

LJUBLJANA, JUNE 2003

Vol. 11, No. 1: 31–39

**UN NUOVO *DUVALIUS* DEL “GRUPPO CERRUTII” (SENSU MAGRINI, 1997) DEL LAZIO MERIDIONALE (ITALIA) (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)**

Paolo MAGRINI<sup>1</sup> e Marco BASTIANINI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Via Gianfilippo Braccini 7, 50141 Firenze, Italy

<sup>2</sup> Via della Pace 15, 58022 Follonica (Grosseto), Italy

**Abstract** - A NEW *DUVALIUS* OF “CERRUTII GROUP” (SENSU MAGRINI, 1997) FROM SOUTH LATIUM, ITALY (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)

*Duvalius laurentii* sp. n. from Central Italy [Chiavica n°1 senza fondo Cave, N° 603 La/Fr, 500 m a.s.l., Amaseno (Frosinone); Ausoni Mountains; Latium] is described. The new species differs from the species of “Cerrutii Group” already described from Latium and Campania (*Duvalius cerrutii* Sbordonì & Di Domenico, 1967; *Duvalius oscus* Franzini & Franzini, 1984; *Duvalius carchinii* Vigna, Magrini & Vanni, 1993; *Duvalius vannii* Magrini & Sciano, 1998; *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998; *Duvalius bertagnii* Magrini, 1998) in its habitus and male copulatory apparatus.

**KEY WORDS:** Coleoptera, Carabidae, Trechinae, new species, Italy

**Izvešček** – NOVA VRSTA RODU *DUVALIUS* IZ “SKUPINE CERRUTII” (SENSU MAGRINI, 1997) IZ JUŽNEGA LACIJA, ITALIJA (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)

Opisan je *Duvalius laurentii* sp. n. iz srednje Italije [Chiavica n°1 senza fondo, N° 603 La/Fr, m 500, Amaseno (Frosinone); Monti Ausoni; Lazio]. Nova vrsta se razlikuje od doslej opisanih vrst iz “skupine cerrutii” v območju Lacija in Kampanije (*Duvalius cerrutii* Sbordonì & Di Domenico, 1967; *Duvalius oscus* Franzini & Franzini, 1984; *Duvalius carchinii* Vigna, Magrini & Vanni, 1993; *Duvalius vannii* Magrini & Sciano, 1998; *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998; *Duvalius bertagnii* Magrini, 1998) po zunanji morfologiji in obliki samčevega kopulacijskega organa.

**KLJUČNE BESEDE:** Coleoptera, Carabidae, Trechinae, nova vrsta, Italija

Nel proseguire le nostre ricerche sulla fauna ipogea del Lazio meridionale, abbiamo raccolto in una grotta dei Monti Ausoni un *Duvalius* di medie dimensioni, che allo studio è risultato appartenere ad una specie inedita: la sua descrizione è l'oggetto della presente nota.

### *Duvalius laurentii* n. sp.

Località tipica: Italia, Lazio, Amaseno (Frosinone), Monti Ausoni, Grotta Chiavica n°1 senza fondo N° 603 La/Fr, m 500 s.l.m.

Serie tipica: *holotypus* ♂, Italia, Lazio, Amaseno (Frosinone), Monti Ausoni, Grotta Chiavica n°1 senza fondo N° 603 La/Fr, m 500 s.l.m., 28.VII.2002, leg. P. Magrini e M. Bastianini, coll. Magrini; *Paratypi*: I ♂ stessa località, data e raccoglitori dell' *holotypus*, coll. Bastianini; 1 ♀ stessa località, 23.III.1997, leg. P. Magrini e G. Sclano, coll. P. Magrini.

### Descrizione

Un *Duvalius* anoftalmo di dimensioni medie (lunghezza totale dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 4,80-5,06 mm; media 4,90 mm), di colore giallo-rossiccio uniforme (fig. 1).

Testa grande (massima larghezza 0,86-1,06 mm; media 0,96). Solchi frontali completi, profondi, arcuati e regolari. Regione oculare rappresentata da un'areola fusiforme biancastra di media estensione, circondata da un sottile margine nerastro più sclerificato. Tempie pubescenti. Chetotassi cefalica senza particolarità di rilievo. Antenne lunghe e sottili: 3,22-3,28 mm (media 3,24 mm), comprese 1,49-1,54 volte (media 1,51) nella lunghezza totale del corpo.

