

9

ISTITUTO DI ZOOLOGIA DELLA R. UNIVERSITÀ DI MILANO  
DIRETTORE INCARICATO PROF. E. BALDI

G. P. Moretti

STUDI SUI TRICOTTERI

III.

*Chaetopteryx Gessneri* Mc. Lach.

(Trichoptera: Limnophilinae)

CRITICA MORFOLOGICA. - La femmina - GEONEMIA DELLA SPECIE IN  
ITALIA.

Se i limiti zoogeografici ammessi per la fauna italiana, seguendo il crinale delle Alpi lungo le Lepontine comprendono, tra l'altro, il Canton Ticino, non vi sarebbe nessuna ragione tale da indurci ad escludere Airolo, Laveggio, Mendrisio, il vallone di Agno, e il lago di Muzzeno dalle località che, geonomicamente parlando, farebbero parte del territorio italiano (<sup>1</sup>).

Così la cattura di *Chaetopteryx Gessneri* Mc. Lach. (♂) nell'Appennino Ligure (N. S. della Vittoria: 2-XI-1923), per opera di G. Mantero, non risulterebbe più la prima per l'Italia perchè Mac Lachlan creava questa specie su un ♂ raccolto appunto ad Airolo dal Gessner nel 1876 (Mc. Lach.: *Rev. and Syn. Trich.*, p. 198, Pl: XXXII; 1876) e R. Ris, nell'anno 1897, dava notizia della presenza di questa bella specie, oltre che ad Airolo, anche più giù: precisamente al lago Muzzeno, a Laveggio, nella vallata d'Agno e al Mendrisio (<sup>2</sup>).

È quindi solo in base ai confini politici e, del resto non a torto, che il Navàs volle ritenere il ♂ di *Ch. Gessneri* raccolto

(<sup>1</sup>) P. LUIGIONI, *I coleotteri d'Italia*. Cat. Sin. Topogr. Bibliogr.; Mem. Pont. Acad. Scienz., I Nuovi Linei. Ser. II. Vol. III; v. Introduzione; 1930.

(<sup>2</sup>) R. Ris. Mitt. d. Schweiz. Entom. Gesell. *Neuropterologischer Sammelbericht*; 1894-96; Vol. V, Heft. 10 p. 440-41; 1897.

dal Mantero, come nuovo per l'Italia, perchè le località sovraespunte sono effettivamente comprese nel confine svizzero (1).

Comunque, ritenendo col Navàs l'esemplare da lui determinato e catturato dal Mantero, come il primo raccolto in località *indiscutibilmente italiana*, rendo noto che i fratelli Mario e Gian Cesare Sala di Milano, nel settembre di questo anno, operarono una nuova cattura di *Ch. Gessneri* in zona italiana.

Prima di addentrarmi nella trattazione dell'argomento desidero quindi attestare tutta la mia gratitudine ai Sigg. Sala i quali, mentre seppero raccogliere insieme il ♂ e la ♀ di questa specie che, tipicamente appartiene alla fauna europea meridionale, vollero altresì donarmi i preziosi esemplari.

Mi affretto a ricordare che la bibliografia tricotterologica, per quanto io sappia, non reca ancora una descrizione soddisfacente sulla ♀ di questa specie di *Chaetopteryx*; intendo dire, cioè, che questa femmina mi risulta non conosciuta così bene come lo sono invece le ♀♀ di alcune altre specie appartenenti al sopraddetto genere.

La località esatta di questa, diciamola *seconda cattura in territorio politicamente italiano*: è Aosta, Courmayeur, alta Val Ferret e la data è precisamente: 24 settembre 1934. La coppia è stata raccolta nei cespugli che seguono il corso della Dora Baltea.

### **Chaetopteryx Gessneri Mc. Lach.**

CRITICA MORFOLOGICA. - LA ♀ NUOVA PER LA SCIENZA.

Non posso astenermi qui dal compiere alcune osservazioni su un certo particolare di morfologia, anche sistematica, a proposito del quale le uniche due descrizioni pregevoli esistenti sono in netto disaccordo: voglio dire dello speciale comportamento del *radio* rispetto alla *subcosta* nell'ala anteriore.

