

Gianni Allegro

**Tabella illustrata di determinazione per le specie della tribù  
Zabrini (generi *Amara* e *Zabrus*) note in Italia  
(Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae)**

**Versione 1.0  
(05 aprile 2023)**



AND

Hanno contribuito in vario modo alla realizzazione di questo progetto (in ordine alfabetico):

Ortwin Bleich  
Pietro Brandmayr  
Achille Casale  
Augusto Degiovanni  
Pier Mauro Giachino  
Bernd Jaeger  
Paolo Magrini  
Riccardo Monguzzi  
Maurizio Pavesi  
Roberto Poggi  
Maurizio Quarello

Foto di copertina: *Amara montivaga* di Ortwin Bleich (da [www.carabidae.org](http://www.carabidae.org))

Citazione consigliata:

ALLEGRO G., 2023 - Tabella illustrata di determinazione per le specie della tribù Zabرينi (generi *Amara* e *Zabrus*) note in Italia (Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae). Versione 1.0 (05 aprile 2023). Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese, Vol. XIV: 57 pp.

## **Tabella illustrata di determinazione per le specie della tribù Zabринi (generi *Amara* e *Zabrus*) note in Italia (Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae)**

Versione 1.0 (05.04.2023)

**Riassunto:** Viene presentata una chiave dicotomica per l'identificazione delle specie dei generi *Amara* e *Zabrus* (Coleoptera, Carabidae) note sino a oggi per il territorio italiano.

**Abstract:** *An illustrated key to the species of the tribe Zabrinini (genera Amara and Zabrus) recorded from Italy (Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae).*

A key for identification species of the genera *Amara* and *Zabrus* known so far to occur in Italy is provided.

**Key words:** taxonomy, identification key, tribe Zabrinini, genus *Amara*, Genus *Zabrus*, Italy.

### INTRODUZIONE

La tribù Zabrinini Bonelli, 1810 (Coleoptera, Carabidae) conta attualmente a livello mondiale 759 specie suddivise nei generi *Amara* Bonelli, 1810 (642 specie) e *Zabrus* Clairville, 1806 (117 specie) (Lorenz, 2022), il primo ampiamente distribuito nella regione oloartica, il secondo invece principalmente distribuito nell'area circum-mediterranea ma con diverse specie presenti anche nella regione orientale. A questi si è aggiunto recentemente il genere *Pseudamara* Lindroth, 1968, attribuito da Gomez *et al.* (2016) alla tribù Zabrinini sulla base di studi molecolari.

Tutte le specie presentano un regime alimentare prevalentemente (solo di rado esclusivamente) fitofago (Johnson & Cameron, 1969), in contrasto con la grande maggioranza delle specie di Carabidae che sono caratterizzate, in misura ampia o totale, da dieta zoofaga. Anche in relazione al loro regime alimentare, la gran parte degli Zabrinini dimostra una spiccata preferenza per gli ambienti aperti e steppici, caratterizzandosi, in particolare le specie del genere *Amara*, per la presenza di ali metatoraciche completamente sviluppate e funzionali al volo, che consentono loro una elevata vagilità. Per questo motivo molte specie presentano distribuzioni ampie, anche se è possibile trovare, seppur poco frequenti, specie brachittere e steno-endemiche, localizzate in aree ristrette di territorio, come per esempio alcune appartenenti al sottogenere *Leiromorpha* di *Amara*, che in Italia è presente con 4 specie d'alta quota lungo l'arco alpino<sup>1</sup>. L'Italia conta ben due elementi endemici anche tra le poche specie del genere *Zabrus* presenti sul suo territorio, sebbene gli areali di queste specie siano meno ristretti.

Sia il genere *Amara* sia il genere *Zabrus* comprendono, secondo gli attuali orientamenti sistematici, numerosi sottogeneri che rappresentano le linee filetiche della loro complessa storia evolutiva. Alcuni di questi sono limitati ad aree geografiche particolari come ad esempio la Regione Pirenaica (sottogenere *Leuris* di *Amara*) o la Macaronesia (sottogenere *Macarozabrus* di *Zabrus*).

---

<sup>1</sup> Un esempio di estrema localizzazione è fornito anche da *Amara (Paraleirides) bickhardti* Sainte-Claire Deville, 1906, unicamente presente sul Monte d'Oro, in Corsica, in sede eualpina e nivale.

In Italia si contano attualmente 71 specie del genere *Amara* e 4 del genere *Zabrus* (Casale *et al.*, 2021), di cui rispettivamente 6 e 2 endemiche del territorio italiano.

La morfologia relativamente omogenea delle specie del genere *Amara* (e in qualche misura anche di quelle del genere *Zabrus*) ingenera sovente negli appassionati la convinzione che la loro identificazione sia particolarmente ostica. Ciò è in parte giustificato dal fatto che le chiavi per la loro identificazione fino a oggi disponibili in letteratura (Porta, 1923; Ganglbauer, 1931; Jeannel, 1942; Antoine, 1957; Lindroth, 1974; Freude, 1986, 1988, 1989; Hürka, 1996; Hieke, 2004, 2011; Pesarini & Monzini, 2011; Coulon *et al.*, 2011; Serrano & Andujar, 2011; Horellou, 2015; Lompe, 2018) sono in alcuni casi poco aggiornate, in altri incomplete per la fauna italiana.

Per questo motivo, dando seguito alla pubblicazione delle chiavi per l'identificazione delle specie del genere *Pterostichus* e del genere *Harpalus* note per il territorio italiano (Allegro, 2021; Allegro *et al.*, 2022), sono ora proposte le chiavi per le specie degli *Zabrus* italiani (generi *Amara* e *Zabrus*), corredate da disegni e da immagini di habitus ed eideagi, con la speranza che possano risultare utili a chi voglia arrivare a una corretta identificazione delle specie presenti nel nostro paese.

Nella chiave sono presenti, oltre alle dimensioni, i riferimenti distributivi e, talvolta, le preferenze ecologiche delle specie, con lo scopo di consentire un'identificazione più sicura, confermata anche sulla base delle aree geografiche di provenienza degli esemplari e delle caratteristiche ecologiche degli ambienti oggetto di campionamento. I disegni e le immagini degli habitus e degli eideagi delle specie consentono una verifica della determinazione.

Ovviamente viene richiesta una almeno elementare conoscenza della morfologia esterna dei Carabidi in generale e della relativa terminologia, non difficile da ottenere con un testo di entomologia generale o con alcuni dei testi sopra elencati come riferimenti bibliografici oppure, ancora, con l'aiuto della rete. È consigliato l'impiego di una buona lente o, meglio, di uno stereomicroscopio per la valutazione dei caratteri.

L'esame dei genitali maschili, con l'aiuto dei disegni forniti, può essere utile e in qualche caso indispensabile per confermare l'identificazione ottenuta e fugare ogni dubbio in merito, ponendo particolare attenzione non solo alla forma della lama apicale del lobo mediano dell'eideago (in visione dorsale), ma anche alla forma dell'apice del paramero destro, che può essere più o meno marcatamente uncinato. Data la possibile variabilità presente tra individui anche all'interno della stessa specie, è bene considerare che il procedimento sarà più agevole e la determinazione più affidabile se si disporrà almeno di una piccola serie di individui delle specie da identificare. Nei pochi casi in cui siano stati utilizzati, in alcune chiavi dicotomiche, caratteri morfologici di non facile interpretazione o soggetti talvolta a variabilità, con entrambe le scelte della dicotomia è comunque possibile arrivare alla corretta identificazione delle specie.

Chi volesse approfondire le sue conoscenze sul genere *Amara* potrà consultare un'ampia letteratura che nel tempo si è via via occupata sia degli aspetti tassonomici (Hieke, 1970, 1978, 1983, 1993, 1995, 2012, per citarne solo alcuni), sia di quelli ecologici e distributivi (Bisio, 2002, 2005, 2009, 2022), filogenetici (Galián *et al.*, 1991) e molecolari (Raupach *et al.*, 2018); tra i cataloghi su scala mondiale vanno ricordati quelli di Hieke (2013, 2017) e Lorenz (2022). Inoltre, diverse Segnalazioni Faunistiche Italiane riportate nel Bollettino della Società Entomologica Italiana riguardano specie del genere *Amara* (Gudenzi, 1982; Meloni, 1986, 1987a, 1987b, 1995; Cardarelli & Pilon, 2012).

Per quanto riguarda invece il genere *Zabrus*, è doveroso citare i lavori tassonomici di Schaum (1864), Ganglbauer (1931), Freude (1986, 1988, 1989), Andújar & Serrano (2000, 2001) e, tra i cataloghi, quelli di Serrano & Andújar (2017) e Lorenz (2022).

Non è possibile chiudere questa breve introduzione senza ricordare con gratitudine Fritz Hieke, purtroppo recentemente scomparso, il ricercatore che più di ogni altro ha dedicato la sua vita allo studio del complesso genere *Amara*, di cui è stato rinomato specialista a livello mondiale (Uhlig & Wendt, 2016).

## MATERIALI E METODI

Viene fornita una chiave dicotomica comprendente tutte le specie dei generi *Amara* e *Zabrus* attualmente accertate per il territorio italiano, più due altre, *Amara brevis* Dejean, 1828 e *Amara saxicola* Zimmermann, 1832 (= *A. solieri* Putzeys, 1870), note per vecchie segnalazioni di Luigioni (1929) mai confermate, possibili conseguenze di errori di determinazione o di etichettatura, o forse attualmente estinte in Italia.

Le figure con i disegni esemplificativi sono tratte da:

Andujar & Serrano (2000): figg. 90, 91; Allegro (inedita): fig. 73; Baliani (1926): fig. 51; Binaghi (1946): fig. 53; Coulon *et al.* (2011): figg. 69, 76, 78; Freude (1986, 1988, 1989): figg. 88, 89; Hieke (1970, 2004, 2011): figg. 2, 5, 9-13, 15, 16, 18-25, 31-50, 52, 55-60, 62-67, 70-72, 74, 77, 79-83, 86, 87; Hürka (1996): figg. 4, 14, 27, 61; Paill (2003): fig. 28.

Le fotografie digitali esemplificative sono tratte da:

Bleich (2022): figg. 1, 3, 7, 13b, 17, 26, 69; Lompe (2018): figg. 6, 8.

Le immagini digitali degli habitus delle specie sono di:

Allegro G.: tavv. 8abcd, 9ac, 12a, 13abc (inedite); Anichtchenko A.: figg. 29, 75, 84, 85; tav. 14d (da <http://carabidae.org>); Bleich O.: tavv. 1abcd, 2abcd, 3abcd, 4abcd, 5abcd, 6abcd, 7abcd, 9b, 10abcd, 11abcd, 12cd, 14c (da <http://eurocarabidae.de>); Horellou A.: tav. 13d (da <http://www.galerie-insecte.org>); Leo P.: fig. 84 (da <http://www.entomologiitaliani.net/forum>); Makarov K.: fig. 9d (da <http://carabidae.org>); Petrioli A.: fig. 54 (da <http://www.entomologiitaliani.net/forum>); Smirnov M.: tav. 12b (da <http://carabidae.org>); Zinoviev E.: fig. 68 (da <http://carabidae.org>). È doveroso far notare che le anastomosi delle strie presenti sull'elitra destra nelle immagini 'a' e 'c' della tavola 2 non sono caratteri specifici, ma semplici anomalie morfologiche degli esemplari raffigurati.

Le immagini non hanno una scala unica di riferimento e per le reali dimensioni occorre basarsi sulla tabella di determinazione.

La nomenclatura adottata e i simboli di distribuzione (N=Nord; S=Sud; Si=Sicilia; Sa=Sardegna) sono quelli utilizzati nella Checklist della Fauna Italiana di Vigna Taglianti (2005) con alcuni aggiornamenti apportati in seguito a nuove segnalazioni oppure alle variazioni tassonomiche acquisite dopo tale data. Per il riconoscimento dei generi *Amara* e *Zabrus* rispetto agli altri generi di Carabidi presenti in Italia, si veda Casale (2005) oppure Pesarini (1979-1980).

In appendice sono state aggiunte note riguardanti casi particolari che richiedono una trattazione più dettagliata.

Viene inoltre qui di seguito fornita una checklist aggiornata delle specie di Zabrinini note in Italia sulla base di Casale *et al.* (2021), con la relativa categoria corologica e la distribuzione italiana sensu Vigna Taglianti (2005).

In ultimo vengono fornite le tavole della distribuzione regionale, per quanto nota sino a ora sulla base di Casale *et al.* (2021), di tutte le specie italiane, che vengono presentate nello stesso ordine della Checklist qui di seguito acclusa. Nelle tavole sono evidenziate in rosso le regioni per le quali esistono segnalazioni di presenza della specie in base alla letteratura, a esemplari presenti in collezioni o a comunicazioni personali affidabili. È auspicabile che nuove segnalazioni giungano in futuro a colmare alcune lacune distributive che sono molto probabilmente da attribuire a difetto di ricerche.

**Checklist delle specie di Zabrinii note per l'Italia**  
(da Casale A., Allegro G., Magrini P., Benelli A., 2021)

<i>Zabrus</i> ( <i>Zabrus</i> )	<i>ignavus</i>	Csiki, 1907	<i>ignavus</i>	Csiki, 1907	WME	N	S	Si	Sa
<i>Zabrus</i> ( <i>Zabrus</i> )	<i>tenebrioides</i>	(Goeze, 1777)			TUE	N	S	Si	
<i>Zabrus</i> ( <i>Italozabrus</i> )	<i>costae</i>	Heyden, 1891			MED/APPS	E	S		
<i>Zabrus</i> ( <i>Italozabrus</i> )	<i>orsinii</i>	Dejean, 1831			MED/APPC	E	S		
<i>Amara</i> ( <i>Acorius</i> )	<i>metallescens</i>	Zimmermann, 1831			MED		S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>aenea</i>	(De Geer, 1774)			PAL/OLA	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>anthobia</i>	A. Villa & G.B. Villa, 1833			EUR	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>communis</i>	(Panzer, 1797)			ASE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>convexior</i>	Stephens, 1828			SIE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>curta</i>	Dejean, 1828			SIE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>eurynota</i>	(Panzer, 1796)			SIE	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>famelica</i>	Zimmermann, 1832			ASE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>familiaris</i>	(Duftschmid, 1812)			SIE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>littorea</i>	C.G. Thomson, 1857			ASE	N			
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>lucida</i>	(Duftschmid, 1812)			TUE	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>lunicollis</i>	Schiöde, 1837			OLA	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>montivaga</i>	Sturm, 1825			ASE	N			
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>morio</i>	Ménétriés, 1832	<i>nivium</i>	Tschitschérine, 1900	EUR	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>nigricornis</i>	C.G. Thomson, 1857			SIE	N			
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>nitida</i>	Sturm, 1825			ASE	N	S		Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>ovata</i>	(Fabricius, 1792)			ASE	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>proxima</i>	Putzeys, 1866			SEU	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>pulpani</i>	Kult, 1949			SEU	N			
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>schimperi</i>	Wencker in Wencker & Silbermann, 1866			CEU	N			
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>similata</i>	(Gyllenhal, 1810)			ASE	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>spretta</i>	Dejean, 1831			ASE	N			
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>subconvexa</i>	Putzeys, 1865			WME				Sa
<i>Amara</i> ( <i>Amara</i> )	<i>tibialis</i>	(Paykull, 1798)			ASE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Amarocelia</i> )	<i>erratica</i>	(Duftschmid, 1812)			OLA	N			
<i>Amara</i> ( <i>Bradytus</i> )	<i>apricaria</i>	(Paykull, 1790)			PAL/OLA	N	S	Si	
<i>Amara</i> ( <i>Bradytus</i> )	<i>consularis</i>	(Duftschmid, 1812)			ASE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Bradytus</i> )	<i>crenata</i>	Dejean, 1828			TUE	N			
<i>Amara</i> ( <i>Bradytus</i> )	<i>fulva</i>	(O.F. Müller, 1776)			SIE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Camptocelia</i> )	<i>cottyi</i>	Coquerel, 1859	<i>aenescens</i>	(Putzeys, 1866)	NAF			Si	
<i>Amara</i> ( <i>Camptocelia</i> )	<i>eximia</i>	Dejean, 1828			WME		S		
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>arenaria</i>	(Putzeys, 1865)			EUR	N			
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>bifrons</i>	(Gyllenhal, 1810)			CAE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>brunnea</i>	(Gyllenhal, 1810)			OLA	N			
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>fervida</i>	Coquerel, 1859	<i>fervida</i>	Coquerel, 1859	WME			Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>infima</i>	(Duftschmid, 1812)			SIE		S		
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>montana</i>	Dejean, 1828			MED	N	S	Si	Sa
<i>Amara</i> ( <i>Celia</i> )	<i>praetermissa</i>	(C.R. Sahlberg, 1827)			SIE	N	S		
<i>Amara</i> ( <i>Curtonotus</i> )	<i>aulica</i>	(Panzer, 1796)			OLA	N	S		

<i>Amara</i>	( <i>Leirides</i> )	<i>alpestris</i>	A. Villa & G.B. Villa, 1833	<i>alpestris</i>	A. Villa & G.B. Villa, 1833	SEU/ALPE	N			
				<i>baldensis</i>	K. Daniel & J. Daniel, 1898	SEU/ALPE	N			
				<i>dolomitana</i>	K. Daniel & J. Daniel, 1898	SEU/ALPE	N			
				<i>pasubiana</i>	K. Daniel & J. Daniel, 1898	SEU/ALPE	N			
<i>Amara</i>	( <i>Leirides</i> )	<i>cardui</i>	Dejean, 1831	<i>cardui</i>	Dejean, 1831	SEU/ALPW	N			
				<i>graja</i>	K. Daniel & J. Daniel, 1898	SEU/ALPW	N			
				<i>psyllocephala</i>	K. Daniel & J. Daniel, 1898	SEU/ALPW	N			
<i>Amara</i>	( <i>Leirides</i> )	<i>spectabilis</i>	Schaum, 1858			SEU/ALPE	N			
<i>Amara</i>	( <i>Leiromorpha</i> )	<i>constantini</i>	Binaghi, 1946			SEU/ALPW	E	N		
<i>Amara</i>	( <i>Leiromorpha</i> )	<i>doderoi</i>	Baliani, 1926			SEU/ALPW	E	N		
<i>Amara</i>	( <i>Leiromorpha</i> )	<i>lantoscana</i>	Fauvel, 1888	<i>lantoscana</i>	Fauvel, 1888	SEU/ALSW	N			
<i>Amara</i>	( <i>Leiromorpha</i> )	<i>uhligi</i>	Holdhaus, 1904			SEU/ALPE	E	N		
<i>Amara</i>	( <i>Paracelia</i> )	<i>dalmatina</i>	Dejean, 1828			EME	N			
<i>Amara</i>	( <i>Paracelia</i> )	<i>quenseli</i>	(Schönherr, 1806)	<i>quenseli</i>	(Schönherr, 1806)	OLA	N			
<i>Amara</i>	( <i>Paracelia</i> )	<i>rufoaenea</i>	Dejean, 1828			WME				Sa
<i>Amara</i>	( <i>Paracelia</i> )	<i>samnitica</i>	A. Fiori, 1899			SEU/APPC	E	S		
<i>Amara</i>	( <i>Paracelia</i> )	<i>simplex</i>	Dejean, 1828			MED		S?	Si	Sa
<i>Amara</i>	( <i>Percosia</i> )	<i>equestris</i>	(Duftschmid, 1812)	<i>equestris</i>	(Duftschmid, 1812)	ASE	N	S		
				<i>zabroides</i>	Dejean, 1828	ASE	N	S		
<i>Amara</i>	( <i>Percosia</i> )	<i>infuscata</i>	(Putzeys, 1866)			SIE	N			
<i>Amara</i>	( <i>Percosia</i> )	<i>sicula</i>	Dejean, 1831			SEU/APPE	E	N	S	Si
<i>Amara</i>	( <i>Xanthamara</i> )	<i>chlorotica</i>	Fairmaire, 1867			NAF				Sa
<i>Amara</i>	( <i>Xenocelia</i> )	<i>bischoffi</i>	Jedlička, 1946			SEU	N	S	Si	
<i>Amara</i>	( <i>Xenocelia</i> )	<i>cursitans</i>	Zimmermann, 1832			EUR	N	S		
<i>Amara</i>	( <i>Xenocelia</i> )	<i>fusca</i>	Dejean, 1828			ASE	N	S		
<i>Amara</i>	( <i>Xenocelia</i> )	<i>ingenua</i>	(Duftschmid, 1812)			ASE	N			Sa
<i>Amara</i>	( <i>Xenocelia</i> )	<i>messae</i>	Baliani, 1924			SEU	N			
<i>Amara</i>	( <i>Xenocelia</i> )	<i>municipalis</i>	(Duftschmid, 1812)			SIE	N			
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>chaudoiri</i>	Schaum, 1858	<i>incognita</i>	Fassati, 1946	CAE	N			
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>concinna</i>	Zimmermann, 1832			EUR	N	S		Sa
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>floralis</i>	Gaubil, 1844			EUR	N	S		Sa
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>fulvipes</i>	(Audinet-Serville, 1821)			EUR	N	S		Sa
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>kulti</i>	Fassati, 1947			SEU	N	S		Sa
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>plebeja</i>	(Gyllenhal, 1810)			SIE	N			
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>refulgens</i>	(Reiche, 1876)			MED/APPS	E	S	Si	
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>rufipes</i>	Dejean, 1828			EUM		S	Si	Sa
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>reflexicollis</i>	Motschulsky, 1845	<i>reflexicollis</i>	Motsch., 1845	SWA	N			
<i>Amara</i>	( <i>Zezea</i> )	<i>tricuspidata</i>	Dejean, 1831			SIE	N	S		

