

ELVIRA BIANCHERI

NOTE SUGLI EFEMEROTTERI ITALIANI - III
 SULLA VARIABILTA' DELLE ALI POSTERIORI DI
HABROPHLEBIA FUSCA (Curtis)

In seguito all'esame di un notevole numero di esemplari di *Habrophlebia fusca* (Curtis), frutto delle catture di questi ultimi anni, mi è stato possibile compilare la presente nota, concernente la variabilità delle ali posteriori di detta specie.

Lo studio di tale variabilità è stato fatto esclusivamente su esemplari maschi adulti, catturati tutti in Liguria (provincia di Genova), in diverse località ed in diverse epoche dell'anno.

Forma e dimensioni. - In individui diversi e talora, ma più raramente e in modo molto meno accentuato, in uno stesso individuo, si riscontrano differenze nelle ali posteriori riguardo la forma e le dimensioni dell'ala stessa. Per quanto riguarda la forma l'ala può presentarsi più o meno allungata, con la sporgenza del margine alare anteriore più o meno pronunciata, e col margine posteriore talora più diritto, talora più arrotondato. Le dimensioni invece variano entro limiti più vasti, come lo possono dimostrare i disegni riportati, se si tiene conto che tutti sono stati fatti con lo stesso ingrandimento. Talora la maggiore estensione alare si può mettere in relazione alle maggiori dimensioni del corpo degli individui, però nella maggior parte dei casi la grandezza dell'ala posteriore non è funzione delle dimensioni del corpo, tanto più che se differenze corporali tra esemplare ed esemplare ci possono essere, queste non sono mai così rilevanti come le differenze che si possono riscontrare per le dimensioni delle ali posteriori.

Ho riscontrato lunghezze oscillanti tra mm. 0,9-2 e larghezze tra mm. 0,5-0,8.

Venulazione. - Però nelle ali posteriori di *Habrophlebia fusca* (Curtis) di notevole interesse è soprattutto la variabilità che si riscontra riguardo la venulazione.

E' noto che la venulazione alare degli Efemerotteri è variabile, ma particolarmente interessante è il fatto che in *Habrophlebia fusca* (Curtis) la variabilità delle ali posteriori interessa pure le venature considerate dagli AA. come carattere distintivo del gen. *Habrophlebia*. Perciò in *Habrophlebia fusca* (Curtis) ho particolarmente considerato la venulazione delle ali posteriori, cercando di vedere entro quali limiti si abbia variabilità.

Per la nomenclatura e simboleggiatura della venulazione alare seguo R. J. TILLYARD (The Insects of Australia and New Zealand, 1926. Ephemeropt.).

Nei disegni riportati sono state segnate con tratteggio le venature, la cui presenza non era del tutto certa.

Le venature longitudinali sono costanti sia nel numero che nella posizione, se si fa eccezione di un unico caso in cui, oltre le normali vene longitudinali, dopo la Cu esisteva un'altra piccola venatura (fig.

5). Unica piccola variazione riscontrabile nella venulazione longitudinale è che R_2 talora si trova unita a R_{2+} e talora no, e che R_{2+} si può unire ad R_1 con un angolo acuto oppure più dolcemente con una curva; eccezionalmente la R_{2+} si presenta unita ad MA. Inoltre raramente IR_1 si può trovare unita ad R_2 , mentre quasi sempre, se si unisce, si unisce ad R_1 .

Invece variabilità grandissima si ha per le venature trasversali, tanto nella loro posizione che nel loro numero.

Tale variabilità si riscontra in ugual misura, non solo tra individui catturati in località diverse ed in periodi diversi dell'anno, ma anche tra individui catturati in una stessa località ed alla stessa epoca, e molto spesso interessa anche, seppur con ampiezza minore, le due ali posteriori di uno stesso esemplare.

