



WARNING

**THE COPYRIGHT
PROPRIETOR
GIORNALE ITALIANO
DI
ENTOMOLOGIA**

**HAS LICENSED THIS PDF
FOR PRIVATE USE ONLY**

**ALL OTHER RIGHTS
ARE RESERVED**

Un nuovo *Amaurorhinus* Fairmaire anoftalmo della Sicilia (Coleoptera, Curculionidae, Cossoninae)

di

PAOLO MAGRINI *, ALESSANDRO PALADINI ** & ALESSIO BENELLI ***

* Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze FI, ITALY. Indirizzo privato: Via Gianfilippo Braccini 7, I-50141 Firenze FI, ITALY. E-mail: duvalius@paolomagrini.it

** Via La Gracchia, I-50039 Vicchio FI, ITALY. E-mail: alessandro.paladini3@tin.it

*** Via Cerliano 16/D, I-50038 Scarperia e San Piero FI, ITALY. E-mail: alessio@benellicipriani.com

Riassunto - In questa nota viene descritto un nuovo *Amaurorhinus* Fairmaire, anoftalmo e depigmentato, raccolto in una grotta del palermitano: Grotta Molara N° 53 Si/PA presso Monreale (PA). La nuova specie si differenzia agevolmente da quelle note per i caratteri riportati nel testo, in particolare per lo spiccato adattamento alla vita sotterranea con occhi ridotti solo ad una cicatrice, depigmentazione, addome con elitre strette e parallele, edeago di forma singolare.

Abstract - A new anophthalmous *Amaurorhinus* Fairmaire from Sicily (Coleoptera, Curculionidae, Cossoninae) - A new anophthalmous, depigmented species of *Amaurorhinus* Fairmaire is described from a cave (Grotta Molara N° 53 Si/PA) of N Sicily (Monreale PA). It is easily distinguished from the other congeners particularly for the strong adaptation to underground life, exhibiting eyes reduced to a scar, depigmentation, abdomen with narrow and parallel-sided elytra, singularly shaped aedeagus.

Nella presente nota viene descritta e illustrata una nuova specie anoftalma di *Amaurorhinus* Fairmaire, 1860, appartenente al sottogenere nominale *Amaurorhinus* (l'unico altro sottogenere, *Mazagranus* Pic, 1905, presenta caratteri nettamente diversi), raccolta recentemente da uno degli autori (CM) nel corso di ricerche effettuate nel nord della Sicilia da parte del Gruppo Entomologico Tosco-Emiliano-Romagnolo.

Della nuova specie sono stati campionati quattro esemplari di sesso maschile; qui di seguito riportiamo iconografie e la descrizione relativa, integrata da una tabella morfometrica degli esemplari della serie tipica.

MATERIALI, METODI E ACRONIMI

I materiali visionati per il presente lavoro sono depositati nelle collezioni qui elencate con i rispettivi acronimi. CM: Coll. P. Magrini, Firenze; CP: Coll. A. Paladini (Vicchio, Firenze); CB: Coll. A. Benelli (San Piero - Scarperia, Firenze).

Riportiamo le abbreviazioni delle misure che compaiono in Tabella 1. L: lunghezza complessiva, dall'orlo anteriore del rostro all'estremità delle elitre; LSR: lunghezza del corpo escluso il rostro; LS: lunghezza scapo; LF: lunghezza funicolo; LC: lunghezza clava; PL: lunghezza del pronoto, misurata lungo la linea mediana; PMW: larghezza massima del pronoto; EL: lunghezza elitre, misurata dalla base dello scutello all'apice lungo la sutura; EW: larghezza massima delle elitre; PMW/PL: rapporto massima larghezza / lunghezza del pronoto; EL/EW: rapporto lunghezza/larghezza delle elitre; EW/PMW: rapporto larghezza elitre / larghezza pronoto; AED: lunghezza edeago; SPG: lunghezza spiculum gastrale.

