

Revue suisse Zool.	Tome 95	Fasc. 1	p. 277-288	Genève, avril 1988
--------------------	---------	---------	------------	--------------------

Anisotomini del Mediterraneo orientale e Iran con descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Leiodidae)

di

Fernando ANGELINI * e Luigi DE MARZO **

con 13 figure

ABSTRACT

Anisotomini from the eastern Mediterranean basin and from Iran, with description of a new species (Coleoptera, Leiodidae). — Descriptive and/or collecting data are reported on *Anisotoma*, *Amphycillis*, and *Agathidium* from Cyprus, Turkey, Syria, Lebanon, Israel and Iran.

New description: *Agathidium galilaeum* n. sp. from Israel.

New records: *Agathidium temporale* Sahlb. and *A. sahlbergi* Reitt. from Cyprus; *Anisotoma orbicularis* (Herbst) from Turkey; *Agathidium marginatum* Sturm from Syria; *Agathidium denticulatum* Hliss. from Lebanon; *Agathidium temporale* Sahlb., *A. laevigatum* Er. and *A. denticulatum* Hliss. from Israel; *Anisotoma orbicularis* (Herbst), *Amphycillis globiformis* (Sahlb.), *Agathidium plagiatum* (Gyll.), *A. nudum* Reitt., *A. badium* Er., *A. laevigatum* Er., *A. caspicum* Reitt., *A. mequignoni* Roubal and *A. denticulatum* Hliss. from Iran.

Redescription: *Agathidium sahlbergi* Reitt.

INTRODUZIONE

Conducendo i nostri studi sugli Anisotomini paleartici, abbiamo esaminato parecchi esemplari dei generi *Anisotoma*, *Amphycillis* e *Agathidium*, raccolti da vari ricercatori in Cipro, Turchia, Siria, Libano, Israele e Iran, e pubblicato i dati di una parte di essi (degli *Agathidium* turchi) in un nostro precedente contributo (ANGELINI & DE MARZO, 1983).

* Via Imperiali «Villa Italia» n. 203, I-72021 Francavilla Fontana (Brindisi), Italia.

** Istituto di Entomologia Agraria e Forestale, Università, via N. Sauro 85, I-85100 Potenza, Italia.

Qui ci proponiamo di trattare il rimanente materiale, il quale consiste in 141 esemplari di 13 specie, e, più particolarmente, in: 3 exx., 3 spp., di Cipro, 13 exx., 1 sp., della Turchia, 18 exx., 2 spp., della Siria, 28 exx., 1 sp., del Libano, 21 exx., 5 spp., di Israele, 58 exx., 9 spp., dell'Iran.

Escludendo le 27 specie di *Agathidium* di Turchia già trattate da noi stessi (l. c.), di dette regioni si conoscevano due sole specie di Anisotomini: *Agathidium sahlbergi* Reitt. di Israele e *Agathidium marginatum* Sturm (= *reticulatum* Hliss.) dell'Iran. A queste, la presente nota aggiunge una specie nuova, *Agathidium galilaeum* n. sp. di Israele, e 17 nuove segnalazioni. Presentiamo inoltre una ridescrizione di *Agathidium sahlbergi* Reitt., al fine di integrare la descrizione originale di questa particolarmente interessante specie.

Gli esemplari studiati sono depositati presso: Museo di Bratislava, Museo di Ginevra, Museo di Parigi, Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, collezione Angelini, collezione Daffner, collezione Klapperich, collezione Vit.

RINGRAZIAMENTI

Siamo grati alle persone che ci hanno procurato gli esemplari oggetto del presente studio: dott. ssa N. Berti, Museo naz. St. nat. Parigi, materiale della Siria (coll. Grouvelle/Reitter); dott. C. Besuchet, Museo St. nat. Ginevra, materiale di Cipro, Turchia, Siria, Libano e Israele; dott. H. Daffner, Echting, materiale di Israele; dott. J. Klapperich, Bonn, materiale dell'Iran; dott. I. Löbl, Museo St. nat. Ginevra, materiale di Turchia, Siria e Israele; dott. I. Okáli, Museo slov. St. nat. Bratislava, typus di *Agathidium mequignoni* Roubal; dott. A. Senglet, Ginevra, materiale dell'Iran; prof. A. Vigna-Taglianti, Ist. Zool. Univ. Roma, materiale di Turchia; dott. S. Vit, Onex, materiale di Cipro, Turchia e Iran.

TABELLA DI DETERMINAZIONE

- | | | | |
|----|--|-------------------------------|---|
| 1 | Clava antennale di 5 articoli..... | Gen. Anisotoma Panzer | |
| | Dorso nero o rosso-bruno scuro; antenne con articoli 9° e 10° più scuri; capo e pronoto con striolatura superficiale ma distinta, elitre senza microscultura; punteggiatura presente sull'intero dorso, netta e distinta su capo e pronoto; elitre con nove file complete di punti grandi e impressi; linea clipeale netta e distinta; 3° antennumero lungo come il 2° o appena più lungo; strie suturali nette, estese entro la metà apicale delle elitre; lungh. 3,10-3,60 mm..... | | |
| | | <i>orbicularis</i> (Herbst) | |
| 1' | Clava antennale di 3 o 4 articoli..... | | 2 |
| 2 | Clava antennale di 4 articoli..... | Gen. Amphycillis Er. | |
| | Dorso nero con lati del pronoto ed apice delle elitre rossicci; antenne con articoli 9° e 10° a volte più scuri; microscultura assente; punteggiatura presente, doppia, sull'intero dorso; linea clipeale netta e distinta; 3° antennumero poco più lungo del 2°; strie suturali fini e superficiali, estese entro il terzo apicale delle elitre; lungh. 2,90-3,40 mm..... | | |
| | | <i>globiformis</i> (Sahlb.) | |
| 2' | Clava antennale di 3 articoli..... | Gen. Agathidium Panzer | 3 |
| 3 | Profilo laterale delle elitre con forte angolo omerale; metasterno senza linee femorali. Subg. Neoceble Gozis..... | | 4 |

