

R. MONACO

Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari

DESCRIZIONE DEL MASCHIO E DI UNA FEMMINA
TERATOLOGICA DI *MACRONEURA VESICULARIS* (RETZIUS)
(HYM. CHALCIDOIDEA)

RIASSUNTO. - È descritto il maschio della *Macroneura vesicularis* (Retzius) (Hym.-Chalcidoidea), non ancora ben conosciuto, riportando specialmente i caratteri più importanti ai fini tassonomici.

È inoltre descritta una femmina che rappresenta un caso di teratologia riferibile ad una sorta di ginandromorfismo a mosaico.

Da steli di Meliloto (*Melilotus indica* (L.) All.) con vistose galle⁽¹⁾, raccolti a Bari nel settembre 1973 e tenuti in laboratorio, nel marzo '74 sfarfallarono alcune femmine di *Macroneura vesicularis* (Retzius).

Alcuni maschi, sfarfallati insieme alle femmine li ritenni di altra specie in quanto, sebbene RUSCHKA già nel 1921 riportasse la specie come bisessuata, Autori più recenti (GAHAN, 1933; NIKOLSKAJA, 1952) consideravano sconosciuto il maschio di questa specie. GRAHAM (1969), ammette l'esistenza del maschio, ma con argomentazioni discutibili.

Avendo avuto in seguito occasione di osservare l'accoppiamento di detti maschi con le femmine di *M. vesicularis*, ho avuto la certezza di avere ambedue i sessi del Calcidoideo. Ringrazio il Dr. Z. BOUČEK del Commonwealth Institute of Entomology che ha confermato la determinazione della specie e mi ha consigliato di descrivere il maschio.

MASCHIO

La sua lunghezza media (ali escluse) è di 1,5-2 mm; il colore generale del corpo è bruno scuro, normalmente con riflessi bronzeo verdastri, metallici. Talora in alcuni esemplari il capo ed i tergiti toracici possono presentare un

⁽¹⁾ Tali galle sono prodotte da un *Tetrastichus* sp. attualmente in corso di studio, al quale è legata una ricca ed interessante fauna parassitaria, ivi compresa la *M. vesicularis*.

colore verde metallico più accentuato. Il propodeo ed il primo urite apparente sono decisamente di colore verde metallico, sempre più netto rispetto alle restanti parti del corpo.

Il *capo* (fig. 1) è più largo del torace, rotondeggiante, poco più largo che lungo. Gli occhi sono lunghi poco più del doppio della larghezza. Il margine inferiore dei toruli si trova sulla linea oculare inferiore; essi sono distanti tra loro quanto dal margine oculare. Il labbro superiore è poco sclerificato e porta dorsalmente 6 setole disposte come in fig. 1, mentre ventralmente, sulla volta palatina, reca due sensilli ravvicinati tra loro. Il clipeo è pure riportato nella figura citata.

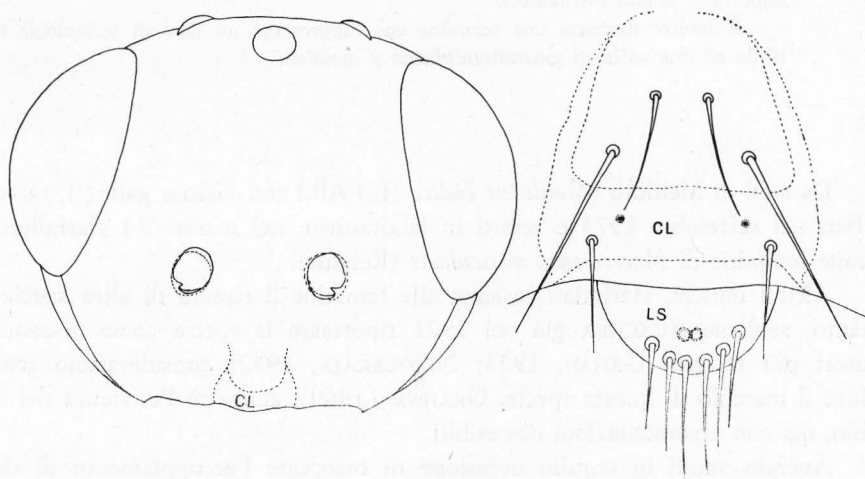


Fig. 1 - *Macroneura vesicularis*, maschio: capo visto di fronte (a sinistra) e particolare dell'area clipeale, con il labbro superiore. CL, clipeo; LS, labbro superiore.