## Chiave di determinazione delle specie di *Zabrinini* note per l'Italia

1. Due setole frontali sopra-orbitali a ciascun lato (nelle specie italiane) (fig. 1a). Setola postangolare del pronoto presente. Taglia generalmente medio-piccola, salvo rare eccezioni (subgen. *Percosia* e *Curtonotus*) inferiore a 12 mm ..... (genere *Amara*) 2
- Una sola setola frontale sopra-orbitale a ciascun lato (fig. 1b). Setola postangolare del pronoto assente. Taglia generalmente più grande, uguale o superante 12 mm ..... (genere *Zabrus*) 79
  
2. Apofisi prosternale ribordata (fig. 2b) ..... 3
- Apofisi prosternale non ribordata (fig. 2a) ..... 9
  
3. Capo trasverso, ben più largo che lungo (fig. 3). Sutura clipeo-frontale diritta e bordo anteriore del clipeo inspessito e incavato. Lati del pronoto più o meno sinuati in addietro. Lati del metasterno fortemente punteggiati. Antenne interamente rossastre. Strie elitrali evidentemente punteggiate almeno nella metà basale .  
..... (*Amara* sottogenere *Bradytus*) 11
- Capo non trasverso, arrotondato. Sutura fronto-clipeale arcuata e bordo anteriore del clipeo non inspessito e poco incavato ..... 4
  
4. Metatibie del maschio con densa e corta pubescenza nella parte interna (fig. 4a). Antenne sempre incurvate verso l'estremità, sovente con i primi articoli chiari. Lati del pronoto non sinuati in addietro e non ristretti alla base ..... 5
- Metatibie del maschio senza densa pubescenza (fig. 4b). Antenne rossastre o brune con primi articoli più chiari (totalmente nere in *A. erratica*) ..... 6
  
5. Sperone apicale delle protibie trifido (fig. 5a) (*Amara* sottogenere *Zezea*) ..... 14
- Sperone apicale delle protibie semplice (fig. 5b) (*Amara* sottogenere *Amara*) ..... 24
  
6. Lati del pronoto marcatamente sinuati verso gli angoli posteriori, che sono retti e vivi. Specie eualpine, generalmente rare .....  
..... (*Amara* sottogenere *Leiromorpha*) 47
- Lati del pronoto non sinuati verso gli angoli posteriori, che sono retti, ottusi o arrotondati ..... 7
  
7. Apofisi prosternale con 3-4 setole per parte. Pronoto a lati non ristretti alla base. Taglia grande (>8 mm). Forma corta e convessa ..... (*Amara* sottogenere *Percosia*) 50
- Apofisi prosternale con al massimo 2 setole per parte. Pronoto ristretto oppure no alla base ..... 8



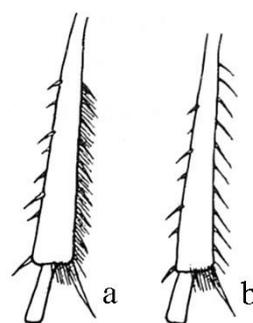
1



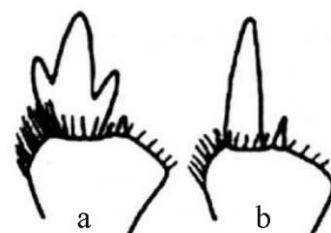
2



3



4



5

8. Segmenti ventrali mediani con un solo punto setigero a ciascun lato della linea mediana (fig. 6) ..... (*Amara* sottogeneri *Amarocelia* - *Camptocelia* - *Celia* - *Paracelia* - *Xenocelia*) 52
- Segmenti ventrali mediani con 2-3 punti setigeri disposti trasversalmente a ciascun lato della linea mediana. Base del pronoto completamente liscia. Una specie di ambienti dunali litoranei in Sardegna ..... (*Amara* sottogenere *Xanthamara*) 74
9. Angoli posteriori del pronoto smussati o largamente ottusi. Paramero destro dell'edeago terminante con un uncino (come nei precedenti sottogeneri). Sperone terminale delle protibie fiancheggiato al lato interno da un piccolo sperone con apice tronco (fig. 7). Una specie rossa o brunastra, prevalentemente presso le coste marine ..... (*Amara* sottogenere *Acorius*) 75
- Angoli posteriori del pronoto sempre molto marcati, retti o acutamente sporgenti. Paramero destro terminante in punta, senza uncino. Sperone terminale delle protibie semplice. Tegumenti scuri o metallici. Specie montane ..... 10
10. Una sola specie, alata. Metepisterni allungati, ben più lunghi che larghi, molto ristretti in addietro (fig. 8a). Angoli posteriori del pronoto sporgenti verso l'esterno ..... (*Amara* sottogenere *Curtonotus*) 76
- Specie brachittere. Metepisterni corti, non più lunghi che larghi, poco ristretti in addietro (fig. 8b). Angoli posteriori del pronoto non sporgenti verso l'esterno ..... (*Amara* sottogenere *Leirides*) 77



6



7



8

TAVOLA 1



a

*Amara (Bradytus) fulva*



b

*Amara (Bradytus) crenata*



c

*Amara (Bradytus) consularis*



d

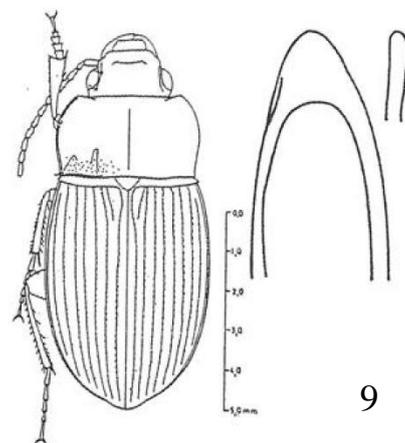
*Amara (Bradytus) apricaria*

*Amara* sottogenere *Bradytus*

11. Corpo dorsalmente bruno-rossastro pallido fino a giallo rossastro. Pronoto fortemente trasverso con lati evidentemente sinuati davanti agli angoli posteriori, che sono acuti. Forma generale molto larga e compatta (fig. 9, tav. 1a). 7,5-9.0 mm. In ambienti aperti su suoli sabbiosi. Italia continentale .....

..... *Amara (Bradytus) fulva* (O.F. Müller, 1776)

- Corpo dorsalmente bruno-scuro. Pronoto meno trasverso con lati meno marcatamente sinuati fino a leggermente arrotondati davanti agli angoli posteriori, che sono retti o ottusi. Forma generale più stretta .....

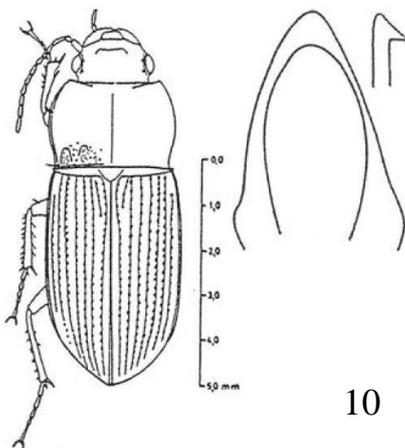


*Amara (Bradytus) fulva*

12. Dente labiale semplice. Metatibie del maschio prive di densa pubescenza interna. Elitre slanciate, a lati paralleli, con strie grossolanamente punteggiate nella metà basale. 7,5-8,5 mm. (fig. 10, tav. 1b). In ambienti aperti e xerici. Rara in Italia, nota soltanto di Emilia-Romagna (Platia & Sama, 1983) e Lombardia (Monzini, 2008) .....

..... *Amara (Bradytus) crenata* Dejean, 1828

- Dente labiale bifido. Metatibie del maschio con densa pubescenza interna. Strie elitrali con punteggiatura leggera nella metà basale .....



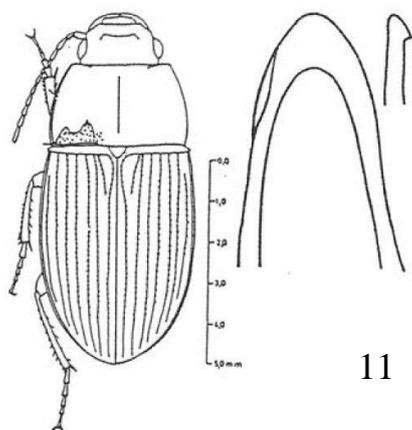
*Amara (Bradytus) crenata*

13. Pronoto solo di poco ristretto alla base, con lati leggermente arrotondati fino agli angoli posteriori. Forma generale più tozza (fig. 11, tav. 1c). In ambienti steppici di collina e montagna. 7-9 mm. Italia continentale .....

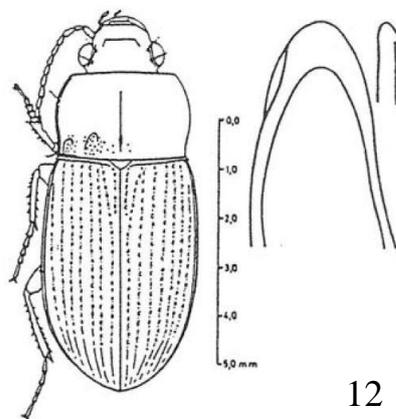
..... *Amara (Bradytus) consularis* (Duftschmid, 1812)

- Pronoto più ristretto alla base, che è solo di poco più larga del bordo anteriore; i lati sono diritti o leggermente sinuosi nella metà basale. Forma generale più stretta e slanciata (fig. 12, tav. 1d). 6,5-8 mm. In ambienti steppici soprattutto collinari e montani, ma presente anche in pianura. Attratta alla lampada a luce di Wood (Allegro, 2019). Italia continentale e Sicilia .....

..... *Amara (Bradytus) apricaria* (Paykull, 1790)



*Amara (Bradytus) consularis*



*Amara (Bradytus) apricaria*

TAVOLA 2



a

*Amara (Zezea) tricuspidata*



b

*Amara (Zezea) fulvipes*



c

*Amara (Zezea) kulti*



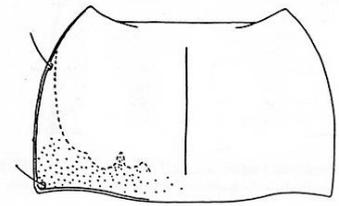
d

*Amara (Zezea) concinna*

**Amara sottogenere Zezea**

(modificato da Hieke, 1970)

14. Pronoto appiattito in prossimità degli angoli posteriori, perciò alla base convesso in modo non uniforme da un lato all'altro; l'intera base fortemente punteggiata (fig. 13b). In genere femori bruno-pece con tibie sempre più chiare. Angoli anteriori del pronoto ben sporgenti e appuntiti. Dimensioni minori (6-7,5 mm). Clipeo anteriormente privo di cercine. Superiormente verde metallica (raramente rameica, blu o nera) (fig. 13a, 19). Italia settentrionale ..... **Amara (Zezea) plebeja** (Gyllenhal, 1810)
- Pronoto non appiattito presso gli angoli posteriori, perciò la base convessa uniformemente da un lato all'altro; in casi dubbi, allora le zampe sono unicolori rossastre (*A. chaudiroiri*), oppure gli angoli anteriori del pronoto non sono appuntiti (*A. fulvipes*), o la specie supera gli 8 mm ..... 15
15. Il bordo posteriore del pronoto tra la metà e l'angolo quasi diritto, o molto scarsamente concavo, presso l'angolo posteriore. L'impressione basale interna del pronoto profonda ed evidente; gli angoli anteriori arrotondati e non sporgenti oltre il bordo anteriore. Zampe sempre unicolori rossicce (non brune o giallastre!). Microscultura elitrare isodiametrica, evidente soprattutto nelle ♀♀. Angoli posteriori del pronoto retti od ottusi. Superiormente sempre nero-bruna, raramente bruno-rossiccia, sempre con debole riflesso bronzato ma non metallica. 8,5-9,5 mm. Italia centro-meridionale, Sicilia e Sardegna ..... **Amara (Zezea) rufipes** Dejean, 1828
- Il bordo posteriore del pronoto distintamente concavo presso gli angoli, perciò ondulato; in casi dubbi, allora gli angoli posteriori del pronoto protratti e appuntiti e i lati sinuosi (*A. refulgens*), oppure le zampe non interamente rossicce e con lo sperone mediano delle protibie smussato (*A. floralis*), oppure microscultura elitrare non isodiametrica ..... 16
16. Angoli anteriori del pronoto appuntiti e sempre più o meno sporgenti oltre il bordo anteriore. Zampe mai unicolori rossicce. Strie elitrari profonde fino all'apice delle elitre, con interstrie convesse. Superiormente nera, solo occasionalmente blu o verde (fig. 24, tav. 2a). Specie granivora infeudata alle graminacee. 7,5-9 mm. Italia settentrionale e centrale fino al Lazio ..... **Amara (Zezea) tricuspidata** Dejean, 1831
- Angoli anteriori del pronoto arrotondati, non o di poco sporgenti oltre il bordo anteriore. Zampe rossicce o scure ..... 17
17. Zampe non unicolori rossicce: o unicolori rosso-brune oppure i femori nero-bruni e le tibie più chiare ..... 18
- Zampe unicolori rossicce, senza imbrunimenti ..... 20



*Amara plebeja* 13a



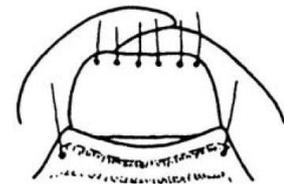
*Amara plebeja*

13b

18. Specie piccola e stretta, con sperone mediano delle protibie ampiamente smussato. Zampe unicolori rosso-brune. Bordo basale del pronoto solo debolmente ondulato. Strie elitrali chiaramente punteggiate nella metà basale. Superiormente nera o nero-bruna. Microscultura elitrale debole, ma chiaramente a maglie trasversali. 7-8 mm. Liguria, Italia centrale, Sardegna .....

..... **Amara (Zezea) floralis** Gaubil, 1844

- Dimensioni superiori a 8,5 mm. Bordo basale del pronoto molto chiaramente ondulato presso gli angoli posteriori; se poco ondulato, allora elitre con microscultura isodiametrica. Zampe sempre bicolori, con femori bruno-pece e tibie più chiare, giallastre. Sperone apicale delle protibie lungo e appuntito ..... 19



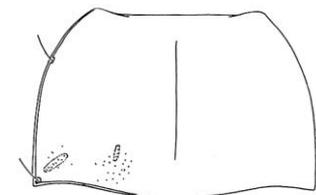
14 *Amara fulvipes*

19. Microscultura elitrale evidente e isodiametrica. Strie elitrali chiaramente punteggiate. Bordo anteriore del clipeo vistosamente rigonfio a cercine (fig. 14). Terzo antennomero pubescente nel quarto apicale. Specie di dimensioni mediamente maggiori (9-10,5 mm) (fig. 22, tav. 2b). Italia continentale e Sardegna .....

..... **Amara (Zezea) fulvipes** (Audinet-Serville, 1821)

- Microscultura elitrale molto fine e trasversa. Strie elitrali molto debolmente punteggiate. Bordo anteriore del clipeo con cercine indistinto. Terzo antennomero glabro, con la sola corona di setole apicali. Specie mediamente più piccola della precedente (8,5-9,5 mm), con habitus di *A. tricuspadata* ma più grossa (fig. 23, tav. 2c), con angoli anteriori del pronoto arrotondati e non sporgenti (fig. 15). Italia continentale e Sardegna (Degiovanni, com. pers., 2023) .....

..... **Amara (Zezea) kulti** Fassati, 1947



*Amara kulti* 15

20. Pronoto privo di impressioni basali, raramente con una leggera impressione lineare interna; bordo posteriore alla metà sovente rossiccio brillante; angoli posteriori circa retti. Microscultura elitrale isodiametrica. Strie elitrali fini, in addietro appena impresse (fig. 20, tav. 2d). 7,5-8 mm. Italia continentale e Sardegna .....

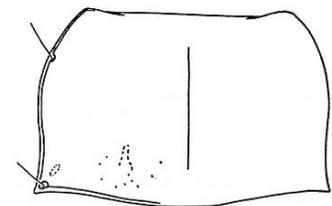
..... **Amara (Zezea) concinna** Zimmermann, 1832

- Pronoto sempre con impressioni basali ben evidenti ..... 21

21. Angoli posteriori del pronoto protratti a punta, con lati sinuosi (fig. 16). Molto simile ad *A. concinna*, ma impressione basale interna del pronoto molto evidente. Microscultura elitrale pressoché isodiametrica. Strie elitrali fini. Specie relativamente piccola (7,5-8,5 mm). Italia meridionale (Puglia, Basilicata) e Sicilia .....

..... **Amara (Zezea) refulgens** (Reiche, 1876)

- Angoli posteriori del pronoto circa retti, non appuntiti. Strie elitrali profonde e per lo più evidentemente punteggiate. Microscultura elitrale sempre trasversa, anche se talvolta molto debolmente in *A. chaudiroi* ..... 22



*Amara refulgens* 16

22. Base del pronoto quasi sempre fortemente punteggiata. Bordo posteriore del pronoto presso gli angoli chiaramente ondulato e concavo. Microscultura elitrare nei ♂♂ molto fine, ma chiaramente trasversale, nelle ♀♀ più grossolana e solo debolmente trasversale. Sperone mediano delle protibie di solito appuntito e slanciato. Superiormente da rosso-bruna fino a bruno-nera o blu, molto raramente verde. Lati del pronoto nella metà basale paralleli e pronoto non ristretto alla base (fig. 17, 21). 8,5-9,5 mm. Marginale al confine orientale (Friuli) .....

..... **Amara (Zezea) chaudiroidi** Schaum, 1858

..... **ssp. incognita** Fassati, 1946

- Base del pronoto non o solo debolmente punteggiata. Bordo basale del pronoto molto (*A. reflexicollis*) o poco (*A. floralis*) ondulato presso gli angoli posteriori. Microscultura elitrare fortemente trasversa. Sperone mediano delle protibie di solito smussato o brevemente appuntito. Lati del pronoto nella metà basale debolmente arrotondati e pronoto ristretto in addietro (con la massima larghezza a metà) ..... 23



*Amara chaudiroidi incognita*

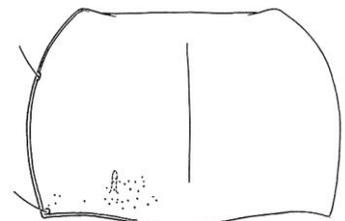
17

23. Zampe non unicolori rossicce, ma più chiare o brune. Strie elitrali chiaramente punteggiate nella metà basale. Bordo basale del pronoto solo debolmente ondulato ..... vedi *A. floralis* n. 18

- Zampe unicolori rossicce. Bordo basale del pronoto chiaramente ondulato presso gli angoli posteriori (fig. 18). Superiormente blu o verde, raramente nera o bruno-nerastra. 10-11 mm. Marginale al confine orientale (secondo Hieke (1970) presenza dubbia) .....

