

LJUBLJANA, DECEMBER 2002 Vol. 10, No. 2: 185–192

**UNA NUOVA SOTTOSPECIE DEL GENERE *DUVALIUS* 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 SUBSPECIES OF THE GENUS *DUVALIUS* FROM LATIUM (ITALY) (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)

*Duvalius lepinensis ametistinus* ssp. n. from Central Italy [Ouso dei Maiali Cave N° 254 La/LT, 720 m a.s.l., Cori (Latina); Lupone Mountain (Northern Lepini Mountains); Latium] is described. The new subspecies differs from the nominal subspecies by the shape of the male copulatory apparatus.

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

**Izveček** - NOVA PODVRSTA RODU *DUVALIUS* IZ JUŽNEGA LACIJA (ITALIJA) (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)

Opisan je *Duvalius lepinensis ametistinus* ssp. n. iz srednje Italije [Grotta Ouso dei Maiali N° 254 La/LT, m 720 s.l.m., Cori (Latina), Monte Lupone (Monti Lepini settentrionali), Lazio]. Nova podvrsta se razlikuje od tipske oblike po obliki kopulacijskega dela samčevega genitalnega organa.

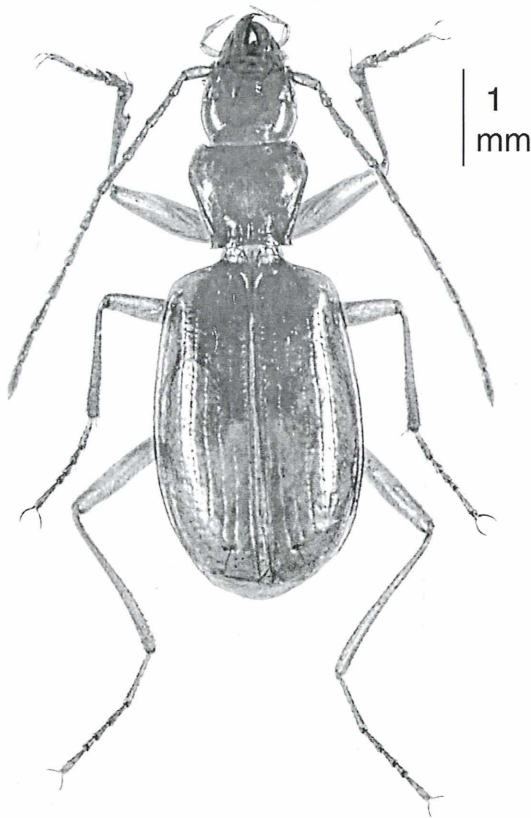
**KLJUČNE BESEDE:** Coleoptera, Carabidae, Trechinae, nova podvrsta, Italija

Da alcuni anni abbiamo intrapreso una serie di ricerche sulla fauna entomologica endogea e troglobia del Lazio. In questa breve nota pubblichiamo il primo risultato delle comuni ricerche, cioè la descrizione di un nuovo *Duvalius* raccolto in una grotta dei Monti Lepini settentrionali.

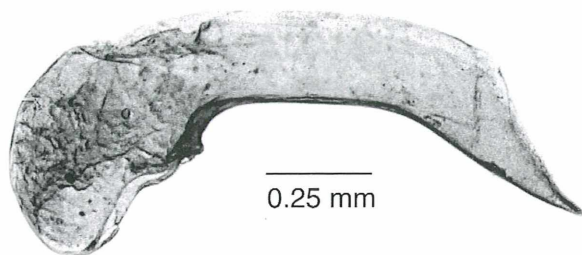
*Duvalius lepinensis ametistinus* ssp. n.

Località tipica: Italia, Lazio, Cori (Latina), Monte Lupone (Monti Lepini), Grotta Ouso dei Maiali N° 254 La/LT, m 720 s.l.m.

Serie tipica: *holotypus* ♂, Italia, Lazio, Monte Lupone (Monti Lepini), Grotta Ouso dei Maiali N° 254 La/LT, m 720 s.l.m., 13.X.2001, leg. M. Bastianini, coll. Bastianini; *Paratypi*: stessa località, data e raccoglitore dell' *holotypus*, 1 ♂ e 4 ♀♀ coll. Bastianini, 2 ♂ e 4 ♀♀ coll. P. Magrini; 7 ♂♂ e 11 ♀♀, 14.IV.2002, leg. M. Bastianini, coll. Bastianini; 6 ♂♂ e 5 ♀♀, 14.IV.2002, leg. M. Bastianini, coll. P. Magrini; 1 ♂ e 1 ♀, 14.IV.2002, leg. M. Bastianini, coll. A. Petrioli; 1 ♀, 14.IV.2002, leg. M. Bastianini, coll. S. Vanni; 1 ♀, 14.IV.2002, leg. M. Bastianini, coll. M. Bognolo.



