, 1859
Baudi di Selve, 1859: 299 (*Malthodes*), loc. typ. Pirenei orientali.

COMMENTI. *Malthodes atratus* è specie politipica, che annovera 5 sottospecie:

atratus dei Pirenei

guadarramensis della Spagna centrale

Wittmer, 1970: 71, 76 (*Malthodes*), loc. typ. Spagna, Cabeza de Hierro, Guadarrama, 2100 m, 5.7.1965, 2 ♂, leg. R. Constantin.

peyerimhoffi delle Alpi Liguri e Marittime e del Dipartimento Hautes-Alpes

samniticus dell'Appennino Centrale

styriacus della Stiria

Kapp & Constantin, 2007: 179 (*Malthodes*), loc. typ.

Hochschwabgebiet, Rotgangkogel zum Schiestlhaus, 2150 m, sotto le pietre, 31.7.1997, leg. Kapp; Paratipo di Hochschwabgebiet, Trenchtling Hochturm.

Malthodes (Malthodes) atratus peyerimhoffi (Bourgeois, 1900)

Bourgeois, 1900c: 378 (*Podistrina peyerimhoffi*), loc. typ. Mont Mounier (Alpes-Maritimes), circa 2750 m.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi: provincia di Cuneo (Liberti, 2011), Colle dell'Agnello (Kapp & Constantin, 2007); Li: Alpi Liguri (Liberti, 2011).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una forma d'alta quota (oltre i 2000 m), limitata alle Alpi Liguri e Marittime e al Dipartimento Hautes-Alpes in Francia.

Malthodes (Malthodes) atratus samniticus Fiori, 1908

Fiori, 1908: 2 (*Malthodes*), loc. typ. Monte Sirente, 3 ♂♂, leg. Leoni; Majella, 3 ♂♂ e 1 ♀, 26 luglio 1907, leg. Fiori, oltre 2000 m.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Abr: Pizzo di Sevo a 2200-2300 m (Kapp & Constantin, 2007).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una forma d'alta quota (oltre i 2000 m) limitata ai gruppi montuosi dell'Appennino centrale. La località "Marino" riportata da Wittmer (1970) e ripresa da Kapp & Constantin (2007), situata presso il Lago di Albano (Roma) a modesta elevazione, appare in disaccordo con tutti gli altri ritrovamenti e viene, per questo motivo, considerata dubbia.

Malthodes (Malthodes) bertolinii Fiori, 1905

Fiori, 1905: 248 (*Malthodes*), loc. typ. Val di Fiemme (Trento).

CITAZIONI PER L'ITALIA. LO: Oltre il Colle (Wittmer, 1970); TAA; FVG: Monte Cavallo, Casa Forestale Candaglia (Wittmer, 1970); Ve: Monte Cavallo e presso Verona (Wittmer, 1970). - Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939); Tirolo meridionale (Calwer & Schaufuss, 1916); Nord Italia (Delkeskamp, 1977; Allenspach & Wittmer, 1979; Drovenik, 2001).

COMMENTI E NOTE. Specie affine a *M. alpicola*, limitata alle Alpi centrali e orientali, ma segnalata anche della Slovenia orientale (Drovenik, 2001); non rara a quote modeste (in genere inferiori a 1000 m), ad apparizione piuttosto tardiva, fra Giugno e Luglio. Tutte le segnalazioni per il Centro, il Sud e la Sicilia sono da ritenersi errate: La (Fiori, 1905: incerta determina-

zione; Porta, 1929 [Fiori, 1905]); Cam: Napoletano (Fiori, 1905: determinazione incerta; Porta, 1929 [Fiori, 1905]); Si (Fiori, 1905: determinazione incerta; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32).

Malthodes (Malthodes) bifurcatus Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 297 (*Malthodes*), loc. typ. Sicilia (leg. Schiödte e Zeller).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si. - Sicilia e Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Allenspach & Wittmer, 1979 [Winkler, 1924-32]).

COMMENTI E NOTE. Specie siciliana, presente anche a Malta (Jacobson, 1911; Delkeskamp, 1939, 1977; Švihla & Mifsud, 2006; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012). La sinonimia con *M. spectabilis* Kiesenwetter, 1871, proposta da Weise nel 1895 (poi rifiutata da Wittmer nel 1970), ha indotto l'esistenza di svariate erronee citazioni di *M. bifurcatus* per l'Italia centrale e meridionale che sono invece da riferire a *M. spectabilis*: ad esempio Porta (1929) e Delkeskamp (1939). Inoltre Wittmer (1970: 100, didascalie delle figure), per un palese lapsus calami, ha invertito le località di origine degli esemplari usati per i disegni di queste due specie: ne risulta una ulteriore erronea citazione di *M. bifurcatus*: Camerata Nuova (provincia di Roma) da attribuire invece a *M. spectabilis*. Le segnalazioni per la Sardegna (Bertolini, 1872, 1904; Bargagli, 1873 [Ghiliani, Baudi]; Jacobson, 1911) sono pure da ritenersi errate, probabilmente per confusione con i *Malthodes* del gruppo *tenax*, alquanto simili all'aspetto esterno.

Malthodes (Malthodes) boicus Kiesenwetter, 1863
Kiesenwetter, 1863b: 723 (*Malthodes*), loc. typ. Kreuth nelle Alpi Bavaresi.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo: Monte Bisbino (Horion, 1953), Pizzo Arera (Horion, 1953); TAA, inoltre Adamello (Horion, 1953); FVG: Carnia (Brancucci, 1978b); Spilimbergo (Kahlen, 2003, 2010; Müller *et al.*, 2007); Osoppo, Flagogna (Kahlen, 2010); Ve (Brancucci, 1978b); EmR (Zangheri, 1969; Delkeskamp, 1977): San Marino (Brancucci, 1978b). - Nord e Sud (Liberti, 1995); Alpi (Delkeskamp, 1939; Kazantsev & Brancucci, 2007).

COMMENTI E NOTE. Specie con areale probabilmente limitato alle Alpi e Prealpi orientali (presente in Germania, Austria, Svizzera e Italia) e recentemente segnalata per la Slovenia (Drovenik, 2001). Potrebbe essere fa-

cilmente confuso con alcune specie abbastanza simili (*parthenias*, *umbrosus*, *pumilus*); per questo motivo si ritiene che molte delle citazioni sopra elencate possano essere erronee. In particolare quelle relative alla Lombardia e all'Emilia Romagna, pur non impossibili, sono quantomeno dubbie e restano da confermare. Citata da alcune località poste presso i confini orientali: Carniola (Ganglbauer, 1911), Austria: Alpi Carniche (Hölzel, 1951; Horion, 1953 [Hölzel, 1951]).

Malthodes (Malthodes) brevicollis (Paykull, 1798)
Paykull, 1798: 269 (*Cantharis*), loc. typ. Uppland (Svezia, la regione di Uppsala).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011): Val Ferret (Bourgeois, 1884-1892 [Roetzer]); Pi; Lo; TAA: Pian delle Fugazze (Halbherr, 1908), Val Lagarina (Luigioni, 1929); FVG (Liberti, 2011); Ve (Liberti, 2011): Altopiano dei Sette Comuni (Heyrovsky, 1969); Li (Liberti, 2011); EmR (Liberti, 2011). - Nord Italia (Kiesenwetter, 1852, 1860; Calwer, 1876).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa nell'Europa settentrionale e centrale ma non in Inghilterra. In Italia comune, o molto comune, su tutte le Alpi, presente anche nell'Appennino settentrionale. Il dato per la Sicilia (Steck, 1886) è sicuramente errato.

Malthodes (Malthodes) brevicornis (Fiori, 1906)
Fiori, 1906: 6 (*Maltharcus*), loc. typ. Abetone (prov. Pistoia). Informazioni sui tipi di questa specie sono riportate da Brancucci (1979c) e da Liberti (2011).

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR; To; Um: Forca della Civita (Perugia), 1 ♂, 28.VIII.2013 leg. e coll. Fanti, det. Liberti; La: Monte Terminillo 1530-1700 m, 1 ♂, 29.VIII.2013, leg., det. e coll. Fanti. - Italia meridionale (Calwer & Schaufuss, 1916). Italia centrale (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica dell'Appennino settentrionale e centrale, molto affine a *M. ganglbaueri* e ad areale apparentemente contiguo. Nella lista delle citazioni per l'Italia sono state omesse alcune località segnalate da Fiori (1906) perché le determinazioni, effettuate su sole ♀♀, sono scarsamente affidabili (anche a detta di questo stesso Autore). Si ritiene che le citazioni per l'Italia meridionale: Vulture (Fiori, 1906, 1908; Luigioni, 1929), seppur possibili, debbano essere confermate.

Malthodes (Malthodes) brevifurcatus Pic, 1912
Pic, 1912: 59 (*Malthodes*), loc. typ. Carniola, Gorizia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG (Delkeskamp, 1977): Gorizia (Luigioni, 1929). - Nord (Liberti, 1995: al confine orientale); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012); Italia boreale (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie presente almeno sulle Alpi e Prealpi orientali, indicata di Slovenia (Carniola) da Porta (1929).

Malthodes (Malthodes) brevistylus (Fiori, 1906)

Fiori, 1906: 15 (*Maltharcus*), loc. typ. Gran Sasso (in altitudine: "regione nuda"). Informazioni sui tipi in Brancucci (1979c).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Abr. - Italia media (Heyden *et al.*, 1906: *M. hexacanthus* var. *brevistylus*; Calwer & Schaufuss, 1916).

COMMENTI E NOTE. Specie d'alta quota presente nei maggiori massicci montuosi dell'Appennino centrale.

Malthodes (Malthodes) caudatomimicus Wittmer, 1970

Wittmer, 1970: 80 (*Malthodes*), loc. typ. Austria, Koralpe (Carinzia) leg. R. Hicker.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo: Oltre il Colle (Wittmer, 1970: leg. Stolz); Ve: Monte Cavallo (Wittmer, 1970: coll. Hicker). - Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una specie molto affine a *M. caudatus*, rara e sporadica, presente nelle Alpi centrali e orientali e recentemente segnalata della Slovenia: Mozirska planina (Drovenik, 2001).

Malthodes (Malthodes) caudatus J. Weise, 1892

J. Weise, 1892: 410 (*Malthodes*), loc. typ. Gnesau, Kärnten (leg. Liegel).

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Bressanone (Peez & Kahlen, 1977), Solda (Kahlen, 1987: Ladum Tabaretta-reise, 1 ♂, 13.VIII.1983, leg. Kahlen, det. Wittmer; Hellrigl [Kahlen, 1987]); FVG: Pontebba, rio Bombiera (Constantin, 2014: 1 ♂); Ve: Monte Cavallo (Horion, 1953 [1 Ex. coll. Hicker]).

COMMENTI E NOTE. Rara specie alpina, la cui distribuzione sembra largamente disgiunta o quanto meno difficilmente definibile sulla base dei pochi dati disponibili; molto affine a *M. caudatomimicus*.

Allenspach & Wittmer (1979) la citano di poche località Svizzere tra le quali Monte Generoso, posto al confine italiano fra il Lago di Lugano e quello di Como. Recentemente segnalata della Slovenia (Drovenik, 2001) e della Francia (Constantin, 2014, 2014b).

Malthodes (Malthodes) cognatus A. Costa, 1858

A. Costa, 1858: 25 (*Malthodes*), loc. typ. Santuario di Monte Vergine, presso Avellino [*teste* Falzoni, 1924] (l'Autore indica "Monti Partenii" nella sua descrizione).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cam. - Italia meridionale (Bertolini, 1872, 1904; Calwer, 1876; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891); Appennino ligure, emiliano, toscano [vedere però Commenti e Note] e Monte Partenio (Luigioni, 1929); Italia continentale peninsulare [id] (Falzoni, 1924; Porta, 1929); Italia media [id] (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916); Italia centrale [id] (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie a fenologia tardiva (fine Agosto - inizio Settembre), montana (presente indicativamente fra gli 800 e i 1500 m) e poco nota; presumibilmente presente in gran parte d'Italia meridionale. Assente nell'Appennino settentrionale. La sinonimia con *M. nigriceps* Mulsant, 1862, proposta da Falzoni (1924) e poi respinta da Liberti (2011), fa sì che le citazioni per *M. cognatus* dell'Appennino settentrionale e centrale siano erronee e da riferirsi a *M. nigriceps* e, forse, anche ad altre specie. Ad esempio, la segnalazione di *M. cognatus* per Monte Penna (Nardi *et al.*, 2009 [Fiori, 1906]) è da riferirsi a *M. nigriceps*.

Malthodes (Malthodes) comptus Bourgeois, 1892

Bourgeois, 1892: 188 (*Malthodes*), loc. typ. Val Sesia (leg. Baudi), (Alpi Marittime, Val Pesio (leg. Baudi) e anche Austria, Nord dell'Italia. [per l'anno di descrizione riporto la data indicata dallo stesso Bourgeois nel lavoro originale: pagina I del supplemento del 1893, e non l'ultima data (1894) del lavoro intero di Fauvel].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Constantin, 2014b): Alpi Marittime (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977), Val Pesio, Val Sesia e Nord Italia (Bourgeois, 1884-1892 [segnalazione di Baudi]).

COMMENTI E NOTE. Specie a distribuzione ristretta e disgiunta, limitata alle Alpi Marittime, alla Val Pesio e alla Val Sesia; resta da verificarne la validità specifica. Citata anche per il versante francese delle Alpi Marittime (Horion, 1953; Kazantsev & Brancucci, 2007; Constantin, 2014b) e per le Hautes-Alpes: Né-vache (Constantin, 2014b).

Malthodes (Malthodes) conicus Wittmer, 1970

Wittmer, 1970: 66 (*Malthodes*), loc. typ. Colli Euganei, presso Padova (22.5.1931).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Ve; Ba: Monte Pollino (Wit-

tmer, 1970: 1 ♂ con ultimo tergite leggermente diverso). - Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Presumibile endemita italiano, poco noto, forse a distribuzione appenninica.

Malthodes (Malthodes) constantini Wittmer, 1971
Wittmer, 1971b: 365 (*Malthodes*), loc. typ. Isola d'Elba (1908 leg. Paganetti).

CITAZIONI PER L'ITALIA. To: Isola d'Elba (Delkeskamp, 1977; Kazantsev & Brancucci, 2007).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica dell'Arcipelago Toscano, forse limitata alla sola Isola d'Elba, affine a *M. cruciatus* del complesso sardo-corso.

Malthodes (Malthodes) cordiger Kiesenwetter, 1863
Kiesenwetter, 1863a: 429 (*Malthodes*), loc. typ. Sardegna.
CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Specie molto comune in tutta la Sardegna e segnalata anche in Corsica. La presenza su quest'ultima isola è però da confermare (Constantin, 2014b).

Malthodes (Malthodes) cordigerioides Pic, 1915
Pic, 1915: 46 (*Malthodes*), loc. typ. Italia: San Basilio, presso Mottola (Taranto).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Abr: Monte Pagano (Luigioni, 1929), Castel di Sangro (Brancucci, 1979a); Pu: S. Basilio (Luigioni, 1929; Porta, 1929; Brancucci 1979a), Taranto (Brancucci, 1979a); Cal: Gerace (Brancucci, 1979a).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Italia meridionale, talvolta molto comune.

Malthodes (Malthodes) corsicus Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 79 (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (leg. Raymond).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa (Bertolini, 1904; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica della Corsica e della Sardegna, citata più volte, erroneamente, dell'Appennino: EmR (Bertolini, 1904), To (Bertolini, 1904): Vallombrosa (Cecconi, 1897), Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32).

Malthodes (Malthodes) coryli Liberti, 2011
Liberti, 2011: 160, 162, 172 (*Malthodes*), loc. typ. Terme di Valdieri (Cuneo), 1300 m, 2.IX.2008.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Liberti, 2011); Li (Liberti, 2011).

COMMENTI E NOTE. Endemita delle Alpi Liguri e Marittime, a fenologia tardiva (fine Agosto - inizio Settembre), molto affine a *M. ganglbaueri*. Le tre specie *coryli*, *ganglbaueri* e *brevicornis* occupano complessivamente, senza apparente sovrapposizione, un areale montano che si estende dalle Alpi Marittime (provincia di Cuneo) fino al Terminillo in provincia di Rieti.

Malthodes (Malthodes) cruciatus Baudi di Selve, 1859
Baudi di Selve, 1859: 301 (*Malthodes*), loc. typ. Sardegna.
CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Endemita sardo-corso. La somiglianza fra *M. cruciatus* e *M. constantini* Wittmer, descritto solo recentemente (1971), ha generato una serie di citazioni erranee di *M. cruciatus* per l'Arcipelago Toscano: To: Isola d'Elba (Holdhaus, 1923; Sainte-Claire Deville, 1926 [Holdhaus]; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Wittmer, 1970; Constantin, 1971), Arcipelago Toscano (Liberti, 1995).

Anche le citazioni per la Sicilia sono da ritenersi fortemente dubbie (e molto probabilmente erranee): Si (Bertolini, 1872, 1904; Ragusa, 1893 [Bertolini], 1904: dubitativa; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Constantin, 1971; Liberti, 1995: presenza dubbia; Kazantsev, 2012). L'indicazione per l'Italia continentale di Kazantsev (2012) deve pure ritenersi errata. Non dovrebbero esservi, in Sicilia, specie morfologicamente simili a *M. cruciatus* e tali da generare determinazioni errate, le numerose citazioni per quest'isola potrebbero forse essersi originate da un errore di etichettatura.

Malthodes (Malthodes) cyphonurus Kiesenwetter, 1861
Kiesenwetter, 1861: 383 (*Malthodes*), loc. typ. Macugnaga (Piemonte).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA: Gressoney (Bourgeois, 1884-1892 [Villard]); Pi: Macugnaga (Marseul, 1878; Bourgeois, 1884-1892); Lo; TAA, anche Tirolo meridionale (Kiesenwetter, 1863b; Calwer, 1876; Bourgeois, 1884-1892); FVG: Gorizia (Horion, 1953). - Alpi Pennine e Tridentine (Luigioni, 1929); Monte Rosa (Gemming & Harold, 1869; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891); Alpi meridionali (Heyden *et al.*, 1906; Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie comune e talvolta molto ab-

bondante lungo quasi tutto il versante meridionale della Alpi (manca però nelle Alpi Marittime e, forse, anche nelle Alpi Cozie), presente nell'alta pianura Piemontese e Lombarda. La segnalazione di esemplari simili a *cyphonurus* in Sicilia a Palermo (Weise, 1895) è certamente erronea e, probabilmente, da riferire a *M. messenius* Fiori.

Malthodes (Malthodes) debilis Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 296 (*Malthodes*), loc. typ. Lyon (Francia).

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Val Lagarina (Luigioni, 1929; Borchert, 1938); EmR; To (Luigioni, 1929; Borchert, 1938).

COMMENTI E NOTE. Specie rara e poco nota, simile a *M. flavoguttatus*. La sua presenza sul versante Toscano dell'Appennino settentrionale è possibile, ma andrebbe confermata.

Malthodes (Malthodes) dispar (Germar, 1824)

Germar, 1824: 73 (*Malthinus*), loc. typ. Halle an der Saale (Halae Saxonum) presso Lipsia, Germania.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; La (Luigioni, 1905, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953); Abr (Fiori, 1908; Luigioni, 1929); Cam: Napoletano (Bertolini, 1872); Pu (Marcuzzi & Turchetto Lafisca, 1977: dubbiosamente); Si (Fiori, 1905, 1908, 1915; Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939: tutte come var. *nigrinus*; Ragusa, 1893 [Romano]; Porta, 1929; Borchert, 1938; Horion, 1953; Delkeskamp, 1977; Marcuzzi & Turchetto Lafisca, 1977). - Appennino (come var. *decoloratus* Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916).

COMMENTI E NOTE. Specie presente in tutta Europa, dall'Inghilterra all'Italia. Le indicazioni per la Sardegna (Bertolini, 1872, 1904; Bargagli, 1873 [Ghiliani]) sono improbabili e, forse, da riferire a qualche *Malthodes* del gruppo *tenax*. Le "varietà" descritte per l'Italia meridionale e la Sicilia, e le relative citazioni faunistiche, dovrebbero essere meglio comprese dal punto di vista tassonomico (Liberti, 2011).

Malthodes (Malthodes) doderoi (Bourgeois, 1903)

Bourgeois, 1903c: 210 (*Podistrina*), loc. typ. Sardegna: Olbia (anticamente Terranova), 6 Aprile 1902, leg. Dodero.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Probabile endemita di Sardegna,

poco noto e di piccole dimensioni, con ♂ alato e ♀ attera.

Malthodes (Malthodes) ensifer Kiesenwetter, 1871

Kiesenwetter, 1871a: 80 (*Malthodes*), loc. typ. Sardegna (leg. Raymond).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Endemita Sardo-Corso, piuttosto comune in tutto l'areale.

Malthodes (Malthodes) facetus Kiesenwetter, 1863

Kiesenwetter, 1863a: 429 (*Malthodes*), loc. typ. Lucca (leg. Halydai).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Bourgeois, 1884-1892; Baudi, 1889; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Liberti, 2011); Lo (Liberti, 2011); Li (Baudi, 1873: dubitativamente; Luigioni, 1929; Liberti, 2011); EmR (Fiori, 1906; Porta, 1929; Zangheri, 1969); To (Kiesenwetter, 1863a, 1871a, 1871b, 1874; Bertolini, 1872, 1904; Calwer, 1876; Marseul, 1878; Bourgeois, 1884-1892; Cecconi, 1897; Luigioni, 1929; Magis, 1955; Liberti, 2011); Um: Ponticelli presso Città della Pieve, alcuni maschi, 20.V.2014, leg., coll. e det. Fanti; Ba: Monte Pollino (Wittmer, 1935a). - Alpi Marittime (Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]; Bertolini, 1904; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie probabilmente presente in tutta la Penisola italiana ma assente da quasi tutta la Catena Alpina (presente solo nelle Alpi Liguri e Marittime, sia sul versante Italiano che su quello Francese), e segnalata anche del Var e delle Alpi dell'Alta Provenza in Francia (Constantin, 2014b). Secondo Fiori (1906) e Porta (1929 [Fiori]) non sarebbero da considerarsi riferibili a questa specie le segnalazioni di Bourgeois (1884-1892) per le Alpi Marittime, Liguria, Piemonte e Toscana; citazioni causate (forse) dalla figura riportata da quest'ultimo Autore, per la verità piuttosto imprecisa. Personalmente ritengo che le citazioni per la Sicilia (Bertolini, 1872, 1904; Ragusa, 1893; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929) debbano essere considerate dubbie e che la presenza di *M. facetus* in Sicilia sia da confermare (Ragusa ben documenta il suo ritrovamento di *facetus* al Monte Pellegrino, tuttavia le figure e le descrizioni disponibili nel 1893 potevano facilmente indurre in errore rispetto alle altre specie presenti).

Malthodes (Malthodes) fiorii Ganglbauer, 1906

Ganglbauer, 1906: 50 (*Malthodes*), loc. typ. Val Pesio (leg. Fiori), Sospel (leg. Sainte-Claire Deville) rispettivamente

nelle Alpi Marittime Italiane e Francesi.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Li. - Nord Italia e Alpi Marittime (Delkeskamp, 1939); Alpi Marittime (Calwer & Schaufuss, 1916); Alpi occidentali (Winkler, 1924-32).
 COMMENTI E NOTE. Endemita delle Alpi Liguri e Marittime, a fenologia tardiva (prima decade di Settembre), presente sia in Italia che in Francia, strettamente affine a *M. vincens* Gredler delle Alpi centrali e orientali. La citazione di Zangheri (1969) per la Romagna: "Pian delle Fontanelle (Monte Falco)" è senza dubbio da riferirsi ad altra specie. La segnalazione di Švihla (1980) per Monte Stol, nelle Karawanken slovene, è verosimilmente da riferirsi a *M. vincens* (Liberti, 2011), lo stesso Švihla riferisce che in collezione Zoufal vi sono 3 esemplari del Piemonte determinati da Ganglbauer come *Malthodes simonyi* in litteris.

Malthodes (Malthodes) flavoguttatus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 294 (*Malthodes*), loc. typ. Austria, Slesia, Turingia, Sassonia, Lyon (leg. Rey).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA: Champ de Praz - Leser, 1700 m 18.VII.1996, 1 ♂, leg. Pantaleoni, coll. Fanti, det. Liberti; Pi; Lo; TAA; FVG (Roubal, 1909: det. Pic). - Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie comune e diffusa in tutta Europa, sistematicamente affine a *M. debilis*; sulle Alpi assume abitudini altitudinali e si può trovare dai 1000 m fino a oltre i 2500 m.

Malthodes (Malthodes) freyi Wittmer, 1939

Wittmer, 1939: 3 (*Malthodes*), loc. typ. Castelluccio (Calabria), leg. Frey.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cal (Porta, 1949 [Wittmer, 1939]; Delkeskamp, 1977; Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, probabile endemita dell'Italia meridionale.

Malthodes (Malthodes) fuscus (Waltl, 1838)

Waltl, 1838: 270 (*Malthinus*), loc. typ. Passau (Bassa Baviera, Germania).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi (Kiesenwetter, 1861: come *M. pellucidus*; Bertolini, 1872; Bourgeois, 1884-1892; Liberti, 2011); Lo; TAA; FVG; Ve; Li (Liberti, 2011). - Alpi Pennine (Luigioni, 1929); Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in Europa settentrionale e centrale, presente su tutta la Catena Alpina, talvolta assai comune sulle erbe.

Malthodes (Malthodes) ganglbaueri (Fiori, 1906)

Fiori, 1906: 4 (*Maltharcus*), loc. typ. Santa Maria del Taro (prov. di Parma), 1 ♂, 8 Agosto 1905, leg. A. Fiori [*teste* Brancucci, 1979c].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li; EmR. - Appennini (Porta, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie a fenologia tardiva (fine Agosto e primi giorni di Settembre), limitata all'Appennino Ligure ed Emiliano Settentrionale (province di Piacenza e di Parma). Più a sud viene sostituito dall'affine *M. brevicornis*. Le citazioni per la Toscana (Luigioni, 1929; Porta, 1929) e per l'Italia "media" (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916) sono senza dubbio da riferirsi a quest'ultima specie. Più problematica è la citazione per la Puglia (Porta, 1929; Brancucci, 1979c) per la quale personalmente non ho spiegazioni, salvo quella di ipotizzare un errore di cartellinatura.

Malthodes (Malthodes) graciosus Ganglbauer, 1906

Ganglbauer, 1906: 51 (*Malthodes*), loc. typ. Caltagirone (Sicilia), 2 Dicembre 1905, 1 ♂, leg. Coniglio Fanales.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Specie a fenologia tardiva, poco nota ma forse endemica di Sicilia. Le segnalazioni per il Lazio (Luigioni, 1920, 1929; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977), dato ripreso come Sud Italia da Liberti (1995), sono da riferirsi ad altre specie affini presenti in Appennino.

Malthodes (Malthodes) hamatus (Kiesenwetter, 1852)

Kiesenwetter, 1852a: 615 (*Malthinus*), loc. typ. Sardegna (leg. Handschuch).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa. - Italia (Calwer, 1876).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, descritta di Sardegna e segnalata anche in Corsica. La presenza su quest'ultima isola resta però da confermare (Constantin, 2014b).

Malthodes (Malthodes) hastulifer Kiesenwetter, 1871

Kiesenwetter, 1871a: 79 (*Malthodes*), loc. typ. Sicilia (1 ♂).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si. - Sicilia e Italia (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, probabilmente endemica di Sicilia.

Malthodes (Malthodes) hexacanthus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 303 (*Malthodes*), loc. typ. Germania, Francia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA; Pi; Lo (Liberti, 2011); TAA; FVG; Ve; Li (Magis, 1955; Liberti, 2011); EmR; To; Um (Liberti, 2011); La; Abr; Ba; Cal (Wittmer, 1935a; Liberti, 2011). - Alpi Marittime (Baudi, 1859, 1873; Luigioni, 1929); Nord Italia (Kiesenwetter, 1874; Marseul, 1878; Delkeskamp, 1977); In tutto l'Appennino (Liberti, 2011); Alpi (Porta, 1929; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979); Appennino settentrionale (Fiori, 1906; Porta, 1929; Horion, 1953); Sud Alpi e Centro Italia (Jakobs, 1930).

COMMENTI E NOTE. Specie ad ampia diffusione in Europa, molto comune in tutto l'arco alpino ove si può osservare anche ad elevate altitudini (oltre i 2500 m). Probabilmente presente in tutto l'Appennino ove però appare più raro e con una colorazione leggermente diversa, caratterizzata dagli ultimi ventriti giallastri (Liberti, 2011). Molto simile a *M. brevistylus*, specie altitudinale dell'Appennino centrale.

