

FERNANDO PEDERZANI

IL *DYTISCUS DIMIDIATUS* BERGSTR. VAR. *MUTINENSIS* FIORI
ELEVATO AL RANGO DI SPECIE

(Coleoptera Dytiscidae)

Il *Dytiscus mutinensis* Fiori è stato finora considerato dagli Autori una varietà femminile ad elitre non solcate del *D. dimidiatus* Bergstr. Disponendo di numerosi esemplari raccolti in Emilia, Puglia e Lucania, ho voluto esaminare un po' a fondo la posizione tassonomica delle ♀♀ *mutinensis* e dei ♂♂ conviventi. Questo esame mi ha portato a concludere che *D. mutinensis* deve molto probabilmente considerarsi specie distinta dall'affine *D. dimidiatus* sia per la differenza di caratteri esterni, che per quella dell'organo copulatore maschile.

A sostegno di una simile interpretazione sta il ritrovamento di popolazioni relativamente numerose di *Dytiscus* costituite da sole ♀♀ *mutinensis* e ♂♂ differenti dai *dimidiatus* tipici. Queste popolazioni sono state osservate in tre distinte località: Nella Pineta di S. Vitale (Ravenna), a Tuturano (Brindisi) e a Policoro (Matera). Le popolazioni esaminate sono omogenee e numerose quanto basta, a mio avviso, per escludere si tratti di forme aberranti o ibridi. Inoltre i caratteri distintivi sono assolutamente costanti e si ritrovano identici negli esemplari di Ravenna e dell'Italia meridionale.

T A S S O N O M I A :

Nella seguente tabella riassumo i principali caratteri che permettono di separare il *D. mutinensis* specie propria dalle specie vicine, segnatamente *D. dimidiatus* Bergstr. e *D. pisanus* Cast.

- a) Pronoto distintamente marginato di giallo sui quattro lati. Apofisi metacoxali ad estremità strettamente arrotondate; Metatrocanteri terminanti in punta aguzza e prominente, (Fig. 7). Corpo ovale, largo, di forma simile a *D. marginalis* L. Lunghezza mm 28 - 34.
- ♂ Mesofallo di forma caratteristica (Fig. 1) con faccia inferiore provvista di un ciuffo di peli apicale, che giunge fino all'estremità distale.
- ♀ Elitre solcate. Non mi risulta segnalata in Italia la var. ♀ *nonsulcatus* Zimm. ad elitre lisce. Lame dell'oviscapto: (Fig. 4) **pisanus** Cast.
- b) Margine giallo anteriore e posteriore del pronoto molto stretto o assente. Apofisi metacoxali ad estremità largamente arrotondate; Metatrocan-

teri terminanti in punta aguzza ma non prominente, (Fig. 9). Corpo ovale oblungo, di forma più allungata che in *D. pisanus*. Lunghezza mm 32 - 39.

- ♂ Mesofallo (Fig. 3) con faccia inferiore provvista di un ciuffo di peli apicale non raggiungente l'estremità distale. Ultimo articolo dei tarsi anteriori di forma più allungata che in *D. pisanus*, con circa 60 punti sulla faccia antero-interna, (Fig. 11).
- ♀ Elitre solcate. Lame dell'oviscapto con striolatura superficiale generalmente molto estesa, raggiungente spesso l'inserzione del muscolo flessore, (Fig. 6) **dimidiatus** Bergstr.
- c) Margine giallo anteriore e posteriore del pronoto molto stretto o assente. Apofisi metacoxali ad estremità più strettamente arrotondate che in *D. dimidiatus*; Metatrocanteri terminanti in una punta di forma intermedia tra *pisanus* e *dimidiatus*, (Fig. 8). Corpo oblungo, più piccolo che in *D. dimidiatus*, più regolarmente ovale. Lunghezza mm 28 - 35.
- ♂ Mesofallo (Fig. 2) simile a *D. dimidiatus*, tuttavia più piccolo e sottile, più regolarmente arcuato e meno fortemente incurvato all'estremità. Questa è priva della piccola prominenza dorsale che si nota all'estremità del mesofallo di *D. dimidiatus*. Parameri con punteggiatura più grossa e densa nella metà distale, con punti talvolta allungati e con leggeri corrugamenti longitudinali, quasi assenti invece in *D. dimidiatus*. Ultimo articolo dei tarsi anteriori di forma più tozza che in *D. pisanus*, con circa 30 punti sulla faccia antero-interna, (Fig. 10).
- ♀ Elitre non solcate. Punteggiatura del pronoto molto più fine e rada sul disco. Lame dell'oviscapto (Fig. 5) più piccole che in *D. dimidiatus*, con striolatura generalmente meno estesa. **mutinensis** Pederzani (1)