- 4 Elitre con strie suturali nella metà apicale 5
- 5 Dorso microreticolato 6
- 6 Edeago, in visione dorsale, nettamente ristretto poco prima dell'apice (fig. 7); pronoto microreticolato come il capo; dorso rosso-bruno, più scuro alle elitre ed ai lati di capo e pronoto. Antenne con clava più scura; elitre ovunque con tracce di microreticolazione; punteggiatura fine e rada sull'intero dorso; linea clipeale fine e poco distinta; 3° antennumero lungo quasi il doppio del 2° ($3^\circ/2^\circ = 1,8$); strie suturali fini, estese entro la metà apicale delle elitre; lungh. 3,05-3,30 mm *temporale* Sahlb.
- 6' Edeago, in visione dorsale, a lati subparalleli (fig. 6); pronoto con microreticolazione più impressa che su capo ed elitre; dorso uniformemente rosso-bruno-scuro o nero. Antenne con clava più scura; punteggiatura fine e rada sull'intero dorso; linea clipeale fine e poco distinta; 3° antennumero lungo il doppio del 2° (fig. 1); strie suturali fini, estese entro la metà apicale delle elitre; lungh. 2,60-2,90 mm *galilaeum* n. sp.
- 5' Dorso non microreticolato. Dorso uniformemente nero, oppure rosso-bruno al pronoto e con un'ampia macchia rosso-bruna a ciascun lato delle elitre; antenne con articoli 9° e 10° più scuri; punteggiatura fine e rada sull'intero dorso; linea clipeale molto fine, poco distinta; capo con due fossette anterolaterali; 3° antennumero poco più lungo del 2°; strie suturali nette, estese entro la metà apicale delle elitre; lungh. 2,50-3,30 mm *plagiatum* (Gyll.)
- 4' Elitre senza strie suturali 7
- 7 Capo con linea clipeale netta e distinta. Elitre generalmente con tracce di microreticolazione. Dorso uniformemente nero; antenne con articoli 9° e 10° più scuri; microreticolazione netta e impressa su capo e pronoto; punteggiatura netta e distinta su capo ed elitre, fine e superficiale sul pronoto; 3° antennumero 1,3 volte più lungo del 2°; lungh. 2,50-3,30 mm *marginatum* Sturm
- 7' Capo con linea clipeale fine e poco distinta 8
- 8 Lungh. 2,50-2,60 mm; microreticolazione netta, distinta e simile su capo e pronoto, più superficiale sulle elitre. Dorso rosso-bruno scuro o nero, con metà apicale delle elitre rossiccia; antenne con articoli 9° e 10° spesso più scuri; punteggiatura fitta e netta sul capo, più fine e rada su pronoto ed elitre; linea clipeale fine, poco distinta; 3° antennumero circa 1,3 volte più lungo del 2° *sahlbergi* Reitt.
- 8' Lungh. 2,80-2,95 mm; microreticolazione di capo ed elitre più superficiale di quella del pronoto. Dorso rosso-bruno al capo e pronoto, elitre nere con apice rosso-bruno; antenne con articoli 9° e 10° più scuri; punteggiatura fine ma fitta su capo e pronoto, assai più rada sulle elitre; linea clipeale superficiale ma distinta; 3° antennumero poco più lungo del 2° ($3^\circ/2^\circ = 1,14$) .. *clavulum* Reitt.
- 3' Profilo laterale delle elitre con angolo omerale lieve e largamente arrotondato; metasterno con linee femorali (complete o incomplete). **Subg. Agathidium** s. str. 9
- 9 Elitre con strie suturali (estese entro la metà apicale) 10
- 10 Dorso interamente microreticolato 11
- 11 Lungh. 2,80-2,90 mm; linea clipeale assente; microreticolazione superficiale ma uniforme sull'intero dorso. Dorso uniformemente rosso-bruno; antenne di colorazione uniforme; punteggiatura fine e rada sull'intero dorso; 3° antennumero lungo quasi il doppio del 2° ($3^\circ/2^\circ = 1,9$); strie suturali assai lievi, estese entro il terzo apicale delle elitre *caspicum* Reitt.

