Zeitschrift: Entomologica Basiliensia

Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen

Band: 4 (1979)

Artikel: Note su alcuni Duvalius del Peloponneso, con descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Carabidae, Subf. Trechinae)

Autor: Casale, Achille

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-980761

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Note su alcuni Duvalius del Peloponneso, con descrizione di una nuova specie

(Coleoptera, Carabidae, Subf. Trechinae)

di **Achille Casale**

Abstract: Some data on Peloponnesian *Duvalius* are given. *Duvalius taygetanus* n. sp. is described from a cave at 1650 m on Mt. Taygetos; the affinities of this taxon are discussed; it seems related with the "*krueperi* group", but more closely with *D. wichmanni* Jeannel. The description of this last species, living in cave "Dracotroupià" near Vitina (Peloponnesus), is integrated and rectified; its affinities with *D. diaphanus* (Rottenberg) are excluded, *D. wichmanni* being related with *D. taygetanus* Casale, *D. dolops* Jeannel, *D. oertzeni* (Miller) and *D. georgi* Müller (from Northern-Greece), and perhaps with *D. kyllenicus* Scheibel too. The male of *Duvalius diaphanus* (Rottenberg) is also described. Its aedeagus is very unusual among Trechid-beetles, because of the morphology of the inner sac, of the apical orifice (open and extended as far as the basal part of the penis) and of the styles (each provided with 5–7 apical setae). This species appears related with *Duvalius* of "Subgen. *Trechopsis*" from Anatolia (*huetheri* Jeannel and other taxa), making with them a group of species peculiar of "Southern Aegeid" (Greece-Anatolia). The correlation of these species with the Northern-African *Trechopsis* is possible, but not demonstrable.

Una breve campagna di ricerche in Peloponneso (VI/VII–1978) mi ha permesso, tra l'altro, il reperimento di alcuni interessanti Trechini endemici di tale regione.

Si tratta di una nuova specie di *Duvalius* qui descritta, cavernicola sul M. Taygetos, di 1 ♂ di *Duvalius diaphanus* (Rottenberg), che mi permette finalmente di far conoscere la morfologia dell'edeago di questa straordinaria specie nivicola del Taygetos, e di discuterne le affinità; ed infine di 1 ♂ di *Duvalius wichmanni* Jeannel, specie descritta esaurientemente, ma non con sufficiente precisione, e le cui affinità di conseguenza erano risultate del tutto sfalsate (corrette in parte, successivamente, da SCHEIBEL, 1937).

Duvalius taygetanus n. sp.

Diagnosi. Un *Duvalius* di 5,4–6,2 mm, anoftalmo, fulvo brillante, con tegumenti glabri e lucidi. Capo allungato, a tempie salienti ma non globose; pronoto relativamente piccolo, cordiforme; elitre ampie e depresse, a base assai larga e saliente, e strie profonde e punteggiate.

Tibie anteriori lungamente solcate. Edeago relativamente piccolo e

gracile, con carena sagittale del bulbo basale molto sviluppata, e armatura dell'endofallo costituita da una lamella copulatrice piccola, asimmetrica, unifida all'apice, e da pacchi di squame e spine embricate.

Località classica (ed unica nota): Grecia, Peloponneso: M. Taygetos, in una grotta senza nome («Spilià», ben conosciuta dai pastori locali), a ca. 200 m dal Rifugio («Katafíghion») posto a 1650 m s.l.m. c.a, sul versante E del monte (verso Sparta).

Serie tipica. Holotypus ♂, 2 ♂paratypi ♀♀ (5. VII. 1978, A. e G. Casale) in Coll. dell'Autore; 1 paratypus ♀ (stessa data e raccoglitori) in Coll. Naturhistorisches Museum, Basel.

Descrizione (fig. 1). Corpo allungato, depresso; avancorpo piccolo e gracile, elitre molto grandi ed ampie. Tegumenti lucidi, con fine microreticolazione cuticolare isodiametrica, più fitta sull'occipite e sul pronoto. Capo allungato; margine anteriore dell'epistoma subrettilineo; solco clipeofrontale rettilineo; solchi frontali allungati, rugosi, profondissimi sulla fronte, poco incisi nella parte posteriore, ove giungono fino al collo. Tempie moderatamente salienti, ma non globose, finissimamente pubescenti sulla loro superficie esterna. Occhi assenti; area oculare ridotta ad una linea obliqua, annerita (tratto preoculare). Setole orbitali appena divergenti in avanti. Antenne robuste, lunghe, raggiungenti distese quasi la metà dell'elitra. Margine anteriore del labrum regolarmente incavato, saliente in tubercoli nei punti di inserzione delle 6 setole marginali; altri organi boccali senza particolari caratteristiche. Dente labiale molto saliente e bifido.

Pronoto piccolo, convesso sul disco, appena più largo del capo, cordiforme, circa così lungo che largo. Lati anteriormente arrotondati sino al quinto anteriore, lungamente sinuati fino alla base, che è nettamente ristretta, molto obliqua e rilevata ai lati; angoli posteriori acuti e salienti all'esterno. Doccia marginale sottile, solco mediano profondo e completo sino all'area basale, ove confluisce in una serie di rughe longitudinali; fossette basali grandi e profondissime, quasi lisce. Chetotassi normale: setola anteriore inserita alla massima larghezza del pronoto, setola posteriore davanti all'angolo basale.

