

R. ZAMBURLINI

NOTE SUI PRIMI REPERTI DI *MOCHLONYX VELUTINUS* (RUTHE, 1831)  
IN ITALIA SETTENTRIONALE  
(DIPTERA CHAOBORIDAE)

NOTES ON THE FIRST RECORDS OF *MOCHLONYX VELUTINUS* (RUTHE, 1831)  
IN NORTHERN ITALY  
(DIPTERA CHAOBORIDAE)

**Riassunto breve** - Si segnala il rinvenimento di *Mochlonyx velutinus* (RUTHE) (Diptera, Chaoboridae) in alcuni biotopi forestali umidi della bassa pianura friulana (prov. di Udine); si tratta dei primi reperti del genere *Mochlonyx* per l'Italia settentrionale. Della specie sono descritti alcuni caratteri della biologia, ecologia e morfologia.

**Parole chiave:** Diptera, Chaoboridae, *Mochlonyx velutinus*, Italia nord-orientale.

**Abstract** - First records of *Mochlonyx velutinus* (RUTHE) (Diptera Chaoboridae) in Northern Italy. The species was collected in some wet lowland oak-hornbeam forests of the eastern Po-venetian plain (Friuli-Venezia Giulia Region). *M. velutinus* is univoltine; preimaginal development takes place in springtime in temporary pools. Some morphological aspects have been described.

**Key words:** Diptera, Chaoboridae, *Mochlonyx velutinus*, North-eastern Italy.

## 1. Introduzione

La famiglia dei Caoboridi comprende Ditteri con stadi preimmaginali acquatici; in Europa essa racchiude i generi *Chaoborus* e *Mochlonyx*, quest'ultimo con tre specie: le oloartiche *M. velutinus* (RUTHE) e *M. fuliginosus* (FELT) e l'europea (olandese) *M. triangularis* KLINK (WAGNER, 1990).

Le conoscenze sul genere *Mochlonyx* in Italia sono tutte recenti e assai scarse; sull'intero genere esiste un'unica pubblicazione, che riguarda la specie *M. velutinus* in Toscana (RIVOSECCHI & DI GIROLAMO, 1985). Segnalazioni non pubblicate riguarderebbero inoltre la probabile presenza di *M. velutinus* sul versante italiano delle Alpi orientali ed in alcune zone dell'Italia meridionale (WAGNER, 1996, in litteris), nonché la presenza di *M. fuliginosus* nella Regione alpina (WAGNER, 1995).



Fig. 1 - Ristagni idrici che fungono da habitat preimmaginale di *Mochlonyx velutinus* presso il bosco Bolderatis di Carlino (UD).

- Preimaginal habitat (pools) of *Mochlonyx velutinus* within the Bolderatis wood in Carlino (UD).

Con la presente nota si vuole segnalare la presenza di *M. velutinus* nella pianura padano-veneta e descriverne alcuni aspetti dell'ecologia e della morfologia.

## 2. Materiali e metodi

Raccolte di ditteri acquatici hanno interessato nel 1996 i seguenti boschi relitti (Querco-carpineti) della bassa pianura veneta e friulana (quote inferiori a m 10 s.l.m.): 1) Olmè di Cessalto (prov. di Treviso); 2) Laghi di Teglio Veneto e 3) Lison di Portogruaro (prov. di Venezia); 4) Selva di Arvonchi e 5) Coda di Manin di Muzzana del Turgnano; 6) Bando di Precenico; 7) Ronc di Sass di Torviscosa; 8) Bolderatis e 9) Sacile di Carlino (prov. di Udine); 10) Torrate di S. Vito al Tagl.to (prov. di Pordenone). Le raccolte sono state inoltre svolte nelle seguenti aree forestali umide dell'anfiteatro morenico friulano (prov. di Udine), a quote di circa m 200 s.l.m.: 11) Casali Crapiz di Moruzzo e 12) Soprapaludo di S. Daniele del Friuli.

Gli adulti dei due sessi sono stati ottenuti dall'allevamento in laboratorio di stadi giovanili dei ditteri raccolti in campo. Preparati microscopici sono stati allestiti con le larve in IV stadio, esuvie pupali e ipopigi maschili; gli alati sono stati osservati a secco.

## 3. Risultati e discussione

### 3.1 Stazioni di raccolta

*M. velutinus* è stato reperito nelle seguenti tre stazioni della provincia di Udine: Selva di Arvonchi di Muzzana del Turgnano, Bosco Ronc di Sass di Torviscosa e Bosco Bolderatis di Carlino. Sono state raccolte varie centinaia di individui in tutti gli stadi di sviluppo.