- 11' Lungh. 3,50 mm; linea clipeale molto fine, poco distinta; microreticolazione netta e impressa sull'intero dorso. Dorso uniformemente rosso-bruno; antenne di colorazione uniforme; punteggiatura fine e rada sull'intero dorso; 3° antennumero più lungo del 2°; strie suturali assai lievi, estese entro il terzo apicale delle elitre..... *mequignoni* Roubal
- 10' Dorso microreticolato solo in parte. Dorso uniformemente rosso-bruno o nero; antenne con articoli 9° e 10° più scuri; microreticolazione superficiale su capo e pronoto, in tracce sulle elitre; punteggiatura superficiale e rada su capo e pronoto, più netta sulle elitre; linea clipeale molto lieve, scarsamente distinta; 3° antennumero circa 1,5 volte più lungo del 2°; strie suturali lievi, estese entro il terzo apicale delle elitre; lungh. 2,70-3,30 mm *badium* Er.
- 9' Elitre senza strie suturali 12
- 12' Antenne con articoli 9° e 10° neri; dorso uniformemente nero; microreticolazione netta e impressa sull'intero dorso; ali metatoraciche presenti. Punteggiatura fine e rada, presente solo su capo ed elitre; linea clipeale assente; 3° antennumero 1,3 volte più lungo del 2°; lungh. 2,70-3,40 mm *laevigatum* Er.
- 12' Antenne di colorazione uniforme; dorso uniformemente rosso-bruno; microreticolazione di capo e pronoto più superficiale di quella delle elitre; ali metatoraciche assenti. Punteggiatura fine e rada sull'intero dorso; linea clipeale assente; 3° antennumero circa 1,6 volte più lungo del 2°; lungh. 2,40-3,10 mm *denticulatum* Hlissn.

Anisotoma orbicularis (Herbst)

Tetratoma orbicularis Herbst, 1792: 91.

Volvox orbicularis: KUGELANN 1794: 540.

Anisotoma orbicularis: ILLIGER 1798: 79.

Materiale: TURCHIA, Inebolu, Kure, 700 m, 1 ex., 18.V.1976, leg. Besuchet & Löbl; Kastamonu, Karadeva, 32 km a nord di Tosya, 1400 m, 1 ex., 19.V.1976, leg. Besuchet & Löbl; Bolu, Abant, 1500-1600 m, 1 ex., 22.V.1976, leg. Besuchet & Löbl; Rize, Aydev, Valle della Firtina, 1600 m, 4 exx., 16.VII.1976, leg. Vit; stessa località, 1100 m, 1 ex., 13.VII.1976, leg. Vit; Rize, Ilica, Ayder, 1200-1600 m, 5 exx., 20-28.VI.1976, leg. Vigna-Taglianti. IRAN, strada per Tchorteh, 800 m, 36°49'N/50°41'E, 3 exx., 5.VIII.1974, leg. Senglet; Guilan, Pareh-Sar, 37°37'N/49°03'E, 2 exx., 2.VII.1973, leg. Senglet; Guilan, Siahkal, 37°09'N/49°52'E, 1 ex., 6.VII.1973, leg. Senglet; Guilan, Nav's Valley, 1500 m, 5 exx., 6.VIII.1973, leg. Vit.

Diffusione: Europa centrale e settentrionale, Italia, Corsica, Caucaso (HATCH, 1929: 55). La specie ci è direttamente nota di Gran Bretagna, Francia, Germania, Polonia, Cecoslovacchia, Austria, Italia, Ungheria, Iugoslavia, Albania, Romania, Caucaso e Russia.

Nuovo reperto per Turchia e Iran.

Amphycillis globiformis (Sahlberg)

Anisotoma globiformis Sahlberg, 1817-34: 468.

Amphycillis globiformis: ERICHSON 1845: 94.

Materiale: IRAN, Mazanderan, Nashtarud, 36°43'N/51°08'E, 2 exx., 10.VII.1973, leg. Senglet.

Diffusione: Europa centrale e settentrionale, Italia (HATCH, 1929: 60). La specie ci è direttamente nota di Francia, Germania, Italia, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Jugoslavia, Romania, Bulgaria, Grecia, Crimea, Caucaso e Iran.

Nuovo reperto per l'Iran.

***Agathidium (Neoceble) temporale* Sahlberg**

(Fig. 7)

Agathidium temporale Sahlberg, 1908: 50.

Agathidium (Cyphoceble) temporale: HLISNIKOVSKY 1964: 26.

Agathidium (Neoceble) temporale: ANGELINI & DE MARZO 1983: 65.

Agathidium (Neoceble) temporale: ANGELINI & DE MARZO 1985: 18.

Materiale: CIPRO, sud Aya, 950 m, 1 ex., 12.VII.1977, leg. Besuchet & Löbl, nel Museo di Ginevra. ISRAELE, Golan, Banias, 1 ex., 24.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl, nel Museo di Ginevra.

Diffusione: Grecia, Creta, Turchia (ANGELINI & DE MARZO, 1985: 18), Cipro e Israele.

Nuovo reperto per Cipro e Israele.

***Agathidium (Neoceble) galilaeum* n. sp.**

(Figg. 1-6)

Lunghezza 2,65-2,90 mm (holotypus ♂ 2,90 mm). Dorso rosso-bruno scuro o nero; ventre rosso-bruno, più chiaro al mesosterno; antenne testacee con clava più scura; zampe rosso-brune. Microreticolazione superficiale ma distinta sull'intero dorso. Punteggiatura fine e rada sull'intero dorso.