Le macrofotografie sono state eseguite da uno di noi (PM) mediante camera digitale Nikon D2X o D800

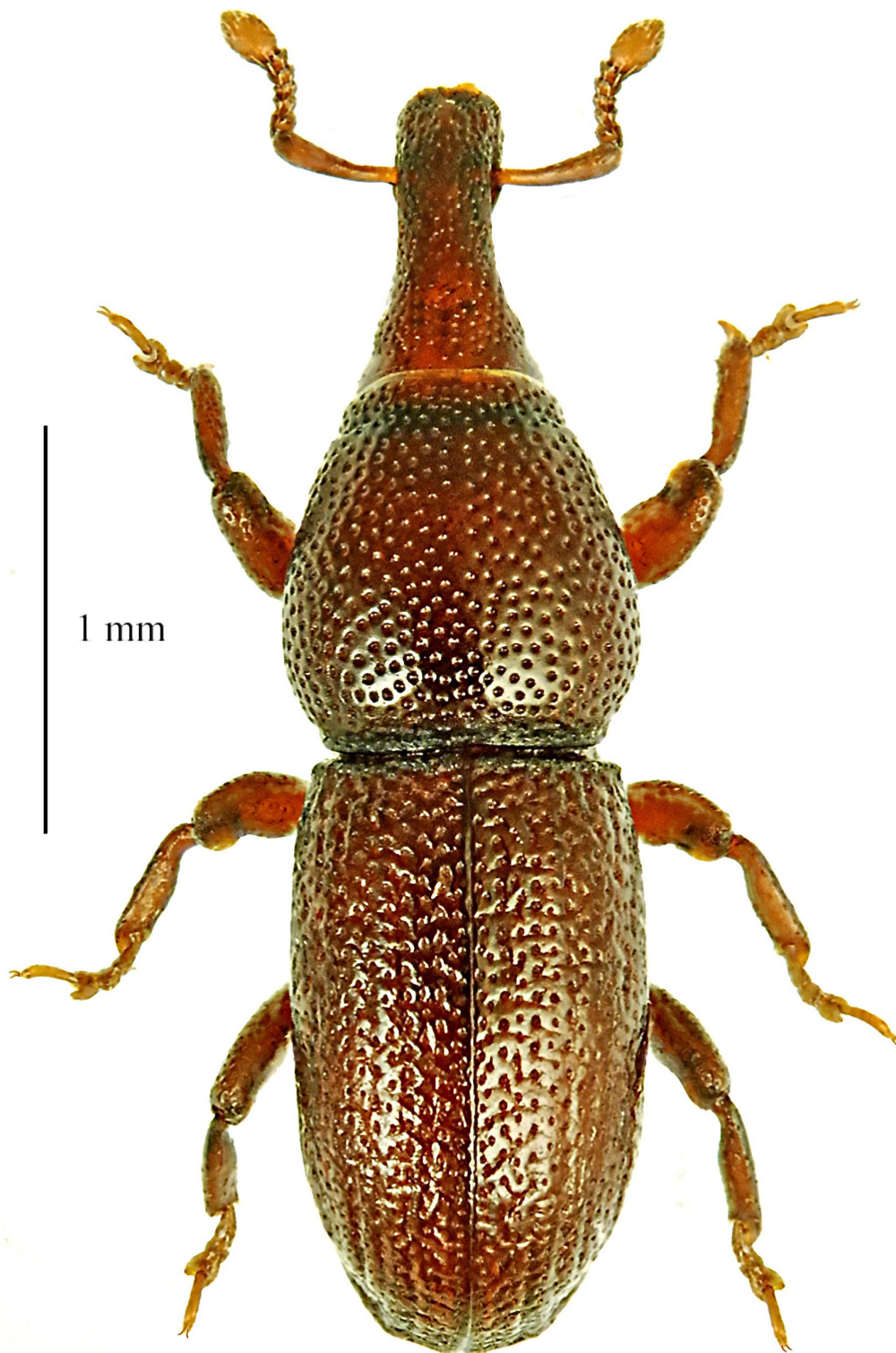
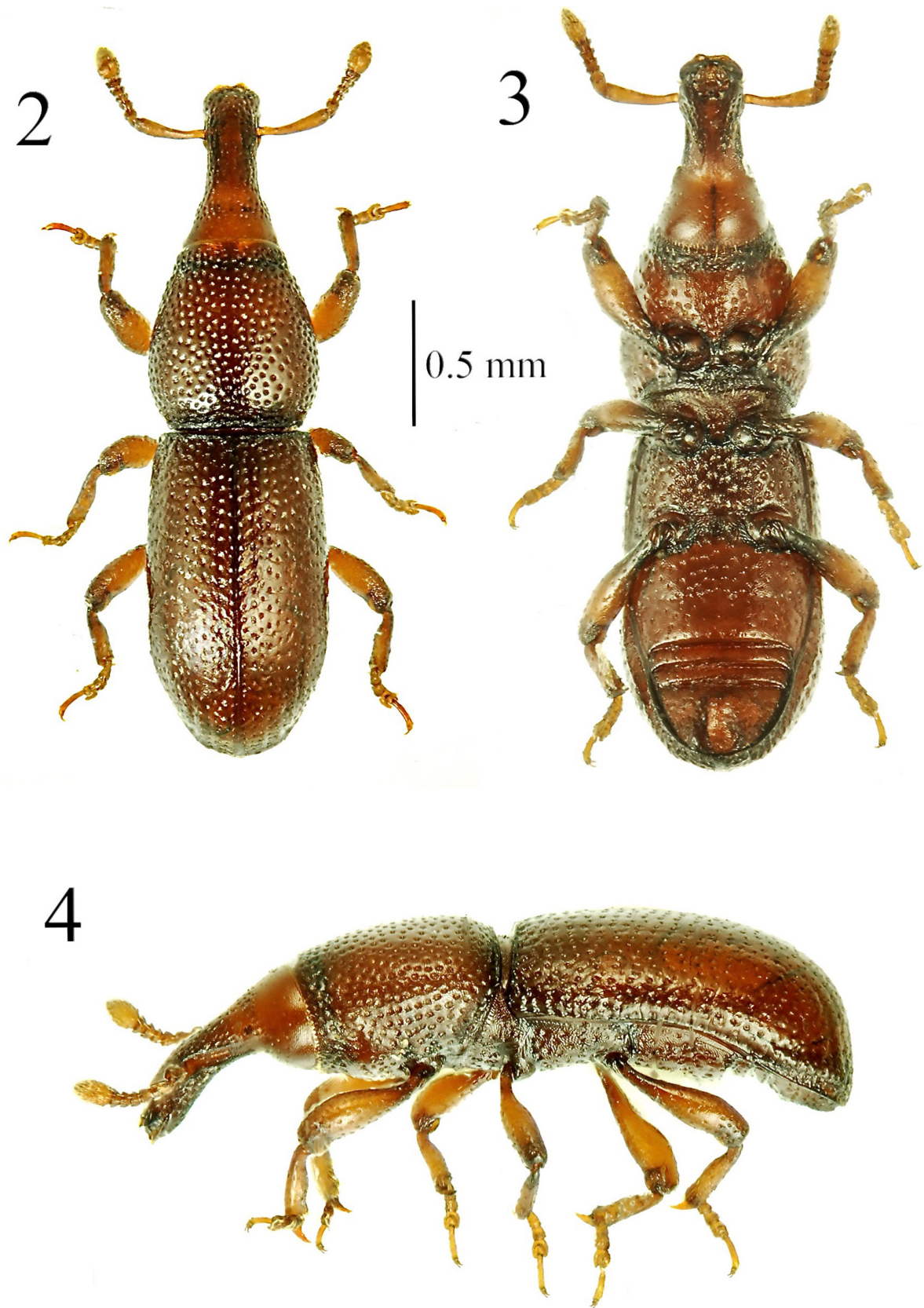


