

Sulle *Forcipata* transalpine e cisalpine con descrizione
di specie nuove (*Homoptera Typhlocybidae*) (*)

Al genere *Forcipata*, descritto da DELONG e CALDWELL (1936, 1942), appartengono le specie di *Dikraneurini* che nella letteratura omotterologica odierna risultano solitamente indicate come *Dicranoneura*: termine usato da DOUGLAS (1875). La sinonimia *Dicranoneura* = *Forcipata* fu posta da YOUNG (1952) e venne via via avallata da vari AA. Detta sinonimia non è però accettabile.

Nel lavoro di DOUGLAS (l. c., p. 27) il termine di *Dicranoneura* comparve in sostituzione di quello di *Dikraneura* Hardy, che risultò così modificato in due parti della prima radice greca. DOUGLAS non dichiarò il suo proposito, ma è implicito che compì semplicemente una doppia correzione alla grafia del vecchio nome coniato da HARDY (1850). Il termine di *Dikraneura* non piacque a molti altri AA., primo fra tutti PUTON (1886, p. 86), che lo sostituirono con quello di *Dicraneura*.

YOUNG (l. c., p. 45) riesumando il termine di *Dicranoneura* suppose che DOUGLAS avesse impiegato quest'ultimo per indicare un « two-headed nerve » delle ali posteriori. DOUGLAS invece non fece altro che accettare il concetto di HARDY. La summenzionata caratteristica alare, che oltre tutto si ritrova anche in altri generi della tribù dei *Dikraneurini*, DOUGLAS (l. c., pp. 27-28) non la citò affatto né adottando il termine di *Dicranoneura* (per le specie: *flavipennis* Zett., *citrinella* Zett., *mollicula* Boh. e *variata* Hardy) né tanto meno descrivendo la *citrinella*. Circa le ali posteriori di quest'ultima specie DOUGLAS scrisse semplicemente: « Wing hyaline with yellowish ner-

(*) Pubblicazione n. 96 del Centro di Entomologia alpina e forestale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (diretto dal prof. Athos Goidanich).

ves». D'altra parte i caratteri distintivi fondamentali del genere *Forcipata*, descritti da DeLONG e CALDWELL (l. c.) e nello stesso anno (per il gruppo di *Dicraneura citrinella*) da RIBAUT (1936, p. 217), sono caratteri concernenti la sfera genitale maschile, come pure quelli indicati dallo stesso YOUNG (l. c., p. 42) per le *Dicranoneura* nella chiave dei generi e sottogeneri della tribù dei *Dikraneurini*.

Riepilogando, è evidente che i termini di *Dicranoneura* Douglas e di *Dicraneura* Puton derivano, per emendazioni (non valide, naturalmente), da quello di *Dikraneura* Hardy. Presentemente risultano purtroppo impiegati tutti e tre: *Dicranoneura* al posto di *Forcipata*; *Dicraneura* e *Dikraneura* per indicare le specie di un unico genere. I termini e le sinonimie da adottare per i raggruppamenti sistematici in discorso sono ovviamente i seguenti:

Forcipata DeLong & Caldwell, 1936-1942 ⁽¹⁾ [sinonimo: *Dicranoneura* (Douglas) Young, 1952];

Dikraneura Hardy, 1850 (sinonimi: *Dicranoneura* Douglas, 1875, *Dicraneura* Puton, 1886).

Tali combinazioni sinonimiche non infirmano, fra l'altro, quelle appropriate ma incomplete di EVANS (1947, pp. 201-202), e sono in armonia con le interpretazioni di W. WAGNER (comunicazione *in litteris*).

* * *

Allorché DeLONG e CALDWELL (1936) descrissero il genere *Forcipata*, e contemporaneamente 9 specie neartiche del medesimo (*loca*, *magna*, *sicula*, *triquetra*, *ohioensis*, *acantha*, *acclina*, *caliptera* e *ortha*), erano conosciute soltanto due specie di Tiflocibidi ascrivibili a tale raggruppamento tassonomico. Entrambe le specie, oggi note come *Forcipata citrinella* Zett. e *F. forcipata* Flor, figuravano da tempo, sotto vari altri nomi, nei lavori della fauna cicadologica paleartica. Almeno una di esse figurava altresì (come *Dikraneura Fieberi* Loew) nei lavori della fauna cicadologica nearctica (VAN DUZEE, 1917).

DeLONG e CALDWELL (l. c.) dimostrarono però che nessuna spe-

(1) DeLONG e CALDWELL (1936) descrivendo il genere *Forcipata* non indicano la relativa «species typus». A tale omissione (non ammissibile dalle vigenti regole internazionali della nomenclatura zoologica: cfr. CONCI, 1957, p. 169) gli AA. posero rimedio designando con una apposita pubblicazione il «genotype» (DeLONG e CALDWELL, 1942), che nella fattispecie dovrebbe prendere il nome di «logotypus» (cfr. CONCI, l. c., p. 170).

cie europea di *Forcipata* era rappresentata nel Nordamerica, dove appunto essi scoprirono per il nuovo genere le suddette 9 specie. Parallelamente, in Europa, RIBAUT (1936) divise il vasto genere *Dikraneura* o *Dicraneura* in gruppi di specie, uno dei quali (« Groupe de *D. citrinella* ») equivalente al genere *Forcipata*. Al gruppo di *D. citrinella* risultarono ascritte le due solite specie europee che RIBAUT (l. c.) indicò come *D. citrinella* Zett. e *D. similis* Edw.

OSSIANNILSSON (1938 e 1946), che studiò la collezione di ZETTERSTEDT, dimostrò che le due specie europee debbono essere denominate *citrinella* Zetterstedt (*gracilis* Zett., *similis* Edw., *Fieberi* Löw), e *forcipata* Flor (*citrinella* auct. nec Zett.), risolvendo un annoso problema sinonimico molto complesso. Conseguentemente la *citrinella* (Zett.) Ribaut divenne *forcipata* Flor e la *similis* (Edw.) Ribaut divenne *citrinella* Zett. (cfr. RIBAUT, 1952, p. 462).

Nella riclassificazione di DLABOLA (1958) i *Dikraneurini* europei risultano finalmente divisi in generi: *Notus*, *Dicranoneura*, *Liguropia*, *Erythria*, *Erythridea* e *Dikraneura*; in essa il genere *Dicranoneura* (adesso *Forcipata*) comprende soltanto le due suddette specie (*sensu* OSSIANNILSSON). Infine, *Forcipata citrinella* Zett. e *F. forcipata* Flor si ritrovano, ancora isolate, in un recente lavoro di W. WAGNER (1961, p. 116) e, come *Dicranoneura*, nel recentissimo « A check list of British Insects » (LE QUESNE, 1964, p. 59).

Gli esemplari di *Forcipata* da me raccolti nel volgere di un decennio (1955-1964) in varie regioni italiane appartengono a tre specie. Nessuna di esse corrisponde alle due finora note per l'Europa. Occorre tenere presente che in Italia era stata segnalata, da FERRARI (1882) per la Liguria e da BEZZI (1893) e COBELLI (1902 e 1909) per il Trentino, la presenza delle due solite specie europee (variamente denominate), specie che io non ritrovai. BEZZI citò soltanto reperti di altri AA.; COBELLI invece fece riferimento anche a catture proprie. Purtroppo non ho potuto controllare la collezione di COBELLI, essendo andata distrutta durante la guerra 1915-18, come mi ha cortesemente riferito il Sig. Livio TAMANINI di Rovereto. Ho potuto invece esaminare la collezione di FERRARI, che è ottimamente conservata nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova. In essa non vi sono esemplari di *Forcipata citrinella* Zett. e *F. forcipata* Flor catturati in Italia! *F. forcipata* è invero rappresentata da 2 ♂♂ e 2 ♀♀ dell'« Austria inf., Löw, II-80 » determinati (dubitativamente) come « *Notus citrinellus* Zett.? ». Sotto lo stesso nome di *Notus citri-*

nellus vi sono inoltre 2 ♂♂ di *Dicraneura mollicula* Boh., 1 ♂ di *Alnetoidia alneti* Boh. e 1 ♂ di *Forcipata major* W. Wagner, tutti catturati a Stazzano come è detto nel lavoro di FERRARI (1882, p. 149) per « *N. citrinellus* ». Sotto il nome di « *Notus Schmidtii* Fieb. » vi sono invece 1 ♂ e 1 ♀ di *Forcipata major* W. Wagner catturati ancora a Stazzano e 2 ♀♀ di *Forcipata* sp. con cartellino: « Lille, Leth. 79 ». In definitiva, a parte le determinazioni errate e la mescolanza di specie di vari generi, nella collezione di FERRARI tutti gli esemplari di *Forcipata* catturati in Italia appartengono a *F. major* W. Wagner.