Capo: Microreticolazione superficiale e uniforme. Punti moderatamente grandi, superficiali, distanti fra loro 1-2 volte il proprio diametro. Linea clipeale molto lieve, poco distinta. 3° antennumero due volte più lungo del 2° e più corto di 4° + 5° (fig. 1); organo di Hamann: solco con una vescicola negli antennumeri 9° e 10°.

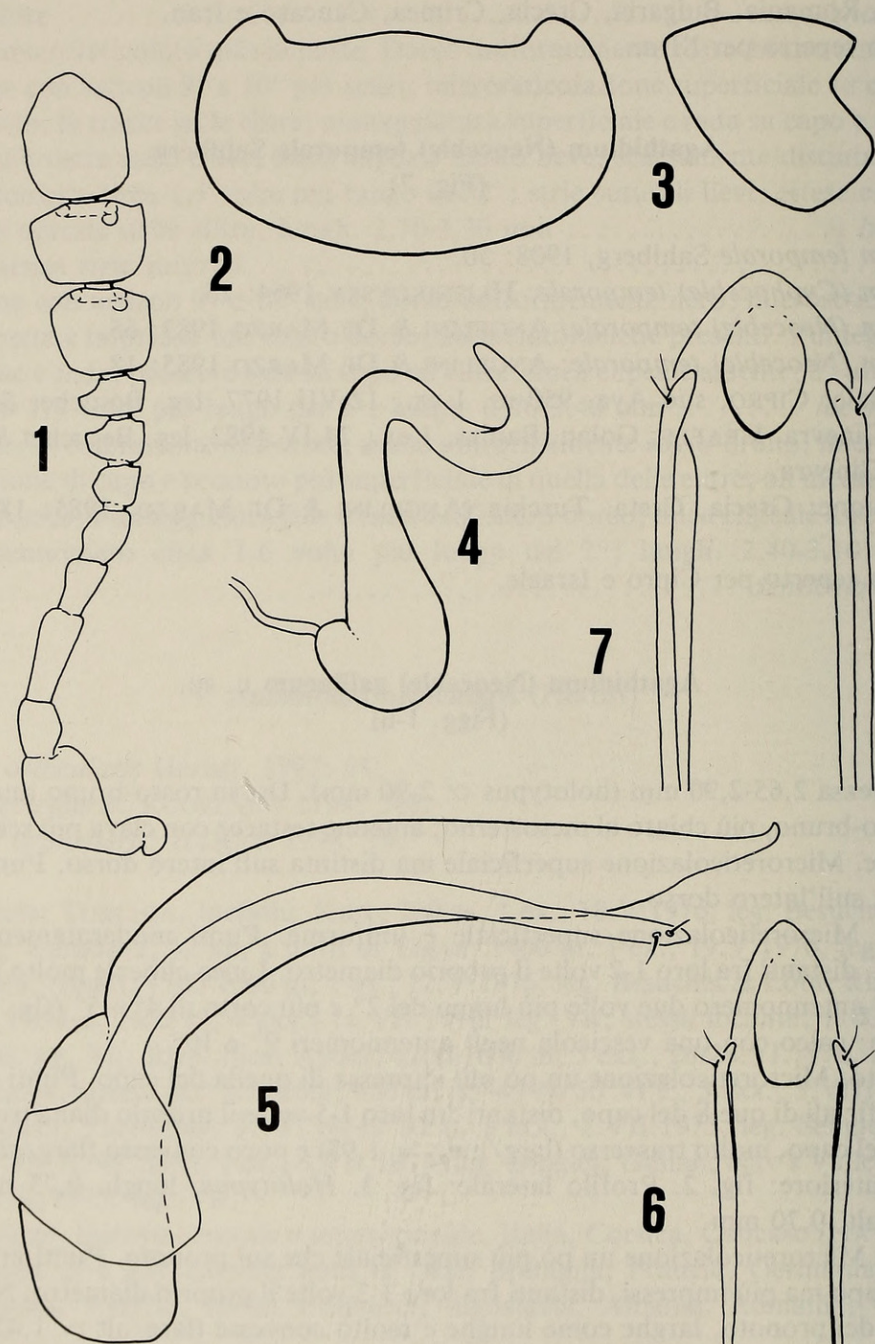
Pronoto: Microreticolazione un pò più impressa di quella del capo. Punti più piccoli e più superficiali di quelli del capo, distanti fra loro 1-5 volte il proprio diametro. 1,6 volte più largo del capo, molto trasverso (larg/lung = 1,93) e poco convesso (larg/alt = 2,07). Margine anteriore: fig. 2. Profilo laterale: fig. 3. *Holotypus*: lungh. 0,75 mm, largh. 1,45 mm, alt. 0,70 mm.

Elitre: Microreticolazione un pò più superficiale che sul pronoto. Punti grandi come quelli del capo ma più impressi, distanti fra loro 1-3 volte il proprio diametro. Nettamente più larghe del pronoto, larghe come lunghe e molto convesse (larg/alt = 1,42). Angolo omerale moderatamente netto. Strie suturali lievi, estese entro la metà apicale delle elitre. *Holotypus*: lungh. 1,50 mm, largh. 1,57 mm, alt. 1,10 mm.

Ali metatoraciche: presenti. Meso- e metasterno: carena mediana lieve, linee laterali complete, linee femorali assenti.

Zampe: Formula tarsale ♂ 5-5-4, ♀ 5-4-4.