Per la separazione dei ♂♂ di *D. mutinensis* e *D. dimidiatus* i caratteri esterni di immediata utilizzazione sono: la differenza dell'ultimo articolo dei tarsi anteriori, la forma e la lunghezza del corpo, l'estremità dei metatrocanteri. Poco attendibile è invece la forma delle apofisi metacoxali, che in esemplari di *D. pisanus*, *dimidiatus* e *mutinensis* può variare presentando tutti i passaggi tra le diverse configurazioni fondamentali. Anche la punteggiatura dei parameri è un carattere poco fedele, mentre al contrario la forma del mesofallo sembra essere immutabile nelle due specie.

Un cenno merita la stretta affinità esistente tra il *D. mutinensis* ed il *D. ibericus* Rosenhauer. Sul rarissimo *D. ibericus*, a me sconosciuto, sono state fatte diverse congetture. ROSENHAUER (1856) pag. 47, KRAATZ (1874) pag. 296, SHARP (1882) pag. 775, ZIMMERMANN (1919) pag. 233, GUIGNOT (1933) pag. 719, GUIGNOT (1961) pag. 859 ne danno un quadro contraddittorio e non fanno riferimento ai maschi raccolti assieme alle poche femmine conosciute. È comunque opinione accettata dagli AA. più recenti che il *D. ibericus* sia solo una var. ♀ ad elitre lisce del *D. pisanus*. Seguendo le indicazioni di GUIGNOT (1961) pag. 859, ho cercato il *D. ibericus* al Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi. Grazie alla cortesia di M.me Bons ho potuto esaminare una serie di cinque

(1) - In base all'Art. 10 (b) del Codice di Nomenclatura Zoologica è lecito mantenere il nome *mutinensis* per definire questa specie, ma in base all'Art. 45 (d) (iii) Fiori non può essere mantenuto come Autore della specie stessa, avendola esplicitamente considerata come forma infraspecifica.

