

Paolo Magrini & Stefano Vanni

(Sezione di Zoologia del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze)

## UN NUOVO *DUVALIUS* DELL'APPENNINO UMBRO-MARCHIGIANO

(Coleoptera, Carabidae)

*Riassunto* - Viene descritto *Duvalius cirocchii*, n.sp. della « Grotta del Chiocchio » n. 103 U/PG (Castagnacupa, Spoleto, Perugia).

*Abstract* - *Duvalius cirocchii*, n.sp. from the cave « Grotta del Chiocchio » n. 103 U/PG (Castagnacupa, Spoleto, Perugia, Central Italy) is described.

Gli amici F. Cirocchi e A. Pennisi ci hanno di recente inviato in studio una piccola serie di *Duvalius* raccolti nella « Grotta del Chiocchio n. 103 U/PG (Castagnacupa, Spoleto, Perugia). La presenza di questi Carabidi nella cavità sopra citata era nota da tempo (VENTURI, 1967). VIGNA TAGLIANTI (1982) segnala la popolazione del Chiocchio come inedita e ne rileva la notevole affinità morfologica col *D. straneo* Jeannel, 1931.

L'esame del materiale a nostra disposizione, che comprende anche gli esemplari citati da VIGNA TAGLIANTI (1982), ha evidenziato che i *Duvalius* della Grotta del Chiocchio, dal punto di vista della morfologia esoscheletrica, sono effettivamente vicini al *D. straneo*, dal quale differiscono tuttavia in maniera sostanziale per la forma dell'apparato copulatore maschile. Riteniamo pertanto che questa popolazione debba essere assegnata a una entità specifica nuova, della quale diamo qui la descrizione.

### *Duvalius cirocchii* n.sp.

*Holotypus* - 1 maschio coll. P. Magrini, « Grotta del Chiocchio » n. 103 U/PG (2 km circa a E di Castagnacupa, Spoleto, Perugia; pos. U.T.M. 33T UH 0910 2740; m 735 circa s.l.m.), A. Pennisi leg. X.1985. *Allotypus* - 1 femmina coll. F. Cirocchi, stessi dati dell'*holotypus*. *Paratypi* - Stessa località dell'*holotypus*: 1 femmina coll. A. Vigna Taglianti, F. Bevilacqua leg. 19.VII.1975; 1 femmina coll. A. Vigna Taglianti, V. Vittori leg. 12.X.1976; 1 femmina coll. A. Vi-

gna Taglianti, F. Bevilacqua leg. 24.X.1976; 1 maschio coll. F. Cirocchi, F. Cirocchi leg. 30.VII.1985; 2 femmine coll. F. Cirocchi, F. Cirocchi leg. X.1985; 1 femmina coll. A. Pennisi e 1 femmina coll. S. Vanni, A. Pennisi leg. X.1985.

*Derivatio nominis* - La specie è dedicata all'amico Fulvio Cirocchi, che gentilmente ci ha affidato in studio tutto il materiale da lui raccolto nella Grotta del Chiochio.

*Descrizione*<sup>1</sup> - Un *Duvalius* anoftalmo di medie dimensioni (4,92-5,46 mm, media 5,16 mm) dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre), di colore bruno rossiccio chiaro uniforme.