Le specie di *Forcipata* da me trovate in Italia, e qui descritte unitamente alla *citrinella* Zett. e *forcipata* Flor, sono: *flava* Vidano n. sp., *obtusa* Vidano n. sp. e *major* W. Wagner. Quest'ultima appare indicata come specie per la prima volta. Essa fu descritta da W. WAGNER (1948) come sottospecie di *citrinella* Zett.

Per la descrizione di *F. citrinella* e *F. forcipata* mi sono servito di esemplari di Svezia, Germania e Gran Bretagna, avuti in dono rispettivamente dal Prof. F. OSSIANNILSSON di Uppsala, dal Dr. h. c. W. WAGNER di Hamburg e dal Dr. W. J. KNIGHT di London, nonché di altri esemplari di Gran Bretagna raccolti da me nella New Forest, Hampshire, il 12.VIII.1964. Ringrazio vivamente i sullodati colleghi stranieri per la loro gentile collaborazione. Sono altresì grato al Prof. Enrico TORTONESE, direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, ed al Sig. Livio TAMANINI di Rovereto.

Genere **Forcipata** DeLong & Caldwell

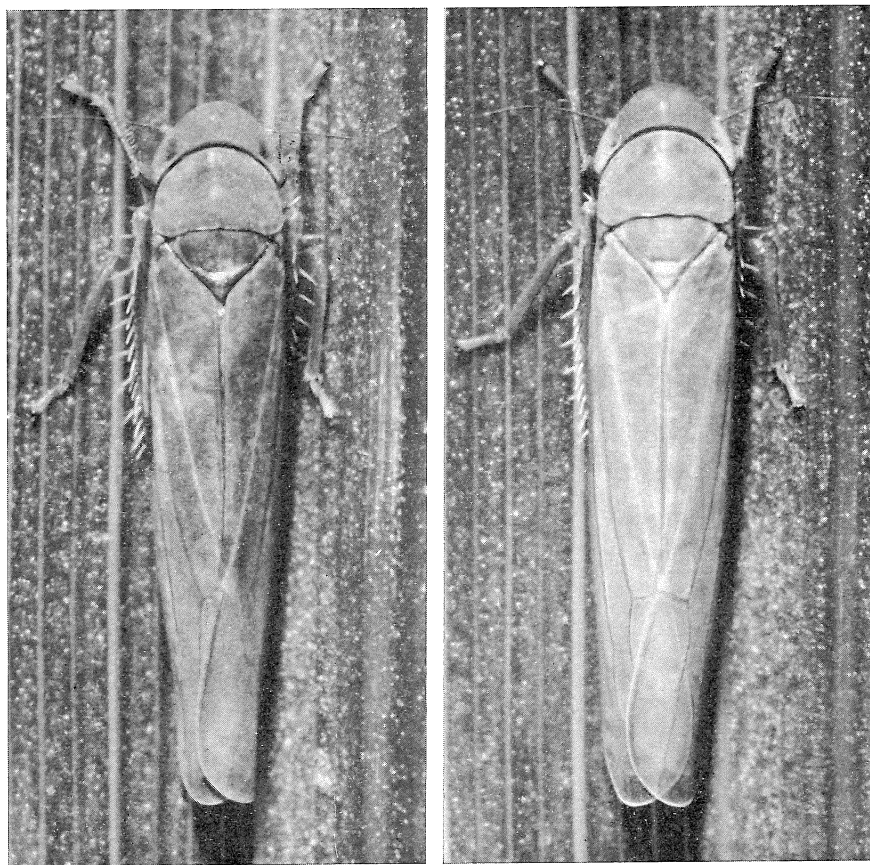
Specie Tipo, *Forcipata loca* DeLong & Caldwell ⁽²⁾

- Forcipata* DeLong & Caldwell, 1936, Ann. Ent. Soc. Amer. 29, p. 70.
Dicraneura, Groupe de *D. citrinella* Ribaut, 1936, Faune France 31, p. 217.
Forcipata DeLong & Caldwell, 1942, Ann. Ent. Soc. Amer. 35, p. 49.
Forcipata (DeLong & Caldwell) Evans, 1947, Trans. R. Ent. Soc. London, 98, p. 202.
Dicranoneura (Douglas) Young 1952, Univ. Kansas Sci. Bull. 35, p. 44.
Dicranoneura (Douglas) Beirne, 1956, Canad. Ent. 88, p. 39.
Dicranoneura (Douglas) Dlabola, 1958, Čas. Česk. Spol. Ent. 55, p. 48.

Comprende cicaline slanciate, lunghe 3-4 mm, circa 5 volte più lunghe che larghe, fondamentalmente giallicce. Capo largo quanto il pronoto, con vertice arrotondato, più prominente nella ♀ che nel ♂. Ali anteriori 4 volte più lunghe che larghe, giallicce, infumate

(2) Cfr. nota 1.

o no distalmente, sovente prive della nervatura trasversa nella cella subcostale, con la cella apicale interna raggiungente il margine distale dell'ala e con le cellule apicali seconda e terza successivamente più corte. Ali posteriori trasparenti, incolori o leggermente infumate, con nervature incolori o brunicce; nervature radiale e mediana fuse



Figg. 1-2. - *Forcipata obtusa* n. sp. - 1. Maschio. - 2. Femmina. Fiano, Torino, 22.X.1964. (Lungh. nat.: ♂ mm 3,40, ♀ mm 3,75).

distalmente, prima nervatura cubitale bifida, seconda nervatura cubitale raggiungente la nervatura submarginale all'altezza della biforcazione di Cu_1 ; nervatura anale bifida. Zampe uniformemente giallicce; in quelle metatoraciche le tibie presentano generalmente una macchia bruna più o meno intensa alla base delle setole della fila

esterna. Addome bruniccio o bruno-nerastro al dorso e gialliccio o giallo-bruniccio ventralmente, con gli uriti genitali e postgenitali gialli.

♂. Lobi del pigoforo ridotti, sprovvisti di appendici, forniti di numerose setole sottili e lunghe nella metà distale. Nono urosterno o sternite genitale solitamente quadrangolare, convesso, notevolmente sclerificato, con la superficie interna rilevata in una notevole carena longitudinale mediana. Lamine genitali generalmente subcilindriche, fra loro nettamente separate alla base e convergenti all'apice, formanti una sorta di forcipe il cui apice è caratteristico nelle varie specie e dotate di una decina di robuste setole. Stili allungati, semplici, nella metà distale allogati in una scanalatura della faccia mediale delle lamine genitali e saldati con queste nella metà basale a formare un robusto apodema che raggiunge e supera l'orlo prossimale dello sternite genitale. Edeago allungato, semplice, sinuoso, rivolto dorsalmente nel tratto apicale, submembranoso nella metà prossimale, con atrio posto ventralmente. Connettivo impercettibile, membranoso.

♀. Settimo urosterno o sternite pregenitale prolungato in un notevole lobo laminare mediano di forma varia, ma per lo più semi-ovalare, semicircolare o subtriangolare.

Forcipata citrinella (Zetterstedt)

(figg. 3-6)

Cicada citrinella Zetterstedt, 1828, Fauna Ins. Lapp., p. 536.

Dicraneura similis (Edwards) Ribaut, 1936, Faune France 31, p. 218.

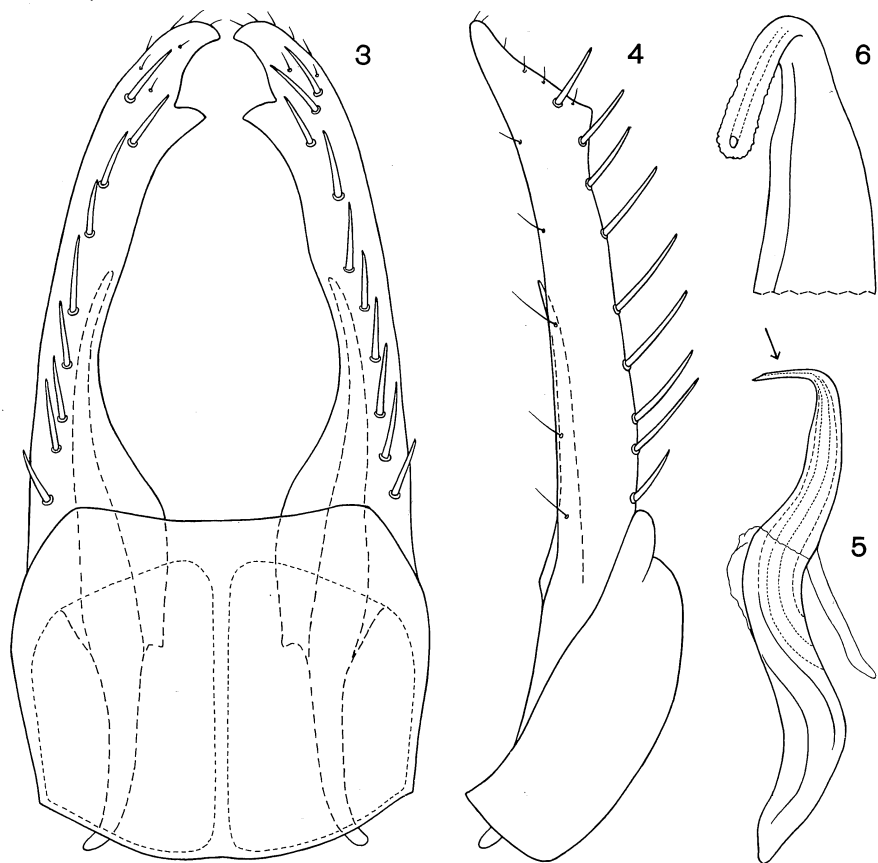
Dicraneura citrinella (Zett.) Ossiannilsson, 1938, Opusc. Ent. III, p. 74.