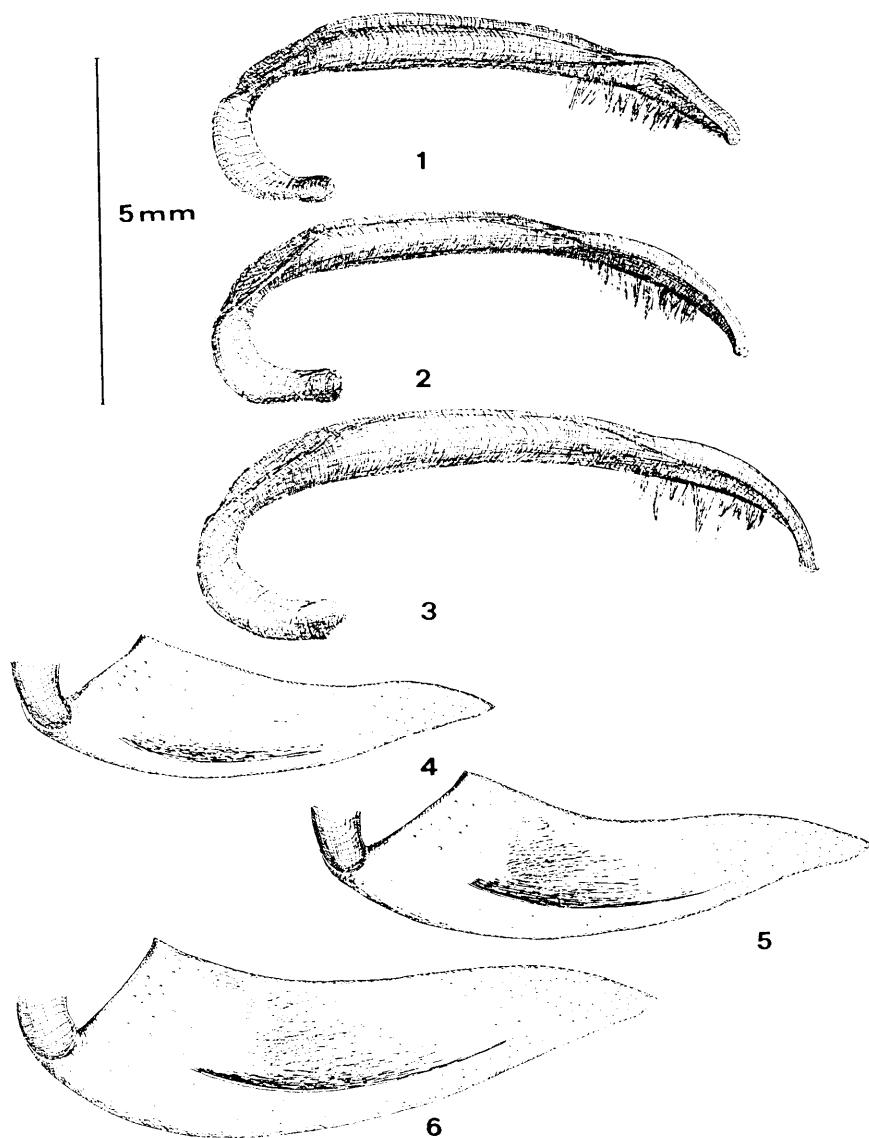


Fig. 1: Mesofallo di *D. pisanus*, (Sardegna, Orosei). Fig. 2: Idem, *D. mutinensis*, (Ravenna).
 Fig. 3: Idem, *D. dimidiatus*, (Viareggio). Fig. 4: Lame dell'oviscapto di *D. pisanus*, (Sardegna,
 Orosei). Fig. 5: Idem, *D. mutinensis*, (Ravenna). Fig. 6: Idem, *D. dimidiatus*, (Viareggio).

Dytiscus di questo Museo determinati come *D. ibericus*, ma in realtà appartenenti alla forma tipica del *D. pisanus*. Non essendo riuscito a porre a confronto il *D. ibericus* col *D. mutinensis*, non conosco quali caratteri ne permettano la separazione. L'unico carattere attendibile dovrebbe comunque essere la forma dell'oviscapo.

MATERIALE ESAMINATO:

Il *D. dimidiatus* var. *mutinensis* FIORI (1881) fu descritto su due esemplari ♀♀ raccolti in un macero in località Albareto di Modena nel 1876 e 1877 (?). In quel macero furono catturate in due riprese due coppie di *D. mutinensis*. Di questi quattro esemplari ho rintracciato solo il ♂ raccolto nel 1876, molto mutilato, che è conservato presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna. Altre ♀♀ raccolte nei dintorni di Bologna e Modena e probabilmente determinate dallo stesso Fiori, mi sono servite per controllare la identità del materiale romagnolo e meridionale. Complessivamente ho esaminato i seguenti esemplari di *D. mutinensis*:

Emilia: 1 es. ♂, Modena, Albareto, 1876, leg. Fiori; 1 es. ♂, Modena, Albareto, 13.XI.1881, leg. Fiori; 1 es. ♀, Casinalbo, 5.IV.1885, leg. Fiori; 2 es. ♀♀, Modena, 26.III.1893, leg. Fiori (nella collezione dell'Ist. di Zoologia dell'Università di Bologna). 1 es. ♀, Bologna, Corticella, 13.III.1924, leg. Chiesa; 1 es. ♀, Ferrara, Benvignante, 20.IV.1924, leg. Chiesa; (nella collezione dell'Ist. di Entomologia dell'Università di Bologna). 1 es. ♀, Galliera, 2.XI.1910, leg. Fiori (nella collezione del Museum für Naturkunde della Università Humboldt di Berlino). - 1 es. ♂, Ravenna, pineta di Classe, 21.IV.1968, leg. Pederzani; 4 ♂♂ e 5 ♀♀, Ravenna, pineta di S. Vitale, IX-X 1969 e 1970, leg. Pederzani.

Veneto: 1 es. ♀, Bagnoli, leg. Falzoni (nella collezione dell'Ist. di Entomologia Agraria dell'Università di Bologna).

Venezia Giulia: 1 es. ♀, (nella collezione Sanfilippo).

Lombardia: 1 es. ♀, Cremona, Stagno Lombardo, 17.V.1970, leg. Pederzani.

Puglia: 4 ♂♂ e 7 ♀♀, Brindisi, Tuturano, III-VI a IX 1970, leg. Angelini.

Lucania: 6 ♂♂ e 8 ♀♀, Matera, Policoro, V - VI - VII 1970, leg. Angelini.