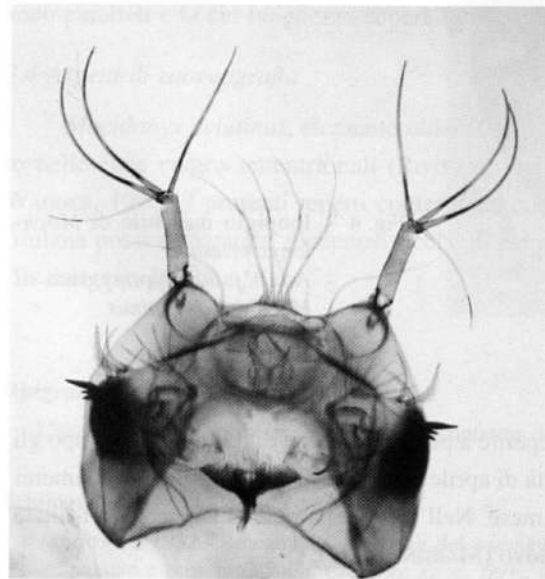


Fig. 2 - Capo della larva di *Mochlonyx velutinus*; notare le antenne trasformate in organi raptatori e le quattro setole del frontoclipeo.

- Larval head of *Mochlonyx velutinus*; the antennae are metamorphosed into prehensile organs and the frontoclypeus bears four setae.

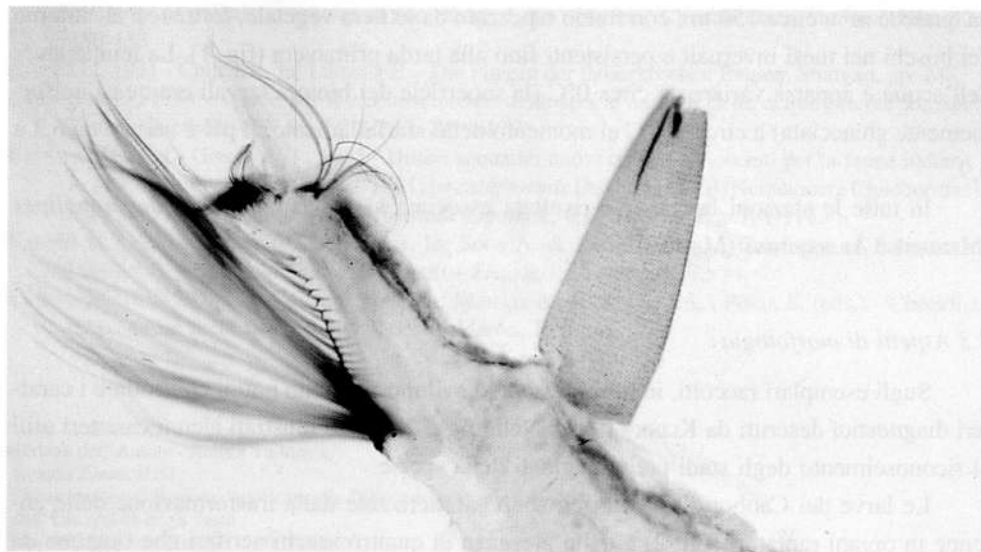


Fig. 3 - Sifone respiratorio nella larva di *Mochlonyx velutinus*.

- Larval respiratory siphon of *Mochlonyx velutinus*.

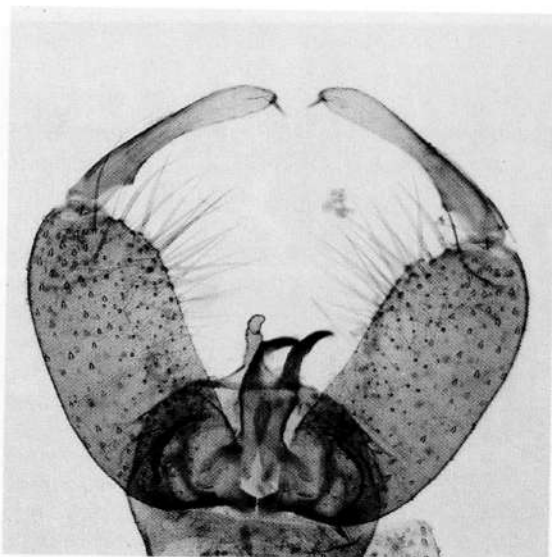


Fig. 4 - Ipopigio maschile di *Mochlonyx velutinus*.  
- Adult male hypopygium of *Mochlonyx velutinus*.

