Zeitschrift: Entomologica Basiliensia

Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen

Band: 13 (1989)

Artikel: V Contributo alla conoscenza del genere Danacaeva Cast. (Coleoptera, Dasytidae) : Revisione delle specie italiane del II e del III gruppo

Autor: Liberti, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-980576

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Entomologica Basiliensia	13	279–302	1989	ISSN 0253-2484

V Contributo alla conoscenza del genere Danacaea Cast. (Coleoptera, Dasytidae). Revisione delle specie italiane del II e del III gruppo

da **G. Liberti**

Abstract: V *Contribution to the the Knowledge of Genus Danacaea Cast. (Col., Dasytidae). Revision of the italian Species of the II and III Groups* – The II group *Danacaea* (following the Schilsky's subdivision) is represented in Italy (Corsica included) by 2 species and 2 subspecies: *D. sardoa* Kiesw. (Sardinia); *D. sardoa mancinii* Pic (Corsica, Elba, Capraia and Gorgona islands); *D. sardoa decilivis* n. ssp. (south-west Sardinia, Iglesiente); *D. corsica* Kiesw. (Corsica). D. sardoa *nominotypical subspecies* and *D. sardoa mancinii* cannot be considered today as clearly defined and differentiated taxa. Of the III group, there are in Italy 5 species: *D. marginata* Küst., (Trieste region), *D. lucana* n. sp. (Calabria, Basilicata and Puglie), *D. nigripalpis* Fiori (Sicily); *D. cusanensis* Costa (whole peninsular Italy, islands not included); *D. morosa* Kiesw. (eastern Alps, Cadore).

The present paper ends the revision of the italian *Danacaea*. The genus is now represented in Italy (Corsica included) by 27 species and 4 subspecies of *Danacaea* s. str. and by 15 species and 1 subspecies of *Allodanacaea*. Such a number is however still incomplete.

Key words: Coleoptera Dasytidae – Danacaea – Italy – Groups II and III – taxonomy – new species.

I. Introduzione

Il presente lavoro va considerato un seguito dei precedenti contributi relativi al primo gruppo e al quarto gruppo dello stesso genere (Liberti, 1979; 1984) e al sottogenere *Allodanacaea* (Liberti, 1985). Viene così provvisoriamente conclusa la revisione delle *Danacaea* italiane.

Per l'Italia oggi risultano noti in totale 47 taxa (42 specie e 5 sottospecie) di *Danacaea*, ben differenziati a livello edeagico e, spesso, riconoscibili anche a colpo d'occhio. Il criterio guida relativo alla disposizione delle setole del protorace, benché prezioso, non è del tutto affidabile ed è soggetto a variabilità individuale o di gruppo, soprattutto in alcune specie. Talvolta infatti può essere difficile distinguere fra 2° e 3° gruppo (es. *D. sardoa* ssp. *mancinii* Pic e ssp. *declivis* n.: figg. 14 e 15) e fra 3° e 4° gruppo (es. *D. mitis* Küst.). Inoltre sembrano esistere gruppi naturali di specie che «non rispettano» la suddivisione in base alla disposizione delle setole protoraciche: *D. ligurica* Lib. (4° gruppo) presenta affinità con *D. sardoa* e sottospecie (2° gruppo); *D. corsica* Kiesw. (2° gruppo) ricorda *D. longiceps* Muls. (4° gruppo) della Francia mediterranea e dei Pirenei.

II. Materiali e metodi

Il materiale esaminato nel corso del presente lavoro ammonta a oltre 2000 esemplari e proviene dalle seguenti collezioni:

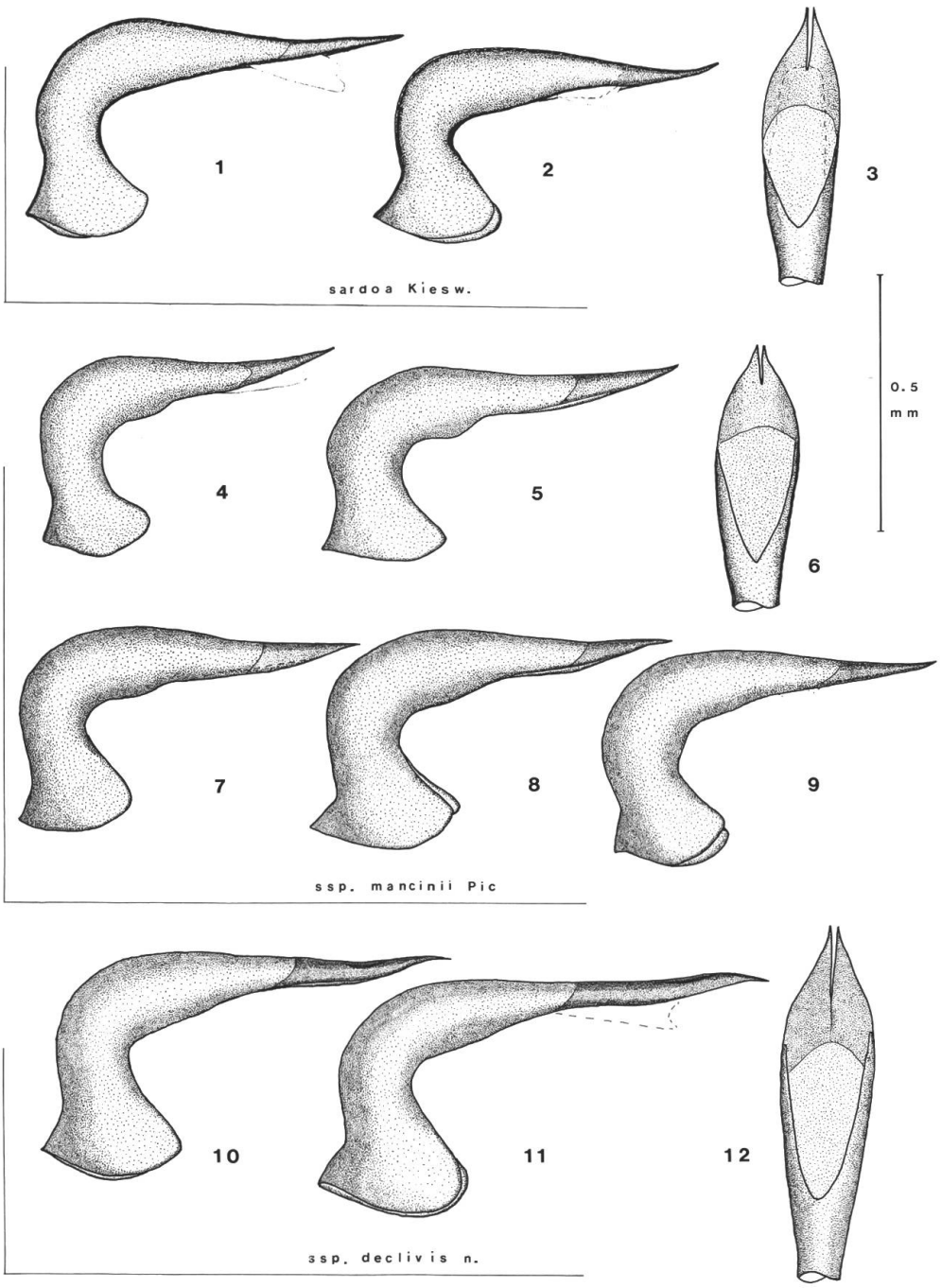
- Naturhistorisches Museum Basel (e coll. Wittmer) MBa
- Museum für Naturkunde der Humboldt Universität, Berlin (coll. Schilsky e coll. Fiori A.) MBe
- Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria», Genova (e coll. Mancini e Binaghi) MGe
- Museo Civico di Storia Naturale, Milano MMi
- Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (coll. Pic) MPa
- Museo e Istituto di Zoologia Sistematica, Università di Torino (e coll. Baudi) MTo
- Museo Civico di Storia Naturale, Venezia MVe
- Coll. F. Angelini (Francavilla Fontana, BR) CAn
- Coll. C. Canepari (Milano) CCa
- Coll. R. Constantin (ivi inclusa la coll. G. Tempére; Saint Lô, Francia) CCo
- Coll. A. Dodero (Genova, presso la Società Entomologica Italiana) CDo
- Coll. G. Liberti (Milano) CLi
- Coll. R. Poggi (Genova) CPo
- Coll. S. Schembri (Malta) CSch

Ringrazio vivamente i curatori e i titolari delle suddette collezioni per la fiducia che mi hanno accordato e per la pazienza di cui mi sono stati prodighi.

Mi è gradito ringraziare nominalmente il dr. R. Constantin (revisione del manoscritto, consigli e suggerimenti); il dr. C. Leonardi (MMi, apporto bibliografico); il dr. J. J. Menier (MPa, esame dei tipi della coll. Pic); il dr. P. Passerin d'Entréves (MTo, esame della coll. Baudi); il dr. R. Poggi (MGe, apporto critico e revisione del manoscritto); il dr. G. Scherer (Zoologische Staatssammlung, München, per la ricerca purtroppo infruttuosa dei tipi di Kiesenwetter); il dr. M. Uhlig (MBe, esame del materiale della coll. Fiori); il dr. W. Wittmer (MBa, consigli e incoraggiamenti).

Danacaea sardoa Kiesw. Figg. 1–15.

Danacaea sardoa KIESENWETTER, 1871 (loc. typ. Sardegna), Berl. Ent. Zeitschr. 15: 86. Kiesenwetter, 1873, in Kraatz, Käf. Eur. 29: nr. 32. Schilsky, 1897, in Küster, Kraatz, Käf. Eur. 33: nr. 37. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3: 111. Pic, 1937, in Junk, Col. Cat. 155: 18.