Elitre grandi ed ampie, con massima larghezza situata alla loro metà posteriore, quasi poligonali, con base larga e molto depressa, disco quasi piano, angoli omerali salienti ed arrotondati; doccia marginale assai larga ed incavata, carena apicale sviluppata e saliente. Strie finemente punteggiate, molto larghe e profonde, compreso le più esterne (6a e 7a). Striola basale sviluppata ed incisa; stria ricorrente apicale superficiale ma evidente, ricurva, congiunta all'apice della 5a stria; 2a e 3a stria

convergenti all'inserzione del poro apicale anteriore; interstrie larghe, appena convesse, quasi piane. Chetotassi normale: gruppo omerale della serie ombelicata di 4 setole circa equidistanti; 5a e 6a all'altezza della massima larghezza elitrale; 7a circa a tre volte la distanza che

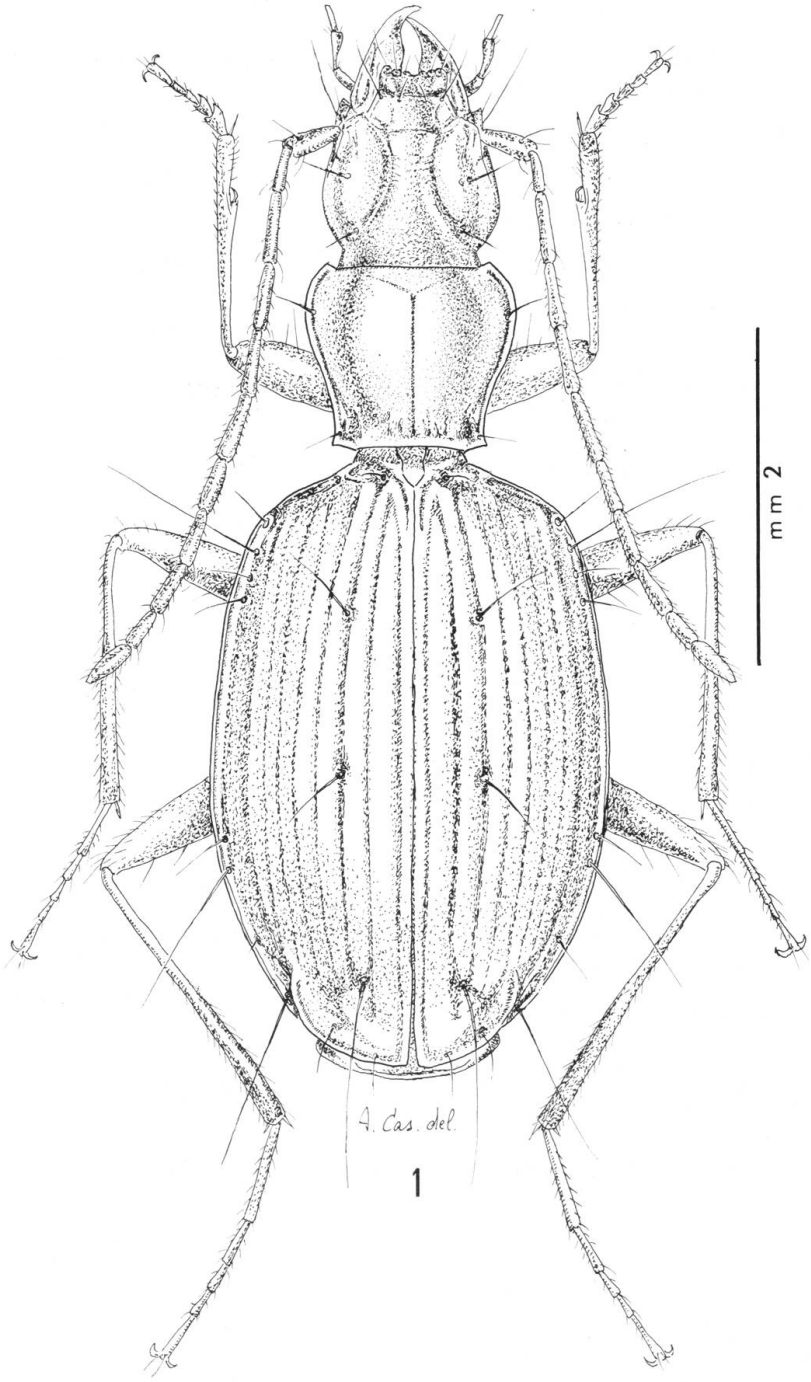


Fig. 1: *Duvalius taygetanus* n. sp., *holotypus* ♂ (habitus).

intercorre tra la 5a e la 6a; 8a distanziata dalla 7a, inserita posteriormente rispetto alla setola apicale anteriore. Triangolo apicale normale. Poro setigero basale presente; la setola discale anteriore è a livello della 4a setola omerale, quella posteriore circa a metà dell'elitra, ben avanti rispetto al gruppo mediano della serie ombelicata.

Zampe molto lunghe e relativamente gracili. Tibie anteriori lungamente e profondamente solcate. Primi due tarsomeri maschili regolarmente dilatati e provvisti di faneri adesivi sul lato inferiore.

Sterniti addominali IV–VII senza particolari caratteristiche, con micropubescenza brevissima e distanziata, più fitta sull'ultimo (VII); portano ciascuno una coppia di setole ai lati della linea mediana, più distanziata sul VII, a cui se ne aggiungono due più piccole nella ♀. IX segmento addominale nel ♂ (fig. 4) allungato, subtriangolare.

Edeago (fig. 2) relativamente piccolo e gracile, allungato, poco ricurvo in visione laterale, subrettilineo in visione dorsale. Lobo mediano con margine inferiore dolcemente incurvato, superiormente quasi rettilineo nella porzione prossimale, poi bruscamente angoloso e nuovamente subrettilineo sino all'apice, che è allungato e smussato, impercettibilmente rivolto all'insù. Bulbo basale piccolo, carena sagittale molto sviluppata, saliente ed arrotondata. Parameri normali, provvisti (nell'unico ♂ noto) di tre setole apicali ciascuno. Armatura dell'endofallo (fig. 3) poco complessa, costituita da una lamella copulatrice piccola, debolmente concava, asimmetrica, di forma vagamente triangolare, con base ricurva, smarginata e incisa, lati debolmente sinuosi, ispessiti e rilevati sino all'apice, che è unifido e smussato; sono ben visibili due pacchi dorsali di squame, di cui quelle in posizione superiore si presentano oblunghe e più distanziate, mentre le inferiori sono angolose, grandi, fitte ed embricate.