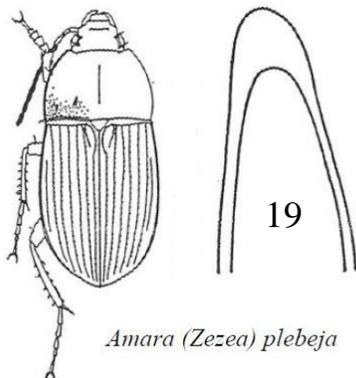
..... **Amara (Zezea) reflexicollis**

..... **ssp. reflexicollis** Motschulsky, 1845

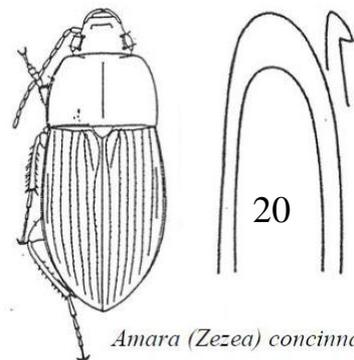


*Amara reflexicollis*

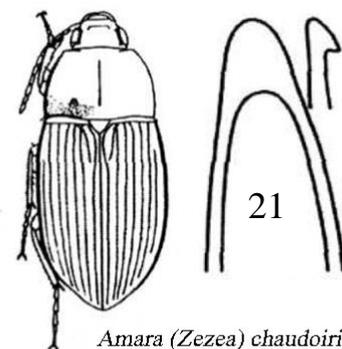
18



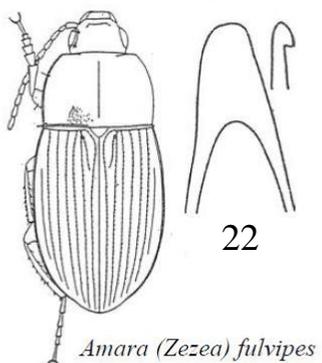
*Amara (Zezea) plebeja*



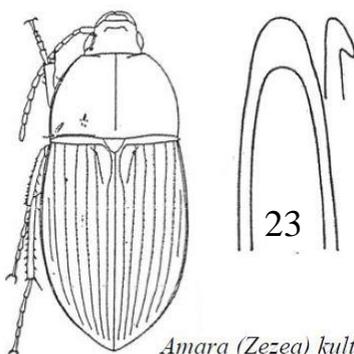
*Amara (Zezea) concinna*



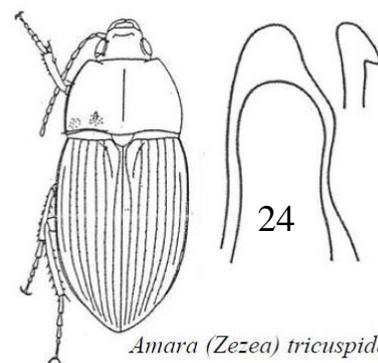
*Amara (Zezea) chaudiroidi*



*Amara (Zezea) fulvipes*



*Amara (Zezea) kulti*



*Amara (Zezea) tricuspadata*

TAVOLA 3



a

*Amara (Amara) nitida*



b

*Amara (Amara) montivaga*



c

*Amara (Amara) convexior*

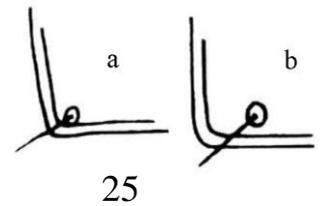


d

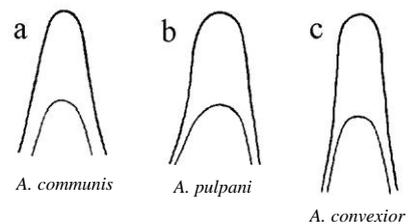
*Amara (Amara) communis*

**Amara sottogenere Amara**

24. Setola postangolare del pronoto inserita nettamente più vicino al bordo basale che al laterale (fig. 25b). Specie di media taglia (6-8 mm), larghe, poco convesse. Strie sempre approfondite all'apice .... 25
- Setola postangolare del pronoto inserita più o meno a uguale distanza dai due bordi (fig. 25a) ..... 30
25. Antenne interamente nere. Zampe nere ..... vedi *A. nigricornis* n. 38
- Solo i primi due antennomeri rossastri (già il secondo spesso imbrunito) ..... vedi *A. lunicollis* n. 42
- Almeno i primi tre antennomero gialli ..... 26
26. Pronoto ad angoli anteriori molto ottusi, arrotondati, e con base liscia (fig. 33). Bronzata (tav. 3a). Tibie rosse. Ultimo urite addominale della ♀ con 2 setole per parte. Stria scutellare in genere (ma non sempre) con poro ombelicato. 7-8 mm. Italia continentale e Sardegna ..... ***Amara (Amara) nitida* Sturm, 1825**
- Pronoto ad angoli anteriori più o meno prominenti, in punta acuta oppure ottusa ..... 27
27. Stria scutellare provvista di poro ombelicato (fig. 26). Base del pronoto non punteggiata (fig. 32). Generalmente verde metallico-bluastro (tav. 3b). Tibie nere (raramente rosse). Ultimo urite addominale della ♀ con 2 setole per parte. 7-8 mm. Specie granivora infeudata alle Composite (Saska, 2015). Eualpina e montana. Italia settentrionale lungo l'Arco alpino ..... ***Amara (Amara) montivaga* Sturm, 1825**
- Stria scutellare priva di poro ombelicato. Base del pronoto punteggiata. In genere di color bronzo brillante. Tibie bruno-rossastre. Ultimo urite addominale della ♀ con una sola setola per parte ..... 28
28. Serie ombelicata elitrale formata da 18-20 pori in serie pressoché continua. Angoli anteriori del pronoto più ottusi e meno sporgenti; con bordo anteriore regolarmente concavo (fig. 45, tav. 3c). Lama apicale dell'edeago lunga e digitiforme (fig. 27c). 7-8 mm. In genere montana. Italia settentrionale e centrale fino a Lazio e Abruzzo ..... ***Amara (Amara) convexior* Stephens, 1828**
- La serie ombelicata elitrale largamente interrotta nel mezzo (6+1+8). Pronoto con angoli anteriori molto sporgenti e bordo anteriore molto inciso ma rettilineo nella sua parte mediana ..... 29
29. Settima stria elitrale con 3 punti setigeri pre-apicali (fig. 28b). Pronoto convesso (fig. 44, tav. 3d). Lama apicale dell'edeago subtriangolare (fig. 27a). 6-7 mm. Euriecia. Italia continentale ..... ***Amara (Amara) communis* (Panzer, 1797)**



26



27

TAVOLA 4



a

*Amara (Amara) pulpani*



b

*Amara (Amara) anthobia*



c

*Amara (Amara) eurynota*



d

*Amara (Amara) similata*

- Settima stria elitrare con 2 punti setigeri pre-apicali in genere ben separati fra loro (fig. 28a). Pronoto fortemente convesso (tav. 4a). Lama apicale dell'edeago sub-triangolare ma meno ristretta verso l'apice (fig. 27b). 6-7 mm. Ambienti aperti soleggati e asciutti. Per lo più montana. Italia settentrionale: Lombardia, Trentino, Veneto, Friuli Venezia Giulia (Paill, 2003), Emilia-Romagna (Degiovanni, 2022) ..... **Amara (Amara) pulpani Kult, 1949**
  
- 30. Elitre con un poro ombelicato alla base della stria scutellare (fig. 26) ..... 31
- Elitre prive di poro ombelicato alla base della stria scutellare ..... 35
  
- 31. Zampe interamente chiare, giallo-rossicce. Specie piccola (5-7 mm) e convessa (fig. 35, tav. 4b). Italia continentale e isole ..... **Amara (Amara) anthobia A. Villa & G.B. Villa, 1833**
- Zampe inscurite, almeno i femori neri. Specie meno convesse, dorsalmente appiattite. Dimensioni maggiori ..... 32
  
- 32. Strie elitrari non approfondite verso l'apice, con interstrie pressoché piane. Mesotibie senza densa pubescenza interna. Metepisterni lisci. Tibie nere. Specie larga e ovale, poco convessa (fig. 39), bronzo-verdastra o nera (tav. 4c). 9-11 mm. Italia continentale e isole ..... **Amara (Amara) eurynota (Panzer, 1797)**
- Strie elitrari approfondite nella parte apicale, e quindi interstrie più convesse verso l'estremità apicale ..... 33
  
- 33. Mesotibie del maschio prive di densa pubescenza interna. Tibie rosse. Insetto nero-bronzato, poco brillante (fig. 29). 7-8 mm. Sardegna ..... **Amara (Amara) subconvexa Putzeys, 1865**  
 = *A. sardiniensis* Strand, 1917; = *A. palustris* Baudi di Selve, 1864
- Mesotibie del maschio con densa pubescenza nella parte distale della faccia interna, come le metatibie. Taglia maggiore ..... 34
  
- 34. Forma più slanciata, con elitre più lunghe (fig. 37). Superficie basale del pronoto distintamente punteggiata almeno ai lati. Bronzata a riflessi verdastri (tav. 4d). Tibie rosse. 7,5-9,5 mm. Italia continentale e isole ..... **Amara (Amara) similata (Gyllenhal, 1810)**
- Forma più compatta, con elitre più larghe (fig. 36). Superficie basale del pronoto pressoché liscia. Bronzata, talvolta bluastri (tav. 5a). Tibie nere. 8-10 mm. Italia continentale e isole ..... **Amara (Amara) ovata (Fabricius, 1792)**
  
- 35. Zampe interamente rossicce. Specie strette e convesse con i 3 primi antennomeri e la base del 4° chiari. Superficie basale del pronoto liscia e senza fossette. Strie elitrari approfondite all'apice ..... 36
- Zampe scure, i femori sempre neri ..... 37

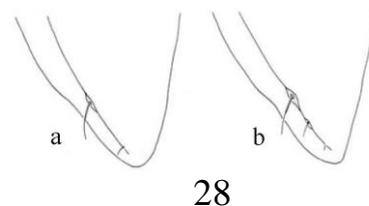


TAVOLA 5



a

*Amara (Amara) ovata*



b

*Amara (Amara) familiaris*



c

*Amara (Amara) lucida*



d

*Amara (Amara) nigricornis*

36. Più grande (5-7 mm). Occhi poco sporgenti. Bordo anteriore del pronoto largamente incavato, con angoli anteriori molto sporgenti (fig. 48, tav. 5b). Italia continentale ..... ***Amara (Amara) familiaris* (Duftschmid, 1812)**
- Più piccola (4,5-6 mm). Occhi molto sporgenti. Bordo anteriore del pronoto poco incavato, con angoli anteriori ottusi, poco sporgenti (fig. 47, tav. 5c). Italia continentale e isole ..... ***Amara (Amara) lucida* (Duftschmid, 1812)**
37. Strie elitrali nettamente approfondite nella parte apicale, e quindi interstrie più convesse verso l'estremità ..... 38
- Strie elitrali fini e regolari, non più profonde in addietro; interstrie pressoché piane fino all'estremità ..... 43
38. Antenne interamente nere. Zampe nere. Pronoto con angoli anteriori poco sporgenti; superficie basale liscia, con fossette molto piccole e superficiali. Strie elitrali fini (fig. 41, tav. 5d). 7-8,5 mm. Eualpina. Italia settentrionale (Val d'Aosta, Piemonte e Trentino) lungo le Alpi ..... ***Amara (Amara) nigricornis* C.G. Thomson, 1857**
- Almeno il 1° articolo antennale chiaro ..... 39
39. I primi 3 antennomeri francamente chiari ..... 40
- Solo il 1° antennomero chiaro, il 2° e il 3° più o meno imbruniti, i seguenti nerastri ..... 41
40. Base del pronoto quasi piatta tra l'impressione interna e il margine laterale, liscia o con pochi punti intorno all'impressione interna (fig. 38). Tibie nero-brunastre. Corpo dorsalmente bruno-scuro (tav. 6a). 7-8,5 mm. Italia settentrionale e centrale (Lombardia, Piemonte e Abruzzo) ..... ***Amara (Amara) proxima* Putzeys, 1866**
- Base del pronoto fortemente punteggiata intorno a entrambe le impressioni, più convessa tra l'impressione interna e il margine laterale. Tibie brune. Corpo dorsalmente bruno-scuro metallico (tav. 6b). 6,6-8,4 mm. Lombardia ..... ***Amara (Amara) littorea* C. G. Thomson, 1857<sup>(1)</sup>**
41. Superficie basale del pronoto punteggiata su tutta la sua larghezza; fossette basali profonde (fig. 43, tav. 6c). Metepisterni fortemente punteggiati. Zampe nere. 6,5-8 mm. Montana in Italia settentrionale . ***Amara (Amara) schimperi* Wencker in Wencker & Silbermann, 1866**
- Superficie basale del pronoto liscia o poco punteggiata; le fossette basali superficiali ..... 42
42. Tibie nere. L'estremità delle protibie angolosamente sporgente tra lo sperone e il 1° articolo tarsale. Pronoto a lati arrotondati in addietro (fig. 39, tav. 6d). Bronzo scuro brillante. 7-8 mm. Italia continentale ..... ***Amara (Amara) lunicollis* Schiöde, 1837**
- Tibie rosse. L'estremità delle protibie senza sporgenza angolosa. Pronoto a lati non arrotondati in addietro, con angoli posteriori retti (fig. 49). Bronzo scuro poco brillante, talvolta bluastra (tav. 7a). 5,5-7 mm. Italia continentale ..... ***Amara (Amara) curta* Dejean, 1828**

TAVOLA 6



a

*Amara (Amara) proxima*



b

*Amara (Amara) littorea*



c

*Amara (Amara) schimperi*



d

*Amara (Amara) lunicollis*

43. Forma stretta, molto convessa e a lati subparalleli (fig. 31). Pronoto con 2 impressioni basali lineari e profonde per lato. Stria scutellare nulla o rudimentale. Tibie chiare. Corpo bronzo scuro, con i due primi antennomeri e metà del terzo chiari (tav. 7b). 4-5 mm. Italia settentrionale e centrale ..... ***Amara (Amara) tibialis* (Paykull, 1798)**
- Forma ovale, moderatamente convessa. Pronoto con 1 o 2 impressioni basali larghe o svanite. Stria scutellare generalmente ben sviluppata ..... 44
44. Antenne con i primi articoli tutti imbruniti, almeno dorsalmente. Corpo bronzo chiaro opaco (tav. 7c). Tibie nere. Impressione esterna del pronoto nulla (fig. 45). Interstrie elitrali ineguali sulla parte apicale, la 3a allargata. 7,5-8,5 mm. Montana in Lombardia (Monzini, 2008), Basilicata e Calabria (Angelini, 2020) ..... ***Amara (Amara) famelica* Zimmermann, 1832**
- Almeno i primi due antennomeri francamente chiari ..... 45
45. I primi 3 antennomeri chiari. Base del pronoto non punteggiata (fig. 50). Bronzo brillante (tav. 7d). Tibie bruno-rossicce. 6-8 mm. Italia continentale e isole ..... ***Amara (Amara) aenea* (De Geer, 1774)**
- Solo i due primi antennomeri chiari, il 3° nerastro. Tibie nere ..... 46
46. Corpo bronzato chiaro, opaco (fig. 30). 3° antennomero interamente nero. Base del pronoto punteggiata intorno alle impressioni (fig. 42). Dimensioni maggiori (7,5-8,5 mm). Italia settentrionale (Piemonte, Lombardia, Trentino) ..... ***Amara (Amara) spreta* Dejean, 1831**
- Corpo nero o bronzato, brillante (fig. 31). 3° antennomero soltanto in gran parte nero. Base del pronoto non punteggiata (fig. 33). Dimensioni minori (5-5,5 mm). Montana in Italia settentrionale e centrale: Valle d'Aosta, Abruzzo, Lazio (Gudenzi, 1982) ..... ***Amara (Amara) morio* Ménétríés, 1832**  
 ..... **ssp. *nivium* Tschitschérine, 1900**