Figg. 1–12: Edeagi, in visione laterale e ventrale, di: 1, 3, *Danacaea sardoa* Kiesw.: esemplari di Dorgali. 2, *D. sardoa* Kiesw.: esemplare di Campo Omu. 4, *D. sardoa mancinii* Pic: topotypo di Capraia. 5, 6, *D. sardoa mancinii* Pic: syntypi di Capraia. 7, *D. sardoa mancinii* Pic, esemplare di Asco, Corsica. 8, *D. mancinii* Pic: esemplare di Nonza, Corsica. 9, *D. sardoa mancinii* Pic: esemplare di Monte Capanne, Elba. 10, 11, 12, *D. sardoa declivis* n. ssp.: paratypi di Gonnosfanadiga, Sardegna.

Danacaea sardoa in senso lato abita il sistema sardo-corso e l'arcipelago toscano (isole settentrionali) (fig. 13) con almeno tre razze geografiche o specie fra loro assai simili. Nei rispettivi areali queste sono molto comuni e talvolta, ad esempio in Corsica, estremamente abbondanti.

Dal punto di vista morfologico, il gruppo della *D. sardoa* risulta riconoscibile a colpo d'occhio per la forma generale del corpo, tendenzialmente appiattito, il protorace poco convesso, le elitre rilevate alla estremità, il colore grigioverde opaco. La disposizione delle setole del protorace, del 2° gruppo o intermedia fra il 2° e il 3° gruppo (con la eccezione di *declivis* n. ssp.) è pure assai indicativa.

Per ciò che riguarda le affinità, in Corsica non può essere confusa con *D. corsica* Kiesw. in base a una somma di caratteri evidenti, riportati a proposito di quest'ultima specie. In Sardegna è ben riconoscibile da *D. mitis* Küst., *D. imperialis* Géné e dalle diverse *Allodanacaea* ivi presenti per i caratteri qui sopra indicati. Anche *D. ligurica* Lib., della Liguria orientale, potrebbe entrare a far parte del gruppo della *D. sardoa* per la forma dell'edeago, per la struttura della estremità elitrale e per la forma appiattita del protorace, pur restando ben differenziata per la disposizione delle setole del protorace, in questo caso del 4° gruppo.

D. sardoa Kiesw.

Non ho reperito i tipi di Kiesenwetter, che descrive questa specie senza precisare la località tipica (viene indicata semplicemente di Sardegna). Pare non vi siano, in letteratura, dubbi o errori di attribuzione, forse anche perché l'autore succintamente descrive la disposizione delle setole del protorace. Seguo l'attribuzione di Schilsky al 2° gruppo, pur segnalando che la disposizione delle setole varia nelle tre sottospecie (figg. 14 e 15), dipende dal sesso e varia anche sensibilmente a livello individuale.

Descrizione: setole del protorace disposte come nel 2° gruppo (♀♀) o intermedie fra 2° e 3° gruppo (soprattutto ♂♂) come in fig. 14. Capo, compresi gli occhi, più largo del protorace, nettamente più lungo (dal bordo posteriore degli occhi all'epistoma) che largo (distanza fra gli occhi al bordo interno). Antenne piuttosto corte, con articoli più larghi che lunghi o così larghi che lunghi, ad eccezione del 3°, 4° e 11° più lunghi che larghi. Il 6° e l'8° sono appena più piccoli del 5° e del 7°. Le antenne appaiono così gradualmente ingrossate verso l'apice. Protorace poco più largo che lungo, non molto convesso (guardando l'insetto dall'alto, si vedono i due bordi laterali), crenellato sui bordi laterali,

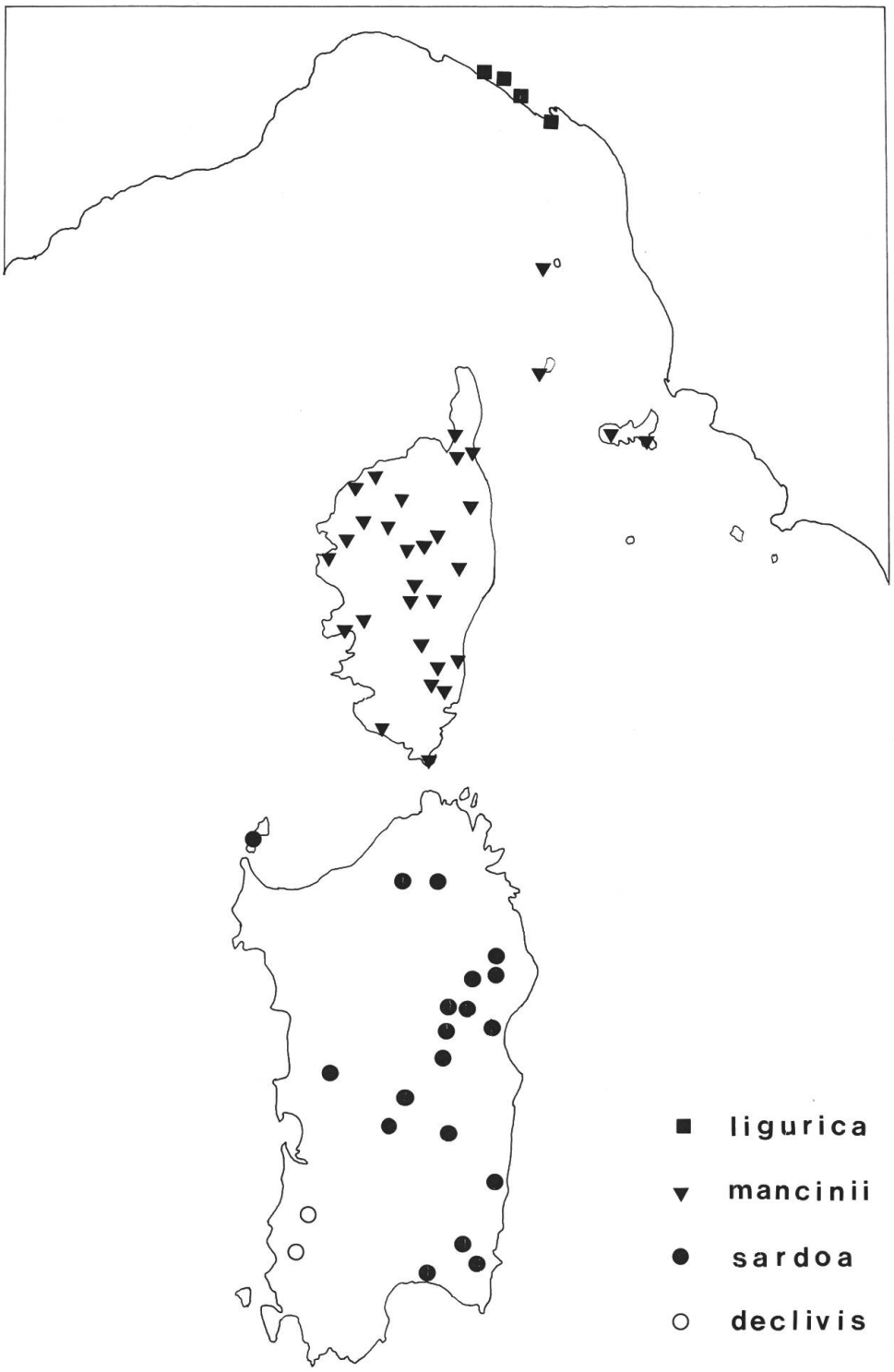


Fig. 13: Distribuzione geografica delle *Danacaea* del gruppo *sardoa*. E' inclusa D. ligurica Lib. che, pur essendo del 4° gruppo, presenta affinità morfologiche con il gruppo *sardoa* (vedere testo).

grossolanamente rugoso, alla base più stretto delle elitre. Elitre poco convesse, parallele nel ♂ e un poco panciute nella ♀, nettamente ribordate ai lati. Apice delle elitre depresso, con angolo apicale appena ottuso e lievemente arrotondato nel ♂, subacuto e ben pronunciato nella ♀. Pubescenza grigia, piuttosto lunga e rada; l'insetto, nell'insieme, assume una colorazione grigioverde opaca. Zampe da giallo a brune, con l'estremità degli articoli tarsali oscurata; antenne scure con gli articoli basali più chiari. Parti boccali color pece. Edeago come nelle figg. 1, 2, 3.

Lunghezza 3.2–4.2 mm.

Geonemia (fig. 13): Sardegna, con esclusione di Sulcis e Iglesiente.

Località accertate: Sardegna: Isola Asinara (MGe); Tempio (MBa); Monte Limbara (MGe); Lodé (MGe); Monte Albo (MGe); Lula (MGe); Nuoro (MGe); Monte Ortobene (MGe); Mamoiada (CPo); Dorgali (MBa, CLi); Fonni (MGe); San Leonardo de Siete Fuentes (CLi); Aritzo (MBa, MMi); Asuni (MBa); Nurri (CLi); Quirra (CLi); Campo Omu (CLi); Olia Speciosa (CLi).