***Malthodes (Malthodes) ilvensis* Holdhaus, 1923**

Holdhaus (Ganglbauer in litt.), 1923: 96, 131 (*Malthodes*), loc. typ. Marciana Marina (Isola d'Elba), leg. Paganetti, Holdhaus; Isola del Giglio, leg. Doria.

CITAZIONI PER L'ITALIA. To: Arcipelago Toscano.

COMMENTI E NOTE. Specie endemica dell'Arcipelago Toscano, piuttosto frequente almeno sulle isole maggiori. Da un punto di vista sistematico affine a *M. manubriatus*.

***Malthodes (Malthodes) kahleni* Wittmer, 1982**

Wittmer, 1982: 345 (*Malthodes*), loc. typ. Austria: Nordtirolo, Stams, Oberinntal, sinistra Innau, 2.VI.1981, leg. Kahlen.

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG: Amaro (provincia di Udine) (Kahlen, 2003 [2 exx., maggio], 2010; Müller *et al.*, 2007).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Austria, della Slovacchia e della Repubblica Ceca, poco nota, e facilmente confusa con *M. debilis*.

***Malthodes (Malthodes) laciniatus* Kiesenwetter, 1852**

***Malthodes (Malthodes) laciniatus agrigentinus* Fiori, 1915**

Fiori, 1915: 55 (*Malthodes laciniatus* subsp. *agrigentinus*), loc. typ. Agrigento, Ficuzza.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012): "Girgenti" e Ficuzza (Fiori, 1915; Luigioni, 1929; Porta, 1934).

***Malthodes (Malthodes) laciniatus laciniatus* Kiesenwetter, 1852**

Kiesenwetter, 1852: 304 (*Malthodes*), loc. typ. Sicilia (leg. Schiödte).

= *messenius* Fiori, 1904: 74 (*Malthodes*), loc. typ. Messina (aprile, leg. Vitale). [vedi Fiori, 1906: 17 e posto in sinonimia dallo stesso Fiori, 1908b: 238].

= *ragusai* Fiori, 1904: 75 (*Malthodes ragusae*), loc. typ. Sicilia. [cambiato in *ragusai* da Fiori, 1906: 12 e considerato ssp. di *laciniatus* da Fiori, 1915: 55; posto in sinonimia da Kazantsev, 2007: 54].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. I *Malthodes* di Sicilia sono poco noti: si reputa necessaria una revisione delle specie di questa Isola per meglio precisare il valore sistematico, e il significato, di queste forme. Le citazioni di Sardegna per *M. laciniatus laciniatus* (Bargagli, 1873; Baudi, 1873; Bertolini, 1904; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012) sono qui considerate poco affidabili, perché dovrebbe essere meglio precisato il taxon a cui si riferiscono.

***Malthodes (Malthodes) latialis* (Fiori, 1906)**

Fiori, 1906: 13 (*Maltharcus*), loc. typ. Frascati (2 exx., 16.VI.1895, leg. Falzoni), Tipi al Museo Zoologico di Berlino [teste Brancucci (1979c)].

CITAZIONI PER L'ITALIA. To: Monte Cetona, località Valle Saccaia, 8.V.2011, leg. e coll. Fanti, det. Liberti; La; Cam: Lioni (Fiori, 1912c); Ba: Monte Vulture (Fiori, 1912c; Luigioni, 1929). - Italia media (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916); Italia centrale (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie non rara, diffusa in tutta l'Italia centrale.

***Malthodes (Malthodes) lautus lautus* Kiesenwetter, 1852**

Kiesenwetter, 1852: 285 (*Malthodes*), loc. typ. Trieste (1 ♂), Ungheria (2 exx. leg. Frivaldsky).

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG (Bertolini, 1904: come *M. schreiberi*): Trieste (Kiesenwetter, 1852, 1860, 1874; Bertolini, 1872; Calwer, 1876; Marseul, 1878; Porta, 1929), Gorizia (Heyden *et al.*, 1891, 1906: come *M. schreiberi*; Reitter, 1891; Schilsky, 1909; Luigioni, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977), Barcola (Horion, 1953 [Reitter]), Villa Opicina (Horion, 1953).

COMMENTI E NOTE. Specie balcanica settentrionale, presente marginalmente in Italia al confine orientale, fra Gorizia e Trieste. Esistono numerose citazioni di località poste presso il confine, ma in Slovenia: Vipava (Vipacco) (Marseul, 1878), Istria (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929), Carniola (Winkler, 1924-32) e in Croazia: Opatija (Abbazia) (Horion, 1953). Le citazioni di questa specie per il Piemonte, di Baudi (1889: con dubbio) e Bertolini (1904: con dubbio) e per le Alpi di Viso (Ghiliani, 1887) si ritiene siano erranee. In Bosnia ed Erzegovina è presente la sottospecie *narentinus* Wittmer: Wittmer, 1970: 15 (*Malthodes* Ganglbauer in litteris), loc. typ. Mostar (Jugoslavia), leg. Zoufal.

Malthodes (Malthodes) liegeli J. Weise, 1890

J. Weise, 1890: 348 (*Malthodes*), loc. typ. Carinzia. (Gnesau presso Klagenfurt, leg. Liegel).

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG: Alpi orientali (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939, 1977; Kaszab, 1955b), Carso (Ganglbauer, 1911; Horion, 1953 [Ganglbauer, 1911]). - Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007).

COMMENTI E NOTE. Specie balcanica settentrionale e delle Alpi orientali, diffusa in Slovenia e in Croazia e presente, in Italia, nel Friuli - Venezia Giulia.

Malthodes (Malthodes) lobatus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 317 (*Malthodes*), loc. typ. "Sächsischen Schweiz", località posta a sud-est di Dresda.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo (Liberti, 2011); TAA, inoltre Monte Baldo (Gredler, 1866; Halbherr, 1894); FVG (Liberti, 2011); Ve (Brancucci, 1978b; Liberti, 2011); Li (Brancucci, 1978b; Liberti, 2011); EmR; To; Um: Ponticelli presso Città della Pieve, 31.V.2012, leg. e coll. Fanti, det. Liberti; Ma: Monte Conero (Horion, 1953); Abr; Pu; Ba (Brancucci, 1978b). - Nord e Centro Italia (Ganglbauer, 1911).

COMMENTI E NOTE. Specie di dimensioni molto piccole, ad ampia diffusione europea, con femmine attere e maschi alati. I maschi sono sempre molto rari mentre le femmine possono essere, a volte, anche abbondanti. Molte delle citazioni presenti in letteratura sono perciò basate su sole femmine e alcuni fra i dati riportati sono da considerare con cautela. In Italia la presenza è certa almeno al Nord e al Centro. Si ritiene che la presenza in Sicilia (Jacobson, 1911; Luigioni, 1929; Borchert, 1938) sia da confermare mentre la presenza in Sardegna (Bertolini, 1904: come *Podistrina aptera*; Jacob-

son, 1911) sia improbabile, anche per la possibile confusione (disponendo di sole femmine) con *Malthodes doderoi* Bourgeois.

Malthodes (Malthodes) lokveanus Wittmer, 1970

Wittmer, 1970: 55 (*Malthodes*), loc. typ. Lokve (Ungheria), 10.Luglio.1900.

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG: Monte Raut (Drovenik, 2001 [8.VII.1928 leg. E. Pretner]); Ve: Monte Cavallo (Wittmer, 1970; Drovenik, 2001), Alpi Venete (Delkeskamp, 1977). - Nord (Liberti, 1995); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Specie a diffusione Europea centro-orientale, presente nel nord-est dell'Italia. Attualmente segnalata in pochissimi esemplari di Ungheria: Lokve e Italia, e recentemente segnalata per la Slovenia: Raduha, Luče, 28.VI.2000, maschio e femmina (Drovenik, 2001).

Malthodes (Malthodes) manubriatus Kiesenwetter, 1863

Kiesenwetter, 1863a: 430 (*Malthodes*), loc. typ. del Lectotipus: Lombardia (leg. Pirazzoli) [nella descrizione originale Ascoli Piceno nelle Marche (leg. Pirazzoli)]. Lectotipi designati da Brancucci (1979b): 1 ♂: Lectotipus, 1 ♀: Paralectotipus, entrambi di Lombardia (leg. Pirazzoli), conservati al Museo di Monaco e ritenuti provenire dalla collezione Kiesenwetter.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; Li; EmR; To; Ma: Ascoli (Kiesenwetter, 1863a; Gemminger & Harold, 1869); La; Abr; Cam. - Tutta Italia (Porta, 1929; Brancucci, 1979b); Italia centrale (Kiesenwetter, 1871a, 1871b, 1874; Marseul, 1878).

COMMENTI E NOTE. Specie a diffusione Appenninica, presente almeno fino alla Basilicata. Sulle Alpi lombarde è presente una specie vicariante, strettamente affine (*M. tetraglyphis* Hicker, descritta nel 1953 ma, fino ad allora, confusa con *manubriatus*). Le citazioni per la Lombardia e il Piemonte, affidabili, sono però da intendere per le sole province appenniniche, rispettivamente di Alessandria e di Pavia. Le citazioni per la Lombardia alpina e per il Trentino Alto Adige, inclusa quella per Monte Baldo (Halbherr, 1908) sono probabilmente da riferire a *M. tetraglyphis*. La presenza in Sicilia (Rottenberg, 1871a, 1871b; Bertolini, 1872, 1904; Ragusa, 1893; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929) è ritenuta improbabile, per via della possibile confusione con altre specie sicule, ma da confermare. La presenza in Sardegna (Bertolini,

1904; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32) è alquanto improbabile.

Malthodes (Malthodes) marginatus (Latreille, 1806)
Latreille, 1806: 261 (*Malthinus*), loc. typ. Gallia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG: Gorizia (Bertolini, 1872); Ve; Li; EmR; To; La; Cam. - Alpi (Porta, 1929; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979); Appennino (Heyden *et al.*, 1906: come var. *constrictus*; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32); Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie ad ampia diffusione europea, presente in Italia nella Pianura Padana e in tutto l'Appennino.

Malthodes (Malthodes) maurus (Laporte de Castelnau, 1840)

Laporte de Castelnau, 1840: 277 (*Malthinus*), loc. typ. Versailles (Yvelines, Francia)

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Bourgeois, 1884-1892 [Rätzer]; Carret, 1904a); Pi; Lo; TAA; FVG: Osoppo e Flagogna (Kahlen, 2010); Ve. - Alpi (Fiori, 1905; Porta, 1929; Horion, 1953; Allenspach & Wittmer, 1979); Nord Italia (Delkeskamp, 1977; Ferenca *et al.*, 2011).

COMMENTI E NOTE. Specie Europea, presente in tutto l'arco alpino, talvolta anche in altitudine. Le citazioni per l'Appennino vanno considerate dubitativamente per la somiglianza con *M. misellus*, dal quale si può riconoscere solo per i caratteri dell'edeago (Wittmer, 1970). Restano quindi da confermare le seguenti citazioni: Liguria (Borchert, 1938); Emilia Romagna (Borchert, 1938: dubitativamente); Toscana (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929); Nord Appennino (Horion, 1953); Appennino (Fiori, 1905; Porta, 1929).

Malthodes (Malthodes) mendax Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 77 (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (leg. Raymond).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa (Jacobson, 1911; Sainte-Claire Deville, 1914 [Dodero]; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica della Corsica e della Sardegna, non comune.

Malthodes (Malthodes) militarpium Liberti, 2011
Liberti, 2011: 157, 161, 185 (*Malthodes*), loc. typ. Colla Mellosa 1 Km SW (prov. Imperia), 1630 m, 28.VI.2009.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li (Liberti, 2011: noto solo della località tipica).

COMMENTI E NOTE. Raro endemita delle Alpi Liguri, osservato non lontano dal confine e, probabilmente, presente anche sul versante Francese.

Malthodes (Malthodes) minimus (Linnaeus, 1758)

Linnaeus, 1758: 402 (*Cantharis*), loc. typ. Europa.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA; FVG: Osoppo (Kahlen, 2010); To (Piccioli, 1877; Cecconi, 1897: come *M. ruficollis*; Bertolini, 1904: come *M. ruficollis*). - Monte Rosa (Luigioni, 1929); Nord (Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Diffuso in Europa centrale e settentrionale, talvolta piuttosto comune; in Italia presente al Nord e nell'Appennino settentrionale, ove è raro. Le citazioni per la Toscana, sopra riportate, che vennero considerate errate da Fiori (1905), rientrano tuttavia nell'areale della specie. La presenza in Sardegna (Bertolini, 1872, 1904 come *M. ruficollis*; Bargagli, 1873; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939; Horion, 1953), d'altra parte, sembra essere poco verosimile.

Malthodes (Malthodes) misellus Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 299 (*Malthodes*), loc. typ. "Sächsischen Schweiz", località posta a sud-est di Dresda (leg. Kiesenwetter e Märkel); anche, genericamente, Germania e Francia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; TAA; FVG; Ve; EmR; To: Monte Amiata (Bargagli, 1875), Firenze (Švihla, 1980).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa centrale, presente in Italia al Nord e al Centro, si trova ad altitudini moderate, spesso nelle vicinanze di corpi d'acqua. Le citazioni per località alpine a quota elevata (come ad esempio Bourgeois, 1884-1892: "St-Bernard", "Simplon" e altri) dovrebbero essere considerate con cautela a causa della grande somiglianza con *M. maurus*, dal quale si può riconoscere solo in base a caratteri dell'edeago (Wittmer, 1970).

Malthodes (Malthodes) montanus Kiesenwetter, 1863

Kiesenwetter, 1863b: 723 (*Malthodes*), loc. typ. Monte Krm presso Tolmin (Slovenia).

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA; Ve. - Alpi orientali (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1977); Alpi Giulie (Geminger & Harold, 1869); Alpi (Delkeskamp, 1939).

COMMENTI E NOTE. E' specie delle Alpi, apparentemente limitato alle Alpi orientali e ripetutamente indicato di Slovenia, non lontano dai confini Italiani: Carniola (Kiesenwetter, 1874; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891; Bourgeois, 1884-1892; Ganglbauer, 1911), Karawanken (Hölzel, 1951). L'indicazione per il Piemonte (Luigioni, 1929), così come le citazioni per le Alpi Marittime (Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]; Bertolini, 1904) sono presumibilmente dovute a confusione con specie simili (forse *M. cyphonurus* e/o *pumilus*?).

Malthodes (Malthodes) murgianus Pic, 1914

Pic, 1914b: 77 (*Malthodes*), loc. typ. San Basilio (Puglia, prov. Taranto) (leg. Paganetti). [nella descrizione, soltanto "Murgie"].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pu (Luigioni, 1929; Liberti, 1995): inoltre Murge (Porta, 1929).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, il cui areale andrebbe meglio precisato. La citazione Calabria, di Porta (1929) e Delkeskamp (1939, 1977), pur plausibile, sembra derivare da un errore di posizionamento delle Murgie, località tipica riportata nella descrizione originale.

Malthodes (Malthodes) mysticus mysticus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 282 (*Malthodes*), loc. typ. Kassel (Hessen, Germania, leg. Riehl), Steiermark (leg. Kahr), Sud della Francia (leg. Rey).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi; Lo; TAA; FVG; Ve; Li; EmR; To; Abr (Liberti, 2011). - Nord (Kiesenwetter, 1874; Ganglbauer, 1911); Centro Italia (Ganglbauer, 1911); Italia boreale (Marseul, 1878).

COMMENTI E NOTE. Specie del nord e centro Europa, in Italia comune sulle Alpi e presente almeno in Appennino settentrionale e centrale. Presente anche nella Penisola Balcanica con la ssp. *reductostilus* Wittmer: Wittmer, 1980: 400 (*Malthodes*), loc. typ. Krivosije (Jugoslavia), leg. Paganetti.

Malthodes (Malthodes) neglectus Mulsant, 1862

Mulsant, 1862: 397 (*Malthodes*), loc. typ. Hyères (Var, France). Tipi in coll. Rey. [talvolta si utilizza come riferimento la pagina 396, in quanto lì Mulsant inizia a parlarne, ma nome e descrizione sono nella successiva: 397].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Li.

COMMENTI E NOTE. L'areale di questa specie include la Francia sud-orientale, il Piemonte meridionale e la Liguria occidentale (Liberti, 2011). Strettamente af-

fine a *M. dispar*, le segnalazioni per l'Emilia Romagna (Luigioni, 1929) sono probabilmente da riferire a quest'ultima specie. D'altra parte le segnalazioni per Lazio (Luigioni & Tirelli, 1910; Luigioni, 1929; Porta, 1929) e Abruzzo (Bourgeois 1903b, 1907; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929) si riferiscono a forme simili presenti in Italia centrale e meridionale, la cui posizione sistematica dovrebbe essere meglio approfondita.

Podistrina putoni Bourgeois, 1902, loc. typ. Splügen (Svizzera), descritto su una sola ♀, attera, venne proposto da Bourgeois stesso (1907) come sinonimo di *M. neglectus* (sarebbe la ♀ attera di questa specie), a sua volta, prima posto in sinonimia con *M. dispar* da Kazantsev (2007) e poi riabilitato da Liberti (2011). Tuttavia entrambe le sinonimie appaiono improbabili: la mancanza di ali e la località di raccolta farebbero pensare a una forma altitudinale di *M. trifurcatus* (forma *atramentarius*) o *penninus* (forma *icaricus* o *raeticus*) piuttosto che a una specie del gruppo *dispar*.

Malthodes (Malthodes) nigriceps Mulsant, 1862

Mulsant, 1862: 377 nella tabella di determinazione, 411 (*Malthodes*), loc. typ. Logis-du-Pin, tra Castellane e Grasse (Francia meridionale).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo (Liberti, 2011: solo la provincia di Pavia); Li; EmR; To. - Alpi occidentali (Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939, 1977); Italia media (Heyden *et al.*, 1906: come var. *niger*).

COMMENTI E NOTE. Specie a fenologia tardiva (inizio di Settembre), il cui areale comprende la Francia sud-orientale, le Alpi Liguri e Marittime e l'Appennino settentrionale. Le citazioni per il Veneto (Bertolini, 1904) sono certamente riferibili a *M. vincens* Gredler, 1870, specie abbastanza simile. L'indicazione Sicilia (relativa a *Malthodes cognatus* var. *andreae*) di Delkeskamp (1939, 1977) è certamente un *lapsus calami* indotto dalla consultazione del contributo di Ganglbauer (1906) in cui, presso la trattazione della var. *andreae*, viene descritta anche una specie siciliana.

Malthodes (Malthodes) paradoxus Hicker, 1915

Hicker, 1915a: 252 (*Malthodes*), loc. typ. Monte Cavallo (prov. di Belluno e di Pordenone) nelle Alpi Venete (leg. Holdhaus, metà luglio 1903, 1 ♂). Tipo nel Naturhistorischen Hofmuseum di Vienna.

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG: Alpi Giulie (Liberti, 1995); Ve: Monte Cavallo (Luigioni, 1929; Porta, 1929). - Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazan-

tsev, 2012); Italia boreale (Winkler, 1924-32); Nord (Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota e sicuramente rara, che presumiamo mai più ritrovata dopo il rinvenimento del tipo.

Malthodes (Malthodes) parthenias Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 78 (*Malthodes*), loc. typ. Napoli (leg. Emery).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Um: Ponticelli presso Città della Pieve, 29/31.V.2012, leg. e coll. Fanti, det. Liberti; Ma (Luigioni, 1929): Monte Conero (Paganetti-Hummler, 1917); La; Abr: Castel di Sangro e montagne a sud (Magis, 1955); Cam; Pu; Ba: Terranova di Pollino (Wittmer, 1935a); Cal; Si (Ragusa, 1893 [Baudi]; Bertolini, 1904; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Liberti, 1995). - Italia media (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916); Appennino Tosco-Emiliano, Sud e Sicilia (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie a distribuzione Appenninica, comune, presente in tutta la Penisola Italiana dall'Umbria alla Calabria. Si ritiene che l'eventuale presenza in Sicilia meriti conferma.

Malthodes (Malthodes) partipygus Wittmer, 1939
Wittmer, 1939: 1 (*Malthodes*), loc. typ. Abetone, loc. Bosco Lungo (prov. Pistoia), Agosto 1922, leg. Solari.

CITAZIONI PER L'ITALIA. To: Pistoia, Bosco Lungo (Porta, 1949 [Wittmer, 1939]).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, non più ritrovata dopo la raccolta della serie tipica. E' possibile che si tratti di una specie a fenologia ristrettissima, limitata a un breve periodo attorno metà-fine agosto.

Malthodes (Malthodes) penninus Baudi di Selve, 1872
COMMENTI: *Malthodes penninus* è specie politipica (3 sottospecie):

icaricus delle Alpi centrali

penninus delle Alpi di Italia, Svizzera e Francia

raeticus della Svizzera

Wittmer, 1970: 70, 72 (*Malthodes*), loc. typ. Svizzera, Vals, Graubünden, 31.8.1909.

Malthodes (Malthodes) penninus icaricus Wittmer, 1940

Wittmer, 1940: 545 (*Malthodes icaricus*), loc. typ. Val Scaglia (presso il Lago di Ledro, prov. Trento), 10.6.1911, leg. Stöcklein.

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Val Scaglia (Porta, 1949 [Wittmer, 1940]), Corno di Fana (Wittmer, 1970; Allenspach & Wittmer, 1979), Passo Rolle (Wittmer, 1970), Sudtirolo (Delkeskamp, 1977; Freude *et al.*, 1979). - Alpi Centrali (Minelli & Stoch, 2006 [Liberti]); Nord (Delkeskamp, 1977; Liberti, 1995: solo al confine con l'Austria).

COMMENTI E NOTE. Rara sottospecie altitudinale di *M. penninus* (Wittmer, 1970) diffusa probabilmente in tutte le Alpi centrali sopra i 2000 m.

Malthodes (Malthodes) penninus penninus Baudi di Selve, 1872

Baudi di Selve, 1872: 119 (*Malthodes trifurcatus* var. *penninus*), loc. typ. Monte Rosa. Tipi al Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Porta, 1929; Liberti, 2011); Pi (Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]; Baudi, 1889; Bertolini, 1904; Wittmer, 1970; Allenspach & Wittmer, 1979; Freude *et al.*, 1979; Liberti, 2011); Alpi Marittime (Delkeskamp, 1939); Lo (Liberti, 2011); Spluga (Bourgeois, 1893); TAA (Bertolini, 1904; Peez & Kahlen, 1977; Allenspach & Wittmer, 1979; Liberti, 2011). - Alpi Pennine (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Luigioni, 1929); Alpi Graie (Luigioni, 1929); Alpi occidentali (Fiori, 1905; Porta, 1929); Monte Rosa (Baudi, 1872; Fiori, 1905; Porta, 1929); Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. La segnalazione di Zangheri (1969) di *M. penninus* per le Foreste Casentinesi (Campigna, Poggio Scali) andrebbe confermata: si ritiene possibile un errore di determinazione dovuto alla confusione con *M. trifurcatus* (presente nell'Appennino settentrionale, anche se molto raro) o con il più comune *M. spectabilis*.

Baudi (1873: 235) riporta l'osservazione, a Borzoli (prov. Genova), di una ♀ simile a *M. penninus penninus* ma, forse, anomala nella colorazione e nell'anatomia: si ritiene che un tale reperto non sia probante, dato che potrebbe essere attribuito anche a *trifurcatus* o ad altra specie più o meno simile (*mysticus*, *spectabilis*, *neglectus*).

Malthodes (Malthodes) picticollis Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 80 (*Malthodes*), loc. typ. "Sicilia".

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cal (Luigioni, 1929); Si. - Italia (Bertolini, 1872; Kiesenwetter, 1872; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883,

1891; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Kazantsev & Brancucci, 2007); Italia meridionale (Bourgeois, 1903a; Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie di Sicilia, citata anche di Algeria (Kazantsev & Brancucci, 2007). Kiesenwetter aggiunge, come ulteriori località tipiche, Corsica e Sardegna ove si ritiene che questa specie sia in realtà assente; d'altra parte non sono noti, allo scrivente, *Malthodes* comuni alle tre Isole.

La segnalazione per la Calabria di Luigioni (1929) è possibile e potrebbe riguardare la provincia di Reggio Calabria. Le segnalazioni relative a "Italia" e "Italia meridionale" sono formalmente corrette poiché includono la Sicilia, ma poco significative.

Malthodes (Malthodes) pinnatus Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 79 (*Malthodes*), loc. typ. Sicilia (leg. Seidlitz), Napoli (leg. Emery), Toscana (leg. Bruck). Holotipus: ♂, di Sicilia, al Museo di Monaco di Baviera (*teste* Brancucci, 1979a).

= *marchii* Pic, 1922: 25 (*Malthodes*), loc. typ. Toscana: Monte Cetona (leg. Marchi) (posto in sinonimia da Brancucci, 1979a: 70).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li (Luigioni, 1929); EmR; To; La; Abr: Castel di Sangro (Magis, 1955); Cam; Pu; Cal: Valle Piana presso Morano Calabro, 850-950 m, 9.VI.1990, 1 ♂ e 1 ♀, leg. Pantaleoni, coll. Fanti, det. Liberti; Si (Kiesenwetter, 1871a, 1871b, 1874; Marseul, 1878; Ragusa, 1893 [con dubbio]; Bertolini, 1904; Fiori, 1906 [Kiesenwetter]; Heyden *et al.*, 1906; Jacobson, 1911; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Brancucci, 1979a). - Italia meridionale (Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891); Italia centrale (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. *M. pinnatus* è specie appenninica, diffusa dall'Emilia alla Calabria. La sua presenza in Liguria andrebbe confermata. Anche la presenza in Sicilia (nonostante quest'isola figuri come località tipica), a mio parere, e nonostante le numerose citazioni, non è affatto certa, ma non è impossibile.

Malthodes (Malthodes) pirazzolii Pic, 1922

Pic, 1922: 26 (*Malthodes*), loc. typ. Lago Scaffaiolo presso Abetone (Appennino Emiliano). [nella descrizione, soltanto Emilia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR.

COMMENTI E NOTE. Specie poco conosciuta, simile a *M. hexacanthus*, nota soltanto della località tipica, probabilmente altitudinale.

Malthodes (Malthodes) procerulus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 306 (*Malthodes*), loc. typ. Nizza (Alpes-Maritimes), leg. Schaum.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Ghiliani, 1887; Porta, 1929; Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]; Baudi, 1889; Bertolini, 1904); Li. - Nord (Delkeskamp, 1939 e 1977).

COMMENTI E NOTE. Descritto della zona di Nizza, questo *Malthodes* è presente in Italia solo marginalmente, nella provincia di Imperia presso il confine con la Francia. Le indicazioni per il Piemonte sono da confermare; quella per l'Emilia Romagna (Bertolini, 1904), già dubbia per Fiori (1906), è verosimilmente errata. Anche la citazione per la Sicilia di Bertolini (1872), già ripresa da Ragusa (1893), è qui considerata erronea. In Francia la specie è segnalata delle Alpi Marittime, del Var e della Vaucluse (Liberti, 2011; Constantin, 2014b).

Malthodes (Malthodes) pumilus (Brébisson, 1835)

Brébisson, 1835: 153 (*Malthinus*), loc. typ. Monts d'Eraines (Calvados, Francia).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Luigioni, 1929; Liberti, 2011); Lo (Luigioni, 1929); TAA (Halbherr, 1894; Bertolini, 1904; Porta, 1929: tutti come *M. atomus*): Sudtirolo (Horion, 1953; Peez & Kahlen, 1977 [Ganglbauer]; Allenspach & Wittmer, 1979; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1987]), Valle Lagarina (Luigioni, 1929; Borchert, 1938); Li (Luigioni, 1929; Borchert, 1938; Liberti, 2011); EmR (Zangheri, 1969).

COMMENTI E NOTE. Specie di piccole dimensioni, presente in tutta Europa, in Turchia (Wittmer, 1970) e citata anche dell'Iran (Delkeskamp, 1977); i ♂♂ risultano molto più rari delle ♀♀. È specie probabilmente presente in quasi tutta l'Italia continentale. Citata dubitativamente per la Sicilia da Ragusa (1893 [Steck]: come *M. brevicollis* Kiesenwetter). Sono noti delle Alpi (Saint Dalmas Le Selvage, Col du Gran Ferret etc.) e dei Pirenei piccoli esemplari femminili di difficile attribuzione (Liberti, 2011). Bertolini (1872) lo cita erroneamente come sinonimo di *M. brevicollis* Paykull.

Malthodes (Malthodes) rangonii Fiori, 1912

Fiori, 1912a: 37 (*Malthodes*), loc. typ. Sestola, Appennino Modenese (28 giugno 1911, regione boscosa).