Fig. 1. *Amaurorhinus (Amaurorhinus) petrovalentii* n. sp., Holotypus ♂ (CM): habitus.



Figg. 2-4. *Amaurorhinus (Amaurorhinus) pietrovalentii* n. sp. Paratypi: habitus in visione dorsale (CP) (2); habitus in visione ventrale (CP) (3); habitus in visione laterale (CB) (4).

applicare su microscopio ottico binoculare Nikon Labophot II o su stereomicroscopio Nikon SMZ 1000, con obiettivi diaframmati.

Amaurorhinus pietrovalentii n. sp. Fig. 1

Locus typicus. Italia, Sicilia, Grotta Molara N° 53 Si/PA (Monreale, Palermo), m 90 s.l.m.

Serie tipica. *Holotypus* ♂, Italia, Sicilia, Grotta Molara N° 53 Si/PA (Monreale, Palermo), m 90 s.l.m., 22.III.2019, leg. P. Magrini (CM). Paratipi: 3 ♂♂, stessi dati (1 CM, 1 CP, 1 CB).

Tab. 1. Nella seguente tabella vengono riportate le misure morfometriche in millimetri degli esemplari della serie tipica.

Amaurorhinus pietrovalentii n. sp.

	L	LSR	LS	LF	LC	PMW	PL	PMW/PL	EL	EW	EL/EW	EW/PMW	AED	SPG
<i>Holotypus</i> ♂	3,11	2,57	0,32	0,22	0,16	0,85	0,88	0,96	1,41	0,85	1,65	1,00	0,83	0,69
Min.	2,66	2,18	0,27	0,20	0,12	0,66	0,72	0,90	1,24	0,70	1,65	1,00	0,77	0,64
Max.	3,11	2,57	0,32	0,24	0,16	0,85	0,88	0,96	1,41	0,85	1,77	1,06	0,83	0,69
Media	2,86	2,36	0,29	0,22	0,13	0,74	0,79	0,93	1,31	0,77	1,70	1,03	0,79	0,66

Diagnosi. Un *Amaurorhinus* di colore bruno-rossiccio chiaro, caratterizzato da: anoftalmia (traccia piatta di occhi vestigiali con pochissimi ommatidi cicatriziali, 1- 4, fig. 9), pronoto allungato e fortemente espanso nel terzo basale, elitre strette e subparallele con interstrie piane (figg. 1-2), edeago molto grande e dilatato, con lobo mediano di forma quasi sferica, in visione ventrale, e solo due cirri apicali (figg. 5-6). Per l'esatta interpretazione del concetto di anoftalmia rimandiamo a DEGIOVANNI & MAGRINI (2019: 5).

Descrizione dell'*Holotypus* ♂

Un *Amaurorhinus* di colore bruno-rossiccio chiaro di medie dimensioni (fig. 1), con rostro relativamente stretto, allungato e fortemente punteggiato su quasi tutta la sua superficie, pterigi non prominenti, circa tre volte più lungo del capo, dorso convesso e lucido senza carene, fornito al centro di una piccola area subconvessa non punteggiata subito dietro l'inserzione delle antenne; in visione laterale notevolmente incurvato (figg. 4 e 9). Epistoma convesso e liscio, glabro. Antenne di media lunghezza, con scapo nettamente più lungo del funicolo; scapo clavato e curvo, funicolo filiforme ma robusto, il primo con setoline biancastre apicali, il secondo coperto da pubescenza sottile sempre biancastra su tutti gli antenomeri; clava allungata e fusiforme, poco più larga dello spessore del funicolo. Scrobe profonde e lineari (fig. 9). Rapporto fra la lunghezza dello scapo e la lunghezza del funicolo: 1,45. Capo corto e conico, piuttosto largo, glabro. Anoftalmo, sono presenti solo pochi ommatidi (2-3) piatti e cicatriziali; area sopraorbitale glabra. Habitus in visione inferiore e laterale come in figg. 3 e 4.

Pronoto glabro, convesso, dilatato nel terzo posteriore, dove è presente la maggior larghezza, fortemente ristretto alla base, che è ribordata, e appena sinuato, margine basale nettamente più ampio di quello anteriore. La punteggiatura è piuttosto grande, isodiametrica e regolare, poco serrata e fortemente impressa. Scutello piccolo e quasi invisibile.

Elitre convesse e glabre, a lati subparalleli, con sutura piatta; la maggior larghezza al centro, il declivio ampiamente arrotondato; strie molto ben evidenti, regolarmente allineate, con punti piccoli e di dimensioni variabili, ben impressi e foveiformi, al centro è presente una setola estremamente corta, appena visibile; interspazi verticali fra le areole lisci e più ampi del diametro delle areole. Interstrie più larghe delle strie, piatte o appena convesse.

Zampe corte e robuste come in tutte le specie del genere, con rade setole dorate. Femori curvi e inermi. Tibie sostanzialmente dritte, fornite all'apice esterno di un robusto uncino ricurvo. Tarsi con il terzo articolo più ampio degli altri e nettamente bilobato. Onichio molto allungato con due unghie terminali, piccole e curve.

Edeago molto grande (figg. 5-6), lobo mediano molto largo, rotondeggiante in visione ventrale, con apice

leggermente appuntito, poco prominente e fornito di due corti cirri, glabra la restante parte del margine, tegmen ben sclerificato e con spiculum corto e largo; armatura genitale del sacco interno piccola, corta e ben sclerificata (fig. 5). Spiculum gastrale come in fig. 7. Tutti gli altri maschi della serie tipica presentano un organo genitale maschile sovrapponibile alle immagini riportate per l'*Holotypus*.