D. sardoa mancinii Pic

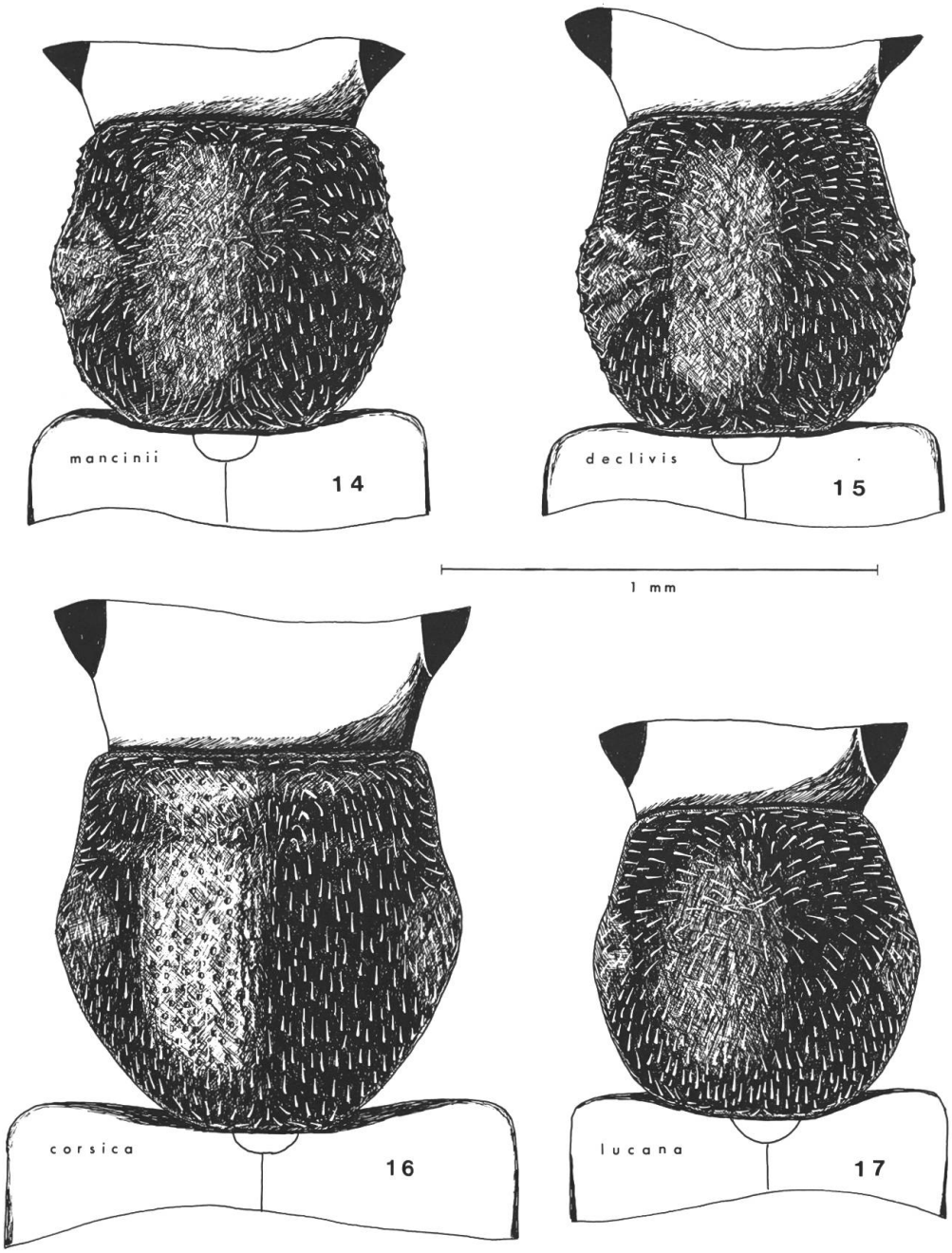
Danacaea sardoa Kiesenwetter subsp. *mancinii* Pic, 1927, L'Echange 43: 13. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3: 111.

Danacaea sardoa Holdhaus, 1923, Mem. Soc. Ent. Ital. 2: 153. Sainte Claire Deville, 1908, Rev. Ent. Suppl. 27: 221

Ho visto per intero la serie tipica (costituita da syntypi) di questa sottospecie: 11 Syntypi (5 ♂♂, 6 ♀♀) etichettati «Isola Capraia, V. 1927, C. Mancini» (MGe); 9 Syntypi (6 ♂♂, 3 ♀♀), etichettati come i precedenti (MMi); 2 Syntypi (♀♀) «Ile de Capra, V. 1927 Mancini», «sp. prés de sardoa», «*sardoa* ssp. *mancinii*» autografi di Pic (MPa).

Sembrano esservi alcune differenze edeagiche fra le popolazioni che si trovano nelle diverse isole dell'areale: Sardegna, Corsica, Elba e Capraia. Tuttavie esse sono mal definite e, al presente, non sono in grado di fornire elementi distintivi certi e costanti. E'una situazione in cui la sistematica è resa dubbia dalla sovrapposizione fra variabilità individuale e variabilità di gruppo dovuta alla insularità. Resta così difficile la scelta se considerare tutto l'insieme come una unica specie (in questo caso subsp. *mancinii* diverrebbe sinonimo della forma tipica), oppure come quattro razze geografiche, abitanti nelle rispettive quattro isole indicate. Nel dubbio, ho ritenuto di lasciare le cose come stanno: pertanto attribuisco alla subsp. *mancinii* tutte le forme settentrionali del gruppo, cioè quelle che abitano Corsica, Elba e Gorgona, oltre naturalmente a Capraia. Osservo inoltre che le forme di Capraia e Corsica

sembrerebbero piuttosto simili fra loro, mentre la forma dell'Elba parrebbe più vicina alla forma tipica di Sardegna.



Figg. 14–17: Alcuni esempi di disposizione delle setole protoraciche: 14, *Danacaea sardoa mancinii* Pic: ♂ di Monte Capanne, Elba. 15, *D. sardoa declivis* n. ssp.: paratypus ♂ di Gonnosfanadiga, Sardegna. 16, *D. corsica* Kiesw.: esemplare di Desert des Agriates, Corsica. 17, *D. lucana* n. sp.: paratypus ♂ di Santa Severina, Calabria.

Descrizione: come la forma tipica, con il protorace più convesso e spesso le elitre più lungamente rilevate all'apice. E' soggetta a notevole variabilità individuale. Gli edeagi di esemplari di Capraia (loc. typ.), Corsica e Elba sono riportati nelle figg. 4–6, 7–8 e 9 rispettivamente. Nei confronti della forma tipica, il lobo mediano è più corto, con l'apice diritto (non incurvato verso l'alto) e con un ingrossamento vicino alla curvatura basale (lato ventrale), particolarmente evidente negli esemplari di Capraia.

Geonemia (fig. 13): Isole Corsica, Elba, Capraia, Gorgona

Località accertate: Isola Capraia (loc. typ.; MPa, MBe, MMi, MGe, CLi). Isola Gorgona (MBe). Isola d'Elba: Monte Calamita (CLi); Monte Capanne vers. NE (CLi). Corsica: Nonza (CLi); Bastia (MBa, CCa); Col Teghime (CLi); Calvi (CCo); Lumio (CCo); Lavatoggio (CCo); Bonifato (CCo, CLi); Omessa (CCa); Albertacce (CCo); Calacuccia (CCo); Cuccia (CLi); Spelunca (CCo); Corte (MBe, CCo); Fiume Tavignano (CCa); Pancheraccia (CCo); Vecchio (CCo); Vizzavona (MBa, MGe, CCo, CLi); Ghisoni (CCo); Bocognano (MBa, MBe); Vero (CCo); Ajaccio (MBe); Zicavo (CCo); Solenzara (CLi); Fôret de Bavella (CCo); Col d'Illarata (CLi); L'Ospedale (CLi); Sarténe Roccapina (CLi); Bonifacio (MGe, CCo, CLi).

D. sardoa declivis n. ssp.

Danacaea del gruppo *sardoa* presente nella parte sud-occidentale della Sardegna.

Tipi: Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, 10 Paratypi (5 ♂♂, 5 ♀♀) etichettati «Sardegna. (CA), Connosfanadiga, M. Linas vers. N. m 600, 23. VI. 1983 Liberti» (MBa); 10 Paratypi (5♂♂, 5 ♀♀), etichettati come i precedenti (MGe); 10 Paratypi (5 ♂♂, 5 ♀♀), come i precedenti (MMi); 10 Paratypi (5 ♂♂, 5 ♀♀), come i precedenti (CCo); 130 Paratypi (105 ♂♂, 25 ♀♀), come i precedenti (CLi); 4 Paratypi (3 ♂, 1 ♀♀), etichettati «Sardegna, Iglesias, 18. V. 1890» (MBe).

Il nome deriva dalla forma dell'estremità elitrale più lentamente declinante rispetto alla forma tipica.

Descrizione: come la forma tipica, con il protorace più convesso, soprattutto nella metà anteriore, più ristretto anteriormente e circa così lungo che largo (fig. 15). Elitre all'apice più lungamente rilevate. Setole del protorace (fig. 15) disposte come nel 3° gruppo (♂♂) oppure in modo intermedio fra 2° e 3° gruppo (♀♀). Edeago nettamente differenziato dalla forma tipica (figg. 10, 11 e 12) per la lunghezza della parte apicale del lobo mediano.

Geonemia (fig. 13): Sulcis e Iglesiente.

Località accertate: quelle dei tipi.

Danacaea corsica Kiesw. Figs 16, 18–20.

Danacaea corsica Kiesenwetter, 1871 (loc. typ. Corsica), Berl. Ent. Zeitschr. 15: 86. Kiesenwetter, 1873, in Kraatz, Käf. Eur. 29: nr.31. Prochazka, 1894, Best. Tab. eur. Col. 30: 19. Schilsky, 1897, in Küster, Kraatz, Käf. Eur. 33: nr.33. Saint Claire Deville, 1908, Rev. Ent. Suppl. 27: 221. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3:110 Pic, 1937, in Junk, Col. Cat. 155: 8.

No ho reperito i tipi di Kiesenwetter. Tuttavia la specie presenta numerosi caratteri morfologici esterni, è ben descritta e appare difficilmente confondibile.