Capo di poco più lungo che largo (lunghezza 0,88-1,04 mm, media 0,98 mm; larghezza 0,83-0,94 mm, media 0,87 mm), con solchi frontali completi e regolari. Regione oculare costituita da una piccola area fusiforme, delimitata da un sottile margine nerastro più sclerificato. Antenne di medio sviluppo (3,04-3,38 mm, media 3,25 mm), comprese 1,54-1,66 volte (media 1,59) nella lunghezza totale. Terzo articolo antennale uguale al quarto o di poco maggiore (in media 1,04 volte più lungo) e 1,38-1,60 volte (media 1,48) il secondo. Pronoto 1,20-1,25 volte (media 1,22) più largo che lungo (larghezza 1,04-1,20 mm, media 1,10 mm; lunghezza 0,85-0,96 mm, media 0,90 mm), con margini anteriore e posteriore subrettilinei. Lati del pronoto abbastanza regolarmente e dolcemente arrotondati, forniti di una sinuatura dinanzi alla base. Angoli pronotali anteriori poco sporgenti, i posteriori retti o leggermente ottusi, con vertice, a seconda degli esemplari, acuminato o smussato. Quattro setole pronotali: le prime due circa a livello del primo quarto, le altre presso gli angoli posteriori. Fossette basali abbastanza profonde e doccia laterale sottile e regolare. Elitre 1,55-1,66 volte (media 1,60) più lunghe che larghe (lunghezza 2,68-2,96 mm, media 2,80 mm; larghezza complessiva 1,64-1,88 mm, media 1,76 mm), 1,56-1,63 volte (media 1,59) più larghe del pronoto. Il livello di massima larghezza elitrale circa alla metà della lunghezza. Linea basale delle elitre piuttosto breve, sensibilmente inclinata; spalle largamente arrotondate. Strie elitrali abbastanza marcate, di regola ben percepibili fino alla VI-VII; I interstria di poco più stretta della II, che è subuguale alla III. Quattro setole ombelicate della serie omerale, pressappoco alla stessa distanza reciproca; due setole della serie mediana e due della subapicale. Due setole discali elitrali: la prima a un livello compreso fra la III e la IV omerale (di rado un po' più spostata verso una di queste), la seconda più avanti del livello della setola ombelicata mediana anteriore di un tratto fino a 1,6 volte la distanza fra le due mediane (media 0,8; in un caso, solo da un lato, leggermente inferiore al livello della mediana anteriore). Triangolo apicale senza particolarità degne di nota. I maschi hanno come di regola i primi due articoli dei tarsi più dilatati di quelli delle femmine e inferiormente forniti di faneri adesivi.

L'edeago (fig. 1-A) è lungo (nell'*holotypus* 1,33 mm), con bulbo basale di media grandezza e piegato quasi ad angolo retto rispetto al lobo mediano; l'apice di quest'ultimo, di forma subtriangolare allungata in visione dorsale (fig. 1-E),

<sup>1</sup> Sono stati utilizzati per la descrizione anche i resti di numerosi esemplari rinvenuti in una trappola abbandonata, purtroppo ormai irrimediabilmente deteriorati.