TAVOLA 7



a

*Amara (Amara) curta*



b

*Amara (Amara) tibialis*



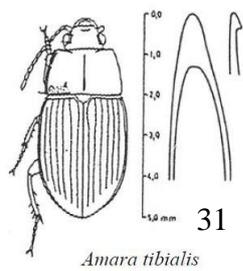
c

*Amara (Amara) famelica*

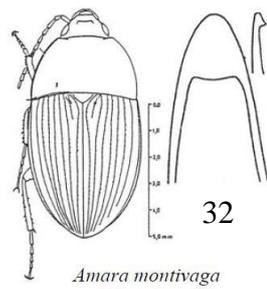


d

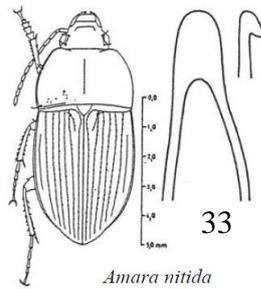
*Amara (Amara) aenea*



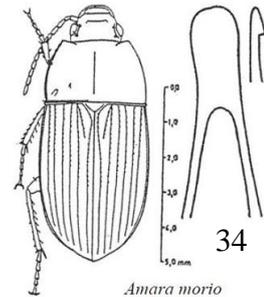
*Amara tibialis*



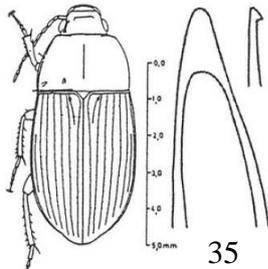
*Amara montivaga*



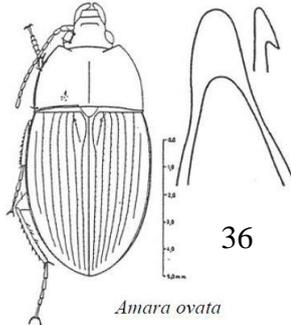
*Amara nitida*



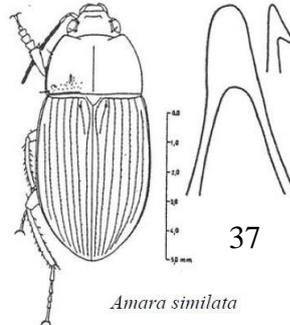
*Amara morio*



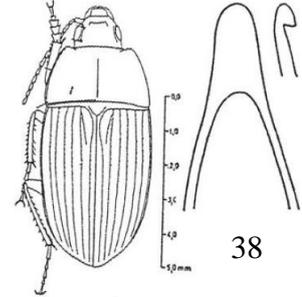
*Amara anthobia*



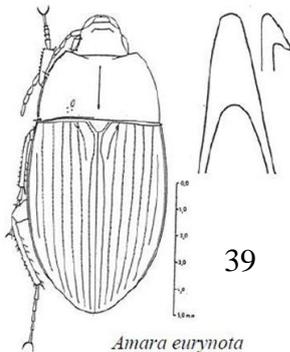
*Amara ovata*



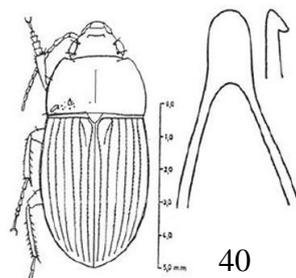
*Amara similata*



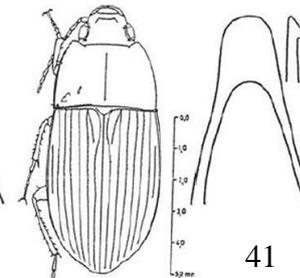
*Amara proxima*



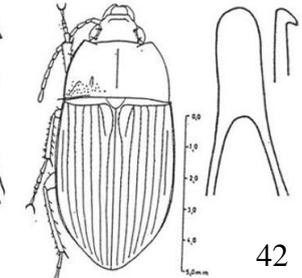
*Amara eurynota*



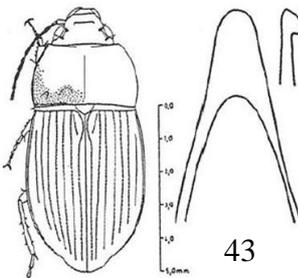
*Amara lunicollis*



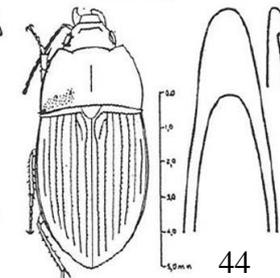
*Amara nigricornis*



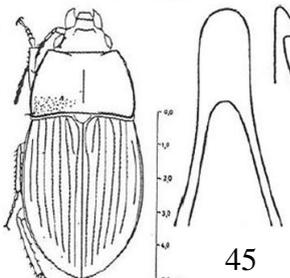
*Amara spreti*



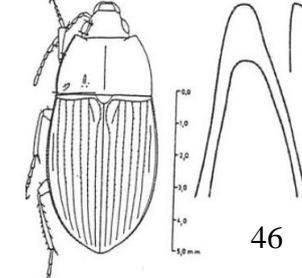
*Amara schimperi*



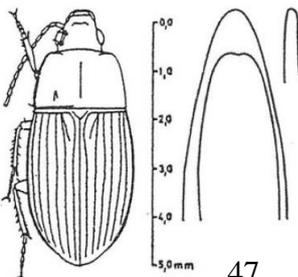
*Amara communis*



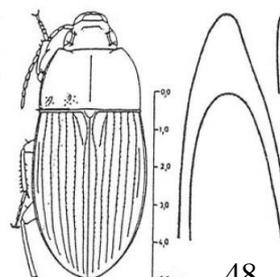
*Amara convexior*



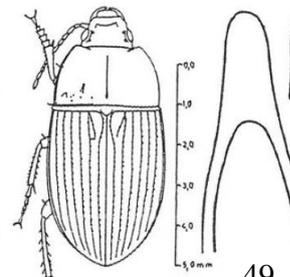
*Amara famelica*



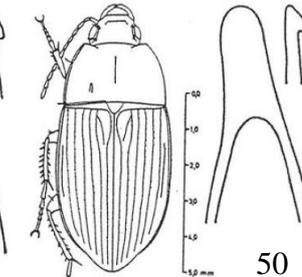
*Amara lucida*



*Amara familiaris*

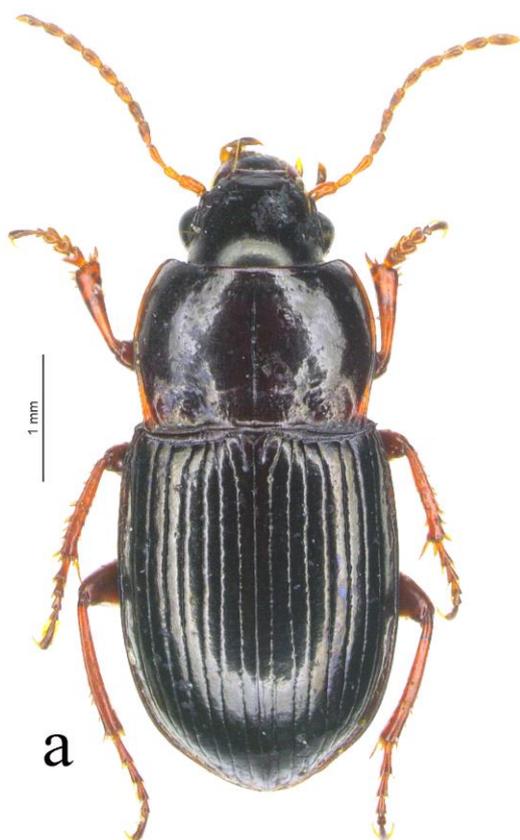


*Amara curta*



*Amara aenea*

TAVOLA 8



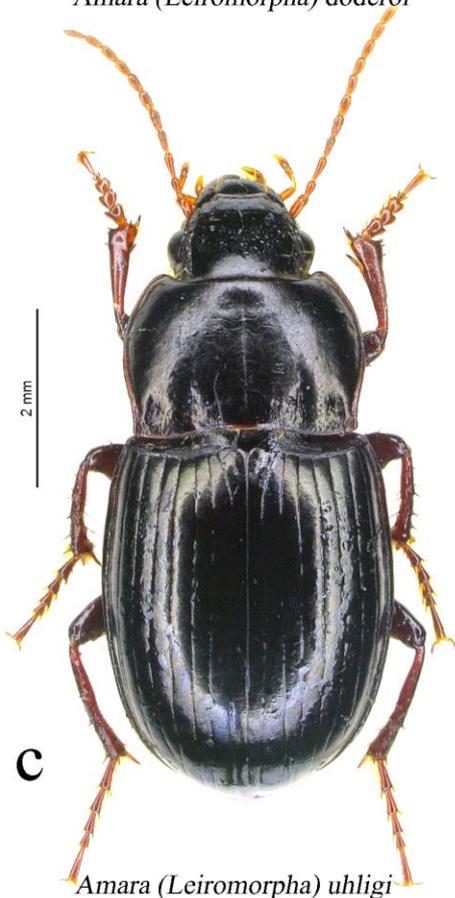
a

*Amara (Leiromorpha) doderoi*



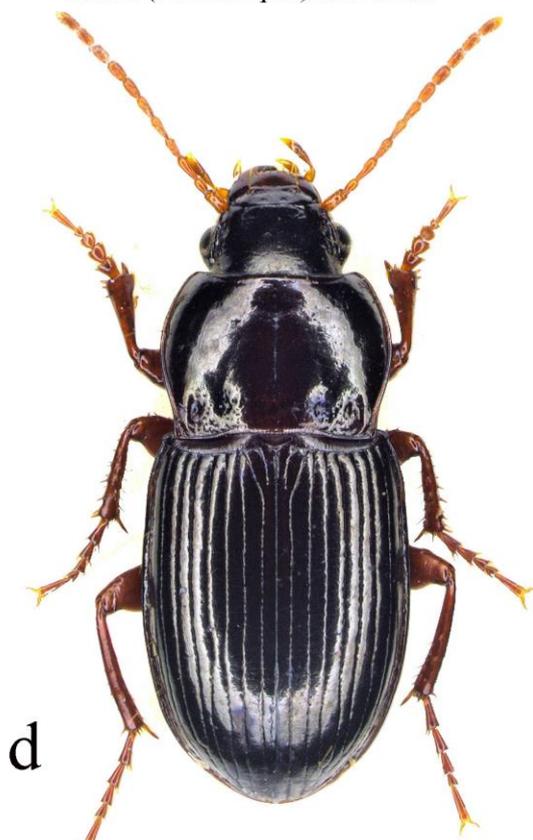
b

*Amara (Leiromorpha) lantoscana*



c

*Amara (Leiromorpha) uhligi*

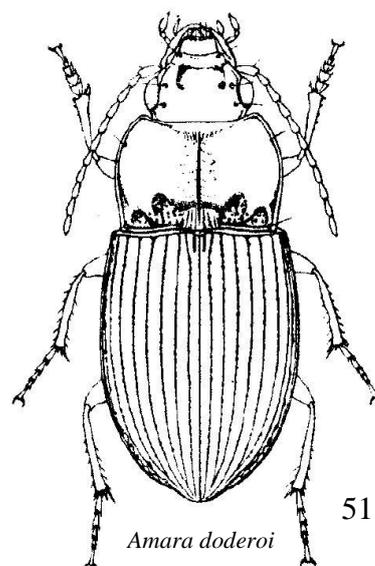


d

*Amara (Leiromorpha) constantini*

*Amara* sottogenere *Leiromorpha*

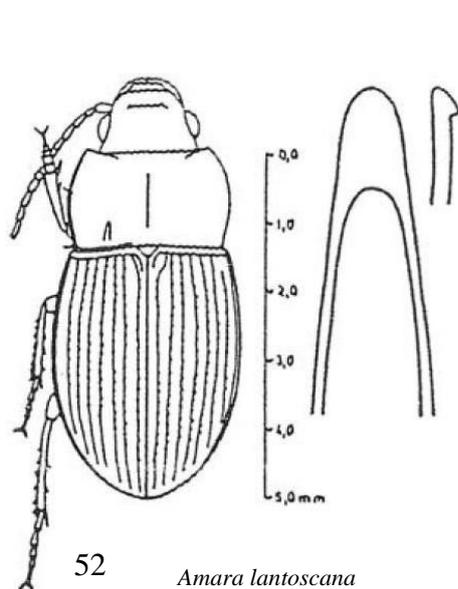
47. Le due fossette basali del pronoto larghe, discretamente profonde e robustamente punteggiate (fig. 51; tav. 8a). Dimensioni mediamente minori (5 mm circa). Specie delle Prealpi Biellesi (M.te Mucrone, M.te Camino, Graglia) .....  
 ..... ***Amara (Leiromorpha) doderoi* Baliani, 1926**
- Le fossette basali con punteggiatura debole e sparsa. Dimensioni mediamente maggiori (5,5-6,5 mm). Specie di altri massicci montuosi ..... 48
48. La fossetta esterna del pronoto pressoché svanita (fig. 52; tav. 8b). Specie delle Alpi Marittime meridionali: in Italia nota di Val Pesio, M.te Marguareis, Pizzo di Ormea, Viozene, Colle della Lombarda ..... ***Amara (Leiromorpha) lantoscana* Fauvel, 1888** <sup>(2)</sup>  
 ..... ***spp. lantoscana* Fauvel, 1888**
- Le due fossette basali del pronoto ben evidenti. Specie di altri massicci montuosi ..... 49
49. La maggiore larghezza del pronoto circa alla metà (fig. 54; tav. 8c). Dorsalmente più convessa. Specie delle Prealpi Venete e Carniche (M.te Cavallo, M.te Raut, M.te Pramaggiore, Cima di Monfalcone, M.te Cridola) .....  
 ..... ***Amara (Leiromorpha) uhligi* Holdhaus, 1904**
- La maggiore larghezza del pronoto nel terzo anteriore (fig. 53; tav. 8d). Dorsalmente meno convessa. Specie delle Alpi Lepontine (M.te Zeda) .....  
 ..... ***Amara (Leiromorpha) constantini* Binaghi, 1946**



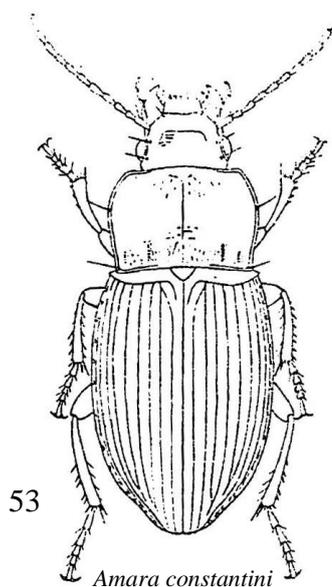
*Amara doderoi*



*Amara uhligi*



*Amara lantoscana*



*Amara constantini*

TAVOLA 9



a

*Amara (Percosia) sicula*



b

*Amara (Percosia) equestris*



c

*Amara (Percosia) infuscata*



d

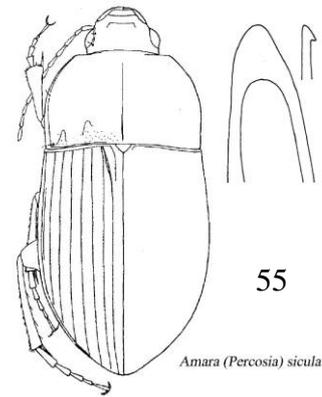
*Amara (Celia) brunnea*

**Amara sottogenere Percosia**

50. Specie brachittera. Forma molto convessa, con pronoto a base robustamente punteggiata e angoli anteriori leggermente prominenti (fig. 55; tav. 9a). Strie elitrali robustamente punteggiate alla base. 9-14,8 mm. Endemica italiana: dall'Emilia-Romagna fino alla Calabria e Sicilia .....

..... **Amara (Percosia) sicula** Dejean, 1831

- Specie generalmente alate. Forma meno convessa, con elitre leggermente appiattite sul disco; pronoto a base liscia o meno robustamente punteggiata, e così pure le strie elitrali ..... 51



*Amara (Percosia) sicula*

51. Base del pronoto distintamente punteggiata almeno intorno alle fossette basali (tav. 9b). Cercine laterale del pronoto progressivamente inspessito verso la base. Strie delle elitre approfondite (e interstrie convesse), punteggiate almeno anteriormente. Angoli anteriori del pronoto arrotondati e pochissimo prominenti (fig. 56). Negli orizzonti montano, subalpino e, marginalmente, alpino, tra 1100 e 2200 m di quota (Bisio, 2009). Italia continentale fino alla Basilicata .....

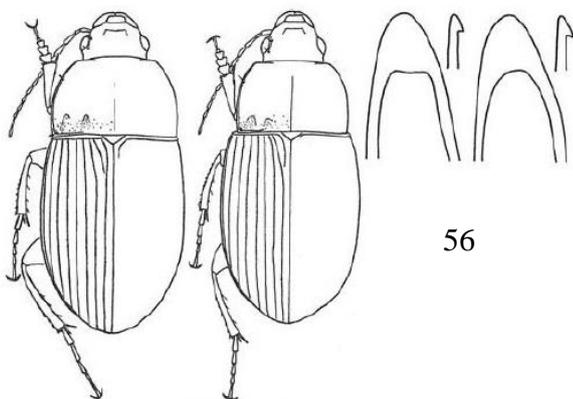
..... **Amara (Percosia) equestris** (Duftschmid, 1812) <sup>(3)</sup>

..... mm 8-11: **ssp. equestris** (Duftschmid, 1812)

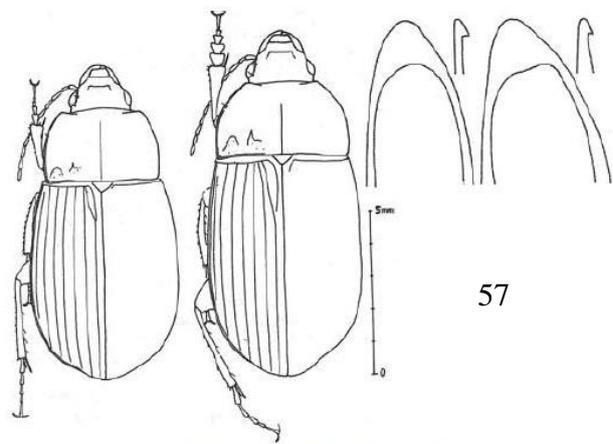
..... mm 11,4-14,2: **ssp. zabroides** Dejean 1828

- Base del pronoto talvolta rugosa in corrispondenza delle fossette basali ma non punteggiata (tav. 9c). Cercine laterale del pronoto non o molto scarsamente inspessito verso la base. Strie delle elitre poco profonde, con punteggiatura assente o molto leggera; interstrie piatte. Angoli anteriori del pronoto leggermente prominenti (fig. 57). In prateria alpina, tra 1800 e 2700 m di quota (Bisio, 2009). 8,5-12 mm. Dalle Alpi Marittime alle Lepontine .....

..... **Amara (Percosia) infusata** (Putzeys, 1866)



*Amara (Percosia) equestris equestris*



*Amara (Percosia) infusata*

TAVOLA 10



*Amara (Celia) praetermissa*



*Amara (Amarocelia) erratica*



*Amara (Xenocelia) fusca*



*Amara (Xenocelia) cursitans*



TAVOLA 11



a

*Amara (Xenocelia) messae*



b

*Amara (Xenocelia) municipalis*



c

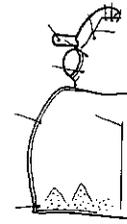
*Amara (Xenocelia) bischoffi*



d

*Amara (Xenocelia) ingenua*

- Angoli posteriori del pronoto acuti e prominenti verso l'esterno. Antenne inscurite a partire dal 2°-3° articolo. Paramero destro meno fortemente uncinato all'apice ..... 58



61b

*A. cursitans*

- 58. Specie più grandi (7.5-8.5 mm). Apice del paramero destro più distintamente uncinato ..... 59

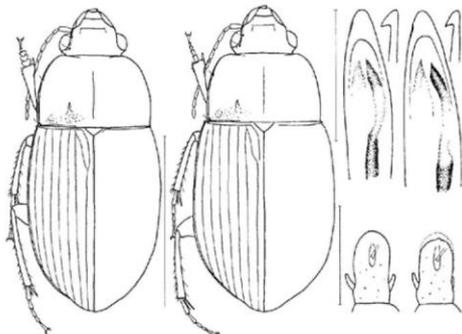
- Specie più piccole (5.5-7.5 mm). Apice del paramero destro molto debolmente uncinato ..... 60

- 59. Pronoto con la sua massima larghezza sopra la metà e lati pressoché diritti o poco arrotondati verso la base (figs. 61b, 66; tav. 10d). Italia continentale .....

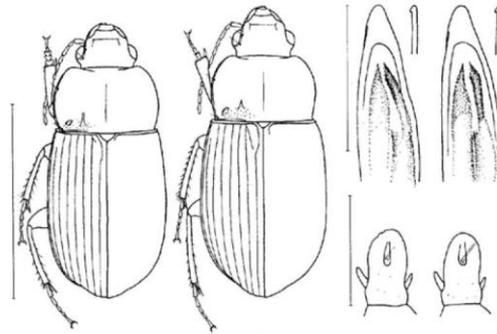
***Amara (Xenocelia) cursitans* Zimmermann, 1832**

- Pronoto con la sua massima larghezza sotto la metà e lati largamente arrotondati verso la base (fig. 65; tav. 11c). Spesso su suoli di neof ormazione o denudati per intervento antropico (Bisio, 2005). Italia continentale e Sicilia (Hieke, 1983) .....

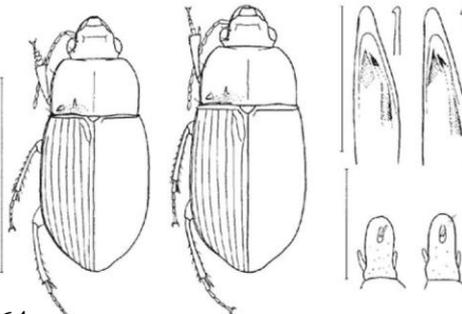
***Amara (Xenocelia) bischoffi* Jedlička, 1946**



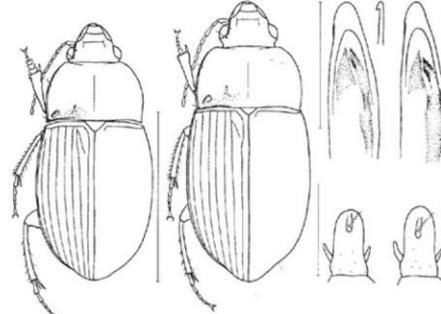
62 *Amara (Xenocelia) fusca*



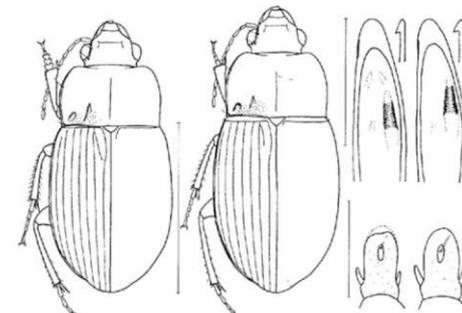
63 *Amara (Xenocelia) messae*



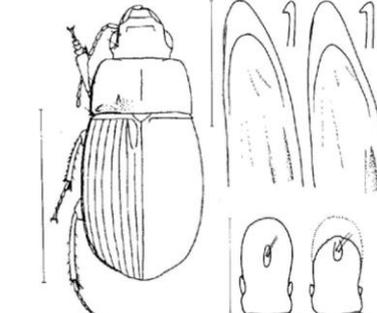
64 *Amara (Xenocelia) municipalis*



65 *Amara (Xenocelia) bischoffi*



66 *Amara (Xenocelia) cursitans*

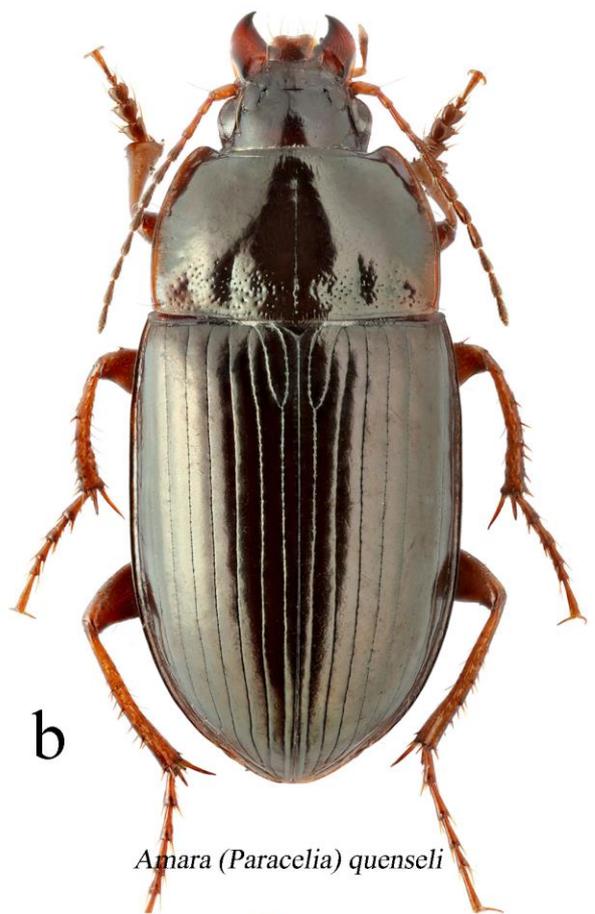


67 *Amara (Xenocelia) ingenua*



a

*Amara (Paracelia) rufoaenea*



b

*Amara (Paracelia) quenseli*



c

*Amara (Celia) bifrons*



d

*Amara (Celia) infima*

60. Pronoto con lati regolarmente arrotondati e ristretti verso la base; punteggiatura basale più robusta ed estesa (fig. 63). Elitre del maschio più lucide (tav. 11a). Lombardia, Veneto e Trentino (Sciaky & Facchini, 1999) .....

..... **Amara (Xenocelia) messae** Baliani, 1924

- Pronoto con lati non regolarmente arrotondati, pressoché diritti verso la base; punteggiatura basale più fine (fig. 64; tav. 11b). Elitre del maschio opache. Italia settentrionale .....