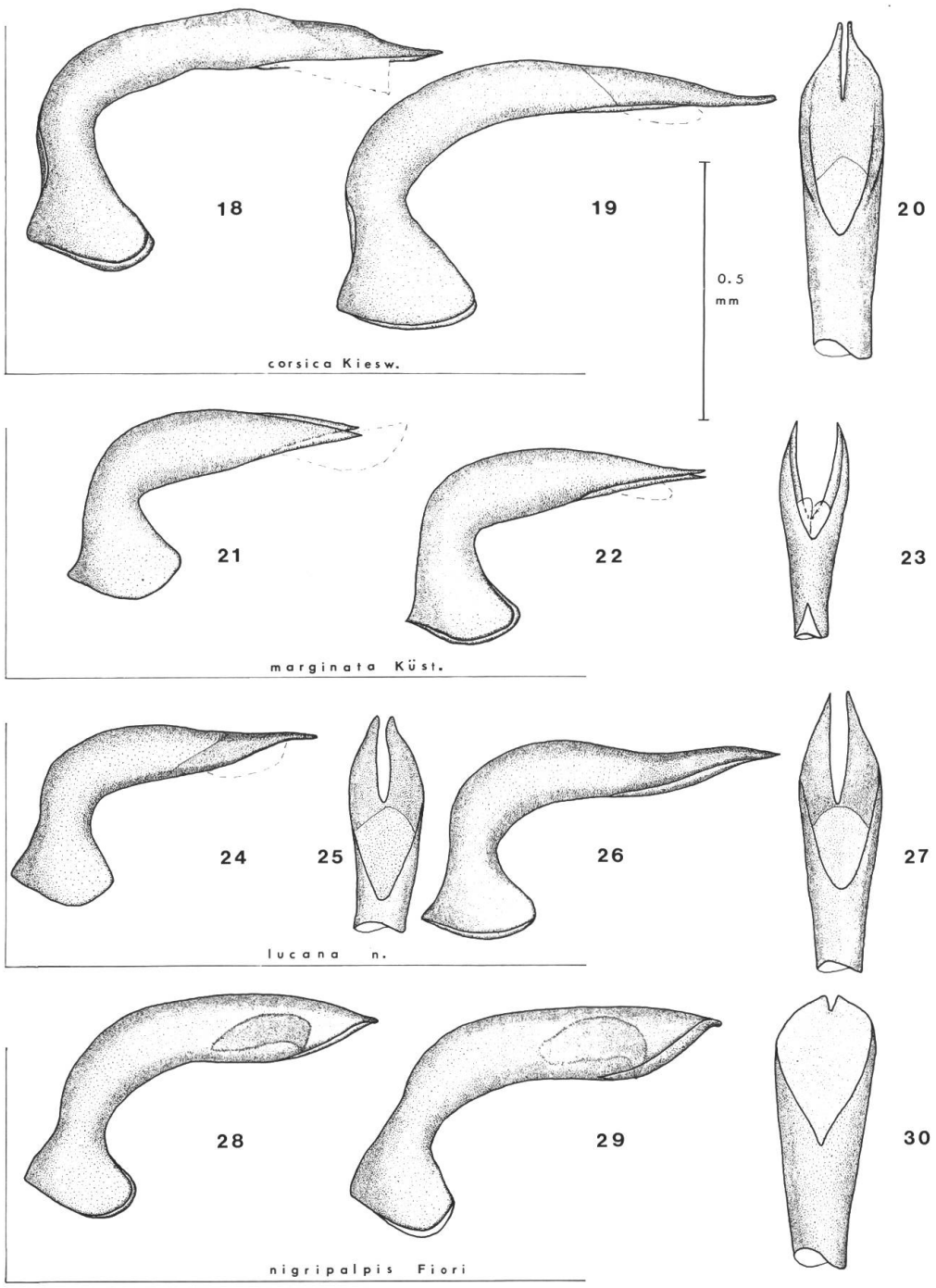
Schilsky descrive una var. *luteipes,* con i femori giallo-rossicci, su due esemplari (1 ♂ della collezione Heyden e 1 ♀ della collezione Bourgeois). In realtà il colore scuro dei femori non mi pare variable, almeno a giudicare dagli esemplari visti (un centinaio).

Descrizione: Setole del protorace disposte come nel 2° gruppo (fig. 16). Capo grande, allungato anteriormente quasi a forma di rostro, occhi piccoli e poco sporgenti, tempie lunghe; capo, occhi compresi, largo circa come il protorace nel punto mediano (nel ♂ talvolta appena più largo, nella ♀ un pò più stretto). Antenne con articoli più larghi che lunghi, eccetto il 3°, il 4° e l'ultimo che sono più lunghi che larghi; 5° articolo appena più grande del 6°; 7° circa uguale all'8°. Le antenne appaiono così gradualmente ingrossate verso l'apice. Protorace finemente punteggiato, più lungo che largo, molto convesso specie nella parte anteriore, poco più stretto della base delle elitre. Elitre parallele nel ♂, panciute nella ♀, distintamente ribordate , con angolo apicale ben definito, retto o appena acuto nel ♂, acuto nella ♀. Trocanteri posteriori del ♂, vicino all'inserzione con la coxa, muniti di un piccolo dente. Pubescenza grigioverde, sottile e poco coprente, che lascia trasparire il colore nero verdastro lucido sottostante. Femori scuri, tibie e tarsi giallo-rossastri; antenne color pece con i primi articoli rossastri; parti boccali nere, Edeago come nelle figg. 18, 19 e 20.

Lunghezza 3.8–5.2 mm.

Osservazioni: E' immediatamente distinguibile dalle altre specie con cui si può trovare frammista (ssp. mancinii Pic; *milleri* Schilsky, *constantini* Lib., *leonardii* Lib.) per le dimensioni maggiori, la forma delle testa, la colorazione più scura e più brillante del dorso, le zampe con i femori nerastri.

La disposizione delle setole del protorace talvolta simula il 1° gruppo, poiché la zona di setole rivolta all'indietro tende a ridursi e a essere poco visibile (la medesima convergenza ha luogo anche nel gruppo della *D. opulenta – serbica,* della penisola balcanica).



Figg. 18–30: Edeagi, in visione leterale e ventrale, di: 18, *Danacaea corsica* Kiesw.: esemplare di Sarténe, Corsica. 19, 20, *D. corsica* Kiesw.: esemplari di Piana, Corsica. 21, *D. marginata* (Küst.): esemplare di Vienna. 22, 23, *D. marginata* (Küst.): esemplari di Korčula, Dalmazia. 24, 25, *D. lucana* n. sp.: paratypi di San Giovanni in Fiore, Calabria. 26, 27, *D. lucana* n. sp.: paratypus di Bari. 28, 29, 30, *D. nigripalpis* Fiori: esemplari di Portella della Paglia, Sicilia.

Per la forma della testa e per la struttura generale del corpo è simile a *D. longiceps* Muls. & Rey della Francia mediterranea e dei Pirenei; presenta anche una lontana somiglianza con *D. mitis* Küst. di Sardegna. Una affinità, almeno apparente, risulta evidente anche con le specie del gruppo *serbica* Kiesw., almeno per ciò che riguarda la struttura della testa e del corpo e la disposizione delle setole del protorace.

Si trova sui fiori di cisto di diverse specie, dal livello del mare fino a oltre 1000 m di altezza.

Località accertate: Corsica: Desert des Agriatés (CLi); Col Teghime (CLi); Bastia, Moriani (CCo); Lavatoggio (CCo); Piana, Calanches (CLi); Col de Sevi (CCo); Evisa (CCo); Forêt d'Aitone (CCo); Asco (CLi); Albertacce (CCo); Calacuccia (CCo); Pont du Vecchio (CCo); Sagone (CCo); Forêt de Vizzavona (CLi); Vizzavona (CCo); Bocognano (CCo); Col St. George (CLi); Col Lerone (CCo); L'Ospedale (CLi, CCa); Aullène (CCo); Col d'Illarata (CLi); Porto Vechio (CCo); Sarténe Roccapina (CLi); Bonifacio Santa Manza (CCo).

Danacaea marginata (Küst.) Figg. 21–23.

Cosmiocomus marginatus (Küster), 1851 (loc. typ. Trieste), Käf. Eur. 22: nr. 58
Danacaeamarginata(Küster)Kiesenwetter,1859,Berl.Ent.Zeitschr.3:185.Prochazka, 1894, Best. Tab. eur. Col. 30: 16. Schilsky, 1897, in Küster, Kraatz, Käf. Eur. 33: nr. 47. Reitter, 1911, Fauna Germ. 3: 285. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3: 111. Pic, 1937, in Junk, Col. Cat. 155: 12. Horion, 1953, Faunistik mitteleur. Käf. 3: 142. Kaszab, 155, Lag. Bog. Malacodermata 8, 1: 121. Lohse, 1979, in Freude, Harde, Lohse, Kaf. Mitteleur. 6: 81. Allenspach & Wittmer, 1979, Ins. Helv. Cat. 4: 112

Questa specie pare essere stata correttamente interpretata, data anche la colorazione parzialmente rossastra, atipica nel genere.

La località tipica, Trieste, si trova al limite dell'areale di diffusione, che comprende i Balcani e l'Asia Minore.

Non ho reperito i tipi di questa specie, forse dispersi come la collezione Küster.

Descrizione: Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo. Capo di larghezza pari al protorace. Antenne con articoli dal 3° all'8° sottili, più lunghi che larghi; 3° poco più lungo del 4° e circa pari al 5°; 6° e 8° appena più piccoli di 5° e 7°; 9°, 10° e 11° più grandi, più lunghi che larghi. Le antenne risultano quindi capitate, con una conformazione che ricorda quella di Allodanacaea. Protorace crenellato e angolosamente dilatato sui bordi laterali, molto convesso nel terzo anteriore; uniformemente e rugosamente punteggiato, opaco. Elitre non più lunghe di una volta e mezzo capo e protorace considerati assieme; più convesse nel terzo posteriore; lievemente panciute anche nel maschio;

lucide e grossolanamente punteggiate. Primi articoli tarsali del maschio normali, non prolungati nella parte inferiore. Setole color giallo dorato, sottili, rade e poco coprenti. Superficie superiore del corpo bicolore: capo e protorace interamente rossastri, spesso il protorace con una macchia scura sul disco, più o meno estesa (nella ♀ più spesso presente); elitre scure con un margine laterale rossastro, più ampio nella parte posteriore. Zampe, antenne e parti boccali interamente gialle ad eccezione dell'epistoma che è scuro. Edeago (figg. 21, 22, 23) con orifizio apicale ventrale; tuttavia la smarginatura dorsale è profonda e simile a quella ventrale.

Lunghezza 2.5–3 mm.