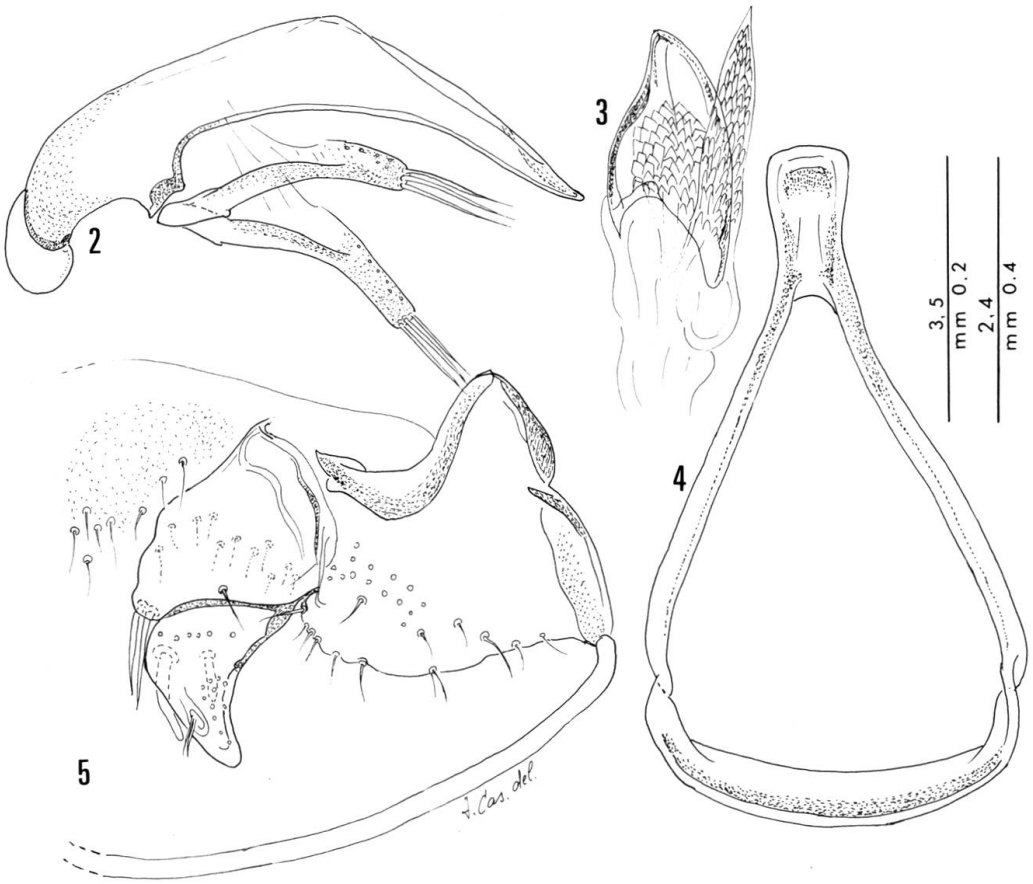
Armatura genitale femminile (fig. 5) senza particolari caratteristiche rispetto alle specie congeneri; stili provvisti di due sole grandi setole tergali, sclerite basale (emisternite del IX segmento addominale) con due setole maggiori tergali all'angolo distale interno, ed una o due minori in posizione mediana sternale.

Derivatio nominis. *Duvalius taygetanus* n. sp. prende il nome dalla località in cui vive, il M. Taygetos (o Taigeto), che costituisce, con i suoi 2404 m di altezza, il massiccio più elevato del Peloponneso.

Note ecologiche. I quattro esemplari sono stati reperiti nel tratto iniziale di una grotta posta presso il Rifugio del Taygetos, sul versante E del monte, a 1650 m c. a; la cavità, purtroppo senza nome da parte dei locali, seppur ben conosciuta, si apre con un piccolissimo ingresso nel

fitto del bosco di conifere, per cui l'individuazione ne è quasi impossibile senza l'aiuto di una guida. Dopo l'avangrotta, bassa e larga, essa continua in un cunicolo discendente, alto, concrezionato, sul cui pavimento umido e cosparso di legno bruciato son stati reperiti gli esemplari di *Duvalius*. Tale cunicolo si amplia sempre di più e sbocca infine in una sala molto vasta e magnificamente concrezionata; un salto di pochi metri ci ha impedito di proseguire l'esplorazione, per mancanza di materiali.

Affinità. Come risulta dalla descrizione, non è affatto agevole ricercare e stabilire le affinità di *Duvalius taygetanus* n. sp. rispetto alle entità congeneri fin'ora note. Mi era parso probabile ravvisare in questa nuova specie l'entità «sub *krueperi* Schaum» di JEANNEL (1928, p. 573 e fig. 1973), misterioso *Duvalius* noto in tre esemplari di Brenske etichet-



Figg. 2–5: *Duvalius taygetanus* n. sp., *holotypus* ♂ e *paratypus* ♀; 2: edeago in visione laterale; 3: armatura del sacco interno in visione dorsale; 4: IX segmento addominale del ♂; 5: tergite, emisternite e stilo sinistro in visione ventrale del IX segmento addominale della ♀.