..... **Amara (Xenocelia) municipalis** (Duftschmid, 1812)

61. Testa proporzionalmente molto grande, ben più larga della metà del pronoto, che è più stretto delle elitre .....

62

- Testa di normale grandezza, non più larga della metà del pronoto, che è largo come le elitre o più .....

64

62. Appendice prosternale priva di setole. Metepisterni punteggiati. Più grande (9-10 mm) e convessa (fig. 67; tav. 11d). Tendente alla sinantropia. Italia settentrionale e Sardegna .....

..... **Amara (Xenocelia) ingenua** (Duftschmid, 1812)

- Appendice prosternale con 2 setole. Metepisterni lisci. Più piccola (8-9 mm) e meno convessa .....

63

63. Angoli anteriori del pronoto alquanto sporgenti (fig. 68). Ultimo segmento ventrale del maschio con 2 punti setigeri per lato. Eualpina. Una vecchia segnalazione di Luigioni (1929) mai confermata per Piemonte e Trentino; quasi certamente estranea alla nostra fauna .....

..... **Amara (Paracelia) saxicola**

..... ssp. **saxicola** Zimmermann, 1832

= *A. solieri* Putzeys, 1870

- Angoli anteriori del pronoto arrotondati, poco sporgenti (fig. 69; tav. 12a). Ultimo segmento ventrale del maschio con un punto setigero per lato. Su terreni umidi e paludosi. Sardegna (dubbia) ..

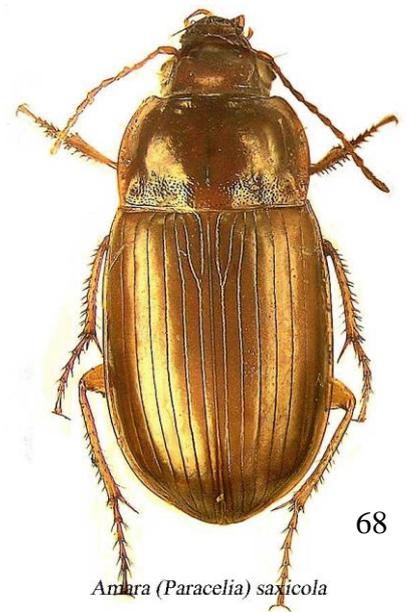
..... **Amara (Paracelia) rufoaenea** (Dejean, 1828) <sup>(5)</sup>

64. Appendice prosternale priva di setole. Specie più piccola e stretta, parallela e convessa (fig. 71; tav. 12c). Mesotibie del maschio diritte. In molti casi è presente una piccola indentatura del bordo laterale del pronoto subito prima dell'angolo posteriore (fig. 70). 5-6,5 mm. Italia settentrionale e centrale fino all'Abruzzo .....

..... **Amara (Celia) bifrons** (Gyllenhal, 1810)

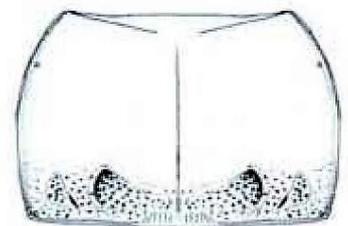
- Appendice prosternale con 1-2 setole per lato. Mesotibie del maschio arcuate .....

65



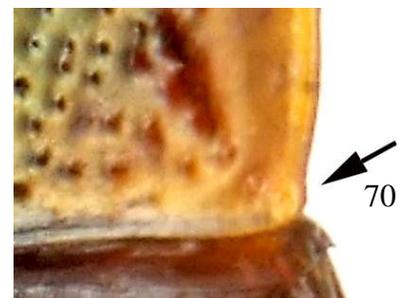
68

*Amara (Paracelia) saxicola*



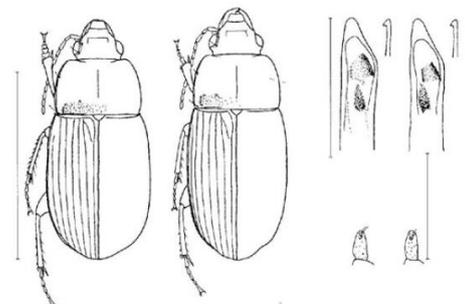
*Amara rufoaenea*

69



70

*Amara bifrons*



*Amara (Celia) bifrons*

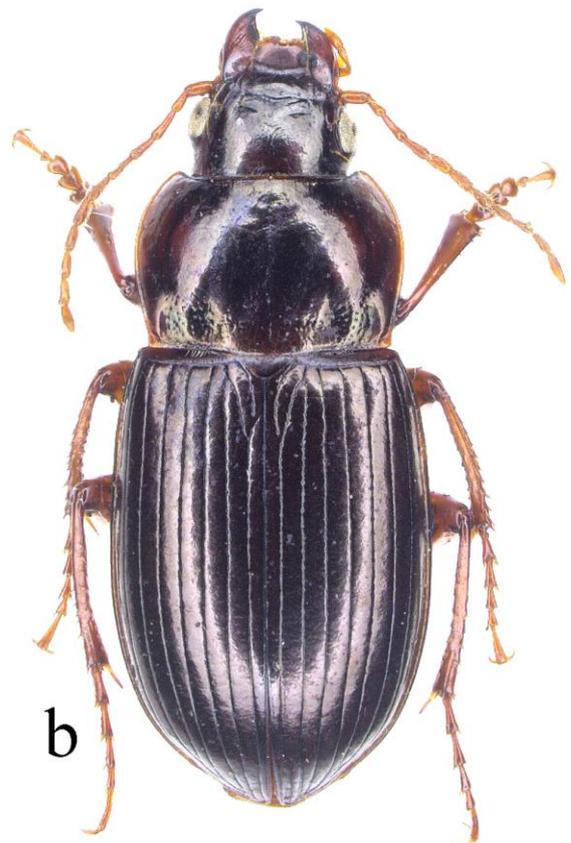
71

TAVOLA 13



a

*Amara (Celia) montana*



b

*Amara (Paracelia) samnitica*



c

*Amara (Paracelia) simplex*



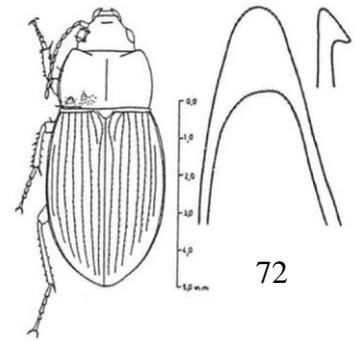
d

*Amara (Camptocelia) eximia*

65. Pronoto poco ristretto verso la base, con lati regolarmente arrotondati fino agli angoli posteriori (fig. 72; tav. 12b). 5,5-8 mm. Alpi centro-occidentali .....

..... **Amara (Paracelia) quenseli quenseli** (Schönherr, 1806)

- Pronoto distintamente ristretto verso la base (tav. 11b), con lati leggermente sinuosi o diritti nella metà basale. Una specie dell'Appennino centrale ..... vedi *Amara samnitica* n. 71



*Amara (Paracelia) quenseli*

66. Stria scutellare provvista di poro ombelicato alla base (fig. 73). Antenne, palpi e zampe giallo-pallido. 6-6,5 mm.. Sicilia e Sardegna .....

**Amara (Celia) fervida fervida** Coquerel, 1859

- Stria scutellare priva di poro ombelicato alla base .....



*Amara fervida*

73

67. Specie piccole (4,8-6 mm) e convesse, con articoli antennali corti. Angoli posteriori del pronoto ottusi .....

- Dimensioni maggiori (>6,0 mm). Articoli delle antenne allungati. Angoli posteriori del pronoto retti, ottusi o arrotondati .....

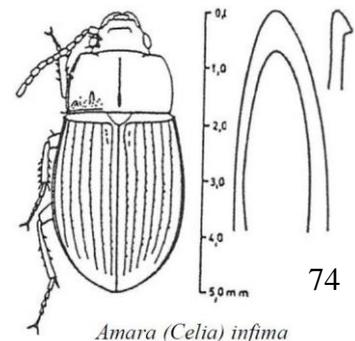
68. Stria scutellare in genere assente o molto corta. Occhi poco sporgenti. Entrambe le impressioni basali del pronoto ben marcate, punteggiate all'intorno (fig. 74; tav. 12d). Appendice prosternale priva di setole. Attera. 5-5,5 mm. Appennino centrale .....

**Amara (Celia) infima** (Duftschmid, 1812)

- Stria scutellare ben sviluppata. Occhi sporgenti. Solo l'impressione interna del pronoto profonda e lineare, l'esterna puntiforme, quasi svanita; base del pronoto liscia o punteggiata solo all'interno delle impressioni (fig. 75). Alata. 4,8-6 mm. Sicilia .....

**Amara (Camptocelia) cottyi** Coquerel, 1859

..... ssp. **aenescens** (Putzeys, 1866)



*Amara (Celia) infima*

74

69. Estremità dell'appendice prosternale priva di setole. Angoli posteriori del pronoto ottusi (fig. 76) .....

- Estremità dell'appendice prosternale con 1-2 setole per lato (i pori setigeri sempre visibili anche in caso di caduta). Angoli posteriori del pronoto smussati o arrotondati (se ottusi o quasi retti allora lati del pronoto diritti o leggermente sinuosi nella metà basale) ....



*Amara (Camptocelia) cottyi*

75

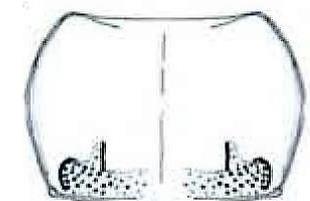
70. Dimensioni maggiori (7-8 mm). Elitre larghe e corte (figg. 76, 82; tav. 13a). Italia continentale e isole .....

**Amara (Celia) montana** Dejean, 1828

- Specie più piccola (5,5-6,5 mm), con elitre più strette e convesse (fig. 80) Marginale al confine orientale .....

**Amara (Celia) arenaria** (Putzeys, 1865) <sup>(6)</sup>

= *A. croatica* Ganglbauer, 1892



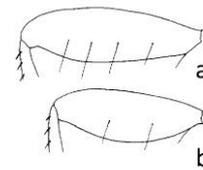
*Amara montana*

76

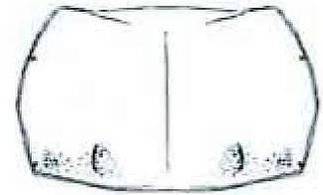
71. Pronoto con lati leggermente sinuosi o diritti nella metà basale e con angoli posteriori vivi, da quasi retti a ottusi (tav. 13b). 6,2-8,8 mm. Endemica italiana: Appennino Centrale .....

**Amara (Paracelia) samnitica** A. Fiori, 1899

- Pronoto a lati più o meno arrotondati e angoli posteriori smussati o arrotondati ..... 72
- 72. 5-6 punti setigeri al margine ventrale dei mesofemori (fig. 77a). Corpo giallo-bruniccio. Pronoto molto trasverso a lati arrotondati e angoli posteriori smussati (tav. 13c). 6-7 mm. Sicilia e Sardegna ..... **Amara (Paracelia) simplex** Dejean, 1828
- Al massimo 2 punti setigeri al margine ventrale dei mesofemori (fig. 77b) ..... 73
- 73. Più piccola (6-7 mm). Strie elitrati fini e lisce. Pronoto molto trasverso, due volte più largo che lungo, a lati poco arrotondati e superficie basale meno depressa, pressoché liscia (fig. 78, 81). Una vecchia segnalazione di Luigioni (1929) per la Sardegna mai confermata; molto probabilmente estranea alla nostra fauna ..... **Amara (Camptocelia) brevis** (Dejean, 1828)
- Più grande (7,5-8 mm). Strie elitrati forti e chiaramente punteggiate. Pronoto meno trasverso, una volta e mezzo più largo che lungo, a lati arrotondati e base punteggiata ..... 74
- 74. Corpo bruno-paceo, molto largo e arrotondato ai lati (fig. 83; tav. 13d). Abruzzo ..... **Amara (Camptocelia) eximia** Dejean, 1828
- Corpo bruno-rossiccio, più stretto (fig. 79). Marginale al confine orientale ..... **Amara (Paracelia) dalmatina** (Dejean, 1828)

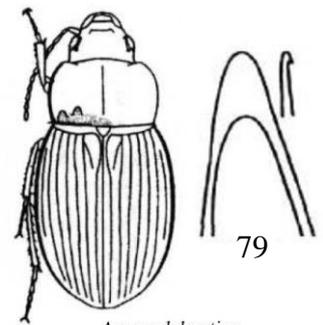


77

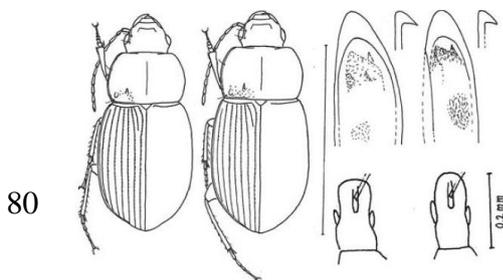


Amara brevis

78

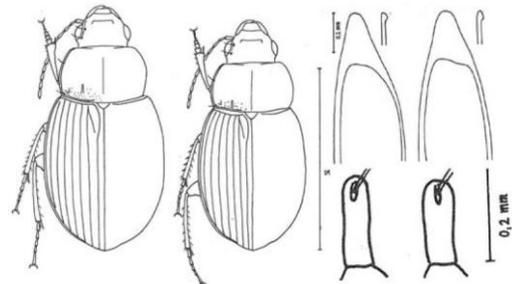


Amara dalmatina



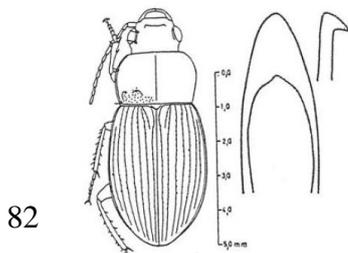
80

Amara (Celia) arenaria



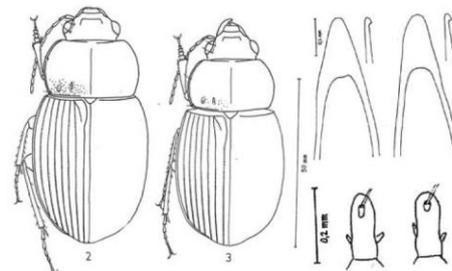
81

Amara (Camptocelia) brevis



82

Amara (Celia) montana



83

Amara (Camptocelia) eximia

*Amara* sottogenere *Xanthamara*

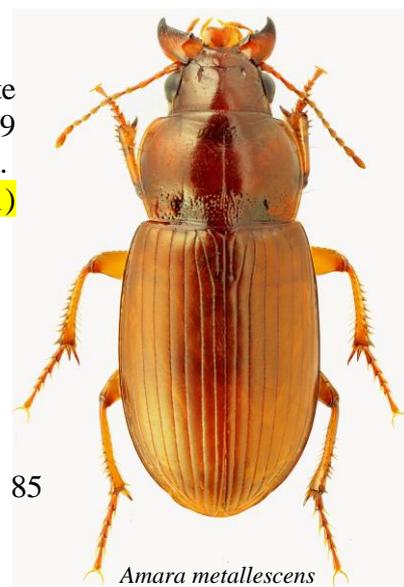
74. Specie interamente depigmentata, testaceo-rossastra (fig. 84). Base del pronoto liscia. 5-6,5 mm. In ambienti dunali litoranei. Sardegna ... *Amara (Xanthamara) chlorotica* Fairmaire, 1867<sup>(7)</sup>



*Amara chlorotica*

*Amara* sottogenere *Acorius*

75. Specie rossiccia o brunastra, a base del pronoto interamente punteggiata (fig. 85). Prevalentemente lungo le coste marine. Lazio, Sicilia, Sardegna .....  
..... *Amara (Acorius) metallescens* (Zimmermann, 1831)



*Amara metallescens*



a

*Amara (Curtonotus) aulica*



b

*Amara (Leirides) alpestris alpestris*



c

*Amara (Leirides) spectabilis*



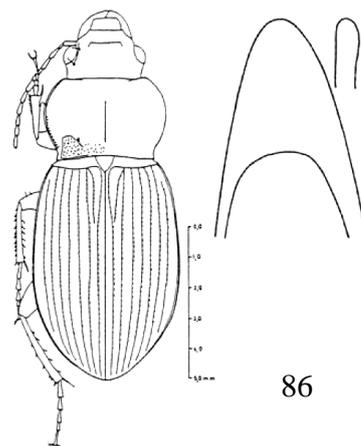
d

*Amara (Leirides) cardui graja*

**Amara sottogenere *Curtonotus***

76. Una sola specie di grandi dimensioni, con angoli posteriori del pronoto acuti e prominenti (fig. 86; tav. 12a). 11-14 mm. Montana. Italia continentale .....

..... ***Amara (Curtonotus) aulica* (Panzer, 1797)**



*Amara (Curtonotus) aulica*

**Amara sottogenere *Leirides***

77. Episterni del protorace lisci. Lati del pronoto non o debolmente sinuosi davanti agli angoli posteriori (tav. 12b). 10-15 mm. Endemica italiana: dalle Alpi e Prealpi Bergamasche al Trentino .....

..... ***Amara (Leirides) alpestris* A. Villa & G.B. Villa, 1833**

... Alpi-Prealpi Bergamasche : ssp. ***alpestris*** A. Villa & G.B. Villa, 1833

..... Monte Baldo: ssp. ***baldensis*** K. Daniel & J. Daniel, 1898

..... Pale di S. Martino: ssp. ***dolomitana*** K. Daniel & J. Daniel, 1898

..... Monte Pasubio: ssp. ***pasubiana*** K. Daniel & J. Daniel, 1898

- Episterni del protorace grossolanamente punteggiati. Lati del pronoto fortemente sinuosi .....

..... 78

78. Tibie mediane del maschio all'interno con 1-2 acuti dentini (tav. 12c). 9,5-10,5 mm. Alpi Giulie .....

..... ***Amara (Leirides) spectabilis* Schaum, 1858**

- Tibie mediane del maschio all'interno solo con alcuni piccoli tubercoletti (fig. 87; tav. 12d). 7-9,5 mm. Dalle Alpi Marittime alle Pennine .....

..... ***Amara (Leirides) cardui* Dejean, 1831**

78'. Pronoto senza setola postangolare e fronte con una setola sopraorbitale per parte. Contrafforti del Monte Rosa .....

..... ssp. ***cardui*** Dejean, 1831

- Pronoto provvisto di setola postangolare .....

..... 78''

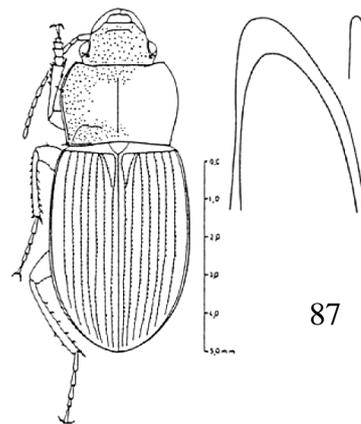
78''. Fronte con una setola sopraorbitale per parte. Alpi Graie (dal Rocciamelone al solco della Dora Baltea) .....

..... ssp. ***graja*** K. Daniel & J. Daniel, 1898

= *sybilla* Holdhaus, 1942

- Fronte con 2 setole sopraorbitali per parte. Alpi Liguri e Marittime .....

..... ssp. ***psylocephala*** K. Daniel & J. Daniel, 1898



*Amara (Leirides) cardui*

TAVOLA 15

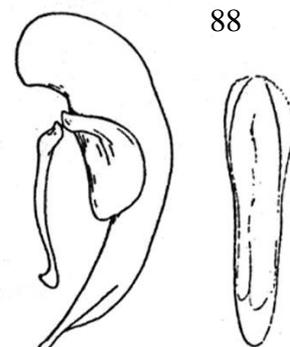


## Genere *Zabrus*

79. Metepisterni più lunghi che larghi anteriormente, in addietro slanciati. Specie alate (subgen. *Zabrus* s. str.) ..... 80  
 - Metepisterni non più lunghi che larghi anteriormente. Specie brachittere (subgen. *Italozabrus*) ..... 81

80. Mediamente più piccolo, 10-14 mm. Occhi più convessi. Pronoto del doppio più largo che lungo, la sua parte mediana e la base meno convesse; il bordo anteriore diritto, il bordo laterale moderatamente rigonfio, la doccia non allargata agli angoli posteriori, la base molto fittamente punteggiata con punteggiatura mediamente forte e le fossette basali in genere allungate, raggiungenti ± la base (tav. 13b). Elitre meno convesse. Prosterno liscio; meso e metepisterni finemente punteggiati. Sterniti addominali mediani bisetosi. Vedi edeago (fig. 88). Italia continentale (raro al Nord) e isole .....