Fallo (figg. 5-6): Edeago di forma allungata, con parte prossimale semplice, margini laterali subparalleli e riuniti in un'apice largamente arrotondato, pezzo ventrale indistinto.



FIGG. 1-7.

1-6. *Agathidium galilaeum* n. sp., antenna, profilo dorsale e laterale del pronoto, spermateca, visione laterale del fallo e suo apice visto dal ventre.

7. *Agathidium temporale* Sahlb., apice del fallo visto dal ventre.

Parameri lunghi e sottili, non assottigliati in punta. Fallobase abbracciante l'edeago a breve distanza dalla base di questo.

Spermateca (fig. 4): Parte basale di forma allungata, ingrossata e tubercolata in corrispondenza del dotto; parte apicale di forma allungata e contorta.

Note: *A. galilaeum* n. sp. somiglia ad *A. temporale* Sahlb. per habitus, punteggiatura e caratteri delle antenne; se ne differenzia per la taglia, il pronoto più fortemente microreticolato di capo ed elitre, la uniforme colorazione del dorso, la forma dell'edeago in visione dorsale (figg. 6, 7).

Materiale tipico: ISRAELE, Galilea, Tel Dan, 24.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl, holotypus ♂ N.2495, 1♂ e 3♀ paratypi N.2496-2499, nel Museo di Ginevra, 2♂ e 1♀ paratypi N.2501-2503 in coll. Angelini.

***Agathidium (Neocele) plagiatum* (Gyllenhal)**

Anisotoma plagiatum Gyllenhal, 1810: 575.

Agathidium (Neocele) plagiatum: HLISNIKOVSKY 1964: 80.

Agathidium (Neocele) plagiatum: ANGELINI & DE MARZO 1985: 18.

Materiale: IRAN, Guilan, Nav's Valley, 1800 m, 1 ex., 6.VIII.1973, leg. Vit; Mazandaran, strada per Tchorteh, 800 m, 36°49'N/50°41'E, 3 exx., 5.VIII.1974, leg. Senglet; Mazandaran, strada per Tchorteh, 1000-1300 m, 36°49'N/58°38'E, 1 ex., 8.VII.1973, leg. Senglet; Guilan, sud Asalem, 300-600 m, 37°41'N/48°51'E, 1 ex., 30.IV.1973, leg. Senglet; Guilan, strada per Here-Abad, 1600 m, 37°38'N/48°50'E, 1 ex., 10.VIII.1973, leg. Senglet.

Diffusione: La specie ci è direttamente nota di Europa, dalla Spagna alla Polonia, Ucraina, Caucaso, Grecia e Iran.

Nuovo reperto per l'Iran.

***Agathidium (Neocele) marginatum* Sturm**

Agathidium marginatum Sturm, 1807: 62.

Agathidium (Neocele) marginatum: HLISNIKOVSKY 1964: 109.

Agathidium (Neocele) marginatum: ANGELINI & DE MARZO 1985: 22.

Agathidium (Neocele) reticulatum: HLISNIKOVSKY, 1964: 108.

Materiale: SIRIA, Kelfa, 2♀, leg. Reitter, in coll. Grouvelle/Reitter, Museo di Parigi. IRAN, Siaret, Kopet-Dagh, 1160 m, VI.1899, leg. Hauser, 1♀ holotypus di *A. reticulatum* Hlissn., Museo di Praga.

Diffusione: La specie ci è direttamente nota di Europa, della Spagna alla Svezia, Russia europea, Grecia, Iran e Caucaso.

Nuovo reperto per la Siria.

***Agathidium (Neocele) sahlbergi* Reitter**

Figg. 8-10

Agathidium sahlbergi Reitter, 1900: 218.

Agathidium (Neocele) sahlbergi: HLISNIKOVSKY 1964: 44.