Dicraneura citrinella (Zett.) Ossiannilsson, 1946, Svensk Insektf. 7, p. 112.

Dicraneura citrinella (Zett.) Dlabola, 1954, Fauna CSR 1, p. 174.

Lunghezza dal vertice all'estremità delle elitre mm 3,2-3,5 nel ♂ e mm 3,4-3,7 nella ♀. Capo leggermente più corto di $\frac{1}{2}$ del pronoto, con vertice arrotondato nel ♂ e prominente nella ♀. Colore fondamentale giallo citrino nella ♀, giallo ocraceo nel ♂. Elitre leggermente infumate nelle cellule apicali. Nervatura delle ali metatoraciche brunicce nel ♂ e ialine nella ♀. Tibie delle zampe metatoraciche con punti brunicci alla base delle setole della fila esterna. Addome bruno al dorso e bruniccio ventralmente negli uriti pregenitali, gialliccio negli uriti genitali e postgenitali.

♂. Lamine genitali con la porzione libera lunga al massimo 1,5 volte lo sternite corrispondente, dotate di 8-14 robuste setole (non sempre perfettamente allineate nella parte apicale), moderatamente



Figg. 3-6. - *Forcipata citrinella* Zett. ♂. - 3. Sternite genitale, lamine e stili visti ventralmente ($\times 166$). - 4. Idem di lato ($\times 166$). - 5. Edeago visto di lato ($\times 166$). - 6. Parte distale dell'edeago vista posteriormente secondo la direzione della freccia ($\times 337$).

distanziate nel punto di separazione dallo sternite, mostrandoti due notevoli denti brunastri, di cui uno subapicale rivolto medialmente e ventralmente e l'altro apicale, rivolto medialmente. Viste di lato dette lamine mostrano la parte apicale notevolmente inclinata verso l'alto (in direzione dorsale) a partire dall'altezza del dente subapicale, che

rimane più o meno evidente. Stili slanciati, armonicamente affusolati e raggiungenti quasi la metà della porzione libera delle lamine genitali. Edeago con il margine dorsale della prima parte della metà distale poco prominente e piegato ad angolo retto verso l'alto nel tratto apicale che è compresso in senso cranio-caudale (anteriormente e posteriormente) e ha forma di lamina a lati subparalleli, frastagliati.

♀. Settimo urosterno prolungato in un lobo mediano laminare, leggermente più lungo che largo, subovalare, a forma di U.

F. citrinella venne confusa ripetutamente con *F. forcipata*, finché OSSIANILSSON (1938) non fece luce sulla collezione di ZETTERSTEDT. Entrambe le specie furono descritte più volte come nuove e subirono intricatissime vicissitudini sinonimiche. Esse non sono riconoscibili in base alle vecchie descrizioni, e l'attribuzione dei vari sinonimi potrebbe venire chiarita soltanto riesaminando gli esemplari a cui si riferirono gli autori del passato. Oltre che con *F. forcipata*, *F. citrinella* è confondibile con *F. major* e *F. obtusa*. Per distinguerla, visto che il colore generalmente più chiaro (giallo citrino) dei suoi adulti non è sempre sufficiente, occorre disporre di maschi, i quali presentano buoni caratteri specifici nell'edeago e nelle lamine genitali.

F. citrinella risulta distribuita nell'Europa settentrionale, in Gran Bretagna e nell'Europa centrale. La sua presenza in Italia fu segnalata da FERRARI (1882) per la Liguria e confermata da BEZZI (1893) e COBELLI (1902 e 1909) per il Trentino. Come ho già riferito nella premessa, le citazioni per il Trentino non sono controllabili, mentre quelle per la Liguria vanno rettificate, dato che tutti gli esemplari di *Forcipata* raccolti in Italia da FERRARI appartengono a *F. major* W. Wagner. Quest'ultima è la specie di *Forcipata* che io ho incontrato in maggior copia nelle varie regioni dell'Italia settentrionale, dove invece non ho mai trovato *F. citrinella*.

Dal punto di vista ecologico *F. citrinella* è poco conosciuta. Essa è di certo igrofila e vive su Ciperacee e Graminacee, principalmente di fossati e prati umidi, come ho potuto accertare nel corso di mie brevi ma fruttifere indagini compiute nell'agosto del 1964 in Gran Bretagna (New Forest). Tali reperti permettono di chiarire che anche in fatto di esigenze ecologiche *F. citrinella*, transalpina, è la specie più prossima a *F. major*, cisalpina.

Forcipata major (W. Wagner)

(figg. 7-10)

Dicraneura citrinella Zett. ssp. *major* W. Wagner, 1948, Verh. Ver. naturw. Heimatf. Hamburg 29, p. 78.

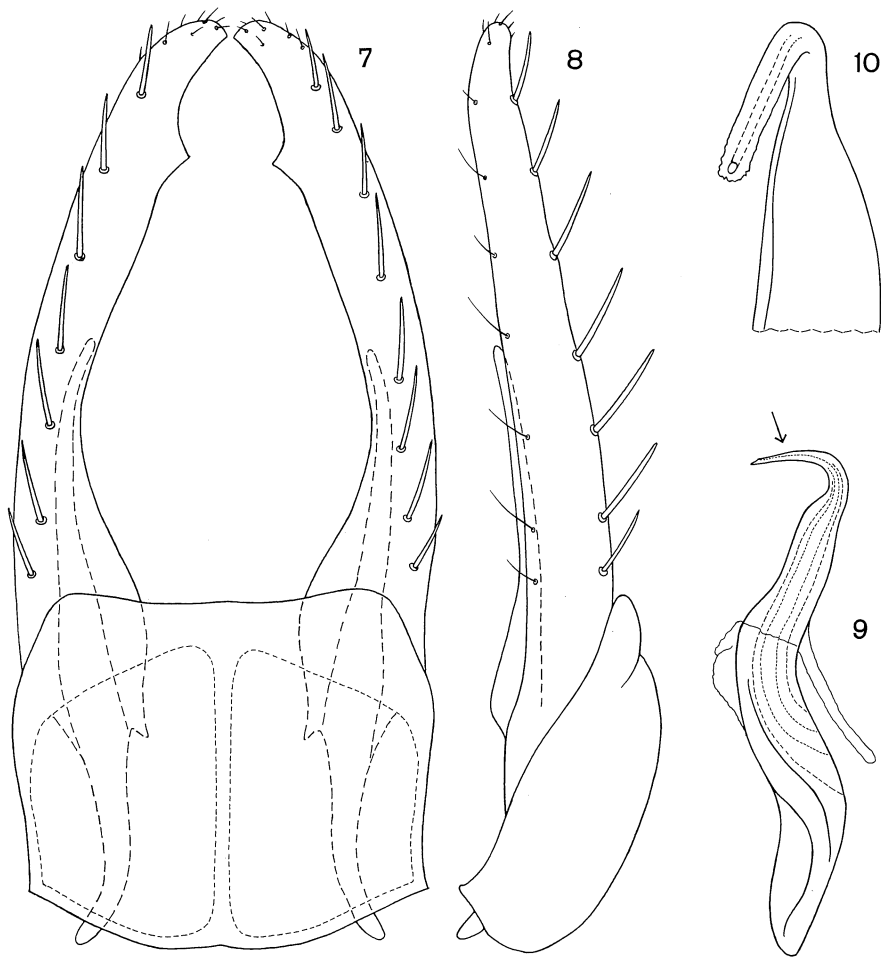
Lunghezza mm 3,3-3,6 nel ♂ e mm 3,5-4 nella ♀. Capo lungo $\frac{1}{2}$ del pronoto, con vertice armonicamente arrotondato nel ♂ e un po' prominente nella ♀. Colore fondamentale gialliccio ocraceo, più intenso nel ♂ che nella ♀, con lieve infiltrazione di verde principalmente nelle elitre. Elitre notevolmente infumate nelle cellule apicali. Nervature delle ali metatoraciche brunicce nel ♂ e ialine nella ♀. Tibie delle zampe metatoraciche con punti bruni alla base delle setole della fila esterna. Addome bruno-nerastro al dorso e bruniccio ventralmente negli uriti pregenitali, gialliccio negli uriti genitali e post-genitali.