Pronoto con lati regolarmente arrotondati e sinuati, glabro, più largo che lungo: massima larghezza 0,99-1,02 mm (media 1 mm); larghezza della base 0,64-0,67 mm (media 0,66 mm); lunghezza sulla linea mediana 0,83-0,88 mm (media 0,85 mm); rapporto fra la massima larghezza e la lunghezza compreso fra 1,15 e 1,19 (media 1,16). Angoli pronotali anteriori salienti e acuti; angoli posteriori leggermente acuti, spiniformi all'apice. Doccia laterale di media larghezza, regolare. Delle setole marginali, le anteriori circa in corrispondenza del primo terzo, che è il punto di maggior larghezza del pronoto; le basali anteriormente agli angoli posteriori, nel punto di maggior restringimento del pronoto.

Elitre appena convesse, glabre, mediamente allungate; larghezza complessiva 1,63-1,73 mm (media 1,66 mm); lunghezza dalla setola periscutellare all'apice 2,70-2,82 mm (media 2,75 mm); rapporto fra la lunghezza e la larghezza complessiva compreso tra 1,63 e 1,67 (media 1,65). Omeri ampiamente arrotondati; linea basale delle elitre obliqua. Doccia elitrale abbastanza ampia e regolare. Strie elitrali formate da serie di punti ben evidenti, le prime sette ben visibili e impresse fin quasi all'apice, l'ottava visibile solo anteriormente; interstrie appena convesse. Quattro setole del gruppo omerale della serie ombelicata, regolarmente disposte ed equidis-

tanti fra loro. Tre o quattro setole elitrali discali; la setola discale anteriore posta fra la terza e la quarta omerale o fra la seconda e la terza, le altre in posizione variabile. Triangolo apicale senza particolarità di rilievo. Rapporto fra la larghezza delle elitre e la larghezza massima del pronoto compreso fra 1,64 e 1,69 (media 1,65).

Zampe sottili e slanciate; i primi due tarsomeri delle zampe anteriori del maschio più dilatati dei successivi e inferiormente provvisti di faneri adesivi. Tibie anteriori non solcate.

Edeago dell'holotypus lungo 1,19 mm (fig. 2), robusto, non slanciato, con la porzione distale incurvata verso il basso e apice sottile; bulbo basale grande; apice del lobo mediano, in visione dorsale (fig. 4), arrotondato, asimmetrico e inclinato a sinistra.

Lamella copulatrice robusta e sclerificata (fig. 5), lunga 0,77 mm, in visione ventrale conformata a doccia e con apice asimmetrico; in visione laterale regolarmente arcuata (fig. 6).

Parameri molto lunghi e robusti, forniti ciascuno di quattro setole apicali (fig. 3).

## Derivatio nominis

Dedichiamo questa n. sp. al giovane Lorenzo Magrini di otto anni, in segno di incoraggiamento alla sua appassionata attività entomologica.

## Note comparative

In base alla morfologia esterna la n. sp. risulta difficilmente distinguibile da *Duvalius cerrutii* Sbordoni & Di Domenico, 1967 e *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998, che sono geograficamente le due specie del “Gruppo cerrutii” (sensu Magrini, 1997) geograficamente più prossime. Tuttavia la forma della lamella copulatrice (fig. 5) la separa nettamente a livello specifico da questi due taxa (fig. 7 e 8). Le altre specie descritte di questo gruppo [*Duvalius oscus* Franzini & Franzini, 1984 (fig. 11); *Duvalius carchinii* Vigna, Magrini & Vanni, 1993 (fig. 12); *Duvalius vannii* Magrini & Sclano, 1998 (fig. 9) e *Duvalius bertagnii* Magrini, 1998 (fig. 10)], tutte geograficamente più distanti, presentano, oltre a differenze varie di edeago e morfologia esterna, lamelle copulatrici nettamente diverse.