### 3.2 Aspetti di biologia e di ecologia

Le larve di *M. velutinus* sono state reperite a partire dal mese di febbraio; in campo gli impupamenti sono stati osservati dalla metà di aprile alla metà di maggio, gli sfarfallamenti dai primi di maggio alla fine dello stesso mese. Nell'anno della ricerca la specie è risultata univoltina; lo svernamento è affidato all'uovo (MARTINI, 1931).

L'habitat preimmaginale è risultato costituito da ristagni idrici, di estensione variabile da qualche m<sup>2</sup> a circa 150 m<sup>2</sup>, con fondo tappezzato da lettiera vegetale, formatesi all'interno dei boschi nei mesi invernali e persistenti fino alla tarda primavera (fig. 1). La temperatura dell'acqua è apparsa variare da circa 0°C (la superficie dei biotopi larvali era quasi uniformemente ghiacciata) a circa 16 °C al momento dello sfarfallamento; il pH è variato da 6,3 a 6,9.

In tutte le stazioni la specie è risultata associata ai ditteri culicidi *Aedes annulipes* (MEIGEN) e *Ae. cantans* (MEIGEN).

### 3.3 Aspetti di morfologia

Sugli esemplari raccolti, in tutti gli stadi di sviluppo, si sono potuti controllare i caratteri diagnostici descritti da KLINK (1982). Nelle figg. 2-4 sono illustrati alcuni caratteri utili al riconoscimento degli stadi preimmaginali della specie.

Le larve dei Caoboridi, predatrici, sono caratterizzate dalla trasformazione delle antenne in organi raptatori (fig. 2) e dalla presenza di quattro sacchi aeriferi che fungono da

organi idrostatici. La presenza di un sifone respiratorio (fig. 3) permette di discriminare il genere *Mochlonyx* dal genere *Chaoborus*. Alcuni caratteri specifici di *M. velutinus* sono: numero delle setole del fronto-clipeo della larva pari a quattro (fig. 2); pupa con cornetti respiratori, distalmente tronchi, a disegno superficiale a pentagoni allungati, e con VIII tergite provvisto di spine bifide all'angolo postero-laterale; ipopigio maschile (fig. 4) con due appendici centrali scure che circondano un'appendice mediana chiara i cui contorni sono paralleli e la cui lunghezza supera la metà della lunghezza delle appendici scure.

### 3.4 Aspetti di zoogeografia

*Mochlonyx velutinus*, elemento oloartico, in Europa risulta prevalentemente distribuito nelle zone centro-settentrionali (RIVOCCHI, 1984; RIVOCCHI & DI GIROLAMO, 1985; WAGNER, 1990). I presenti reperti confermano come i biotopi forestali della bassa pianura friulana possano ospitare zoocenosi ricche di elementi caratteristici di orizzonti più elevati (BRANDMAYR, 1982).

Manoscritto pervenuto il 25.V.1998.

### Ringraziamenti

L'autore ringrazia il prof. R. Wagner per la conferma dell'identificazione e per le informazioni fornite.

### Bibliografia

- BRANDMAYR P., 1982 - Lineamenti principali del paesaggio zoocenotico della pianura Padano-Veneta: passato e presente. *Quad. CNR Str. Zool. Terr.*, 4: 137-150.
- KLINK A., 1982 - Description of *Mochlonyx triangularis* n. sp. and key to the larvae, pupae and imagines of palearctic species of *Mochlonyx* LOEW (Diptera: Chaoboridae). *Entomol. Ber.*, 42: 150-155.
- MARTINI E., 1931 - Culicidae. In: LINDNER E. - Die Fliegen der Paläarktischen Region. Stuttgart, pp. 248.
- RIVOCCHI L., 1984 - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane: Ditteri (Diptera). *C.N.R., AQ/1/206*, 28: 1-176.
- RIVOCCHI L. & DI GIROLAMO I., 1985 - Ditteri acquatici nuovi o poco conosciuti per la fauna italiana: I - *Mochlonyx velutinus* (RUTHE, 1831) (= *culiciformis* DE GEER, 1776) (Nematocera Chaoboridae) nel Parco di Migliarino (Pisa). *Frustula Entomol.*, n.s., 7-8 (20-21): 107-114.
- WAGNER R., 1990 - Diptera, Chaoboridae. In: Soós Á. & PAPP L. (eds.) - Catalogue of Palearctic Diptera, 2. *Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier*, Amsterdam: 72-74.
- WAGNER R., 1995 - Diptera Culicomorpha. In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.) - Checklist delle specie della fauna italiana, 65. *Calderini*, Bologna.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:

- Renato ZAMBURLINI  
Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante  
dell'Università degli Studi  
Via delle Scienze 208, I-33100 UDINE