Derivatio nominis. Dedichiamo con grande piacere questa nuova e interessante specie all'amico Pietro Valenti del Gruppo Speleologico "ANS Le Taddarite" di Palermo (Università di Palermo, Sezione di Biologia Animale e Antropologia Biologica), validissimo speleologo e appassionato ricercatore con il quale collaboriamo da anni.

Note comparative. La nuova specie è facilmente distinguibile da quelle già note per i caratteri indicati nel testo e ben evidenti nelle iconografie riportate, in particolare le specie geograficamente più prossime si distinguono per i seguenti caratteri:

A. bewickianus (Wollaston, 1860): antenne più corte; rostro più corto e largo; occhi più grandi e sporgenti; corpo più stretto; zampe più corte con femori più larghi; colore dei tegumenti molto più scuro.

A. mediterraneus Folwaczny, 1972: pronoto più corto, con evidente restringimento anulare dietro al margine anteriore (appena accennato nella nuova specie); occhi più grandi e sporgenti; corpo più allungato; elitre meno parallele.

A. sardous sardous Folwaczny, 1972 e *A. sardous gardinii* G. Osella, 1981: rostro e antenne più lunghi e sottili; occhi più grandi e sporgenti con 5-6 ommatidi; pronoto più piccolo e corto, con punteggiatura più abbondante e serrata; addome molto più globoso con elitre ovali anziché a lati paralleli, interstrie delle elitre convesse anziché piatte.

A. caoduroi G. Osella & Pogliano Osella, 1986: pronoto più corto e meno dilatato posteriormente, la maggiore larghezza alla metà mentre nella nuova specie è nel terzo posteriore; occhi più sporgenti, meno vestigiali e tempie più convesse; interstrie delle elitre nettamente più larghe; edeago diverso (lobo mediano molto meno arrotondato e meno espanso, con numerosi cirri marginali apicali, solo due cirri apicali nella nuova specie).

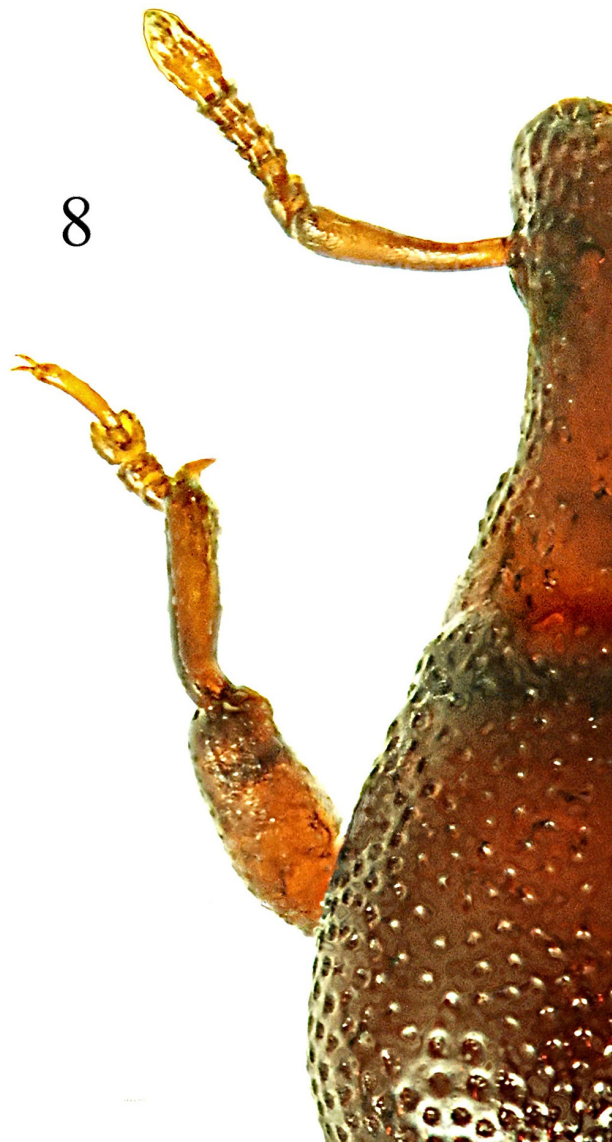
A. cesaraccioi Gregori & G. Osella, 1989: occhi più grandi con 7-8 ommatidi; pronoto più stretto, con sottile carena mediana, assente nella nuova specie; punteggiatura del pronoto molto più serrata (come in *A. sardous* s.l.); punteggiatura delle elitre più grande e profonda; colore del tegumento molto più scuro; edeago con lobo mediano molto più stretto, con lati subparalleli e non espanso e arrotondato come nella nuova specie, presenza di un maggior numero di cirri marginali.