tati «Taygetos» [1]. Ma è ben facile capire, dalla descrizione e dalla figura di Jeannel, l'assoluta mancanza di corrispondenza rispetto a *taygetanus* n. sp. Il «gruppo *krueperi*», come definito da Jeannel, è in realtà un complesso non del tutto omogeneo, e come già notava l'Autore francese, le affinità di *D. krueperi* Schaum rimangono alquanto enigmatiche, pur essendovi riconoscibile anche qualche carattere proprio del Subgen. *Neoduvalius* J. Müller. Ebbene, *D. taygetanus* n. sp. pare complicare ulteriormente le cose: mentre numerosi caratteri trovano corrispondenza con *krueperi* (salvo le evidentissime differenze di ordine specifico), l'armatura del sacco interno presenta invece qualche analogia con quella dei *Duvaliotes* dell'Egeide settentrionale e delle Dinaridi: la lamella copulatrice è infatti subtriangolare, unica, unifida all'apice, asimmetrica alla base, con fanere laterali lievemente rilevate. Al contrario, le altre specie del gruppo «*krueperi*» possiedono una lamella copulatrice nettamente bifida, e talora (in *krueperi* Schaum) vi è la presenza di una lamella supplementare in posizione dorsale. Il capo di *taygetanus* n. sp. è inoltre meno grande e globoso, e le tempie sono finemente pubescenti (glabre in *krueperi*). Lo sviluppo della carena sagittale del bulbo basale dell'edeago trova invece una corrispondenza precisa in *krueperi;* e così pure i caratteri morfologici generali e la chetotassi.

Potremmo ipotizzare un isolamento di *taygetanus* n. sp. sul Taygetos, classico massiccio di rifugio di enorme interesse dell'Egeide meridionale; tale isolamento, molto antico, ha permesso in questa specie una combinazione di caratteri che trovano rispondenza ancora col succitato *krueperi* e con *D. moczarskii* (pure «egeici meridionali») ma anche ricollegabili ad altre specie dinariche ed «egeiche settentrionali» (*Neoduvalius* e *Duvaliotes*). Volendo poi enfatizzare le caratteristiche della lamella copulatrice e la pubescenza delle tempie, potremmo facilmente avvicinare *D. taygetanus* a *D. wichmanni* Jeannel, altra specie di Peloponneso che presenta analoghe peculiarità, e della quale verrà discusso qui di seguito.

Si conferma così, col procedere delle nuove scoperte, sempre più l'estrema polifileticità del gen. *Duvalius* s. lato, genere in cui specie lontanissime geograficamente ripropongono caratteri analoghi o quasi identici (cnfr. VIGNA TAGLIANTI, 1973), creando non poche perplessità sistematiche e biogeografiche. Circa queste ultime, nel nostro caso specifico esse rientrano nei problemi connessi alla questione del «solco transegeico», di cui Jeannel ebbe ad occuparsi spesso, tra l'altro trattando

[1] Non sono riuscito fino ad ora a rintracciare questo materiale, di cui sarebbe necessario un attento riesame.

proprio alcuni *Duvalius* di Grecia (JEANNEL, 1929); di ciò riparleremo ancora più avanti.

Duvalius wichmanni Jeannel, 1929

1 ♂ 23.VII.1978, A. e G. Casale (fig. 6).

Reperito in località classica (Peloponneso, grotta «Dracotroupià»[2], che si apre in foresta di conifere a m 1450 c.a sulle pendici del m. Bostika sopra Vitina; si tratta di una cavità vasta e molto concrezionata, ad andamento discendente; l'unico *Duvalius* è stato reperito, in due visite molto accurate, sotto una pietra interrata nell'avangrotta. Questo fatto, unitamente alle caratteristiche morfologiche, lascia ritenere che *D. wichmanni* sia più un «endogeo di grotta» che non un vero cavernicolo).

Affinità. La descrizione originale è stata basata su 1 ♂ ed 1 ♀; oltre all'esemplare da noi reperito, conosco ed ho esaminato solo altri 2 es. di *D. wichmanni* nelle collezioni del Museo di Storia Naturale di Ginevra, pure topotipici (1 ex. L. WEIRATHER; 1 ex. B. HAUSER, 1977).

La descrizione di Jeannel è conforme a quanto ho potuto verificare; la conformazione dell'edeago e della lamella copulatrice sono stati ben illustrati dall'Autore. Un solo carattere non è stato evidenziato da Jeannel, ed è di un certo peso: egli parla di specie «glabra, con le tempie glabre.» In realtà, come già notava SCHEIBEL (1937, p. 278), *D. wichmanni* presenta le tempie finemente ma nettamente pubescenti, e tracce di pubescenza, seppure corta e distanziata, sulle interstrie elitrali.

A parte ciò, non comprendo come Jeannel abbia potuto supporre un'eventuale affinità di questa specie piccola, gracile, anoftalma e pubescente, con *D. diaphanus* (Rottenberg), grande, robusta specie oculata e glabra del Taygetos, di cui effettivamente non era ancora noto il ♂ (più oltre descritto in questa nota).

Come si è visto, *D. taygetanus* Casale è, con *wichmanni*, la seconda specie di Peloponneso che presenti una lamella copulatrice unifida; le due entità condividono inoltre altri caratteri: la pubescenza delle tempie, la forte striatura elitrale, le tibie anteriori solcate, il tratto preoculare evidente e annerito. Sono invece diversissime per conformazione generale dell'edeago, per dimensioni e forma generale. Ma la logica biogeografica, dovuta alla loro vicinanza in Peloponneso, ci induce a presupporre una reale affinità tra questi due elementi, e non una semplice convergenza di alcuni caratteri. Le macroscopiche differenze appaiono infatti più di ordine «neogenetico», proprie, in *taygetanus*, di

[2] JEANNEL (1929) parla di una «Draco Spilia», e ciò non è errato, essendo «spilià» e «troupià» sinonimi di «grotta» in Greco.

una specie più strettamente «cavernicola» e specializzata (grande e glabra), ed in *wichmanni* di una specie «endogea di grotta» o semplicemente endogea, molto piccola e con tracce di pubescenza più sviluppata[3]. Sono caratteristiche che si ripropongono in altri Trechini delle più disparate linee filetiche.

