

UN NUOVO *DUVALIUS* DEI MONTI MARTANI (UMBRIA)
(Coleoptera, Carabidae)

PAOLO MAGRINI (*) e AUGUSTO DEGIOVANNI (**)

INTRODUZIONE

L'amico e collega Fulvio Cirocchi di Pieve Caina (Perugia) molti anni fa aveva raccolto in Umbria, sui Monti Martani, una piccola serie di *Ophonus gammeli* (Schauberger, 1932), specie in Italia estremamente rara e sporadica, praticamente nota finora solo di poche stazioni del Lazio, e sulla base di sue indicazioni abbiamo organizzato una ricerca di questo interessante taxon, che abbiamo raccolto in serie. Considerando poi che ci risultavano assai scarse le notizie su ricerche entomologiche nella zona, abbiamo deciso di estendere, insieme agli amici Riccardo Consorti di Prato e Andrea Petrioli di Asciano (Siena), le ricerche anche alla fauna endogea, praticamente sconosciuta per questo gruppo montuoso. I risultati sono stati incoraggianti, perché oltre a numerosi Coleotteri anoftalmi: *Lathrobium* sp. e *Scotonomus etruscus* Saulcy, 1878 (Staphylinidae), *Typhloreicheia* sp. (Carabidae), *Parabathyscia* sp. (Cholevidae) etc. ancora in studio, abbiamo raccolto una nuova specie di Carabidae appartenente al genere *Duvalius* (Trechinae): la sua descrizione è l'oggetto di questa nota.

ABBREVIAZIONI. L: lunghezza complessiva, dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre; HMW: larghezza massima del capo al rigonfiamento temporale; LA: lunghezza delle antenne; PL: lunghezza del pronoto, misurata lungo la linea mediana; PMW: larghezza massima del pronoto; PB: larghezza della base del pronoto; EL: lunghezza elitre, misurata dalla base dello scutello all'angolo suturale; EW: larghezza massima delle elitre; PMW/PL: rapporto massima larghez-

(*) Via Gianfilippo Braccini, 7 - 50141 Firenze.

E-mail: magrinip@magrinipaolo.191.it

(**) Via Andrea Costa, 6 - 40020 Bubano di Mordano (Bologna).

E-mail: gusto.a@libero.it



Fig. 1 – *Duvalius consortii* n. sp.: habitus (holotypus ♂), CM.

za/lunghezza del pronoto; EL/EW: rapporto lunghezza/larghezza delle elitre; EW/PMW: rapporto larghezza elitre/larghezza pronoto; LE: lunghezza edeago; LP: lunghezza lamella copulatrice; AN: lunghezza articolo antennale; CM: Coll. P. Magrini (Firenze).

Duvalius consortii n. sp.

LOCALITÀ TIPICA: Italia, Umbria, Monte Martano (Perugia).

SERIE TIPICA: holotypus ♂, Italia, Umbria, Monte Martano (Perugia), m 950 s.l.m., 18.VI.2006, leg. R. Consorti, CM.

<i>Duvalius consortii</i>	L	LA	$\frac{L}{LA}$	PM W	PL	PB	$\frac{PMW}{PL}$	EL	EW	$\frac{EL}{EW}$	$\frac{EW}{PMW}$	LE LP	HM W	AN 1°	AN 2°	AN 3°	AN 4°	AN 11°
Holotypus ♂	5	3,19	1,56	0,99	0,80	0,67	1,23	2,82	1,73	1,63	1,74	0,85 0,27	0,81	0,25	0,22	0,33	0,29	0,32