♂. Lamine genitali con la porzione libera lunga almeno 1,6 volte lo sternite corrispondente, dotate di 7-12 robuste setole (solitamente ben allineate anche nella parte apicale), notevolmente distanziate nel punto di separazione dallo sternite e ravvicinate all'apice, ove mostrano due notevoli denti brunastri, di cui uno subapicale e l'altro apicale, entrambi rivolti medialmente. Nelle lamine viste di lato la parte apicale appare leggermente incurvata verso il basso (in direzione ventrale) ed il dente subapicale rimane sempre completamente nascosto. Stili slanciati, armonicamente affusolati all'apice, il quale resta notevolmente al disotto della metà della porzione libera delle lamine. Edeago con il margine dorsale della prima parte della metà distale molto prominente e armonicamente incurvato verso l'alto nel tratto apicale che è compresso in senso cranio-caudale e frastagliato marginalmente in vicinanza del gonoporo.

♀. Settimo urosterno con lobo mediano solitamente un poco più lungo che largo, subovalare, a forma di U.

F. major, qui indicata per la prima volta come entità specifica, è molto simile ad altre specie del medesimo genere ed in particolar modo a *F. citrinella*. Essa fu, di fatto, descritta come sottospecie di *F. citrinella*. Le due specie offrono comunque buoni caratteri distintivi. Prescindendo dalla lunghezza del corpo che è generalmente maggiore in *F. major* e dal colore che è solitamente più chiaro in *F. citrinella*, validi sono soprattutto la forma delle lamine genitali del ♂ e certe peculiarità dell'edeago.

Per l'innanzi *F. major* era nota soltanto attraverso la descrizione data da W. WAGNER (1948) di 1 ♂ e 1 ♀ catturati in Austria (Gross



Figg. 7-10. - *Forcipata major* W. Wagner. ♂. - 7. Sternite genitale, lamine e stili visti ventralmente ($\times 166$). - 8. Sternite genitale, lamine e stili visti di lato ($\times 166$). - 9. Edeago visto di lato ($\times 166$). - 10. Parte distale dell'edeago vista posteriormente, secondo la direzione della freccia ($\times 337$).

Glockner, 1300-1600 m). Appartengono a questa specie tutti gli esemplari di *Forcipata* catturati in Italia da FERRARI e conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova; esemplari che furono determinati e citati da FERRARI (1882) in parte come *Notus citri-*

nellus Zett. e in parte come *N. Schmidtii* Fieb. Come appare dai seguenti dati di raccolta, tutti dello scrivente, *F. major* è molto comune nell'Italia settentrionale.

Dati di raccolta. - Piemonte: Torino, 6.X.55, 2 ♂♂ 10 ♀♀, su cespì di *Carex muricata* crescenti in ambiente umido nell'arboreto dell'Istituto di Entomologia; idem V-X.1956-1964 (in continuazione), ♂♂ ♀♀ e giovani; Lago di Ternavasso, Poirino (Torino), 18.X.56, 6 ♂♂ 20 ♀♀, su *Carex muricata*; Carignano (Torino), 18.VI.57, ♂♂ ♀♀ e giovani su *Lolium perenne* in fossato; Caluso (Torino), 300 m, V-X.1956-1964 (in continuazione), ♂♂ ♀♀ e giovani, su Ciperacee (*Carex montana*, *C. muricata* e *C. pendula*) e Graminacee (*Dactylis glomerata* e *Lolium perenne*) in zone umide (fossati, stagni, sponde di canali, prati acquitrinosi); Susa (Torino), 500 m, 6.VIII.57, ♂♂ ♀♀, su Graminacee in prato umido; Stupinigi (Torino), 240 m, 24.IX.57 e 8.X.58, ♂♂ ♀♀, su Graminacee e Ciperacee lungo fossati; La Cassa (Torino), 370 m, 31.V.61, 1 ♂ 2 ♀♀, su *Agrostis alba* e *Festuca* sp. in prossimità di cespugli di *Quercus*; Locana (Torino), 600 m, 27.IX.61, ♂♂ ♀♀, su Graminacee in prato umido; Caselette (Torino), 350 m, 2.X.62, ♂♂ ♀♀, su Graminacee (*Dactylis*, *Festuca*, *Lolium* e *Poa*) in prato umido; Fiano (Torino), 400 m, 22.X.64, 29 ♂♂ 58 ♀♀, su *Carex montana*, *C. muricata*, *C. remota*, *C. repens*, *Scirpus silvaticus* in zona palustre; idem, 15 ♂♂ 21 ♀♀, su *Lolium perenne* e *Molinia caerulea* in fossato. - Valle d'Aosta: Introd, Valsavaranche, 900 m, 15.IX.59, ♂♂ ♀♀, su *Carex* sp. in fossato; Tignet, Valsavaranche, 1600 m, 15.IX.59, ♂♂ ♀♀, su Graminacee e Ciperacee in prato umido. - Liguria: Bardineto (Savona), 700 m, 6.VIII.64, ♂♂ ♀♀, su Ciperacee e Graminacee in zona palustre. - Lombardia: Goito (Mantova), 8.VI.61, ♂♂ ♀♀, su *Carex* sp. lungo il Mincio. - Friuli e Venezia Giulia: Gradisca (Gorizia), 2.X.61, ♂♂ ♀♀, su Graminacee in fossato; Monfalcone (Trieste), 2.X.61, ♂♂ ♀♀, su *Carex* sp. in palude salmastra.

Con successive indagini sarà possibile indicare meglio la distribuzione geografica di *F. major*, specie che in base ai dati corologici attuali si può definire cisalpina e alpina. Essa è decisamente igrofila, tanto che si trova frequentemente insieme con *Notus italicus* Zett. su *Carex pendula* in zone palustri. Si incontra in gran numero, talora rappresentata da parecchie decine di esemplari per m², in oasi di prati perenni in cui l'acqua ristagna in permanenza e in cui le Ciperacee abbondano. È comune altresì lungo le sponde di fossati, canali, stagni e laghi. Risulta inoltre rappresentata nei boschi in cui il

tappeto erboso è molto umido. Predilige le Ciperacee (principalmente *C. montana*, *C. muricata*, *C. remota* e *C. repens*), ma si moltiplica altresì su Graminacee (come *Lolium perenne* e *Dactylis glomerata*). È più frequente in pianura e in collina che in montagna dove, comunque, a 1600 m di altezza è ancora reperibile.

Forcipata forcipata (Flor)

(figg. 11-14)

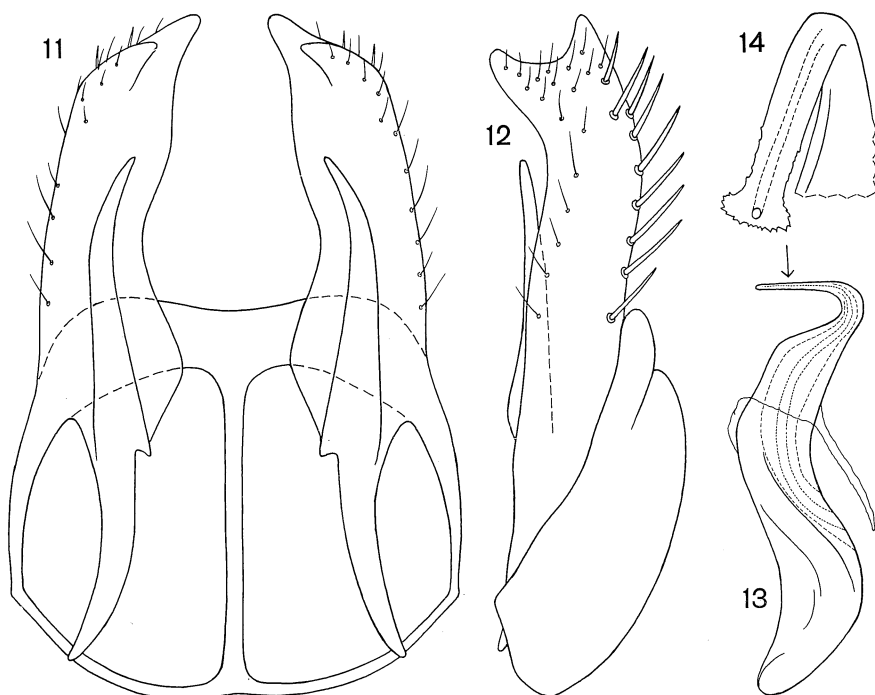
Typhlocyba forcipata Flor, 1881, Archiv. Nat. Kurlands 4 (2), p. 389.
Dicraneura citrinella (Zett.) Ribaut, 1936, Faune France 31, p. 217.
Dicraneura forcipata (Flor) Ossiannilsson, 1946, Svensk Insektf. 7, p. 112.
Dicraneura forcipata (Flor) Diabola, 1954, Fauna CSR 1, p. 174.

