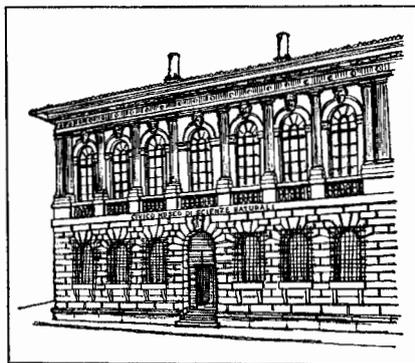


ELVIRA BIANCHERI
GENOVA

Efemerotteri dei Monti Sibillini



ESTRATTO

dalle Memorie del Museo Civico di Storia Naturale · Verona
Vol. V, 1956, pagg. 301-314, 64 figg. Pubblicato il 31 Dicembre 1956

RICERCHE ZOOLOGICHE SUI MONTI SIBILLINI*

(*Appennino umbro-marchigiano*)

XVI

ELVIRA BIANCHERI

(*Genova*)

EFEMEROTTERI DEI MONTI SIBILLINI

(*Note sugli Efemerotteri italiani - VI*)

In un lavoro precedente¹ ho descritto una nuova specie di *Paraleptophlebia*, raccolta sui Monti Sibillini dal Prof. Sandro RUFFO nel 1954.

Nel giugno 1955 il Museo Civico di Storia Naturale di Verona organizzò una nuova spedizione alla zona, cui ebbi la fortuna di partecipare, potendomi così occupare personalmente della raccolta degli Efemerotteri.

Altri esemplari furono poi catturati, nell'agosto dello stesso anno, dal Dott. A. GALVAGNI, interessato al medesimo ciclo di ricerche, e successivamente furono dati a me per lo studio; altro materiale raccolto dal Prof. G. P. MORETTI e dal Sig. G. TOMASI mi fu poi trasmesso dall'Università di Camerino.

Le nostre raccolte di Efemerotteri del 1955 ebbero luogo particolarmente nelle seguenti località: Bolognola e dintorni (provincia di Macerata, Marche) e Foce, nella Valle del lago Pilato (comune di Montemonaco, provincia di Ascoli Piceno, Marche). Quelle del Sig. G. TOMASI a Fontana di S. Lorenzo (comune di Castelsantangelo, provincia di Macerata) e a Vallelunga, sorgente del Tenna (comune di Montefortino, provincia di Ascoli Piceno).

Tali ricerche hanno fruttato un notevole numero di esemplari, cui purtroppo non corrispondono specie di particolare interesse. È da notare però che le catture si riferiscono tutte al periodo estivo, e quindi ci viene a mancare il complesso delle specie primaverili.

Gli esemplari raccolti appartengono a 5 generi e 6 specie. Nessuna è nuova per l'Italia.

Rinnovo anche in questa sede il mio vivo ringraziamento al Prof. S. RUFFO, che mi offrì la possibilità di partecipare alle ricerche orga-

* Ricerche effettuate con il contributo del C. N. R. Comitato per la Biologia.

1. Mem. Museo Civ. St. Nat. Verona, vol. v, 1956, pp. 191-194, 9 figg.

nizzate dal Museo Civico di Storia Naturale di Verona e mi affidò per lo studio tutto il materiale efemerotterologico raccolto. Ringrazio pure il Prof. C. CONCI dell'Università di Genova per i suoi consigli sulla stesura del lavoro.

ECDYONURIDAE

Epeorus assimilis EATON 1885.

EATON A. E., *A Revisional Monograph of Recent Ephemeridae or Mayflies*. Transactions Linnean Society, (2) Zool., 3, 1885, p. 239.

GRANDI M., *Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XVII. Ecdyonuridae*. Boll. Istituto Entom. Univ. Bologna, XIX, 1953, p. 311.

SCHOENEMUND E., *Eintagsfliegen oder Ephemeroptera*. Tierwelt Deutschlands, 19, 1930, p. 19.

ULMER G., *Eintagsfliegen*. Tierwelt Mitteleuropas, IV, 1929, p. 34.

LOCALITÀ DI CATTURA. Valle del Lago Pilato, Foce, m. 950, 30-VI-55, 2 ♂♂, leg. Biancheri.

OSSERVAZIONI. Gli esemplari furono catturati alle ore 17,30, sui cespugli lungo il corso d'acqua della valle. La giornata era nuvolosa e, ad intervalli, piovigginava. Il torrente presentava acqua limpida e corrente, e fondo prevalentemente ciottoloso.

La specie, in Italia, è già nota del Trentino, del Veronese, dell'Appennino tosco-emiliano e della Calabria.

Ecdyonurus helveticus (EATON 1887).

EATON A. E., op. cit., 1887, p. 282, pl. xxiv, 46a.

GRANDI M., op. cit., p. 331.

SCHOENEMUND E., op. cit., p. 22.

ULMER G., op. cit., p. 31.

LOCALITÀ DI CATTURA. Versante O del Monte Argentella, Piano Perduto, Fontana di S. Lorenzo, m. 1400, 3-VIII-55, 1 ♂ e 3 ♀♀, leg. Tomasi.

OSSERVAZIONI. Nel ♂ a mia disposizione i peni si presentano non eccessivamente convessi distalmente, e nel complesso un po' massicci: per la coincidenza di altri caratteri ho creduto di poterlo attribuire senz'altro alla specie *helveticus*. Nelle figg. 1 e 2 ho riportato l'apparato genitale maschile.