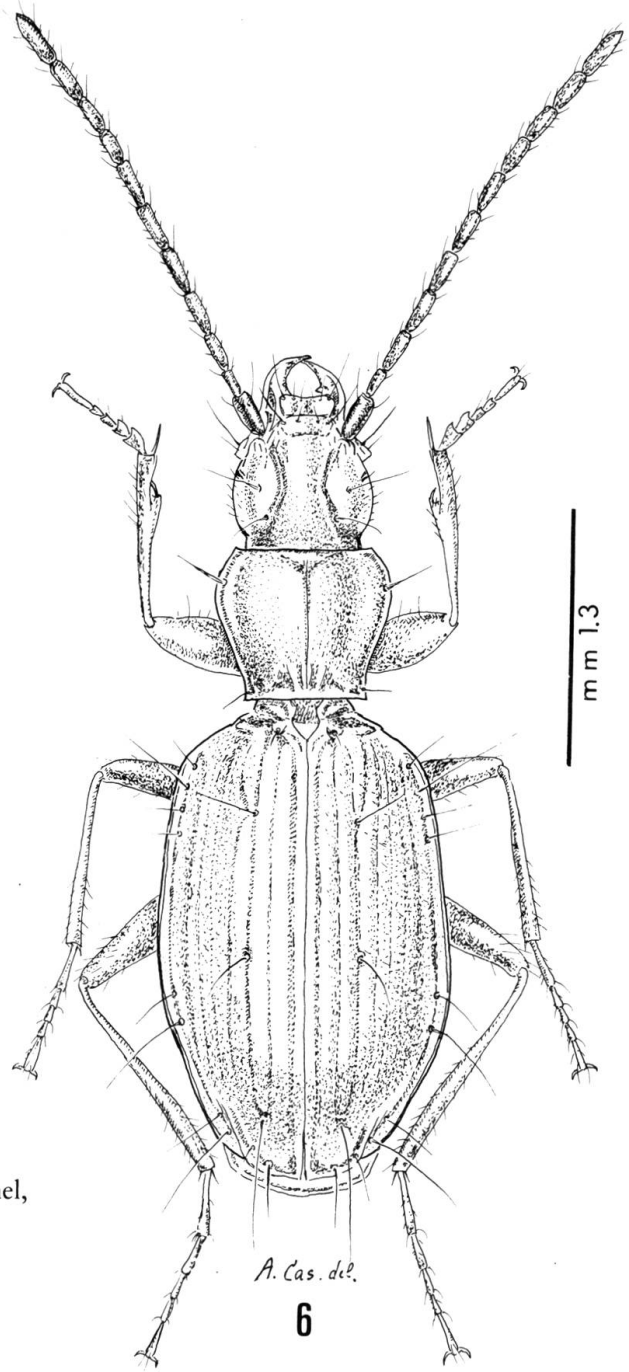


Fig. 6: *Duvalius wichmanni* Jeannel, *topotypus* ♂ (habitus).

[3] A questo gruppo si ricollega probabilmente *D. kyllenicus* Scheibel 1937, di cui non è noto il ♂.

In realtà in *wichmanni* troviamo notevoli caratteri in comune con tre specie, pure egeiche meridionali: *D. dolops* Jeannel del Pindo, *D. oertzeni* (Müller) del Parnaso (di cui non si conosce il ♂), e *D. georgi* J. Müller di Albania; se si considera che l'edeago di *D. georgi* è simile a quello di *D. moczarskii* J. Müller (incluso nel «gruppo *krueperi*» a causa