TIPICI:

Holotypus ♂: Ravenna, pineta di S. Vitale, 20.IX.1970, leg. Pederzani, depositato nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Allotypus ♀: stessa località e data, depositato nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Paratypi: si trovano nelle collezioni dei Sigg. Angelini, Bilardo, Sanfilippo, Schaefflin, Wewalka e mia. Il materiale delle vecchie collezioni Fiori, Falzoni e Chiesa è conservato negli Istituti di Zoologia ed Entomologia dell'Università di Bologna e nel Museum für Naturkunde della Università Humboldt di Berlino.

ECOLOGIA:

Il *D. mutinensis* predilige le acque stagnanti ricche di vegetazione e detriti vegetali; vive tanto in ambienti soleggiati, come i maceri di canapa della pianura padana, quanto negli ambienti ombreggiati del sottobosco. In questo di-

(2) - Non «à Mutina près Modène», come scrive GUIGNOT (1933) a pag. 715.

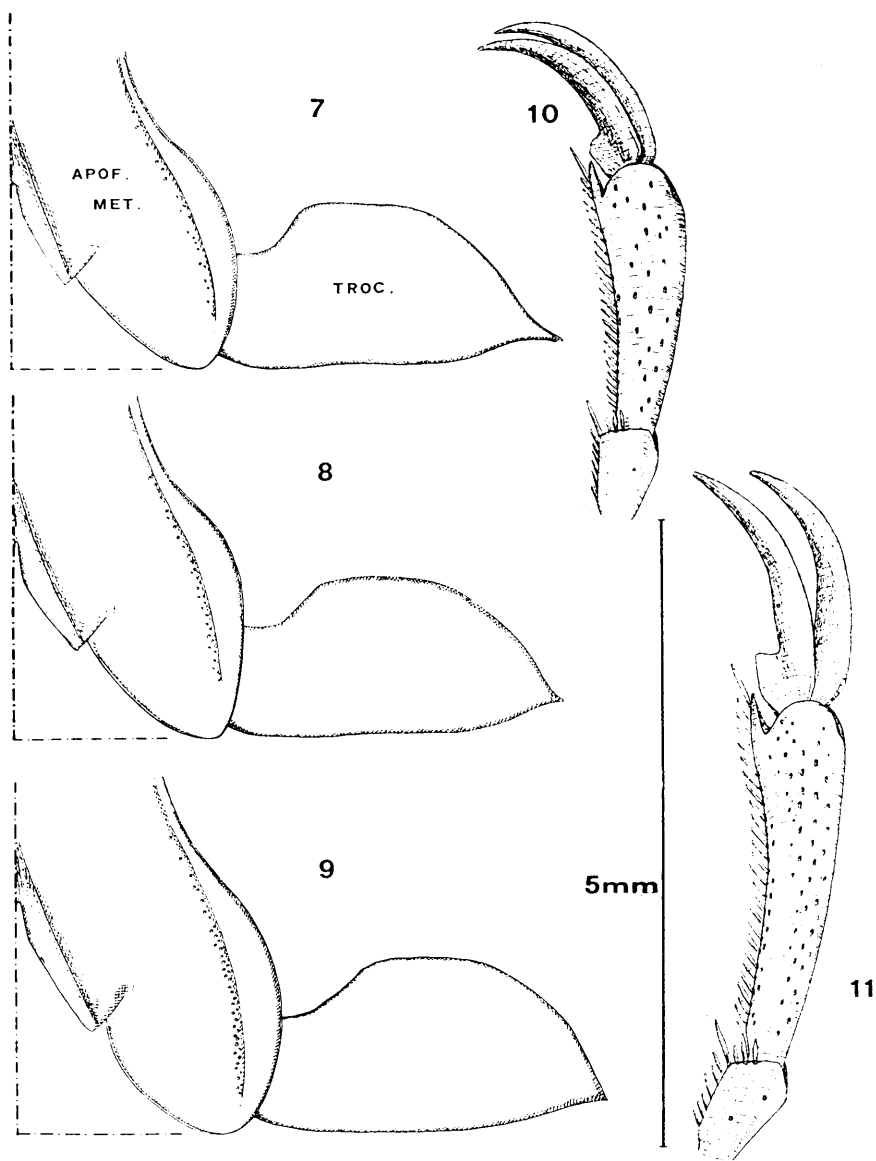


Fig. 7: Disegno schematico dell'apofisi metacoxale sinistra (APOF. MET.) e della parte visibile del metatrocantere (TROC.) di *D. pisanus*, (Sardegna, Orosei). Fig. 8: Idem, *D. mutinensis*, (Ravenna). Fig. 9: Idem, *D. dimidiatus*, (Viareggio). Fig. 10: Ultimo articolo tarsi anteriori di *D. mutinensis* ♂ (Ravenna). Fig. 11: Idem *D. dimidiatus* ♂, (Viareggio).