La specie, in Italia, è già nota del Trentino, del Veronese, del Piemonte (Alpi Marittime), dell'Appennino Ligure, dell'Appennino Emiliano e della Calabria (Monte Pollino).

Ecdyonurus prope helveticus (EATON 1887).

LOCALITÀ DI CATTURA. Bolognola, lungo Acquedotto, m. 1000 ca., 1-VIII-55, 1 ♂, leg. Galvagni; Bolognola, torr. Acquasanta, m. 1100 ca., 24-VI-55, 2 ♂♂ e 1 ♀, leg. Biancheri-Ruffo; Bolognola, torr. Bolognola, m. 1000 ca., 26-VI-55, 2 ♂♂, leg. Biancheri; Valle di Bolognola, m. 1000 ca., 2-VIII-55, 3 ♂♂, leg. Galvagni; Alta Valle di Bolognola, m. 1500 ca., 2-VIII-55, ca. 20 ♂♂ e 1 subim. ♂, leg. Galvagni; Valle del lago Pilato, Foce, m. 950, 30-VI-55, ca. 20 ♂♂, leg. Biancheri-Ruffo-Tamanini; Montemonaco, presso Foce, torr. Aso, m. 950 ca., 5-VIII-55, 10 ♂♂, leg. Galvagni; Vallelunga (tra Cima Cannafusto e Monte Sibilla), Sorgente del Tenna, m. 1180, 11-VIII-55, 1 ♂, leg. Tomasi.

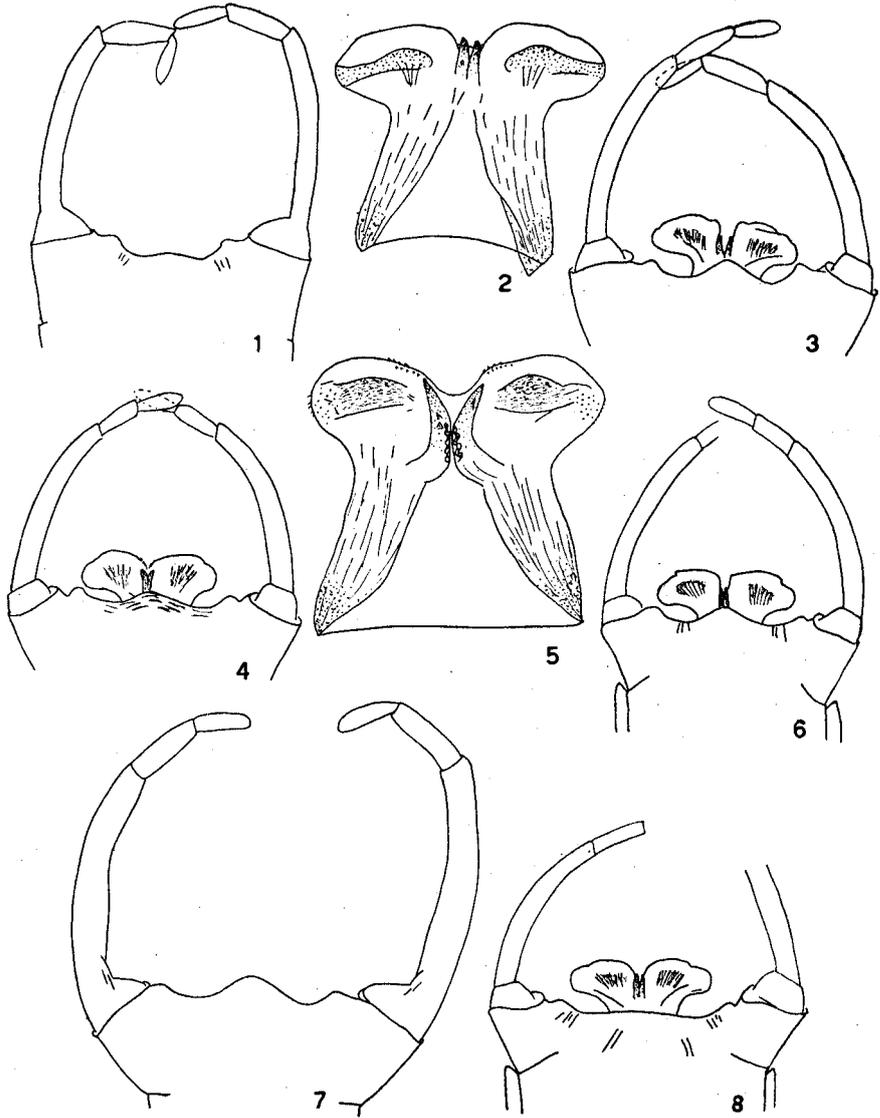
Inoltre diverse ninfe e neanidi, probabilmente appartenenti a questa forma, di alcune delle citate località e di cui reputo inutile riportare l'elenco.