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR.

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, non più ritrovata dopo il rinvenimento dei tipi.

Malthodes (Malthodes) raymondi Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 77 (*Malthodes*), loc. typ. Sardegna.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, della Sardegna e recentemente citata di Corsica (Constantin, 2014b). Dalla descrizione sembra essere affine a *bifurcatus* e a *spectabilis*, ma anche abbastanza simile a *tenax*, *dispar* e *neglectus*. La citazione di Baudi (1873) per le Alpi Marittime potrebbe forse derivare da una confusione con *neglectus*, mentre gli esemplari vicini a *raymondi* citati da Ragusa (1893 [Baudi]) per la Sicilia: Termini, Misilmeri, Castelbuono potrebbero forse essere dei *bifurcatus*.

Malthodes (Malthodes) recurvus (Baudi di Selve, 1872)
Baudi di Selve, 1872: 118 (*Malthinus*), loc. typ. Alpi Marittime (Brancucci, 1978a; Liberti, 2011).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo (Liberti, 2011); TAA (Bertolini, 1904; Schilsky, 1909; Kahlen, 1987; Helgrig, 1996 [Kahlen, 1987]): Valle Lagarina (Luigioni, 1929); Li; EmR (Liberti, 2011). - Italia boreale (Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Piuttosto comune nella zona Prealpina occidentale: Francia del sud-est e Italia del nord-ovest. La presenza in Trentino Alto Adige è condivisa da numerosi Autori ed è certo possibile, tuttavia lo scrivente ritiene che manchino - a tal proposito - ritrovamenti recenti e/o ben documentati.

Malthodes (Malthodes) ruralis Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 80 (*Malthodes*), loc. typ. Sicilia.
= *baudii* Fiori, 1906: 21 (*Maltharcus*), loc. typ. Sicilia (donato da Baudi). [sinonimizzato dallo stesso Fiori, 1908b: 238]. [in Delkeskamp, 1977 e Kazantsev & Brancucci, 2007, viene ritenuto valido come anno di descrizione il 1905, in quanto l'Autore ha fornito due illustrazioni (Figg. 14 e 15) della specie, ma senza che appaia il nome; pertanto l'anno valido come giustamente riportato in Delkeskamp, 1939 è il 1906, dove invece vengono regolarmente indicati il nome e la descrizione].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si.

COMMENTI E NOTE. Endemita di Sicilia. I *Malthodes* di Sicilia dovrebbero essere sottoposti a una approfondita revisione per meglio ridefinire le diverse specie. I tipi di Kiesenwetter sono, molto probabilmente, andati perduti e questo certamente non semplifica i relativi problemi tassonomici. La citazione *Malthinus nigricollis* Dejean di Ragusa (1893 [Ghiliani]) per la Sicilia, che Baudi (1859) mette in sinonimia con

Malthodes nigricollis (= *M. flavoguttatus* Kiesenwetter), potrebbe invece riferirsi proprio a *M. ruralis* come intuito dallo stesso Ragusa (1893).

Malthodes (Malthodes) sardous (Motschulsky, 1853)
Motschulsky, 1853: 9 (*Hapaloderus*), loc. typ. Sardegna.
CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Endemita di Sardegna. Motschulsky, nelle sue descrizioni, non fornisce alcun disegno degli ultimi segmenti addominali del ♂: ciò rende spesso arduo capire a quali specie si riferiscano realmente i nomi proposti da questo Autore. In questo caso, tuttavia, l'interpretazione di Fiori (1906), corredata da un disegno, pare aver risolto ogni eventuale dubbio.

Malthodes (Malthodes) sassariensis Strassen, 1954
Strassen zur, 1954: 269 (*Malthodes*), loc. typ. Lago Bunnari, Sassari (18 aprile 1952, 2 ♂♂ su probabile *Spartium junceum*. Tipi a Francoforte (Senckenberg-Museum).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa (Delkeskamp, 1977; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012): Lago Bunnari e Rio Mascari (Strassen, 1954).

COMMENTI E NOTE. Probabile endemita di Sardegna, dal disegno fornito dal suo Autore sembra molto affine a (o addirittura sinonimo di) *M. cordiger*. La grafia *sassarensis* non è corretta.

Malthodes (Malthodes) setifer Baudi di Selve, 1872
Baudi di Selve, 1872: 117 (*Malthodes*), loc. typ. Alpi Marittime: non indicata nella descrizione originale, *testibus* Brancucci (1979b) e Liberti (2011). Tipi al Museo Regionale di Scienze Naturali (Zoologia) di Torino.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi (Baudi, 1889; Liberti, 2011): Alpi Marittime (Bertolini, 1872, 1904; Kiesenwetter, 1874; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]; Baudi, 1889; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Portevin, 1931; Delkeskamp, 1939; Allenspach & Wittmer, 1979 [Winkler, 1924-32]; Brancucci, 1979b).

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa e comune in Spagna e in tutto il sud della Francia, presente anche nelle Alpi occidentali.

Malthodes (Malthodes) siculus Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 310 (*Malthodes*), loc. typ. Sicilia (leg. Schiödte, Fairmaire).

CITAZIONI PER L'ITALIA. To; Um: Ponticelli presso Città della Pieve, 10/16.IV.2011, leg. e coll. Fanti, det. Liberti; La: Roma (Delkeskamp, 1977), Acilia (Wittmer, 1970); Pu; Ba: Policoro (Angelini & Montemurro, 1986); Si. - Nord (Liberti, 1995); Italia continentale: al Nord fino in Toscana (Holdhaus, 1923).

COMMENTI E NOTE. Specie a distribuzione alquanto ampia: include la Sicilia, tutta l'Italia continentale, la Francia del sud-est e parte della Svizzera (Wittmer, 1970). Può essere molto abbondante in tutto l'Appennino centrale.

Malthodes (Malthodes) simplex Kiesenwetter, 1872
Kiesenwetter, 1872: 372 (*Malthodes*), loc. typ. Napoli (leg. Emery).

CITAZIONI PER L'ITALIA. La; Abr; Cam; Cal. - Italia meridionale (Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891; Bertolini, 1904; Fiori, 1905).

COMMENTI E NOTE. Non raro in tutta Italia centrale e meridionale, dal livello del mare fino a oltre 1000 m di altitudine.

Malthodes (Malthodes) solaris Pic, 1912

Pic, 1912: 60 (*Malthodes*), loc. typ. Sant'Eufemia d'Aspromonte (prov. Reggio Calabria) (leg. Paganetti). [nella descrizione, soltanto Calabria].

CITAZIONI PER L'ITALIA. To: Monte Cetona località Le Palaie, 9.VI.2012, leg. Fanti, coll. Fanti e Liberti, det. Liberti; Piazze località Camporsevoli, 2013, leg. e coll. Fanti, det. Liberti; La: Lago di Albano (Luigioni, 1929); Ba: Monte Pollino (Wittmer, 1935a), Cal.

COMMENTI E NOTE. Specie endemica dell'Appennino, dalla Toscana alla Calabria, non comune.

Malthodes (Malthodes) spathifer Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 313 (*Malthodes*), loc. typ. Dresda; anche Germania e Francia.

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Liberti, 2011); Pi; Lo (Liberti, 2011); TAA (Bertolini, 1872, 1904; Halbherr, 1908; Luigioni, 1929; Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977]; Liberti, 2011); Ve: Passo della Borcola e Pian delle Fugazze (Halbherr, 1908); Li (Liberti, 2011); EmR; To; Ma (Liberti, 2011), La; Abr; Cam: Capri (Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta, 1929]); Ba (Borchert, 1938: con dubbio): Vulture (Luigioni, 1929), Monte Pollino (Wittmer, 1935a); Cal (Horion, 1953 [Aspromonte, leg. Paganetti]). - Dall'Emilia fino al Vulture e forse più a Sud (Fiori, 1912c).

COMMENTI E NOTE. Una specie dell'Europa centrale e occidentale, presente in tutta l'Italia, escluse le isole. Solitamente comune, o molto comune, dal livello del mare fino a oltre 1000 m di altitudine. E' possibile che nel Sud dell'Italia questa specie presenti una o più razze geografiche. Fiori descrive una forma melanica: *Malthodes (Maltharcus) spathifer* ab. *teter* (1908: 9, 10, loc. typ. Rio d'Arno, versante nord del Gran Sasso), posta poi in sinonimia con la forma tipica da Kazantsev (2007).

Malthodes (Malthodes) spectabilis Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 78 (*Malthodes*), loc. typ. Italia Centrale (leg. Pirazzoli).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Um: Ponticelli presso Città della Pieve, 1 maschio, 21.V.2014, leg., coll. e det. Fanti; La; Abr; Mo (Bertolini, 1904); Pu (Angelini, 1987); Cal (Bertolini, 1872, 1904; Wittmer, 1970; Angelini, 1991). - Italia centrale (Kiesenwetter, 1871a, 1871b, 1872; Bertolini, 1872; Marseul, 1878; Fiori, 1906; Delkeskamp, 1939; Wittmer, 1970); Italia meridionale (Fiori, 1906; Luigioni, 1929); dall'Italia Centrale alla Calabria (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una specie di dimensioni relativamente grandi, spesso comune, in tutta l'Italia Appenninica, attorno a 700-1200 m di altitudine, talvolta presente anche a bassa quota. Molto simile a *M. bifurcatus* di Sicilia, venne posto in sinonimia da Weise con questa specie (vedi sotto *M. bifurcatus*) pertanto molte delle citazioni di *bifurcatus* per l'Italia peninsulare sono, in realtà, riferibili a *spectabilis* (vedi anche "Commenti e Note" relative a *M. bifurcatus*).

Malthodes (Malthodes) spretus Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 290 (*Malthodes*), loc. typ. Vienna (leg. Ferrari).

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA (Halbherr, 1894; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996 [Gredler, 1878; Peez & Kahlen, 1977]): Tirolo (Gredler, 1873), Tirolo meridionale (Bertolini, 1872); FVG; Ve; EmR (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Borchert, 1938). - Monte Rosa (Horion, 1953); Alpi (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916); Appennini (Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta, 1929]); Nord (Delkeskamp, 1977; Allenspach & Wittmer, 1979); Nord e Sud (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie molto simile a *M. guttifer*, a *M. alpicola* e a *M. bertolinii*, il suo riconoscimento è basato sui caratteri dell'edeago (Wittmer, 1970). Per

questa ragione, tutte le citazioni anteriori al 1970, che si trovano in letteratura, sono da considerare con grande cautela. Molte di esse sono infatti riferibili a *M. alpicola* e a *M. bertolinii*, alquanto più comuni di *M. spretus* e di *M. guttifer* (quest'ultimo non ancora segnalato con certezza per l'Italia).

Sporadico in Europa centrale e, probabilmente, in tutto l'Arco Alpino, sembra diventare meno raro nelle Prealpi orientali: è ripetutamente indicato di Slovenia: Carniola (Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891; Horion, 1953 [teste Hicker]; Drovenik, 2001: varie località), e di Croazia: Fiume (Borchert, 1938). E' certamente presente anche sulle Alpi Francesi ed è indicato di Savoia da Bertolini (1872: come *M. affinis*).

Malthodes (Malthodes) stolzi Hicker, 1915

Hicker, 1915b: 380 (*Malthodes*), loc. typ. Oltre il Colle, presso il Monte Arera nelle Prealpi Orobie, Luglio 1913 e 1914, leg. Stolz. Tipi al Naturhistorisches Museum Basel.

CITAZIONI PER L'ITALIA. LO: Monte Arera (Luigioni, 1929; Porta, 1929; Delkeskamp, 1977), Prealpi Orobie (Liberti, 1995). - Italia boreale (Winkler, 1924-32); Nord (Delkeskamp, 1939).

COMMENTI E NOTE. Raro endemita delle Prealpi Orobie, noto soltanto di una ristretta zona situata sulle pendici sud del Monte Menna, vicino a Oltre il Colle.

Malthodes (Malthodes) subductus Kiesenwetter, 1863

Kiesenwetter, 1863b: 722 (*Malthodes*), loc. typ. Monte Krn presso Tolmin (Slovenia).

CITAZIONI PER L'ITALIA. LO: Bernina (Horion, 1953), Oltre il Colle (prov. di Bergamo) (Horion, 1953 [Hicker]); TAA; Ve: Colli Euganei (Horion, 1953 [Hicker]). - Alpi Lepontine (Baudi, 1873); Alpi Giulie (Gemminger & Harold, 1869); Alpi orientali (Heyden *et al.*, 1906; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32); Alpi e Nord (Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa e comune nelle Alpi centro-orientali, ripetutamente indicato di Slovenia: Carniola (Kiesenwetter, 1874; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891). E' molto simile a *M. cyphonurus*, a *M. umbrosus* e a *M. parthenias*, con i quali, probabilmente, è stato confuso in passato. Tale somiglianza può forse spiegare le numerose citazioni che appaiono problematiche: Piemonte (Bertolini, 1872, 1904; Baudi, 1873, 1889; Fiori, 1906; Luigioni, 1929; Porta, 1929), già messe

in dubbio da Horion (1953); Emilia-Romagna (Bertolini, 1904; Fiori, 1906; Luigioni, 1929; Porta, 1929); Liguria (Baudi, 1873 [Doria]); Toscana: Bettole (Luigioni, 1929); Alpi Marittime (Baudi, 1872; Bourgeois, 1884-1892 [Baudi]; Porta, 1929), già messe in dubbio da Horion (1953); Italia centrosetentrionale e Appennini (Baudi, 1872); Appennini (Bourgeois, 1884-1892). Ritengo anche che le indicazioni di questa specie per la Lombardia, peraltro possibili, debbano essere confermate da ulteriori ritrovamenti. Delkeskamp (1977) cita questa specie per la Sardegna, ma immagino si tratti di un *lapsus calami* dovuto al fatto che, nel lavoro di Strassen (1954) ove viene descritto *M. sassariensis* di Sardegna, tale specie è posta a confronto (testo e disegni gli uni accanto agli altri) proprio con *M. subductus*.

Malthodes (Malthodes) subsericeus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 319 (*Malthodes*), loc. typ. Dalmazia (leg. Kahr).

= *tristis* Kiesenwetter, 1872: 373 (*Malthodes*), loc. typ. Gorizia (posto in sinonimia da Wittmer, 1970: 54).

CITAZIONI PER L'ITALIA. FVG (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929: tutti come *M. tristis*): Gorizia (Bertolini, 1872; Kiesenwetter, 1872; Marseul, 1878; Horion, 1953: tutti come *M. tristis*; Wittmer, 1970). - Italia superiore (come *M. tristis* Bertolini, 1872; Kiesenwetter, 1872); Italia boreale (Stein & Weise, 1877: come *M. tristis*; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891); Nord (Horion, 1953: come *M. tristis*; Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Molte delle indicazioni che si trovano in letteratura riguardano il sinonimo *M. tristis* Kiesenwetter, 1872. Si tratta di una specie a distribuzione balcanico occidentale, presente marginalmente in Italia nella Venezia Giulia, come confermato dalle numerose citazioni esistenti per l'Istria (Winkler, 1924-32), la Slovenia: "Krain" (Horion, 1953: come *M. tristis*) e la "Illiria", antica regione che includeva Croazia, Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Albania e parte della Serbia (Bertolini, 1872; Kiesenwetter, 1874; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906).

Sono presenti in letteratura diverse altre indicazioni che ritengo erranee, per il Piemonte (Bourgeois, 1884-1892; Ghiliani, 1887; Baudi, 1889; Bertolini, 1904: dubitativamente; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta, 1929]) e per le Alpi Marittime

(Porta, 1929: si riferisce però a *M. comptus* Bourgeois, una specie differente), già messe in dubbio da Horion (1953). Seppur plausibile è da confermare anche la segnalazione per il Veneto (Horion, 1953 [Porta, 1929]).

Malthodes (Malthodes) tenax Kiesenwetter, 1871
Kiesenwetter, 1871a: 77 (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (leg. Raymond).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa.

COMMENTI E NOTE. Specie endemica di Corsica e Sardegna. Così come le specie di Sicilia, anche i *Malthodes* di Sardegna dovrebbero essere sottoposti a revisione per meglio definire le differenze fra le specie esistenti e la loro variabilità.

Malthodes (Malthodes) tetraglyphis Hicker, 1953
Hicker, 1953: 130 (*Malthodes*), loc. typ. Passo di Croce Domini (prov. di Brescia, luglio 1952, 1900 m, leg. Mandl), Oltre il Colle (prov. di Bergamo, leg. Stolz).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Lo; TAA (Liberti, 1995): Adammello (Kazantsev & Brancucci, 2007).

COMMENTI E NOTE. Specie endemica delle Prealpi Lombarde, molto simile a *M. manubriatus*.

Malthodes (Malthodes) transeuropaeus Wittmer, 1970
Wittmer, 1970: 83 (*Malthodes*), loc. typ. Austria, Navernig (Kärnten). Tipi al Naturhistorisches Museum Basel.

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA: Ranui in Val di Funes (Wittmer, 1970), Sudtirolo (Freude *et al.*, 1979); Ve: Rivolto (prov. Verona) (Wittmer, 1970). - Nord Italia (Delkeskamp, 1978 [Wittmer]; Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie rara e sporadica, presente nel nord-est dell'Italia, in Austria, in Slovenia e in Montenegro.

Malthodes (Malthodes) trifurcatus Kiesenwetter, 1852
COMMENTI E NOTE. *Malthodes trifurcatus* è specie poliplica (3 sottospecie):

atramentarius

trifurcatus

uralicus degli Urali

Kazantsev, 1995: 99 (*Malthodes*), loc. typ. Russia: South Urals, Mt. Iremel, VII.1984.

Malthodes (Malthodes) trifurcatus atramentarius
Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 286 (*Malthodes atramentarius*), loc. typ. Alpi della Stiria (Steiermark, Austria) (leg. Miller).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Porta, 1929; Liberti, 2011); Pi (Fiori, 1912a; Liberti, 2011); Lo (Fiori, 1905; Luigioni, 1929; Wittmer, 1970; Liberti, 2011); TAA (Wittmer, 1970; Pez & Kahlen, 1977 [Ganglbauer]; Allenspach & Wittmer, 1979; Hellrigl, 1996 [Pez & Kahlen, 1977 e Schmolzer, 1962]; Liberti, 2011); FVG (Franz, 1936; Liberti, 2011); Ve: Monte Antelao (Wittmer, 1970). - Alpi Marittime, Alpi Graie e Alpi Tridentine (Luigioni, 1929); Alpi (Kaszab, 1955b; Heyden *et al.*, 1906: come var. *chobauti*; Calwer & Schaufuss, 1916); Tutto l'Arco alpino (Liberti, 2011); Nord (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. La forma *atramentarius*, presente in tutto l'Arco Alpino a quote superiori a 2000 m, potrebbe essere considerata, piuttosto che una sottospecie, come *morpha* altitudinale infraspecifica (Liberti, 2011). Presenta maschi alati con strutture addominali ridotte e femmine attere, modificazioni che possono essere ricondotte a un adattamento alle difficili condizioni ambientali di alta montagna.

Malthodes (Malthodes) trifurcatus trifurcatus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 284 (*Malthodes*), loc. typ. Austria: Alpi Salisburghesi e della Carinzia, Stiria (leg. Miller); Francia: Alpi (leg. Rey).

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA (Carret, 1904a, 1905c; Liberti, 2011); Gressoney (Bourgeois, 1884-1892 [Villard]; Wittmer, 1970); Pi, inoltre Macugnaga (Bourgeois, 1884-1892 [Bugnion]; Rätzer, 1888; come *M. quadrifidus* Heyden *et al.* 1906; Delkeskamp, 1939, 1977; Wittmer, 1970); Lo; TAA; FVG; Ve (Hicker, 1915a; Luigioni, 1929; Liberti, 2011); Li; EmR. - Alpi (Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Winkler, 1924-32); in tutta la catena Alpina (Bourgeois, 1909; Horion, 1953; Liberti, 2011); Monte Rosa (Baudi, 1873; Bourgeois, 1884-1892; Heyden *et al.*, 1891: come *M. quadrifidus*; Bertolini, 1904: come *M. quadrifidus*); Alpi Cozie (Baudi, 1873 [Ghiliani e Fea]); Appennino (Fiori, 1905; Ganglbauer 1911; Everts, 1922 [secondo Reitter]); Nord (Delkeskamp, 1939).

COMMENTI E NOTE. Sottospecie presente in Europa centrale, comune in tutta la Catena Alpina ad altitudini comprese fra 1000 e 2000 m e presente anche se, raro, nell'Appennino settentrionale. Considero la citazione per la Sicilia, di Bertolini (1872), come un errore (notato anche da Ragusa, 1893) dovuto alla

confusione con *M. bifurcatus*. Così pure appaiono erronee le citazioni per la Sardegna (Bertolini, 1872, 1904), forse in questo caso dovute a confusione con *M. tenax*.

Malthodes (Malthodes) umbrosus Kiesenwetter, 1871 Kiesenwetter, 1871a: 78 (*Malthodes*), loc. typ. Toscana presso Vallombrosa (leg. Bruck) e Napoli (leg. Emery).

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR; To; Um: Ponticelli presso Città della Pieve, 17.VI.2011, leg. e coll. Fanti, det. Liberti; La; Abr; Cam (Kiesenwetter 1871a, 1871b; Luigioni, 1929). - Italia centrale: Vallombrosa (Kiesenwetter, 1871a, 1871b, 1874; Mar-seul, 1878).

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in tutta l'Italia Ap-penninica. Mi sembrano improbabili le citazioni re-lative alle Alpi Marittime (Fiori, 1912c; Luigioni, 1929) e quella relativa alla Sicilia (Luigioni, 1929), probabilmente dovute a confusione con specie simili (forse *M. pumilus* nelle Alpi Marittime e *M. lacinia-tus* in Sicilia).

Malthodes (Malthodes) vincens Gredler, 1870

Gredler, 1870: 10 (*Malthodes*), loc. typ. Colonia, nelle Valli Giudicarie (prov. Trento), 6 Settembre, 3 exx.

CITAZIONI PER L'ITALIA. TAA; FVG: Monte Raut (Franz, 1936 [Müller]); Ve. - Tirolo meridionale (Cal-wer & Schaufuss, 1916); Italia boreale (Winkler, 1924-32); Nord (Delkeskamp, 1939, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie a fenologia tardiva (prima metà di Settembre), diffusa nelle Prealpi orientali e citata, in letteratura, dal Trentino alla Slovenia. Molto simile a *M. fiorii*, andrebbe attribuita a *M. vincens* la citazione di *M. fiorii* di Švihla (1980) per il Monte Stol, nelle Karawanken slovene (Liberti, 2011).

Malthodes (Malthodes) zangherii Hicker, 1958

Hicker, 1958: 26 (*Malthodes*), loc. typ. Romagna: "Cam-pigna a Burraia" (intendiamo Burraia, località nelle Fore-ste Casentinesi posta sopra a Campigna) (2 ♂♂), 10 Agosto 1947 (nella descrizione viene indicato anche Monte Fumaiolo, 1 ex.), 1400-1500 m. Tipi al Museo Ci-vico di Verona.

CITAZIONI PER L'ITALIA. EmR: Campigna e Monte Fu-maiolo (Zangheri, 1969), Monte Aquilone (Zangheri, 1969). - Appennino Tosco Emiliano (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie poco nota, non più rinve-nuta dopo il ritrovamento dei tipi.

Subf. Silinae Mulsant, 1862: 131, 342 [stem: *Sil-*]

Tribù Silini Mulsant, 1862: 131, 342 [stem: *Sil-*]

Genere *Autosilis* Kazantsev, 2011: 28 Specie tipo *Cantharis nitidula* Fabricius, 1792: 220 designata da Kazantsev, 2011: 28 [*sensu* Green, 1966: 459; per tutta la storia del cambiamento vedi Kazantsev, 2011: 28]

Autosilis nitidula (Fabricius, 1792)

Fabricius, 1792: 220 (*Cantharis*), loc. typ. Germania (coll. Smidt).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi: Monte Rosa e Macugnaga (Porta, 1929; Horion, 1953 [Porta, 1929]), Macugnaga (Bourgeois, 1884-1892 [Stierlin]; Stierlin, 1898); FVG: Valle del Torre (Luigioni, 1929) che l'Autore cita essere località del Veneto. - Borchert (1938) nella cartina 69 comprende una parte del Friuli Venezia Giulia; Nord (Liberti, 1995); Alpi Carniche rara (Mo-scardini, 1972 [Horion, 1953]); Italia (Bertolini, 1872; Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Jacobson, 1911).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di un'interessante specie a distribuzione europea con femmine attere, poco fre-quente e prevalentemente montana. Piuttosto rara in Italia (zona del Monte Rosa e Alpi Carniche), dove mancano segnalazioni recenti. La citazione per il Na-poletano (Bertolini, 1904) è sicuramente un errore vista la distanza dall'areale noto della specie.

Genere *Silis* Charpentier, 1825: 194 Specie tipo [*Silis rugicollis* Gebler, 1833: 279 =] *Cantharis ruficollis* Fabricius, 1775: 206 designata da Kazantsev, 2011: 28 [per tutta la storia del cambiamento vedi Kazantsev, 2011: 28]

Silis ruficollis (Fabricius, 1775)

Fabricius, 1775: 206 (*Cantharis*), loc. typ. Anglia. [con il to-ponimo Anglia non mi è possibile risalire alla località intesa dall'Autore, infatti questa denominazione si può interpretare sia come l'attuale Inghilterra, sia come la regione storica della Germania attualmente corrispondente alla penisola dello Schleswig-Holstein].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi; Lo; TAA (Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977]); FVG; Ve; To: Padule di Fucecchio (Bordoni & Rocchi, 2000), Padule di Bientina e poche altre zone umide della regione (Bordoni & Rocchi, 2003), Lago di Porta (Rocchi *et al.*, 2006); Pu: Pugnochiuso (Angelini,

1987 [1 ex.]; Ba: Bosco di Policoro (Angelini & Montemurro, 1986 [1 ex.]); Cal (Moscardini, 1968, 1972; Delkeskamp, 1977). - Sud fino Centro Italia (Švihla, 1993a [Moscardini, 1972]).

COMMENTI E NOTE. Specie ad ampia distribuzione in Europa ma poco frequente, igrofila, presente in Italia al Nord fino alla Toscana e con popolazioni disgiunte, verosimilmente per solo difetto di ricerche, in Sud Italia.

SPECIE LA CUI PRESENZA IN ITALIA

È DA CONFERMARE

Cantharis (Cantharis) convexicollis (Fairmaire, 1875)
Fairmaire, 1875: 513 (*Rhagonycha*), loc. typ. Tunis.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si: Madonie e Piazza Armerina (Ragusa, 1893 [rinvenuta in luglio in pochi esemplari determinati da Bourgeois e in più un esemplare femmina di Sicilia comunicatogli da Baudi]); Si (Bertolini, 1904 [segnalazione messa però in dubbio da Ragusa, 1904]); Heyden *et al.*, 1906; Jacobson, 1911; Calwer & Schaufuss, 1916; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939; Madonie (Luigioni, 1929); Sicilia? (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una specie presente in Algeria e Tunisia (Kazantsev & Brancucci, 2007), con reperti siciliani che meritano conferma (Moscardini, 1968), a causa di una possibile confusione con specie simili quali *Ancistronycha lucens* Moscardini, *Cantharis puncticollis* Levrat, *C. sicula* Pic, *Metacantharis clypeata* Illiger, *M. picciolii* Ragusa, e *Cantharomorphus longipes* Fiori.

Cantharis (Cantharis) curta (Marseul, 1864)

Marseul, 1864: 43 (*Telephorus*), loc. typ. Constantine, Tunis. [Algeria].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si: 2 esemplari nella collezione Tournier etichettati di Sicilia con il nome inedito di *robustus* (Pic, 1903b).

COMMENTI E NOTE. Specie nota di Algeria e Tunisia. Il dato siciliano è verosimilmente dovuto a un possibile errore di determinazione o di cartellinatura, ma non è del tutto da scartare l'ipotesi dell'arrivo sull'isola per trasporto passivo.

Cantharis (Cantharis) paradoxa Hicker, 1960

Hicker, 1960: 78 (*Cantharis*), loc. typ. Bassa Austria: Birsamberg, Braunsberg, Brunn a. Geb., Greifenstein, Hainbach, Harzberg, Korneuburg, Klosterneuburg, Laa a. Th., Lainzer Tiergarten, Mauerbach, Mödling, Nussberg, Nus-

seldorf, Staats, Weidlingau, Wilhelminenberg. Bosnia: Petrovac (Hicker), Teavnik (Kniž). Erzegovina: Konijca (Kniž). Carinzia: Eisenkappel (Scheerpeltz). Albania: Llogora (Bischof). Grecia: Parnass (Paganetti). [essendo impossibile dalla descrizione originale risalire alla località dell'Holotipo, ho riportato l'elenco completo].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia continentale (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012), dato proveniente forse dalle collezioni del Museum di Basel (Kazantsev com. pers.). In Moscardini (1969) pur non essendo indicata per l'Italia, l'areale della figura 6 di pagina 836 include una piccola parte del confine nord-orientale del nostro Paese.