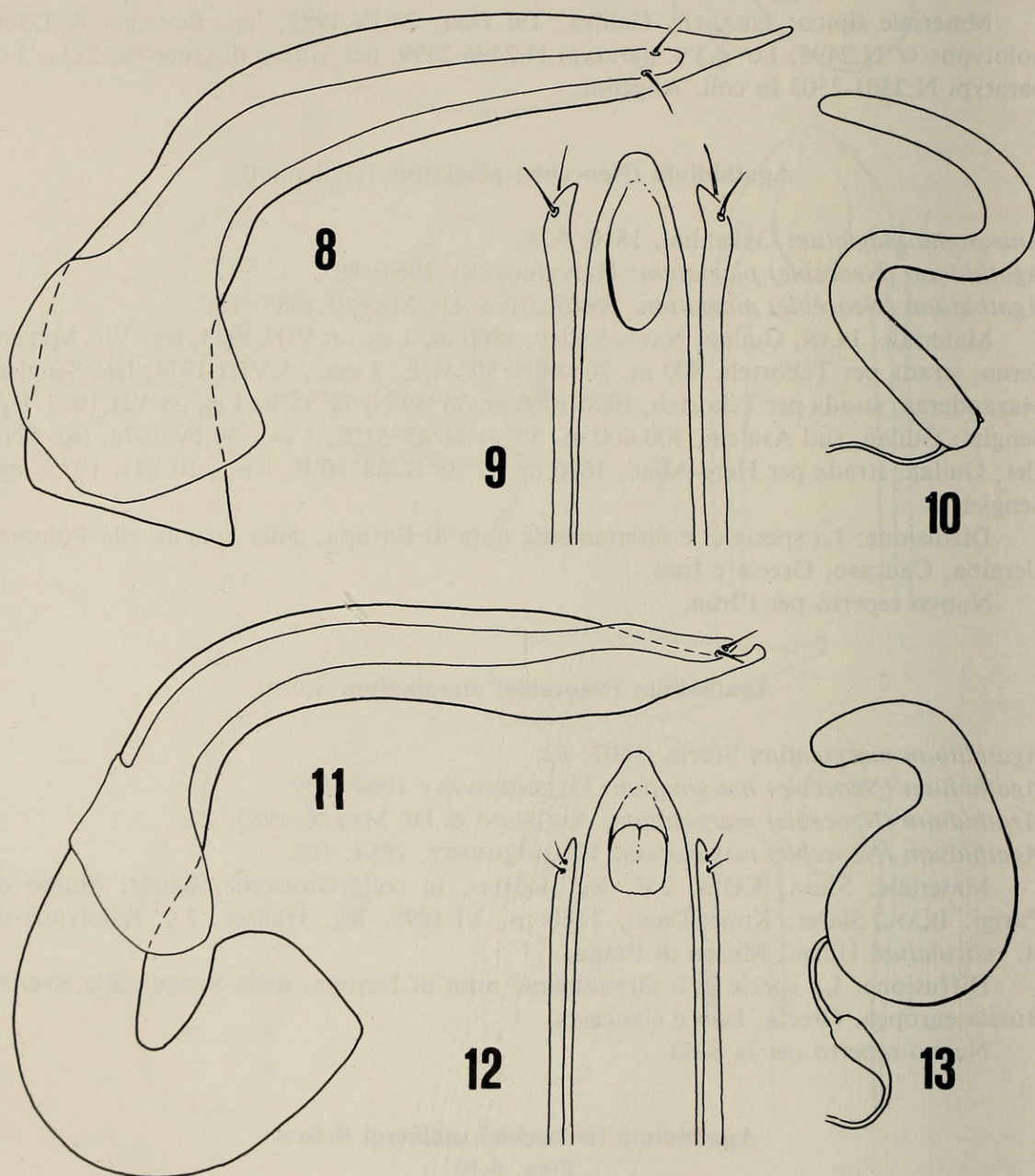
Materiale: CIPRO, Paphos, 2♀, 5.VII.1977, leg. Vit. ISRAELE, Galilea, Tel Dan, 1♂, 25.V.1973, leg. Löbl; Galilea, monte Meron, 1100 m, 21.IV.1982, 1♂, leg. Besuchet

& Löbl; Galilea, Tel Abu Hamsir, 18.IV.1982, 1 ♀, leg. Mühle; monte Carmel, Haifa, dint. Beit Oren, 100 m, 17.IV.1982, 1 ♂, leg. Besuchet & Löbl.

Diffusione: Israele (Jaffa e Bethlehem) (REITTER, 1900), Cipro.

Nuovo reperto per Cipro.

Note: Questa specie sembra avere una diffusione piuttosto ampia e ci sembra utile, pertanto, ridescriverla, sulla base del materiale sopra indicato e di un ♂ della serie tipica



FIGG. 8-13.

8-10. *Agathidium sahlbergi* Reitt., visione laterale del fallo e suo apice visto dal ventre, spermateca.

11-13. *Agathidium mequignoni* Roubal, visione laterale del fallo e suo apice visto dal ventre, spermateca.

prestatoci dal Museo di Helsingfors e recante le seguenti indicazioni: «J. Sahlb.», «2048», «Mus. Zool. H. fors, spec. typ. N.2048», «Bethlehem».

Ridescrizione:

Lungh. 2,50-2,60 mm (typus ♂ esaminato: 2,50 mm). Dorso rosso-bruno scuro con metà apicale delle elitre più chiara; ventre rosso-bruno; antenne e zampe testacee. Microreticolazione netta su capo e pronoto, più superficiale sulle elitre; punteggiatura forte e netta sul capo, più rada e superficiale sul pronoto, molto fine e rada sulle elitre.

Capo: Microreticolazione uniforme, forte e netta. Punti grandi e poco impressi, distanti fra loro 1-2 volte il proprio diametro. Linea clipeale lieve e poco distinta. Una lieve fossetta a ciascun lato del clipeo. 3° antennero 1,3 volte così lungo come il 2° e più lungo di 4° + 5°. Organo di Hamann: solco senza vescicole negli antenneri 9° e 10°.

Pronoto: microreticolazione uniforme, più superficiale che sul capo. Punti grandi la metà di quelli del capo ma altrettanto impressi, distanti fra loro 2-8 volte il proprio diametro. 1,5 volte così largo come il capo, moderatamente trasverso (lar/lun = 1,67) e poco convesso (lar/alt = 1,96). Margine anteriore poco curvo; profilo laterale molto largamente arrotondato. *Holotypus*: lungh. 0,73 mm, largh. 1,22 mm, alt. 0,62 mm.