1: *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp.: habitus (*holotypus* m).



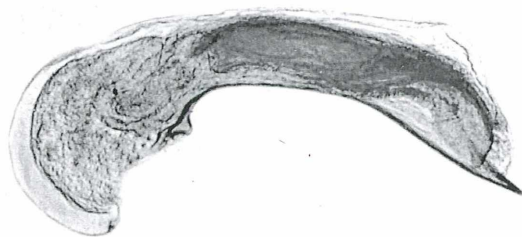
2: Edeago in visione laterale di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp., senza lamella copulatrice (*holotypus* m).

### Descrizione

Un *Duvalius* anoftalmo di dimensioni abbastanza grandi (lunghezza totale dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 5,33-6,13 mm; media 5,79 mm), di colore giallo-rossiccio uniforme (fig. 1).

Testa grande (massima larghezza 0,86-1,06 mm; media 0,96). Solchi frontali completi, profondi, molto arcuati e regolari. Regione oculare rappresentata da un'areola fusiforme biancastra di media estensione, circondata da un sottile margine nerastro più sclerificato. Tempie glabre. Chetotassi cefalica senza particolarità di rilievo. Antenne molto lunghe e sottili: 3,73-4,40 mm (media 4,13 mm), comprese 1,36-1,45 volte (media 1,39) nella lunghezza totale del corpo.

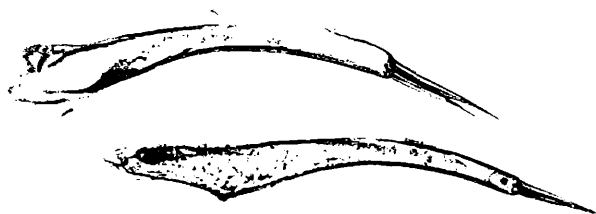
Pronoto con lati regolarmente arrotondati e sinuati, glabro, più largo che lungo: massima larghezza 1,06-1,31 mm (media 1,18 mm); larghezza della base 0,73-0,90 mm (media 0,81 mm); lunghezza sulla linea mediana 0,93-1,06 mm (media 0,98 mm); rapporto fra la massima larghezza e la lunghezza compreso fra 1,15 e 1,23 (media 1,19). Angoli pronotali anteriori arrotondati e leggermente prominenti; angoli posteriori acuti, spiniformi all'apice. Doccia laterale di media larghezza, regolare. Delle setole marginali, le anteriori circa in corrispondenza del primo terzo, le basali in prossimità degli angoli posteriori, nel punto di maggior restringimento del pronoto.



3: Edeago in visione laterale di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp., con lamella copulatrice (*paratypus* m).



4: Edeago in visione laterale di *Duvalius lepinensis lepinensis* Cerruti, senza lamella copulatrice. Grotta Ouso di Pozzo Comune N° 274 La/LT, Lazio, Monte Semprevisa, Monti Lepini meridionali (Latina), 30.VI.1985, leg. P. Magrini, coll. Magrini.



5: Parameri di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp. (holotypus m).

Elitre molto convesse, glabre, mediamente allungate; larghezza complessiva 1,89-2,25 mm (media 2,05 mm); lunghezza dalla setola periscutellare all'apice 2,95-3,50 mm (media 3,25 mm); rapporto fra la lunghezza e la larghezza complessiva compreso tra 1,55 e 1,64 (media 1,58). 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; interstrie leggermente convesse. Quattro setole del gruppo omerale della serie ombelicata, regolarmente disposte ed equidistanti fra loro. Due setole elitrali discali; la setola discale anteriore sempre posta fra la terza e la quarta omerale, la seconda 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 1,84 (media 1,73).

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 solcate.

Edeago lungo 1,25-1,38 mm (media 1,30 mm) (fig. 2-3), 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. 6), simmetrico, strettamente e regolarmente arrotondato.

Lamella copulatrice robusta e sclerificata (fig. 9-10), in visione ventrale conformata a doccia e con apice triangolare simmetrico; in visione laterale apice notevolmente inflesso verso il dorso della lamella (fig. 7).

Parameri molto lunghi e robusti, forniti ciascuno di quattro setole apicali (fig. 5).