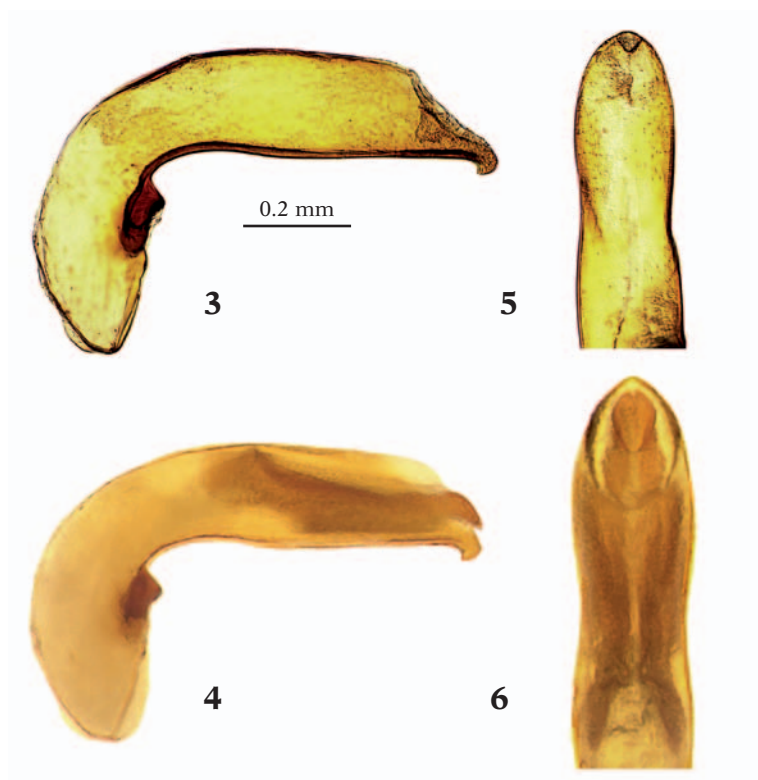
DESCRIZIONE. Un *Duvalius* anoftalmo di dimensioni medie, notevolmente specializzato alla vita sotterranea, di colore giallo-chiaro uniforme (fig. 1).



Fig. 2 – *Duvalius consortii* n. sp.: habitus (holotypus ♂): Pronoto.

Testa grande e allungata. Solchi frontali completi, arcuati, profondi anteriormente e più superficiali posteriormente. Regione oculare rappresentata da un'areola fusiforme biancastra di media estensione ben evidente, circondata da un sottile margine nerastro più sclerificato. Tempie poco convesse, allungate e non pubescenti. Chetotassi cefalica senza particolarità di rilievo. Antenne molto lunghe e sottili. Labbro anteriore bilobato, con margine anteriore leggermente concavo.

Pronoto glabro, più largo che lungo, ma più stretto della media del genere, con lati leggermente arrotondati anteriormente e nettamente sinuati prima della base (fig. 2). Angoli pronotali anteriori arrotondati e appena salienti; angoli posteriori leggermente acuti, quasi



Figg. 3-6 – Edeago di *Duvalius consortii* n. sp. (holotypus ♂): visione laterale senza lamella copulatrice (3); visione laterale su perspex con lamella copulatrice (4); apice in visione ventrale senza lamella copulatrice (5); apice in visione dorsale su perspex con lamella copulatrice (6).

spiniformi. Doccia laterale di media larghezza, profonda e regolare. Delle setole marginali, le anteriori circa in corrispondenza del primo quarto; le basali (perdute nel tipo) subito prima degli angoli posteriori, dietro al punto di maggior restringimento del pronoto, in posizione più marginale delle anteriori.

Elitre poco convesse, glabre, molto strette e allungate. Omeri ampiamente arrotondati; linea basale delle elitre obliqua. Doccia elitrale stretta e regolare. Strie elitrali superficiali, formate da serie di punti evidenti, le prime sei ben visibili fin quasi all'apice, la settima evanescente; interstrie piane. Quattro setole del gruppo omerale della serie ombelicata, regolarmente disposte ed equidistanti fra loro. Due setole discali elitrali; l'anteriore posta a livello della terza omerale, la seconda a metà dell'elitra. Triangolo apicale senza particolarità di rilievo.

Zampe molto sottili e slanciate, in particolare molto allungati i tarsi; i primi due tarsomeri delle zampe anteriori più dilatati dei successivi e inferiormente provvisti di faneri adesivi. Tibie anteriori nettamente e lungamente solcate. Tarsi posteriori e mediani con il primo articolo della stessa lunghezza dei tre successivi.

Edeago dell'unico esemplare noto di forma singolare (figg. 3, 5), corto e robusto; in visione laterale il bulbo basale è grande e molto allungato, disposto ad angolo retto rispetto al lobo mediano; l'apice è corto, acuminato e bruscamente inclinato in basso; in visione ventrale la porzione terminale dell'edeago è tozza, arrotondata e simmetrica (figg. 4, 6).

Lamella copulatrice piccola in valore assoluto, ma grande rispetto all'edeago: in visione laterale prominente al di sopra dell'apice dell'edeago (fig. 5). È costituita da due faneri sinuosi perfettamente speculari, appaiati e congiunti per un breve tratto nella porzione basale a costituire una struttura a doccia (fig. 7). In visione laterale gli apici hanno una forma cuneiforme e sono in diretta continuità con la struttura laminare del fanero, il tutto è avvolto da un sacco coperto di grosse spine embriate, di consistenza membranosa (figg. 8-9).