Elitre: Microreticolazione molto superficiale, più impressa verso l'apice. Punti molto radi, più piccoli e più superficiali di quelli del pronoto, distanti fra loro 3-15 volte il proprio diametro. Nettamente più larghe del pronoto, poco più larghe che lunghe (lar/lun = 1,15) e molto convesse (lar/alt = 1,39). Profilo laterale con angolo omerale forte e netto. Strie suturali assenti. *Holotypus*: lungh. 1,26 mm, largh. 1,46 mm, alt. 1,05 mm.

Ali metatoraciche presenti. Meso- e metasterno: carena mediana lieve, linee laterali complete, linee femorali assenti.

Zampe: Formula tarsale ♂ 5-5-4, ♀ 4-4-4.

Fallo (figg. 8-9): Edeago di forma allungata, con parte prossimale semplice, margini laterali gradualmente convergenti in avanti in un apice tronco; pezzo ventrale indistinto. Parameri gradualmente assottigliati verso l'apice.

Spermateca (fig. 10): A forma di S, di calibro uniforme.

Note comparative: si veda quanto detto sopra per *A. galilaeum* n. sp.

***Agathidium (Neoceble) clavulum* Reitt.**

Agathidium nudum var *clavulum* Reitter, 1888: 156.

Agathidium (Neoceble) nudum ssp. *clavulum* Hlisnikovsky, 1964: 44.

Agathidium (Neoceble) roubalianum Hlisnikovsky, 1964: 112.

Materiale: IRAN, Mazanderan, strada per Tchorteh, 800 m, 36°49'N/50°41'E, 2♂, 5.VIII.1974, leg. Senglet; Guilan, Nav's Valley, 1500 m, 1♂ e 2♀, 6.VIII.1973, leg. Vit.

Diffusione: Caucaso (Hlisnikovsky, 1964, sub. *A. roubalianum* n. sp.), Iran.

Nuovo reperto per l'Iran.

***Agathidium (s. str.) caspicum* Reitter**

Agathidium caspicum Reitter, 1877: 83.

Agathidium (s. str.) caspicum: HLISNIKOVSKY 1964: 210.

Materiale: IRAN, Mazanderan, strada per Tchorteh, 800 m, 36°49'N/50°41'E, 13 exx., 5.VIII.1974, leg. Senglet; Mazanderan, Nashtarud, 36°43'N/51°08'E, 4 exx., 10.VII.1973, leg. Senglet; Mazanderan, strada per Tchorteh, 1000-1300 m,

36°49'N/50°38'E, 4 exx., 8.VII.1973, leg. Senglet; Guilan, Pareh-Sar, 37°37'N/49°03'E, 1 ex., 2.VII.1973, leg. Senglet; Guilan, Lunak, 600 m, 37°03'N/49°55'E, 1 ex., 6.VII.1973, leg. Senglet; Mazanderan, a est di Kiyasar, 1500 m, 36°14'N/53°33'E, 1 ex., 11.VII.1973, leg. Senglet.

Diffusione: La specie ci é direttamente nota di Azerbajdzan (Lyrik), Abastmani, Lenkoran, Circassia (= Karačaevo-Čerkessy), Iran.

Nuovo reperto per l'Iran.

***Agathidium* (s. str.) *mequignoni* Roubal**

Figg. 11-13

Agathidium mequignoni Roubal, 1911: 49.

Agathidium (s. str.) *mequignoni*: HLISNIKOVSKY 1964: 161.

Materiale: IRAN, Guilan, Nav's Valley, 1800 m, 4 exx., 6.VIII.1973, leg. Vit; Guilan sud Asalem, 300-600 m, 37°41'N/48°51'E, 1 ex., 30.VI.1973, leg. Senglet; Now-Schahr, mar Caspio, 1 ex., VIII-IX.1961, leg. Klapperich; Kopet-Dagh, Siaret, 1160 m, 1 ex., leg. Hauser; Gole Lovae, 750-1400 m, 3.V.1970, leg. Wittmer & Bothmer.

Diffusione: Caucaso occidentale (Krasnaja Poljana) (ROUBAL, 1911), Iran.

Nuovo reperto per l'Iran.

Note: Abbiamo anche esaminato un typus ♂ di questa specie (di Krasnaja Poljana, VII.1910, leg. Roubal), conservato presso il Museo di Bratislava, e riteniamo utile raffigurarne l'organo copulatore maschile (figg. 11-12), insieme con la spermateca di uno degli esemplari dell'Iran (fig. 13).

***Agathidium* (s. str.) *badium* Erichson**

Agathidium badium Erichson, 1845: 98.

Agathidium (s. str.) *badium*: ANGELINI & DE MARZO 1980: 65-70.

Materiale: Iran, Mazanderan, sud Amol, 36°18'N/52°21'E, 1 ex., 18.VII.1973, leg. Senglet.

Diffusione: La specie ci é direttamente nota di Europa, dalla Francia alla Gran Bretagna, Norvegia e Finlandia, e verso est fino a Ucraina, Caucaso, Turchia e Iran.

Nuovo reperto per l'Iran.

***Agathidium* (s. str.) *laevigatum* Erichson**

Agathidium laevigatum Erichson, 1845: 98.

Agathidium (s. str.) *laevigatum*: HLISNIKOVSKY 1964: 216.

Agathidium (s. str.) *laevigatum*: ANGELINI & DE MARZO 1985: 26.