*Zabrus ignavus*



88

..... ***Zabrus (Zabrus) ignavus* Csiki, 1907**  
 ..... **ssp. *ignavus* Csiki, 1907**

- Mediamente più grande, 12-16 mm. Occhi meno convessi, abbastanza piatti. Pronoto a malapena più largo del doppio, in genere più lungo, la sua parte mediana e la base più convesse; il bordo laterale più fortemente rigonfio, la doccia allargata agli angoli posteriori, la punteggiatura basale grossolana e le fossette arrotondate, raramente raggiungenti la base (tav. 13a). Prosterno punteggiato; meso e metepisterni grossolanamente punteggiati. Sterniti addominali mediani irregolarmente bisetosi fino a quadrisetosi. Vedi edeago (fig. 89). Italia continentale e Sicilia .....

*Zabrus tenebrioides*



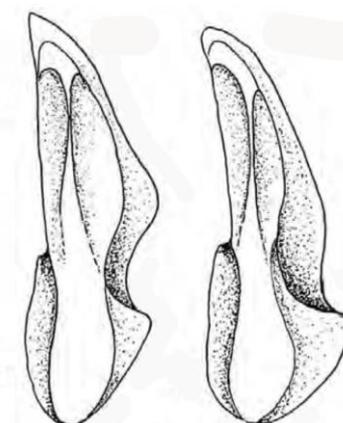
89

..... ***Zabrus (Zabrus) tenebrioides* (Goeze, 1777)**

81. Forma mediamente più slanciata (tav. 13c). Capo più stretto, occhi meno convessi. Pronoto meno fortemente trasverso con bordo laterale meno rigonfio. Strie elitrati meno profonde e meno chiaramente punteggiate. Vedi edeago (fig. 90). Italia centrale (Gran Sasso e Monti della Laga) .....

*Z. orsinii*

*Z. costae*



90

91

..... ***Zabrus (Italozabrus) orsinii* Dejean, 1831**

- Forma mediamente più robusta (tav. 13d). Capo più massiccio, occhi più convessi. Pronoto più trasverso, con bordo laterale più arrotondato. Strie elitrati più profonde e più chiaramente punteggiate. Vedi edeago (fig. 91). Italia centrale e meridionale: Monte Majella e monti a sud di questa (Parco Nazionale degli Abruzzi, Campania, Basilicata, Calabria) .....

..... ***Zabrus (Italozabrus) costae* Heyden, 1891**

## NOTE

- (1) *Amara (Amara) littorea* è specie ampiamente diffusa nella regione paleartica ma che non era ancora nota con certezza per l'Italia prima della segnalazione di Cardarelli & Pilon (2012). Si tratta comunque di una specie molto rara, in Italia fino a oggi nota soltanto di Lombardia.
- (2) La CK di Vigna Taglianti (2005) e il catalogo di Hieke (2017) riportano la presenza in territorio politicamente italiano della ssp. *boissyi* Colas, 1951 di *Amara lantoscana*. Questa presenza va considerata estremamente dubbia, dal momento che non sono stati trovati reperti italiani attribuibili a questo taxon né in Collezione Vigna Taglianti (Museo civico di Storia naturale di Genova) né in Collezione Hieke (Museum für Naturkunde in Berlin).
- (3) Secondo Hieke (1978) le due ssp. di *Amara equestris* si distinguono bene per le dimensioni e per il numero di pori setigeri anali dei maschi (di solito 2 nella ssp. *equestris*, 4 nella ssp. *zabroides*), caratteri però entrambi variabili, il primo dei quali correlato con la quota. Inoltre, le distribuzioni delle due ssp. si sovrappongono a grandi linee (Hieke, 1978): resta pertanto il fondato dubbio che *zabroides* possa costituire una specie effettivamente distinta, oppure che gli esemplari di questo taxon altro non siano che esemplari di *equestris* di grande taglia presenti alle basse quote (cfr. anche Allegro, 2014).
- (4) La presenza in Italia di *Amara (Celia) brunnea* andrebbe confermata ricontrollando i pochi esemplari italiani noti di questa rara specie, dal momento che Coulon *et al.* (2011) fanno osservare che essi possono essere facilmente confusi con individui aberranti di *A. praetermissa* privi di poro juxtascutellare. La sua presenza lungo il versante italiano dell'arco alpino è tuttavia possibile, dal momento che Chittaro *et al.* (2021) hanno recentemente confermato la sua presenza in Svizzera.
- (5) La presenza di *Amara (Paracelia) rufoaenea*, specie precedentemente nota soltanto dei Pirenei e della Penisola Iberica, è stata recentemente segnalata in Sardegna da Delunas & Cillo (2018). Tuttavia gli esemplari raffigurati da questi Autori nel loro articolo in fig. 1 (pag. 23) non sembrano concordare con le caratteristiche morfologiche della specie: si confrontino per esempio con l'esemplare di Spagna illustrato in questo lavoro (tav. 12a), conservato in Collezione Allegro e determinato da F. Hieke. La presenza della specie in Italia andrebbe pertanto confermata.
- (6) *Amara (Celia) arenaria* (Putzeys, 1865) non va confusa con *Pseudamara arenaria* (LeConte, 1847), specie nordamericana dalla discussa posizione sistematica, trasferita nella tribù Sphodrini da Hieke (2010) e poi definitivamente ricollocata nella tribù Zabrinini da Gomez *et al.* (2016) sulla base di studi molecolari. *P. arenaria* possiede caratteri unici all'interno della tribù (palpomeri terminali pubescenti, parameri di uguale lunghezza e setosi), che la collocano in una linea filetica ben separata dal genere *Amara*.
- (7) *Amara (Xanthamara) chlorotica* è specie generalmente rara, distribuita in Algeria, Tunisia e Tripolitania e nota in territorio italiano soltanto per una segnalazione di Meloni (1995) riguardante la Sardegna.

## RINGRAZIAMENTI

Ringrazio sentitamente i seguenti Colleghi e Amici per avere contribuito in vario modo, con incoraggiamenti, suggerimenti e informazioni inedite, alla realizzazione di questo progetto:

Pietro Brandmayr

Achille Casale

Augusto Degiovanni

Pier Mauro Giachino

Paolo Magrini

Riccardo Monguzzi

Maurizio Pavesi

Roberto Poggi

Maurizio Quarello

Desidero inoltre ringraziare in modo particolare Roberto Poggi (Museo civico di Storia naturale di Genova) e Bernd Jaeger (Museum für Naturkunde in Berlin) per le ricerche nelle collezioni dei rispettivi Musei e i materiali concessi in prestito.

È doveroso infine un ringraziamento a Ortwin Bleich ([www.eurocarabidae.de](http://www.eurocarabidae.de)) per la concessione delle splendide immagini fotografiche degli habitus di molte specie, nonché al CREA-FL di Casale Monferrato per avere permesso l'utilizzo dell'attrezzatura fotografica.

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEGRO G., 2014 - Carabidi della Langa Astigiana (Piemonte meridionale) (Coleoptera, Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 35: 151-165.
- ALLEGRO G., 2019 - I Carabidi del Monferrato Astigiano (Piemonte, Italia nord-occidentale) (Coleoptera, Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 40: 255-304.
- ALLEGRO G., 2021 - Tabella illustrata di determinazione per le specie del genere *Pterostichus* presenti in Italia (Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae). *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 98: 65-91. <https://doi.org/10.4081/memoriesei.2021.65>
- ALLEGRO G., MAGRINI P., PAVESI M., 2022 - Tabella illustrata di determinazione per le specie del genere *Harpalus* note in Italia (Coleoptera, Carabidae, Harpalinae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 154 (2): 51-86. <https://doi.org/10.4081/bollettinosei.2022.51>
- ANDÚJAR A., SERRANO J., 2000 - Taxonomic notes on the genus *Zabrus* (Coleoptera, Carabidae, Zabринi). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 24 (1-2): 185-193.
- ANDÚJAR A., SERRANO J., 2001 - Revisión y filogenia de los *Zabrus* Clairville, 1806 de la península Ibérica (Coleoptera, Carabidae). *Monografías S.E.A.* vol. 5, Sociedad Entomológica Aragonesa: 90 pp.
- ANGELINI F., 2020 - Contribution to the knowledge of beetles (Insecta Coleoptera) of some protected areas of Apulia, Basilicata and Calabria (Italy). *Biodiversity Journal*, 11 (1): 85-254. <https://doi.org/10.31396/Biodiv.Jour.2020.11.1.85.254>
- ANTOINE M., 1957 - Coléoptères Carabiques du Maroc (Deuxième Partie). Paris, Editions Larose - Rabat, Institut Scientifique Chéfirien, 314 pp.
- BALIANI A., 1926 - Una nuova *Amara* italiana. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 58 (7): 112-113.
- BINAGHI G., 1946 - Una nuova specie di *Amara* delle Alpi Lepontine (Col. Carabidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 76: 9-10: 72-74.
- BISIO L., 2002 - Contributo alla conoscenza di due *Amara* orofile del Piemonte (Coleoptera, Carabidae). *Rivista piemontese di Storia naturale*, 23: 113-128.
- BISIO L., 2005 - Secondo contributo alla conoscenza del genere *Amara* in Piemonte e in Valle d'Aosta: osservazioni su alcune specie del subg. *Celia* e del subg. *Bradytus* (Coleoptera Carabidae). *Rivista piemontese di Storia naturale*, 26: 211-223.
- BISIO L., 2009 - Terzo contributo alla conoscenza del gen. *Amara* Bonelli, 1810 in Piemonte e in Valle d'Aosta: osservazioni sulle specie del subg. *Percosia* (Coleoptera Carabidae). *Rivista piemontese di Storia naturale*, 30: 149-161.
- BISIO L., 2022 - Quarto contributo alla conoscenza del gen. *Amara* in Piemonte e in Valle d'Aosta: osservazioni su tre specie del subg. *Zezea* e su *Amara* (*Amara*) *montivaga* Sturm, 1825 (Coleoptera Carabidae). *Rivista piemontese di Storia naturale*, 43: 61-72.
- CARDARELLI E., PILON N., 2012 - *Amara* (*Amara*) *littorea* C. G. Thomson, 1857 (Coleoptera Carabidae). *Segnalazioni Faunistiche Italiane* n. 530. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 144 (1): 45.
- CASALE A., 2005 - Tabella per l'identificazione delle tribù e dei generi di Caraboidea presenti in Italia. Appendice A. In: Brandmayr P., Zetto T. & Pizzolotto R. (a cura di): *I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo*. APAT, Manuali e linee guida, 34: p. 148-185.
- CASALE A., ALLEGRO G., MAGRINI P., BENELLI A., 2021 - Insecta Coleoptera Carabidae. In: Bologna M.A., Zapparoli M., Oliverio M., Minelli A., Bonato L., Cianferoni F., Stoch F. (eds.), *Checklist of the Italian Fauna*. Version 1.0. Last update: 2021-05-31.
- CHITTARO Y., GILGADO J.D., MARGGI W., 2021 - Confirmation de la présence d'*Amara brunnea* (Gyllenhal, 1810) en Suisse (Coleoptera, Carabidae). *Entomo Helvetica*, 14: 109-112.

- COULON J., PUIPIER R., QUÉINNEC É., OLLIVIER É., RICHOUX P., 2011 - Faune de France 95. Coléoptères Carabiques. Compléments et mise à jour. Volume 2. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 335 pp.
- DEGIOVANNI A., 2022 - Nuovi dati geonemici su Carabidi di Romagna e Abruzzo (Insecta: Coleoptera: Carabidae). Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 56: 73-76.
- DELUNAS C., CILLO D., 2018 - Sull'accertata presenza in Sardegna di *Amara (Paracelia) rufoaenea* Dejean, 1828 (Coleoptera Carabidae). *Mediterraneaonline/Naturalistica*, 1: 22-25.
- FREUDE H., 1986 - Revision der zur (?) Gattung "*Zabrus*" Clairville, 1806 gehörenden Arten mit Bestimmungstabellen (Col. Carabidae). *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 39: 133-150.
- FREUDE H., 1988 - Revision der zur (?) Gattung "*Zabrus*" Clairville, 1806 gehörenden Arten mit Bestimmungstabellen (Col. Carabidae). 2. Teil. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 41: 133-142.
- FREUDE H., 1989 - Revision der zur (?) Gattung "*Zabrus*" Clairville, 1806 gehörenden Arten mit Bestimmungstabellen (Col. Carabidae). 3. Teil. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 42: 71-153.
- GANGLBAUER L., 1931 - Revision der Gattung *Zabrus* Clairv. *Koleopterologische Rundschau*, 17 (1/2): 1-55.
- GALIÁN J., ORTIZ A. S., SERRANO J., 1991 - *Amara* and *Zabrus*, two different patterns of karyotypic evolution (Coleoptera, Carabidae). *Caryologia*, 44: 75-84.  
<https://doi.org/10.1080/00087114.1991.10797021>
- GOMEZ R.A., WILL K.W., MADDISON D.R., 2016 - Are *Miquihuana rhadiniformis* Barr, 1982 and *Pseudamara arenaria* (LeConte, 1847) (Coleoptera, Carabidae) sphodrines? Phylogenetic analysis of data from next-generation sequencing of museum specimens resolves the tribal-group relationships of these enigmatic taxa. *Entomologische Blätter und Coleoptera*, 112 (1): 149-168.
- GUDENZI I., 1982 - *Amara morio* ssp. *nivium* Tschit. (Coleoptera Carabidae). *Segnalazioni Faunistiche Italiane* n. 22. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 114: 118.
- HIEKE F., 1970 - Die paläarktischen *Amara*-Arten des Subgenus *Zezea* Csiki (Carabidae, Coleoptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F. 17: 119-214.  
<https://doi.org/10.1002/mmnd.4810170104>
- HIEKE F., 1978 - Revision der *Amara*-Untergattung *Percosia* Zimm. und Bemerkungen zu anderen *Amara*-Arten (Col., Carabidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F. 25: 215-326.  
<https://doi.org/10.1002/mmnd.4800250402>
- HIEKE F., 1983 - Revision der *Amara*-Untergattung *Camptocelia* Jeannel, 1942, und taxonomische Bemerkungen zu Arten anderer Subgenera (Col., Carabidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F. 30: 249-371. <https://doi.org/10.1002/mmnd.4800300402>
- HIEKE F., 1993 - Die Untergattung *Harpalodema* Reitter, 1888, von *Amara* Bon. sowie über *Amara*-Arten anderer Subgenera (Col., Carabidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F. 40: 1-160. <https://doi.org/10.1002/mmnd.4800400102>
- HIEKE F., 1995 - Namensverzeichnis der Gattung *Amara* Bonelli, 1810, Coleoptera, Carabidae. *Coleoptera, Schwanfelder Coleopt. Mitt., Sonderheft II*, Heinz Pecks: 163 pp.
- HIEKE F., 2004 - Zabryni. In: Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. & Klausnitzer B.: *Die Käfer Mitteleuropas*. Bd. 2 Adepaga 1: Carabidae (Laufkäfer). Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage: 297-344.
- HIEKE F., 2010 - Die chinesischen *Amara*-Arten des Subgenus *Curtonotus* Stephens, 1827 und zwei weitere neue Arten anderer Subgenera (Coleoptera, Carabidae, Zabryni). *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer*, 106: 89-126.
- HIEKE F., 2011 - 4.75. *Amara* Bonelli, 1810. In: Arndt E., Schnitter P., Sfenthourakis S. & Wrase D.W. (eds.), *Ground Beetles (Carabidae) of Greece*. Pensoft Sofia-Moscow: 277-288.

- HIEKE F., 2012 - Die *Amara*-Arten der Untergattung *Pseudocelia* Lutshnik, 1935 und weitere neue *Amara*-Arten (Insecta: Coleoptera: Carabidae). In: Hartmann M. & Weipert J. (Hrsg.): Biodiversität und Naturlausstattung im Himalaya IV. – Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt: 259-270.
- HIEKE F., 2013 - Aktueller Katalog der Gattung *Amara* Bon. Stand vom 31. XII. 2013 - <http://download.naturkundemuseum-berlin.de/fritz.hieke/Amkatal.doc>.
- HIEKE F., 2017 - Subtribe Amarina C. Zimmermann, 1831. In Löbl I., Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden, Boston: 794-828.
- HORELLOU A., 2015 - Synthèse bibliographique des caractères dichotomiques du genre *Amara* au sens large, pour les espèces de la faune de France métropolitaine. Manuscritto non pubblicato.
- HŮRKA K., 1996 - Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín: 565 pp.
- JEANNEL R., 1942 - Coléoptères Carabiques. Faune de France, 40. Lechevalier (Paris): 1173 pp.
- JOHNSON N.E., CAMERON R.S., 1969. Phytophagous ground beetles. Annals of the Entomological Society of America, 62: 909-914.
- LINDROTH C.H., 1974 - Handbooks for the identification of British insects. Coleoptera Carabidae. Royal Entomological Society of London, 4 (2): 148 pp.
- LOMPE A., 2018 - Käfer Europas: Zabrinii. <http://coleonet.de/coleo/texte/zabrinii.htm>
- LORENZ W., 2020 - Carabcat database. In: Bánki O., Roskov Y., Vandepitte L., DeWalt R. E., Remsen D., Schalk P., Orrell T., Keping M., Miller J., Aalbu R., Adlard R., Adriaenssens E., Aedo C., Aeschl E., Akkari N., Alonso-Zarazaga M. A., Alvarez B., Alvarez F., Anderson G. *et al.*, Catalogue of Life Checklist, versione 2022-11-14. <https://doi:10.48580/dfqj>.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze "I nuovi Lincei", Roma, 13: 1-1160.
- MELONI C., 1986 - *Amara fusca fusca* Dejean (Coleoptera Carabidae). Segnalazioni Faunistiche Italiane n. 71. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 118: 49.
- MELONI C., 1987a - *Amara (Celia) ingenua* Duftschmid (Coleoptera Carabidae). Segnalazioni Faunistiche Italiane n. 124. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 119: 128.
- MELONI C., 1987b - *Amara (Paracelia) simplex* Dejean (Coleoptera Carabidae). Segnalazioni Faunistiche Italiane n. 125. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 119: 128.
- MELONI C., 1995 - *Amara (Xanthamara) chlorotica* Fairmaire, 1867 (Coleoptera Carabidae). Segnalazioni Faunistiche Italiane n. 267. Bollettino della Società Entomologica Italiana, 127: 64.
- MONZINI V., 2008 - I Coleotteri Carabidi della Lombardia. Quaderni della Biodiversità, 4. Regione Lombardia: 116 pp.
- PAILL W., 2003 - *Amara pulpani* Kult, 1949 - eine valide Art in den Ostalpen (Coleoptera: Carabidae). Revue Suisse de Zoologie, 110 (2): 437-452.
- PESARINI C., 1979-1980 - Tabelle per la determinazione dei generi di Carabidi italiani (Coleoptera). L'Informatore del Giovane Entomologo, Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana vol. XX-XXI (93-94), 1-3 (1979): 1-20; 4 (1980): 1-4.
- PESARINI C., MONZINI V., 2011 - Insetti della Fauna italiana. Coleotteri Carabidi II. Società italiana di Scienze naturali, Milano, 144 pp., 19 tavole di disegni a colori.
- PLATIA G., SAMA G., 1983 - Nuovi dati geonemici su Coleotteri Carabidi italiani. Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 36 (1981) : 23-32.
- PORTA A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica. Vol. I. Adephaga. Stabilimento Tipografico Piacentino (Piacenza): 285 pp.
- RAUPACH J.M., HANNIG K., MORINIÈRE J., HENDRICH L., 2018 - A DNA barcode library for ground beetles of Germany: the genus *Amara* Bonelli, 1810 (Insecta, Coleoptera, Carabidae). Zookeys, 759: 57-80. <https://doi.org/10.3897/zookeys.759.24129>
- SASKA P., 2015 - Seed requirements and consumption of *Amara montivaga*, a granivorous carabid (Coleoptera: Carabidae). Acta Societatis Zoologicae Bohemicae, 79: 121-125.

- SCHAUM H., 1864 - Revision der Zabroiden. Berliner Entomologische Zeitschrift, 8: 171-194.  
<https://doi.org/10.1002/mmnd.18640080303>
- SCIAKY R., FACCHINI S., 1999 - Quattro specie di Carabidi nuove o confermate per la fauna italiana (Coleoptera, Carabidae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 54 (1-4): 59-63.
- SERRANO J., ANDÚJAR A., 2011 - 4.76. *Zabrus* Clairville, 1806. In: Arndt E., Schnitter P., Sfenthourakis S. & Wrase D.W. (eds.), Ground Beetles (Carabidae) of Greece. Pensoft Sofia-Moscow: 288-292.
- SERRANO J., ANDÚJAR A., 2017 - Subtribe Zabrina Bonelli, 1810. In Löbl I., Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden, Boston: 828-835.
- UHLIG M., WENDT H., 2016 - In memoriam Dr. rer. nat. Fritz Hieke (3.11.1930 – 12.8.2015). Entomologische Blätter und Coleoptera, 112 (1): 1-9.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005 - Checklist e corotipi delle specie di Carabidae della fauna italiana. Appendice B: 186-225. In: P. Brandmayr, T. Zetto & R. Pizzolotto (eds.), I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità: Manuale operativo. APAT, Manuali e Linee Guida, 34: 240 pp.