COMMENTI E NOTE. Specie diffusa in Europa, da ricercare lungo il confine dell'Italia nordorientale (Friuli Venezia Giulia). È infatti citata, oltre a varie località della Bassa Austria, anche di Carinzia (Hicker, 1960 [loc. Eisenkappel]; Horvatovich, 1968 [loc. Eisenkappel e Bécsi-Medence]; Moscardini, 1969; Kuška, 1995) e di alcune località sloveno-croate: Delnice, Fiume e in particolare Lokve (Loqua) cittadina situata a meno di 12 km dal confine italiano (Horvatovich, 1968, 1969).

Rhagonycha (Rhagonycha) nigricollis Motschulsky, 1849

Motschulsky, 1849: 83 (*Rhagonycha*), loc. typ. "Midi de L'Espagne". [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Alpi (Marseul, 1864; Delkeskamp, 1939, 1977), Pi (come *Rh. semiflava*: Bertolini, 1872; Carret, 1905b, 1905c): Macugnaga (Kiesenwetter, 1861: come *C. semiflava*), VA: dintorni di Gressoney (Carret, 1904a) e dintorni di Cogne (Carret, 1905c); Alpi Graie e Pennine (Monte Rosa) e Appennino toscano (Luigioni, 1929; Porta, 1934); Nord Italia (Delkeskamp, 1977); Italia continentale (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Moscardini (1968) non ha mai visto esemplari italiani. Specie di Spagna, a volte segnalata, oltre che delle Alpi, anche del Caucaso (per esempio Švihla, 1977).

Rhagonycha (Rhagonycha) nigri-ventris Motschulsky, 1860

Motschulsky, 1860: 117 (*Rhagonycha*), loc. typ. Daourie e Kamtschatka.

= *limbata* Thomson, 1864: 191 (*Rhagonycha*), loc. typ. Scandinavia (Allmän). [già considerata sottospecie di *nigri-*

ventris da Kazantsev, 1994: 87 e sinonimizzata da Kazantsev, 2004: 23].

CITAZIONI PER L'ITALIA. VA: Valtournanche, lago Lo[lair?] (Carret, 1904a); Pi (Carret, 1905a); Lo (Borchert, 1938); TAA (Peez & Kahlen, 1977; Helgrigl, 1996 [Peez & Kahlen, 1977]); FVG: Osoppo (Kahlen, 2010); EmR: Ladino (Zangheri, 1969); Alpi Liguri e Calabria-Aspromonte Paganetti leg. teste Hicker documenti nel Museum Frey München (Horion, 1953); Cal (Dahlgren, 1968 [2 ♀♀ Museum Frey]); Italia (Jacobson, 1911); non nel Nord (Allenspach & Wittmer, 1979) quindi assente; Nord? (Liberti, 1995). Porta (1929) crede che debba trovarsi anche in Italia.

COMMENTI E NOTE. Specie largamente diffusa in Europa ma non ancora rinvenuta con certezza in Italia, anche se, alcuni dati sono recenti (Kahlen, 2010). Quindi è molto plausibile la sua effettiva presenza.

Malthacus flavimanus (Motschulsky, 1860)

Motschulsky, 1860: 116 (*Dichelotarsus*), loc. typ. Ochotsk. [cittadina della Russia siberiana orientale, Asia]. = *ratteri* Reitter, 1906: 35 (*Anolisus*), loc. typ. Roskogel nel Tirolo del Nord. [Austria].

CITAZIONI PER L'ITALIA E PRESSO I CONFINI. Tirolo (come *P. ratteri*: Heyden *et al.*, 1906; Schilsky, 1909; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939; come *P. obscuripes*: Delkeskamp, 1977; Freude *et al.*, 1979); Tirolo e Karawanken (Hicker, 1959); Karawanken (Hölzel, 1951); poche località di Austria: Tirolo e Carinzia (Horion, 1953), ma citate come Italia: Alto Adige e Alpi Carniche in Moscardini (1972); Nord (Liberti, 1995).

COMMENTI E NOTE. Specie a distribuzione oloartica, presente nei Paesi Scandinavi e in Asia con (probabile) piccola popolazione in Austria, comune anche in Canada e negli Stati Uniti d'America (Pelletier & Hébert, 2014). Da ricercare in Italia presso il confine austriaco.

Malthodes (Malthodes) berberidis Kiesenwetter, 1866
Kiesenwetter, 1866: 261 (*Malthodes*), loc. typ. Sierra de Jaen e Sierra d'Alfacar. [Spagna].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa (Bertolini, 1904; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Liberti, 1995 [presenza dubbia]; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Specie di Spagna (Kazantsev & Brancucci, 2007) che si presume possa essere assente dalla Sardegna.

Malthodes (Malthodes) crassicornis (Mäklin, 1846)
Mäklin, 1846: 179 (*Malthinus*), loc. typ. Kirjola. [località della Finlandia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Alpi Liguri: Limone e Alpi Cozie: Colle di Fenestre e Alpi Marittime: Terme di Valdieri (Horion, 1953 [Künemann leg., coll. Hicker]).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Istria: Monte Maggiore (Horion, 1953 [Museum Frey München]).

COMMENTI E NOTE. Non sono noti, all'autore, ritrovamenti ben documentati in Italia. La specie è assai diffusa in Europa e la sua presenza nel nostro Paese appare probabile.

Malthodes (Malthodes) discicollis Baudi di Selve, 1859
Baudi di Selve, 1859: 302 (*Malthodes*), loc. typ. Gallia meridionale (Coll. Dejean, inviati da D. Solier).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Nizza e Mentone (Luigioni, 1929) dall'Autore considerate località liguri; Alpi Marittime italiane (Brancucci, 1979b); Sa (Bertolini, 1872, 1904; Fiori, 1905; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977; Brancucci, 1979b); Nord e Sardegna (Liberti, 1995) presenza che avrebbe bisogno di conferma (Liberti, 2011); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Specie nota del Var (Francia), segnalata di varie località francesi, tra le quali alcune zone dei Pirenei (Constantin, 2014b) e presente, forse, anche nel Dipartimento delle Alpes Maritimes (Peragallo, 1879 [îles Sainte-Marguerite et à l'Estérel]; Sainte-Claire Deville, 1938 [de Menton à Carcassonne]; Constantin, 2014b [de Menton à Carcassonne]; etc. vedi Liberti, 2011), ma non trovata ancora con certezza in Italia.

Malthodes (Malthodes) fibulatus Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 300 (*Malthodes*), loc. typ. Leipzig (raccolta da Sachse e da me [= Kiesenwetter]). [= Lipsia, Sassonia, Germania].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Luigioni, 1929; Porta, 1934; Borchert, 1938); Italia (Kazantsev & Brancucci, 2007).

COMMENTI E NOTE. Specie dell'Europa Centrale da ricercare forse in Nord Italia nei pressi del confine con la Svizzera e l'Austria.

Malthodes (Malthodes) guttifer Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852: 287 (*Malthodes*), loc. typ. Germania e Francia soprattutto nella Svizzera sassone a Dresden e a Lyon. [= Dresda e Lione].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Trentino, Piemonte (Bertolini,

1872); Monviso (Baudi, 1873 [Fea]); Piemonte, Tirolo e Carniola (Bourgeois, 1884-1892); Alpi Marittime e Alpi Pennine (Baudi, 1889); TAA (Halbherr, 1894); Trentino, Piemonte, Alpi Marittime, Napoletano (Bertolini, 1904); Alpi Marittime, Alpi Pennine, Canton Ticino: Monte Generoso, Alpi Tridentine: Giudicarie (Luigioni, 1929); Alpi Marittime, Piemonte, Venezia Tridentina (Porta, 1929); Alpi Marittime, Piemonte, Sudtirolo, Trento: Vetriolo 5 Ex. Museum Frey München (Horion, 1953); TAA-(Ve?): Sette Comuni (Heyrovsky, 1969: come ab. *guttegenus*); Sudtirolo (Gredler, 1866 [a Nova Levante nel Sudtirolo]; Peez & Kahlen, 1977; Hellrigl, 1996 [Gredler e Peez & Kahlen, 1977]); Piemonte, Venezia Tridentina/Sudtirolo (Allenspach & Wittmer, 1979); Nord (Delkeskamp, 1977; Liberti, 1995); Italia (Jacobson, 1911; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012); Tirolo (Gredler, 1870).

COMMENTI E NOTE. Specie ad areale disgiunto: Pirenei, Austria, Slovenia e altre zone dell'Est Europa, si avvicina al confine italiano a Gorizia ma non è nota con certezza d'Italia (Liberti com. pers.). È specie molto simile a *M. spretus*, *M. alpicola* e *M. bertolinii* e la sua determinazione non può prescindere dall'esame dell'edeago (Wittmer, 1970): per questa ragione molte segnalazioni sono da valutare e potrebbero in realtà riferirsi alle suddette specie. A questa specie a volte è stato anche riferito *M. putoni* Bourgeois, dello Spluga (in realtà considerato sinonimo di *Malthodes dispar* Germar).

Malthodes (Malthodes) insularis Kiesenwetter, 1871 Kiesenwetter, 1871a: 80 (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (leg. Raymond, comunicato da Grenier e Perris).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa (Strassen, 1954 [Olbia, Senckenberg-Museum Frankfurt Coleoptera 1997 su *Cistus monspeliensis*]; Delkeskamp, 1977; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012; Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Descritto e comune in Corsica ma da confermare per la Sardegna. Strassen (1954) afferma che in Winkler, 1925 (1924-32) è citato di Sardegna, ma ciò non corrisponde al vero.

SPECIE ATTUALMENTE DA ESCLUDERE
DALLA FAUNA ITALIANA

Armidia unicolor (Dufour, 1851)

Dufour, 1851: 329 (*Telephorus*), loc. typ. Barèges. [comune situato nel Dipartimento Alti Pirenei, Francia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Trieste (Bourgeois, 1884-1892 [teste Kiesenwetter]; Schilsky, 1909); Venezia Giulia

(Porta, 1929); Italia? (Delkeskamp, 1977). Winkler (1924-32) cita oltre alla Spagna la sigla Pe. di cui però non c'è riscontro nelle abbreviazioni, e forse intendeva Piemonte?

COMMENTI E NOTE. Specie Pirenaica (Spagna e Francia). Le segnalazioni italiane probabilmente vanno riferite ad *A. signata* Ahrens, che è specie dalla colorazione assai simile.

Boveycanthis unguiculata (Baudi di Selve, 1872)

Baudi di Selve, 1872: 104 (*Telephorus* [sic!]), loc. typ. Spagna.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Segnalata come *Cantharis/Metacantharis unguiculata*: Col di Tenda (Baudi, 1889; Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929 [Bertolini, 1904]); Corsica (Bertolini, 1872); Italia? (Jacobson, 1911).

COMMENTI E NOTE. Specie di Spagna, recentemente segnalata in Portogallo e nel Sud-Ovest della Francia (Constantin, 2014).

Cantharis (Cantharis) ochreatea (Reiche, 1878)

Reiche, 1878: 384 (*Telephorus ocreatus* [sic!]), loc. typ. Corsica.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Calabria e Corsica (Bertolini, 1904); Si (Ragusa, 1893 [comunicata dal Baudi come var. della *C. ocreata* sic!]); Corsica (Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Winkler, 1924-32; Porta, 1929); Italia (Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32).

COMMENTI E NOTE. Specie di Corsica, considerata valida da Delkeskamp (1939, 1977) e Kazantsev & Brancucci (2007) ma, (più verosimilmente) ipotizzata sinonimo di *C. inculta* da Sainte-Claire Deville (1914). I dati Calabresi e Siciliani appaiono improbabili, anche per via della presenza di specie simili.

Cantharis (Cantharis) rufocapitata/rufocapitatus (Gemminger, 1870)

Gemminger, 1870: 120 (*Telephorus*). [loc. typ. vedi Kiesenwetter, 1859].

[Specie descritta da Kiesenwetter, 1859: 26, loc. typ. "Grecia", come *Telephorus ruficeps*, nome in omonimia con *Telephorus ruficeps* Blanchard, 1846: 106 [attualmente *Discodon ruficeps* Blanchard], e per questo motivo poi cambiato in *T. rufocapitatus* da Gemminger, 1870].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Incerta località (Bertolini, 1904). COMMENTI E NOTE. Attualmente sinonimo di *C. smyrnensis* (Marseul, 1864) [Marseul, 1864: 109 (*Telephorus*), loc. typ. Smyrne. [= İzmir, Smirne, Turchia],

specie di Bulgaria, Albania, Grecia e alcune località asiatiche. [sinonimizzata da Švihla, 1999: 144].

Cantharis (Cantharis) xanthopora Kiesenwetter, 1860
Kiesenwetter, 1860: 484 (*Cantharis*), loc. typ. Regione subalpina dei Pirenei.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Pi (Bertolini, 1872): Crissolo e Val Sessera (Baudi, 1889); Piemonte, Calabria (Bertolini, 1904); Appennino Etruria (Baudi, 1872); Cal: Serra S. Bruno e Basilicata (Fiori, 1914a [det. Baudi]; già lo stesso Fiori (1912c) nutriva dubbi sulla corretta determinazione); Piemonte, Basilicata, Calabria (Porta, 1929 [il Fiori crede che questa specie non viva in Italia]); Italia (Delkeskamp, 1939).

COMMENTI E NOTE. Specie di Francia e Spagna con ritrovamenti italiani sicuramente errati (Moscardini, 1965), a causa di confusione con diverse specie simili.

Rhagonycha (Rhagonycha) barbara (Fabricius, 1801)
Fabricius, 1801: 299 (*Cantharis*), loc. typ. Barbaria (Coll. de Rehbinder).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia meridionale (Bertolini, 1872).

COMMENTI E NOTE. Specie presente in Marocco, Algeria, Tunisia, mai più segnalata per l'Italia e probabilmente confusa con l'omonima *Rhagonycha barbara* Bach, 1852 [Bach, 1852: 71 (*Ragonycha* [sic!]), loc. typ. Schlesien, sul Glatzer Schneeberg. [= Slesia, sul Králický Sněžník, monte al confine tra Repubblica Ceca e Polonia], ora sinonimo di *Rh. nigripes* W. Redtenbacher (vedi al riguardo anche: Schilsky, 1890), specie quest'ultima sostituita nel Meridione dall'affine *Rh. fuscitibia* Rey.

Rhagonycha (Rhagonycha) femoralis (Brullé, 1832)
Brullé, 1832: 148 (*Telephorus*), loc. typ. "Morée" (comunicata da M. de Laporte). [Peloponneso, Grecia]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Tutta Italia (Bertolini, 1904; Luigioni, 1929; Porta, 1929; Horion, 1953; Moscardini, 1969 [figura 4 a pagina 833]); dalla catena alpina fino alla Sicilia: Li, EmR, To, Um, Ma, La, Abr: anche in Luigioni (1931), Mo, Ba, Cal, Si (Moscardini, 1968; e altri); Va (Carret, 1905c; Dahlgren, 1968); Pi (Sella, 1864; Baudi, 1872, 1889; Bourgeois, 1884-1892; Ghiliani, 1887; Carret, 1905c; Magis, 1955; Dahlgren, 1968); Lo (Heyden, 1880; Bourgeois, 1884-1892); TAA (Gredler, 1854, 1866; Halbherr, 1894; Magis, 1954; Da-

hlgren, 1968; Heyrovsky, 1969; Peez & Kahlen, 1977; Kahlen, 1987 [da escludere dalla fauna del Sudtirolo]); Ve: Cortina d'Ampezzo (Magis, 1954); Cam (A. Costa, 1858; Ravel, 1898); Pu (Holdhaus, 1912; Gridelli, 1949); Sa (Bargagli, 1873 [Ghiliani]); Italia (Jacobson, 1911; Kazantsev, 2012); Monte Baldo (Dahlgren, 1968); Monte Conero (Paganetti-Hummeler, 1917); Alpi (Marseul, 1864; Baudi, 1873 [Ghiliani]; Borchert, 1938; Dahlgren, 1968); Nord (Calwer, 1876).

COMMENTI E NOTE. Specie di Ungheria, Romania, Balcani e Grecia. Le segnalazioni italiane sono sicuramente da riferire a *Rhagonycha fuscitibia* (= *improvisa*) (Dahlgren, 1976), a *Rh. neglecta* (Dahlgren, 1975) e, secondo lo scrivente, probabilmente anche a *Rh. nigripes*. Tutte queste specie sono molto simili nella colorazione e differiscono per la morfologia dell'edeago o del suo sacco interno.

Rhagonycha (Rhagonycha) morio Kiesenwetter, 1852
Kiesenwetter, 1852a: 609 (*Rhagonycha*), loc. typ. laghi di Séculejo e di Gaube. [Pirenei].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Bertolini, 1872), incerta località (Bertolini, 1904; Porta, 1929 [Bertolini]); Italia? (Jacobson, 1911).

COMMENTI E NOTE. Specie di Francia, Spagna, Jugoslavia ed Europa Centrale.

Rhagonycha (Rhagonycha) nigritarsis (Brullé, 1832)
Brullé, 1832: 145 (*Telephorus*), loc. typ. Messène (maggio). [regione storica della Grecia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Li (Bertolini, 1872, 1904); Si: (Baudi, 1873; Bertolini, 1904; Fiori, 1914b [anche Vitale invia esemplari così determinati]; Magis, 1955 [Baudi, 1873]; Kazantsev & Brancucci, 2007; Kazantsev, 2012), Catania e Lentini (Rottenberg, 1871a; Ragusa, 1893 [citata dal Rottenberg]), Ficuzza (Ragusa, 1905 [leg. Georg Krüger]); Sud e Sicilia (Liberti, 1995; Sparacio, 1997); Sud Italia (Jacobson, 1911); Italia (Winkler, 1924-32).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Mediterraneo orientale (Winkler, 1924-32); Malta (Magis, 1955; Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Specie di Grecia e alcune località asiatiche (Israele, Siria, Iran), facilmente confondibile con *Rhagonycha fulva* Scopoli e la sua forma *inapicalis* Fiori (Ragusa, 1893; Fiori, 1914b; Porta, 1929).

Rhagonycha (Rhagonycha) oliveti (Kiesenwetter, 1866)
Kiesenwetter, 1866: 251 (*Cantharis*), loc. typ. "Spagna".

[località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Cecconi (1897) la cita con dubbio per Vallombrosa in Toscana.

COMMENTI E NOTE. Attualmente sinonimo di *Rhagonycha hesperica* Baudi di Selve, 1859 [Baudi di Selve, 1859: 296 (*Rhagonycha*), loc. typ. Spagna (coll. Ghiliani)], distribuita nella Penisola Iberica.

Rhagonycha (Rhagonycha) rorida (Kiesenwetter, 1867) Kiesenwetter, 1867: 46 (*Cantharis*), loc. typ. "Siebenbürgen". [Transilvania, Romania]. [località tipica desunta dal titolo del lavoro ove appare la descrizione originale].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Esemplari con habitus simile alla *Rh. rorida*: Calabria, Val Seriana, Monte Pari presso Riva (Dahlgren, 1968).

COMMENTI E NOTE. Abita l'Austria, la Penisola Balcanica e i paesi dell'Est Europa.

Rhagonycha (Rhagonycha) soror (Kiesenwetter, 1860) Kiesenwetter, 1860: 518 (*Cantharis*), loc. typ. Sud Europa, (Dalmazia). [nella descrizione sono indicati entrambi i toponimi ma non è chiaro se la località tipica sia da restringere alla sola Dalmazia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Bertolini, 1872), incerta località italiana (Bertolini, 1904; Porta, 1929); Italia? (Jacobson, 1911).

COMMENTI E NOTE. Attualmente sinonimo di *Rh. viduata* Küster [vedi sotto].

Rhagonycha (Rhagonycha) straminea Kiesenwetter, 1859

Kiesenwetter, 1859: 27 (*Rhagonycha*), loc. typ. Parnes ad Atene (Regione subalpina). [Monte Parnitha, Nord di Atene, Grecia].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Bertolini, 1872, 1904; Baudi, 1873 [Ragusa]; Delkeskamp, 1939): Nicolosi (Rottenberg, 1871a, 1871b). Citata nel catalogo Rottenberg e dallo stesso autore inviata a Baudi ma in realtà si tratta della *Rh. lignosa* (Ragusa, 1893). Citata per la Sicilia dal Bertolini (Porta, 1929), reperto alquanto dubbio che necessita conferma (Moscardini, 1968).

COMMENTI E NOTE. Specie di Grecia.

Rhagonycha (Rhagonycha) viduata (Küster, 1854) Küster, 1854: 71 (*Cantharis*), loc. typ. Dalmazia presso Cattaro. [Cattaro = Kotor, Montenegro].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Bertolini, 1872; Win-

kler, 1924-32), incerta località (Bertolini, 1904; Porta, 1929 [Bertolini]).

COMMENTI E NOTE. Specie della Penisola Balcanica, Grecia e Romania.

Podabrus nigripennis Fischer

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Bertolini, 1872).

COMMENTI E NOTE. Dato che ? credo debba riferirsi a *Malthacus* "specie incertae sedis" *nigriventris* (Fischer de Waldheim, 1844) [Fischer de Waldheim, 1844: 33 (*Podabrus*), loc. typ. Volhyniae (coll. Besser). [= Volinia, regione storica dell'Ucraina, attualmente con zone anche in nazioni confinanti], che è una specie dell'Ucraina.

Malthinus (Malthinus) incanus Kiesenwetter, 1852 Kiesenwetter, 1852: 258 (*Malthinus*), loc. typ. Turchia (Friedvaldsky).

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Bertolini, 1872); incerta località italiana (Bertolini, 1904); colle di Superga (Ghiliani, 1887); Italia? (Jacobson, 1911).

COMMENTI E NOTE. Specie da escludere dalla nostra fauna (Baudi, 1889; Porta, 1929), si tratta di una specie turca.

Malthinus (Malthinus) obscuripes Kiesenwetter, 1866 Kiesenwetter, 1866: 256 (*Malthinus*), loc. typ. Sierra de Jaen e Granada.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sicilia (Steck, 1886).

COMMENTI E NOTE. Specie della Spagna.

Malthodes (Malthodes) chelifera (Kiesenwetter, 1852) Kiesenwetter, 1852a: 614 (*Malthinus*), loc. typ. Mont-Serrat in Catalogna.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Tirolo meridionale (Bertolini, 1872, 1904; Fiori, 1906 [citata dal Gredler]; Hellrigl, 1996 [Gredler e Peez & Kahlen, 1977]): Passeier (Gredler, 1854, 1866) dato discutibile (Peez & Kahlen, 1977); Venezia Tridentina (Porta, 1929); segnalazioni del Sudtirolo però considerate probabilmente imprecise da Horion (1953); Alpi (Delkeskamp, 1939); Nord (Liberti, 1995).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. Tirolo (Schilsky, 1909; Horion, 1953 [Schilsky, 1909]).

COMMENTI E NOTE. Specie di Francia e Spagna (Pirenei).

Malthodes (Malthodes) continuus (Bourgeois, 1899) Bourgeois, 1899: 340 (*Podistrina*), loc. typ. Mont Ventoux (leg. D^r Chobaut).

[n. stat. in Wittmer, 1970: 84].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Alpi Marittime (Luigioni, 1929; Porta, 1934).

CITAZIONI PRESSO I CONFINI. In Heyden *et al.* (1906) si trova la sigla B.-Alp., che è da riferire a Basses-Alpes; località indicata anche in Pic (1901d). Alpi Marittime francesi (Constantin, 2014b).

COMMENTI E NOTE. Endemita della Francia sud orientale (Liberti, 2011).

Malthodes (Malthodes) dimidiatocollis dimidiatocollis (Rosenhauer, 1847)

Rosenhauer, 1847: 20 (*Malthinus*), loc. typ. territorio di Bamberg (raccolto da Weissenfeld). [= Bamberga, Germania].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Sa (Bertolini, 1904: come *M. pulicarius*; Jacobson, 1911; Porta, 1929; Delkeskamp, 1939, 1977 [citato con dubbio]; Švihla, 1983), segnalazione di Porta probabilmente per errore (Horion, 1953), e anche per Fiori (1906) l'esistenza sull'isola è da dimostrare. Italia (Luigioni, 1929).

COMMENTI E NOTE. Trattandosi di specie diffusa nell'Europa centrale e orientale, considero le segnalazioni per la Sardegna poco attendibili e ritengo che questa specie non sia presente in Italia. Le altre sottospecie di *M. dimidiatocollis* sono: ssp. *seleukos* Wittmer [Wittmer, 1972b: 203 (*Malthodes dimidiaticollis* [sic!] *seleukos*), loc. typ. Assalam tra Hashtpar e Heroabad, 1300-1800 m, 12 Maggio 1970, Museum Basel] e ssp. *zagrosensis* Wittmer [Wittmer, 1978: 370, figg. 47-48-49-50 a pagina 367 (*Malthodes dimidiaticollis* [sic!] *zagrosensis*), loc. typ. Iran: 50 km SE Khorrambad (Zagros Gebirge) 1700 m, 13-15.V.1976, leg. C. Holzschuh, Museum Basel] distribuite entrambe in Iran (Kazantsev & Brancucci, 2007). La grafia *Malthodes dimidiaticollis dimidiaticollis* non è corretta.

Malthodes (Malthodes) megesticus Wittmer, 1935

Wittmer, 1935b: 249 (*Malthodes*), loc. typ. Castelrosso (Megestes), 14-5-1932, 6 Ex. [Meyisti, Grecia, l'isola più orientale del Dodecaneso, di fronte la città Turca di Kaş].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Wittmer descrisse questa specie dell'isoletta di Meyisti, nel "Dodecaneso", amministrativamente greca, ma geograficamente turca. In italiano il nome dell'isola è Castelrosso e Wittmer tale la indicò nella sua descrizione. È possibile che, vedendo un toponimo di origine italiana, Kazantsev possa aver pensato fosse in Italia. Specie greco-turca.

Malthodes (Malthodes) pulchellus (P. H. Lucas, 1846)

Lucas, 1846: pl. 18, fig. 6 [come dimostrato da Evenhuis (2012), la tavola è stata pubblicata "pre Novembre 1846" mentre il testo di descrizione della specie (pagina 189) "pre 15 Maggio 1847"] (*Malthinus*), loc. typ. versante Est di Boudjaréa, nei dintorni d'Alger. [montagna nei pressi di Algeri, Algeria].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Bertolini, 1872; Stein & Weise, 1877; Ragusa, 1893 [citato dal Bertolini, è una specie di Algeria]).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una specie dell'Algeria, probabilmente i reperti italiani sono stati confusi con altri taxa.

Malthodes (Malthodes) prodigiosus Kiesenwetter, 1852

Kiesenwetter, 1852: 308 (*Malthodes*), loc. typ. Pesth, Ungheria (leg. Frivaldsky). [Pesth = città storica dell'Ungheria, ora Budapest].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Italia (Bertolini, 1872, 1904 [presenza incerta]).

COMMENTI E NOTE. Si tratta di una specie turca, la cui presenza in Italia non può essere esclusa, tuttavia, anche in considerazione della presenza nel genere *Malthodes* di numerosi endemismi, e di specie ad areale molto ristretto, ritengo che, per poterla includere nella fauna italiana, siano necessari reperti ben documentati.

Malthodes (Malthodes) quadrispinus (Kiesenwetter, 1852)

Kiesenwetter, 1852a: 613 (*Malthinus*), loc. typ. Mont-Serrat. [montagna della Catalogna in Spagna].

CITAZIONI PER L'ITALIA. Si (Bertolini, 1872, 1904 [segnalazione messa in dubbio da Ragusa, 1904]; Stein & Weise, 1877; Marseul, 1878; Heyden *et al.*, 1883, 1891; Jacobson, 1911; Delkeskamp, 1977; Kazantsev, 2012).

COMMENTI E NOTE. Kiesenwetter nella descrizione di questa specie, la indica di "Mont-Serrat" presso Barcellona; tuttavia in un lavoro successivo (Kiesenwetter, 1874) questo Autore, a causa di quello che personalmente ritengo un "lapsus calami", afferma essere specie di Sicilia: tale errore venne già notato da Ragusa (1893). Si tratta di una specie spagnola.