Il grande tricotterologo inglese R. Mac Lachlan faceva il *radio* « touching the sub-costa at the bend » (2), mentre il mio maestro P. Longinos Navàs dice « ala anterior radio ad curvam

(1) L. NAVÀS, *Insetti Europei del Museo Civico di Genova*; Boll. Soc. Entom. Ital.; Vol. LX. N. 5, p. 82; 1928.

(2) V. MC. LACHLAN. loc. cit.

anteapicalem a subcosta separato » <sup>(1)</sup>. Come si vede le due affermazioni sono nettamente contrastanti; ora, anche nell'esemplare che io possiedo e che, indubbiamente, è *Ch. Gessneri*, la curvatura preapicale del radio non tocca la subcosta, rimanendo lontano di oltre mezzo millimetro da essa.

D'altra parte, se la descrizione del Navàs calza esattamente sul mio esemplare, tutte le altre caratteristiche cromatiche, mor-

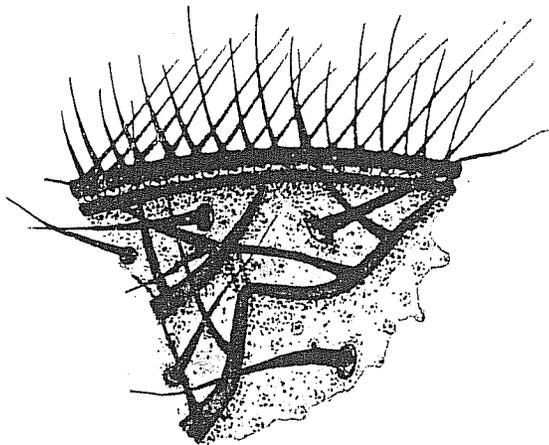


Fig. 1. — Curvatura preapicale del radio nell'ala ant. di *Chaetopteryx Gessneri*. Fort. ingr.

G. P. Moretti dis.

fologiche e, soprattutto importantissime quelle dei genitali ( $\sigma^7$ ), sono perfettamente concordanti, tanto per il Navàs quanto per me, con quelle descritte e figurate dall'autore della specie. Come dobbiamo quindi intendere l'espressione maclachlaniana « radio toccante la subcosta alla curvatura » ?

Comunque, dato che finora, per quanto io sappia, la conferma è per l'indicazione del Navàs, si deve concludere che in *Ch. Gessneri* il radio, alla curvatura preapicale non tocca la subcosta. Tuttavia nei miei esemplari ( $\sigma^7$  e  $\text{♀}$ ) una venula trasverso-obliqua decorre nella membrana fra la curvatura radiale e la subcosta, per cui l'espressione andrebbe così modificata: le nervature sub-

(1) V. NAVÀS, loc. cit.

costa e radio non si uniscono in rapporto alla curvatura radiale preapicale, ma una venula trasversa sta fra la subcosta (di sopra) e la piegatura del radio (di sotto) (v. fig. 1).

Accanto alla suddetta imprecisione il Mac Lachlan avvertiva però, con grande esattezza, essere la piegatura radiale fortemente ricurva in *Ch. Gessneri* (♂) e questo diventa, a insaputa di chi creò questa specie, un carattere di estrema importanza tassonomica

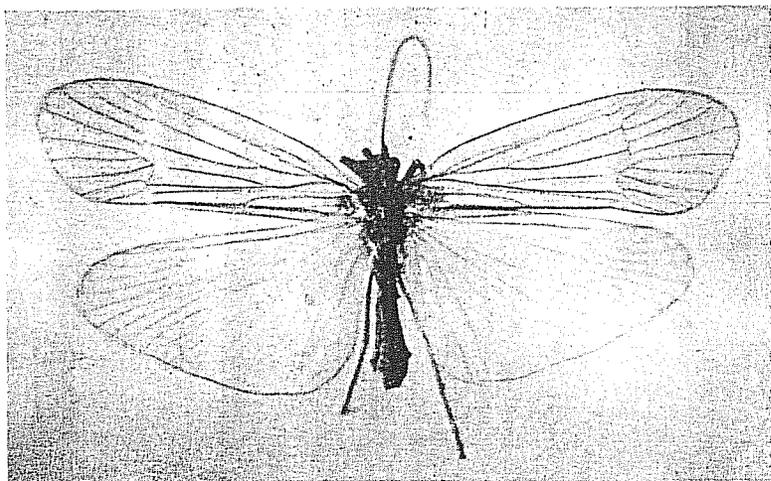


Fig. 2. — *Ch. Gessneri* Mc. Lach.: la femmina. Ingr. 4 volte.  
Fot. orig.

per il riconoscimento della ♀ dove, sebbene questa curvatura sia un po' meno aspra che nel ♂, il radio è ben più fortemente curvato preapicalmente che nelle ♀♀ delle altre specie appartenenti al genere *Chaetopteryx* (almeno negli esemplari che io ho preso in osservazione).