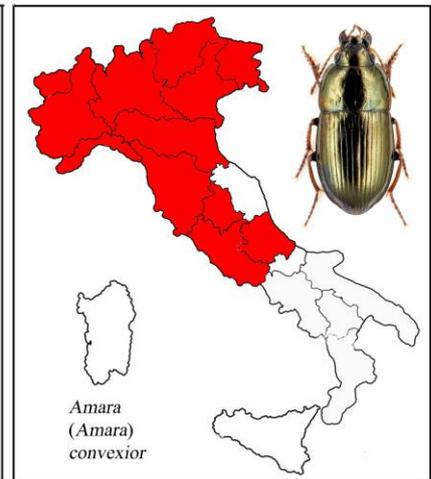
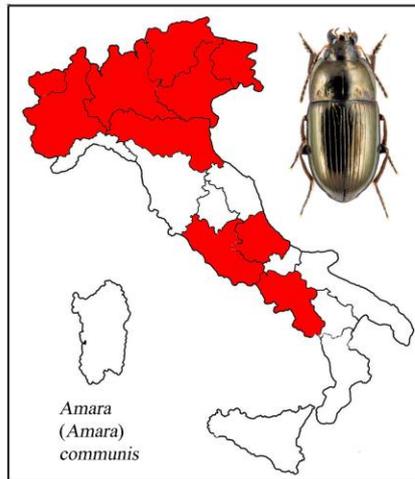
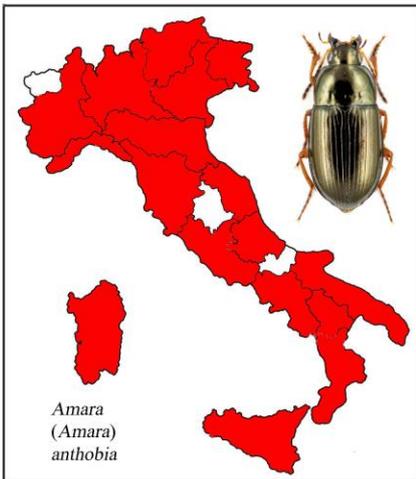
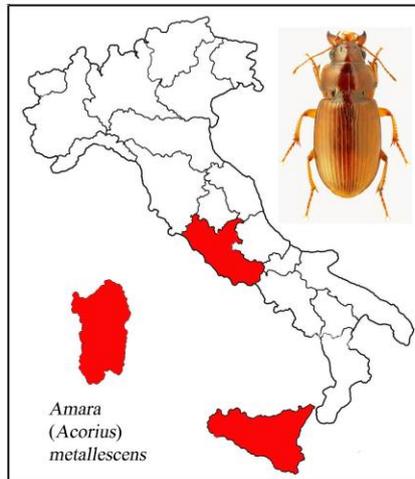
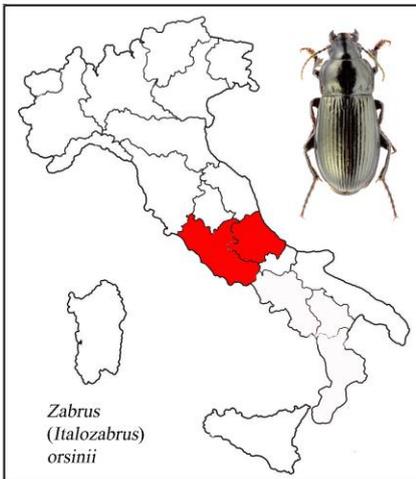
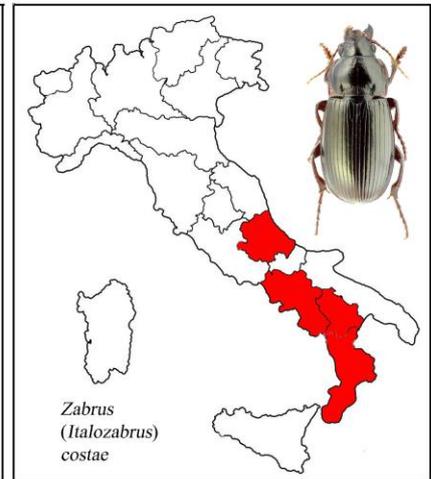
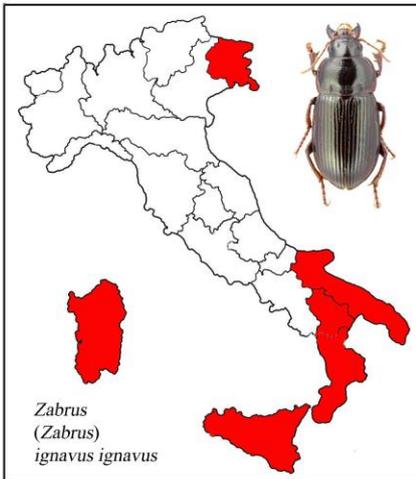
#### SITOGRAFIA

- ANICHTCHENKO A. - Carabidae of the World. Disponibile on-line a: <http://carabidae.org> (visitato il 20 Dicembre 2022).
- BLEICH O. - Coleoptera Europaea. Disponibile on-line a: <http://eurocarabidae.de> (visitato il 15 Dicembre 2022).
- FORUM ENTOMOLOGI ITALIANI - Disponibile on-line a: <http://www.entomologiitaliani.net/forum> (visitato il 20 Dicembre 2022).
- GALERIE DU MONDE DES INSECTES - Disponibile on-line a: <http://www.galerie-insecte.org> (visitato il 16 Dicembre 2022).

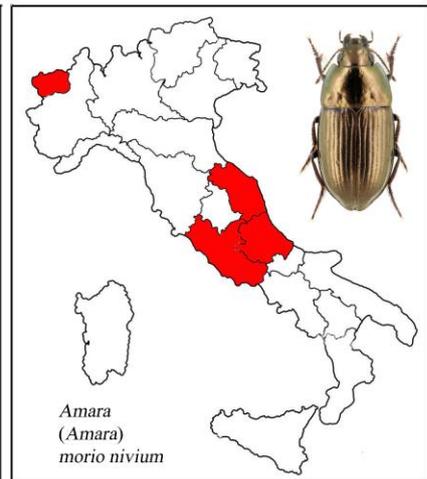
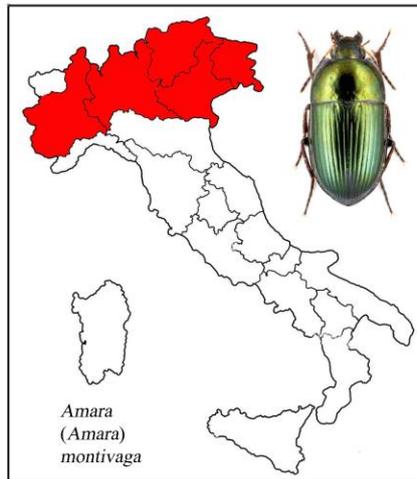
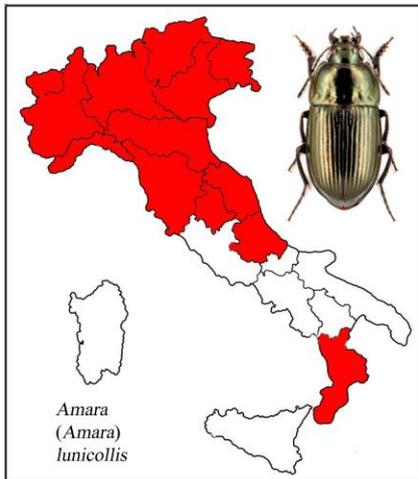
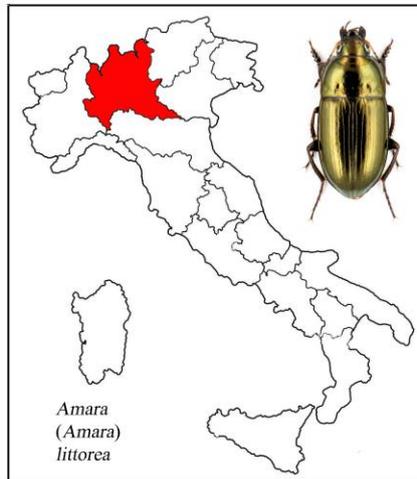
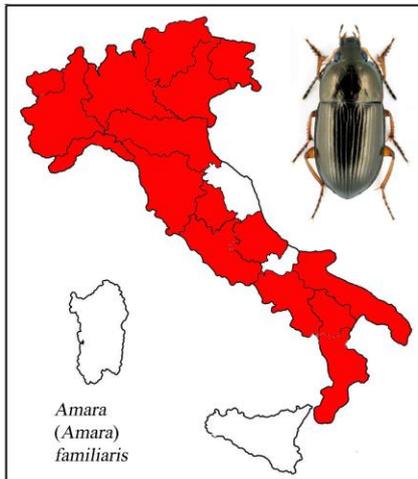
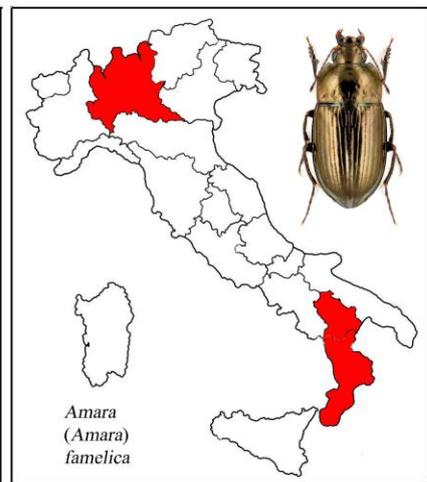
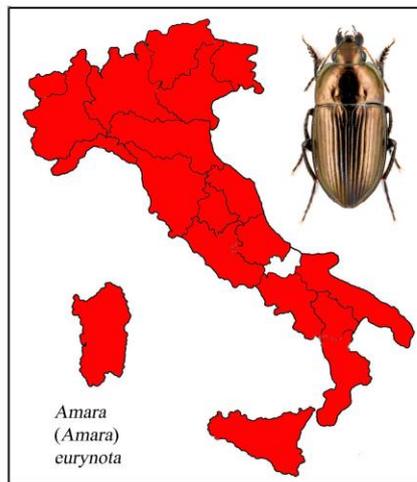
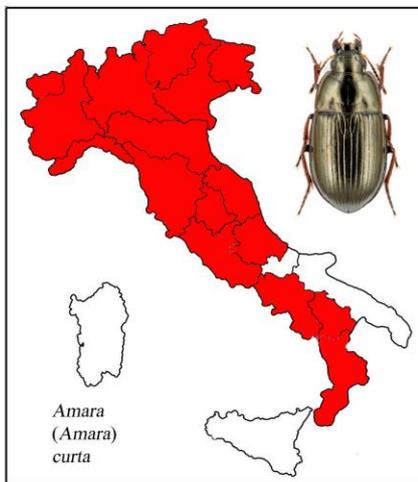
# TAVOLE DI DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLE SPECIE



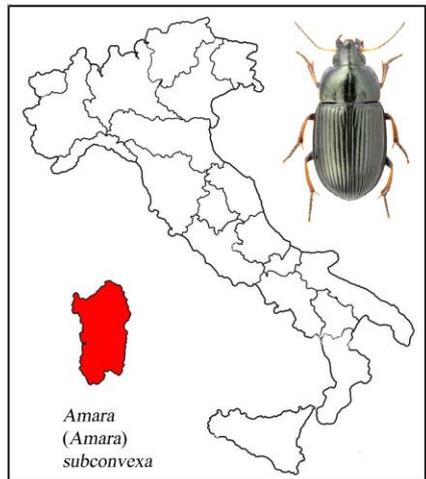
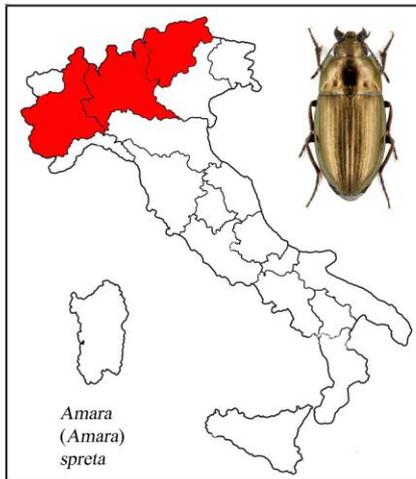
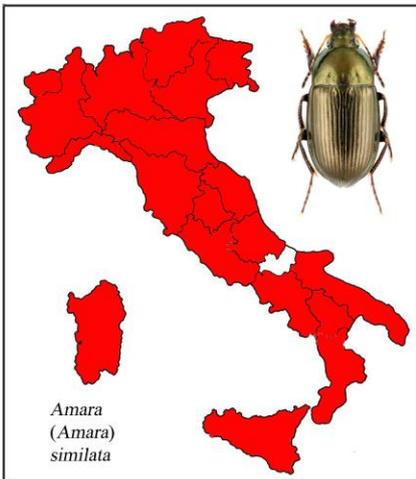
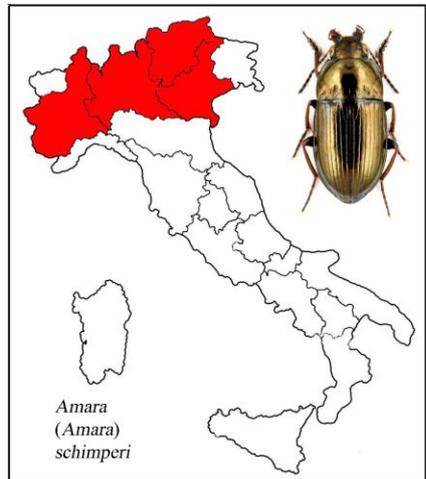
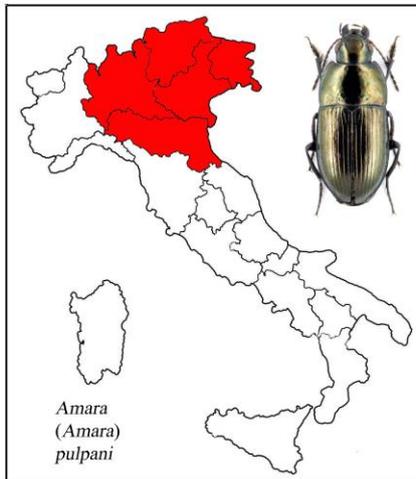
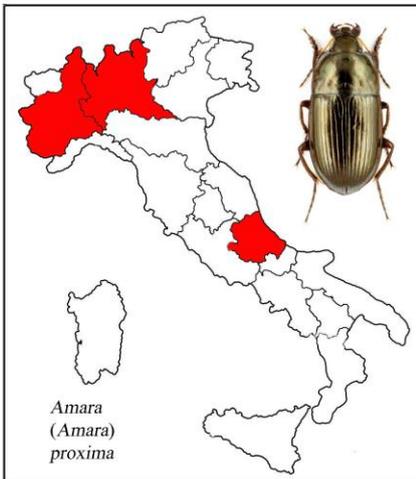
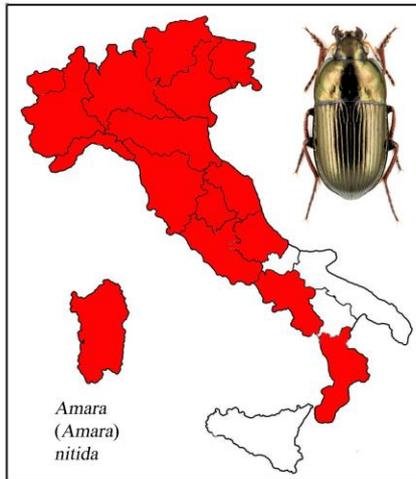
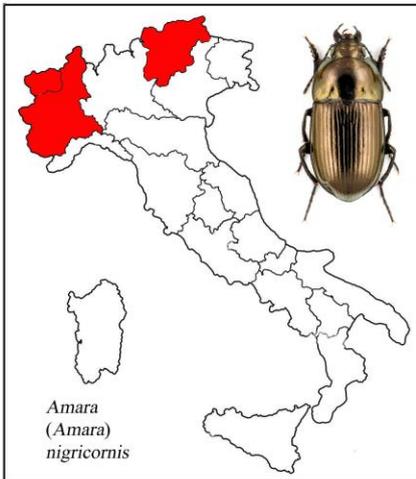
# Tavola 16



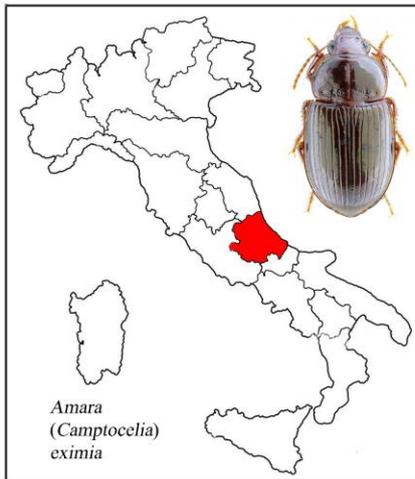
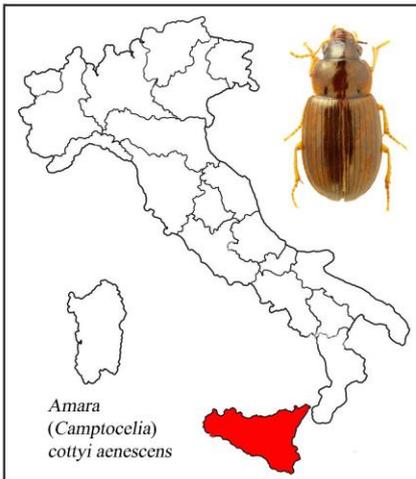
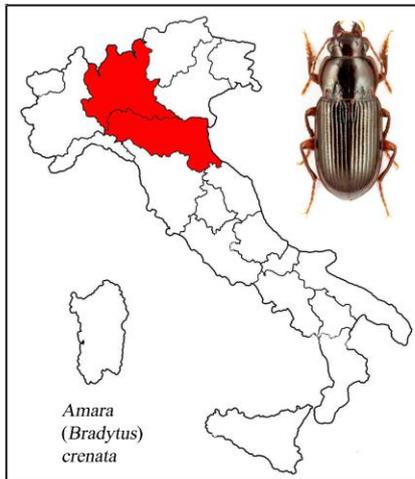
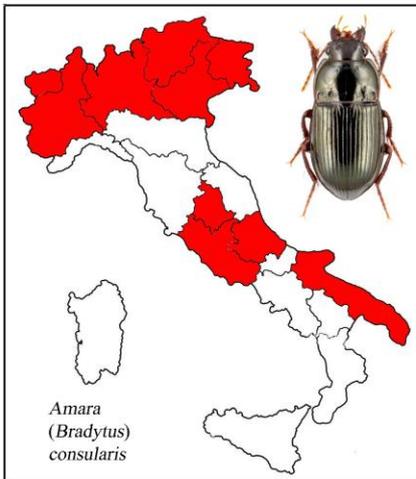
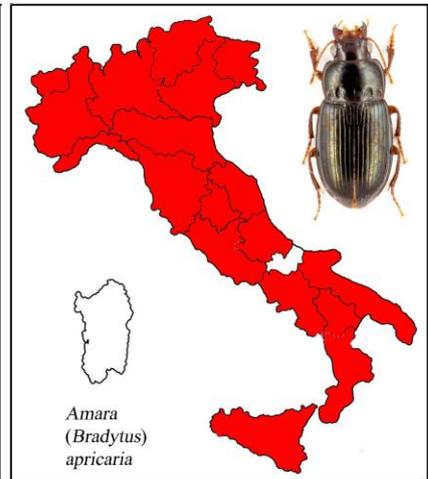
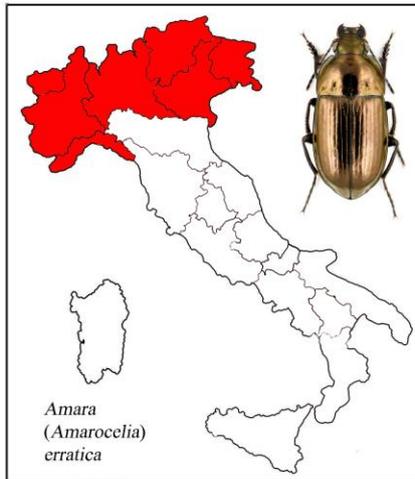
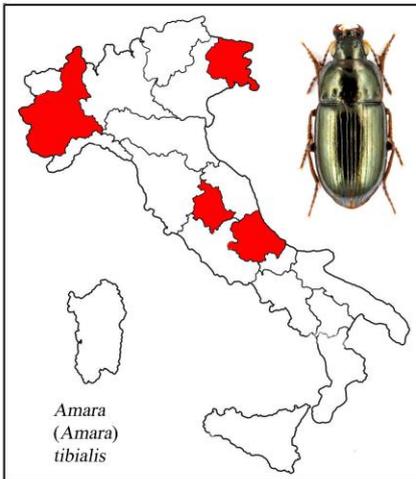
# Tavola 17