Parameri larghi e robusti, forniti ciascuno di quattro setole apicali (fig. 10). Segmento genitale grande e ovalare (fig. 11).

DERIVATIO NOMINIS. Dedichiamo la nuova specie con piacere all'amico e collega Riccardo Consorti, che la raccolse insieme a noi in una delle fortunate ricerche sui Monti Martani.

NOTE COMPARATIVE. In base alla forma dell'edeago e della lamella copulatrice la nuova specie va senz'altro inserita in un nuovo gruppo di una nuova linea filetica, del tutto disgiunta da quelle note dell'Italia centrale, e che denominiamo "gruppo *consortii*". L'edeago cor-

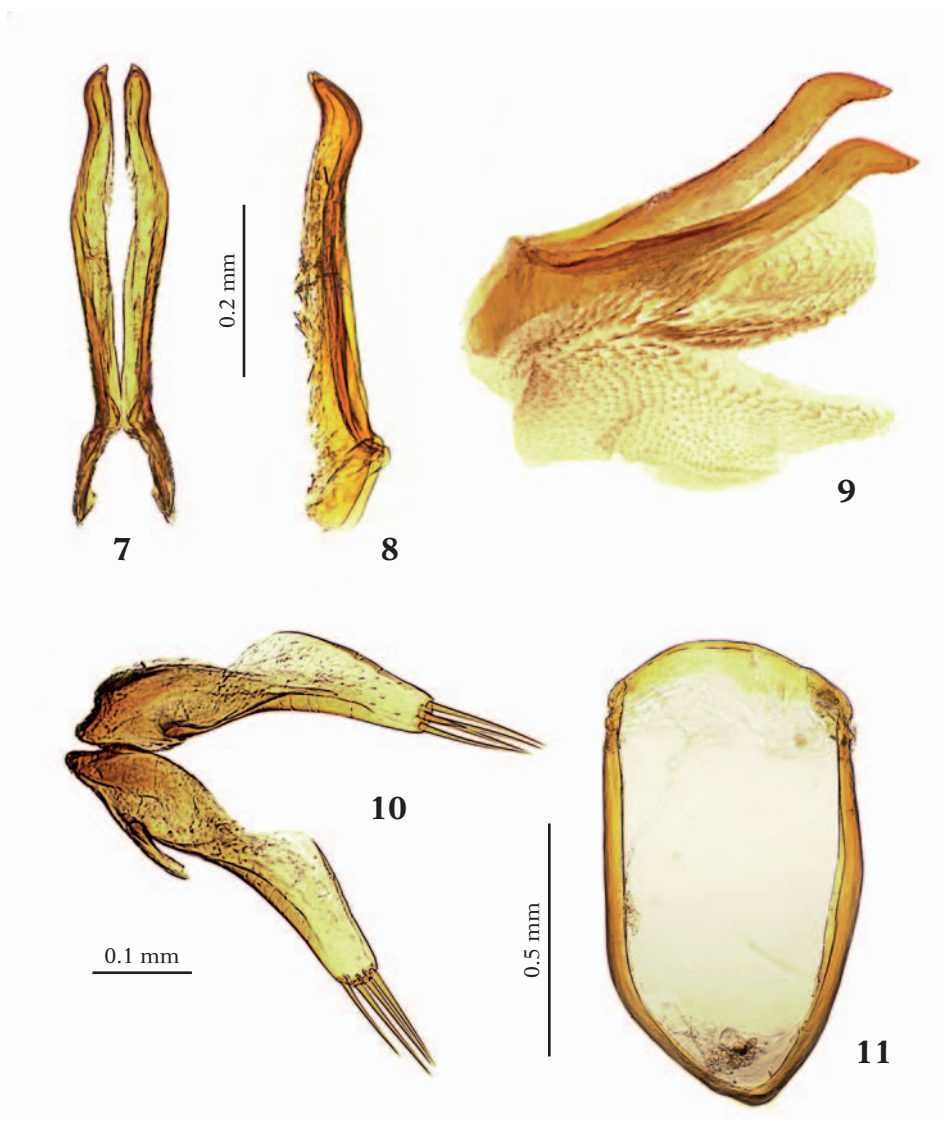


Fig. 7-11 - *Duvalius consortii* n. sp. (holotypus ♂); lamella copulatrice in visione ventrale (7); lamella copulatrice in visione laterale (8); lamella copulatrice in visione laterale con faneri divaricati e parte del sacco interno (9); parameri (10); segmento genitale (11).