Lunghezza mm 3,3-3,6 nel ♂ e mm 3,5-4 nella ♀. Capo lungo $\frac{1}{2}$ del pronoto, arrotondato nel ♂ e prominente nella ♀. Capo, torace, zampe, parte discale pigmentata delle elitre e uriti genitali e postgenitali di colore gialliccio ocraceo, più intenso nel ♂ che nella ♀. Elitre moderatamente infumate nelle cellule apicali. Nervature delle ali metatoraciche brunicce nel ♂ e ialine nella ♀. Tibie delle zampe metatoraciche con punti brunicci alla base delle setole della fila esterna. Addome bruno al dorso e bruniccio ventralmente negli uriti pregenitali.

♂. Sternite genitale, o nono urosterno, grande e notevolmente allargato prossimalmente. Lamine genitali relativamente tozze, con la porzione libera più corta dello sternite corrispondente (rapporto 3 : 4), dotate di una fila di 7-12 robuste setole fra loro non sempre allineate nella parte terminale, divise distalmente in due robusti denti con l'apice rivolto medialmente. Detti denti sono visibili contemporaneamente osservando le lamine di lato e dorsalmente. Osservando le lamine ventralmente, invece, soltanto uno dei denti (quello in posizione ventrale) risulta evidente. Stili semplici come nelle altre specie del medesimo genere, ma più larghi in ogni loro parte. Edeago relativamente tozzo, sinuoso, espanso prossimalmente e nella parte mediana, rastremato e piegato ad angolo acuto verso l'alto nel tratto apicale, che è compreso in senso cranio-caudale ed ha la forma di lamina a lati frastagliati; all'altezza del gonoporo si allarga in una notevole spatola dentellata al margine.

♀. Settimo urosterno con lobo mediano di norma lungo quanto largo, semicircolare o subtrapezoidale.

F. forcipata condivide con *F. citrinella* un primato in fatto di sinonimie e di determinazioni incerte. Oggi è prontamente riconoscibile, ma soltanto attraverso l'esame delle lamine genitali maschili e dell'edeago.



Figg. 11-14. - *Forcipata forcipata* Flor. ♂. - 11. Sternite genitale, lamine e stili visti dorsalmente ($\times 166$). - 12. Idem di lato ($\times 166$). - 13. Edeago visto di lato ($\times 166$). - 14. Parte distale dell'edeago vista posteriormente, secondo la direzione della freccia ($\times 337$).

La sua distribuzione geografica è meno vasta di quanto si riteneva per l'innanzi. Essa è presente nell'Europa settentrionale, in Gran Bretagna e nell'Europa centrale, ma molto probabilmente manca in Italia. Prescindendo dai reperti non controllabili di BEZZI (1893) e COBELLI (1902 e 1909) per il Trentino, le citazioni di FERRARI (1882) per la Liguria non vanno più riferite a *F. forcipata*. Come ho già detto, quest'ultima è rappresentata nella collezione di FERRARI soltanto da 2 ♂♂ e 2 ♀♀ dell'Austria inferiore raccolti da Löw e determinati, dubitativamente, come *Notus citrinellus* Zett.? Ad altre specie

di Tiflocibidi appartengono invece i vari altri esemplari indicati dallo stesso FERRARI con i nomi sia ancora di *Notus citrinellus* Zett. che di *N. Schmidtii* Fieb. Finalmente ricordo che nel corso delle mie ricerche corologiche sui Tiflocibidi non ho mai trovato esemplari di *F. forcipata* in Italia. In varie regioni dell'Italia settentrionale ho invece trovato *F. obtusa*, specie cisalpina molto simile a *F. forcipata* che è transalpina.

Sotto il profilo ecologico *F. forcipata* non è meglio conosciuta di *F. citrinella*. Personalmente l'ho trovata in Gran Bretagna (New Forest) su Graminacee crescenti in boschetti di Latifoglie arboree ed arbustive, cioè in biotopi non diversi da quelli prediletti dalla *F. obtusa*.

Forcipata obtusa n. sp.

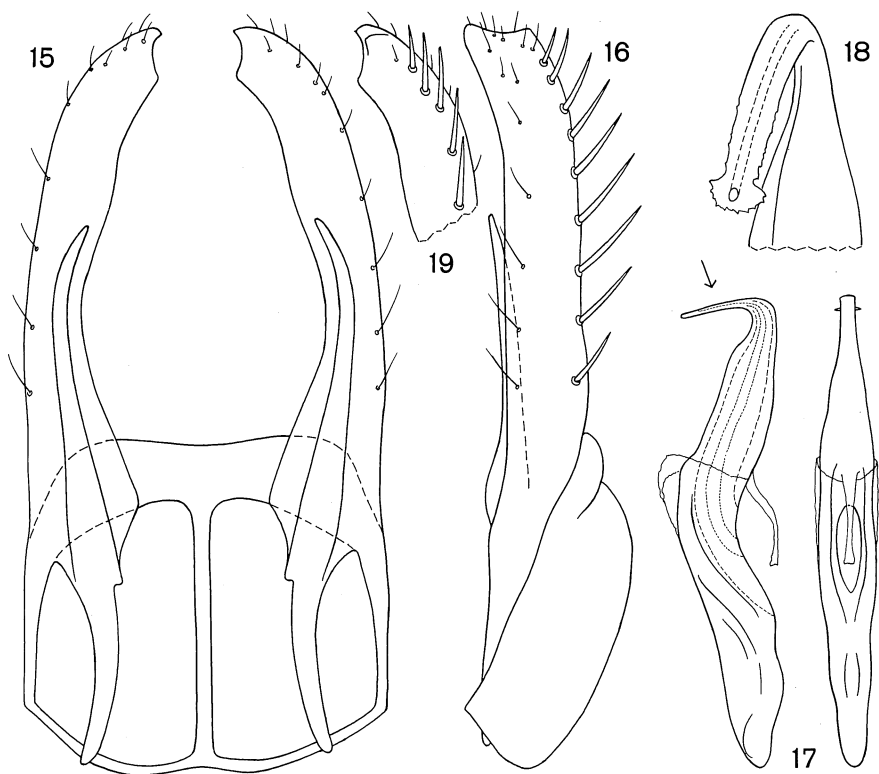
(figg. 1-2 e 15-19)

Lunghezza mm 3,2-3,6 nel ♂ e mm 3,5-3,8 nella ♀. Capo leggermente più lungo di $\frac{1}{2}$ del pronoto. Capo, torace, zampe, parte discale pigmentata delle elitre e uriti genitali e postgenitali di colore gialliccio ocraceo, più intenso nel ♂ che nella ♀, con lieve infiltrazione di verde, principalmente nelle elitre. Elitre notevolmente infumate nelle cellule apicali. Nervature delle ali metatoraciche brune nel ♂ e ialine nella ♀. Tibia delle zampe metatoraciche con punti bruni alla base delle setole della fila esterna. Addome bruno-nerastro al dorso e bruniccio ventralmente negli uriti pregenitali.

♂. Sternite genitale relativamente piccolo ed a lati subparalleli. Lamine genitali slanciate, con la porzione libera più lunga dello sternite corrispondente (rapporto 3 : 2,5), dotate di una fila di 7-12 robuste setole fra loro solitamente allineate fino all'apice. Dette lamine sono fortemente incurvate medialmente all'apice, che è ottuso, imbrunito e può mostrare 2 o 3 brevi sporgenze odontoidi sclerificate brune. Stili semplici, allungati e armonicamente affusolati e incurvati medialmente nella parte terminale. Edeago slanciato, sinuoso, rastremato alla base ed all'apice, piegato ad angolo acuto verso l'alto nel tratto apicale, che è compresso in senso cranio-caudale ed ha forma di lamina a margini frastagliati; il gonoporo appare al centro di una larga spatola dentellata al margine.

♀. Lobo mediano del settimo urosterno lungo quanto largo, poco convesso al margine distale, semicircolare o subtrapezoidale.

Dati di raccolta. - Piemonte: Stupinigi (Torino), 240 m, 18.IX.57, 1 ♂ 4 ♀♀, su *Molinia caerulea* in ceduo di Latifoglie (*Quercus*, *Alnus*, *Carpinus*); Colline di Scarmagno (Torino), 300 m, 13.X.61, 1 ♂ 7 ♀♀, su *Agrostis alba* e *Molinia caerulea* in ceduo di *Castanea*; Alpinia, sopra Stresa (Novara), 800 m, 17.IX.63, 4 ♂♂ 4 ♀♀ e ninfe, su



Figg. 15-19. - *Forcipata obtusa* n. sp. ♂. - 15. Sternite genitale, lamine genitali e stili visti dorsalmente ($\times 166$). - 16. Idem di lato ($\times 166$). - 17. Edeago visto di lato e dal ventre ($\times 166$). - 18. Parte distale dell'edeago vista posteriormente, secondo la direzione della freccia ($\times 337$). - 19. Parte distale di lamina genitale vista ventralmente ($\times 166$).