Discodon neapolitanum/Silis neapolitana (Marseul, 1864)

Marseul, 1864: 107 (*Silis*), loc. typ. Napoli.

CITAZIONI PER L'ITALIA. Napoli (Marseul, 1864; Gemminger & Harold, 1869; Calwer, 1876); Napoletano (Bertolini, 1872; Luigioni, 1929 [Campania]; Porta,

1929; Liberti, 1995); Italia meridionale (Bertolini, 1904); Italia (Stein & Weise, 1877; Heyden *et al.*, 1883, 1891, 1906; Jacobson, 1911; Winkler, 1924-32; Delkeskamp, 1939); Italia? (Delkeskamp, 1977).

COMMENTI E NOTE. Descritto da Marseul su un solo individuo maschio di Napoli (Moscardini, 1968, 1972) senza ulteriori segnalazioni per l'Italia e l'Europa. Lo studio dell'Holotipo ha permesso di attribuire questa specie al genere *Discodon* (Moscardini, 1972): si può avanzare l'ipotesi che la sua presenza possa essere imputata a un casuale trasporto passivo favorito dall'intenso traffico marittimo del porto o anche da un banale errore di cartellinatura (Moscardini, 1972).

Malthodes (Malthodes) alpinus (Motschulsky, 1853)
Motschulsky, 1853: 11 (*Hapaloderus*), loc. typ. Svizzera orientale e Alpes de la Carniole (Koschutna). [= Koschuta, catena montuosa dei Karawanken, Austria].

COMMENTI E NOTE. A volte genericamente segnalato della Carniola è in effetti assente in Italia e presente in Svizzera e Austria. In realtà si tratta di specie misconosciuta (buona specie?).

Malthodes (Malthodes) morio (Motschulsky, 1853)
Motschulsky, 1853: 11 (*Hapaloderus*), loc. typ. Alpes de la Carniole (Koschutna). [= Koschuta, catena montuosa dei Karawanken, Austria].

COMMENTI E NOTE. A volte genericamente segnalato della Carniola è in effetti assente in Italia e presente in Austria. In realtà si tratta di specie misconosciuta (buona specie?). Motschulsky (1853) descrive svariate specie di *Hapaloderus* (= *Malthodes*) ma a eccezione del *Malthodes sardous* nessuna è citata esplicitamente per l'Italia, tuttavia in base alle località tipiche è possibile pensare che si possano trovare anche in Italia. Il problema è che tutte queste specie sono state descritte in modo incompleto, senza disegni e senza dare eccessiva importanza ai caratteri degli ultimi segmenti ventrali e quindi assolutamente irriconoscibili senza vedere i tipi.

Cantharis assimilis (e *nigricornis* Megerle)

COMMENTI E NOTE. Tutte le segnalazioni sono chiaramente da riferirsi alla *C. quadripunctata* O. F. Müller.

Occathemus tarsalis (Mulsant, 1862)

Mulsant, 1862b: 79 (*Telephorus*). [loc. typ. Turquie d'Asie; vedi Mulsant & Wachanru, 1852].

[Specie inizialmente descritta da Mulsant & Wachanru,

1852: 3 (163), loc. typ. Turquie d'Asie, come *Telephorus nigritarsis*, nome in omonimia con *Telephorus nigritarsis* Brullé, 1832: 145 [attualmente *Rhagonycha nigritarsis* Brullé], e per questo motivo cambiato in *Telephorus tarsalis* da Mulsant, 1862].

COMMENTI E NOTE. Segnalato come *Thelephorus* [sic!] *tarsalis* per S. Giovanni d'Acri (Baudi, 1873 [acquistato da Deyrolle]), si tratta chiaramente di Acri in Israele. Specie asiatica: Turchia, Siria, Iran, Cipro.

Cantharis (Cantharis) mauritanica (P. H. Lucas, 1846)

Lucas, 1846: pl. 18, fig. 2 [come dimostrato da Evenhuis (2012), la tavola è stata pubblicata "pre Novembre 1846" mentre il testo di descrizione della specie (pagina 186) "pre 15 Maggio 1847". In Löbl & Smetana (eds.), 2013 viene riportata la pl. 42, verosimilmente per confusione con il rigo precedente del lavoro di Evenhuis, 2012] (*Telephorus*), loc. typ. dintorni d'Alger e di Bougie. [Bougie = Béjaïa].

COMMENTI E NOTE. Estranea alla nostra fauna (Porta, 1929) e considerata tale anche da Fiori (1914b). Specie di Marocco e Tunisia.

- In Bertolini (1872) viene citato per l'Italia Superiore un *Malthodes furcatus* Ksw. probabilmente da riferirsi a *Malthodes trifurcatus* Kiesenwetter.

- In Villa A. & Villa G. B. (1844) vengono citati per la Lombardia: *Malthinus pallidicollis* Meg., *Malthinus thoracicus* Meg., *Malthinus apicalis* Sturm [= ? *Malthodes minimus* Linnaeus]; in Delkeskamp (1939) viene citata *Cantharis nigripes* Fabricius, 1781 per Nord Europa, Francia e Italia; e in Gistel (1856) *Malthinus thoracicus*? Meg. per la Sicilia, ma non mi è stato possibile risalire a quali taxa validi questi nomi si riferiscano.

CONCLUSIONI

Le sottofamiglie Cantharinae e Silinae che includono specie di dimensioni più grandi e vistose, sono relativamente ben rappresentate nelle collezioni e risultano ben note (anche se alcune regioni rimangono poco indagate, e in particolare: Valle d'Aosta, Liguria e Molise). La conoscenza dei Malthininae, sottofamiglia che include specie di piccole dimensioni e omogenee, è più lacunosa, con dati talvolta alquanto vecchi: fortunatamente fanno però eccezione diverse specie prese in considerazione in lavori recenti, soprattutto di Wittmer, Švihla e Liberti. Si ritiene quindi che, con il miglioramento delle conoscenze, la distribuzione regionale, in Italia, dei Malthininae potrà cambiare notevolmente.

I taxa di livello specifico, o subspecifico, certi per il territorio italiano sono 219 (215 specie + 4 sottospecie); di questi, 15 necessitano però di approfondimenti sia tassonomici sia corologici: *Ancistronycha occipitalis*, *Cantharis fibulata*, *Cantharis puncticollis*, *Cantharis sicula*, *Rhagonycha angulatocollis*, *Rhagonycha fugax*, *Rhagonycha nitida*, *Macrocerus nigrinus*, *Malthinus geniculatus*, *Malthinus lacteifrons*, *Malthinus laticollis*, *Malthinus versatilis*, *Malthinus verticalis*, *Malthodes comptus*, *Malthodes sassariensis*) e ulteriori 12 specie sono da confermare (*Cantharis convexicollis*, *Cantharis curta*, *Cantharis paradoxa*, *Rhagonycha nigricollis*, *Rhagonycha nigriventris*, *Malthacus flavimanus*, *Malthodes berberidis*, *Malthodes crassicornis*, *Malthodes discicollis*, *Malthodes fibulatus*, *Malthodes guttifer*, *Malthodes insularis*).

La famiglia Cantharidae appare, nel nostro Paese, assai ricca di specie, anche in confronto ad altri Paesi Europei: 41 specie nelle Isole Britanniche (Alexander, 2012), 57 in Lituania (Tamutis *et al.*, 2011 [nel lavoro escludono la *Cratosilis denticollis* però inseriscono varie specie possibili per la Lituania ma rinvenute ancora solo nei Paesi limitrofi]; Ferenca *et al.*, 2011), circa 86 (comprese quelle da confermare) in Germania (Köhler & Klausnitzer, 1998; Köhler, 2000, 2011), circa 90 in Slovenia (Drovenik, 2001: nel lavoro indica dati precisi per 75 specie), 95 in Russia (Kazantsev, 2004), circa 96 in Svizzera (Allenspach & Wittmer, 1979; Wittmer, 1981; Walter & Weber, 1999; Kopetz & Duelli, 2006), circa 97 in Cecoslovacchia (Švihla, 1993c, 1996, 1997, 1998, 2000, 2001, 2002b, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010; Špryňar & Švihla, 2003; Švihla & Dvořák, 2009; Dvořák, 2010a, 2010b, 2012; Čížek, 2012, 2014), 147 e 2 sottospecie in Francia (Constantin, 2014b), e 153 nella Penisola Iberica comprese le Isole Canarie (Arechavaleta *et al.*, 2010; Diéguez Fernández, 2011, 2012, 2014), di cui 38 specie in Portogallo continentale (Grosso Ferreira da Silva, 2007).

È possibile inoltre che, migliorando le nostre conoscenze relative agli areali di distribuzione, diverse fra le specie dei Paesi limitrofi al nostro, possano entrare a far parte della nostra fauna, ad esempio: (*Cantharis cryptica* Ashe, 1947: 59; *Rhagonycha interposita* Dahlgren, 1978: 12; *Rhagonycha morio* Kiesenwetter, 1852a: 609; *Rhagonycha rorida* Kiesenwetter, 1867: 46; *Malthinus turcius* Pic, 1899: 206; *Malthodes europaeus* Wittmer, 1970: 81 e *Malthodes lucernensis* Wittmer, 1981: 95).

RINGRAZIAMENTI

Questo articolo ha potuto vedere la luce solo grazie al prezioso e indispensabile aiuto di: Gianfranco Liberti (Uboldo-Varese), che ha effettuato la rilettura critica, mi ha fornito utili, numerose e fondamentali informazioni, mi ha concesso in studio la sua collezione e i suoi dati e mi ha aiutato con infinita pazienza a districarmi sui vari problemi che ho incontrato nella stesura, nonché per aver parzialmente redatto la parte sui Malthininae; Maura Bocci (Fermignano-Pesaro e Urbino) che mi ha sempre incoraggiato nel redigerlo e ha svolto un prezioso aiuto di ricerca internet; Francesco Vitali (Luxembourg) per i preziosissimi e ripetuti consigli e il supporto in alcune traduzioni dal tedesco; Roberto Antonio Pantaleoni (Università di Sassari) per l'indispensabile aiuto professionale; e Carlo Maria Legittimo per l'enorme, puntuale e fondamentale aiuto nel reperire bibliografia.

Inoltre ringrazio tutti coloro che mi hanno aiutato nel rintracciare alcune parti delle numerose pubblicazioni sia citate in bibliografia sia non, ma utili per la compilazione: Biodiversity Heritage Library e archive.org, Fernando Angelini, Jean-Pierre Balmer, Silvano Biondi, Maurizio Bollino, Andrea Bramanti, Loris Colacurcio, Robert Constantin, Claudio Deiaco, Paride Dioli, Leonardo Favilli, Leonardo Forbicioni, Mario Grottolo, Andreas Herrmann, Alfonso Iorio, Francesco Izzillo, Robin Kundrata, Piero Leo, Gianfranco Liberti, Cosmin-Ovidiu Mancu, Giuseppe Manganello, Carlo Massarone, Jan Matějček, Sabrina Mondin (Biblioteca Civica di Biella), Roberto Antonio Pantaleoni, Maurizio Pavesi, Andrea Petrioli, Giuseppe Platia, Giovanni Ratto e la Società Entomologica Italiana (Antonio Rey), Renato Regalin, Klaas Reissmann, Marcello Romano, Eva Sprecher (Museum Basel), Riccarda Stedile (Museo Civico Rovereto), Fabio Terzani, Francesco Vitali, Yun Hsiao (Taiwan), Pierre Zagatti.

Infine *last but not least* ringrazio sentitamente, per informazioni su località geografiche: Iuri Zappi; per alcune informazioni sulle date di pubblicazione e alcuni consigli sulla sistematica: Michael Geiser; per alcune delucidazioni: Robert Constantin; per informazioni sulla collezione Vitale: Cosimo Baviera; per le foto di esemplari della collezione Luigioni: Roberto Casalini; per le notizie sui propri ritrovamenti di *Cantharomorphus longipes*: Michele Tedeschi; per l'informazione sulla *Cantharis paradoxa*: Sergey V. Kazantsev; per i dati o alcuni esemplari raccolti: Fran-

cesco Izzillo, Piero Leo, Roberto A. Pantaleoni, Francesco Parisi, Andrea Petrioli, Enrico Ruzzier, Francesco Vitali, la Direzione del Centro di Bosco Fontana,

Andrea Colla (collezioni Museo Civico di Storia Naturale di Trieste); e per l'attenta e gentile revisione del testo: Pier Mauro Giachino.

BIBLIOGRAFIA

- ABEILLE DE PERRIN E., 1869 - Petites nouvelles. Petites Nouvelles Entomologiques 1 (11): 41-42.
- ABEILLE DE PERRIN E., 1870 - Nouveaux coléoptères français. [Séance du 24 Novembre 1869]. Annales de la Société Entomologique de France, Paris, 4 (10): 79-90.
- ABEILLE DE PERRIN E., 1898 - *Malthinus Devillei* n. sp. L'Abeille, Journal d'Entomologie 29 [1896-1900]: 92.
- AHRENS A., 1812 - Beiträge zur Kenntnis deutscher Käfer. 8. (Mit Bemerkungen von Kunze). Neue Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle 2 (2): 1-40, 2 tavv.
- AHRENS A., 1814 - Fauna Insectorum Europae. Fasciculus 2. Halae: Kiimmel, 25 pp., 25 tabb. [Tab. 10 in due lati].
- ALEXANDER K.N.A., 2012 - Cantharidae. In DUFF A.G. (ed.). Checklist of Beetles of the British Isles. 2nd edition. Pemberley Books.
- ALLENSPACH V., WITTMER W., 1979 - Insecta Helvetica Catalogus 4. Coleoptera: Cantharoidea, Cleroidea, Lymexylonoidea. Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Zürich, 139 pp.
- ALZONA C., 1899 - Escursione sull'Appennino (Selva del Teso e Corno alle Scale). Bollettino del Naturalista, Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore, supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico Italiano, 19 (9): 109-111.
- ANGELINI F., 1986 - Coleotterofauna del Massiccio del Pollino (Basilicata-Calabria) (Coleoptera). Entomologica 21: 37-125.
- ANGELINI F., 1987 - Coleotterofauna del Promontorio del Gargano (Coleoptera). Atti del Museo civico di Storia naturale di Grosseto 11/12: 5-84.
- ANGELINI F., 1991 - Coleotterofauna dell'Altipiano della Sila (Calabria, Italia) (Coleoptera). Memorie della Società Entomologica Italiana 70 (1): 171-254.
- ANGELINI F., MONTEMURRO F., 1986 - Coleotterofauna del bosco di Policoro (Matera) (Coleoptera). Biogeographia, Lavori della Società Italiana di Biogeografia (Nuova Serie), 10 (1984): 545-604.
- ARECHAVALETA M., RODRIGUEZ S., ZURITA N., GARCÍA A. (coord.), 2010 - Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009. Gobierno de Canarias. 579 pp.
- ASHE G.H., 1947 - *Cantharis cryptica* sp.n. (Col., Cantharidae), a British species new to science. Entomologist Monthly Magazine 83: 59.
- BACH M., 1852 - Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland, mit besonderer Rücksicht auf die preussischen Rheinlande. Zweiter Band. Lieferung 3. Coblenz: J. Hölscher, 6 + 148 pp.
- BARGAGLI P., 1873 - Materiali per la fauna entomologica dell'Isola di Sardegna - Coleotteri (Contin.). Bullettino della Società Entomologica Italiana 5 (1): 34-49.
- BARGAGLI P., 1875 - Ricordi di una escursione entomologica al Monte Amiata - Coleotteri. Bullettino della Società Entomologica Italiana, 7 (4): 257-265.
- BAUDI DI SELVE F., 1859 - Malacodermatum quaedam novae species. Berliner Entomologische Zeitschrift 3: 295-303.
- BAUDI DI SELVE F., 1872 - Europae et circummediterraneae Faunae Dascillidum et Malacodermatum specierum, quae Comes Dejean in suo Catalogo ed. 3^a consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorum hodiernae recepta denominatione, collatio. Berliner Entomologische Zeitschrift 15 (1871): 89-130.
- BAUDI DI SELVE F., 1873 - Catalogo dei Dascillidi, Malacodermi e Teredili della Fauna europea e circummediterranea appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova per Flaminio Baudi. Annali del Museo di Storia Naturale di Genova 4: 226-268.
- BAUDI DI SELVE F., 1889 - Catalogo dei Coleotteri del Piemonte. Tip. e Lit. Camilla e Bertolero, Torino, 1889 [estratto dagli Annali della Regia Accademia d'Agricoltura di Torino, 32: 1-226].
- BAUDI DI SELVE F., 1893 - [nuovi taxa]. In: RAGUSA E., ed. Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia (Cont. ved. N. prec.). Il Naturalista Siciliano 13 (3) [1893-1894]: 37-47.
- BERTOLINI S. [De], 1872a - Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri d'Italia. Firenze, Tipografia Cenniniana, 1872, 263 pp. [opera pubblicata in 18 puntate come inserto a numerazione separata del Bullettino, tra il 1872 e il 1878].

- BERTOLINI S. [De], 1872b - Cenni sui Coleotteri della Valle di Sole nel Trentino. *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, 4: 109-118.
- BERTOLINI S. [De], 1904 - Catalogo dei Coleotteri d'Italia. Ed. *Rivista italiana Scienze naturali*, Siena (1899-1904), 144 pp.
- BLANCHARD É., 1846 - [cfr. pag. 106.]. In: D'ORBIGNY A. - *Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la république orientale de l'Uruguay, la république Argentine, la Patagonie, la république du Chili, la république de Bolivie, la république du Pérou) exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833*. Tome 6. 2.° Partie: Insectes. Paris, P. Bertrand Editeur; Strasbourg, V.° Levraut, 222 pp. + 32 tavole. [pp. 1-16 pubblicate nel 1837, 17-56 nel 1838, 57-88 nel 1842, 89-104 nel 1844, 105-222 nel 1846].
- BLANCHARD É., 1853 - Insectes. In: HOMBROM J.B., JACQUINOT R. (eds). *Atlas d'histoire naturelle. Zoologie*. In: *Voyage au Pole Sud et dans l'Océanie sur les corvettes Vastrolabe et la Zélée, exécuté par Vordre du Roi pendant les années 1837-1838-1839-1840 sous le commandement de M. J. Dumont-d'Urville, Capitaine de vaisseau*. Tome Quatrième. Paris: Gide et J. Baudry, [5] + 422 pp., 20 tavv. [tavole pubblicate nel 1847].
- BORCHERT W., 1938 - Die Verbreitung der Käfer Deutschlands Tatsachen und Folgerungen. *Schönebeck (Elbe)*, 1938, 137 pp. + 1 doppia tavola + atlante 9 pp. e 47 doppie cartine.
- BORDONI A., ROCCHI S., 2000 - I Coleotteri del Padule di Fucecchio. Nuovi dati faunistici e aggiornamenti tassonomici e nomenclatoriali (Coleoptera). *Redia* 83, Appendice: 25-47.
- BORDONI A., ROCCHI S., 2003 - Ricerche sulla Coleotterofauna delle zone umide della Toscana. I. Padule di Bientina (Coleoptera). *Quaderni della Stazione di Ecologia del civico Museo di Storia naturale di Ferrara*, 14 (2002): pp. 07-98.
- BOUCHARD P., BOUSQUET Y., DAVIES A.E., ALONSO-ZARAZAGA M.A., LAWRENCE J.F., LYAL C.H.C., NEWTON A.F., REID C.A.M., SCHMITT M., ŚLIPIŃSKI S.A., SMITH A.B.T., 2011 - Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys* 88: 1-972.
- BOURGOIS J., 1884-1892 - Cébrionides, Dascillides, Malacodermes, (pp. 1-208) in: FAUVEL C.A.A. - *Faune Gallo-Rhénane. Species des Insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, le Nassau et le Valais*. Tome IV [1884-1894], Coléoptères. Caen, 208 pp.
- BOURGOIS J., 1886 - Cébrionides, Dascillides, Malacodermes (pp. 101-132). In: FAUVEL C.A.A. - *Faune Gallo-Rhénane. Species des Insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, le Nassau et le Valais*. Tome IV [1884-1894], Coléoptères. Caen, 208 pp.
- BOURGOIS J., 1892 - Cébrionides, Dascillides, Malacodermes (pp. 173-208). In: FAUVEL C.A.A. - *Faune Gallo-Rhénane. Species des Insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, le Nassau et le Valais*. Tome IV [1884-1894], Coléoptères. Caen, 208 pp.
- BOURGOIS J., 1893 - *Faune Gallo-Rhénane*. 1^{er} Supplément aux Malacodermes. *Revue d'Entomologie*, Caen, 11: 34 + I-X pp. + 1 tavola.
- BOURGOIS J., 1899 - Description de deux *Podistrina* nouvelles de la faune française [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 338-341.
- BOURGOIS J., 1900a - Notes sur quelques *Malthinus* paléarctiques (Suite) et description d'une espèce nouvelle [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 91-96.
- BOURGOIS J., 1900b - Description d'une variété nouvelle du *Cantharis discoidea* et notes sur l'habitat de quelques autres Malacodermes [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 181-182.
- BOURGOIS J., 1900c - Description d'une nouvelle espèce française du genre *Podistrina* [Col.] et notes d'habitat. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 378-380.
- BOURGOIS J., 1902a - Notes sur quelques *Malthinus* paléarctiques [Col.] (Suite). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 195-197.
- BOURGOIS J., 1902b - Description d'une nouvelle *Podistrina* [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 182-184.
- BOURGOIS J., 1903a - Notes sur quelques espèces de Malacodermes de la faune méditerranéenne [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 73-77.
- BOURGOIS J., 1903b - Description d'une nouvelle espèce européenne du genre *Malthodes* [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 336-337.
- BOURGOIS J., 1903c - Description d'une nouvelle espèce de *Podistrina* [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 210-211.
- BOURGOIS J., 1907 - Sur le *Malthodes neglectus* et sa femelle aptère (*Podistrina Putoni*) [Col.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 232-234.
- BOURGOIS J., 1909 - Notes sur quelques espèces de Coléoptères de la faune alpine. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 11 (10) [1903-1909]: 388-394.

- BOUSQUET Y., BOUCHARD P., 2013 - The genera in the second catalogue (1833-1836) of Dejean's Coleoptera collection. *ZooKeys* 282: 1-219.
- BÖVING A.G., CRAIGHEAD F.C., 1931 - An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order Coleoptera. *Entomologica Americana (New Series)* 11 [1930] (1): 1-80, (2): 81-160, (3): 161-256, (4): 257-351, tavv. 1-125. [(1): publ. 14 Nov. 1931; (2): 7 Dec; (3): 9 Dec; (4): 21 Dec 1931 (wrappers)].
- BRANCUCCI M., 1978a - Contribution à l'étude des Malthinini d'Italie. I. (Col. Cantharidae). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova* 82: 78-85.
- BRANCUCCI M., 1978b - Contribution à l'étude des Malthinini d'Italie. II. *Malthodes lobatus* Kiesw. et *Malthodes boicus* Kiesw. (Col. Cantharidae). *Entomologica Basiliensia* 3: 291-296.
- BRANCUCCI M., 1979a - Contribution à l'étude des Malthinini d'Italie. III. *Malthodes cordiger* Kiesw. et quelques espèces voisines (Coleoptera Cantharidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 111 (4-6): 70-75.
- BRANCUCCI M., 1979b - Contribution à l'étude des Malthinini d'Italie. IV. Sur quelques types de Kiesenwetter et Baudi (Col. Cantharidae). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum Frey* 28: 75-82.
- BRANCUCCI M., 1979c - Contribution à la connaissance des Malthinini d'Italie. V. Sur quelques types de Fiori. (Col. Cantharidae). *Entomologica Basiliensia* 4: 351-360.
- BRANCUCCI M., 1980 - Morphologie comparée évolution et systématique des Cantharidae (Insecta: Coleoptera). *Entomologica Basiliensia* 5: 215-388.
- BRÉBISSON L.A. (de), 1835 - Catalogue des insectes de l'ordre des coléoptères qui se trouvent en Normandie, et notamment aux environs de Falaise, classés conformément aux derniers ouvrages de MM. Latreille et Dejean. *Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie* 5 (1829-1833): 107-191.
- BRETZENDORFER F., 2001 - *Malchinus sinuatocollis* Kiesenwetter, 1852 neu für Mitteleuropa (Coleoptera: Cantharidae). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart* 36: 133-135.
- BRETZENDORFER F., 2010 - Namensänderungen in der Familie der Weichkäfer (Coleoptera, Cantharidae). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart* 45: 134-135.
- BRULLÉ G.A., 1832 - IV.e Classe. Insectes. Pp. 1-240. In: BRULLÉ G.A., GUÉRIN-MENÉVILLE F.M. (eds). *Expedition scientifique de Morée. Section des sciences physiques. Tome III. - I.re partie. Zoologie. Deuxième Section. - Des animaux articulés. Paris et Strasbourg: F. L. Levrault, 136 + 400 pp., 27-52 tavv. [note: pp. 1-240 pubblicate nel 1832, pp. 241-400 nel 1833, tavole pubblicate nel 1832-1836].*
- BURAKOWSKI B., MROCKOWSKI M., STEFAŃSKA J., 1985 - Chrząszcze - Coleoptera. Buprestoidea, Elateroidea i Cantharoidea. *Katalog Fauny Polski, PWN Warszawa*, 23, tom 10: 1-401.
- CALWER C.G., 1876 - Käferbuch. Naturgeschichte der Käfer Europas. Zum Handgebrauche für Sammler. Vierte Auflage. Stuttgart, [1884?], 668 pp. + 50 tavv.
- CALWER C.G., SCHAUFUSS C.F.C., 1916 - Calwer's Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. Sechste Auflage. Band 1. Stuttgart, 1907-1916 [1909], 709 pp.
- CARRET A., 1904a - Escursioni e caccie entomologiche in qualche valle del Piemonte. [Note di Corologia e di Caccia]. *Rivista Coleotterologica Italiana* 2 (7): 172-180.
- CARRET A., 1904b - Escursioni e caccie entomologiche in qualche valle del Piemonte (Continuazione V. N. 7). [Note di Corologia e di Caccia]. *Rivista Coleotterologica Italiana* 2 (8-9-10-11): 208-216.
- CARRET A., 1905a - Escursioni e caccie entomologiche in qualche valle del Piemonte (Contin. V. N. 7-11. An. II.). [Note di Corologia e di Caccia]. *Rivista Coleotterologica Italiana* 3 (1): 13-18.
- CARRET A., 1905b - Escursioni e caccie entomologiche in qualche valle del Piemonte (Contin. V. N. 1, An. 3.). [Note di Corologia e di Caccia]. *Rivista Coleotterologica Italiana* 3 (2): 43-48.
- CARRET A., 1905c - Escursioni e caccie entomologiche in qualche valle del Piemonte (Continuazione An. II. N. 7-11; An. III. N. 1, 2 e fine). [Note di Corologia e di Caccia]. *Rivista Coleotterologica Italiana* 3 (3): 67-80.
- CECCONI G., 1897 - Contributo alla fauna vallombrosana - Invertebrati. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 29: 145-224.
- CHARPENTIER T. de, 1825 - *Horae entomologicae, adjectis tabulis novem coloratis. Wratislaviae: A. Gosohorsky, xvi + 255 pp., 9 tavv.*
- CHRISTANDL-PESKOLLER H., JANETSCHKE H., 1976 - Zur Faunistik und Zooökologie der Südlichen Zillertaler Hochalpen. Mit besonderer Berücksichtigung der Makrofauna. *Veröffentlichungen der Universität Innsbruck* 101, *Alpin-Biologische Studien* 7: 1-134.
- ČÍŽEK P., 2012 - Faunistic records from the Czech Republic - 327. *Klapalekiana* 48: 22.
- ČÍŽEK P., 2014 - První nálezi *Malthodes sveci* Švihla, 1997 (Coleoptera: Cantharidae) na Slovensku. *Západočeské entomologické listy* 5: 12-13. [in ceco].
- CONSTANTIN R., 1965 - Notes sur quelques Malacodermes du Nord de l'Espagne. *L'Entomologiste* 21 (4-5): 87-94.