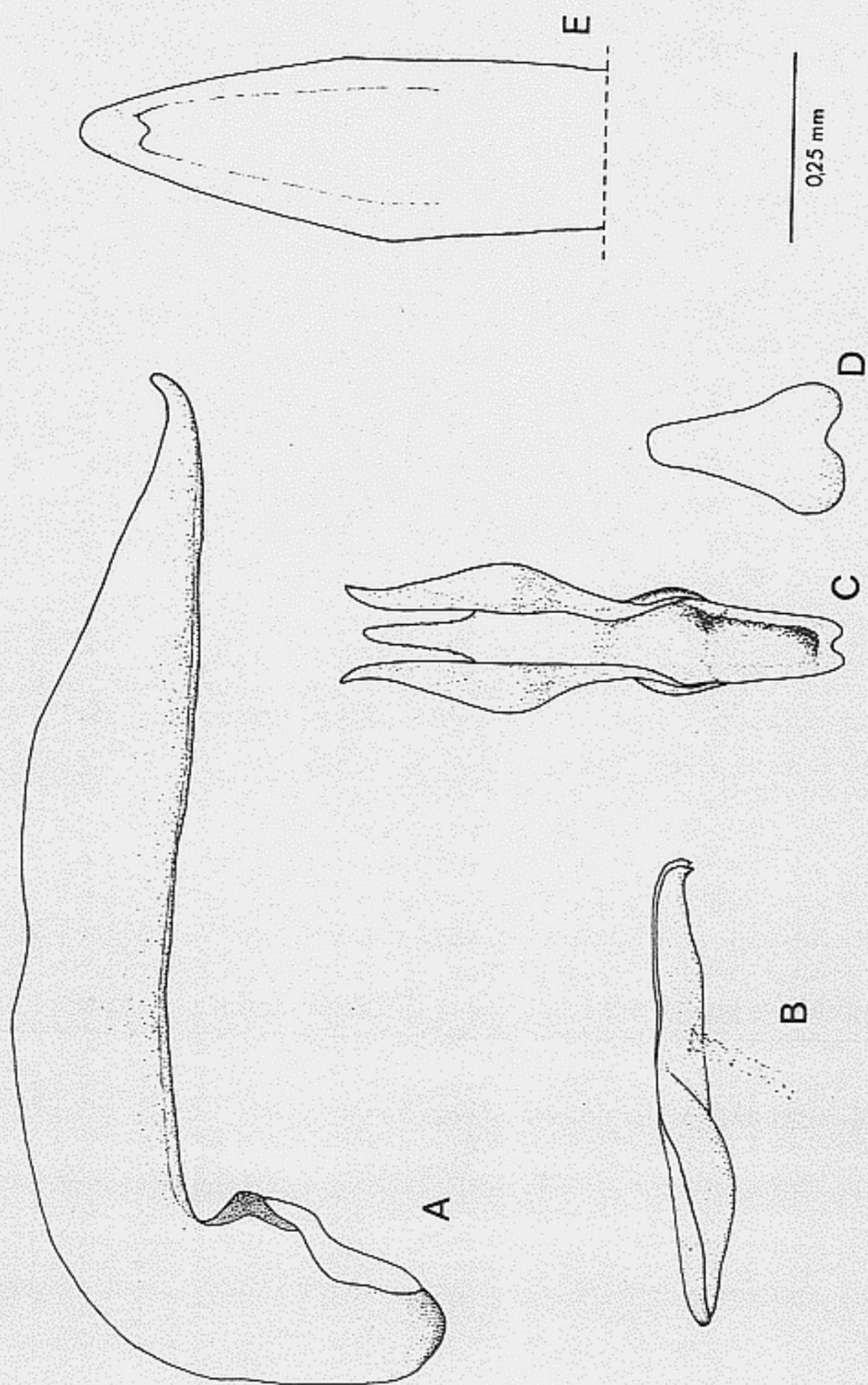


Fig. 1 - *Duvalius cirocchii* n. sp. (Grotta del Chiocchio, Perugia)

- A - Edeago in visione laterale, privato dei parameri e della lamella copulatrice.
- B - Lamella copulatrice, estratta, in visione laterale.
- C - Lamella copulatrice in visione dorsale.
- D - Sclerite impari sovrapposto alla parte posteriore della lamella copulatrice.
- E - Porzione apicale del lobo mediano dell'edeago, in visione dorsale.

appare nettamente ripiegato verso l'alto. La lamella copulatrice (fig. 1-B, C, D) presenta nella sua parte anteriore due faneri simmetrici ben sclerificati, tra loro chiaramente distanziati; in visione laterale il loro apice risulta appuntito e piegato verso il basso. In mezzo ai due faneri laterali se ne trova uno leggermente più corto, allungato, poco sclerificato, rivestito di minute squamette a forma di spinula del tipo di quelle presenti sul sacco endofallico. Nella sua porzione mediana la lamella copulatrice è concava, mentre in quella posteriore è costituita da una struttura a forma di doccia. Sovrammesso alla porzione distale di quest'ultima è presente uno sclerite impari, laminare, di forma grossolanamente triangolare, con la base bilobata. I parameri sono forniti di quattro setole apicali.

*Affinità* - Per la morfologia esoscheletrica, *D. cirocchii* n.sp. è affine alle varie specie del « gruppo *straneoi* » (*sensu* MAGRINI & VANNI, 1984), mentre per la forma della lamella copulatrice si distacca da tutte le entità sinora note, pur mostrando indubbe analogie con *D. pennisii* Magrini & Vanni, 1984 da un lato e *D. straneoi* Jeannel, 1931, *D. ruffoi* Magistretti, 1956 e *D. magistrettianus* Schatzmayr, 1940 (*sensu* VIGNA TAGLIANTI, 1982) dall'altro.

Rispetto al *D. pennisii* (Monti Brunette e Serano; Trevi; Perugia), oltre a presentare dimensioni medie maggiori (5,16 mm in *D. cirocchii*, 4,65 mm in *D. pennisii*), la nuova specie ha la lamella copulatrice di forma differente, prolungata indietro a doccia e fornita di uno sclerite impari a questa sovrammesso, che manca invece in *D. pennisii*.