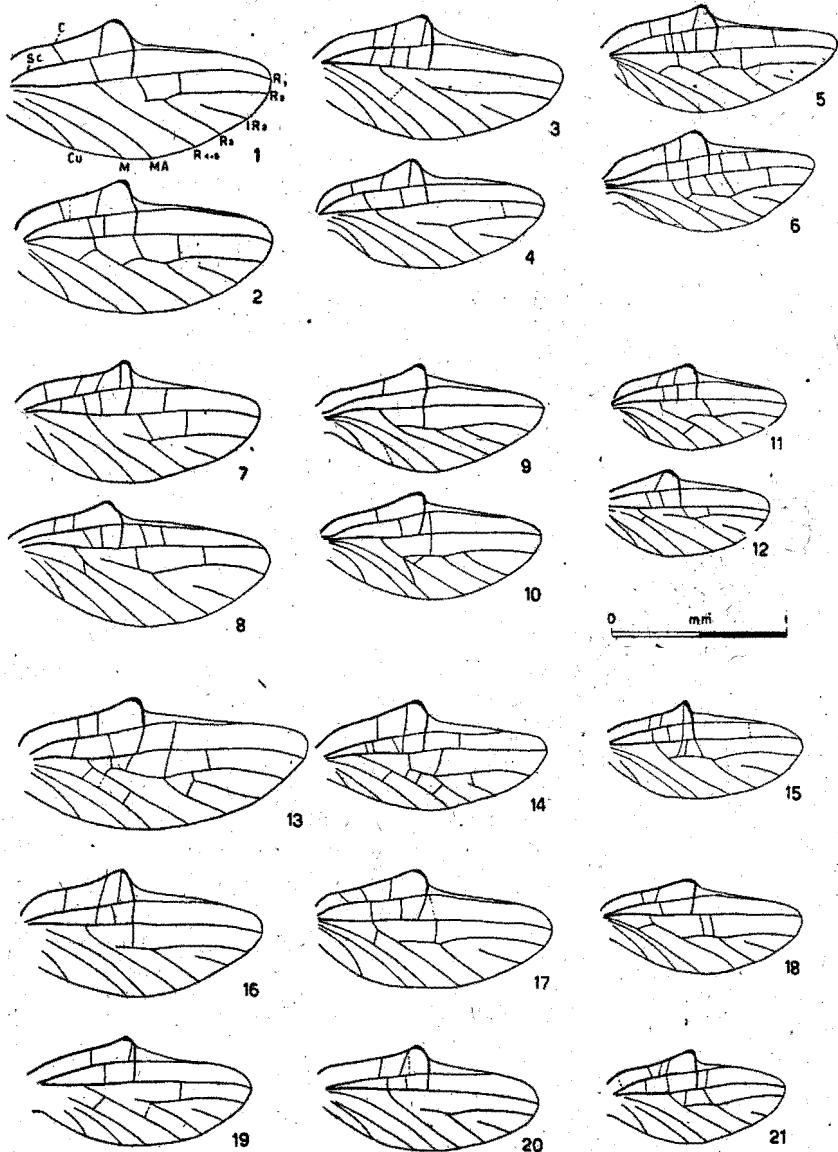
Per quanto concerne la variabilità di venulazione in esemplari diversi, questa, in modo più o meno grande, per la posizione o per il numero delle venature, interessa tutte le vene trasversali.

Nella parte basale del Campo Costale sono sempre presenti venature trasversali, il cui numero però può variare da 1 a 4. Spesso la più apicale di queste venature è situata molto in avanti, in corrispondenza della prominente del bordo anteriore dell'ala (fig. 3, 4, 7, 15, 16, 19, 36, 37, 38). Nel Campo Costale pure sempre presente è la venatura trasversale che dalla Costa si prolunga alla Subcosta subito dopo la sporgenza del margine alare anteriore. Tale venatura però come posizione può essere talora spostata un poco più verso l'apice o verso la base dell'ala. In qualche raro caso appare come sdoppiata, per la presenza, più apicalmente, di un'altra venatura trasversale (fig. 37, 42). La lunghezza di questa venatura che percorre il Campo Costale dalla C alla Sc subito dopo la convessità del bordo alare anteriore è di solito la metà della venatura trasversale, sua prosecuzione, che si trova nel Campo Subcostale; però spesso può anche essere uguale o $3/4$ di essa.

La parte apicale del Campo Costale, di forma press'a poco triangolare, ha anch'essa un aspetto differente, molto spesso in diretta conseguenza della lunghezza della venatura trasversale che ne delimita un lato. Più frequentemente si presenta allungato, distalmente con un angolo molto acuto, dato dal convergere della C e Sc; talora però il triangolo è più raccorciato.