mostra costumi simili al *D. dimidiatus*. Non lo ho mai rinvenuto in acque correnti o pozze residue di corsi d'acqua, ambienti prediletti invece dal *D. pisanus*. Nei dintorni di Ravenna vive talvolta assieme a *D. marginalis*, in associazioni in cui le due specie sono rappresentate da circa ugual numero di individui. A differenza di *D. marginalis* risulta però estremamente localizzato. In un biotopo tipico della Pineta di S. Vitale ho rilevato i seguenti dati il 12.XI.1969: Aria: 21 °C. - Acqua: 16,5 °C; pH 7,4; Durezza totale 19,5 dH° (gradi tedeschi), permanente 8 dH°, temporanea 11,5 dH°; Cl⁻ 0,057 g/l; SO₄⁼⁼ 0,1 g/l; NO₃⁻ 0,0014 g/l; NH₃ tracce; Nitriti assenti; Sostanze organiche 0,0123 g/l di ossigeno cons.; Tensioattivi anionici assenti.

RINGRAZIAMENTI:

Questo lavoro è stato redatto con l'aiuto del cospicuo materiale e con le informazioni fornitemi dal collega F. Angelini di Francavilla Fontana, che sentitamente ringrazio. Desidero anche ringraziare il Prof. G. Fiori dell'Università di Sassari, il Dott. F. Hieke dell'Università Humboldt di Berlino, gli Istituti di Zoologia ed Entomologia dell'Università di Bologna ed il Dott. C. Leonardi, direttore di questa pubblicazione.

RÉSUMÉ

Le *Dytiscus mutinensis* Fiori n'est pas une variété ♀ de *D. dimidiatus* Bergstr., mais bien un'espèce propre, caractérisée par la taille plus petite, (28 à 35 mm), la femelle toujours à élytres non sillonnés, le pénis et les paramères légèrement différents et le dernier article des protarses du ♂ plus court et pourvu au plus d'une trentaine de points. - Elle habite surtout les contrées adriatiques d'Italie, mais se rencontre également à Corfou et en France, dans les Bouches-du-Rhône.

ZUSAMMENFASSUNG

Dytiscus mutinensis Fiori ist nicht als ♀ Varietät des *D. dimidiatus* Bergstr., sondern als selbständige Art zu halten, dem *D. dimidiatus* Bergstr. sehr ähnlich, von ihm aber leicht zu unterscheiden durch geringere Grösse (28 - 35 mm), Weibchen mit ungefurchten Flügeldecken, und durch einige kleine Differenzen in der Bildung des männlichen Kopulationsorgans. Das letzte Glied der männlichen Vordertarsen ist viel kürzer und meistens mit 30 Punkten besetzt. Es ist, nicht häufig, über Ostküste Italiens verbreitet, und auch von Korfu und Südfrankreich bekannt.

PUBBLICAZIONI CITATE

- FIORI A., 1881 - Polimorfismo nella femmina del *Dytiscus dimidiatus* Berg. - *Bull. Soc. Ent. It.*, Genova, 13, pp. 274-277.
- GUIGNOT F., (1931) 1933 - Les Hydrocanthares de France - Ed. *Miscellanea Entomologica*, Toulouse.
- GUIGNOT F., 1961 - Revision des Hydrocanthares d'Afrique, 3me Partie - *Ann. Mus. Roy. Congo Belge*, Tervuren, 90.
- KRAATZ G., 1874 - Ein *Dytiscus*-Bastard - *Berl. Ent. Zeitsch.*, Berlin, 18, pp. 293-296.
- PORTA A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica, Suppl. 2° - Sanremo.
- ROSENHAUER W.G., 1856 - Die Thiere Andalusiens - Erlangen.
- SHARP D., 1882 - On Aquatic Carnivorous Coleoptera or *Dytiscidae* - *Sc. Trans. Roy. Dublin Soc.*, Dublin, 2, pp. 179 - 1003.
- ZIMMERMANN A., (1917) 1919 - Die Schwimmkäfer des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem - *Arch. für Naturgesch.*, Berlin, Abt. A., 83, H. 12, pp. 68-249, 22 figg., 3 tavv.

Indirizzo dell'Autore: F. Pederzani, via Landoni, 35, 48100 Ravenna.