Agrostis alba, *A. tenuis*, *Brachypodium pinnatum* e *Molinia caerulea* in bosco rado di Latifoglie e Conifere; Colline di Caluso (Torino), 300 m, 1.X.63, 1 ♂ 1 ♀, su Graminacee (*Agrostis* e *Molinia*) in ceduo di *Castanea*; Colline di Fiano (Torino), 400 m, 22.X.64, 1 ♂ 4 ♀♀, su *Molinia caerulea* in ceduo di *Quercus* e *Castanea*. - Valle

d'Aosta: Tignet, Valsavaranche, 1600 m, 28.VIII.58, 1 ♂ 2 ♀♀, su *Briza media*, *Dactylis glomerata* e *Deschampsia caespitosa* in bosco rado di *Larix*. - Liguria: Colle di Melogno (Savona), 1000 m, 21.IX.59, 1 ♂ 2 ♀♀, su Graminacee in bosco rado di Latifoglie e Conifere. - Emilia: Castiglione dei Pepoli (Bologna), 700 m, 23.IX.63, 2 ♂♂ 3 ♀♀, su Graminacee in ceduo di *Castanea*. - Friuli e Venezia Giulia: Val Rosandra (Trieste), 1.X.61, 1 ♂ 3 ♀♀, su Graminacee in ceduo di *Ostrya* e *Quercus*.

Olotipo ♂ e allotipo ♀ di Stupinigi (Torino), 18.IX.1957, nell'Istituto di Entomologia dell'Università di Torino; paratipi ♂♂ e ♀♀ delle varie località suddette nella mia raccolta personale.

F. obtusa è confondibile per forma, colore e statura con *F. citrinella*, con *F. major* e soprattutto con *F. forcipata*. Da tutte si distingue però facilmente per la forma dell'edeago e delle lamine genitali maschili. Disponendo di sole femmine non è comunque possibile giungere a una esatta identificazione specifica.

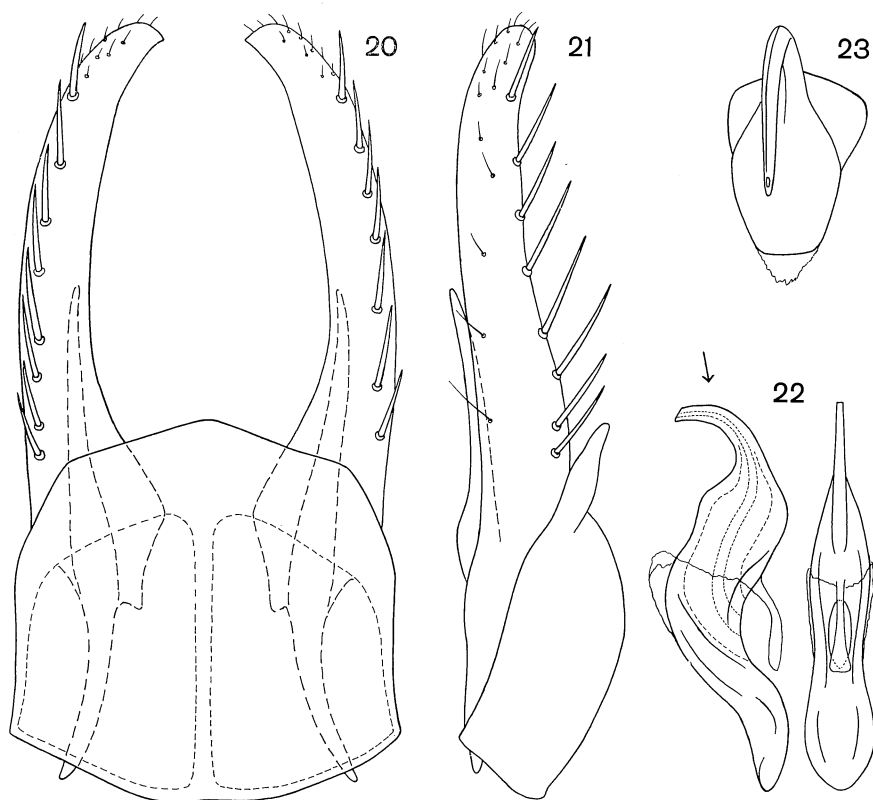
In fatto di distribuzione geografica *F. obtusa* non differisce da *F. major*. Anch'essa è cisalpina e alpina; risulta rappresentata nelle varie regioni dell'Italia settentrionale, dove rimpiazza la transalpina *F. forcipata*. Dal punto di vista ecologico, invece, *F. obtusa* differisce notevolmente da *F. major*. Le due specie si trovano talvolta frammentate, ma semplicemente perché risultano contigui i relativi biotopi. *F. obtusa* non è igrofila; anzi, è tendenzialmente xerofila. Vive su parecchie specie di Graminacee (*Agrostis* spp., *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Deschampsia caespitosa*, *Molinia caerulea* ed altre) crescenti in cedui di *Quercus*, *Castanea*, ecc., oppure in boschi radi sia di Latifoglie che di Conifere. È pertanto facile incontrarla insieme con *Dikraneura variata* Hardy, la quale di fatto è pure infeudata alle Graminacee di cui sopra. *F. forcipata* è specie di pianura, collina e montagna (a 1600 m di altezza si trova ancora), ma risulta ovunque rappresentata da popolazioni non dense.

Forcipata flava n. sp.

(figg. 20-23)

Lunghezza mm 3,2-3,5 nel ♂ e mm 3,5-3,8 nella ♀. Capo lungo ½ del pronoto, arrotondato nel ♂ e un po' prominente nella ♀. Capo, pronoto, zampe e parte discale pigmentata delle elitre di color giallo

oro, in entrambi i sessi. Elitre non infumate. Nervature delle ali metatoraciche ialine in entrambi i sessi. Tibie delle zampe metatoraciche prive di punti bruni. Addome ocraceo-bruniccio al dorso e giallo ventralmente.



Figg. 20-23. - *Forcipata flava* n. sp. ♂. - 20. Sternite genitale, lamine e stili visti ventralmente ($\times 166$). - 21. Idem di lato ($\times 166$). - 22. Edeago visto di lato e dal ventre ($\times 166$). - 23. Edeago visto posteriormente, secondo la direzione della freccia ($\times 337$).

♂. Sternite genitale relativamente grande e con il margine posteriore prominente. Lamine genitali slanciate, con la porzione libera notevolmente più lunga dello sternite corrispondente, dotate di una fila di 7-10 robuste setole, fortemente incurvate medialmente all'apice, che è imbrunito e mostra un solo dente. Osservate di lato, le lamine presentano la parte terminale lievemente incurvata in direzione

ventrale. Stili slanciati, eretti, ristretti all'apice e relativamente corti. Edeago piuttosto tozzo, poco più lungo dello sternite pregenitale, sinuoso, compresso dorso-ventralmente nella parte prossimale e ai lati in quella mediana che è molto espansa, rastremato e armonicamente incurvato verso l'alto nella parte apicale, che è notevolmente compressa ai lati. La parte apicale dell'edeago stesso risulta pertanto stretta se vista di prospetto ed espansa se vista di lato.

♀. Settimo urosterno con lobo mediano un poco più largo che lungo, subtriangolare, leggermente convesso ai due margini liberi.

Dati di raccolta. - Piemonte: Stupinigi (Torino), 240 m, 18.IX.57, 2 ♀♀, 24.IX.57, 3 ♀♀, su *Lolium perenne* e *Molinia caerulea* in ceduo di *Quercus*; la Cassa (Torino), 370 m, 31.V.61, 3 ♂♂ 5 ♀♀, su *Agrostis alba* e *Festuca* sp. in prossimità di cespugli di *Quercus*.

Olotipo ♂ e allotipo ♀ di La Cassa (Torino), 31.V.1961, nell'Istituto di Entomologia dell'Università di Torino; paratipi ♂♂ e ♀♀ di La Cassa e di Stupinigi nella mia raccolta personale.

F. flava differisce dalle altre specie paleartiche del medesimo genere per vari caratteri. Essa è, intanto, prontamente riconoscibile essendo la sola con adulti di color giallo oro. Inoltre, il ♂ presenta buoni caratteri distintivi nello sternite genitale, nelle lamine genitali e nell'edeago. Peculiare è infine la forma del lobo mediano dello sternite pregenitale della ♀. Per tale ultima peculiarità (oltre che per la caratteristica colorazione gialla), *F. flava* è presentemente l'unica specie paleartica del genere *Forcipata* classificabile attraverso l'esame di sole ♀♀.