OSSERVAZIONI. Ho incluso qui tutti quegli esemplari che, per la colorazione degli uriti e per la forma generale dell'apparato genitale maschile, si avvicinano ad *Ecdyonurus helveticus* (EATON). Non ho potuto però ascriverli senz'altro a questa specie, dato le differenze che mi sembrano presentare sia con gli esemplari descritti dagli Autori, sia con altri della mia collezione provenienti dal Trentino e dalle Alpi Marittime e determinati con sicurezza come *Ecdyonurus helveticus* (EATON). Non è facile tuttavia poter descrivere le differenze riscontrate, dato che queste si presentano, da un esemplare all'altro, con sfumature molto lievi e poco rimarcabili. Si può notare qualche differenza anche nell'ambito di individui catturati in uno stesso volo. Da quanto mi risulta, non solo dall'esame dei presenti esemplari, ma anche dal minuzioso esame di tutti gli altri *Ecdyonurus* della mia collezione, potrei dire che difficilmente si riscontrano due individui perfettamente uguali. Si tratta senz'altro di variabilità, ma è difficile porre i limiti di essa onde definire con sicurezza la specie.

Per certi casi la forma dell'apparato genitale maschile, e soprattutto la forma dei peni, li avvicinerebbe ad *Ecdyonurus forcipula* (KOLLAR-PICTET), considerando i disegni di questa specie dati dagli Autori, soprattutto da EATON e da SCHOENEMUND.

Ritengo quindi meglio per ora determinare tutti gli esemplari come *Ecdyonurus prope helveticus* (EATON), in attesa che una più approfondita conoscenza del gruppo permetta di meglio definire i limiti di variabilità della specie.

Come ho già detto, non tutte le differenze sono tangibili e ben ri-



Ecdyonurus helveticus (EATON). Fig. 1: stiligero; fig. 2: pene, visto ventralmente. — *Ecdyonurus prope helveticus* (EATON): apparato genitale maschile. Fig. 3: esemplare proveniente dalla Valle di Bolognola (2-viii-55); fig. 4: esemplare proveniente da Bolognola, torr. Bolognola (26-vi-55); figg. 5 e 7: esemplare proveniente dalla Sorgente del Tenna (11-viii-55); figg. 6 e 8: esemplari provenienti da Bolognola, torr. Acquasanta (24-vi-55).

marcabili, ed interessano sia le dimensioni del corpo, sia le dimensioni degli articoli tarsali, sia la colorazione degli uriti, sia la forma dell'apparato genitale maschile.

Il corpo può avere una lunghezza (senza cerci) di 10-17 mm., e ad una maggiore lunghezza fa riscontro, quasi sempre, una maggiore larghezza. Degli articoli tarsali quelli che più facilmente possono variare di lunghezza sono il 2° e il 3°, potendosi presentare $2^\circ \leq 3^\circ$. Anche la proporzione tra il 1° articolo tarsale ed il 2° può variare, e non sempre negli esemplari esaminati il 2° articolo tarsale è lungo al minimo come tre volte il primo (vedi GRANDI, 1953).

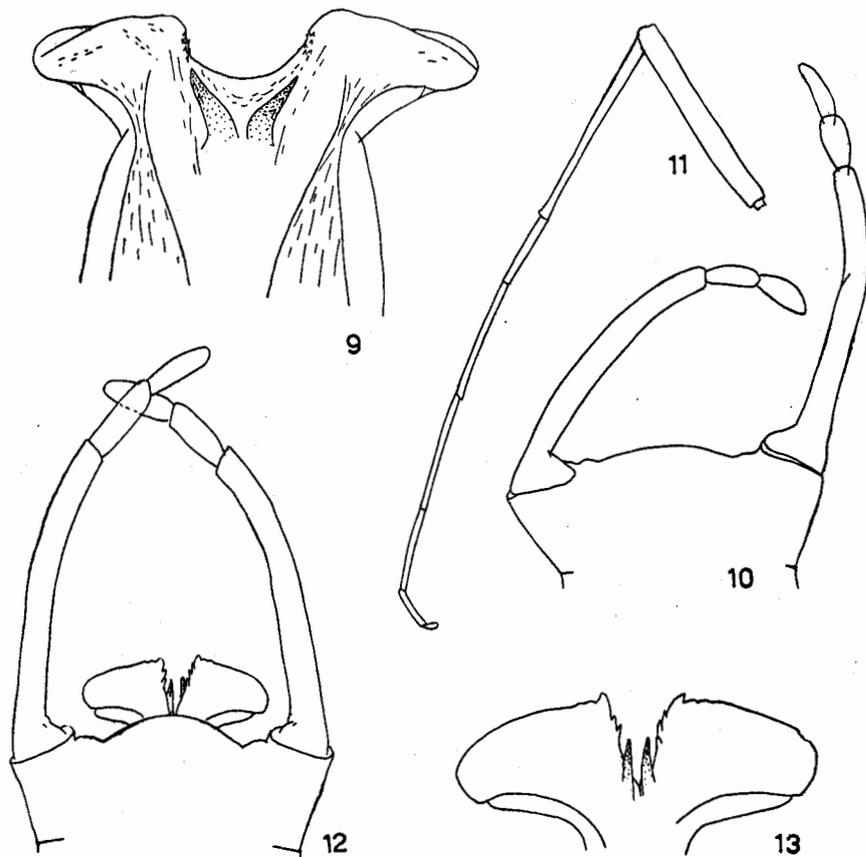
Per quanto riguarda la colorazione degli uriti, i presenti esemplari hanno una colorazione variante da castano a castano-fulvo; generalmente quelli di color castano hanno agli angoli posteriori degli uriti 2°-7° le aree ovalari (v. GRANDI, 1953) di colore fulvo; gli esemplari di color castano-fulvo hanno dette aree ovalari o più chiare o quasi della stessa tinta delle restanti parti, e in quest'ultimo caso segnate da contorni più scuri. Presso gli angoli anteriori degli uriti 2°-7° non sempre sono presenti le zone incolori descritte dalla GRANDI per *Ecdyonurus helveticus* (EATON).