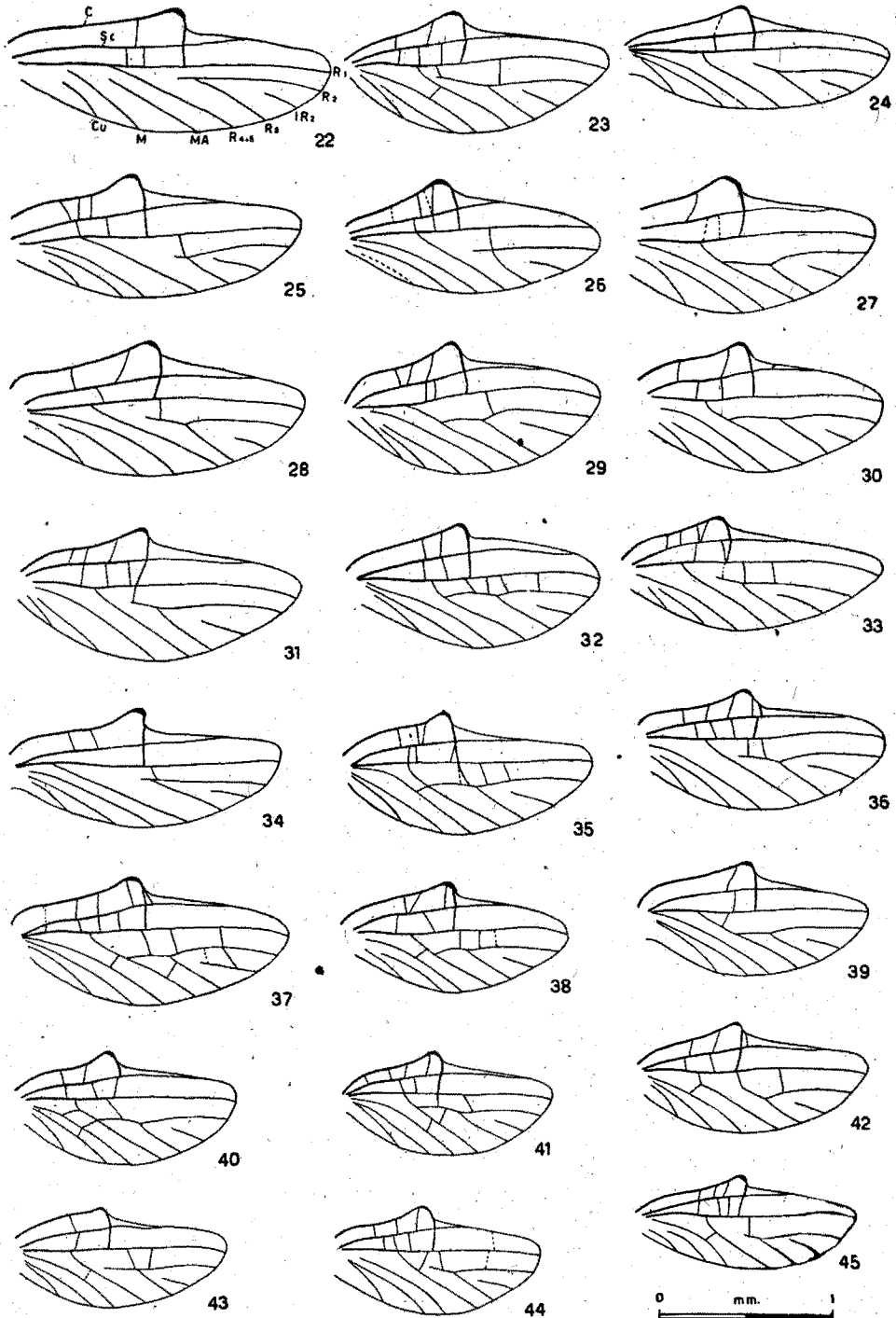
Nel Campo Subcostale sempre presente è la grossa venatura trasversale che si prolunga dalla Sc ad R_1 , in corrispondenza dell'altra grossa venatura trasversale che nel Campo Costale, subito dopo la prominente del margine alare, va dalla C alla Sc; tale venatura, talora più spostata basalmente rispetto alla sua corrispondente nel Campo Costale, divide press'a poco a metà il Campo Subcostale. Nella metà basale raramente si ha assenza di vene trasversali, per lo più presenti in numero da 1 a 4. Spesso si riscontrano venature trasversali anche nella metà apicale del Campo Subcostale, e ciò con una frequenza del 15%, percentuale questa troppo alta perchè si possa fare riferimento ad una semplice aberrazione individuale. La presenza di tali venature (vedi figg. 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 21, 44), il cui numero varia da 1 a 2, che secondo gli AA. dovrebbe essere esclusiva del gen. *Habroleptoïdes*, ritrovata ora anche in *Habrophlebia*, renderebbe non più validi i caratteri delle ali posteriori, considerati appunto dagli AA. come distintivi dei due generi.

Venature trasversali si hanno pure quasi sempre nella parte apicale dell'ala, tra R_1 e R_2 ; il numero di tali venature varia da 0 a 4, essendo i due valori estremi riscontrabili molto più raramente dei valori intermedi.



Figg. 1-21. - Ali posteriori di *Habrophlebia fusca* (Curtis) di varie località della provincia di Genova. Dall'1 al 12 sono rappresentate coppie di ali posteriori di uno stesso individuo.