Osservazioni: Specie ben differenziata per la colorazione e riconoscibile a colpo d'occhio. La colorazione è comunque variabile: in Italia è presente solo la colorazione tipica, sopra descritta.

Ricorda, nella conformazione generale, una *Allodanacaea,* senza il carattere relativo ai primi articoli tarsali e con il protorace più angolosamente dilatato. A livello edeagico, la profondità della smarginatura dorsale sembrerebbe porla come una forma di transizione, in un processo di migrazione centrale dell'orifizio apicale, da ventrale (come in *Danacaea* s. str.) a dorsale (come in *Allodanacaea* e nelle Dasytinae), analogamente a quanto ipotizzato da Jeannel (1955) per il genere *Ptomaphagus* (Col., Catopidae).

Specie molto comune su tutto il litorale dalmata, dall'inizio della primavera fino ad agosto.

Geonemia: specie balcancia e mediterraneo orientale. Forse transionica.

Località italiane accertate: Venezia Giulia: Duino (MMi). Calabria: Santa Eufemia d'Aspromonte (1 ♀, MBa, da confermare).

Danacaea lucana n. sp. Figg. 17, 24–27.

Holotypus ♂, Allotypus, ♀, etichettati «Terranova di Pollino 8.VII.1933, Schatzmayr, Koch» (MMi). 1 Paratypus, ♂, «Puglie, Bari 15.VI.1969 De Marzo» (CLi). 1 Paratypus, ♂, «Calabria (CZ), Santa Caterina, C. Canepari» (CLi). 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) «Calabria (CS), San Giovanni in Fiore m 1300, 17.VII.1976, Angelini» (CLi). 4 Paratypi (3 ♂♂, 1 ♀) «Calabria (CS), Sila, San Pietro in Guarano, m 1000, 30.VI.1984, Angelini» (CLi). 4 Paratypi (3 ♂♂, 1 ♀) «Calabria (CS), Sila, sud San Giovanni in Fiore, m 1100, 4.VII.1987, Angelini» (CLi). 1 Paratypus, ♂, «Calabria (CS), Sila, Monte Botte Donato 18.–19.VII. 1969, Angelini» (CLi). 2 Paratypi, ♂♂, come i precedenti, (CAn).

1 Paratypus, ♂, «Calabria (CS), San Giovanni in Fiore m 1300, 17.VII.1976, Angelini» (MBa). 3 Paratypi, ♀♀, «Puglie, Murgien, Paganetti» (MBa). 5 Paratypi (3 ♂♂, 2 ♀♀) «Calabria, Catanzaro, V.1884» (MTo, in coll. Baudi, dupleta). 6 Paratypi (2 ♂♂, 4 ♀♀) «Sila, Mte Oliveto, 11.VII.1929 Confalonieri» (MGe). 5 Paratypi «Sila, Soveria Mannelli, 20.VII.1929 Confalonieri» (MGe). 1 Paratypus, ♂«Puglie, San Severo, 25.VII.1929 Confalonieri» (MGe). 1 Paratypus, ♂, «Puglie, Grumo Appula (BA), 27.V.1909 Andreini» (MGe).

Descrizione: Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo (fig. 17). Capo appena più stretto del protorace; antenne con il 3° articolo più lungo del 4°; 5° subtriangolare, più grande; 6°, 7° e 8° circa uguali fra loro, più piccoli del 5°, tutti più lunghi che larghi; 9° e 10° ingrossati, così larghi che lunghi o poco più larghi che lunghi. Nell'insieme le antenne si presentano lunghe e sottili. Protorace così lungo che largo, crenellato sui lati, ristretto anteriormente e posteriormente (fig. 17), appena più stretto della base delle elitre, convesso nella metà anteriore. Elitre parallele nell ♂, poco panciute nella ♀, con angolo apicale retto, più o meno arrotondato nel ♂, acuto nella ♀. Pubescenza lunga e sottile, poco coprente specialmente sul protorace. Zampe interamente gialle, antenne gialle con la metà apicale più o meno oscurata; parti boccali brune. Edeago come nelle figg. 24, 25, 26 e 27.

Lunghezza 2.8–3 mm.

Derivazione del nome: da una antica popolazione che abitava la parte meridionale della penisola italiana.

Osservazioni: Danacaea di piccole dimensioni, molto simile a *cusanensis* Costa con cui si trova frammista e da cui si riconosce principalmente per la struttura delle antenne, assai più allungate (il 9° articolo è molto diverso nelle due specie) e per la disposizione delle setole del protorace: in cusanensis Costa sono assai più fitte e meglio individuano una zona centrale anteriore, in cui le setole si dirigono verso il punto di convergenza. Si può trovare frammista anche con nigritarsis ssp. brunneipes, del 4° gruppo, da cui si distingue facilmente per la disposizone delle setole protoraciche.

Geonemia: Italia meridionale: Puglie, Basilicata, Calabria. Le località accertate sono quelle dei tipi.

Danacaea nigripalpis Fiori **n. stat.** Figg. 28–30.

Danacaea consimilis Schilsky ab. *nigripalpis* Fiori, 1912 (loc. typ. Palermo), Riv. Col. Ital. 10:133. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3: 112 nota. Pic, 1937, in Junk, Col. Cat. 155: 8.

Descritta da Andrea Fiori su 2 esemplari come aberrazione di *D. consimilis* Schilsky, è in realtà assai simile a *D. longipilis* Pic, di Algeria. Pur non in possesso di dati esaurienti la considero, per semplicità, specie a sè stante.

Le citazioni di Shilsky (e poi di Porta) relative a *D. cusanensis* Costa per la Sicilia dovrebbero in realtà riferirsi a questa specie.

Lectotypus, ♂, qui designato, etichettato «Palermo, Mattei, 1910», conservato presso MBe.

Il secondo esemplare cui fa riferimento l'autore non è stato reperito.

Descrizione: Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo. Capo breve, nel ♂ largo come il protorace, nella ♀ appena più stretto. Antenne con il 3° articolo più lungo del 4°; 5° più lungo che largo; dal 6° all'8° circa così lunghi che larghi, globosi; 9° e 10° trasversi. Le antenne risultano piuttosto corte e regolarmente ingrossate verso l'estremità. Protorace poco trasverso, subrettangolare, poco ristretto anteriormente e posteriormente e poco convesso, grossolanamente e rugosamente punteggiato, crenellato sui bordi laterali, appena più stretto delle elitre alla base. Elitre parallele nel ♂ e poco panciute nella ♀, non molto convesse, con angolo apicale acuto nel ♂ e molto acuto nella ♀. Parti boccali scure; antenne da completamente giallastre a completamente scure, per lo più oscurate nella metà apicale; zampe giallastre, tarsi più scuri, talvolta solo l'ultimo articolo più o meno oscurato. Pubescenza molto fitta e coprente, color verde giallastro. Nel ♂ suola del primo articolo dei tarsi modificata, con una struttura a forma di pettine. Tegmen ad apice fortemente incurvato, molto sottile e prolungato, con setole corte. Edeago come in figg. 28, 29 e 30.

Lunghezza 3.3–3.8 mm.

Osservazioni: Questa specie è distinta da cusanensis Costa per la minor convessità del corpo, la maggior coprenza delle setole, la conformazione dell'apice elitrale e per la struttura del primo articolo dei tarsi del ♂.

Non può essere confusa con *Allodanacaea sicana* Lib. o *elongatipennis* Pic per la struttura delle antenne, oltre che per tutti i caratteri relativi al sottogenere Allodanacaea, più sopra riportati.

Sembra differenziarsi da *D. longipilis* Pic, di Algeria, principalmente per la forma del lobo mediano, più ingrossato all'apice e diversamente curvato nella parte basale.

Geonemia: Sicilia, Malta.

Località accertate: Sicilia: Taormina (MBa); Cefalù (CLi) Palermo (loc. typ., MBe); Pachino (CDo); Portella della Paglia, PA (CLi); Bosco Ficuzza, PA (CLi). Malta: Chadwik Lakes (CSch).

Danacaea cusanensis (Costa) Figg. 31–33, 38, 40–42.

Dasytes cusanensis Costa, 1847 (loc. typ. Cusano Mutri), Ann. Accad. Aspir. Natur. Napoli 1: 105.

Danacaea cusanensis (Costa) Baudi, 1873, Berl. ent. Zeitschr. 17: 314. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3: 111. Pic, 1937, in Junk, Col. Cat. 155: 9.

Danacaea cusanensis (Costa) sensu Mulsant & Rey, 1868, Floricoles: 301 = *D. nigritarsis* (Küster)?

Danacaea cusanensis (Costa) sensu Prochazka, 1894, Best. Tab. eur. Col., 30: 15 = *D. nigritarsis* (Küster) in parte?; *D. olympiaca* Schilsky in parte (teste Schilsky); *D. longiceps* Mulsant & Rey in parte (teste Schilsky); *D. cusanensis* (Costa) in parte (teste Schilsky).

Danacaea cusanensis (Costa) sensu Schilsky 1897, in Küster, Kraatz, Käf. Eur. 33: nr. 55 = *D. nigripalpis* Fiori in parte; *D. cusanensis* (Costa) in parte.

Danacaea cusanensis (Costa) sensu Pic, 1894, L'Echange 10: 102 = *Danacaea* gr. *longiceps – nigritarsis*.