Anche nella forma dell'apparato genitale maschile si nota qualche differenza rispetto ad *Ecdyonurus helveticus* (EATON), sia nei peni, sia nel margine posteriore dello stiligero. Riporto i disegni dell'apparato genitale maschile di alcuni degli esemplari esaminati (figg. 3-8). I peni, di solito abbastanza espansi lateralmente, hanno il loro margine distale da poco convesso a più convesso, e quasi sempre si presentano, nel complesso, più robusti che in *Ecdyonurus helveticus* (EATON). Il margine posteriore dello stiligero lateralmente presenta sempre, alla base degli stili, due prominenze di dimensioni non molto grandi; nella parte mediana può essere poco o, più frequentemente, molto convesso. Nell'esemplare proveniente dalla Sorgente del Tenna (5-VIII-55) lo stiligero si presenta inoltre più slargato distalmente (fig. 7).

La cattura del 24-VI-55 (Bolognola, torr. Acquasanta) fu effettuata alle ore 17,30, mentre la valle stava cadendo in ombra, durante il volo di diversi maschi a 6-7 m. di distanza dal suolo. Nel luogo della cattura l'acqua del torrente, limpida e a decorso abbastanza rapido, era convogliata quasi tutta in un piccolo canale artificiale, nel quale furono rinvenute ninfe e neanidi; in esso l'acqua (temperat. 8,5° C) scorreva velocemente, e sul fondo era presente qualche ciottolo. La poca acqua che non riusciva ad essere incanalata, manteneva bagnato, più a valle, il terreno del letto del torrente, dove abbondante cresceva la vegetazione.

Gli esemplari del 26-VI-55 (Bolognola, torr. Bolognola) vennero

catturati lungo il torrente alle ore 16,30, durante il volo sporadico di qualche individuo, mentre la località stava cadendo in ombra.



Ecdyonurus venosus (FABRICIUS). Fig. 9: pene, visto ventralmente; fig. 10: stiligero; fig. 11: zampa anteriore del ♂. - *Ecdyonurus fluminum* (PICTET). Fig. 12: apparato genitale maschile; fig. 13: pene, visto ventralmente.

Ecdyonurus fluminum (PICTET 1843-45).

EATON A. E., op. cit., 1887, p. 289, pl. LXII.

GRANDI M., op. cit., p. 333.

SCHOENEMUND E., op. cit., p. 22.

ULMER G., op. cit., p. 32.

LOCALITÀ DI CATTURA. Bolognola, torr. Bolognola, m. 1000, 26-VI-55, 1 ♂, leg. Biancheri.

OSSERVAZIONI. Le figure degli Autori relative alla forma dell'appa-

rato genitale maschile di questa specie non sono molto concordanti fra loro. Riterrei comunque, soprattutto basandomi sul citato lavoro della GRANDI, di poter attribuire il presente esemplare alla specie *fluminum*; riporto i disegni dell'apparato genitale maschile (figg. 12-13).

La cattura fu effettuata alle ore 16,30, durante il volo sporadico di qualche esemplare, mentre la località stava cadendo in ombra.

La specie è già nota, in Italia, del Piemonte, della Liguria, dell'Emilia (Bolognese), della Romagna e della Calabria.

Ecdyonurus venosus (FABRICIUS 1775).

EATON A. E., op. cit., 1887, p. 283, pl. XXIII 46 e pl. XIV 46.

GRANDI M., op. cit., p. 337.

KIMMINS D. E., *A Revised Key to the Adults of the British Species of Ephemeroptera*. Freshwater Biological Association, 1954, p. 58.

SCHOENEMUND E., op. cit., p. 24.

ULMER G., op. cit., p. 33.

LOCALITÀ DI CATTURA. Castelraimondo (provincia di Macerata), fiume Potenza, m. 300, 1 ♂, 16-VII-55, leg. Moretti.

Inoltre un buon numero di ninfe e neanidi, probabilmente appartenenti a questa specie, provenienti da altre località e di cui ritengo inutile riportare l'elenco.

OSSERVAZIONI. Questa specie non è stata raccolta nel territorio dei Sibillini propriamente detto, però la includo nel presente elenco, dato che la località di cattura non è molto distante dalla zona considerata.

La determinazione è stata fatta soprattutto in base alla forma dei peni e del margine posteriore dello stiligero, che corrispondono abbastanza ai disegni riportati dagli Autori (figg. 9-10). Per quanto riguarda il margine posteriore dello stiligero, questo, pur apparendo a prima vista senza denti alla base degli stili, osservato più attentamente, mostra due lievissime prominenze, appena accennate e poco rimarcabili (fig. 10). Inoltre la colorazione degli uriti corrisponde senz'altro alla descrizione fatta dalla GRANDI (1953) per questa specie.