Inoltre l'autore inglese, nell'istituire questa specie, mise assai opportunamente in evidenza che l'apice delle ali è qui meno rotondeggiante, più parabolico che nelle altre *Chaetopteryx* (almeno nei ♂♂, v. fig. 8: a, b). E anche questo diventerà, lo vedremo in seguito, un eccellente carattere distintivo anche per la ♀ di *Ch. Gessneri*, fino ad ora sconosciuta.

Per quanto riguarda gli altri caratteri della specie qui trattata è inutile che mi addentri in ulteriori osservazioni e aggiunte, le

descrizioni del Mac Lachlan e del Navàs essendo, in ciò, molto buone e più che sufficienti per il riconoscimento del ♂ di *Ch. Gessneri*; ricorderò solo che le indicazioni cromatiche del Navàs sono, almeno nei confronti del mio esemplare, veramente eccellenti.

Non rimangono da discutere quindi che le dimensioni: il tipo del Mac Lachlan misura: 25 mm. di apertura d'ali e 9 mm. di lunghezza del corpo, l'esemplare descritto dal Navàs ha: 18 mm.

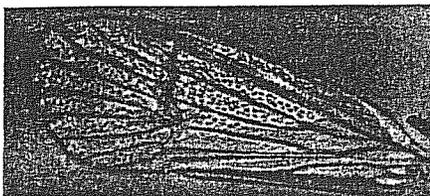


Fig. 3. — Verrucosità dell'ala anteriore di *Ch. Gessneri* ♀  
Ingr. 5 volte circa. Fot. orig.

ap. al. anteriori, 16 mm. ap. al. posteriori e 11,7 mm. di lunghezza del corpo. L'individuo che io posseggo (♂) è:

23,5 mm. ap. al. ant.

19,8 mm. ap. al. post.

9 mm. lungh. corp. (v. fig. 8: b).



Fig. 4. — Denti sul V sternite dell'addome nella ♀ di *Ch. Gessneri*. Fort. ingr.

G. P. Moretti dis.

L'individuo raccolto dai Sala sarebbe quindi di dimensioni molto simili a quelle dell'esemplare tipo; la notevolissima differenza di apertura d'ali fra il campione determinato dal Navàs e gli altri due individui che io conosco (v. anche fig. 9) mi farebbe pensare all'esistenza di una *forma grande* e di una *piccola* anche per questa specie come, del resto, si è dovuto ammettere per *Ch. villosa* Fbr.

In conclusione quindi la forte curvatura del radio nell'ala anteriore, la spiccata parabolicità dell'apice di questa e, finalmente anche le dimensioni relativamente notevoli dicono che *Ch. Gessneri* è piuttosto vicina alla *Ch. major* Mc. Lach.

LA FEMMINA (v. fig. 2). — Non conoscendo nessuna buona descrizione in merito penso che valga la pena di trattare qui, colla più scrupolosa esattezza possibile, quei caratteri che possono condurre al riconoscimento della ♀ di questa specie:

Testa giallo-rossiccia, con zona mediana più scura; fronte posteriormente bruniccia, colle due verruche preocellari testacee;

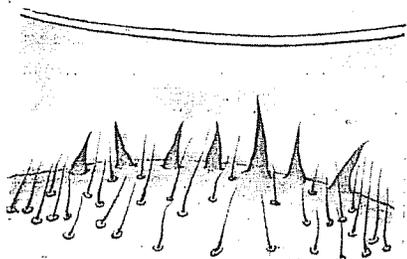


Fig. 5. — Denti sul VI sternite addominale (*Ch. Gessneri* ♀).  
Fort. ingr.