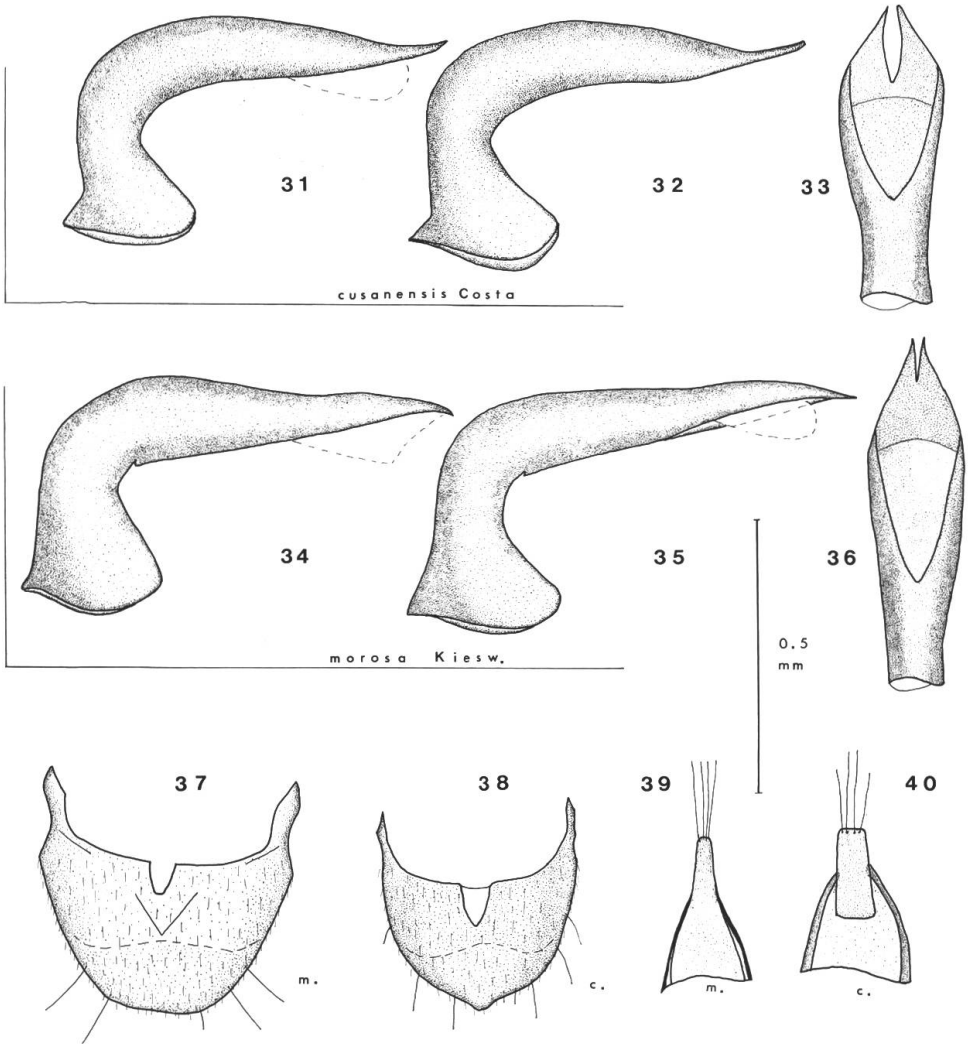
Costa ha raccolto questa specie a Cusano, in abbondanza, e la ha poi descritta su quattro esemplari, che non ho reperito. Baudi ha considerato come tipici esemplari di Emery, etichettati «Napoli» (MTo). La specie sembra essere ben definita dalle descrizioni di questi due autori Inoltre, in accordo a quanto riportato da Costa, questa specie è estremamente abbondante in tutta l'Italia centrale e meridionale.

Mulsant e Rey hanno probabilmente confuso *D. cusanensis* Costa con *D. nigritarsis* (Küst.), e ciò è avvalorato dai disegni riportati e dalle località di cattura indicate.

Schilsky (1897) ha riunito sotto il nome cusanensis due specie, per la verità assai simili: *D. cusanensis* Costa e *D. nigripalpis* Fiori, di Sicilia, più sopra ridescritta. Cosa inconsueta, Schilsky riporta alcune indicazioni sulla struttura dell'edeago, ma certamente riferendosi a un esemplare di *nigripalpis* Fiori, ben diverso dalla vera cusanensis (confrontare le figg. 28–30 e 31–33).

Descrizione: Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo. Capo un poco più stretto del protorace. Antenne con il 3° articolo più lungo del 4°; 5° più grande del 6°; 6°, 7° e 8° circa della stessa forma e dimensione. Articoli da 6° a 10° nettamente trasversi (e in particolare il 9°). Le antenne appaiono corte e compresse, gradualmente ingrossate

verso l'estremità. Protorace appena più largo che lungo, crenellato sui bordi laterali, grossolanamente punteggiato, convesso nella metà anteriore, più stretto delle elitre alla base. Elitre convesse, anche nel ♂ lievemente panciute, con la massima larghezza al terzo posteriore, poi regolarmento ristrette. Angolo apicale retto o appena ottuso; le elitre però non appaiono squadrate all'apice, ma tendono a essere separatamente arrotondate. Pubescenza poco coprente, con setole lunghe e sottili, specialmente sul protorace. L'insetto, nel suo insieme, appare da verde



Figg. 31–36: Edeagi, in visione laterale e ventrale, di: 31, *Danacaea cusanensis* (Costa): esemplare di Camigliatello, Calabria. 32, 33, *D. cusanensis* (Costa): esemplari di Camerota, Campania. 34, *D. morosa* Kiesw.: esemplare di Obir, Austria. 35, *D. morosa* Kiesw.: esemplari di Lienz, Austria. 36, *D. morosa* Kiesw.: esemplare di Koralpe, Austria. Figg. 37–38: Ultimi tergiti di: 37, *D. morosa* Kiesw.: 38, *D. cusanensis* (Costa). Figg. 39–40: Apici del tegmen di: 39, *D. morosa* Kiesw.: 40, *D. cusanensis* (Costa).

bruno a giallo verdastro. Zampe, antenne e parti boccali da giallo a bruno, con palpi, ultimi articoli delle antenne ed estremità degli articoli tarsali più scuri. Ultimo tergite a forma subtriangolare (fig. 38), edeago come in figg. 31, 32, 33; tegmen con apice normale (fig. 40).
Lunghezza 2.8–4.2 mm.

Osservazioni: In tutto l'areale di diffusione si può trovare frammista a *nigritarsis* ssp. *alpina* oppure ssp. *bruneipes* (4° gruppo), dalle quali si riconosce per la disposizione delle setole del protorace, la maggiore convessità, la forma dell'apice elitrale, l'ultimo tergite più stretto e triangolare. In un caso (Pracchia, PT) ho visto una popolazione mista di *cusanensis* e di ssp. *alpina* dar luogo a individui ibridi, con edeago e struttura delle setole protoraciche intermedi fra le due.

Può anche troversi frammista a *D. lucana* n., per il cui riconoscimento valgono le considerazioni già fatte a proposito di quest'ultima specie.

In Calabria (RC) *cusanensis* può essere frammista a *Allodanacaea jonica* Lib., da cui si può riconoscere soprattutto per la struttura più compressa delle antenne, oltre che per tutti i caratteri relativi al sottogenere *Allodanacaea*.

E'molto comune, da giugno a settembre, sui fiori, in particolare Daucus carota e Sambucus ebulus.

Geonemia: tutta l'Italia peninsulare, escluse le isole (fig. 42)

Località accertate: Piemonte: Varinella, AL (MGe); Cassano Spinola, AL (CDo). Toscana: Pracchia, PT (CLi). Umbria: Gubbio (CLi). Lazio: Monte Cimino, VT (CLi); Fiume Velino, RI (CLi); Roma dint. (MBa); Abruzzi: Pescara dint. (CLi). Campania: Vallo della Lucania dint. SA (MMi); Napoli (MTo); San Giovanni a Piro, SA (CLi); Camerota, SA (CLi). Puglie: Gargano (CLi, CAn); Altamura (CLi, CAn); Francavilla Fontana, BR (CAn); Martina, TA (CAn). Basilicata: Massiccio del Pollino (varie località) (CLi, CAn); Abriola, PZ (CLi, CAn); Pietrapertosa, PZ (CAn); Monte Sirino, PZ (CAn); Policoro, MT (CLi, CAn); Ferrandina, MT (CAn). Calabria: Lago Cecita, CS (CLi, CAn); Camigliatello, CS (CLi, CAn); San Giovanni in Fiore, CS (CLi, CAn); San Pietro in Guaramo, CS (CLi, CAn); Longobucce, CS (CLi, CAn); Fuscaldo, CS (CAn); Paola, CS (CAn); Sibari, CS (CAn); Santa Severina, CZ (CCa); Montalto, RC (CCa); Santa Cristina, RC (MBa); Santa Eufemia d'Aspromonte, RC (MBa); Gerace, RC (MBa); Antonimina, RC (MBa, CLi, CAn).

Danacaea morosa Kiesw. Figg. 34–36, 37, 38.

Danacaea morosa Kiesenwetter, 1863 (loc. typ. Ratibor – oggi Raciborz – Polonia), in Erichson, Naturg. Ins. Deutschl., 4: 664. Prochazka, 1894, Best. Tab. eur. Col. 30: 21. Pic. 1894, L'Echange 10: 103. Schilsky, 1897, in Küster, Kraatz, Käf. Eur. 33: nr. 56. Reitter, 1911, Fn. Germ. 3: 285. Porta, 1929, Fn. Col. Ital. 3:112. Horion, 1953, Faunistik mitteleur. Käf. 3: 143. Kaszab, 1955, Lag. Bog. Malacodermata 8, 1: 122. Lohse, 1979, in Freude, Harde, Lohse, Käf. Mitteleur. 6: 82.