In confronto al *D. straneoi* (Monte La Pelosa, Terni e Monte Terminillo, Rieti), *D. cirocchii* ha la testa, il pronoto e le elitre in proporzione un po' più stretti e dimensioni leggermente superiori. La lamella copulatrice della specie qui descritta ha i due faneri laterali più grandi e tra loro ben distanziati, in modo che il pezzo centrale meno sclerificato risulta ampiamente visibile; in visione laterale essa è inoltre più lunga e assottigliata. L'edeago di *D. cirocchii*, sostanzialmente assai simile a quello di *D. straneoi*, è di regola un po' più slanciato che in quest'ultimo. Analoghe differenze la nuova entità mostra nei riguardi del *D. magistrettianus* (gruppo del Monte Velino e San Demetrio ne' Venestini, L'Aquila), che allo *straneoi* appare molto affine.

Rispetto al *D. ruffoi* (Valle del Lago Pilato; Monti Sibillini; Ascoli Piceno), *D. cirocchii* ha dimensioni maggiori e l'edeago notevolmente più allungato; la lamella copulatrice, pur presentando un piano costruttivo analogo, risulta di forma differente, soprattutto in visione laterale.

Nonostante la somiglianza a livello della morfologia esoscheletrica e il comune carattere della porzione apicale dell'edeago rivolta verso l'alto, la nuova specie si differenzia nettamente dalle varie sottospecie del *D. bensai* (Gestro, 1892) e dal *D. andreucci* Magrini & Vanni, 1984 (Monte Nerone, Pesaro) per la forma della lamella copulatrice, che, nelle entità sopra ricordate, è costituita da un unico pezzo, poco sclerificato, di forma subtriangolare allungata.

*Nota* - La « Grotta del Chiochio » ha uno sviluppo complessivo di alcune centinaia di metri e una profondità di 514 m. Gli esemplari sono stati raccolti nel tratto iniziale della cavità, fino alla « Sala della Cascata Bianca ».

*Ringraziamenti* - Desideriamo ringraziare gli amici Fulvio Ciocchi e Angelo Pennisi (Foligno) per la loro collaborazione, il dr. G. Osella (curatore del Museo Civico di Storia Naturale di Verona) e il prof. B. Lanza (direttore della Sezione di Zoologia del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze) per il materiale di confronto messi a disposizione.

Un particolare ringraziamento rivolgiamo inoltre al prof. A. Vigna Taglianti (Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo (Zoologia) dell'Università di Roma) per averci inviato in studio il materiale della Grotta del Chiocchio conservato nella sua collezione e consentito la descrizione della nuova entità.

#### LAVORI CITATI

- MAGRINI P. & VANNI S., 1984 - *Note su alcuni Duvalius dell'Appennino centrale con descrizione di una nuova specie* (Coleoptera Carabidae). Boll. Notiz. Sez. fior. Club alp. ital., 1984 (4), 9-12, 2 ff.
- VENTURI F., 1967 - *Alcune considerazioni sull'ambiente biologico* (pp. 25-26, 2 ff.). In: G.S.S. Polisportiva Spoleto - La Grotta di Chiocchio. Marzo 1961 - agosto 1964. Tip. Panetto & Petrelli, Spoleto, 28 pp., ff.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1982 - *Le attuali conoscenze sui Coleotteri Carabidi cavernicoli italiani*. Lavori Soc. ital. Biogeogr., (n.s.) 7 [1978], 339-430, 8 ff.

*Indirizzo degli Autori:* Dr. Paolo Magrini & Dr. Stefano Vanni, Sezione di Zoologia del Museo di Storia Naturale dell'Università, via Romana, 17 - 50125 Firenze.

|                                    |        |                |                |
|------------------------------------|--------|----------------|----------------|
| Atti Mus. civ. Stor. nat. Grosseto | N. 7/8 | 30 aprile 1986 | ISSN 0393-6015 |
|------------------------------------|--------|----------------|----------------|