to, molto robusto ed uncinato inferiormente all'apice non ricorda alcuna delle forme note e anche la lamella si discosta nettamente da quelle delle specie umbre "gruppo *straneoi* e gruppo *bensai*" (sensu Magrini 1997-1998 a) (cfr. anche i lavori successivi sul genere:

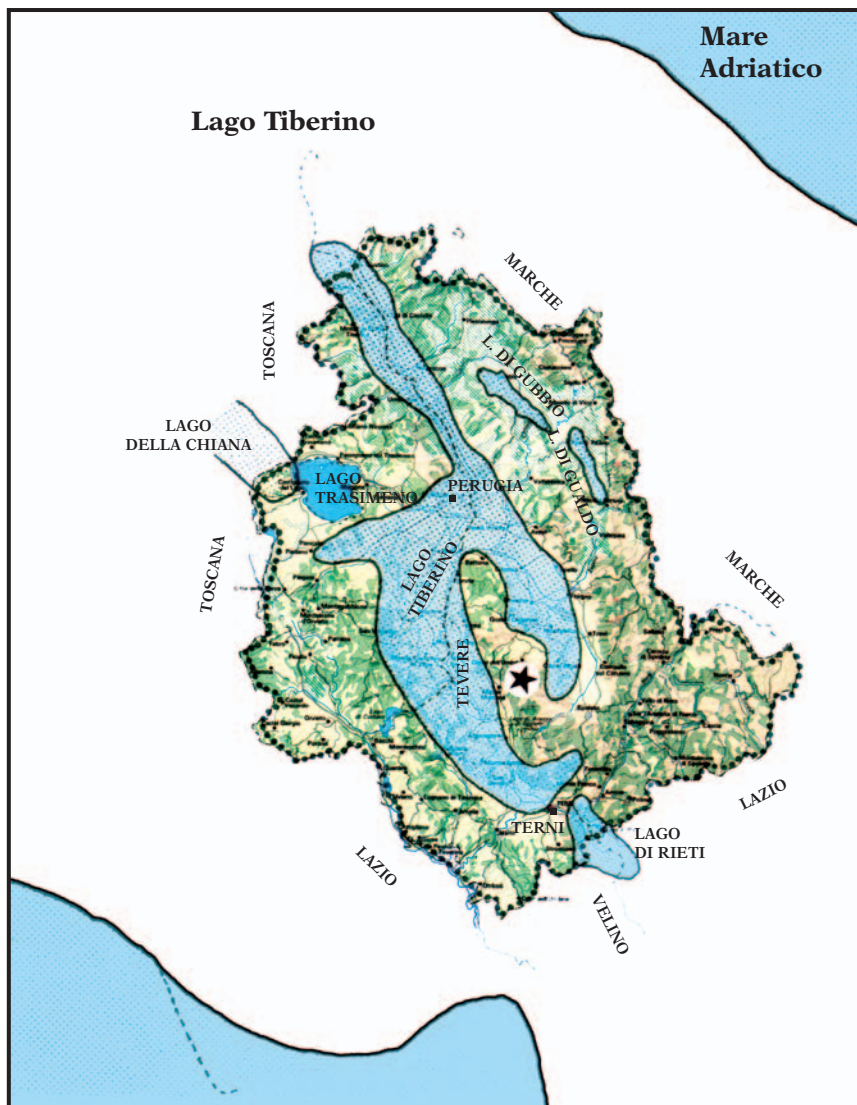


Fig. 12 – Ipotetica ricostruzione del Lago Tiberino in Umbria nel Quaternario antico, circa un milione di anni fa: il Monte Martano è indicato con una stella.

Magrini 1998 b; Magrini & Bastianini 2002, 2003; Magrini, Baviera & Vigna Taglianti, 2006; Magrini & Cirocchi, 2003; Magrini & Sciano, 1998). La lamella ricorda vagamente la forma di quella di alcuni gruppi alpini, come *Duvalius boldorii* Jeannel, 1926, ma è da considerarsi senz'altro solo una convergenza evolutiva. Si tratta senz'altro di una specie molto antica, rimasta probabilmente isolata per motivi idrogeologici legati alla presenza nel quaternario del Lago Tiberino, che come si può vedere nella carta gentilmente elaborata e fornita dall'amico Fulvio Cirocchi, circondava ipoteticamente quasi del tutto il Monte Martano e lo ha isolato per un lungo periodo (fig. 12).