G. P. Moretti dis.

occipite giallo-rossiccio ai lati, strettamente bruno nel mezzo; due macchie brune ai lati interni delle grosse verruche postoculari. Antenne relativamente grosse, brune, raggiungenti all'incirca la terminazione apicale della subcosta nella costa dell'ala anteriore; il primo articolo poco più corto della testa, grosso, testaceo alla base, abbrunito al centro e all'apice. Zona perioculare, *haustellum* e inserzione dei palpi testacei; primo articolo dei palpi mascellari grosso e corto, secondo lungo il doppio, terzo più lungo del secondo, quarto lungo quanto il secondo, più bruno al lato interno, quinto il più lungo, il più bruno, incavato a cucchiaio lungo tutta la superficie interna. Pubescenza biondo-argentea. Palpi labiali più fulvi dei mascellari; l'ultimo articolo notevolmente allargato. Pubescenza bruno-bionda.

Pronoto interamente testaceo.

Mesonoto testaceo nella porzione centrale, bruno-nericcio agli scudi latero-dorsali, posteriormente più chiaro.

Metanoto idem, con *scutella* laterali quasi interamente bruno-neri.

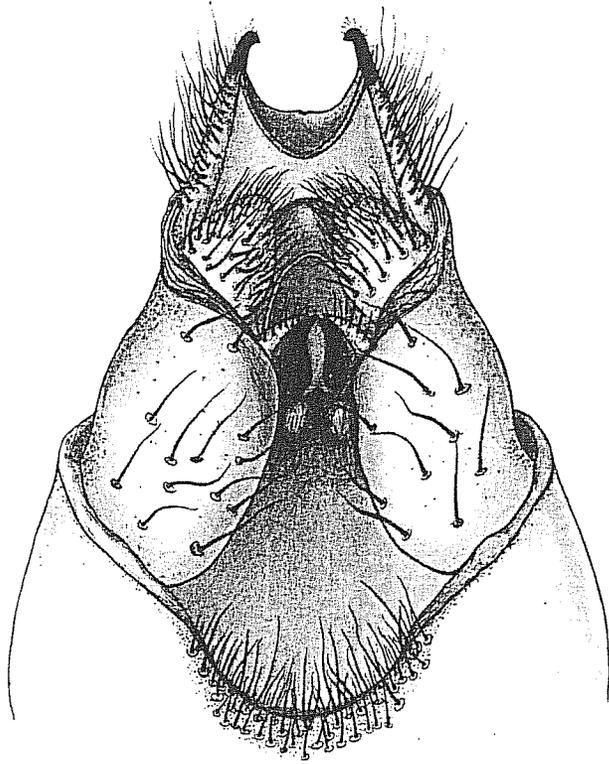


Fig. 6. — *Chaetopteryx Gessneri* Mc. Lach. Genitali della ♀ visti inferiormente. Fort. iugr.

G. P. Moretti dis.

*Ali anteriori relativamente molto strette all'apice evidentissimamente più ellittiche che nelle ♀♀ delle altre specie, lucenti, di color giallo paglierino, più bruniccie nella parte anale. Verruche della membrana non seriate (v. fig. 3), con setole ritte e fulve, nervature dorate, ben marcate, più scure o addirittura bruno-nericce le anali, verrucosità delle nervature grossa e con setole brune.*

*Radio*, alla sua curvatura anteapicale, fortissimamente ricurvo <sup>(1)</sup> (particolare chiaramente visibile nella fig. 2), unito alla subcosta solo da una venula trasversa, inclinata verso l'esterno (v. fig. 1). Macchia ialina del tiridio substellata, striatura pallida dell' *arculus* ad accento circonflesso. Frange di peli bruno-dorati lungo tutto il margine costale e apicale.

Ali posteriori larghe alla base, più strette che nelle altre specie all'apice, subtrasparenti e a riflessi dorati nelle porzioni costale e apicale, subopache e lattee nella porzione anale; nervature anteriori bruno-dorate, anali bianchicce.

Anche anteriori testacee, mediane quasi totalmente brune, con una semplice linea mediana testacea, posteriori meno scure delle mediane, tutte munite di setole gialle sugli spigoli; trocan-

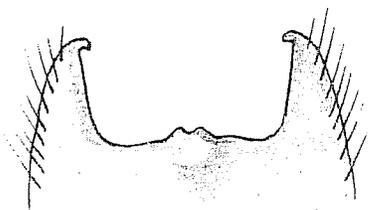


Fig. 7. — Margine dorsale del X tergite addominale nella ♀ di *Ch. Gessneri*. Fort. ingr.