Nell'esemplare esaminato la proporzione tibia: tarso delle zampe anteriori del maschio è 1 : 2,06, mentre secondo KIMMINS dovrebbe essere 1 : 1,5 (fig. 11). Malgrado la discordanza di questo carattere, riterrei di poter ugualmente ascriverlo ad *Ecdyonurus venosus* (FABRICIUS), in quanto, dall'esame di abbondante materiale di *Ecdyonurus* proveniente da diverse località d'Italia, ho potuto rendermi conto della variabilità di quasi tutti i caratteri, e fra questi soprattutto delle proporzioni relative a lunghezze delle zampe anteriori del maschio. Anche

qui, come già detto a proposito di *Ecdyonurus prope helveticus*, non è facile trovare esemplari in tutto coincidenti.

La specie è già nota, in Italia, del Trentino, della Liguria, dell'Appennino Romagnolo, dell'Umbria e delle Marche (Camerino, f. Potenza).

Rhithrogena semicolorata (CURTIS 1834).

EATON A. E., op. cit., 1885, p. 257, pl. xxiii 43, pl. xxiv 43.

GRANDI M., op. cit., p. 320.

KIMMINS D. E., op. cit., p. 61.

SCHOENEMUND E., op. cit., p. 30.

ULMER G., op. cit., p. 36.

LOCALITÀ DI CATTURA. (*) Bolognola, Villa da Capo, m. 1000, 27-VI-55, ca. 20 ♂♂, leg. Biancheri; (*) Bolognola, lungo Acquedotto, m. 1000 ca., I-VIII-55, 1 ♂ e 1 ♀, leg. Galvagni; (*) Bolognola, torr. Bolognola, m. 1100 ca., 24-VII-55, ca. 25 ♂♂, 3 ♀♀ e 1 subim. ♀, leg. Biancheri-Ruffo; (*) Valle di Bolognola, m. 1000 ca., 2-VIII-55, 3 ♂♂, leg. Galvagni; Bolognola, torr. Bolognola, m. 1500, 27-VI-55, ca. 50 ♂♂, leg. Biancheri; alta valle di Bolognola, m. 1500 ca., 2-VIII-55, 1 ♂, leg. Galvagni; Valle del Lago Pilato, Foce, m. 950, 30-VI-55, 3 ♂♂, leg. Biancheri-Ruffo; (*) Valle del lago Pilato, Foce, m. 950, 30-VI-55, 3 ♂♂, leg. Biancheri-Ruffo.

Inoltre un certo numero di ninfe e neanidi di alcune delle località riportate, di cui ritengo inutile accludere l'elenco.

OSSERVAZIONI. Sono stati segnati con asterisco gli esemplari appartenenti a *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) var. I di EATON (= *Rhithrogena semicolorata* PICTET); tutti gli altri esemplari appartengono alla forma tipica.

La cattura del 24-VI-55 (Bolognola, torr. Bolognola) avvenne durante il volo di numerosi maschi, alle ore 9, mentre la località era completamente illuminata dal sole, da non molto sorto dai monti tra cui è incassata la valle. Gli esemplari volavano da 50 cm. a circa 2-3 m. di distanza dal suolo, sia in corrispondenza del corso d'acqua, sia fino ad una ventina di metri lontano da questo. Il torrente dove vivevano le larve presentava acqua limpida e corrente e fondo pietroso; all'ora del volo l'acqua aveva una temperatura di 8° C.

Gli esemplari provenienti da Foce (Valle del Lago Pilato, 30-VI-55) sono stati catturati alcuni durante il volo, alle ore 17,30 ca., all'estremità inferiore della valle del lago Pilato, presso il paese di Foce, altri invece sulla vegetazione ai lati della strada che costeggia il torrente. Il volo, effettuato a pochi metri dal suolo, avveniva contemporaneamente ad altre specie, e si estendeva anche nel paese di Foce e, dopo

questo, nel primo tratto della valle dell'Aso. Al momento della cattura il cielo era nuvoloso, e a tratti piovigginava; questo può forse spiegarci il volare simultaneo e, direi, confusionario di *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) e di *Ecdyonurus prope helveticus* (EATON), specie che, di solito, a quanto ho potuto constatare, hanno abitudini differenti e volano in momenti totalmente diversi. Mentre *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) preferisce zone completamente illuminate dal sole, *Ecdyonurus prope helveticus* (EATON) compie il volo durante il momento precedente il tramonto, quando la località sta per cadere in ombra.

Interessante è notare che, ad eccezione delle catture effettuate a Foce (30-VI-55), nelle altre località ho trovato voli separati delle due forme di *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS).