- CONSTANTIN R., 1971 - Description de trois nouveaux *Malthodes* des Pyrénées occidentales et d'Espagne [Col. Cantharidae]. Annales de la Société entomologique de France (N. S.) 7 (4): 959-965.
- CONSTANTIN R., 1975 - Descriptions de nouvelles espèces de *Malthinus* de France continentale, de Corse et d'Espagne (Col. Cantharidae). L'Entomologiste 31: 80-88.
- CONSTANTIN R., 1979 - Révision des *Malthinus* d'Afrique du Nord (les espèces à élytres striés-ponctués) [Coleoptera - Cantharidae]. Annales de la Société entomologique de France (N. S.) 15 (4): 617-634.
- CONSTANTIN R., 2014a - Observations sur des Cantharidae de France et description de deux espèces nouvelles (Coleoptera, Elateroidea). Bulletin de la Société entomologique de France 119 (1): 91-108.
- CONSTANTIN R., 2014b - Drilidae, Omalidae, Lycidae, Lampyridae, Cantharidae: pp. 437-446, in: TRONQUET M. & al., 2014: Catalogue des Coléoptères de France. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. 1052 pp.
- CONSTANTIN R., 2014c - Le genre *Malthodes* Kiesenwetter, 1852, en Corse. Clé illustrée et description de trois espèces nouvelles (Coleoptera, Cantharidae). Bulletin de la Société entomologique de France 119 (3): 000-000 (in stampa).
- COSTA A., 1858 - Ricerche entomologiche sopra i Monti Partenii nel Principato Ulteriore. Stamperia e Calcografia vico Freddo Pignasecca, 15, Napoli, 31 pp., 1 tavola.
- COSTA A., 1882 - Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. Atti della Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli 9 (4) [1881]: 1-62 + [1] pp., 1 tavola.
- DAHLGREN G., 1968 - Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Rhagonycha* (Col. Cantharidae). Entomologische Blätter 64 (2): 93-124.
- DAHLGREN G., 1974 - *Cantharis gemina* n. sp. (Coleoptera: Cantharidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 24 (4): 145-146.
- DAHLGREN G., 1975 - Zur Taxonomie der Gattungen *Rhagonycha*, *Pseudocratosilis* und *Cratosilis* (Col. Cantharidae). Entomologische Blätter 71 (2): 100-112.
- DAHLGREN G., 1976 - Zur Taxonomie der Gattungen *Rhagonycha* und *Cantharis* (Col. Cantharidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 26 (3): 88-90.
- DAHLGREN G., 1978 - Zwei neue Arten der *Rhagonycha femoralis*-Gruppe (Col. Cantharidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 28 (1): 12-15.
- DAHLGREN G., 1981 - *Podistra pilosa* Payk. = *schoenherri* Dej. Entomologische Blätter 77 (3): 170.
- DAHLGREN G., 1985 - Zwei neue griechische Canthariden. Entomologische Blätter 81 (3): 163-165. [e Berichtigung in Entomologische Blätter 83 (2-3): 134].
- DAHLGREN G., 1987 - Berichtigung. Entomologische Blätter 83 (2-3): 134.
- DAHLGREN G., 1988 - *Cantharis bicolor* Hbst 1784 = *Cantharis nigra* De Geer 1774. Entomologische Blätter 84 (1-2): 33.
- D'ANTONIO C., FIMIANI P., 1988 - Approccio ad un inventario entomofaunistico dell'Isola di Vivara (NA). Nota preliminare. (1° contributo). Annuario dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Napoli XXVI: 155-170, 1983 (1988).
- DE GEER C., 1774 - Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Tome quatrième. Stockholm: P. Hesselberg, xii + 456 + [1] pp., 19 tavv.
- DEJEAN P.F.M.A., 1833 - Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean. Deuxième édition [Livraisons 1-2]. Méquignon-Marvis Père et Fils, Paris, 1-176.
- DEJEAN P.F.M.A., 1836 - Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean. Troisième édition revue, corrigée et augmentée. [Livraisons 1-4]. Méquignon-Marvis Père et Fils, Paris, 1-384.
- DELKESKAMP K., 1939 - Pars 165: Cantharidae - Coleopterorum Catalogus edita a S. Schenkling. Dr. W. Junk, 's-Gravenhage, 357 pp.
- DELKESKAMP K., 1977 - Pars 165 (I): Cantharidae - Coleopterorum Catalogus Supplementa edita a J. A. Wilcox. Dr. W. Junk bv. Publishers, The Hague, 485 pp.
- DELKESKAMP K., 1978 - Pars 165 (II): Cantharidae. Corrigenda et Addenda - Coleopterorum Catalogus Supplementa edita a J. A. Wilcox. Dr. W. Junk bv. Publishers, The Hague: pp. 487-556.
- DE MARZO L., unpublished notes - Note 13 (Cantharoidea). Chronological observations on the larval development of some Cantharidae (Coleoptera). Released on December 2012 www.luigidemarzo.eu
- DEPOLI G., 1912 - Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. Wiener Entomologische Zeitung 31 (II): 101-102.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ J.M., 2011 - Nuevas citas y catálogo de los Cantharidae y Dasytidae (Coleoptera) del área iberoibalear. Heteropterus Revista de Entomología 11 (1): 75-85.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ J.M., 2012 - Nuevas especies y registros de Cantharidae del área iberoibalear (Coleoptera). Heteropterus Revista de Entomología 12 (1): 1-7.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ J.M., 2014 - Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 3ª nota. Archivos Entomológicos 10: 119-124.
- DIETRICH J.K., 1857 - Einiges aus dem Gebiete der Schweizerischen Käferfauna. Entomologische Zeitung (Stettin) 18: 117-138.

- DODERO A., 1916 - Appunti Coleotterologici II. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova 47 (serie 3 volume 7): 337-354.
- DROVENIK B., 2001 - Zanimivosti in novosti v favni sneženik (Coleoptera: Cantharidae) Slovenije. Acta entomologica Slovenica 9 (2): 153-167. [in sloveno].
- DUFOUR L.J.M., 1851 - Des zones entomologiques dans nos Pyrenees occidentales et designation des insectes qui les habitent. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux 17: 303-364.
- DVOŘÁK L., 2010a - Confirmed occurrence of *Ancistronycha abdominalis* (Coleoptera, Cantharidae) in Slovakia. Klapalekiana 46: 1-2.
- DVOŘÁK L., 2010b - Notes on soldier beetles (Coleoptera: Cantharidae) of montane forest in southern part of the Bohemian Forest, Czech Republic. Silva Gabreta 16 (1): 27-31.
- DVOŘÁK L., 2012 - Notes on soldier beetles (Coleoptera: Cantharidae) of montane forest stands in the Novohradské Hory Mts., Czech republic. Silva Gabreta 18 (2): 101-108.
- ESCHSCHOLTZ J.F.G. von, 1830 - Nova genera Coleopterorum Faunae Europaeae. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 2: 16-65.
- EVENHUIS N.L., 2012 - Publication and Dating of the Exploration Scientifique de l'Algérie: Histoire Naturelle des Animaux Articulés (1846-1849) by Pierre Hippolyte Lucas. Zootaxa 3448: 1-61.
- EVERTS E.J.G., 1922 - Coleoptera Neerlandica: de schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzende gebied. Derde Deel. 's-Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1922, 667 pp. [+1].
- FABRICIUS J.C., 1775 - Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi et Lipsiae: Korte, xxxii + 832 pp.
- FABRICIUS J.C., 1781 - Species insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus, descriptionibus. Tom I. Hamburgi et Kilonii: C. E. Bohn, viii + 552 pp.
- FABRICIUS J.C., 1792 - Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tom. I. Pars I. Hafniae: Christ. Gottl. Proft, xx + 330 pp.
- FABRICIUS J.C., 1798 - Supplementum entomologiae systematicae. Hafniae: Proft et Storch, [2] + 572 pp.
- FABRICIUS J.C., 1801 - Systema Eleutheratorum secundum ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tomus I. Kiliae: Bibliopolii Academici Novi, xxiv + 506 pp.
- FAIRMAIRE L., 1875 - Coléoptères de la Tunisie Récoltés par M.^r ABDUL KERIM. Annali del Museo di Storia Naturale in Genova 7: 475-540.
- FAIRMAIRE L., 1884 - Descriptions de coléoptères recueillis par le Baron Bonnaire en Algérie. Bulletin ou Comptes-Rendus des Seances de la Société Entomologique de Belgique 1884: LIX-LXX.
- FALDERMANN F., 1835 - Additamenta entomologica ad Faunam Rossicam in itineribus Jussu Imperatoris Augustissimi annis 1827-1831 a Cl. Ménétrés et Szovitz susceptis collecta, in lucem edita. Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou (2) 4: 1-310, 10 tavv. [edizione separata del 1836 con titolo aggiuntivo: Fauna entomologica Trans-caucasica. Coleoptera. Pars I, Additamenta Entomologica ad Faunam Rossicam - Coleoptera Persico-Armeniaca, 314 pp.].
- FALLÉN C.F., 1807 - Monographia Cantharidum et Malachiorum Sveciae. Lundae: Berlingianis, 26 pp.
- FALZONI A., 1924 - Sui *Malthodes ganglbaueri* Fiori e *cognatus* Costa. Bollettino della Società Entomologica Italiana 56: 106-110.
- FAUVEL A., 1860 - Catalogue des insectes recueillis a la Guyane française, par M. E. Déplanche, chirurgien auxillaire de la marine impériale, pendant la campagne de l'avis à vapeur le Rapide, années 1854-55-56. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, séance du 9 juillet 1860, vol. 5, année 1859-60, Caen, 1860: 299-327. [versione separata: Caen, 1861, cfr. pagg. 13-14].
- FAUVEL A., 1862 - [Séance du 23 Avril, 1862. Communications. Pag. XVII]. Bulletin Entomologique, Année 1862. In: Annales de la Société Entomologique de France (4) 2, Paris, 1862.
- FERENCA R., IVINSKIS P., MERŽIJEVSKIS A., RIMŠAITĖ J., KARALIUS S., 2011 - Twenty beetle (Insecta: Coleoptera) species new for the Lithuanian fauna. Naujos ir retos Lietuvos vabzdžių rūšis 23: 15-22.
- FIORI A., 1899 - Alcuni fatti di policroismo femminile nel genere *Cantharis*. Rivista Italiana di Scienze Naturali 19 (11-12): 138-143.
- FIORI A., 1900 - Nuove specie di Coleotteri. Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena (4) 1, anno XXXII [1899]: 101-111, tavole V e VI.
- FIORI A., 1904 - Due nuove specie di *Malthodes* Kies. della Sicilia. Il Naturalista siciliano 17 (4): 74-76.
- FIORI A., 1905 - Revisione delle specie italiane a me note del genere *Malthodes* Kiesw. Rivista Coleotterologica Italiana, Camerino, 3 (12): 221-252, 2 tavole.
- FIORI A., 1906 - Revisione delle specie italiane a me note del genere *Malthodes* Kiesw. (cont. e fine). Rivista Coleotterologica Italiana, Camerino, 4 (1): 1-26.

- FIORI A., 1908 - Ancora sui *Malthodes* italiani. Rivista Coleotterologica Italiana 6 (1): 1-12.
- FIORI A., 1908b - Rettifiche di alcune specie di Coleotteri credute nuove. Rivista Coleotterologica Italiana 6 (12): 237-241.
- FIORI A., 1909 - La *Cantharis* var. *Hummleri* Pic appartiene alla *versicolor* Baudi, ovvero alla *nigricans* Müll.?. Rivista Coleotterologica Italiana 7 (7): 129-132.
- FIORI A., 1909b - Aggiunte al Catalogo Heyden, Reitter e Weise, 1906. Rivista Coleotterologica Italiana 7 (2-3): 22-25.
- FIORI A., 1912a - Dalle mie recenti caccie di *MALTHODES* [con una figura]. Rivista Coleotterologica Italiana 10 (2): 33-40.
- FIORI A., 1912b - Indicazioni topografiche. Rivista Coleotterologica Italiana 10 (5): 89-104.
- FIORI A., 1912c - Indicazioni topografiche (Vedi contin. N. 5 - e fine). Rivista Coleotterologica Italiana 10 (6-7): 127-139.
- FIORI A., 1914a - Le *Cantharis* di Sicilia confrontate con quelle di altri paesi. Rivista Coleotterologica Italiana 12 (1): 1-18.
- FIORI A., 1914b - Le *Cantharis* di Sicilia confrontate con quelle di altri paesi (contin. ved. N. 1). Rivista Coleotterologica Italiana 12 (3-4-5): 45-87.
- FIORI A., 1915 - Nuove specie italiane dei generi *Malthinus* e *Malthodes*. Rivista Coleotterologica Italiana 13 (4-9): 45-56.
- FISCHER DE WALDHEIM G., 1844 - Spicilegium entomographiae rossicae. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 17: 3-144, tavole 1-3.
- FLACH K., 1907 - Beiträge zur Käferfauna Calabriens. Deutsche Entomologische Zeitschrift 1907 (Heft 1): 15-17.
- FRANZ H., 1932 - Beiträge zur Koleopterengeographie der Karnischen und Julischen Alpen. Ergebnisse einer Exkursion in die Berggruppen beiderseits des unteren Kanaltales. Koleopterologische Rundschau 18 (1/2): 36-48.
- FRANZ H., 1936 - Die hochalpine Koleopterenfauna der Karnischen und Venetianer Alpen. Koleopterologische Rundschau 22: 230-251.
- FREUDE H., HARDE K.W., LOHSE G.A., 1979 - Die Käfer Mitteleuropas. Band 6: Diversicornia. Goecke & Everts, Krefeld, 367 pp. [cfr. pagg. 18-51].
- GANGLBAUER L., 1906 - Die *Malthodes* aus der Gruppe des *nigriceps* Muls. Il Naturalista Siciliano 19 (3-4-5): 50-55.
- GANGLBAUER L., 1906b - *Malthinus marginicollis* n. sp. Il Naturalista Siciliano 19 (3-4-5): 49-50.
- GANGLBAUER L., 1911 - Tribus: Malthinini; pp. 262-274, figg. 77-99. In: REITTER E.: Fauna Germanica. Die Käfer der Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. III Band. Verlag: K. G. Lutz, Stuttgart, 436 pp., tavv. 81-128.
- GANGLBAUER L., 1922 (HEIKERTINGER F. ed.) - Eine Tabelle Ganglbauers über die europäischen und kaukasischen *Podistra*-Arten (Coleopt., Cantharid.). Entomologische Mitteilungen 11 (2): 69-76.
- GANGLBAUER L., 1931 - Die europäischen und kaukasischen Arten der Gattung *Podistra* s. lat. Koleopterologische Rundschau 16: 244-254.
- GEBLER F.A. von, 1833 - Notae et addidamenta ad catalogum coleopterorum Sibiriae occidentalis et confinis Tatariae operis, C. F. von Ledebours Reise in das Altaigebirge und die soongarische Kirgisensteppe (Zwiter Theil. Berlin 1830). Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 6: 262-309.
- GEMMINGER M., 1870 - [Abänderungen vergebener Namen]. Koleopterologische Hefte 6: 119-124.
- GEMMINGER M., HAROLD E.F. von, 1869 - Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tome VI. Sumptu E. H. Gummi, Monachii, 1869. [cfr. pp. 1658-1683].
- GENÉ J. [C.G.], 1836 - De quibusdam insectis Sardiniae novis aut minus cognitis. Fasciculus I. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino 39: 161-199, 1 tavola. [versione separata dalle Memorie: 39 pp., 1 tavola].
- GENÉ J. [C.G.], 1839 - De quibusdam insectis Sardiniae novis aut minus cognitis. Fasciculus II. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino (ser. 2) 1: 43-84, 2 tavole. [versione separata dalle Memorie: 44 pp., 2 tavole].
- GEOFFROY E.L., 1785 - [nuovi taxa]. - In: FOURCROY A.F. de: Entomologia parisiensis; sive Catalogus Insectorum quae in Agro Parisiensi reperiuntur; Secundum methodum Geoffraeanam in sectiones, genera et species distributus: Cui addita sunt nomina trivalia et fere trecentae novae Species. Pars Prima. Parisiis: Privilegio Academiae, vii + [1] + 231 pp. [nuovi nomi attribuiti a Geoffroy da Fourcroy].
- GERMAR E.F., 1824 - Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. Volumen primum. Coleoptera. Halae: J. C. Hendelii et Filii, xxiv + 624 pp., 2 tavv.
- GHILIANI V., 1887 - Elenco delle specie di coleotteri trovate in Piemonte: opera postuma pubblicata a Cura di L. Camerano. Torino: Tip. Lit. Camilla e Bertolero, 189 pp.
- GISTEL J.N.F.X., 1856 - Die Mysterien der europäischen Insectenwelt. Ein geheimer Schlüssel für Sammler aller Insecten-Ordnungen und Stände, behufs des Fangs, des Aufenhalts-Orts, der Wohnung, Tag- und Jahreszeit u.s.w., oder autoptische Darstellung der Insectenstaats in seinem Zusammenhange zum Bestehen des Naturhaushaltes überhaupt und insbesondere in seinem Einflusse auf die phanogamische und cryptogamische Pflanzenberöltzerrung Europa's. Zum ersten Male nach 25jährigen eigenen Erfahrungen zusammengestellt und herausgegeben. T. Dannheimer, Kempten, xii + 532 pp. [18 Feb 1856].
- GOBBI G., 1973 - Aggiunte inedite di Paolo Luigioni al catalogo "I Coleotteri d'Italia". Bollettino della Società Entomologica Italiana 105 (1-3): 29-35.

- GOEZE J.A.E., 1777 - Entomologische Beiträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems. Erster Theil. Leipzig: Weidmanns Erben und Reich, [16] + 736 pp.
- GORHAM H.S., 1881 - Malacodermata. In: GODMAN F. D. & SALVIN O. (eds.): *Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera. Vol. III. Part 2.* [1880-1886]. London: Dulau & Co., B. Quaritsch, xii + 372 pp., 13 tavv.
- GORHAM H.S., 1889 - Descriptions of new Species and of a new Genus of Coleoptera of the Family Telephoridae. Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London, 1899: 96-111.
- GREDLER V.M., 1854 - Die Käfer von Passeier. I. Heft. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg 3/4, Innsbruck: Wagner'schen Buchhandlung, pp. 1-20.
- GREDLER V.M., 1857 - Die Käfer von Passeier. II. Heft. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg 3/6, Innsbruck: Wagner'schen Buchhandlung, pp. 105-159.
- GREDLER V.M., 1866 - Die Käfer von Tirol nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. II Hälfte Dascillidae - Schluss. Eberle-Ferrari Verlag, Bozen: 257 pp.
- GREDLER V.M., 1870 - Zweite Nachlese zu den Käfern von Tirol. Coleopterologische Hefte 6: 1-18.
- GREDLER V.M., 1873 - Dritte Nachlese zu den Käfern von Tirol. Coleopterologische Hefte 11: 49-78.
- GREDLER V.M., 1875 - Vierte Nachlese zu den Käfern von Tirol. Coleopterologische Hefte 15: 99-117.
- GREDLER V.M., 1878 - Fünfte Nachlese zu den Käfern von Tirol. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg 3/22, Innsbruck: 99-119.
- GREEN J.W., 1966 - Revision of the Nearctic species of *Silis* (Cantharidae: Coleoptera). Proceedings of the California Academy of Sciences 32 (16): 447-513, 65 figg.
- GRIDELLI E., 1949 - Raccolte faunistiche compiute nel Gargano da A. Ghigi e F.P. Pomini. IX. - Coleotteri. Acta Pontificia Accademia delle Scienze 13 (18): 145-196.
- GROSSO FERREIRA DA SILVA J.M., 2007 - Revisão da fauna do género *Rhagonycha* (Insecta, Coleoptera, Cantharidae) de Portugal continental. Taxonomia, distribuição geográfica e fenologia. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências (tesi di dottorato).
- GROSSO-SILVA J.M., ALONSO-ZARAZAGA M.A., ALMEIDA DA SILVA R.M., 2013 - Type species designation for the genus *Rhagonycha* Eschscholtz, 1830 (Coleoptera, Cantharidae). Zootaxa 3701 (2): 298-300.
- HALBHERR B., 1894 - Elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina. VI. Buprestidae-Eucnemidae-Ela-teridae-Dascillidae-Cantharidae. Museo Civico di Rovereto 25ª pubblicazione, Tipografia Roveretana: 42 pp.
- HALBHERR B., 1908 - Aggiunte all'elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina. Museo Civico di Rovereto 45 pubblicazione, Tipografia Roveretana: 41 pp.
- HALBHERR B., 1931 - Nuove aggiunte all'elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina. Museo Civico di Rovereto 56ª pubblicazione, Tipografia Mercurio: 19 pp.
- HELLRIGL K., 1996 - Die Tierwelt Südtirols. Kommentiertes systematisch-faunistisches Verzeichnis der auf dem Gebiet der Provinz Bozen-Südtirol (Italien) lebenden und ausgestorbenen bekannten Tierarten. Bozen, Naturmuseum Südtirol: 831 pp.
- HERBST J.F.W., 1784 - Kritisches Verzeichniss meiner insektensammlung. Archiv der insectengeschichte (Zürich: J. C. Fuessly) 5: 73-151, tavv. 24-30.
- HERBST J.F.W., 1786 - Erste Mantissee zum Verzeichniss der ersten Klasse meiner insektensammlung. Archiv der insectengeschichte (Zürich & Winterthur: J. C. Fuessly) 7-8: 153-182, tavv. 43-54.
- HEYDEN L.V., 1877 - [Ricerche entomologiche sopra i monti Partenii nel Principato Ulteriore per Ach. Costa. Napoli 1858]. Deutsche Entomologische Zeitschrift 21 (II): 423-428.
- HEYDEN L.V., 1880 - Ueber *Rhagonycha rhaetica* Stierl. u. *Scopolii* Gredl. Deutsche Entomologische Zeitschrift 24 (1): 227.
- HEYDEN L.V., REITTER E., WEISE J., 1883 - Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. - Editio Tertia. Edidit Berolini, Berlin, 1883, 228 pp.
- HEYDEN L.V., REITTER E., WEISE J., 1891 - Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Edidit Edmund Reitter, Revue d'Entomologie, Caen, 420 pp.
- HEYDEN L.V., REITTER E., WEISE J., 1906 - Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. - Editio secunda. Edidit Edmund Reitter, Revue d'Entomologie, Caen, 775 pp.
- HEYROVSKY L., 1969 - Contributo alla conoscenza della coleotterofauna del Trentino-Alto Adige (Coleoptera) [lavoro tradotto in lingua italiana a cura del Dr. F. Tassi]. Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 24 (2): 47-54.
- HICKER R., 1915a - In STOLZ H.: Über die Käferfauna des Monte Cavallo in den Venetianer Alpen. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 65: 238-254.
- HICKER R., 1915b - Beschreibung einer neuen europäischen *Malthodes*-Art. Wiener Entomologische Zeitung, 34 (8-10): 380-381.
- HICKER R., 1953 - Ein neuer "*Malthodes*" aus dem Adamello-Gebiet. Studi Trentini di Scienze Naturali 30: 130-132.

- HICKER R., 1954 - Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der palaarkt. Malacodermata (Col.). Entomologisches Nachrichtenblatt 1: 23-25.
- HICKER R., 1958 - Fauna di Romagna (Collezione Zangheri) Eine neue *Malthodes*-Art (Coleopt. Cantharidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 88 (1-2): 26-27.
- HICKER R., 1959 - Ein neues borealpines Faunenelement aus der Familie Cantharidae (Coleopt.). Entomologisches Nachrichtenblatt Österreichischer und Schweizer Entomologen 11 (1): 13-16.
- HICKER R., 1960 - Neue Arten aus der Familie Cantharidae (Col.). Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 12: 78-81.
- HOLDHAUS K., 1912 - Über die Coleopteren- und Molluskenfauna des Monte Gargano (unter besonderer berücksichtigung der adriatisfrage). Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften / Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 87: 431-465.
- HOLDHAUS K., 1923 - Elenco dei coleotteri dell'Isola d'Elba, con studii sul problema della Tirrenide. Memorie della Società Entomologica Italiana 2 (1): 77-112; 2 (2): 113-175. [pp. 145-175 pubblicate nel 1924].
- HÖLZEL E., 1951 - V. Nachtrag zum Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. "Carinthia II" 1951: 133-158.
- HORION A., 1953 - Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band III: Malacodermata, Sternoxia (Elateridae bis Throscidae). Entomologische Arbeiten aus dem museum G. Frey (Sonderband), München, 340 pp.
- HORION A., 1969 - Neunter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. Entomologische Blätter 65 (1): 1-47.
- HORVATOVICH S., 1968 - Rendszertani vizsgálatok *Cantharis* L. fajokon (Col.). Folia Entomologica Hungarica. Rovartani Közlemények (series nova) 21 (5): 89-101. [in ungherese].
- HORVATOVICH S., 1969 - A kárpátmedencei lágystestű bogarak (Col., Malacodermata) faunisztikai és fenológiai adatai. Folia Entomologica Hungarica. Rovartani Közlemények (series nova) 22 (8): 131-249. [in ungherese].
- HORVATOVICH S., 1971 - A magyarországi lágystestű bogarak (Col., Malacodermata). faunaelemei. Folia Entomologica Hungarica. Rovartani Közlemények (series nova) 24 (6): 67-98. [in ungherese].
- ICZN (International Commission on Zoological Nomenclature), 1999 - International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition. The International Trust for Zoological Nomenclature c/o The Natural History Museum, London, 306 pp.
- ILLIGER J.K.W., 1798 - Verzeichniss der Käfer Preussens. Entworfen von Johann Gottlieb Kugelann, Apotheker in Osterode. Ausgearbeitet von Illiger, mit einer Vorrede von Hellwig und dem angehängten Versuche einer natürlichen Ordnungs- und Gattungs-Folge der Insekten. Halle: Johann Jacob Gebauer, xlii + 510 + [1] pp.
- IMHOFF L., 1856 - Versuch einer Einführung in das Studium der Koleoptern. L. Imhoff ["auf Kosten des Verfassers"], Basel, xxxi + [2] + 118 + [2] + 272 + [25] pp. + 25 tavv. [25 Dec 1856].
- JACOBSON G.G., 1911 - Beetles of Russia, Western Europe and neighbouring countries. San Pietroburgo. A. F. Devriena edizione, pp. 1-1024, tavole 1-83, (1905-1915). [Cantharididae: pp. 661-687, tavola 40, pubblicate nel 1911; in russo].
- JAKOBS W., 1930 - Über *Malthodes hexacanthus* Kiesw. a. *tetracanthus* Kiesw. bei Goslar a. H. Coleopterologisches Centralblatt 4 (3/4): 165-166.
- KAHLEN M., 1987 - Nachtrag zur Käferfauna Tirols. Ergänzung zu den bisher erschienenen faunistischen Arbeiten über die Käfer Nordtirols (1950, 1971 und 1976) und Südtirols (1977). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum 67: 1-288.
- KAHLEN M., 2003 - Die Käfer der Ufer und Auen des Tagliamento (Erster Beitrag: eigene Sammelergebnisse). Gortania - Atti del Museo Friulano di Storia Naturale 24 (2002): 147-202.
- KAHLEN M., 2010 - Die Käfer der Ufer und Auen des Tagliamento (II Beitrag: ergänzende eigene Sammelergebnisse, Fremddaten, Literatur). Gortania 31 (2009): 65-136.
- KAPP A., CONSTANTIN R., 2007 - Eine neue Unterart von *Malthodes atratus* BAUDI, 1859 aus der Steiermark (Österreich) mit Bemerkungen zur Variabilität der Unterarten von *M. atratus* (Coleoptera: Cantharidae). Koleopterologische Rundschau 77: 179-187.
- KASZAB Z., 1955a - Neue und wenig bekannte Malacodermata (Coleoptera) aus dem Karpatenbecken. Acta Zoologica Academia Scientiarum Hungaricae 1: 289-307.
- KASZAB Z., 1955b - Különböző csápú bogarak Diversicornia I. Lágystestű bogarak Malacodermata. Magyarország Állatvilága 8, Budapest, Akadémiai Kiadó 1-144 + 6.
- KAZANTSEV S.V., 1989 - To the knowledge of Palaearctic Cantharidae (Coleoptera). On the genera *Bactrocantaris* Barovsky, *Ancistronycha* Märkel and *Islamocantaris* Wittmer & Magis of the USSR. Entomologica Basiliensia 13: 239-245.
- KAZANTSEV S.V., 1994 - Review of the Species of *Rhagonycha* (Coleoptera, Cantharidae) of the Asian part of Russia. Zoologicheskij Zhurnal 73 (7-8), 1994: 71-100 (in russo con riassunto in inglese). [tradotto in inglese in Entomological Review 74 (3), 1995: 121-153].
- KAZANTSEV S.V., 1995 - New taxons of Palaearctic *Malthodes* (Coleoptera, Cantharidae). Entomologica Basiliensia 18: 99-108.