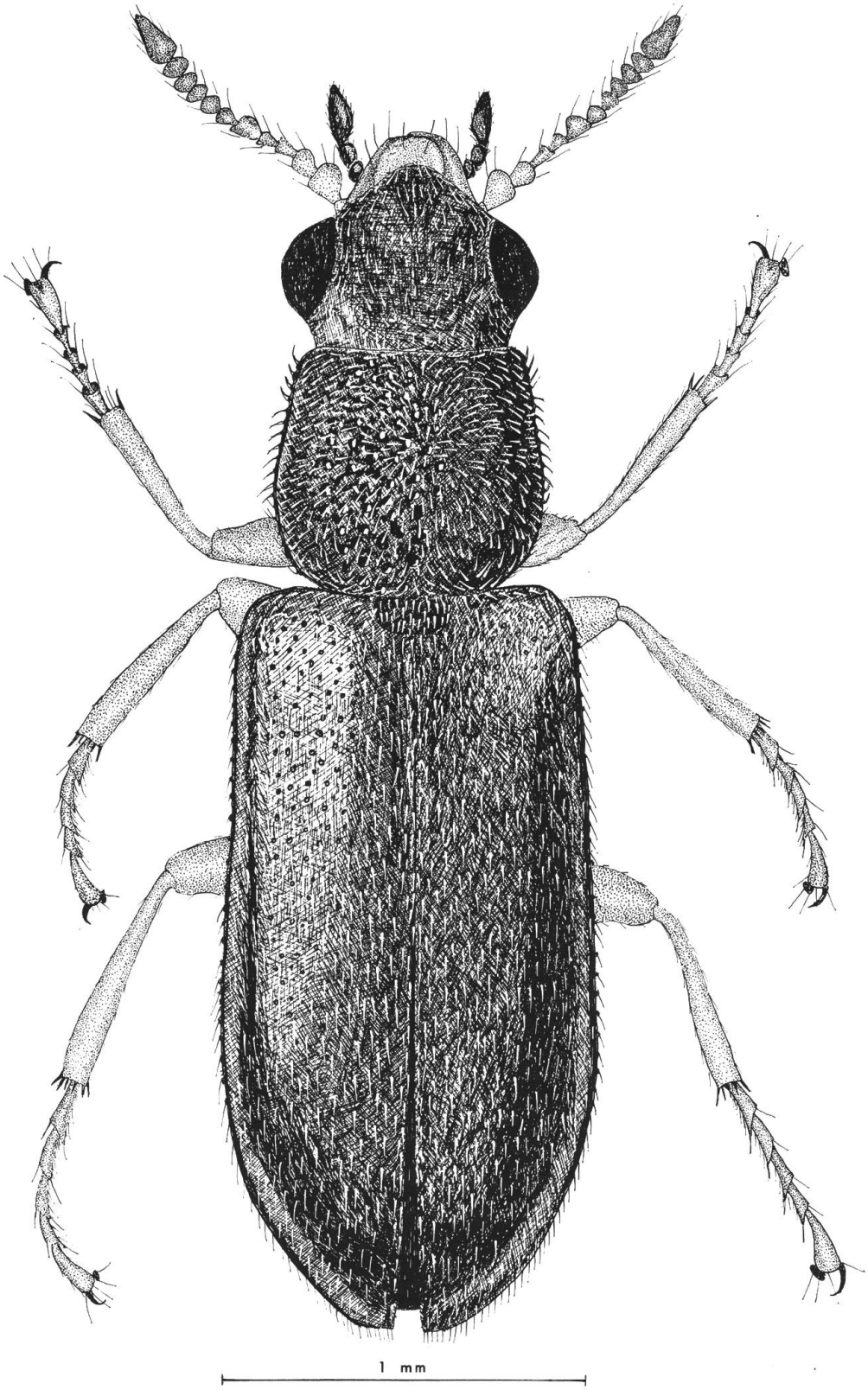


Fig. 41: Habitus di *Danacaea cusanensis* (Costa).

Non sembrano sussistere dubbi sulla interpretazione di questa specie, forse anche perché l'autore ha fornito la disposizione delle setole del protorace. E' specie centro-europea orientale, presente anche sul versante italiano delle Alpi orientali.

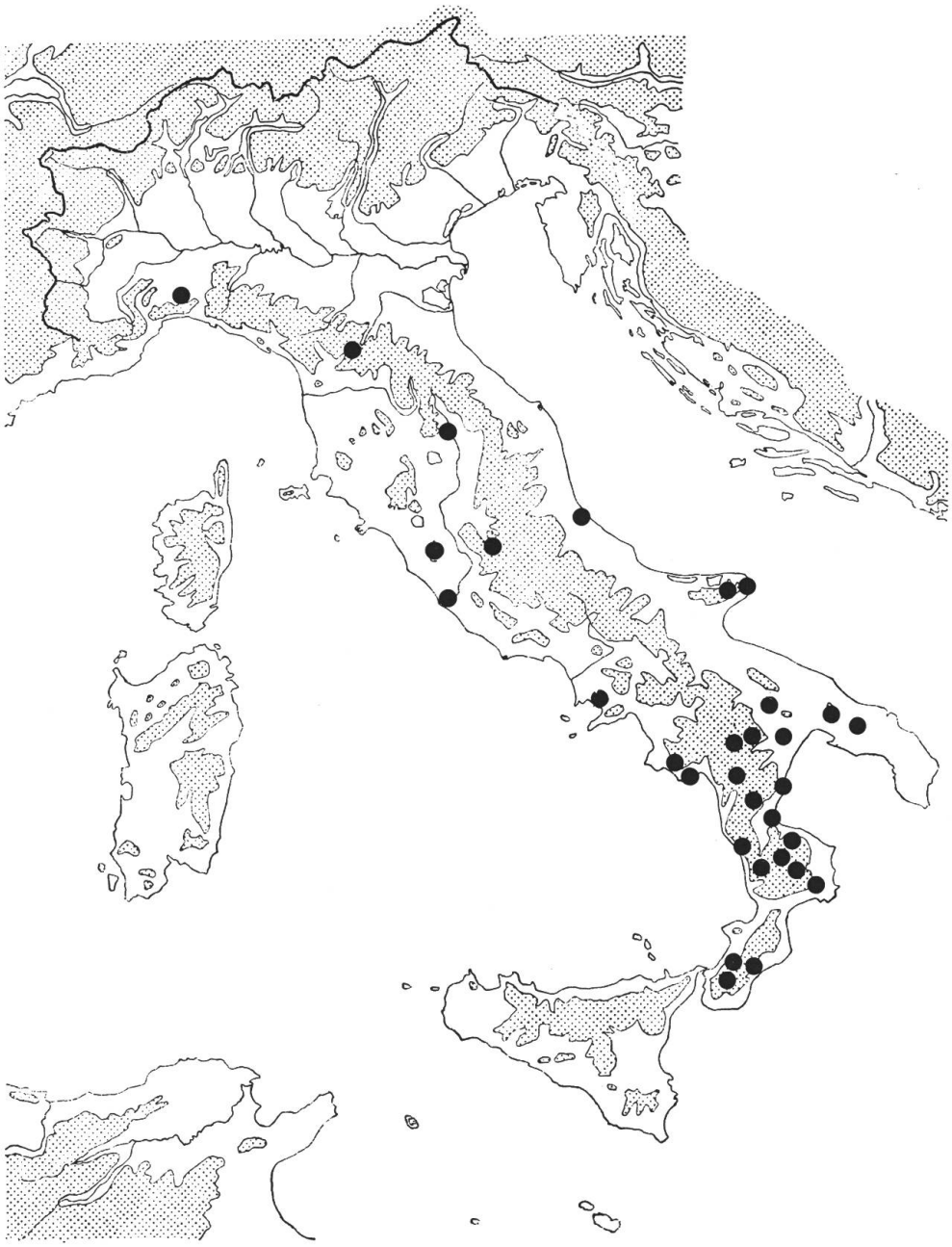


Fig. 42: Distribuzione geografica di *Danacaea cusanensis* (Costa). Le aree punteggiate rappresentano le zone con altitudine superiore a 500 m s.m.

Descrizione: Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo. Capo più stretto del protorace, 3° articolo delle antenne più lungo del 4°; 5° circa così lungo che largo; dal 6° al 10° trasversi; 6°, 7° e 8° fra loro simili, globosi. Le antenne risultano piuttosto corte, gradualmente ingrossate verso l'estremità. Protorace convesso, circa così largo che lungo, o poco più largo che lungo, grossolanamente punteggiato, crenellato sui bordi laterali, alla base più stretto delle elitre. Elitre lunghe, panciute anche nel ♂, con la massima larghezza al terzo posteriore; angolo apicale nel ♂ circa retto (o appena acuto) e arrotondato; nella ♀ acuto. Pubescenza piuttoste poco coprente, lunga e sottile specialmente sul protorace. Zampe, antenne e parti boccali da giallo a bruno; palpi, ultimi articoli delle antenne ed estremità degli articoli tarsali più scuri. Ultimo tergite subtrapezoidale (fig. 37); apice del tegmen allungato e sottile (fig. 39). Edeago come nelle figg. 34, 35 e 36.

Lunghezza 3.8–4.2 mm.

Osservazioni: Assai simile a *D. cusanensis* Costa, ne è tuttavia ben differenziata a livello edeagico. Le due specie hanno areali disgiunti. In Italia si trova frammista a *nigritarsis* ssp. *alpina* Pic, da cui è ben riconoscibile per la diversa disposizione delle setole del protorace. Questo carattere inoltre la diversifica dalle altre specie presenti nella sua area di diffusione, a eccezione di *D. marginata* (Küst.) che è però colorata diversamente.

Geonemia: Europa centro-orientale: Polonia, Cecoslovacchia, Jugoslavia, Austria, Italia settentrionale orientale, Svizzera (da confermare).

Località accertate (riporto solo quelle più vicine ai confini italiani): Austria: Koralpe (MBa); Karawanken (MBa); Graz (MBa); Eisenkappel (MBa); Peggau (MBa). Svizzera: Ober Iberg, Kt Sz (1 ♀, MBa). Italia: Monte Pelmo, BL (MBa); Lorenzago, BL (MVe); Vigo di Cadore, BL (MVe); Auronzo di Cadore (CLi).

Tabella per la determinazione delle specie. II e III gruppo

La presente tabella, volutamente basata sui soli caratteri esterni, va usata con diversi esemplari a disposizione, fra cui alcuni maschi. La località di provenienza è importante, perchè permette di escludere delle attribuzioni con elevata probabilità. Una determinazione sicura non può comunque prescindere dall'esame dell'edeago.