Il polimorfismo delle lamelle copulatrici è in questo gruppo molto spiccato, ma solo a livello interspecifico, mai intraspecifico, il che giustifica la piena validità di tutti i taxa finora conosciuti. In base alle specie recentemente descritte, si può ipotizzare una suddivisione del gruppo in tre sottogruppi: quello nominale, che indicheremo come “Sottogruppo cerrutii”, al quale appartenerebbero il maggior numero delle specie (*D. cerrutii* Sbordoni & Di Domenico, *D. vannii* Magrini & Sclano, *Duvalius bertagnii* Magrini e altre in via di descrizione), composto da taxa a distribuzione tirrenica, con più di due setole discali elitrali e forniti di una lamella copulatrice con un fanero mediano impari; un secondo, che chiameremo “Sottogruppo oscus”, costitui-

to per ora da due taxa a distribuzione appenninica (*D. oscus* Franzini & Franzini e *D. carchinii* Vigna, Magrini & Vanni), con due sole setole discali, ma sempre con un fanero mediano impari nella lamella copulatrice; un terzo, che indicheremo come “Sottogruppo bastianinii”, costituito da specie con più di due setole discali e lamella copulatrice priva di fanero mediano impari: fra l’altro le lamelle di queste specie (*D. bastianinii* Magrini e *D. laurentii* n. sp.) presentano un apice particolarmente asimmetrico e soprattutto i due peduncoli basali della lamella molto più sottili che in tutte le altre specie. La presenza del fanero a livello della lamella richiede un esame molto accurato della medesima, dato che è sempre fortemente adeso alla concavità ventrale e può sfuggire all’esame: abbiamo ad esempio accertato la sua presenza in *D. oscus* solo di recente.

## Note ecologiche

La n. sp. risulta, all’interno della Chiavica n° 1 senza fondo, estremamente rara, dopo infatti la raccolta da parte di uno di noi (P. M.) e Giuseppe Sclano nel 1997 di un primo esemplare femmina con l’uso di trappole e i resti di una seconda femmina nel 2000, solo nel 2002 siamo riusciti a reperire in caccia diretta un primo maschio che ci ha permesso di inquadrare correttamente la specie. Un secondo esemplare maschio, sempre raccolto nel 2002 mediante l’uso di trappole, è risultato di scarsa utilità poiché privo di edeago e dell’estremità delle elitre, sicuramente a causa di qualche predatore. Il reperto del maschio è risultato fondamentale perchè prima era ipotizzabile che la n. sp. altro non fosse che una popolazione meridionale di *Duvalius cerrutii*.

Nella medesima grotta convive con la n. sp. *Duvalius ausonicus* (Vigna Taglianti i.l.) che risulta molto più comune. *Duvalius ausonicus* appartiene al “Gruppo franchettii” (sensu Magrini, 1997), questa seconda specie si presenta ben distinguibile dalla n. sp. perchè molto più grande, convessa, con solo due setole discali e una lamella copulatrice molto più grande, allungata e di forma totalmente diversa.

Risulta interessante osservare come, nelle grotte dei gruppi montuosi del Lazio meridionale prossimi al mare, convivano assai spesso due diverse specie di *Duvalius* (una del “Gruppo franchettii” e una del “Gruppo cerrutii”): la prima, più specializzata, nella parte più profonda della grotta; la seconda, meno specializzata, nel tratto iniziale. Gli esempi sono ormai molteplici, oltre a quello sopra indicato ricordiamo *Duvalius lepinensis* Cerruti, 1950 e *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998 in Ouso di Pozzo Comune N° 274 La/Roma; *Duvalius lepinensis ametistinus* Magrini & Bastianini i.l. e *Duvalius* sp. (Gruppo cerrutii) dell’Ouso dei Maiali N° 254 La/LT; *Duvalius auruncus* (Vigna Taglianti i.l.) e *Duvalius bertagnii* Magrini, 1998 della Grotta dei Serini N° 587 La/FR, etc.

## Ringraziamenti

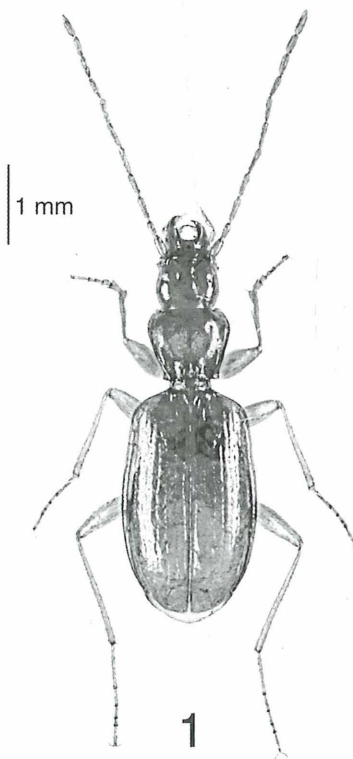
Desideriamo ringraziare tutti i colleghi che hanno collaborato alle ricerche: Giuseppe Sclano di Empoli, Augusto Degiovanni di Bubano (Bologna), Arch.