A. lostiae Fairmaire, 1883: colore molto più scuro; pronoto con una linea mediana longitudinale evidente, assente nella nuova specie; funicolo con articoli terminali trasversi, nella nuova specie articoli terminali del funicolo non dissimili dai precedenti.

Note ecologiche. I quattro esemplari della serie tipica sono stati raccolti vagliando terriccio e detriti, in parte lignei, nell'ampio ingresso della Grotta della Molara, principale cavità del palermitano dell'omonima RNO, nota da molto tempo: siamo grati agli speleologi Francesca Aiello e Pietro Valenti per averci permesso di effettuare ricerche biospeleologiche nell'ambito di questa Riserva Naturale Orientata. La cavità era già nota agli entomologi per la presenza di *Tychobythinus molarensis* Sabella, Grasso & Spena, 2011, interessante endemismo della famiglia Staphylinidae (Pselaphinae). Altri organismi troglobi meritevoli di citazione, perché conosciuti solo della Grotta della Molara o di poche altre grotte del palermitano sono: *Cybaeodes molara* Roewer, 1960 (Aracnidae, Liocranidae); *Orphanoiulus dinapolii* Strasser, 1960 (Diplopoda, Blaniulidae); *Trichoniscus alexandrae* Caruso, 1978 (Isopoda, Trichoniscidae).



Figg. 5-7. *Amaurorhinus (Amaurorhinus) pietrovalentii* n. sp., *Holotypus*: eedeago in visione ventrale, preparato in euparal su acetato di vinile (5); eedeago in visione laterale, preparato in euparal su perspex (6); spiculum gastrale (7).



Figg. 8-9. *Amaurorhinus (Amaurorhinus) pietrovalentii* n. sp., *Holotypus*: antenna e zampa anteriore sinistra (8); capo in visione laterale (9).

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare gli amici e colleghi che ci hanno accompagnato nella nostra campagna di ricerche sulla fauna endogea e ipogea della Sicilia nel 2019 o che hanno collaborato alla realizzazione del testo: Augusto Degiovanni di Bubano (BO), Loris Colacurcio di Zola Predosa (BO), Andrea Petrioli di Asciano (SI) e Marco Berra di Cremona.

BIBLIOGRAFIA

- DEGIOVANNI A. & MAGRINI P., 2019 - I *Trechus* d'Italia e Corsica (Coleoptera, Carabidae, Trechinae) - *Natura Edizioni Scientifiche, Monografie Entomologiche*, 2: 1-274.
- FAIRMAIRE L., 1883 - Descriptions de trois nouvelles espèces du genre *Amaurorhinus* - *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, 18 [1882-1883]: 757-758.
- FOLWACZNY B., 1972 - Neue paläarktische Cossoninen (12. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Cossoninen) - *Entomologische Blätter*, 68: 91-96.
- GREGORI L. & OSELLA G., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica Minerva (C.N.R.) sulle isole circumsarde. Il popolamento a coleotteri Curculionoidea (Insecta) - *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, 88 [1998-1989]: 373-492.
- OSELLA G., 1981 - I Curculionidi (Coleoptera) di Giannutri (Arcipelago Toscano) - *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 7 [1980]: 361-369.
- OSELLA G. & POGLIANO OSELLA M., 1984 - Nuovi Curculionidi endogei del Mediterraneo Occidentale (Coleoptera) - *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 2: 53-68.
- PIC M., 1905 - Diagnoses de Coléoptères Algériens - *L'Échange, Revue Linnéenne*, 21 (247): 145-148.
- SABELLA G., GRASSO R. & SPENA M. T., 2012 - First record of troglobitic Pselaphinae from Sicily (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae) - *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 59 (1): 47-53.
- WOLLASTON T. V., 1860 - On certain musical Curculionidae; with description of two new Plinthis - *The Annals and Magazine of Natural History*, 6 (3): 14-19.

Received 21 July 2019