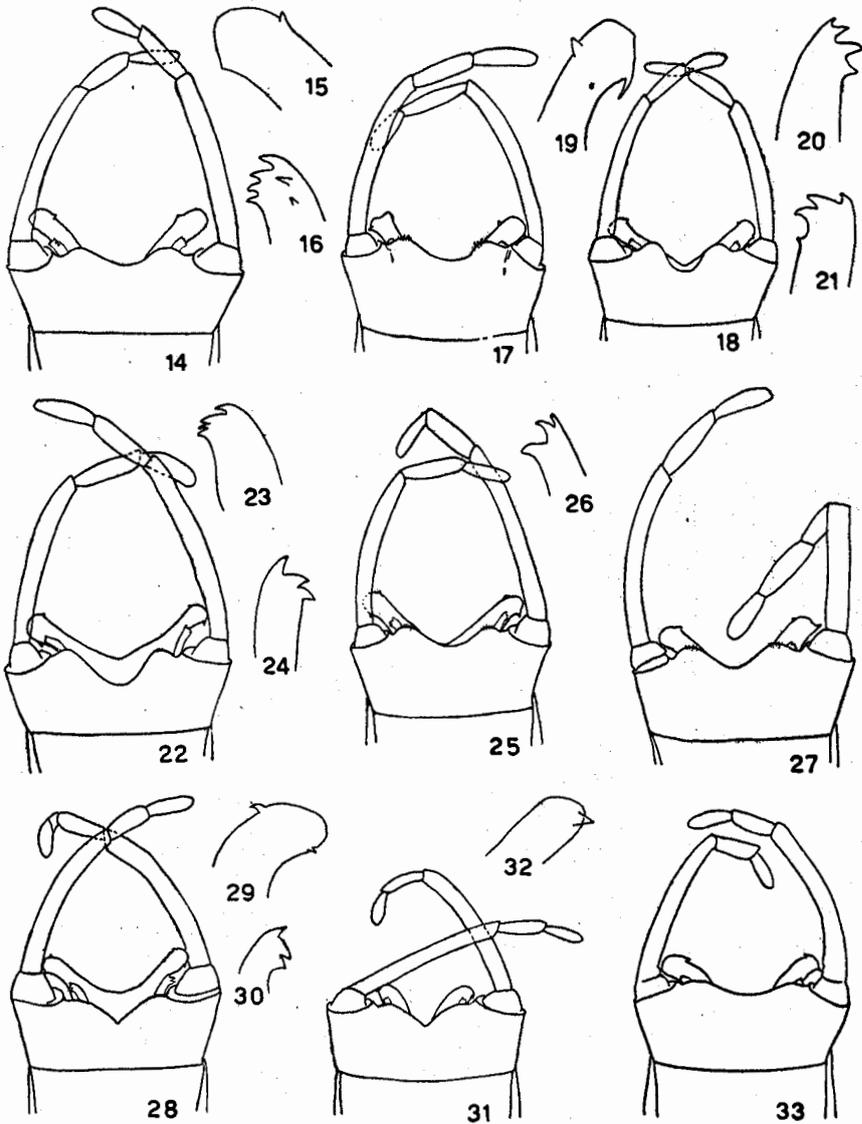
Disponendo, con le catture effettuate, di un notevole numero di esemplari maschi di *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS), mi è stato possibile studiare la variabilità dell'apparato genitale maschile in detta specie, allo scopo di meglio definire i limiti di validità dei caratteri considerati diagnostici dagli Autori. È stato esaminato materiale sia di *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) nella sua forma tipica, sia di *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) var. I di Eaton (*Rh. semicolorata* PICTET). La lunghezza del corpo (senza cerci) degli esemplari esaminati variava da 9-13 mm., più frequenti gli esemplari a dimensioni corporee maggiori.

Le parti che maggiormente mi pare valga la pena di considerare, per le variazioni più o meno importanti che possono presentare, sono la forma del margine posteriore dello stiligero, la forma dei peni e la dentellatura dei titillatori. Per meglio illustrarne la variabilità, accludo un certo numero di disegni dell'apparato genitale maschile (figg. 14-60).

Il margine posteriore dello stiligero medialmente presenta sempre un incavo, nella maggior parte dei casi costituito da una incisione arcuata (figg. 14, 17, 18, 22, 25, 27, 33, 34, 37, 40, 42, 43, 47, 49, 51), talora notevolmente profonda, talora poco pronunciata, altre volte da una incisione triangolare (figg. 28 e 31); raramente tale incisione mediana si prolunga con un breve intaglio lineare (fig. 35). Lateralmente all'incisione mediana il margine posteriore dello stiligero presenta poi, da ciascun lato, una callosità mammellonare, normalmente grossa e vistosa, talora invece poco pronunciata.