NOTE ECOLOGICHE. *Duvalius consortii* n. sp. è stato raccolto sotto un masso interrato di medie dimensioni, ai margini di un bosco di *Quercus* ed essenze miste. Al momento della raccolta le condizioni climatiche erano improntate ad una modesta siccità, che raramente consente reperti di questo tipo, considerando anche la notevole specializzazione dell'habitus della specie, tipica dei taxa di grande profondità. La fauna associata al taxon è risultata costituita da Carabidae: *Trechus quadristriatus* (Schrank, 1781), *Ophonus gammeli* (Schauberger, 1932) e Staphylinidae: *Scotonomus etruscus* Saulcy, 1878 e *Lathrobium* sp.

RINGRAZIAMENTI. Desideriamo ringraziare tutti i colleghi che hanno collaborato a vario titolo alle ricerche e alla realizzazione della presente nota: Fulvio Cirocchi (Pieve Caina, Perugia), Riccardo Consorti (Prato), Andrea Petrioli (Asciano, Siena) e Sarah Whitman (Firenze).

RIASSUNTO

Viene descritto *Duvalius consortii* n. sp. del Monte Martano in Umbria: anoftalmo, con habitus molto specializzato e quindi insolito per un endogeo. In base alla struttura dell'organo genitale maschile la nuova specie risulta non inquadrabile in nessuno dei gruppi di specie già noti (Magrini 1997, 1998). La forma dell'edeago, corto, tozzo e uncinato inferiormente all'apice è ben diversa da quella di tutti i *Duvalius* noti, mentre la lamella copulatrice si discosta nettamente da quella delle specie dell'Italia centro-meridionale, ricordando solo vagamente la forma di quella di alcuni gruppi alpini, come *Duvalius boldorii* Jeannel, 1926, ma riteniamo che si tratti sicuramente solo di una convergenza evolutiva. Per questo taxon viene pertanto considerata una nuova linea filetica nella quale istituimo un "gruppo *consortii*".

SUMMARY

A new Duvalius from the Martani mounts (Umbria, Italy) (Coleoptera, Carabidae).

Duvalius consortii, an anophthalmic new species from Monte Martano in Umbria, inhabits a very specialized niche which is unusual for an endogenous *Duvalius*. Its aedeagus, short, stubby and hooked below the apex, is unlike that of any other known species group (Magrini 1997, 1998) or *Duvalius*. Furthermore, its copulatory piece differs markedly from that of all the central-southern Italian species and only vaguely resembles that of such alpine groups as that including *Duvalius boldorii* Jeannel, 1926. In our opinion, the latter similarity is due to an evolutionary convergence and thus we consider this taxon to represent a new phyletic line which we have denominated “*consortii* group”.

BIBLIOGRAFIA

- MAGRINI, P. 1997. Première révision des *Duvalius* s. str. Italiens (première partie) (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). Les Comptes-rendus du L.E.F.H.E., 2: 202-292.
- MAGRINI, P. 1998a. 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. 1998b. 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. & M. BASTIANINI. 2002. Una nuova sottospecie del Genere *Duvalius* del Lazio meridionale (Italia) (Coleoptera: Carabidae: Trechinae). Acta Entomologica Slovenica, 10 (2): 185-192.
- MAGRINI, P. & M. BASTIANINI. 2003. Un nuovo *Duvalius* del “Gruppo *cerrutii*” (sensu Magrini, 1997) del Lazio meridionale (Italia) (Coleoptera: Carabidae: Trechinae). Acta Entomologica Slovenica, 11 (1): 31-39.
- MAGRINI, P., C. BAVIERA & A. VIGNA TAGLIANTI. 2006. Note sul genere *Duvalius* in Sicilia con descrizione di due nuove specie (Coleoptera, Carabidae). Fragmenta entomologica, Roma, 38 (1): 33-53.
- MAGRINI, P. & F. CIROCCHI. 2002. Un nuovo *Duvalius* dell’Umbria (Insecta Coleoptera Carabidae). Quad. Studi Nat. Romagna, 16 Suppl.: 25-34.
- MAGRINI, P. & G. SCLANO. 1998. Un nuovo *Duvalius* del Lazio (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). Acta Entomologica Slovenica, 6 (1): 47-54.