Le *antenne* (fig. 2, A) sono dello stesso colore del resto del corpo. Il funicolo, per la presenza delle numerose setole è di aspetto meno brillante. La radicola è subcilindrica, lunga circa quanto larga, ed è meno pigmentata dello scapo. Questo è depresso, allungato, ed in lunghezza raggiunge il vertice del capo. Il pedicello è di forma subconica, complessivamente lungo $1/3$ dello scapo e della radicola presi insieme. Sulla faccia interna presenta delle setole più lunghe delle restanti. Gli anelli del funicolo sono in numero di 2, dei quali il prossimale è molto corto ed in parte infossato nell'estremità del pedicello; quello distale è di forma discoidale, molto più grande del precedente e porta 2-3 setoline. Il funicolo è di 7 articoli, subeguali tra loro, più lunghi

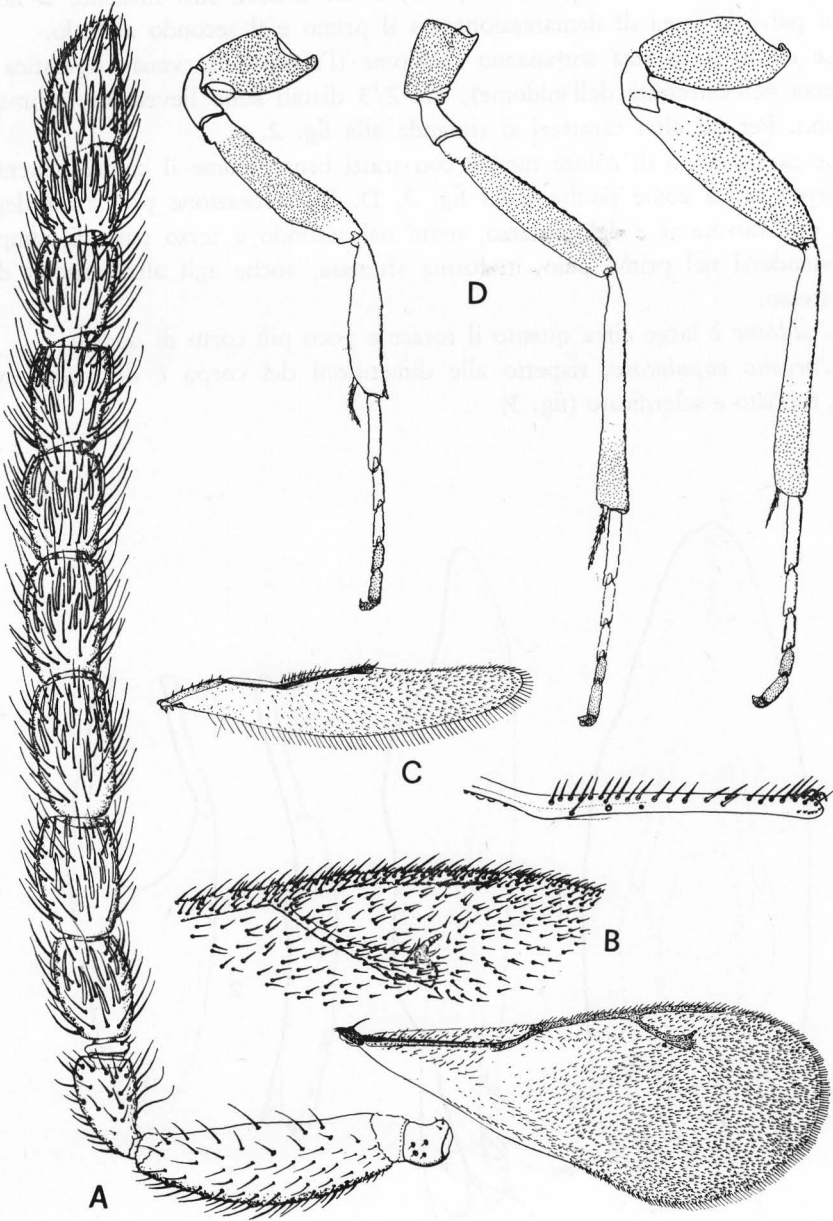


Fig. 2 - *Macroneura vesicularis*, maschio: A, antenna; B, ala mesotoracica e suo particolare; C, ala metatoracica e suo particolare; D, zampa protoracica, mesotoracica e metatoracica (da sinistra a destra), schematiche.

che larghi; la clava è allungata, compatta, di tre articoli fusi insieme; si nota solo in parte la linea di demarcazione tra il primo e il secondo articolo.

Le *ali* in lunghezza sorpassano l'addome (l'apice della vena stigmatica è all'altezza dell'estremità dell'addome); nei 2/3 distali sono lievemente sfumate di bruno. Per gli altri caratteri si rimanda alla fig. 2.

Le *zampe* sono di colore melleo con tratti bruni (come il colore generale del corpo) estesi come risulta dalla fig. 2, D. La colorazione più scura degli ultimi due tarsomeri e del pretarso, netta nel secondo e terzo paio di zampe, può estendersi nel primo paio, in forma sfumata, anche agli altri articoli del tarso stesso.

L'*addome* è largo circa quanto il torace e poco più corto di questo.

L'*organo copulatore*, rispetto alle dimensioni del corpo è di medio sviluppo, robusto e sclerificato (fig. 3).