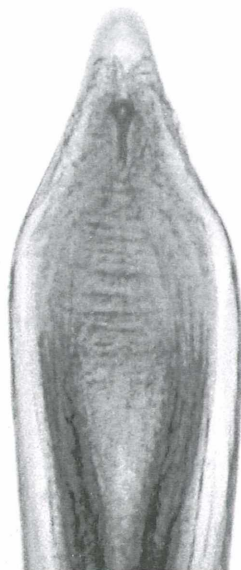
## Derivatio nominis

La nuova sottospecie è dedicata ai componenti della Sezione Ametista della Società Naturalistica Speleologica Maremmana, la cui collaborazione è stata di fondamentale importanza nella discesa all'interno dell'Ouso dei Maiali.

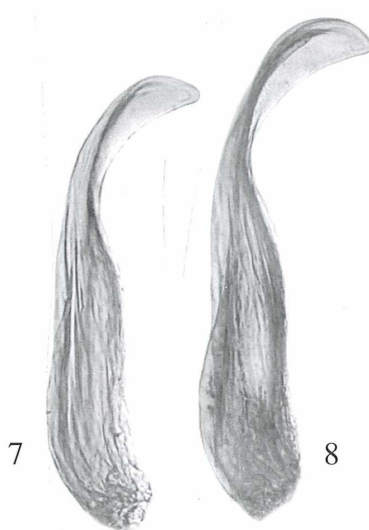
## Note comparative

La nuova sottospecie mostra morfologia esterna ed edeago (figg. 2-3) del tutto simili alla forma tipica (fig. 4), segnalata di numerose cavità dei Monti Lepini meridionali, ma si differenzia in maniera netta e costante da questa per avere una lamella copulatrice notevolmente più piccola, proporzionalmente più corta e con la maggior larghezza a livello mediano (figg. 7, 9, 10), mentre la forma tipica presenta una lamella nettamente più grande (nonostante gli edeagi delle due razze siano pressochè della stessa dimensione), proporzionalmente più stretta e allungata e con la maggiore larghezza nella porzione anteriore (figg. 8, 11, 12).

Il *Duvalius lepinensis* (s.l.) fa parte della linea filetica del *Duvalius franchettii* "Gruppo franchettii" (sensu Magrini, 1997), costituita da specie di grandi dimensioni, con due setole discali (con più di due solo in esemplari anomali),

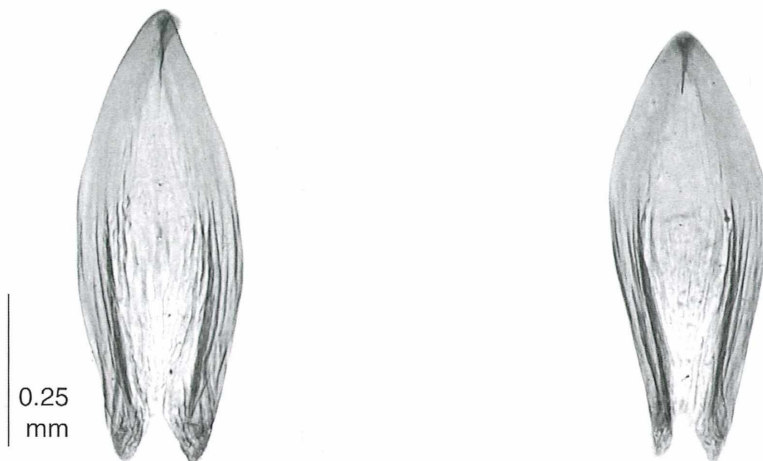


**6:** Apice dell'edeago in visione dorsale di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp. (paratypus m), con lamella copulatrice inserita.



**7:** Lamella copulatrice in visione laterale di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp. (holotypus m).

**8:** Lamella copulatrice in visione laterale di *Duvalius lepinensis lepinensis* Cerruti della Grotta Ouso di Pozzo Comune N° 274 La/LT.



**9:** Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp. (holotypus m).

**10:** Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp. (paratypus m).

lamella copulatrice formata da una grande doccia ben sclerificata, con apice quasi sempre più o meno incurvato verso il lato ventrale dell'edeago. Nella lamella è assente un fanero mediano impari, presente invece quasi sempre nell'affine "*Gruppo cerrutii*" (sensu Magrini, 1997). Le specie note del "*Gruppo franchettii*" sono: *D. franchettii* (Luigioni, 1926); *D. lepinensis* Cerruti, 1950; *D. volscus* Franzini & Franzini, 1984; *D. ausonicus* Vigna Taglianti i.l.; *Duvalius auruncus* Vigna Taglianti i.l..