Si può poi avere, con minore frequenza, la presenza di venature trasversali tra R_1 e R_2 in numero vario da 1 a 3, e tra R_3 e MA , in numero da



Figg. 22-45. - Ali posteriori di *Habrophlebia fusca* (Curtis) di varie località della provincia di Genova.

1 a 2; la posizione di queste vene trasverse non è fissa, poichè esse possono trovarsi situate più o meno lontane dal margine alare posteriore. Raramente si può riscontrare la presenza di una venatura trasversa tra IR_1 e R_1 o R_2 . Nell'ala di un esemplare una vena trasversa si trovava a congiungere R_{1+2} ad R_1 , molto vicino al punto in cui R_{1+2} si unisce ad R_1 , in modo da delimitare una piccola area triangolare (fig. 44).

Anche la variabilità nella venulazione delle due ali posteriori in uno stesso esemplare interessa un po' tutte le venature trasversali (vedi figg. 1-12). Essa può riguardare il numero delle vene trasverse della parte basale del Campo Costale come di quello Subcostale, oppure il numero delle vene trasverse, quando sono presenti, della parte apicale del Campo Subcostale, in quanto mentre un'ala ne possiede due l'altra ne può avere una sola, oppure mentre un'ala ne ha una, l'altra può anche non averne. Inoltre tra le due ali di uno stesso individuo vario può essere anche il numero delle venature trasverse tra R_1 ed R_2 , e variabile è pure la presenza delle altre venature trasversali, specialmente di quella tra R_{1+2} e MA.

Insomma, seppur con ampiezza minore, anche nelle due ali posteriori di uno stesso esemplare si riscontra la stessa variabilità esistente tra le ali posteriori di individui diversi.

Riassumendo, la variabilità nelle ali posteriori di *Habrophlebia fusca* (Curtis) si può così schematizzare:

- a) variabilità di forma e di dimensioni, soprattutto tra ali di esemplari diversi;
- b) costanza nelle venature longitudinali, sia per il numero che per la posizione;
- c) variabilità grandissima nel numero e posizione delle venature trasversali;
- d) la variabilità nella venulazione dell'ala posteriore di *Habrophlebia fusca* (Curtis) si riscontra sia tra individui di diverse località, sia tra individui catturati in una stessa località;
- e) tale variabilità si riscontra anche, seppur meno accentuata, tra le due ali posteriori di uno stesso esemplare.

Per quanto riguarda la variabilità che, in particolare, interessa le venature considerate dagli Autori come caratteristiche per la distinzione tra il gen. *Habrophlebia* ed il gen. *Habroleptoides*, mi pare che questa soprattutto debba essere presa in considerazione.

Variabile è, come si è visto, la lunghezza della venatura trasversale del Campo Costale che va dalla C alla Sc subito dopo la prominente del margine alare anteriore, rispetto alla venatura che, in identica posizione, va, nel Campo Subcostale, dalla Sc ad R_1 , in quanto, anche in *Habrophlebia*, essa si può talora presentare uguale o $3/4$ della sua prosecuzione nel Campo Subcostale. Inoltre particolarmente interessante è il fatto che anche in *Habrophlebia*, ed abbastanza frequentemente, si possano riscontrare venature trasversali nella parte apicale del Campo Subcostale.

SCHOENEMUND (Zool. Anz., LXXX, 1929, pp. 222-232) separò dal vecchio genere *Habrophlebia* il genere *Habroleptoïdes* soprattutto in base ai caratteri presentati dalla venulazione delle ali posteriori: *Habrophlebia* mancherebbe di venature trasversali nella parte apicale del Campo Subcostale ed avrebbe la venatura trasversale tra C e Sc subito dopo la prominente del margine alare anteriore lunga metà della sua prosecuzione nel Campo Subcostale; *Habroleptoïdes* al contrario sarebbe provvisto di venature trasversali nella parte apicale del Campo Subcostale ed avrebbe la sopradetta venatura trasversale tra C e Sc uguale o $3/4$ della sua prosecuzione nel Campo Subcostale.

Tali criteri sono stati seguiti dagli Autori successivi.

Nel presente lavoro ho dimostrato che questi caratteri sono variabili e non possono essere pertanto considerati come discriminativi di generi. I caratteri distintivi connessi all'apparato copulatore maschile nei due gruppi in esame non sono poi molto notevoli, risultando i genitali costituiti sul medesimo schema.

Pertanto l'individualità di *Habroleptoïdes* come genere a se stante mi pare possa essere messa in dubbio, e piuttosto sono propensa a considerare *Habroleptoïdes* semplicemente come un sottogenere di *Habrophlebia*.