- KAZANTSEV S.V., 2004 - A checklist of Cantharidae (Coleoptera) of the ex-USSR. Russian Entomological Journal 13 (1-2): 23-34.
- KAZANTSEV S.V., 2005 - A Review of *Ancistronycha* Märkel with the Description of *Atalantycha*, a New Nearctic Genus (Coleoptera: Cantharidae). The Coleopterists Bulletin 59 (2): 204-210.
- KAZANTSEV S.V., 2007 - News Acts and Comments. Cantharidae (pp. 47-54). In LÖBL I., SMETANA A., eds. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- KAZANTSEV S.V., 2010 - New and little-known taxa of palaearctic soldier-beetles, with taxonomic notes (Cantharidae: Coleoptera). Caucasian Entomological Bulletin 6 (2): 153-159. [in russo con parti in inglese].
- KAZANTSEV S.V., 2011a - Errata for Volume 4 (pp. 28-32) In: LÖBL I. & SMETANA A. - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 7. Curculionioidea I. Apollo Books, Stenstrup, pp. 373.
- KAZANTSEV S.V., 2011b - An annotated checklist of Cantharoidea (Coleoptera) of Russia and adjacent territories. Russian Entomological Journal 20 (4): 387-410.
- KAZANTSEV S.V., 2012 - Fauna Europea: Cantharidae. In: KARSHOLT O., NIEUKERKEN E.J. van, DE JONG Y.S.D.M. (eds) Fauna Europea: Coleoptera. Fauna Europea version 2.5. And last update 29 August 2013 version 2.6.2, <http://www.faunaeur.org>.
- KAZANTSEV S.V., BRANCUCCI M., 2007 - Catalogue: Family Cantharidae Imhoff, 1856 (1815) (pp.234-298). In LÖBL I., SMETANA A. (eds) - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1852a - Énumération des coléoptères trouvés dans le midi de la France et en Catalogne. (II^e partie). Annales de la Société Entomologique de France (2) 9 [1851]: 577-656, 1 tav.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1852 - Beiträge zu einer Monographie der Malthinen. Linnaea entomologica, Stettin, 7: 239-324, tavv. 1-2. [29 Ottobre 1852 (vedi Entomologische Zeitung 12: 362)].
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1859 - Beitrag zur Käferfauna Griechenlands. Fünftes Stück: Elateridae, Dascillidae, Malacodermata. Berliner Entomologische Zeitschrift 3: 17-34.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1860 - Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. Vierter Band. Berlin: Nicolaische Verlagsbuchhandlung, pp. 385-568, 1860.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1860b - Synonymische Bemerkungen. [II. 54. pagg. 94-95]. Berliner Entomologische Zeitschrift 4: 81-100.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1861 - Eine entomologische Excursion in das Wallis und nach dem Monte Rosa in Sommer 1861. Berliner Entomologische Zeitschrift 5: 360-395.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1863a - Weitere Beiträge zur Kenntniss der europäischen Malthiniden. Berliner Entomologische Zeitschrift 7: 428-431, 1 tav.
- KIESENWETTER E. A. H. VON, 1863b - Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. Vierter Band. (Nachträge, Zusätze und Berichtigungen, pp. 708-731). Berlin: Nicolaische Verlagsbuchhandlung, pp. 569-745 + [1], 1863.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1866 - Beiträge zur Käferfauna Spaniens. (Erstes Stück.) Malacodermata, Melyridae. Berliner Entomologische Zeitschrift 10: 241-274, 1 tav.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1867 - [nuovi taxa]. In: SEIDLITZ G.: Beitrag zur Käferfauna Siebenbürgens. Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 18: 43-46.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1871a - Beiträge zur Kenntniss der Malacodermen-Fauna von Corsica, Sardinien und Sicilien. Berliner Entomologische Zeitschrift 15: 75-86.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1871b - Fauna dei malacodermi di Corsica, Sardegna e Sicilia. [Rassegna Entomologica redatta dai compilatori Targioni, Piccioli, Vimercati]. Bullettino della Società Entomologica Italiana 3: 298-304.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1872 - Revision der europäischen Arten der Gattung *Malthodes* (Erstes Stück.). Berliner Entomologische Zeitschrift 16: 369-392, 2 tavv.
- KIESENWETTER E.A.H. VON, 1874 - Revision der europäischen Arten der Gattung *Malthodes* (Zweites Stück.). Berliner Entomologische Zeitschrift 18: 45-70.
- KIRBY W., 1837 - The Insects. Coleoptera. In: RICHARDSON J. (ed.): Fauna Boreali-Americana; or the Zoology of the Northern parts of British America: containing descriptions of the objects of Natural history collected on the late Northern Land Expeditions, under command of Captain Sir John Franklin, R. N. J. Fletcher, Part the fourth and last. Norwich: Josiah Fletcher, xxxix + 325 + [2] pp., 8 tavv.
- KÖHLER F., 2000 - Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“. Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) 44: 60-84.
- KÖHLER F., 2011 - 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (Köhler & Klausnitzer 1998) (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) 55: 109-174, 247-254.

- KÖHLER F., KLAUSNITZER B., 1998 - Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) 4: 1-185.
- KOPETZ A., DUELLI P., 2006 - *Malthinus sordidus* Kiesenwetter, 1871 (Coleoptera, Cantharidae) neu für die Schweiz. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 56 (3): 99-102.
- KRAUSS H., 1894 - Neue Absidien aus den Alpen. Wiener Entomologische Zeitung 13 (6): 180-185.
- KRYNICKI J., 1832 - Enumeratio Coleopterorum Rossiae meridionalis et praecipue in Universitatis Caesareae Charkoviensis circulo obvenerunt, quae annorum 1827-1831 spatio observavit. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 5: 65-179, tavv. II-III.
- KUŠKA A., 1995 - Omomilki (Coleoptera, Cantharidae): Cantharinae i Silinae Polski. Monografie Fauny Polski 21, Kraków, 1995: Polska Akademia Nauk, 201 pp.
- KÜSTER H.C., 1854 - Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben. Mit Beiträgen mehrerer Entomologen. 28. Heft. Nürnberg: Bauer & Raspe, [4] + 100 sheets [fogli], 2 tavv.
- LAPORTE DE CASTELNAU F.L.N. CAUMONT DE, 1840 - Histoire naturelle des insectes coléoptères. Avec une introduction renfermant l'anatomie et la physiologie des animaux articulés par M. Brullé. Tome Premier. Paris: P. Duménil, i-cxxiv + 24 tavv. + 324 + [1] pp., 19 tavv.
- LATREILLE P.A., 1806 - Genera crustaceorum et insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata. Tomus primus. Parisiis et Argentorati, Amand Koenig, xvii + 302 + [1] pp., xvi tav.
- LAWRENCE J.F., NEWTON A.F. Jr., 1995 - Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names) [pp. 779-1006]. In: PAKALUK J., ŚLIPŃSKI S. A. (Eds) Biology, phylogeny and classification of Coleoptera: Papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson. Vol II. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa, x + 1092 pp. in 2 volumi. [31 Mar 1995].
- LEACH W.E., 1815 - Entomology [pp. 57-172]. In: BREWSTER D. (Ed) Brewster's Edinburgh Encyclopedia. Volume IX [part I]. W. Blackwood, J. Waugh, etc., Edinburgh, 764 pp. [Apr 1815].
- LECONTE J.L., 1852 - Synopsis of the Lampyrides of Temperate North America. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 5, 1850 & 1851, Philadelphia, 1852: 331-347.
- LECONTE J.L., 1861 - Classification of the Coleoptera of North America. Part I. [pp. 1-208]. Smithsonian Miscellaneous Collections 3 (No. 136): xxiv + 214 pp. [Maggio 1861 (vol. indice; p. 286); pp. 209-278 in Marzo 1862].
- LECONTE J.L., 1881 - Synopsis of the Lampyridae of the United States. Transactions of the American Entomological Society 9 [1881-1882]: 15-72.
- LEONI G., 1907 - Revisione critica delle specie del gen. *Pygidia* Muls. Il Naturalista Siciliano 19: 142-150.
- LEONI G., 1908 - Appunti sui Coleotteri italiani (3^a nota). Rivista Coleotterologica Italiana 6 (6-7): 122-140.
- LETZNER K., 1845 - Bemerkungen zu *Cantharis melanoceros* und *denticollis* Schummel. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (Breslau) 1844: 71-72 (73).
- LETZNER K., 1847 - Zwei neue schlesische Arten der Gattung *Cantharis*. In: 2. Bericht über die Beschäftigungen der entomologischen Section in Jahre 1846. Erste ordnung Käfer. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (Breslau) 1846: 73-85.
- LEVRAT J.N.B.G., 1857 - Description de trois coléoptères nouveaux. Annales de la Société Linnéenne de Lyon (2) 4: 417-419.
- LEVRAT J.N.B.G., 1859 - Description de trois coléoptères nouveaux. Etudes entomologiques: premier cahier, Lyon: J. Nygon, 1859 [cfr. pp. 25-28].
- LIBERTI G., 1995 - Famiglia Cantharidae (pp. 7-11) - In: AUDISIO P., LIBERTI G., NARDI G. & POGGI R. - Coleoptera Polyphaga VIII (Cantharoidea, Dermestoidea) - Fasc. 53, 17 pp. In: MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S. (Eds.) - Checklist delle specie della fauna italiana. Ed. Calderini, Bologna.
- LIBERTI G., 2011 - Le specie di *Malthodes* Kiesenwetter, 1852 delle Alpi Marittime e Liguri (Coleoptera, Cantharidae). Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova, Vol. 103 - 16 dicembre 2011, pp. 147-246.
- LINNAEUS C., 1758 - Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Holmiae: Laurentii Salvii, 823 pp.
- LINNAEUS C., 1767 - Systema naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera. Species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio duodecima. Tomus I, Pars II. Holmiae: Laurentii Salvii, 2 + 533-1327 + [37] pp.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds.), 2013 - Errata for Volume 4 (pp. 31-36). - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8. Curculionoidea II. Brill, Leiden - Boston, pp. 700.
- LO VALVO F., MASSA B., 1995 - Indice e check-list degli artropodi terrestri di Lampedusa, Lampione, Linosa e Pantelleria con riferimenti bibliografici. - In: MASSA B. (ed.), Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). Naturalista siciliano, 19 (suppl.).
- LUCAS P.H., 1846 - Pp. 1-360. In: Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842 publiée par ordre

- du gouvernement et avec le concours d'une Commission Académique. Sciences Physiques Zoologie. Vol. II. Histoire naturelle des animaux articulés. Cinquième classe. Insectes. Premier Ordre. Les coléoptères. Paris: Imprimerie Nationale [1849], 590 pp., 47 tavv. (pp. 361-448 del 1847, il resto nell'anno 1849).
- LUIGIONI P., 1905 - Coleotteri del Lazio, notati od omissi nel Catalogo dei Coleotteri del Dott. Stefano Bertolini. [Note di Coleologia e di Caccia]. Rivista Coleotterologica Italiana 3 (12): 253-278.
- LUIGIONI P., 1920 - Contributo allo studio della fauna coleotterologica del Lazio. Atti della Pontificia Accademia romana dei Nuovi Lincei 73: 186-214. [separatum: pp. 1-29].
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. Memorie Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, Roma (Serie II) 13: 1-1159 [+1].
- LUIGIONI P., 1931 - Terzo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Parco Nazionale d'Abruzzo. Coleotteri. Atti della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei 84 (3): 120-180.
- LUIGIONI P., TIRELLI A., 1910 - Coleotteri del Lazio non citati come tali nel "Catalogo dei Coleotteri d'Italia" del Dott. Stefano Bertolini. Bollettino della Società Entomologica Italiana 42: 43-93.
- MAGIS N., 1954 - Sur les Malacodermes paléarctiques (10-16). Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique 90 (VII-VIII): 199-214.
- MAGIS N., 1955 - Sur les Malacodermes paléarctiques (18-24). Bulletin et Annales de la Société Royale d'Entomologie de Belgique 91 (V-VI): 131-146.
- MÄKLIN F.W., 1846 - Coleoptera myrmecophila fennica. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 19 (1): 157-193.
- MANNERHEIM C.G. von, 1843 - Description de quelques autres nouvelles espèces de coléoptères de Finlande. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 16 (3): 88-99.
- MARCUZZI G., TURCHETTO LAFISCA M., 1977 - Ricerche sui Coleotteri della Puglia raccolti da G. Marcuzzi (1960-63). I. Elenco delle specie. Quaderni di Ecologia Ambientale 9: 1-186.
- MÄRKEL J.C.F., 1852 - Remarques. In: KIESENWETTER E.A.H. VON: Énumération des coléoptères trouvés dans le midi de la France et en Catalogne. Annales de la Société Entomologique de France [2] 9 [1851]: 577-656, 1 tav.
- MARSEUL S.A. DE, 1864 - Téléphorides, tribu de la famille des Malacodermes. L'Abeille, Mémoires d'Entomologie 1: 1-112 (1-108 + 4). [Monographie des Téléphorides].
- MARSEUL S.A. DE, 1878 - Monographie des Malthinides de l'ancien-monde. L'Abeille, Journal d'Entomologie 16: 1-120.
- MARSHAM T., 1802 - Entomologia Britannica, sistens insecta britannica indigena, secundum methodum linnaeanam disposita. Tomus I. Coleoptera. Londini: Wilks et Taylor, J. White, xxxi + 548 pp.
- MÉNÉTRIÉS E., 1836 - Insectes nouveaux de la Turquie. Bulletin Scientifique de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg 1: 149-151.
- MINELLI A., 1968 - Descrizione di una notevole emimeria in *Cantharis livida* L. e di altre minori teratologie entomologiche. Bollettino della Società Entomologica Italiana 98: 146-149.
- MINELLI A., STOCH F., 2006 - Quaderni Habitat. Ghiaioni e rupi di montagna - una vita da pionieri tra le rocce. Quaderni Habitat 13, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale, Comune di Udine.
- MITTER H., 2007 - Die Käferfauna Oberösterreichs (Coleoptera: Lycidae, Omalidae, Lampyridae, Cantharidae, Drilidae, Malachiidae, Dasytidae). Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 17: 195-251.
- MOSCARDINI C., 1962 - Tre nuove specie appenniniche del genere *Cantharis* del gruppo *tristis* Fabr. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona 10: 105-119.
- MOSCARDINI C., 1963 - Osservazioni sulle *Cantharis obscura* L., *C. obscura liburnica* Dep. e *C. csikii* Still. e descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Cantharidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 93 (7-8): 107-113.
- MOSCARDINI C., 1964 - Osservazioni sulle *Cantharis pellucida* Fabr., *C. pellucida* f. *rauterbergi* Reitt. e *C. baudii* Fiori (Coleoptera). Bollettino della Società Entomologica Italiana 94: 167-171.
- MOSCARDINI C., 1965 - Osservazioni sulle *Cantharis nigricans* Müll., *alpestris* Fiori e sulle specie affini (Coleoptera Cantharidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 95: 112-123.
- MOSCARDINI C., 1967a - Osservazioni sulla variabilità dell'edeago di *Cantharis quadripunctata* Müll. e considerazioni sulla validità tassonomica di *C. assimilis* Payk (Coleoptera, Cantharidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 97: 21-26.
- MOSCARDINI C., 1967b - *Cantharis puncticollis* Levrat, *C. erichsoni* Bach e descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Cantharidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 97: 28-33.
- MOSCARDINI C., 1968 - Ricerche sulla fauna appenninica XCVIII. I coleotteri cantaridini della regione appenninica (Coleoptera-Cantharidae). Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona 16: 49-96.
- MOSCARDINI C., 1969 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 73. Beitrag. Coleoptera: Lycidae und Cantharidae. Beiträge zur Entomologie 19 (7/8): 825-838.

- MOSCARDINI C., 1972 - Revisione dei Cantaridini europei (Coleoptera, Malacodermata): generi *Podabrus*, *Cratosilis*, *Pseudo-cratosilis*, *Silis*. Bollettino del Museo di Zoologia dell'Università di Torino N. 8, 20-XII-1972: pag. 177-216.
- MOTSCHULSKY V. DE, 1839 - Coléoptères du Caucase et des provinces transcaucasiennes (Continuation). Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 12: 68-93, tavv. V e VI.
- MOTSCHULSKY V. DE, 1845 - Remarques sur la collection de coléoptères Russes de Victor de Motschulsky. 1^{er} Article. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 18 (1-2): 3-127, 3 tavv.
- MOTSCHULSKY V. DE, 1849 - Coléoptères reçus d'un voyage de M. Handschuh dans le Midi de l'Espagne, énumérés et suivis de notes. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 22 (3): 52-163.
- MOTSCHULSKY V. DE, 1853 - Malthinides. Études Entomologiques [1852] 1: 1-15.
- MOTSCHULSKY V. DE, 1860 - Coléoptères rapportés de la Sibérie orientale et notamment de pays situés sur les bords du fleuve Amour par MM. Schrenck, Maack, Ditmar, Voznessenski etc. Pp. 77 + 257 + [1] pp., tavv. 6-11, 1 mappa. In: SCHRENCK P.L.: Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854-1856 im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Peterburg ausgeführt und in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Leopold Schrenck. Band II. Zweite Lieferung. Coleopteren. St. Peterburg: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, 976 pp.
- MOTSCHULSKY V. DE, 1860b - Coléoptères nouveaux de la Californie. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 32 (4) [1859]: 357-410.
- MÜLLER N., ABENDROTH S., GROSSER N., HEINRICH R., 2007 - Proceedings - 4. International Alpine Workshop Tagliamento 2007. University of Applied Sciences Erfurt, Department Landscape Architecture, Horticulture & Forestry, Erfurt, 2007: 80 pp.
- MÜLLER O.F., 1764 - Fauna insectorum Fridrichsdalina, sive methodica descriptio insectorum agri Fridrichsdalensis cum characteribus genericis et specificis, nominibus trivialibus, locis natalibus, iconibus allegatis, novisque pluribus speciebus odditis. Hafniae et Lipsiae: F. Gleditschi, xxiv + 96 pp.
- MÜLLER O.F., 1776 - Zoologiae Danicae prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina, et synonyma imprimis popularium. Hafniae: Hallagerii, xxxii + 282 pp.
- MULSANT É., 1862 - Mollipennes. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Magnin, Blanchard & Cie., Paris, 4 + 440 pp. + 3 tavv. [16 maggio 1862 (date of dedication); 1862 (title page); 13 giugno 1863 (Bibliogr. France 1863) / reissued in: Annales de la Société Linnéenne de Lyon (N. S.) 9: 57-496, Feb 1863 (title page); 15 agosto 1863 (Bibliogr. France 1863)].
- MULSANT É., 1862b - [nuovi nomi]. In: REICHE L.J.: Notes synonymiques sur divers coléoptères. Annales de la Société Entomologique de France 4 (2): 79-80.
- MULSANT É., WACHANRU A., 1852 - Première série de coléoptères nouveaux, ou peu connu. Mémoires de l'Académie Nationale des sciences, belles-lettres et arts de Lyon. Classes des Sciences (N. S.) 2: 1-17. [ristampato in: Opuscules Entomologiques 1: 161-177].
- NARDI G., CORNACCHIA P., CANEPARI C., COLONNELLI E., LIBERTI G., MASCAGNI A., PIATTELLA E., ROCCHI S., ZOIA S., 2009 - Note sui Coleotteri delle Riserve Naturali "Agoraie di Sopra e Moggetto" (Liguria, Genova) e "Guadine Pradaccio" (Emilia-Romagna, Parma) (Coleoptera). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 64 (1-4) (2009): 183-280.
- OLIVIER A.G., 1790 - Entomologie, ou histoire naturelle des insectes, avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome second. Paris: de Baudouin, 485 pp., 63 tavv. [Nota bene: ciascun genere con paginazione separata].
- PAGANETTI-HUMMLER G., 1917 - Beiträge zur Coleopterenfauna Italiens. Monte Cónero (pagg. 38-40). In: Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde, Beilage zur Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie. Band 1, Nr. 5. Berlin, 20 febbraio 1917.
- PAYKULL G. VON, 1798 - Fauna svecica. Insecta. Tomus I. Upsaliae: J. F. Edman, [8] + 358 + [2] pp.
- PEEZ A. VON, KAHLER M., 1977 - Die Käfer von Südtirol. Faunistisches Verzeichnis der aus der Provinz Bozen bisher bekannt gewordenen Koleopteren. - Beilage-Band 2. Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum Innsbruck: 525 pp.
- PELLETIER G., HÉBERT C., 2014 - The Cantharidae of Eastern Canada and Northeastern United States. Canadian Journal of Arthropod Identification 25 (Febbraio, 2014): 1-246. (online version, doi: 10.3752/cjai.2014.25).
- PERAGALLO A., 1879 - Les Insectes Coléoptères du département des Alpes-Maritimes (Congrès scientifique de 1878). Imprim. et papet. anglo-française Malvano-Mignon, Nice, 239 pp.
- PIC M., 1899 - Diagnoses de Coléoptères d'Orient. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun 12: 204-210.
- PIC M., 1900a - Notes sur divers Coléoptères. L'Échange, Revue Linnéenne 16: 37-38.
- PIC M., 1900b - Note complémentaire sur *Malthinus maritimus* Pic [Col.]. Bulletin de la Société Entomologique de France, Paris: 383-385.
- PIC M., 1900c - Contribution a l'étude des coléoptères d'Europe et des régions voisines. 1^o Diagnoses de *Malthinus*. Bulletin de la Société Zoologique de France 25: 14-15.
- PIC M., 1901a - Notes diverses et diagnoses [3^e article]. L'Échange, Revue Linnéenne 17: 17-20.

- PIC M., 1901b - Renseignements sur l'augmentation de la Faune française (Col.). L'Échange, Revue Linnéenne 17: 47-48.
- PIC M., 1901c - Renseignements sur l'augmentation de la Faune française (Col.) (Suite). L'Échange, Revue Linnéenne 17: 55-56.
- PIC M., 1901d - Sur le groupe *Podistrina*. Col. Malacodermes. La Feuille des jeunes naturalistes: revue mensuelle d'histoire naturelle (4) 31: 104-106.
- PIC M., 1902 - Coléoptères paléarctiques présumés nouveaux. L'Échange, Revue Linnéenne 18: 25-27.
- PIC M., 1903a - Informazioni bibliografiche e note complementari su diversi Coleotteri d'Italia. Rivista Coleotterologica Italiana 1 (3): 50-52.
- PIC M., 1903b - Note sur divers Malacodermes du Nord de l'Afrique. Corrigenda [Col.]. Bulletin de la Société Entomologique de France, Paris: 155-157.
- PIC M., 1903c - Malthinides nouveaux. L'Échange, Revue Linnéenne 19: 155-158.
- PIC M., 1905 - Captures diverses, noms nouveaux et diagnoses (Coléoptères). L'Échange, Revue Linnéenne 21: 169-171.
- PIC M., 1905b - Notes Entomologiques et Descriptions. L'Échange, Revue Linnéenne 21: 185-187.
- PIC M., 1906a - Un nouveau Malacoderme de Sicile. Il Naturalista siciliano 18 (9-10): 197-198.
- PIC M., 1906b - Etude synoptique sur les "*Malthinus*" Latr. de France. L'Échange, Revue Linnéenne 22: 16; 22-24; 30-32.
- PIC M., 1906c - Noms nouveaux et diagnoses de "Cantharini" (Telephorides) européens et exotiques. L'Échange, Revue Linnéenne 22: 81-85.
- PIC M., 1907 - Coléoptères paléarctiques nouveaux. L'Échange, Revue Linnéenne 23: 97-100.
- PIC M., 1908a - Descriptions ou diagnoses et notes diverses. L'Échange, Revue Linnéenne 24: 2.
- PIC M., 1908b - Descriptions ou diagnoses et notes diverses - Suite. L'Échange, Revue Linnéenne 24: 49-52.
- PIC M., 1909a - Descriptions ou diagnoses et notes diverses - Suite. L'Échange, Revue Linnéenne 25: 169-171.
- PIC M., 1909b - Descriptions ou diagnoses et notes diverses - Suite. L'Échange, Revue Linnéenne 25: 185-186.
- PIC M., 1909c - Descriptions ou diagnoses et notes diverses - Suite. L'Échange, Revue Linnéenne 25: 129-131.
- PIC M., 1910 - Descriptions ou diagnoses et notes diverses - Suite. L'Échange, Revue Linnéenne 26: 1-2.
- PIC M., 1912 - Nouveaux "*Malthodes*" Ksw. paléarctiques. L'Échange, Revue Linnéenne 28: 58-61.
- PIC M., 1914a - Notes sur les Cantharidae paléarctiques et diagnoses de formes nouvelles. L'Échange, Revue Linnéenne 30: 51-53.
- PIC M., 1914b - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 30: 77-79.
- PIC M., 1915 - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 31: 45-46.
- PIC M., 1916 - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 32: 5-7.
- PIC M., 1918a - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 34: 9-11.
- PIC M., 1918b - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 34: 21-24.
- PIC M., 1921 - Nouveautés diverses. Mélanges Exotico-Entomologiques 33: 1-32.
- PIC M., 1922a - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 38: 25-28.
- PIC M., 1922b - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.) L'Échange, Revue Linnéenne 38: 17-19.
- PIC M., 1923 - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 39: 1-3.
- PIC M., 1924 - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 39: 25-27.
- PIC M., 1930 - Notes diverses, nouveautés. L'Échange, Revue Linnéenne 46: 5-7.
- PIC M., 1932 - Notes diverses, nouveautés (Suite.). L'Échange, Revue Linnéenne 47 [sic!]: 17-18. [il numero corretto del volume è 48?].
- PIC M., LINDBERG H., 1932 - Inventa entomologica, itineris Hispanici et Maroccani, quod a. 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg. XII. Anobiidae, Cleridae, Malacodermata, Heteromera (ex parte). Commentationes Biologicae 3 (18): 1-37. [supplément: Catalogue des espèces trouvées par le docteur M. Harald Lindberg en Italie et en Tunisie en 1924, pp. 36-37].
- PICCIOLI F., 1877 - Elenco delle specie di coleotteri raccolti sugli appennini pistoiese, modenese e parmense nel luglio 1876, e determinati da Ferdinando Piccioli, con descrizione di una nuova specie. Bullettino della Società Entomologica Italiana 9: 223-231.
- POGGI R., 1975 - Note di Caccia II. Notizie preliminari sulla coleotterofauna presente nella riserva naturale integrale del Moggetto (Val d'Aveto, Liguria). Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova 80: 281-285.
- PORTA A., 1907 - Recensioni. Rivista Coleotterologica Italiana 5 (2): 45-52.
- PORTA A., 1909 - Recensioni. Rivista Coleotterologica Italiana 7 (1): 17-20.
- PORTA A., 1910 - Recensioni. Rivista Coleotterologica Italiana 8 (1): 22-24.
- PORTA A., 1911 - Recensioni. Rivista Coleotterologica Italiana 9 (2): 47-52.
- PORTA A., 1929 - Fauna Coleopterorum Italica. Vol III: Diversicornia. Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 466 pp.
- PORTA A., 1934 - Fauna Coleopterorum Italica. Supplementum. Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 208 pp.