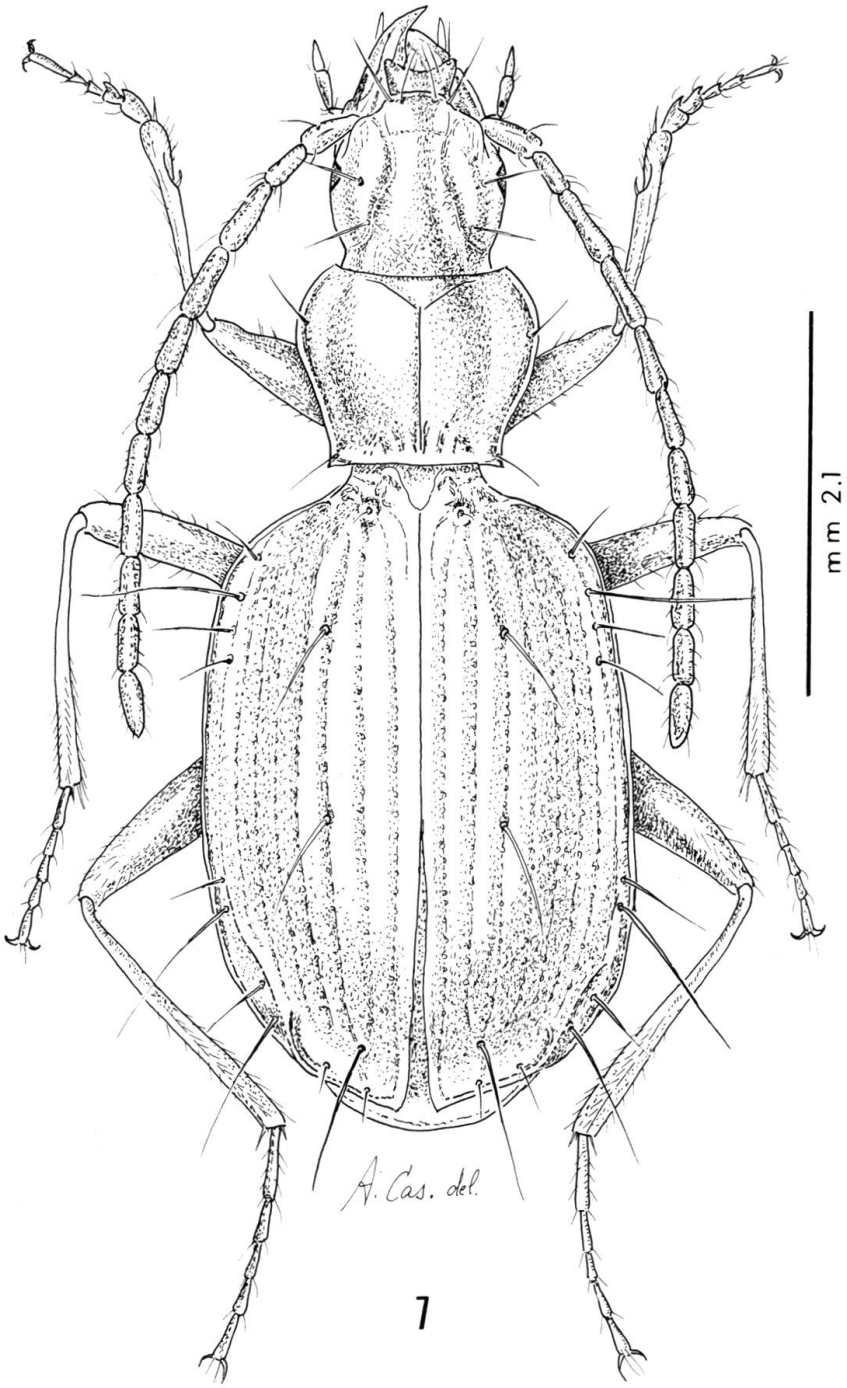


Fig. 7: *Duvalius diaphanus* (Rottenberg), *topotypus* ♂ (habitus).

delle sue tempie glabre), vediamo come tutte queste entità presentino in comune ancora almeno qualche carattere, pur avendo subito grandi modificazioni in virtù di lunghi isolamenti. I Trechini più specializzati propri dell'Egeide meridionale paiono dunque, pur essendo relativamente poco numerosi rispetto a quelli egeici settentrionali, assai più isolati e differenziati l'uno dall'altro, cosicchè diventa assai problematico, e talora impossibile, fondare dei «gruppi» naturali più che monospecifici.

E pertanto, se possiamo condividere con JEANNEL (1929) l'ipotesi che alcuni generi (*Trechus, Choleva*) abbiano potuto espandersi, dall'Egeide meridionale, su tutta l'Europa occidentale, ciò pare molto opinabile quando si considerino altre «linee giovani» quali i Trechini «isotopi» (vedi *Duvalius*), i quali almeno in parte lasciano presupporre, proprio in questo settore geografico, un insediamento assai antico in sede endogea, o cavernicola, o alticola e perinivale, che giustificherebbe la loro grande differenziazione e la mancanza apparente di affinità gli uni rispetto agli altri. Ciononostante, come ripeto, sono ancora ravvisabili in alcuni di tali *Duvalius* dei caratteri che trovano riscontro in specie egeiche settentrionali o dalmate, della linea di *Duvaliotes* e *Neoduvalius*.

Duvalius diaphanus (Rottenberg, 1874)

1 ♂, 5.VII.1978, A.e G. Casale, Peloponneso, M.Taygetos, versante E a m 2100 c.a, sotto pietra presso i nevai.

1 ♂, 15.VII.1977, B.de Miré, ibidem, cortesemente comunicatomi dal Dr.L.C.Genest (Grenoble).

Descrizione del maschio (fig.7). Conforme in linea di massima alla descrizione generale della specie data, sui tipi, da JEANNEL (1928, p.565); lunghezza mm 6,5 dall'apice delle mandibole all'apice delle elitre. Due primi tarsomeri regolarmente dilatati e provvisti inferiormente di faneri adesivi. Le tempie, negli esemplari a mia disposizione, appaiono un po' più convesse di quanto raffigurato da Jeannel, le antenne più robuste, il pronoto più lungamente sinuato e con angoli basali acuti e salienti, le elitre più fortemente striate e la carena apicale più evidente[4].

[4] Ciò corrisponde perfettamente a quanto ho potuto verificare su un syntypus ♀ cortesemente comunicatomi dall'Institut für Pflanzenschutzforschung di Eberswalde-Finow (DDR). Esso consta di un esemplare ♀ montato su cartellino, in perfette condizioni; lo spillo porta un cartellino con indicazioni, a mano, «Taygetos», «Raymond», un cartellino rosso a stampa «Typus», un cartellino a stampa «Coll. Letzner Rottenberg», un cartellino a mano «diaphanus type», ed un ultimo cartellino rosso a stampa «Syntypus». Quest'ul-

Edeago (fig. 8) di conformazione molto peculiare ed insolita: lobo mediano relativamente breve e tozzo, ricurvo, lungamente attenuato all'apice, che è rettilineo, corto e smussato in visione dorsale. Orifizio apicale prolungato dall'apice, attraverso tutto il dorso del pene, sino alla base dell'organo, e separato dall'orifizio basale unicamente da una sottile area sclerificata[5]. Non vi è più quindi traccia, ovviamente, di carena sagittale del bulbo basale.

Parameri grandi e robusti, con area distale più sclerificata, breve e larga, muniti, in un esemplare (fig. 9), di 6 setole apicali ciascuno; nell'altro esemplare a mia disposizione (ex L. C. Genest, nel quale l'edeago risulta peraltro immaturo) sono presenti sul paramero destro 6 setole apicali ed una setolina supplementare subapicale, ai 7/8 del margine ventrale del paramero, e 5 setole apicali sul paramero sinistro.