I dati corologici ed ecologici concernenti *F. flava* sono attualmente pochissimi. Forse si tratta di specie effettivamente « rara ». Non è improbabile però che il suo microambiente normale sia diverso da quello in cui sono stati rinvenuti gli esemplari suindicati. Fatto sta che per ora la specie è conosciuta soltanto di due località, entrambe dei dintorni di Torino ma fra loro relativamente distanti. Tutti gli esemplari sono stati catturati su Graminacee (*Agrostis*, *Festuca*, *Lolium*, *Molinia*) crescenti in prossimità di radi cespugli di *Quercus*: in zone relativamente umide a Stupinigi e piuttosto aride a La Cassa.

TABELLA SINOTTICA DELLE SPECIE PALEARTICHE DI **Forcipata** DeLong & Caldwell

1. Parte apicale dell'edeago compressa cranio-caudalmente (antero-posteriormente) e frastagliata ai margini. Lamine genitali

- maschili con due notevoli denti nella parte apicale, oppure quasi ottuse. Margine posteriore dello sternite genitale maschile non prominente. Lobo mediano dell'urosterno pregenitale della ♀ semiovalare, semicircolare o subtrapezoidale 2
- Parte apicale dell'edeago compressa lateralmente e liscia ai margini. Lamine genitali maschili mostranti un solo dente all'apice. Margine posteriore dello sternite genitale maschile molto prominente. Lobo mediano dell'urosterno pregenitale della ♀ subtriangolare **flava** n. sp.
2. Edeago allargato a spatola all'altezza del gonoporo. Lamine maschili senza notevoli denti in posizione subdistale 3
- Edeago con i margini laterali fra loro subparalleli all'altezza del gonoporo. Lamine maschili con un notevole dente in posizione subdistale 4
3. Lamine genitali relativamente tozze, con la porzione libera più corta dello sternite corrispondente, mostranti due notevoli denti entrambi apicali e rivolti medialmente **forcipata** Flor
- Lamine genitali slanciate, con la porzione libera più lunga dello sternite corrispondente, ottuse o mostranti 2 o 3 brevi rilievi odontoidi apicali e rivolti medialmente **obtusa** n. sp.
4. Lamine genitali con l'apice fortemente inclinato verso l'alto (dorsalmente) a partire dal dente subdistale. Dente subdistale in parte visibile osservando le lamine di lato perché rivolto medialmente e ventralmente **citrinella** Zett.
- Lamine genitali con l'apice leggermente incurvato verso il basso (ventralmente) nel tratto apicale. Dente subdistale non visibile osservando le lamine di lato perché rivolto medialmente **major** W. Wagner

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il genere *Forcipata* ha distribuzione olartica. Differentemente da quanto si supponeva un tempo, esso è rappresentato nella regione nearctica da specie diverse da quelle della regione paleartica. Di fatto nella regione nearctica vennero messe in luce nuove specie di *Forcipata*, ben 9, specie che prima della scoperta fatta da DeLONG e CALDWELL (1936) risultavano classificate come *Dikraneura Fieberi* Löw, vecchio sinonimo di *Forcipata citrinella* Zett. Nella regione paleartica, d'altra parte, si continuò a parlare di 2 sole specie che, dopo tante vicissitudini sinonimiche, presentemente risultano denominate *F. citrinella* Zett. e *F. forcipata* Flor.

Con il presente contributo viene portato a 5 il numero di specie paleartiche del genere *Forcipata*. Di esse 2 sono nuove, *F. flava* Vidano, n. sp. e *F. obtusa* Vidano, n. sp., e 1, *F. major* W. Wagner, figurava per l'innanzi come sottospecie di *F. citrinella* Zett. Della

stessa *F. major* finora si conosceva soltanto la descrizione data da W. WAGNER (1948), descrizione basata su 1 ♂ e 1 ♀ catturati in Austria.

Gli adulti delle 9 specie neartiche e delle 5 paleartiche sono fra loro molto simili per forma, dimensioni e colori. I maschi si possono distinguere con precisione tassonomica principalmente in base alla forma dell'edeago e delle lamine genitali. Poche sono le specie in cui anche le femmine presentano caratteristiche differenziali costanti. Delle 5 specie europee soltanto *F. flava* è prontamente riconoscibile in base all'esame sia dell'uno che dell'altro sesso.

La distribuzione geografica delle specie paleartiche non è ancora ben conosciuta. *F. citrinella* e *F. forcipata* hanno vasta geonemia, ma non tanto quanto si è creduto finora. Esse sono sicuramente rappresentate in tutti i paesi dell'Europa settentrionale, in Gran Bretagna e nell'Europa centrale. La loro presenza è stata segnalata anche in Italia, ma di certo erroneamente, almeno per quanto concerne la Liguria.

In Italia sono invece presenti le altre tre specie: *F. flava*, trovata finora soltanto in Piemonte, *F. major* e *F. obtusa*, entrambe reperite in varie regioni, dal Piemonte alla Liguria, dall'Emilia al Friuli e Venezia Giulia. Come è stato dianzi dimostrato, tutti gli esemplari di *Forcipata* catturati in Italia e determinati da FERRARI (1882), in parte come *Notus citrinellus* Zett. e in parte come *N. Schmidtii* Fieb., appartengono a *F. major*. Questa è invero la specie di *Forcipata* più comune nelle varie regioni dell'Italia settentrionale. Ad essa probabilmente appartengono anche gli esemplari citati come *D. Fieberi* Löw da BEZZI (1893) e COBELLI (1902 e 1909) per il Trentino, visto che la stessa *F. major* si trova anche in Austria.

Tutte le specie di *Forcipata* (quelle neartiche comprese) hanno come piante ospiti *Cyperaceae* o *Graminaceae*. Quella di cui attualmente si conoscono meglio le esigenze ecologiche è *F. major*, la quale è decisamente igrofila e risulta infeudata sia a Ciperacee che a Graminacee. Igrofila e legata a Ciperacee e Graminacee è anche *F. citrinella*. Tenzionalmente xerofila è invece *F. obtusa*, la quale vive su Graminacee di zone boschive. Analoghe esigenze ecologiche manifesta *F. forcipata*. A Graminacee appare infeudata anche *F. flava*.

Dal punto di vista morfologico, *F. major* è molto simile a *F. citrinella*, mentre *F. obtusa* si avvicina a *F. forcipata*. Per le medesime coppie di specie notevoli convergenze si registrano pure in campo ecologico. Per quanto concerne la loro distribuzione geografica, le

4 specie sono ancora affini 2 a 2, ma in combinazioni diverse. Di fatto *F. citrinella* e *F. forcipata* risultano transalpine e boreali, mentre *F. major* e *F. obtusa* risultano cispine e alpine. Va indicata come specie cispina anche *F. flava*.

Parecchie sono le specie europee di *Dikraneurini* la cui corologia appare notevolmente influenzata dalla catena delle Alpi (VIDANO, 1964). Interessante è la presenza sulle Alpi stesse di specie endemiche, alpine, appartenenti ai generi *Erythria* ed *Erythridea* (VIDANO, 1959). Ma degna di rilievo è soprattutto la distribuzione a sud delle Alpi di *Notus italicus* W. Wagner. Questa specie era conosciuta finora soltanto per la descrizione data da W. WAGNER (1954), su esemplari catturati nel Veneto e nel Trentino, e per una indicazione molto significativa fatta da SERVADEI (1958). Lo scrivente l'ha ritrovata (infeudata a *Carex* di zone lacustri: *Carex pendula*, principalmente) in altre regioni dell'Italia settentrionale: Piemonte, Liguria, Lombardia e Friuli e Venezia Giulia (VIDANO, 1964). Egli in Italia non ha invece ritrovato il *Notus flavipennis* Zett., specie transalpina segnalata per la Liguria da FERRARI (1882) e per il Trentino da BEZZI (1893) e COBELLI (1902 e 1909) al posto di *N. italicus*. Vale dunque per il genere *Notus* quanto è stato detto per il genere *Forcipata*, essendo entrambi rappresentati in Italia soltanto da specie cispine, tutte scoperte recentemente, ed al di là della catena delle Alpi soltanto da specie transalpine, tutte note da tempo e finora erroneamente citate per l'Italia.

RIASSUNTO

Nella regione paleartica la tribù dei *Dikraneurini* è rappresentata dai generi *Notus*, *Forcipata*, *Ligurobia*, *Erythria*, *Erythridea* e *Dikraneura*. Di solito i termini di *Forcipata* e *Dikraneura* risultano rispettivamente sostituiti da quelli di *Dicranoneura* e *Dicraneura*. L'Autore considera però validi i termini di *Forcipata* DeLong e Caldwell [sinonimo: *Dicranoneura* (Douglas) Young] e di *Dikraneura* Hardy [sinonimi: *Dicranoneura* Douglas, *Dicraneura* Puton].