G. P. Moretti dis.

teri delle tre paia di zampe rigati di nero agli angoli. Femori testacei, con pochissime setole basali ed apicali fulve. Tibie, nelle tre paia di zampe, fortemente spinose e con rara pubescenza bruna, un po' più brune dei pezzi precedenti; sperone della tibia anteriore bruno-rossiccio, robusto, debolmente ricurvo all'infuori, circa di  $1/3$  più corto dei due speroni mediani. Ultimi due articoli tarsali, nelle tre paia di zampe, fortemente coperti di pubescenza nerica e muniti di grosse spine nere; nelle zampe anteriori il primo articolo è più lungo del secondo, il terzo è subeguale al secondo, il quarto il più corto, il quinto il più stretto. Addome bruno scuro, dorsalmente scuro fino al sesto segmento compreso,

<sup>(1)</sup> assai più fortemente che nelle ♀♀ delle altre specie di *Chaetopteryx*.

ventralmente fino al quinto escluso. Linea laterale bruno-grigiastra. Apice dell'addome fulvo-testaceo.

Sul quinto e sesto sternite addominale grossi denti triangolari bruni alla base, neri all'apice, inseriti a distanze irregolari su una elevazione crestiforme mediano-trasversa; tanto nel V quanto nel VI segmento, il quinto dente (a partire da sinistra) è il più grande e il più scuro (v. fig. 4 e 5).

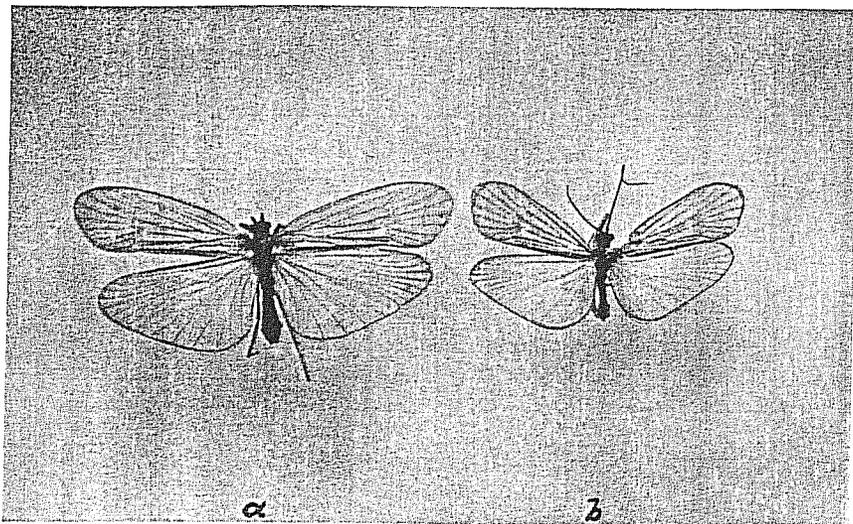


Fig. 8. — *Ch. Gessneri* Mc. Lach. *a* = ♀, *b* = ♂. Ingr. 2 volte. Fot. orig.

Il margine ventrale del VII segmento, nella porzione mediana, rientrante ed irto di una fitta peluria bianco-argentea, la superficie è quivi un po' granulosa.

L'VIII sternite è fortemente incavato a cucchiaio nella porzione mediana; questa incavatura termina in due rostri apicali lucenti e pallidi alla superficie anteriore, rivolti all'interno; la valva prevulvare che li sovrasta è sottile, rastremata alla base e a punta di lancia; di color bruno cupo trae origine da una zona bilobare. Le porzioni lateroventrali dello stesso segmento sono a forma lobosa, testacee e provviste di alcune grosse setole fulve; il tergite (VIII) è a margine integro, grande, liscio e testaceo.

Il IX segmento ventrale è ridotto, riconoscibile essenzialmente nei due lobi lateroventrali, testacei, e riccamente pubescenti, che delimitano la grande cavità vulvare foggiate a tettoia; il IX segmento dorsale è confuso col pezzo tubolare successivo.