Riccardo Consorti di Prato, Ferdinando Magini di Firenze. Un sincero ringraziamento per la loro collaborazione anche all'Ing. Marco Bognolo di Trieste e al Dr. Stefano Vanni del Museo Zoologico "La Specola" di Firenze.

### Riassunto

Viene descritto *Duvalius laurentii* n. sp. dell'Italia centrale [Chiavica n°1 senza fondo, N° 603 La/Fr, m 500 s.l.m., Amaseno (Frosinone); Monti Ausoni; Lazio].

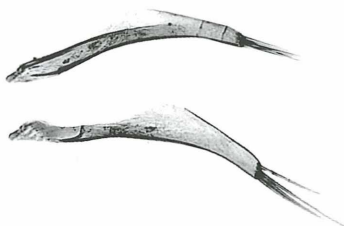
La nuova specie si differenzia dalle specie già note del "Gruppo cerrutii" precedentemente descritte di Lazio e Campania (*Duvalius cerrutii* Sbordonì & Di Domenico, 1967; *Duvalius oscus* Franzini & Franzini, 1984; *Duvalius carchinii* Vigna, Magrini & Vanni, 1993; *Duvalius vannii* Magrini & Sclano, 1998; *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998; *Duvalius bertagnii* Magrini, 1998) per la diversa conformazione dell'habitus e dell'organo copulatore maschile.



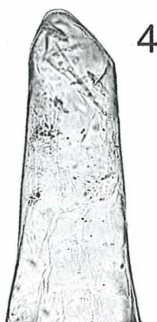
1: *Duvalius laurentii* n. sp.: habitus (holotypus ♂).