### Note ecologiche

La n. ssp. è stata raccolta nella parte terminale dell'Ouso dei Maiali, una cavità profonda oltre 40 metri, posta nei Monti Lepini settentrionali (Monte Lupone), che si apre sul fondo di un'ampia dolina nei boschi che circondano il paese di Cori (Latina). La cavità è costituita da una serie di pozzi con notevoli difficoltà tecniche di discesa. Sul fondo della cavità sono stati raccolti anche due *Duvalius* ff, sicuramente appartenenti a un nuovo taxon, affine a *Duvalius bastianinii* Magrini, 1998 dei Monti Lepini meridionali. Per le caratteristiche morfologiche questo *Duvalius* è senz'altro inseribile nel "*Gruppo cerrutii*" della linea filetica del *Duvalius franchettii* (sensu Magrini, 1997), solo il reperimento del maschio ne renderà però possibile la descrizione.

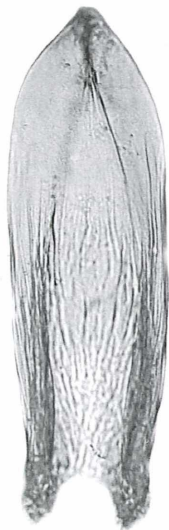
## Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare sentitamente tutti i colleghi che hanno collaborato alle nostre ricerche, in primo luogo i componenti della "Sezione Ametista" della Società Naturalistica Speleologica Maremmana: Simone Bertelli, Carlo Cavanna e Gildo Lombardi. Un sincero ringraziamento anche ai componenti del Gruppo Speleologico Etrusco "Velthune" di Viterbo, Giancarlo Boldorini e Massimiliano Vinci, che ci hanno accompagnato nella seconda escursione e ai colleghi Ing. Marco Bognolo di Trieste e Dr. Stefano Vanni del Museo Zoologico "La Specola" dell'Università di Firenze per la cordiale collaborazione.

## Riassunto

Viene descritto *Duvalius lepinensis ametistinus* n. ssp. del Lazio [Grotta Ouso dei Maiali N° 254 La/LT, m 720 s.l.m., Cori (Latina), Monte Lupone (Monti Lepini settentrionali)].

La nuova sottospecie si differenzia dalla forma tipica per la diversa conformazione della lamella copulatrice.



**11:** Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius lepinensis lepinensis* Cerruti della Grotta Ouso di Pozzo Comune N° 274 La/LT.



**12:** Lamella copulatrice in visione ventrale di *Duvalius lepinensis lepinensis* Cerruti di Grotta Cantina dell'Arnaro N° 561 La/LT, Lazio, Monte Semprevisa, Monti Lepini meridionali (Latina), 30.VI.1985, leg. P. Magrini, coll. Magrini.

## Bibliografia

- Cerruti M.**, 1950: Nuovi reperti di Coleotteri in caverne laziali. *Rass. speleol. ital.*, 2: 131.
- Cerruti M.**, 1951: Nuovi reperti di Coleotteri in caverne laziali. *Notiz. Circolo speleol. romano*, 5: 3-4.
- Cerruti M.**, 1955: Validità specifica del *Duvalius* (s. str.) *franchettii lepinensis* Cerruti (Coleopt. - Carabidae). *Fragm. entomol.*, 2: 17-24.
- Franzini A., Franzini G.**, 1984: Due nuove specie di *Duvalius* Del. dell'Appennino Centrale (Coleoptera Carabidae). *G. ital. Entomol.*, 2: 175-180.
- Jeannel R.**, 1927: Monographie des Trechinae (Deuxième livraison). *Abeille*, 33: 1-592.
- Jeannel R.**, 1928: Monographie des Trechinae (Troisième livraison). Les Trechini cavernicoles. *Abeille*, 35: 1-808.
- Luigioni P.**, 1926: Un nuovo «anoftalmo» dell'Italia Centrale (Coleoptera Fam. Carabidae). *Atti pontif. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, 79: 166-169.
- 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.**, 1990: Ridescrizione di *Duvalius caoduroi* Pace, 1986 e considerazioni sulle sue affinità sistematiche. *Redia*, 43 (1): 181-185.
- 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.**, 1982: Le attuali conoscenze sui Coleotteri Carabidi cavernicoli italiani. *Lavori Soc. ital. Biogeog.*, 7 [1978]: 339-430.
- Vigna Taglianti A.**, 1993: Coleoptera Archostemata, Adephaga 1 (Carabidae). In: Minelli A., Ruffo S. e La Posta S. (eds) *Checklist delle specie della Fauna Italiana*, 44. Calderini, Bologna.
- Vigna Taglianti A., Magrini P., Vanni S.**, 1993: Descrizione di un nuovo *Duvalius* del Matese (Caserta). *Fragm. entomol.*, 24: 147-157.

Received / Prejeto: 15. 7. 2002