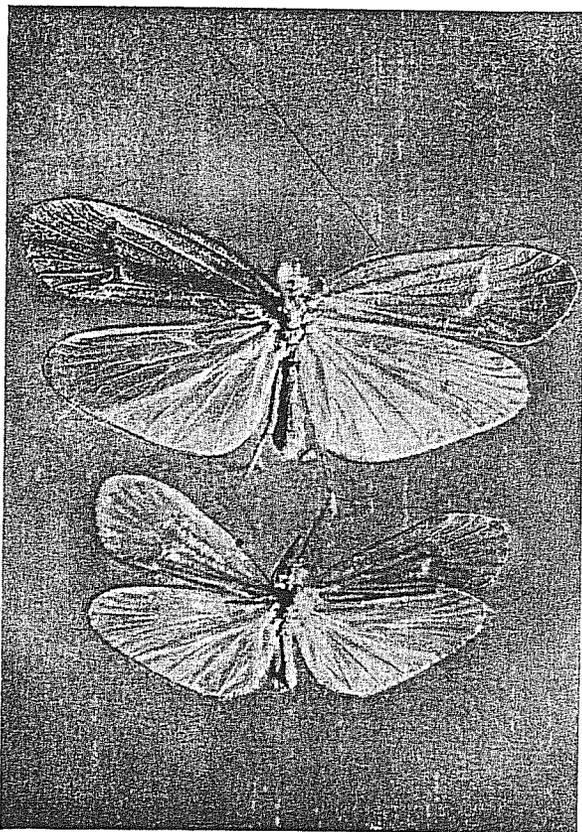


Fig. 9. — La ♀ ed il ♂ di *Ch. Gessneri* (luce radente). Fot. orig., ingr. 2,7 volte.

L'ultimo segmento dell'addome è notevolmente trasformato; le porzioni laterali formano due lunghi lobi, strettamente conici, terminanti ciascuno ad uncino, con punta rivolta all'interno; tali uncini sono lucenti e di colore bruno nericcio, con scarsa pubescenza chiara, mentre i lobi laterali sono bruno testacei, provvisti

di lunghe e numerose setole pallide. La parte centrale (X tergite) è bruno chiaro, dorsalmente molto convessa e con margine apicale fortemente rientrante, formante nella porzione mediana una debole emergenza intaccata che è facilmente visibile dorsalmente (v. fig. 7); la parte centrale del X sternite è subpiatta, lucente, bruno pallido, con fortissima incavatura ovale al margine terminale (riferirsi ancora alla fig. 6).

Apertura delle ali anteriori mm. 31

» » » posteriori mm. 26

Lunghezza del corpo mm. 10,5

In complesso la ♀ di *Ch. Gessneri*, nei genitali, è notevolmente simile alla *Ch. villosa*, le differenze morfologiche essendo soprattutto nei semplici dettagli; si sa, del resto, che le ♀♀, in genere, hanno ben di rado differenze morfologiche specifiche molto appariscenti nelle armature genitali.

È indiscutibile però che in *Ch. Gessneri* ♀ gli uncini lobari dell'ultimo segmento sono più curvi che in *Ch. villosa*, che la valva prevulvare è molto più stretta e lanceolata, che il margine dorsale della grande apertura terminale è intaccato fortemente, mentre nella seconda specie è integro. I caratteri cromatici distinguono invece nettamente la *Ch. Gessneri* dalla affine; finalmente la forma dell'ala, la forte curvatura radiale e le grandi dimensioni distaccano completamente *Ch. Gessneri* (♀) da *Ch. fusca* Brau. (♀) per avvicinarla invece piuttosto a *Ch. major* (♀).

GEONEMA. — Una considerazione sulle località nelle quali *Ch. Gessneri* venne finora raccolta nel territorio geonemicamente italiano ci porta a concludere che questa specie deve essere diffusa nelle zone montuose dell'Italia settentrionale; Piemonte, Lombardia e Liguria hanno infatti presentato, finora, solo luoghi di cattura montuosi; questi poi sono notevolmente distanti fra di loro.

Se R. Ris giustamente volle considerare questa specie come la rappresentante della *Ch. villosa* nel Canton Ticino, io credo di poter aggiungere, tenendomi probabilmente prossimo al vero, che *Ch. Gessneri* è specie più comune della *Ch. villosa*, almeno in tutta la regione nordica dell'Italia perchè, pure fra le numerose larve e ninfe appartenenti a questo genere che io ho raccolte lungo tutta la pianura padana, prevale una forma che è da ritenersi come lo stadio giovanile della *Chaetopteryx Gessneri*.

Ottobre 1934.