2



3

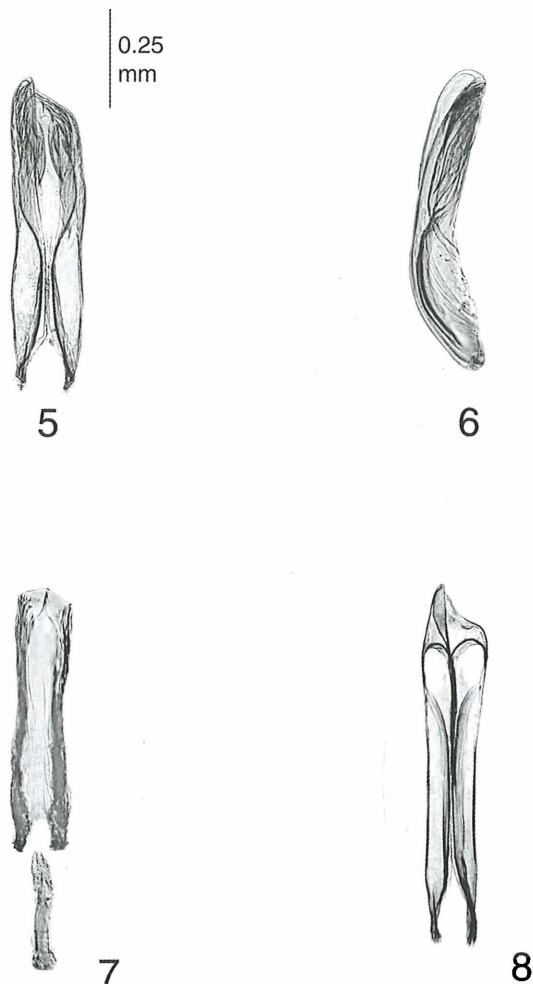


4

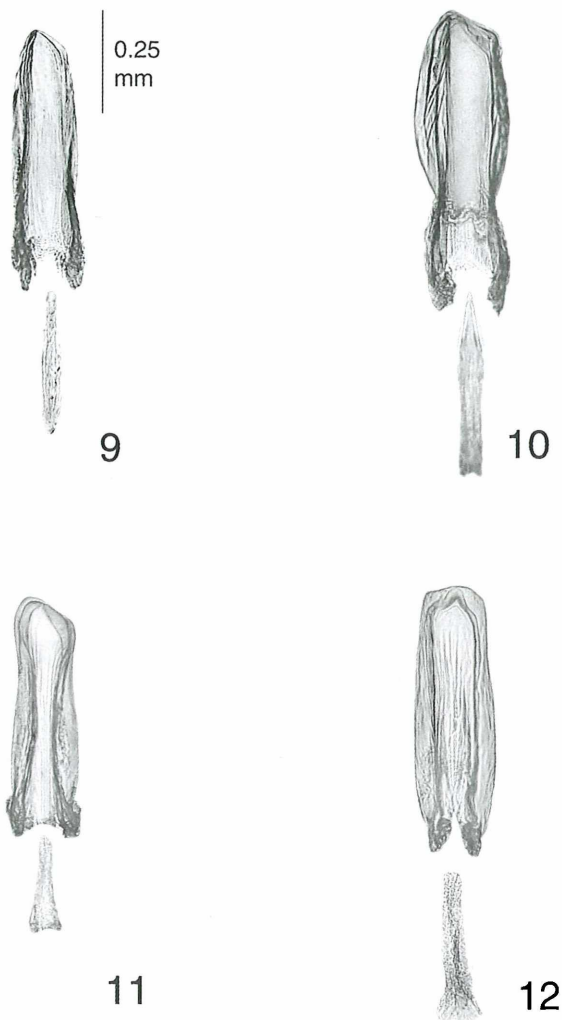
2: Edeago in visione laterale di *Duvalius laurentii* n. sp., senza lamella copulatrice (holotypus ♂).

3: Parameri di *Duvalius laurentii* n. sp. (holotypus ♂).

4: Apice dell'edeago, privo di lamella, in visione dorsale di *Duvalius laurentii* n. sp. (holotypus ♂).



- 5: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius laurentii* n. sp. (holotypus ♂).  
 6: Lamella copulatrice in visione laterale di *Duvalius laurentii* n. sp. (holotypus ♂).  
 7: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius cerrutii* Sbordoni & Di Domenico, 1967 (topotypus ♂). Il fanero mediano impari, nelle specie in cui è presente, è celato all'interno della concavità basale della lamella: sia in questa specie che nelle seguenti è stato spostato in basso, in modo da renderlo visibile.  
 8: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998 (holotypus ♂).



9: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius vannii* Magrini & Sclano, 1998 (*holotypus* ♂).

10: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius bertagnii* Magrini, 1998 (*holotypus* ♂).

11: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius oscus* Franzini & Franzini, 1984 (*paratypus* ♂).

12: Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius carchinii* Vigna, Magrini & Vanni, 1993 (*paratypus* ♂).



## Bibliografia

- Franzini A., Franzini G.**, 1984: Due nuove specie di *Duvalius* Del. dell'Appennino Centrale (Coleoptera Carabidae). *G. ital. Entomol.*, 2: 175-180.
- Magrini P.**, 1997: Première révision des *Duvalius* s. str. Italiens (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). *Les Comptes-rendus du L.E.F.H.E.*, 2: 202-292.
- Magrini P.**, 1998: Première révision des *Duvalius* s. str. Italiens (deuxième partie: atlas biogéographique des *Duvalius* italiens; ajouts et corrections de la première partie) (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). *Les Comptes-rendus du L.E.F.H.E.*, 3: 55-149.
- Magrini P.**, 1998: Diagnose préliminaire de deux nouveaux *Duvalius* (s. str.) du Latium (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). *Les Comptes-rendus du L.E.F.H.E.*, 3: 151-159.
- Magrini P., Sclano G.**, 1998: Un nuovo *Duvalius* del Lazio (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). *Acta Entomol. Slov.*, 6 (1): 47-54.
- Magrini P., Vanni S.**, 1991: Descrizione di una nuova specie di *Duvalius* del Lazio, Italia. *Opusc. zool. flumin.*, 75: 1-6.
- Sbordoni V., Di Domenico N.**, 1967: Una nuova specie cavernicola di *Duvalius* dell'Appennino centrale. *Fragm. entomol.*, 5: 165-180.
- Vigna Taglianti A., Magrini P., Vanni S.**, 1993: Descrizione di un nuovo *Duvalius* del Matese (Caserta). *Fragm. entomol.*, 24: 147-157.

*Received / Prejeto:* 21. 10. 2002