Endofallo (fig. 10) provvisto di una grande lamella copulatrice, concava dorsalmente, costituita da due fanere, relativamente molto sclerificate e rilevate. Un'area debolmente sclerificata si nota inoltre, in posizione subapicale e ventrale, interpretabile forse come una fanera mediana rudimentale. L'apice appare perciò bilobo, ed i due lobi si aprono, dopo un decorso sinuoso, nella regione mediana della lamella. La parte dorsale del sacco presenta un tappeto di squame e di spine a diretto contatto, nelle regioni laterali e basali, con le fanere della lamella stessa, ed un pacco di squame embricate, «a pigna», nella regione mediana, in posizione superiore rispetto al tappeto stesso; da detto pacco si diparte ancora un fascio di squame spiniformi che si dirige, aprendosi, lateralmente ed esternamente rispetto alla lamella. Infine una serie di squame molto allungate e giustapposte si protende in avanti, lungo il lato destro del sacco interno, che in questa regione appare molto spesso e mammellonare, con tracce di chitinizzazione. IX segmento addominale (fig. 11) senza particolari caratteristiche, allungato, subtriangolare.

Come dunque è facile constatare, l'edeago di *Duvalius diaphanus* presenta alcune peculiarità straordinarie, che vanno al di là di quanto ci si potesse aspettare anche da una specie così isolata e strana già in base ai soli caratteri esterni. Sommandone tutte le caratteristiche morfologi-

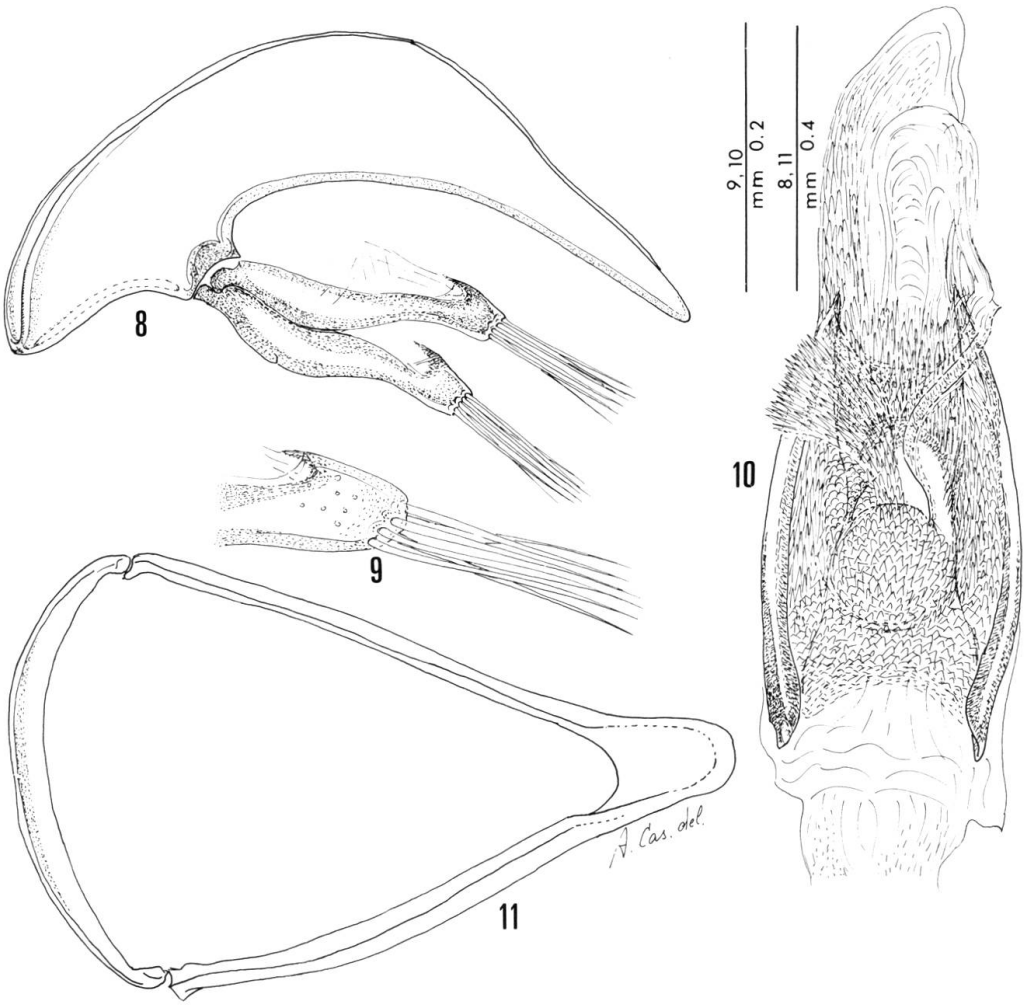
---

tima indicazione pare avvalorare la presenza originaria di 3 esemplari nella serie tipica (cfr. JEANNEL, 1928), ma i conservatori dell'Istituto suddetto mi comunicano che solo quest'ultimo è presente nelle loro collezioni; rimane dunque aperto il problema se esso sia veramente l'Holotypus di *D. diaphanus*, o un paratypus, ed in questo ultimo caso occorrerà ricercare i due esemplari scomparsi dalla coll. L. von Heyden.

[5] Una simile conformazione trova riscontro, ma non così accentuata, in altri *Duvalius* di Grecia.

che, e seguendo rigorosamente la sistematica di JEANNEL (1928), si potrebbe creare come minimo, per questa specie, un sottogenere distinto. Io ritengo invece che un più attento esame di alcuni caratteri possa, al contrario, rivelare qualche affinità con altre entità congeneri pure molto isolate ed anomale; in tal modo i caratteri insoliti di *D. diaphanus* possono trovare una loro giustificazione in un isolamento precoce e prolungato rispetto ad altre linee filetiche di *Duvalius* (che, come ho già detto, pare sempre più rivelare le sue caratteristiche di gruppo polifiletico se non parafiletico); e ci si può così ricondurre ancora una volta a dei «gruppi di specie» che in realtà paiono ben più naturali che non certe rigorose categorie tassonomiche.