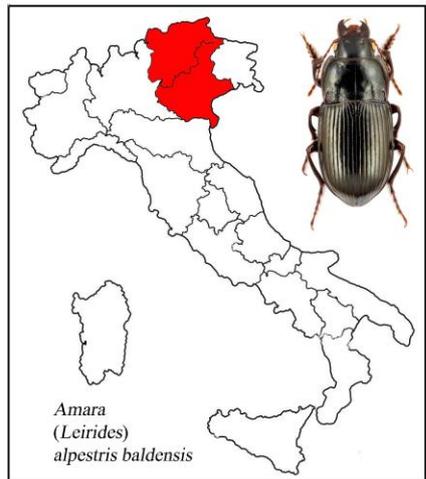
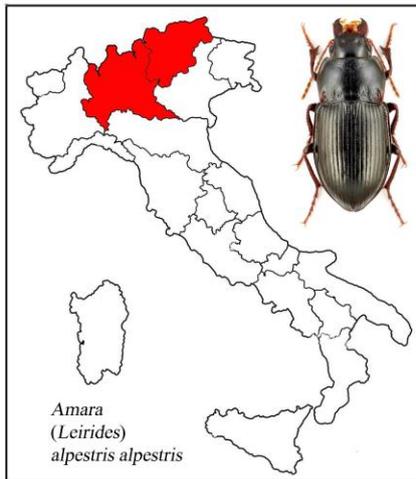
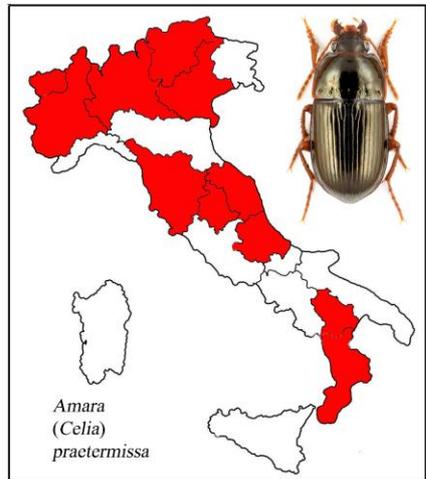
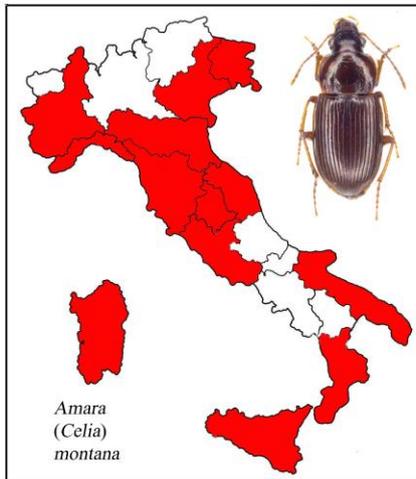
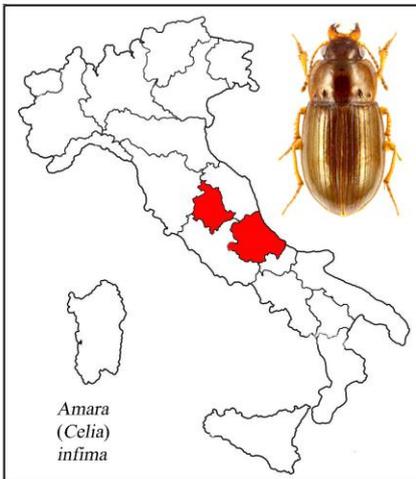
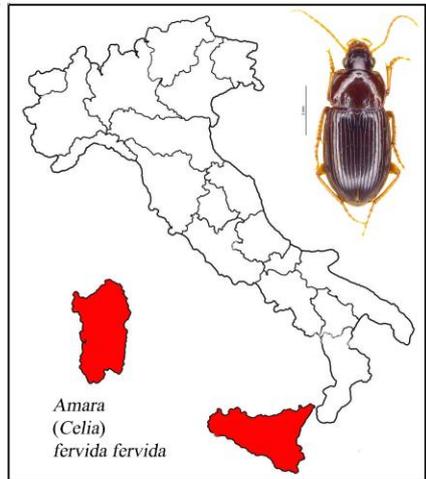
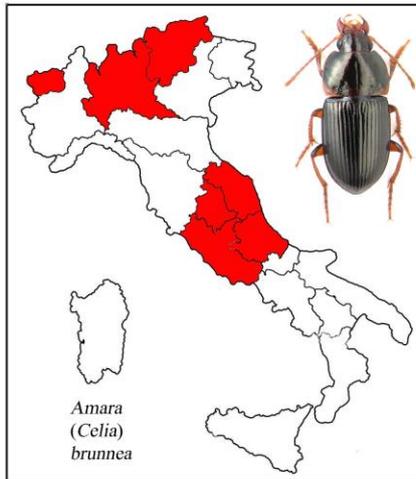
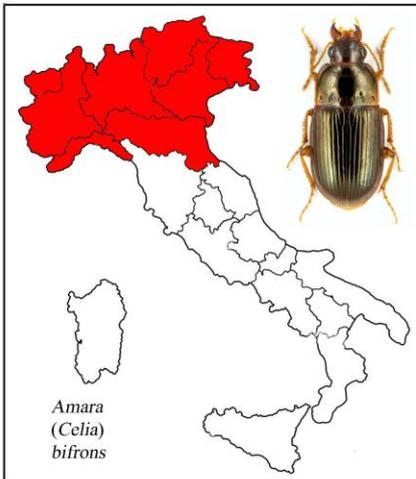
# Tavola 18



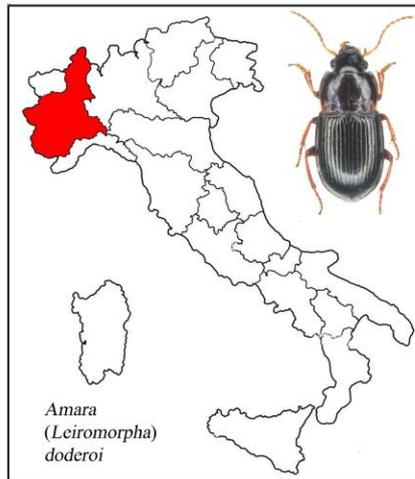
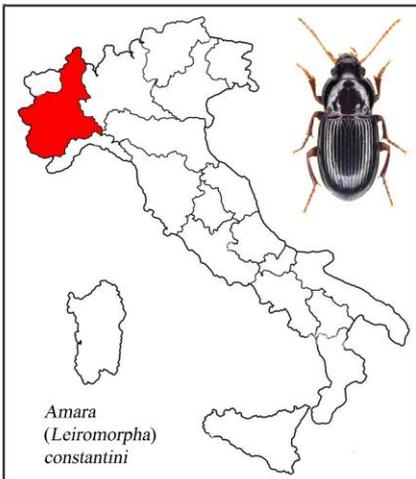
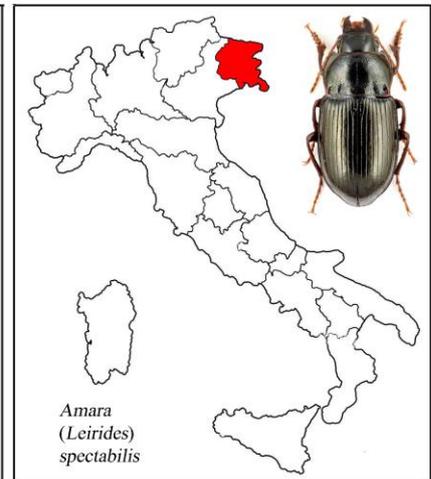
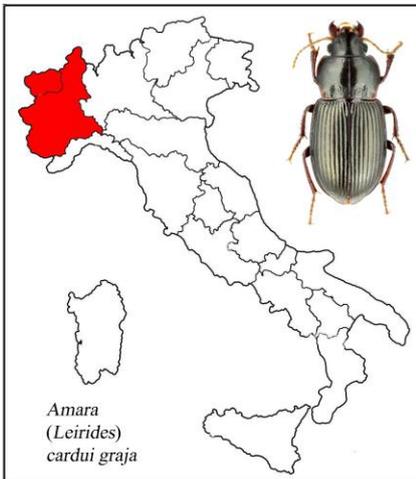
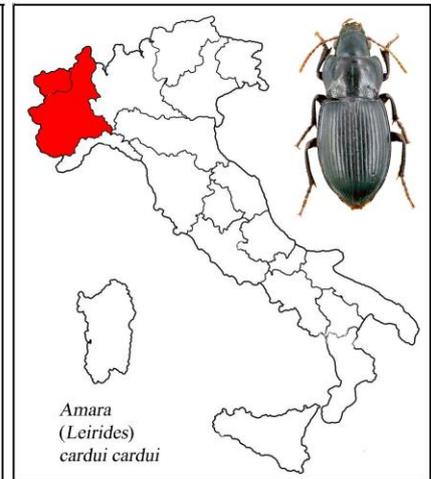
# Tavola 19



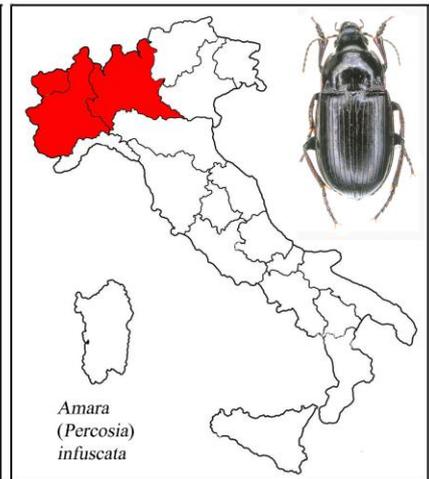
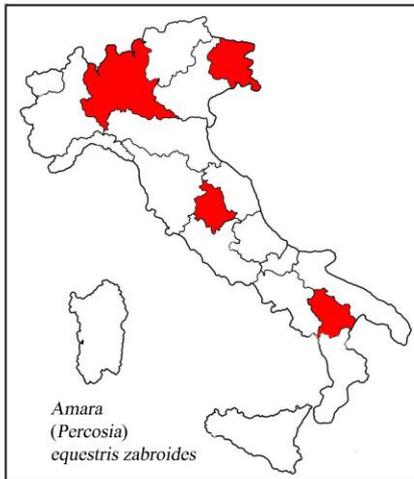
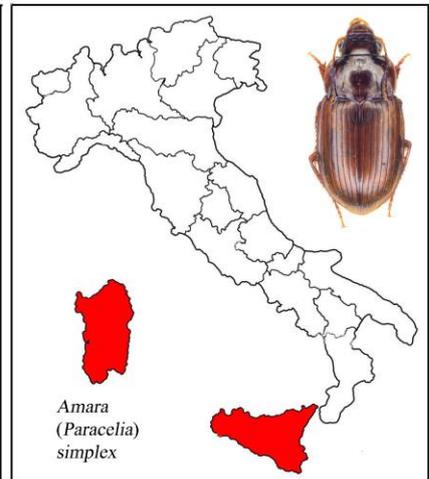
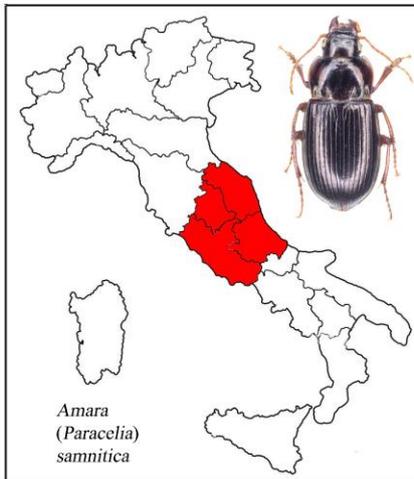
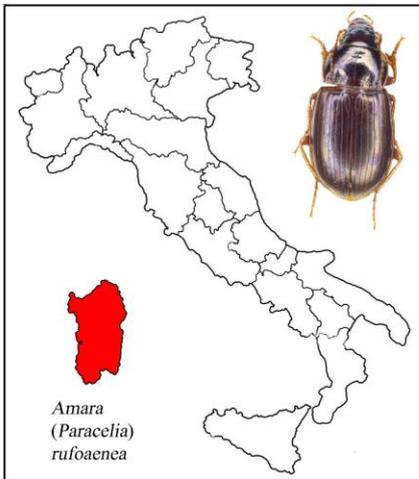
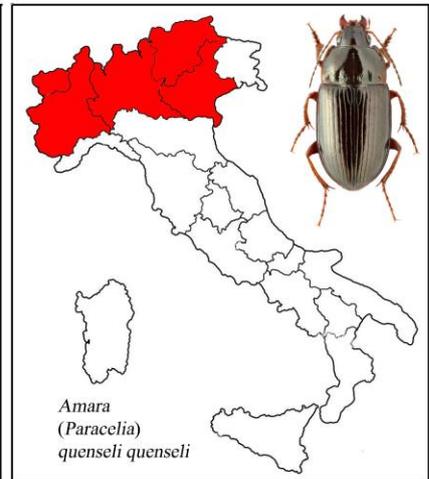
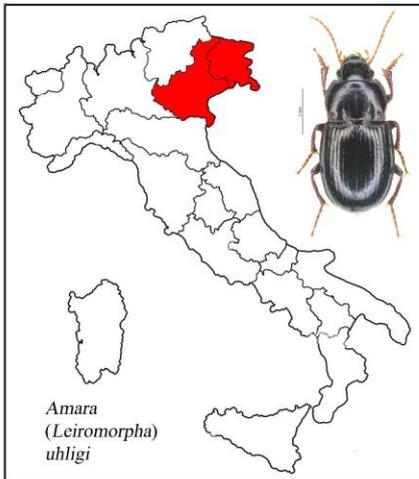
# Tavola 20



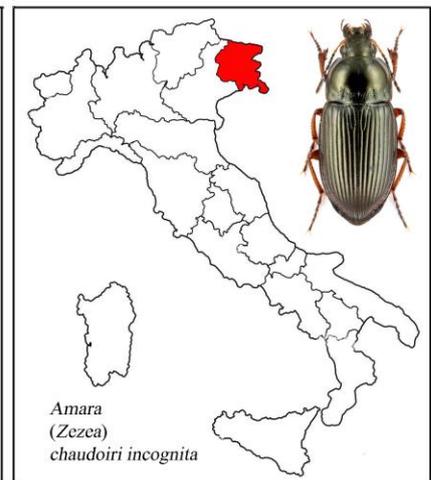
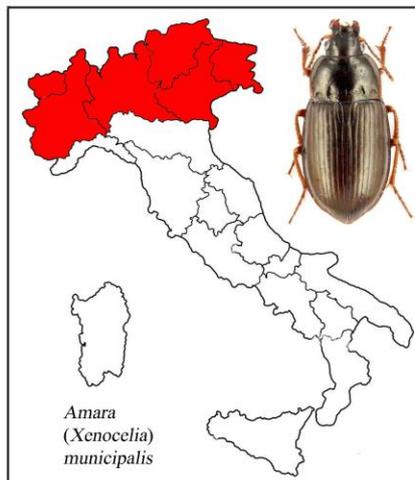
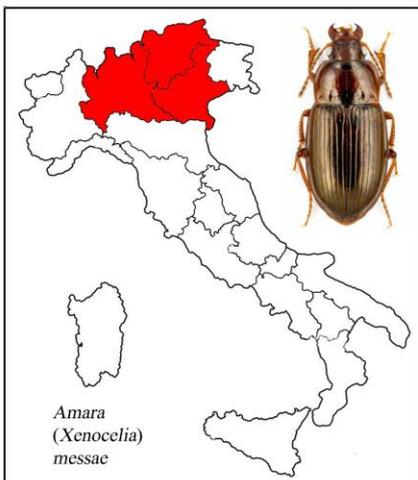
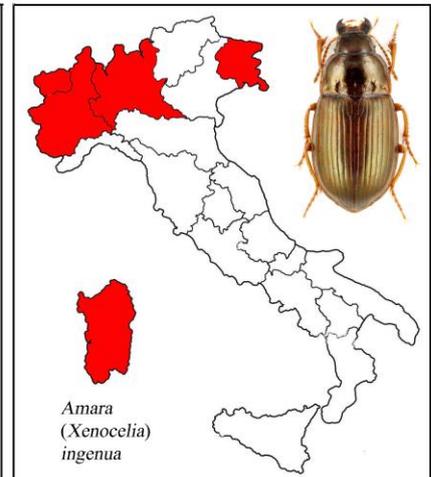
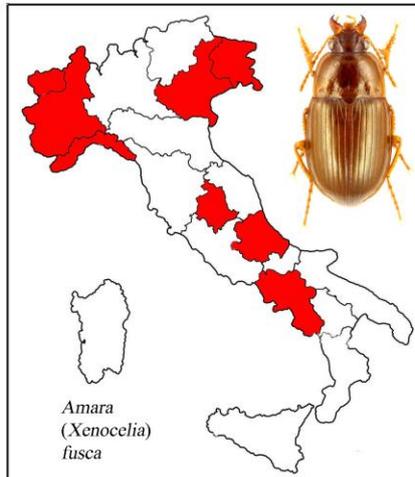
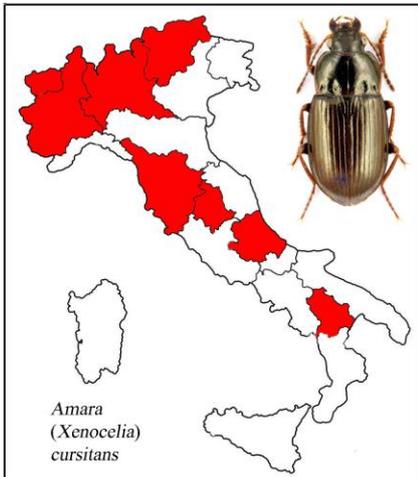
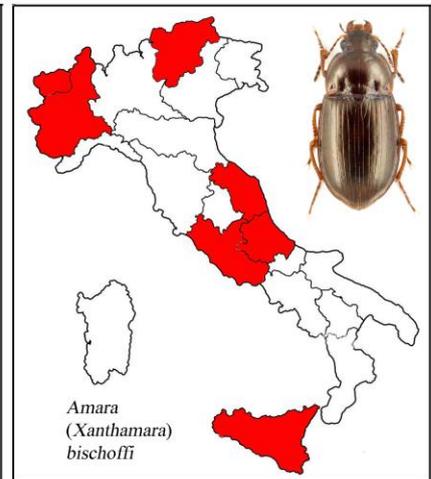
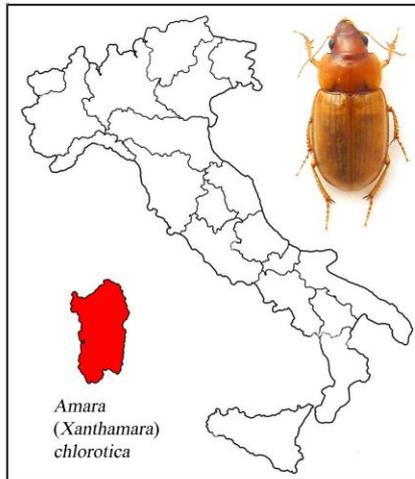
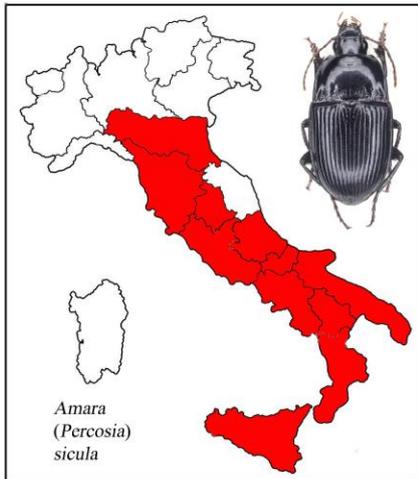
# Tavola 21



# Tavola 22



# Tavola 23



# Tavola 24