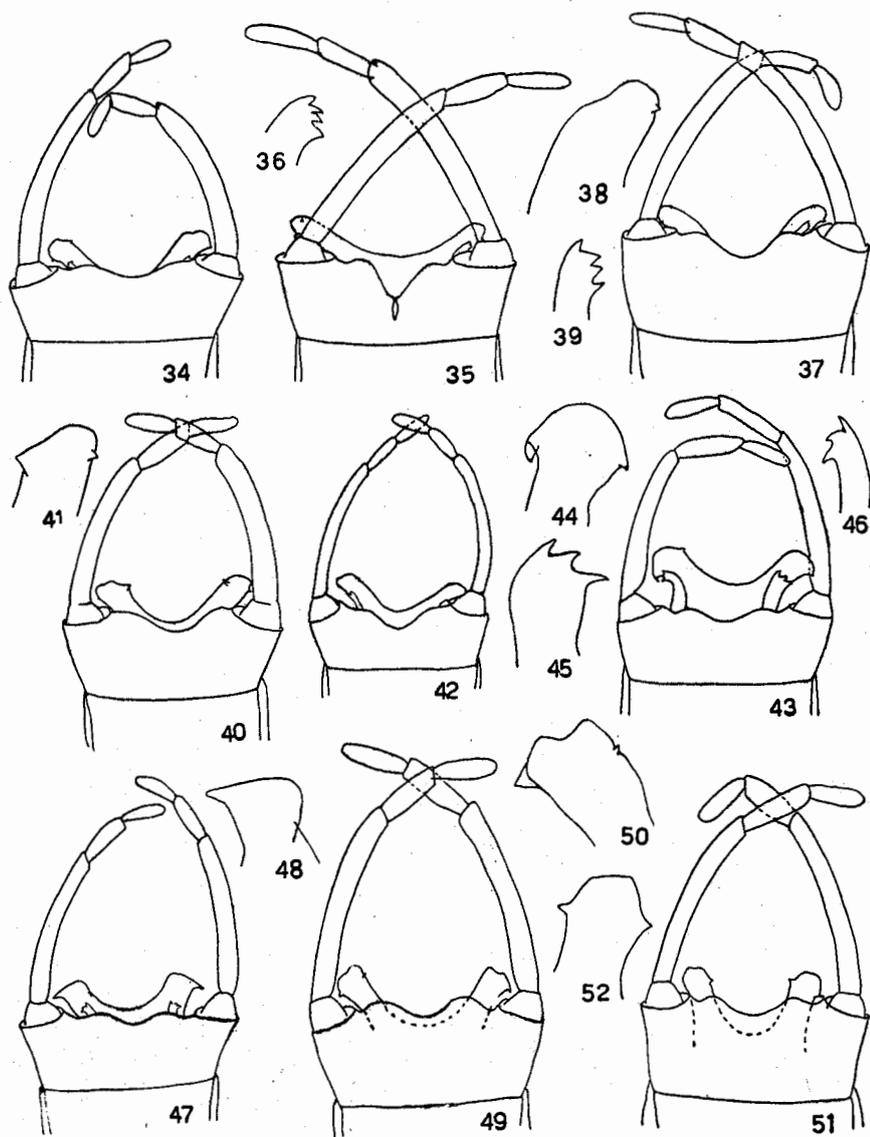
Il pene è separato in due lobi fra loro divergenti da un profondo incavo arcuato o subtriangolare. Ciascun lobo, di forma subcilindrica, si presenta quasi sempre leggermente dilatato nella parte distale; ter-

mina arrotondato, o quasi tronco, o con una incurvatura mediana (figg. 15, 19, 29, 32, 38, 41, 44, 48, 50, 52). In essi distalmente sono sempre presenti due sporgenze dentiformi, di cui una, generalmente



Rhithrogena semicolorata (CURTIS). Apparati genitali maschili, peni e titillatori. Figg. 14-16 e 18-24: (*) esemplari provenienti da Bolognola, Villa da Capo (27-vi-55); figg. 17 e 25-27: (*) esemplari provenienti da Bolognola, torr. Bolognola (24-vi-55); figg. 28-33: esemplari provenienti da Bolognola, torr. Bolognola (27-vi-55).

più sviluppata, diretta lateralmente, e l'altra diretta in senso mediano. Tali sporgenze dentiformi, la cui forma non è del tutto costante, non sempre sono ben visibili, rimanendo talvolta ripiegate e nascoste sotto il pezzo stesso.



Rhythrogena semicolorata (CURTIS). Apparatii genitali maschili, peni e titillatori. Figg. 34-41: esemplari provenienti da Bolognola, torr. Bolognola (27-vi-55); fig. 42: esemplare proveniente da Alta valle di Bolognola (2-viii-55); figg. 43-48: esemplari provenienti da Foce (30-vi-55); figg. 49-52: (*) esemplari provenienti da Foce (30-vi-55).

I titillatori, normalmente evidenti, talora non appaiono all'osservazione; in molti casi ciò sembra dipendere da una insufficiente sclerificazione, mentre altre volte restano semplicemente occultati dallo stiligero che li ricopre, quando il pezzo venga osservato ventralmente. La loro forma è allungata, e il loro margine distale si presenta dentato; è raro il caso di 1-2 denti presenti anche nella parte ventrale di essi (fig. 16). Il numero di denti presenti nel margine distale non è fisso, e, da quanto mi è stato possibile rilevare, va da un minimo di due ad un massimo di cinque; più frequente però è il caso di titillatori tridentati e tetradentati (figg. 16, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 36, 39, 45, 46, e figg. 53-60).

Considerando le variazioni che si possono riscontrare tanto nella forma del margine posteriore dello stiligero, che nella forma dei peni e dei titillatori, mi pare, che comunque possano ritenersi fissi i seguenti dati:

1. Margine posteriore dello stiligero con rientranza mediana più o meno profonda e callosità laterali quasi sempre vistose;
2. Peni generalmente dilatati all'estremità distale e provvisti di due processi dentiformi, uno mediale, l'altro laterale;
3. Titillatori forniti di denti all'estremità distale.

La specie, in Italia, è già nota del Trentino, del Veronese, dell'Emilia, della Romagna, degli Abruzzi (Aquila) e della Calabria (Monte Pollino).

Presentandosene l'occasione, desidero rendere noti i caratteri differenziali da me riscontrati tra *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) e *Rhithrogena hybrida* EATON. Infatti, come EATON stesso dice nella sua Monografia, le due specie potrebbero facilmente venire confuse, presentando *Rh. hybrida* EATON alcuni caratteri comuni con *Rh. semicolorata* (CURTIS) var. 1 di EATON: per esempio la colorazione delle ali anteriori, che sono, in entrambe le specie, visibilmente tinte di giallo-ruggine fino circa a metà ala.