Affinità. Questa straordinaria specie, endemica del Taigeto, alticola



Figg. 8–11: *Duvalius diaphanus* (Rottenberg), *topotypus* ♂. 8: edeago in visione laterale (notare il prolungamento dell'orifizio apicale sino alla base del lobo mediano); 9: particolare dell'apice di paramero destro; 10: armatura del sacco interno in visione dorsale; 11: IX segmento addominale.

e perinivale, fu descritta su 3 ♀♀ e non più raccolta[6]. Nel 1928 JEANNEL, in mancanza di ♂♂, poneva questa enigmatica entità in un «gruppo *diaphanus*» monospecifico, senza apparenti affinità con alcuna specie di *Duvalius* propria dell' «Egeide meridionale», o al più con qualche punto di contatto con i Duvalius del «gruppo *krueperi*».

All'ipotesi di un'eventuale affinità con *D. wichmanni* Jeann. (v. JEANNEL, 1929) si è accennato e mi pare che essa possa essere totalmente esclusa. È da notare però che l'Autore francese (1928, p. 685) aveva notato le notevoli similitudini di *D. diaphanus* nei confronti dei *Duvalius* nordafricani appartenenti al subgen. *Trechopsis* Peyerimhoff, ed escludendo le affinità di questi ultimi con i *Duvalius* «tirrenici» noti, emetteva l'ipotesi che la loro origine potesse essere ricercata in entità «egeiche meridionali»; una giustificazione biogeografica del fatto era però da appurare, come Jeannel stesso ammetteva. Una conferma a tale ipotesi JEANNEL (1934) ritenne di averla con la scoperta, nella grotta di Fersine nei Tauri, di *Duvalius (Trechopsis) huetheri*[7], specie straordinariamente simile a *D. (Trechopsis) lapiei* Peyer. del Djurdjura, e tale opinione fu implicitamente appoggiata da BRUNEAU DE MIRÉ (1955).

Come si è visto, *Duvalius diaphanus* presenta nell'insieme caratteristiche talmente insolite da non poter essere inserito in alcun gruppo «schematizzato» dalle attuali tabelle. Esso presenta solchi frontali completi, ed un edeago così peculiare da non trovare riscontro in alcun altro *Duvalius* conosciuto.

D'altra parte una somma di caratteri (conformazione generale, sviluppo dell'area oculare, ecc.) trovano un perfetto riscontro con alcuni «*Trechopsis*» sin'ora noti, e più particolarmente con *huetheri* Jeannel, di cui ho esaminato esemplari topotipici (Vigna leg.); si sa inoltre come nei veri *Trechopsis* la morfologia della lamella copulatrice e la chetotassi siano molto variabili, anche tra entità prossime geograficamente (specie nord-africane). Condivido pertanto pienamente l'opinione che *Duvalius diaphanus* (Rottenberg) possa trovare le sue più prossime affinità in *Duvalius huetheri* Jeannel (e taxa affini) di Asia minore, e forse, in seconda istanza, con i *Duvalius* del Subgen. *Trechopsis* di Algeria e Majorca. I processi di differenziazione, di speciazione e di insediamento debbono essere stati assai precoci in questo gruppo della linea di *Duva-*

---

[6] Il Dr. L. C. Genest (14. VIII. 78, in litt.) mi comunica il reperto di 11 es. ♂♂ ♀♀ di *D. diaphanus*, in località classica il 15. VII. 1977, da parte di Bruneau de Miré e L. Tsacas. Altri 2 exx. fourous inoltre raccolti dal Pécoud (Coll. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris).

[7] Altri 3 «Trechopsis» prossimi ad *huetheri* sono stati descritti di Asia minore da COIFFAIT (1973), sulla cui validità non mi pronuncio, non conoscendoli in natura.

lius, poichè solo così si giustifica il loro estremo isolamento, geografico e morfologico.

Mentre però l'ipotesi di una linea filetica propria dell'Egeide meridionale (greco-anatolica: *diaphanus-huetheri*) trova un facile riscontro e molte giustificazioni biogeografiche, quella coinvolgente le specie nordafricane (JEANNEL, 1934) è più ardua da spiegarsi sulla base delle nostre attuali conoscenze, e potremmo trovarci di fronte non più a reali affinità, ma a convergenze evolutive di linee differenti.

Circa poi il valore sistematico del Subgen. *Trechopsis*, mi pare che i dati in nostro possesso tendano ormai a sminuirlo non poco, riconducendolo ad un semplice «gruppo di specie»[8].

Bibliografia

BRUNEAU DE MIRÉ, PH. (1955): *Duvalius nord-africain nouveau (Col. Trechidae)*. Rev. Fr. Ent. *22*: 254–256.

COIFFAIT, H. (1973): *Contribution à la connaissance des Coléoptères des grottes d'Anatolie*. Ann. Spéléol. *28*: 685–688.

JEANNEL, R. (1928): *Monographie des Trechinae* (IIIe Livraison). L'Abeille *35*: 1–808.

JEANNEL, R. (1929): *Le sillon transégéen et description de Coléoptères cavernicoles nouveaux de la Grèce*. Bull. Soc. Sc. Cluj *IV* (2): 59–84.

JEANNEL, R. (1934): *Coléoptères cavernicoles de la grotte de Fersine, en Asie Mineure*. Ann. Soc. ent. Fr., *CIII*: – 159–174.

SCHEIBEL, O. (1937): *Neue Trechini aus Griechenland und Albanien*. Ent. Blätter, *33* (4): 273–283.

VIGNA TAGLIANTI, A. (1973): *Una nuova specie di Duvalius del Libano (Coleoptera, Carabidae)*. Fragmenta Entomol., *VIII* (5): 275–287.

[8] Mentre il presente lavoro era in stampa, ho rintracciato i due esemplari della serie tipica di *Duvalius diaphanus* (cnfr. nota 4) in coll. Jeannel (Mus. Natn. Hist. Nat., Paris).

Indirizzo dell'Autore:
Dr. A. Casale
Istituto di Entomologia dell'Università
via P. Giuria 15, 10126 TORINO, Italia