Materiale: CIPRO, Ayios, Dimitrios, 700 m, Limassol, 1 ex., 9.VII.1977, leg. Vit; Nicosia, 1 ex., 15.VII.1977, leg. Vit. ISRAELE, Galilea, Tel Dan, 1 ex., 24.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl; Galilea, Montfort, 1 ex., 19.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl. IRAN, Guilan, Asalem, 450 m, 37°42'N/48°53'E, 1 ex., 10.VI.1975, leg. Senglet.

Diffusione: La specie ci é direttamente nota di tutta Europa, Turchia, Cipro, Israele, Iran, India (Darjeeling), Bhutan, Mongolia e, con le sottospecie *sibiricum*, *kostelniki* e *meridianum*, di Siberia, Caucaso, Nord Africa, Isole Canarie.

Nuovo reperto per Cipro, Israele e Iran.

Agathidium (s. str.) denticulatum Hlisnikovsky

Agathidium (s. str.) *denticulatum* Hlisnikovsky, 1972: 837.

Agathidium (s. str.) *denticulatum*: ANGELINI & DE MARZO, 1983: 80.

Materiale: LIBANO, Jeita, 3 exx., 26.III.1975, leg. Besuchet & Löbl; Domour, 7 exx., 24.III.1975, leg. Besuchet; Cedres Barouk, 1800 m, 18 exx., 31.III.1975, leg. Besuchet. ISRAELE, Galilea, Monfort, riserva Goren, 3 exx., 19.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl; Galilea, Eilon, valle di Betzet, 1 ex., 20.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl; stessa località e raccoglitori, 1 ex., 22.IV.1982; Galilea, monte Meron, 900 m, 1 ex., 21.IV.1982, leg. Besuchet & Löbl. IRAN, Guilan, Nav's valley, 1800 m, 6.VIII.1973, leg. Vit.

Diffusione: Turchia (HLISNIKOVSKY, 1974), Siria (ANGELINI & DE MARZO, 1983). La specie ci è direttamente nota anche di Libano, Israele e Iran.

Nuovo reperto per Libano, Israele e Iran.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- ANGELINI, F. & L. DE MARZO. 1980. Utilità di nuovi caratteri nella sistematica del genere *Agathidium* Panzer (*Coleoptera*, *Leiodidae*) e loro impiego nella designazione di due sinonimi. *Entomologica*, Bari, 16: 47-76.
- 1983. Reports of *Agathidium* from Turkey (*Coleoptera*, *Leiodidae*). *Revue suisse Zool.*, 90: 47-95.
- 1985. Dati faunistici e tassonomici sugli Anisotomini della Grecia con descrizione di due specie nuove (*Coleoptera*, *Leiodidae*). *Entomologica*, Bari, 20: 5-30.
- ERICHSON, W. F. 1845. *Naturgeschichte der Insekten Deutschlands*. Berlin, III: 1-968.
- GYLLENHAL, L. 1810. *Insecta Suecica. Scaris*, I-II: 1-660.
- HATCH, M. H. 1929. *Lioididae, Clambidae. Coleopterorum Catalogus*. Berlin, 105: 1-100.
- HERBST, J. F. W. 1792. *Natursystem aller bekannten in und ausländischen Insekten*. Berlin, 4: 1-197.
- HLISNIKOVSKY, J. 1964. Monographische Bearbeitung der Gattung *Agathidium* Panzer (*Coleoptera*). *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, suppl. 5: 1-255.
- 1972. Beitrag zur Kenntnis der Anisotomini (*Coleoptera*) Klein-Asiens. *Revue suisse Zool.*, 79: 828-841.
- ILLIGER, J. W. K. 1798. *Verzeichnis der Käfer Preussens*. Halle, 1-510.
- KUGELANN, J. G. 1794. Verzeichnis der in einigen Gegenden Preussens bis jetzt entdeckten Käferarten nebst kurzen Nachrichten von denselben. *Schneider, Neues Mag. Liebh. Entomol.*: 513-582.
- REITTER, E. 1877 in Schneider. Beitrag zur Kenntnis der Kaukasischen Käferfauna. *Verh. nat. Ver. Brünn*, 16: 3-258.
- 1900. Neue, von Herr John Sahlberg gesammelten Coleoptere. *Wien ent. Ztg.*, 19: 217-220.

- ROUBAL, J. 1911. Coleopterologické výsledky mé cesty na Kavkaz v červenci r. 1911. *Čas. Čes. Spol. Ent.*, 8: 48-50.
- SAHLBERG, C. R. 1834. *Insecta Fennica, dissertationibus academicis*. Helsingforsiae, 461-473.
- SAHLBERG, J. 1908. Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita maxima ex parte itineribus annis 1895/6, 1898/9 et 1903/4 collecta. *Öfvers Vet. Soc. Forth.*, 50: 1-94.
- STURM, J. 1807. *Deutschlands Fauna*. Nurberg, II: 1-279.



Angelini, Fernando and De Marzo, L. 1988. "Anisotomini del Mediterraneo orientale e Iran con descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Leiodidae)." *Revue suisse de zoologie* 95, 277–288. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79652>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/128498>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79652>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/79652>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In Copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum d'histoire naturelle - Ville de Genève

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://www.biodiversitylibrary.org/permissions/>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.