Di *Rhithrogena hybrida* EATON possiedo, nella mia collezione, un maschio, raccolto dal Dott. M. Franciscolo sul Monte Mondolè (Alpi Marittime) nel giugno 1953, insieme ad altro materiale di Efemerotteri. Tale specie non era ancora stata citata per l'Italia, e in un precedente lavoro¹ pubblicai già la notizia di questo rinvenimento, con particolari sulla località di cattura.

Rhithrogena hybrida EATON, descritta da EATON nel 1885 nella sua grande Monografia su esemplari catturati in Savoia, successivamente

1. Boll. Soc. Ent. It., LXXXIV, n. 3-4, 1954, p. 50.

fu poi citata da ULMER, SCHOENEMUND e ZELINKA della Germania, del Tirolo e della Cecoslovacchia.

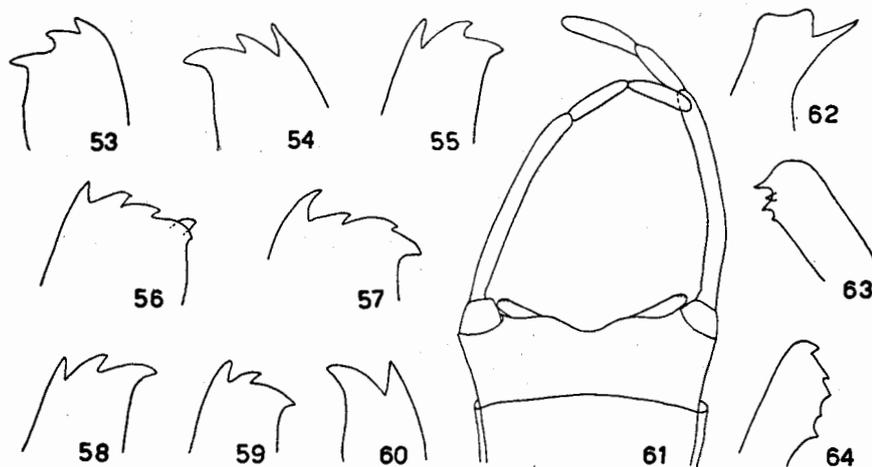
Riporto qui quelli che mi sembrano i caratteri distintivi più importanti tra le due specie:

Rhithrogena hybrida EATON
(figg. 61-64).

1. Femori senza macchia scura;
2. Peni non slargati all'estremità, e forniti distalmente di un evidente processo dentiforme;
3. Titillatori dentati nel loro margine esterno.

Rhithr. semicolorata (CURTIS), var.
1 di EATON (= *Rh. semicolorata*
PICTET).

1. Femori con macchia scura;
2. Peni generalmente slargati all'estremità, e forniti distalmente di due processi dentiformi;
3. Titillatori dentati all'estremità distale.



Rhithrogena semicolorata (CURTIS). Figg. 53-60: titillatori di esemplari provenienti dal Trentino (Mori e Rovereto). - *Rhithrogena hybrida* EATON. Fig. 61: apparato genitale maschile; fig. 62: pene, visto lateralmente; figg. 63 e 64: titillatori.

EATON afferma che le due specie sono pure distinguibili per la differente colorazione di Sc e R delle ali anteriori; tali venature sarebbero pressoché uniformemente scure in *Rhithrogena hybrida* EATON, e più scure solo nella parte basale in *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) var. 1 di EATON. Dall'esame degli esemplari in mio possesso, tale carattere non mi è parso molto evidente.

BAËTIDAE

Baëtis sp.

LOCALITÀ DI CATTURA. Bolognola, torr. Bolognola, m. 1100 ca., 24-vi-55, 1 ♂, leg. Ruffo; Bolognola, torr. Bolognola, m. 1000, 26-vi-55, 1 ♂ e 1 ♀, leg. Biancheri; Valle di Bolognola, fonte del Fargno (versante NO del Pizzo Tre Vescovi), m. 1700, 27-vi-55, 1 ♂ e 4 ♀♀, leg. Tamanini.

In più un buon numero di ninfe e neanidi appartenenti a questa forma, di cui reputo inutile riportare l'elenco.

OSSERVAZIONI. La difficoltà della sistematica del genere non mi permette, almeno per ora, una determinazione sufficientemente sicura delle specie.

LEPTOPHLEBIIDAE

Habrophlebia umbratilis EATON.

BIANCHERI E., *Una nuova specie di Habrophlebia e ridescrizione di H. umbratilis Eaton 1883*, (Ephemeroptera). Mem. Soc. Ent. It., xxxiii, 1954, p. 156.

LOCALITÀ DI CATTURA. Alta valle di Bolognola, m. 1500, 2-viii-55, 2 ♂♂, leg. Galvagni; Valle del Lago Pilato, Foce, m. 950, 2 ♂♂ e 1 ♀, leg. Tamanini.

OSSERVAZIONI. Gli esemplari provenienti da Foce furono catturati sulla vegetazione vicina al corso d'acqua, in prossimità del paese di Foce, verso le ore 17,30. La giornata era nuvolosa e, ad intervalli, piovigginava. L'acqua del torrente era limpida e corrente, ed il fondo prevalentemente ciottoloso.

La specie, in Italia, era già nota della Liguria e della Toscana (Appennino Pistoiese).