1. Setole del protorace disposte come nel 2° gruppo (figg. 14 e 16) 2
– Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo (figg. 15,

17) 3

2. Superficie del corpo lucida, testa grande con tempie allungate e occhi piccoli. Trocanteri posteriori nel maschio con una piccola spina. Femori scuri (o più scuri delle tibie). Corsica
D. corsica Kiesw.

– Superficie del corpo opaca, testa normale, femori e tibie dello stesso colore, per lo più giallo-rossastro. Sardegna, Corsica, Arcipelago Toscano
D. sardoa Kiesw. e ssp. **mancinii** Pic

3. Parte superiore del corpo bicolore (protorace e bordi delle elitre rossastri). Venezia Giulia (zona di Trieste)
D. marginata (Küst.)

– Parte superiore del corpo uniformemente verdastra o giallastra 4

4. Protorace e elitre poco convessi; la curvatura dell'estremità elitrale declina lungamente e forma quasi una controcurvatura verso l'alto (il carattere è più evidente nel ♂ che nella ♀). Sardegna, Corsica, Arcipelago Toscano
D. sardoa Kiesw., ssp. **mancinii** Pic, **declivis** n. ssp.

– Protorace e elitre convessi; la curvatura dell'estremità elitrale declina normalmente verso il basso 5

5. Antenne allungate; 9 articolo così lungo che largo o appena trasverso. Puglie, Basilicata, Calabria
D. lucana n. sp.

– Antenne corte e compresse ; 9° articolo fortemente trasverso 6

6. Primo articolo dei tarsi, nel ♂, con una struttura a forma di pettine sulla suola. Setole molto coprenti. Sicilia
D. nigripalpis Fiori

– Primo articolo dei tarsi, nel ♂, semplice. Setole normalmente o poco coprenti. 7

7. Pubescenza poco coprente, elitre nettamente panciute anche nel ♂, dimensioni attorno a 4 mm. Ultimo tergite subtrapezoidale (fig. 37). Alpi orientali (Cadore, Carnia)
D. morosa Kiesw.

– Pubescenza normalmente coprente, elitre appena panciute nel ♂. Dimensioni attorno a 3–3,5 mm. Ultimo tergite subtriangolare (fig. 38). Italia peninsulare, isole escluse
D. cusanensis Costa

III. Systematica

Mantenendo valida, per *Danacaea* s. str., la suddivisione in gruppi di SCHILSKY (1897), in Italia il genere ha la seguente struttura:

1. Edeago con orifizio apicale dorsale (come nelle altre Dasytinae). Tegmen con apice subquadrato o emarginato. Antenne allungate, con 9°, 10° e 11° articoli ingrossati; 6° e 8° nettamente più piccoli di 5° e 7°: questa struttura le fa apparire quasi capitate. Pronoto a lati tondeggianti. Disposizione delle setole del protorace come nel 3° oppure nel 4° gruppo sotto indicati. Dimensioni piccole: fra 2.5 e 4 mm di lunghezza. Distribuzione circumtirrenica (In Italia 15 specie e 1 sottospecie: LIBERTI, 1985). subg. **Allodanacaea**

– Edeago con orifizio apicale ventrale (a differenza delle altre Dasytinae). Tegmen con apice generalmente appuntito o appena troncato. Antenne di varia foggia: nel 3° e 4° gruppo spesso piuttosto compresse e gradualmente ingrossate all'estremità. Pronoto a lati tondeggianti o, più frequentemente, angolosamente allargati. Dimensioni comprese fra 2.5 e 7 mm. Regione circummediterranea, Caucaso, Iran (*Danacaea* s. str.) 2

2. Tutte le setole del protorace disposte parallelamente e dirette in avanti (in Italia 14 specie: LIBERTI, 1979; 1981) 1° gruppo

– Le setole situate verso il centro del bordo anteriore del protorace sono dirette all'indietro, contrariamente a tutte le altre dirette in avanti, così da formare una zona ben delimitata a forma circa triangolare (Fig. 16) (2 specie e 2 sottospecie in Italia, localizzate nella regione sardo-corsa. Il gruppo è ricco di specie sopratutto nella regione balcanica) 2° gruppo

– Le setole del protorace sono disposte a raggiera, dirette dall'esterno verso il centro, così da confluire in un punto circa mediano (figg. 17, 41) (5 specie in Italia) 3° gruppo

– Le setole di tutta la metà anteriore del protorace sono dirette all'indietro e confluiscono con quelle della parte posteriore, dirette in avanti, lungo una linea mediana trasversale che si sviluppa su tutta la larghezza del protorace, sempre ben visi-

bile sul disco e talvolta meno netta in prossimità dei bordi laterali (6 specie e 2 sottospecie in Italia: LIBERTI, 1984)

4° gruppo

IV. Bibliografia

ALLENSPACH, V., WITTMER W. (1979): *Insecta Helvetica Catalogus. 4 Coleoptera. Cantharoidea, Cleroidea, Lymexylonoidea.* Schweizerische Entomologische Gesellschaft: 139 pp.

BAUDI a SELVE, F. (1873): *Europae et circummediteraneae Faunae Dasytidum et Melyridum specierum, quae Comes Dejean in suo Catalogo ed. 3° consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorem hodierne recepta denominatione, collatio.* Berl. ent. Zeitschr., *17:* 293–316.

COSTA, A. (1847): *Specie nuove e rare d'insetti delle montagne del Matese.* Ann. Accad. Aspir. Natur. Napoli *(2) 1:* 89–131.

FIORI, A. (1912): *Indicazioni topografiche.* Rivista Coleotterologica Italiana *10:* 127–133.

HOLDHAUS, K. (1923): *Elenco dei Coleotteri dell'Isola d'Elba, con Studî sul Problema della Tirrenide.* Mem. Soc. ent. ital., Genova, *2:* 77–105.

HORION, A. (1953): *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 3. Malacodermata, Sternoxia.* Ent. Arb. Mus. Frey (Sonderband), München: 340 pp.

JEANNEL, R. (1955): *L'Edéage. Initiation aux Recherches sur la Systematique des Coléoptères.* Editions du Museum, Paris: 155 pp.

KASZAB, Z. (1955): *Külömbözo Csapu Bogarak Diversicornia I. Lagitestu Bogarak Malacodermata. VIII Kötet, Coleoptera III, 1 Füzet.* Akademiai Kiado, Budapest: 144 pp.

KIESENWETTER, H. (1859): *Beitrag zur Käferfauna Griechenlands. Sechstes Stück: Malacodermata, Cleridae, Ptinidae, Anobidae.* Berl. ent. Zeitschr., *3:* 158–192.

KIESENWETTER, H. (1863): *in Erichson e coll.: Naturgeschichte der Insecten Deutschland, IV Band, erste Abt.* Ed. Nicolai, Berlin: 746 pp.

KIESENWETTER, H. (1871): *Beiträge zur Kenntnis der Malacodermen-Fauna von Corsica, Sardinien und Sicilien.* Berliner ent. Zeitschr. *15:* 75–86.

KIESENWETTER, H. (1873): *in Kraatz G.: Die Käfer Europa's* 29es Heft. Bauer und Raspe, Nürnberg.

KÜSTER, H.C (1851): *in* KÜSTER H.C., KRAATZ G.: *Die Käfer Europa's* 22es Heft. Bauer und Raspe, Nürnberg

LIBERTI, G. (1979): *Revisione delle specie italiane del genere Danacaea, primo gruppo (Col. Dasytidae).* Mem. Soc. ent. ital., Genova, *57,* (1978): 29–45.

LIBERTI, G. (1981): *Description of a new Canacaea from Calabria (Italy) (Col., Dasytidae).* Entomologica Basiliensia, *6:* 420–421.

LIBERTI, G. (1984): *III Contributo alla conoscenza del genere Danacaea. Revisione delle specie italiane del 4° gruppo (Col., Dasytidae).* Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Storia nat. Milano *125:* 159–179.

LIBERTI, G. (1985): *IV Contributo alla conoscenza del genere Danacaea Cast. (Col., Dasytidae). Descrizione del sottogenere nuovo Allodanacaea e revisione delle specie italiane.* Annali Museo civico di Storia Naturale di Genova, *85: 333–362.*

LOHSE, G.A. (1979): *in Freude H., Harde K.W., Lohse G.A.: Die Käfer Mitteleuropas, Band 6, Diversicornia.* Goecke & Evers, Krefeld: 367 pp.

MULSANT, E., REY C. (1868): *Histoire Naturelle des Coléoptères de France, Floricoles.* Deyrolle, Paris: 315 pp, 19 tavv.

PIC, M. (1894): *Essai d'une etude sur les Danacaea.* L'Echange, *10:* 99–106.

PIC, M. (1927): *Notes diverses, descriptions et diagnoses.* L'Echange, *43:* 13–14.
PIC, M. (1937): *in Junk W.: Coleopterorum Catalogus, Dasytidae Dasytinae,* s'Gravenhage: 130 pp.
PORTA, A. (1929): *Fauna Coleopterorum Italica, vol. III,* Stabil. Tipografico Piacentino, Piacenza: *466 pp.*
PROCHÁZKA, J. (1895): *Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren: Cantharidae, II Theil: Genus Danacaea. XXX Heft.* Burkart W., Brünn 1894 (1895): 35 pp, 12 figg.
REITTER, E. (1911): *Fauna Germanica III Band.* Lutz' Verlag, Stuttgart: 436 pp. 48 tavv.
SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J. (1906–1914): *Catalogue critique des Coléoptères de la Corse.* Rev. Ent., Ed. Poisson, Caen: 573 pp, 1 tav. (Danacaea, in Suppl. Rev. ent., Caen, *27,* 1908: 220–222).
SCHILSKY, J. (1897): *in Küster H. C., Kraatz G.: Käfer Europa's, 33es Heft.* Ed. Bauer und Raspe, Nürnberg.

Author's address:
Dr. Gianfranco Liberti
Via Ugo Bassi, 13
I-20159 Milano