- PORTA A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica. Supplementum II. Stabilimento Tipografico Soc. An. G. Gandolfi, Sanremo, 386 pp.
- PORTEVIN G., 1931 - Histoire Naturelle des Coléoptères de France. Tome II. Polyphaga: Lamellicornia, Palpicornia, Diversicornia. Lechevalier & Fils ed, Paris: 542 pp, 5 tavv.
- RAGUSA E., 1870 - Descrizione di due nuove specie di coleotteri trovate in Sicilia. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 2 (4): 315-316.
- RAGUSA E., 1873 - Note Sinonimiche. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 5: 235-236.
- RAGUSA E., 1875 - Gita entomologica all'Isola di Pantelleria. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 7 (4): 238-256.
- RAGUSA E., 1893 - Catalogo ragionato dei coleotteri di Sicilia (Cont. ved. N. prec.). *Il Naturalista Siciliano* 13 (3) [1893-1894]: 37-47.
- RAGUSA E., 1904 - Osservazioni su alcuni Coleotteri di Sicilia, notati o omissi nel nuovo Catalogo dei Coleotteri d'Italia del Dott. Stefano Bertolini (Siena 1899). *Il Naturalista Siciliano* 17 (1): 1-9.
- RAGUSA E., 1905 - Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. *Il Naturalista Siciliano* 17 (12): 288-292.
- RATTI E., 1979 - Le Casse di Colmata della Laguna Media, a sud di Venezia - V. La coleotterofauna della Cassa D-E. *Lavori della Società Veneziana di Scienze Naturali* 4: 115-169.
- RATTI E., 2007 - Elenco dei Coleotteri riscontrati nelle aree urbane di Venezia. / List of Coleoptera found in urban habitats of Venice, Italy. [lavoro non pubblicato disponibile sul sito <http://msn.visitmuve.it>]. - ultima visita 31.12.2013.
- RÄTZER A., 1888 - Nachträge zur Fauna coleopt. Helvetiae besonders aus dem Gebiete des berner Seelandes, des Jura und der Walliser Alpen. *Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 8 (1): 20-42.
- RAVEL O., 1898 - Escursione al Monte Vergine (Partenio). *Rivista Italiana di Scienze naturali* 18 (3-4): 27-31.
- REDTENBACHER W., 1842 - Quaedam genera et species Coleopterorum Archiducatus Austriae nondum descriptorum. *Dissertatio inauguralis*. Vindobonae: Carolus Ueberreuter, 31 pp.
- REICHE L.J., 1861 - Coléoptères nouveaux recueillis en Corse par M. E. Bellier de la Chavignerie. *Annales de la Société Entomologique de France* (4) 1: 201-210.
- REICHE L.J., 1878 - Espèces nouvelles de Téléphorides. *Annales de la Société Entomologique de France* (5) 8: 383-384.
- REITTER E., 1889a - Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten. *Achter Theil*. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1889 (Heft II): 369-376.
- REITTER E., 1889b - Coleoptera aus Circassien gesammelt von Hans Leder in Jahre 1887. *X. Theil Wiener Entomologische Zeitung* 8: 63-70.
- REITTER E., 1891 - Zweiter Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Europa und den angrenzenden Ländern. *Wiener Entomologische Zeitung* 10 (8): 259-262.
- REITTER E., 1906 - Neue Coleopteren aus der palaearktischen Fauna. *Wiener Entomologische Zeitung* 25 (1): 31-37.
- REITTER E., 1911 - Fauna Germanica. Die Käfer der Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. III Band. K. G. Lutz Verlag, Stuttgart, 436 pp., tavv. 81-128.
- REY C., 1891 - Remarques en passant. Famille des Téléphorides. *L'Échange, Revue Linnéenne* 7 (N. 83): 114-115.
- REY C., 1894 - Famille des Téléphorides Tribu des Malthinides. *L'Échange, Revue Linnéenne* 10: 75.
- ROCCHI S., BORDONI A., BRAMANTI A., 2006 - Ricerche sulla Coleotterofauna delle zone umide della Toscana. VII. Lago di Porta (Lucca-Massa Carrara) (*Coleoptera*). *Frustula Entomologica n.s.* 28-29 (41-42) (2005-2006): 119-165.
- RONCHETTI V., 1898 - Coleotteri dei dintorni di Bormio (continuazione e fine). *Rivista Italiana di Scienze naturali* 18 (7-8): 77-81.
- ROSENHAUER W.G., 1847 - Beiträge zur Insekten-Fauna Europas. Erstes Bändchen; enthält die Beschreibung von sechzig neuen Käfern aus Bayern, Tyrol, Ungarn etc., so wie die Käfer Tyrols nach dem Ergebnisse von vier Reisen. Erlangen: Theodor Blaesing, χ +159 pp., 1 tav.
- ROSSI P., 1790 - Fauna Etrusca sistens Insecta quae in provinciis Fiorentina et Pisana praesertim collegit. Tomus Primus. Liburni: Typis Thomae Masi & Sociorum, XXIII + 272 pp.
- ROSSI P., 1792 - Mantissa insectorum exhibens species nuper in Etruria collectas, adiectis faunae Etruscae illustrationibus, ac emendationibus. Tomus Primus. Pisis: Ex Typographia Polloni, 148 pp.
- ROTTENBERG A.L.A.M.F., 1871a - Beiträge zur Coleopteren-Fauna von Sicilien (Zweites Stück.). *Berliner Entomologische Zeitschrift* 14 [1870-1871]: 235-260, tav. 2.
- ROTTENBERG A.L.A.M.F., 1871b - Coleotteri di Sicilia. [Rassegna Entomologica redatta dai compilatori del Bollettino]. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 3: 83-94.
- ROUBAL J., 1909 - Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna von den Julischen Alpen. *Entomologische Blätter* 5: 227-231.
- ROUBAL J., 1932 - Addition à la liste des Coléoptères de Monte Gargano. *Bollettino della Società Entomologica Italiana* 64 (4): 66.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1914 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Imprimerie Adeline, G. Poisson et C.le, Successeurs, Revue d'Entomologie, Caen, 573 pp.

- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1926 - Catalogue critique des Coléoptères de la Corse (3^e supplément). Annales de la Société Entomologique de France 95: 113-130.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1938 - Catalogue raisonné des Coléoptères de France, Fascicule II (2e livraison: pp. 161-264). L'Abeille, Paris, 36 (1935-1938): 1-466.
- SANGIORGI D., 1905 - Note topografiche. [Note di Corologia e di Caccia]. Rivista Coleotterologica Italiana 3 (5): 113-119.
- SCHAEFFER J.C., 1766 - Elementa entomologica. CXXXV. Tabulae aere excusae floridisque coloribus distinctae. Einleitung in die Insectenkenntnis. CXXXV. ausgemahlte Kupfertafeln. pp. [1-160], Tab. I- CXXXIV [=1-134]. Regensburg. (Weiss).
- SCHATZMAYR A., 1942 - I Esplorazione Entomologica del Parco Nazionale del Circeo. Coleoptera. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Istituto Nazionale di Biologia. Lino Tipografia M. Spadafora, Salerno 1942-xx, 201 pagg. [cfr. 14-15].
- SCHAUFUSS L.W., 1866 - Coleopterorum europaeorum species novae. Revue et Magasin de Zoologie Pure et Appliquée (2) 18: 180-181.
- SCHILSKY J., 1890 - Beiträge zur deutschen Käferfauna. V. Deutsche Entomologische Zeitschrift 1890, Heft I: 177-199.
- SCHILSKY J., 1909 - Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Oesterreichs. Stuttgart, Verlag Von Strecker & Schröder., 1909, 221 pp.
- SCHMÖLZER K., 1962 - Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeitüberdauerung. Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin 38 (2): cfr. pagg. 178, 192, 337, 338.
- SCHUMMEL T.E., 1844 - [in den ersten Tagen des August 1843 auf dem Gesenke gefundenen Insekten einiger Ordnungen]. Uebersicht der Arbeiten Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (Breslau) [1843]: 184-199.
- SCOPOLI J.A., 1763 - Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana. Vindobonae: Ioannis Thomae Trattner, xxxii + 420 + [4] pp.
- SELLA E., 1864 - Sopra alcuni coleotteri che s'incontrano nel biellese. Atti della Società Italiana di Scienze naturali 7: 105-148.
- SILFVERBERG H., 1977 - Nomenclatoric notes on Coleoptera Polyphaga. Notulae Entomologicae 57: 91-94.
- SILFVERBERG H., 2010 - Comments on the name *Ancistronycha violacea* (Paykull) (Coleoptera: Cantharidae). Entomologica Fennica 21: 61-62.
- SILKIN N., 2008 - Gazi Üniversitesi Zooloji Müzesi'nde Bulunan Cantharidae (Coleoptera) Örneklerinin Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008: 148 pp. [in turco].
- SPARACIO I., 1997 - Coleotteri di Sicilia - Parte II. L'Epos, 1997, XVI-208 pp.
- ŠPRYŇAR P., ŠVIHLA V., 2003 - Faunistic records from the Czech Republic - 165. Klapalekiana 39: 130.
- STECK T., 1886 - Entomologische Ergebnisse einer Excursion nach Sicilien. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, (1886) Heft 1143-1168: 178-188.
- STEIN J.P.E.F., WEISE J., 1877 - Catalogi Coleopterorum Europae. Editio Secunda, 1877, 212 pp.
- STEPHENS J.F., 1835 - Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions; with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, and economy, as far as practicable. Embellished with coloured figures of the rarer and more interesting species. Mandibulata. Vol. V. [Parts 56-58]. Baldwin & Cradock, London, 369-447.
- STIERLIN G., 1889 - [cfr. pagg. 76-77: verosimilmente pubblicate e distribuite nel 1889 e probabilmente anche con paginazione diversa]. Vedi STIERLIN G., 1898 [1886].
- STIERLIN G., 1898 [1886] - Fauna coleopterorum helvetica. Die Käfer-Fauna der Schweiz nach analytischen Methode bearbeitet [titolo aggiunto: Coleoptera Helvetiae]. II Theil. [data di stampa: 1898, data di stampa aggiunta: 1886]. Schaffhausen, 662 pp. [Theil 2 uscito in parti come supplemento al Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Bd. 7-10].
- STRASSEN R. ZUR, 1954 - Eine Käfer-Ausbeute aus Sardinien. Mit zwei Neubeschreibungen (*Malthodes sassariensis* n. sp., *Amphimallon montanum* n.sp.) und vielen Neunachweisen. Senckenbergiana 34 (4/6): 259-289.
- SUFFRIAN C.W.L.E., 1851 - [nuovi taxa]. - In: KÜSTER H.C. Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben. 22 Heft. Nürnberg: Bauer & Raspe, 2 pp. + 100 fogli, 2 tavole.
- ŠVIHLA V., 1977 - New *Rhagonycha* species from the Caucasus and Lebanon (Coleoptera, Cantharidae). Acta entomologica bohemoslovaca 74: 178-183.
- ŠVIHLA V., 1980 - New species of Malthinini (Coleoptera, Cantharidae) from the Palaearctic region. Acta entomologica bohemoslovaca 77: 242-251.
- ŠVIHLA V., 1983 - New species of the family Cantharidae (Coleoptera) from the west Palaearct. Annotationes Zoologicae et Botanicae 156: 1-10.
- ŠVIHLA V., 1993a - New data of distribution of Palaearctic Cantharidae (Coleoptera). Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV, 27 (1991), 1993: 72-75.

- ŠVIHLA V., 1993b - Contribution to the knowledge of the genus *Rhagonycha* Eschsch. (Coleoptera, Cantharidae) from Eastern Mediterranean. *Entomologica Basiliensia* 16: 255-277.
- ŠVIHLA V., 1993c - Cantharidae. In: Jelínek J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects. IV (Coleoptera). *Folia Heyrovskyana Supplementum* 1: 1-172 pp.
- ŠVIHLA V., 1994 - New taxa of Palaearctic Cantharidae (Coleoptera). *Folia Heyrovskyana* 2 (9-10): 116-123.
- ŠVIHLA V., 1995 - Contribution to the knowledge of the genus *Rhagonycha* Eschscholtz (Coleoptera, Cantharidae) II. *Entomologica Basiliensia* 18: 71-90.
- ŠVIHLA V., 1996 - Faunistic records from the Czech Republic - 36. *Klapalekiana* 32: 56.
- ŠVIHLA V., 1997 - *Malthinus moravicus* sp. n. (Coleoptera: Cantharidae) - surprising discovery of new species in Central Europe. *Klapalekiana* 33: 101-102.
- ŠVIHLA V., 1998 - Faunistic records from the Czech Republic - 78. *Klapalekiana* 34: 136.
- ŠVIHLA V., 1999 - Contribution to the knowledge of the genus *Cantharis* L. and related genera from Turkey and adjacent regions (Coleoptera, Cantharidae). *Entomologica Basiliensia* 21: 135-170.
- ŠVIHLA V., 2000 - Faunistic records from the Czech Republic - 118. *Klapalekiana* 36: 321.
- ŠVIHLA V., 2001 - Faunistic records from the Czech Republic - 136. *Klapalekiana* 37: 134.
- ŠVIHLA V., 2002a - A contribution to knowledge of the subfamily Malthininae (Coleoptera: Cantharidae) from the western Palaearctic. *Folia Heyrovskyana* 10 (2-3): 119-154.
- ŠVIHLA V., 2002b - Faunistic records from the Czech Republic - 157. *Klapalekiana* 38: 266.
- ŠVIHLA V., 2004 - Contribution to the knowledge of the family Cantharidae (Coleoptera) from the western Palaearctic. *Časopis Národního muzea, Řada přírodovědná* 173 (1-4): 77-88.
- ŠVIHLA V., 2005 - Faunistic records from the Czech Republic - 183. *Klapalekiana* 41: 84.
- ŠVIHLA V., 2006 - Resurrection of *Cantharis (Cyrtomoptila) fibulata* (Coleoptera: Cantharidae). *Studies and Reports of District Museum Prague-East, Taxonomical Series* 2 (1-2): 123-127, 2006.
- ŠVIHLA V., 2008 - *Rhagonycha fugax fugax* Mannerheim, 1843 (Coleoptera: Cantharidae) - confirmed occurrence in the Czech Republic, first record from Moravia, and notes on published distributional data. *Klapalekiana* 44: 53-56.
- ŠVIHLA V., 2009 - New species of the subfamily Malthininae (Coleoptera: Cantharidae) from the western Palaearctic Region. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 49 (1), pp. 191-216.
- ŠVIHLA V., 2010 - Descriptions of three new species of Cantharini (Coleoptera: Cantharidae) from the western and central Palaearctic Region with taxonomic notes of other species. *Vernate* 29: 189-193.
- ŠVIHLA V., DVOŘÁK L., 2009 - Faunistic records from the Czech Republic - 281. *Klapalekiana* 45: 208.
- ŠVIHLA V., MIFSUD D., 2006 - Annotated review of the Cantharidae and Malachiidae (Coleoptera) of the Maltese Islands. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 46: 89-105.
- TAKAHASHI K., 2007 - Taxonomic Status of *Malthacus* (Coleoptera, Cantharidae). *Japanese Journal of systematic Entomology* 13 (2): 241-251.
- TAMUTIS V., TAMUTĚ B., FERENCA R., 2011 - A catalogue of Lithuanian beetles (Insecta, Coleoptera). *ZooKeys* 121: 1-494.
- THOMSON C. G., 1864 - Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. Tom. VI. Lund: Lundbergska Boktryckeriet, 386 pp.
- VILLA A., VILLA G.B., 1844 - Catalogo degli Insetti Coleopteri della Lombardia. pp. 416-478. In: CATTANEO C. (ed.), *Notizie naturali e civili su la Lombardia*. 1. Tipografia G. Bernardoni, Milano: CXII + 492.
- VILLA G.B., [1837] - Conchiglie ed Insetti raccolti nell'isola di Sardegna da Gio. Battista Villa di Milano nell'anno 1836. [Senza luogo di stampa: 2 pp.]
- VITALE F., 1905 - I Coleotteri Messinesi (continuazione). *Bollettino del Naturalista, Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore*, supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico Italiano, 25 (8): 74-77.
- WALTER T., WEBER P., 1999 - Neu für die Schweiz: *Malthodes holdhausi* Kaszab, 1955 (Coleoptera, Cantharidae) und im selben Lebensraum vorkommende weitere Cantharidae. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 49 (1): 19-23.
- WALTL J., 1838 - Verzeichniss der um Passau vorkommenden seltenen Käfer nebst Beschreibung der neuen Arten. *Isis von Oken* 4: 263-273.
- WEISE J., 1890 - *Malthodes Liegeli* Weise nov. spec. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1890, Heft II: 348.
- WEISE J., 1892 - *Malthodes brevicollis* Payk., Typ einer Gattung. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1892, Heft II: 407-410.
- WEISE J., 1895 - Bekannte und neue Malthiniden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1895, Heft I: 213-216.
- WESTWOOD J.O., 1838 - Synopsis of the genera of British insects. Pp. 1-48. In: *An introduction to the modern classification of insects; founded on the natural habits and corresponding organisation of the different families*. Vol. II. London: Longman, Orme, Brown, Green and Longmans, 158 pp. [pubblicato in parti 1838-1840].
- WINKLER A., 1924-32 - *Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae*. Editus ab A. Winkler, Wien: 1698 pp. [cfr. Pars 5 pp. 487-616 (497-624). Hicher R., 1925 - *Diversicornia. Malacodermata*. pp. 487-578].

- WITTMER W., 1935a - Risultati scientifici delle caccie [sic!] entomologiche di S.A.S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso in Italia. IV. Malacodermata vom M.te Pollino (Lucania). (2. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata). Bollettino della Società Entomologica Italiana, Genova, 67: 72-76.
- WITTMER W., 1935b - Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S.A.S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell' Egeo. II. - Malacodermata. (3. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata). Bollettino del Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria di Portici 28: 247-256.
- WITTMER W., 1939 - Neues aus der Gattung *Malthodes* Kies. (Canth.) (11. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata.). Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 29: 1-4.
- WITTMER W., 1940 - Neue Malacodermata aus der Sammlung des Herrn Georg Frey, München. (Col. Malacod.) 12. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata. Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 30: 544-547.
- WITTMER W., 1969a - Zur Kenntnis der Gattung *Metacantharis* Bourg. (43. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae/Coleoptera). Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, 80: 70-93.
- WITTMER W., 1969b - Synonymische und systematische Notizen über Coleopteren. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 42 (1 und 2): 126-134.
- WITTMER W., 1970 - Zur Kenntnis der Gattung *Malthodes* Kies. (Col., Cantharidae). (48. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae). Entomologischen Arbeiten aus dem Museum G. Frey 21: 13-107.
- WITTMER W., 1971a - Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Malthinus* (50. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae/Coleoptera). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 43 (3-4): 169-188.
- WITTMER W., 1971b - 53. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae und Malachiidae (Coleoptera). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 44 (3-4): 363-373.
- WITTMER W., 1972a - 55. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae und Malachiidae (Col.). Entomologischen Arbeiten aus dem Museum G. Frey 23: 122-141.
- WITTMER W., 1972b - Zur Kenntnis der Cantharidae Irans (54. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae Col.). Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel 82: 193-204.
- WITTMER W., 1973 - Zur Kenntnis der Gattung *Pseudoabsidia* (Col. Cantharidae). (58. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel (N. F.) 23: 117-120.
- WITTMER W., 1974a - Zur Kenntnis der Gattung *Malthinus* Latr. II (Col. Cantharidae) (60. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae). Entomologischen Arbeiten aus dem Museum G. Frey 25: 358-427.
- WITTMER W., 1974b - *Cantharis albomarginata* Maerkel und *Cantharis fibulata* Maerkel (Col. Cantharidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 24 (4): 147.
- WITTMER W., 1978 - Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen und indo-malaiischen Cantharidae und Malachiidae (Col.). Entomologica Basiliensia 3: 347-376.
- WITTMER W., 1980 - 67. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae (Col.). Entomologica Basiliensia 5: 389-414.
- WITTMER W., 1981 - Eine neue *Malthodes*-Art aus der Schweiz (Coleoptera, Cantharidae) (69. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae). Entomologische Berichte Luzern 6: 95-97.
- WITTMER W., 1982 - 71. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae und Malachiidae (Col.) Entomologica Basiliensia 7: 340-347.
- YANG Y.X., YANG X.K., 2013 - Sixteen species of the subfamily Cantharinae (Coleoptera, Cantharidae) new for the fauna of China. [Short Communication] Far Eastern Entomologist 256: 17-20.
- ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della Flora e Fauna vivente e fossile della Romagna. Tomo III. Museo civico di Storia naturale di Verona, Memorie fuori serie, 1: 855-1414.
- ZODDA G., 1903 - Specie e Località da aggiungere al "Catalogo dei Coleotteri d'Italia del Bertolini." (continuazione e fine). Bollettino del Naturalista, Collettore, Allevatore, Coltivatore, Acclimatatore, supplemento mensile alla Rivista italiana di Scienze Naturali ed al Giornale Ornitologico Italiano, 23 (1): 1-5.

APPENDICE 1

Elenco delle specie endemiche e “sub-endemiche” d’Italia

- Ancistronycha lucens*: Italia appenninica dalla Toscana alla Sicilia, Dalmazia?
- Cantharis corvina*: Italia appenninica da Liguria e Lombardia alla Basilicata, Slovenia (M. Auremiano)?
- Cantharis europea*: Sicilia.
- Cantharis falzonii*: Italia centrosud-appenninica dal Lazio alla Calabria.
- Cantharis fuscipennis*: Sicilia, Dalmazia?
- Cantharis ictaria*: Calabria (Sila).
- Cantharis italica*: Italia centrosud-appenninica dalle Marche alla Calabria.
- Cantharis merula*: Italia dalla Toscana alla Calabria.
- Cantharis monacha*: Italia dalla Liguria alla Sicilia.
- Cantharis paganettii*: Italia dalla Liguria alla Calabria.
- Cantharis peninsularis*: Italia dalla Liguria alla Calabria.
- Cantharis praecox*: Sicilia, Sardegna, Corsica, Malta.
- Cantharis sicula*: Sicilia.
- Cantharis torretassoi*: Italia centrosud-appenninica dal Lazio alla Calabria.
- Cantharis versicolor*: Italia da Lombardia e Liguria a Lazio e Abruzzo.
- Cantharomorphus longipes*: Sicilia.
- Cratosilis sicula*: Italia dall’Emilia Romagna alla Sicilia.
- Metacantharis picciolii*: Italia dalla Toscana? alla Sicilia.
- Rhagonycha angulatocollis*: Campania.
- Rhagonycha neglecta*: Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto.
- Rhagonycha nigrosuta*: Italia dall’Emilia Romagna alla Calabria.
- Malthinus armipes*: Sardegna, (Sicilia?).
- Malthinus deceptor*: Italia dall’Emilia Romagna alla Sicilia.
- Malthinus dryocoetes*: Italia meridionale e Sicilia (compresa l’Isola di Pantelleria).
- Malthinus egadiensis*: Isole Egadi.
- Malthinus garganicus*: Gargano.
- Malthinus insignipes*: Italia dal Lazio alla Calabria.
- Malthinus madoniensis*: Madonie.
- Malthinus marginicollis*: Sicilia.
- Malthinus neapolitanus*: Italia dall’Emilia Romagna alla Calabria.
- Malthinus pseudoreflexus*: Sicilia.
- Malthinus reflexus*: Italia dalle Alpi Marittime alla Calabria.
- Malthinus scapularis*: Italia dall’Isola d’Elba e Lazio alla Calabria, Sicilia, Sardegna, Malta.
- Malthinus sicanus*: Sicilia.
- Malthinus sordidus sordidus*: Italia, Francia (Alpes-Maritimes) e Svizzera?
- Malthinus versatilis*: Sicilia.
- Malthinus verticalis*: Sicilia.
- Malthodes atratus samniticus*: Italia (Abruzzo).
- Malthodes bifurcatus*: Sicilia, Malta.
- Malthodes brevicornis*: Italia (Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Basilicata?).
- Malthodes brevistylus*: Abruzzo.
- Malthodes cognatus*: Campania e dintorni.
- Malthodes conicus*: Veneto (Colli Euganei), Basilicata; probabilmente appenninico.
- Malthodes constantini*: Isola d’Elba.
- Malthodes cordigerioides*: Italia centro-meridionale (Abruzzo, Puglia, Calabria).
- Malthodes coryli*: Italia (Alpi Marittime e Liguri).
- Malthodes doderoi*: Sardegna.
- Malthodes facetus*: Italia (le segnalazioni della Sicilia sono dubbie), Francia.
- Malthodes fiorii*: Piemonte, Liguria.
- Malthodes freyi*: Calabria.
- Malthodes ganglbaueri*: Liguria, Emilia Romagna.
- Malthodes gratiosus*: Sicilia.
- Malthodes hastulifer*: Sicilia.
- Malthodes ilvensis*: Isola d’Elba e Isola del Giglio.
- Malthodes laciniatus agrigentinus*: Sicilia (zona di Agrigento, Ficuzza).
- Malthodes laciniatus laciniatus*: Sicilia.
- Malthodes latialis*: Italia centro-meridionale dalla Toscana alla Basilicata.
- Malthodes manubriatus*: Italia.
- Malthodes militarium*: Liguria (Colla Melosa).
- Malthodes murgianus*: Puglia (Murge).
- Malthodes paradoxus*: Italia (zona del Monte Cavallo).
- Malthodes parthenias*: Italia Appenninica dall’Umbria alla Calabria. Sicilia (da confermare).
- Malthodes partipygus*: Toscana (Pistoia, Bosco Lungo).
- Malthodes pinnatus*: Italia dall’Emilia alla Calabria. (Liguria e Sicilia da confermare).
- Malthodes pirazzolii*: Emilia Romagna.
- Malthodes rangonii*: Emilia Romagna.

- Malthodes ruralis*: Sicilia.
Malthodes sardous: Sardegna.
Malthodes sassariensis: Sardegna (Lago Bunnari e dintorni).
Malthodes siculus: Italia compresa la Sicilia, Francia, Svizzera.
Malthodes simplex: Italia centro-meridionale.
Malthodes solarii: Italia dalla Toscana alla Calabria.
- Malthodes spectabilis*: Italia dalla Toscana alla Calabria.
Malthodes stolzi: Lombardia (zona del Monte Arera, Oltre il Colle).
Malthodes tetraglyphis: Prealpi Lombarde.
Malthodes umbrosus: Italia dall'Emilia Romagna alla Campania.
Malthodes zangherii: Appennino Tosco-Emiliano.

APPENDICE 2

Elenco delle specie endemiche della Sardegna e/o della Corsica

- Cantharis dissipata*: Sardegna e Corsica.
Cantharis inculta: Sardegna, Corsica (e Allos nel Dipartimento delle Alpi dell'Alta Provenza in Francia).
Cantharis (Cantharis) ochreata (Reiche, 1878): Corsica. Possibile sinonimo di *C. inculta* (in quel caso avrebbe diffusione Sardo-Corsa e Alpi dell'Alta Provenza).
Cantharomorphus rufidens: Sardegna e Corsica.
Rhagonycha chlorotica: Sardegna e Corsica.
Malthinus armipes: Sardegna.
Malthinus (Malthinus) corsicanus Constantin, 1975: Corsica.
 Constantin, 1975: 85 (*Malthinus*), loc. typ. Corsica, Costa (G. Tempère, in coll. R. Constantin, 28.VII.1963 falciando a Ovest del villaggio di Costa sulla R.N. 197, a 5 km a S.-O. di Belgodere presso l'Île Rousse).
Malthinus (Malthinus) temperei Constantin, 1975: Corsica.
 Constantin, 1975: 85 (*Malthinus*), loc. typ. Corsica, col de Prato (G. Tempère, in coll. R. Constantin, 20.VII.1963, 960 m battendo gli arbusti sul versante est di col de Prato sulla R.N. 197 tra Morosaglia e Piedicroce).
Malthodes (Malthodes) championi Holdhaus, 1923: Corsica.
 Holdhaus, 1923 (Ganglbauer in litt.): 131, 133 (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (pag. 131); Vizzavona (Corsica) (pag. 134) (un esemplare nel Museo di Storia naturale di Vienna raccolto dal Sig. Champion).
Malthodes cordiger: Sardegna (e Corsica).
Malthodes corsicus: Sardegna e Corsica.
Malthodes cruciatus: Sardegna e Corsica.
Malthodes doderoi: Sardegna.
Malthodes ensifer: Sardegna e Corsica.
Malthodes hamatus: Sardegna (e Corsica).
Malthodes (Malthodes) insularis Kiesenwetter, 1871: Corsica.
 Una segnalazione per la Sardegna da confermare.
Malthodes (Malthodes) libertii Constantin, 2014: Corsica.
 Constantin, 2014c: xxx (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (col de Bavella). [vedi Constantin, 2014b].
Malthodes mendax: Sardegna e Corsica.
Malthodes raymondi: Sardegna e Corsica.
Malthodes sardous: Sardegna.
Malthodes sassariensis: Sardegna.
Malthodes tenax: Sardegna e Corsica.
Malthodes (Malthodes) varendorffi Constantin, 2014: Corsica.
 Constantin, 2014c: xxx (*Malthodes*), loc. typ. Corsica (Monte Renoso, Vizzavona). [vedi Constantin, 2014b].

APPENDICE 3
Elenco delle specie presenti a Malta (da Švihla & Mifsud, 2006)
con commenti sulle specie da escludere

Cantharis praecox Gené, 1836.

Malthinus scapularis Marseul, 1878.

Malthinus latirufus (Pic, 1901): Endemico di Tunisia e Malta.

Pic, 1901: 17 (*Malthodes*, loc. typ. Tunisia: Kairouan (Pic). [= Qayrawān, Tunisia].

Malthodes bifurcatus Kiesenwetter, 1852: Endemico di Sicilia e Malta.

Malthodes cameroni (Pic, 1903): Endemico di Malta.

Malthodes sp.

DA ESCLUDERE:

Cordicantharis longicollis: forse un errore di cartellinatura.

Rhagonycha maculicollis: forse un errore di cartellinatura.

Rhagonycha nigratarsis: (Delkeskamp, 1977) confusa con la forma *inapicalis* della *Rhagonycha fulva*.

Malthinus pseudoscriptus: sinonimo di *Malthinus scapularis*.

Malthodes malcolmi: sinonimo di *Malthodes bifurcatus*.

Malthodes ragusai e *Malthodes ruralis*: misidentificazione con *Malthodes cameroni*.