Il genere *Forcipata* ha diffusione olartica. Esso appare rappresentato da 9 specie (tutte autoctone) nella regione neartica e da 5 specie (pure tutte autoctone) nella regione paleartica. Le 5 specie paleartiche sono state qui descritte e comparate. Di esse soltanto due, *F. citrinella* Zetterstedt e *F. forcipata* Flor, finora entrambe ritenute presenti anche in Italia, erano già conosciute come entità specifiche; una, *F. major* W. Wagner, comparve una sola volta nella letteratura entomologica e come sottospecie di *F. citrinella*; due, *F. flava* Vidano e *F. obtusa* Vidano, sono specie nuove. L'A. non ha ritrovato *F. citrinella* e *F. forcipata* in Italia e dimostra che esse non furono trovate in Italia nem-

meno da FERRARI (1882). Egli ha scoperto che in Italia sono invece presenti *F. flava*, *F. major* e *F. obtusa*.

F. citrinella e *F. major* sono fra loro molto simili, sia morfologicamente che ecologicamente. Entrambe sono igrofile e vivono su *Cyperaceae* e *Graminaceae*. Notevole è l'affinità anche fra *F. forcipata* e *F. obtusa*. Esse vivono su Graminacee crescenti in cedui e boschi.

L'A. sottolinea la rimarchevole influenza che le Alpi hanno sulla distribuzione dei *Dikraneurini* in generale e delle *Forcipata* in particolare. Oltre che fonte di specie endemiche, alpine, la catena delle Alpi costituisce una netta barriera meridionale per *F. citrinella* e *F. forcipata*, che sono specie transalpine, e una netta barriera settentrionale per *F. flava*, *F. major* e *F. obtusa* che sono specie cisalpine. L'A. segnala infine che anche il *Notus flavipennis* Zett., finora creduto rappresentato in Italia, è una tipica specie transalpina in contrapposizione con il *N. italicus* W. Wagner, che è invece una tipica specie cisalpina.

SUMMARY

ON THE TRANSALPINE AND CISALPINE *Forcipata*, WITH DESCRIPTIONS OF NEW SPECIES.

The tribe *Dikraneurini* is represented in the Palaearctic Region by the genera *Notus*, *Forcipata*, *Liguropia*, *Erythria*, *Erythridea* and *Dikraneura*. The genera *Forcipata* and *Dikraneura* are usually referred to as *Dicranoneura* and *Dicraneura* respectively. The author, however, considers the names *Forcipata* DeLong and Caldwell [synonym: *Dicranoneura* (Douglas) Young] and *Dikraneura* Hardy [synonyms: *Dicranoneura* Douglas, *Dicraneura* Puton] to be valid.

The genus *Forcipata* is Holarctic in distribution. It is represented by 9 species in the Nearctic Region and 5 species in the Palaearctic Region, all of which are autochthonous. The 5 palaearctic species are here described and compared. Only two of them, *F. citrinella* Zetterstedt and *F. forcipata* Flor (both considered until now to be present in Italy), have been previously known as distinct species. *F. major* W. Wagner has appeared only once in the literature, as a subspecies of *F. citrinella*, whilst *F. flava* Vidano and *F. obtusa* Vidano are new species. The author has found neither *F. citrinella* nor *F. forcipata* in Italy and indicates that such previous records, including FERRARI (1882) were incorrect. He has discovered that the genus is represented in Italy by *F. flava*, *F. major* and *F. obtusa*.

F. citrinella and *F. major* are very similar, both morphologically and ecologically. They are both hygrophilous species which live on *Cyperaceae* and *Graminaceae*. The affinity between *F. forcipata* and *F. obtusa* is also remarkable. Both species live on Graminaceae in woodlands.

The author emphasizes the considerable influence that the Alps have on the distribution of *Dikraneurini* in general and *Forcipata* in particular. Besides being a source of endemic alpine species, they represent a southern barrier for *F. citrinella* and *F. forcipata*, which are transalpine species, and a northern barrier for *F. flava*, *F. major* and *F. obtusa*, which are cisalpine species. Finally, the author points out that *Notus flavipennis* Zett., previously considered to be present in Italy, is also a typical transalpine species in contrast to *N. italicus* W. Wagner, which is a typical cisalpine species.

BIBLIOGRAFIA

- BEIRNE B. P., 1956 - Leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae) of Canada and Alaska. *Canad. Ent. LXXXVIII*, Suppl. 2, 3-180, 1277 figg.
- BEZZI M., 1893 - Revisione dei Rincoti Trentini. *Bull. Soc. Ent. Ital.*, Firenze, XXV, 81-116.
- COBELLI R., 1902 - Le Cicadine del Trentino. *Pubbl. Mus. Civ. Rovereto XXXIX*, 1-30.
- COBELLI R., 1909 - Appendice alle Cicadine del Trentino. *Pubbl. Mus. Civ. Rovereto XLVI*, 1-19.
- CONCI C., 1957 - Il metodo e la terminologia dei « tipi » usati nella sistematica zoologica. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, Genova, XXXVI, 160-173.
- DELONG D. M. and CALDWELL J. S., 1936 - A new genus — *Forcipata* — and nine new species of Typhlocybinae leafhoppers closely allied to *Dikraneura* (Cicadellidae : Homoptera). *Ent. Soc. Amer. Ann. XXIX*, 70-77, 2 tavv.
- DELONG D. M. and CALDWELL J. S., 1942 - The genotype of *Forcipata* (Homoptera - Cicadellidae). *Ent. Soc. Amer. Ann. XXXV*, 49.
- DLABOLA J., 1954 - Křiži-Homoptera. *Fauna ČSR I*, Praha, 7-339, 35 figg., 59 tavv.
- DLABOLA J., 1958 - A reclassification of palaearctic Typhlocybinae (Homopt., Auchenorrh.). *Čas. Česk. Spol. Ent. LV*, 44-57.
- DOUGLAS J. W., 1875 - Notes on British Homoptera, with descriptions of additional species. *Ent. Mon. Mag. XII*, 26-29.
- EVANS J. W., 1947 - A natural classification of leaf-hoppers (Jassoidea, Homoptera). Part. 3. Jassidae. *Trans. R. Ent. Soc. London XCVIII*, 105-271, 36 figg.
- FERRARI P. M., 1882 - Cicadaria agri ligustici hucusque lecta. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova XVIII*, 75-165.
- FLOR G., 1861 - Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschreiben. *Arch. Nat. Kurlands 4* : 1-567.
- HARDY J., 1850 - Descriptions of some new British Homopterous Insects. *Tyneside Nat. Club Trans. I*, 416-431.
- LE QUESNE W. J., 1964 - Homoptera Auchenorrhyncha. In: KLOET G.S. and HINCHS W.D., A Check List of British Insects XI, part 1, sec. ed., *R. Ent. Soc. London*, 53-65.
- OSSIANNILSSON F., 1938 - Revision von Zetterstedts lappländischen Homopteren. *Opusc. Ent. III*, 65-79.
- OSSIANNILSSON F., 1946 - Halvvingar. Hemiptera. Stritar. Homoptera Auchenorrhyncha. *Svensk Insektfauna 7* (36), 3-150, 329 figg.
- PUTON A., 1886 - Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides de la faune paléarctique), 3^e Éd., Caen, 3-100.
- RIBAUT H., 1936 - Homoptères Auchenorrhynques. I. (Typhlocybidae). *Faune France 31*, Paris, 1-231, 629 figg.
- RIBAUT H., 1952 - Homoptères Auchenorrhynques, II. (Jassidae). *Faune France 57*, Paris, 5-474, 1212 figg.
- SERVADEI A., 1958 - Considerazioni sugli Emitteri italiani (Heteroptera et Homoptera Auchenorrhyncha). *Atti Accad. Naz. Ital. Ent.*, Anno VI, 20-27.
- VAN DUZEE E. P., 1917 - Catalogue of the Hemiptera of America North of Mexico excepting the Aphididae, Coccidae and Aleurodidae. *Calif. Agr. Exp. Sta., Ent. Tech. Bull. II*, 1-902.
- VIDANO C., 1959 - Revisione delle *Erythria* ed *Erythridea* alpine con descrizione di specie nuove (Homoptera Typhlocibidae). *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna XXIII*, 293-343, 25 figg.

- VIDANO C., 1964 - A contribution to the chorological and oecological knowledge of the european Dikraneurini (Homoptera Auchenorrhyncha). *Zool. Beitr.*, N.F., X, Berlin. (In stampa).
- WAGNER W., 1948 - Neue deutsche Homopteren und Bemerkungen über schon bekannte Arten. *Verh. Ver. naturw. Heimatf. Hamburg* XXIX, 72-89, 52 figg.
- WAGNER W., 1961 - Homoptera Auchenorrhyncha. In: FRANZ H., Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt II, Universitätsverlag Wagner Innsbruck, 77-158.
- YOUNG D. A., JR., 1952 - A reclassification of Western Hemisphere Typlocybinae (Homoptera Cicadellidae). *Kans. Univ. Sci. Bul.* XXXV, 3-217, 38 tavv.
- ZETTERSTEDT J. W., 1828 - Fauna Insectorum Lapponica, Hammone, I-XX, 1-563.