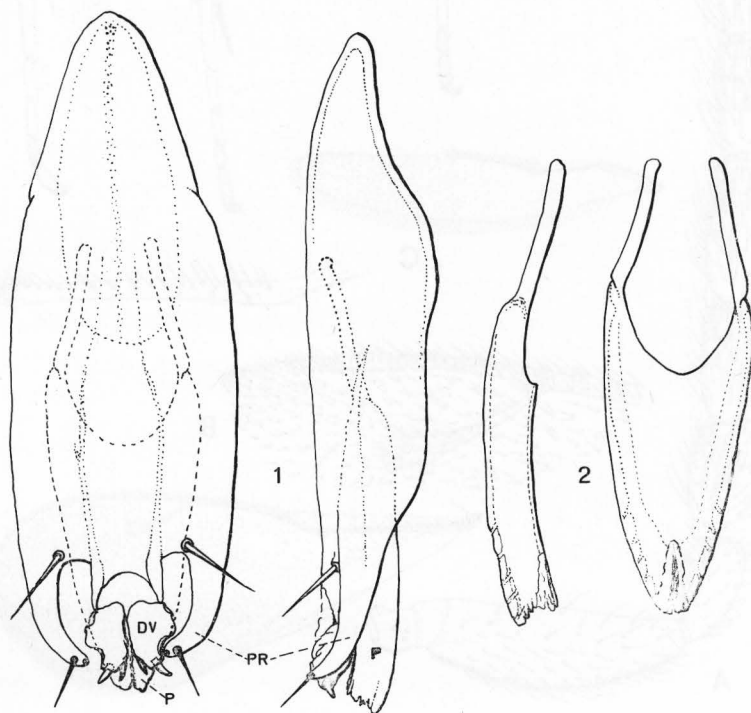


Fig. 3 - *Macroneura vesicularis*, maschio: 1, organo copulatore visto dal ventre e di lato; 2, pene visto di lato e dal ventre. DV, digito volsellare; P, pene; PR, parameri.

In particolare è da segnalare che i diti volsellari presentano due robusti denti posteriormente. Tali diti sono articolati all'estremità delle carene volsellari che terminano rastremate. Su ciascun margine laterale del pene sono presenti 4-5 sensilli.

Materiale esaminato: una ventina di esemplari sfarfallati nel marzo del '74 da materiale raccolto a Bari. Non è da escludere che i maschi della *M. vesicularis* compaiano in numero maggiore in determinati periodi dell'anno⁽²⁾.

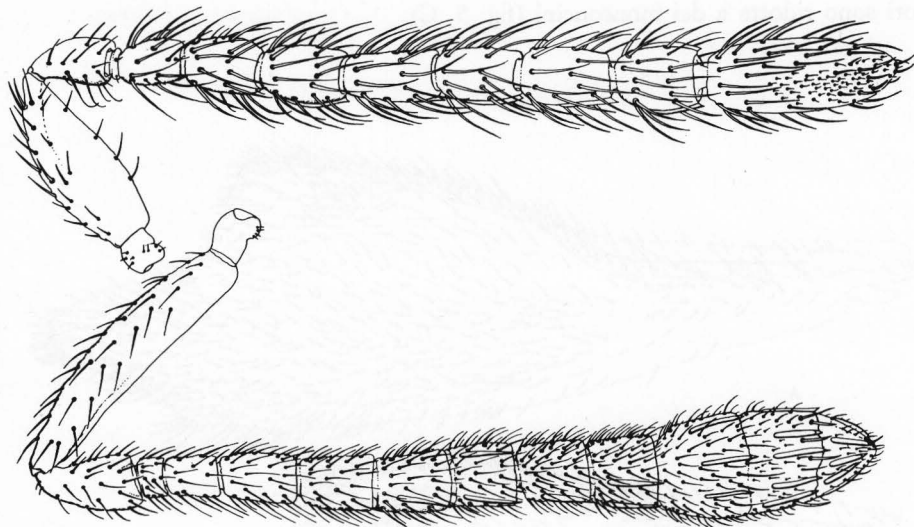


Fig. 4 - *Macroneura vesicularis*: antenne della femmina ginandromorfa. In alto quella di tipo maschile.

FEMMINA TERATOLOGICA

È un esemplare che nell'aspetto generale non si discosta molto da quelli normali. Sostanzialmente le sue malformazioni sono riconducibili ad un ginandromorfismo a mosaico, e sono riscontrabili nelle seguenti parti.

Antenne. - L'antenna sinistra è chiaramente simile a quella del maschio (cfr. figg. 4 e 2) riguardo alla forma, alle proporzioni reciproche degli articoli del funicolo, alla clava, alle setole del pedicello. Se ne discosta per la minore

(2) Ho ottenuto femmine di questa specie in anni diversi e da diversi ospiti, ma fino al 1974 non avevo mai riscontrato il maschio.

densità delle setole e per un maggiore spessore e una maggiore lunghezza di queste. Considerevole appare anche la riduzione del numero dei sensilli sul flagello; anzi alcuni antennomeri ne sono del tutto privi.

L'antenna destra si presenta come quella di una femmina normale, a parte lievi differenze nella forma della clava e nel numero dei sensilli.

Ali. - L'esemplare considerato presenta le ali anteriori tipicamente da maschio (cfr. fig. 5 e fig. 2); la loro parte distale è tronca secondo una linea irregolare; quella destra (A) è parecchio più grande della sinistra (B). Le ali posteriori sono ridotte a dei monconcini (fig. 5, C).

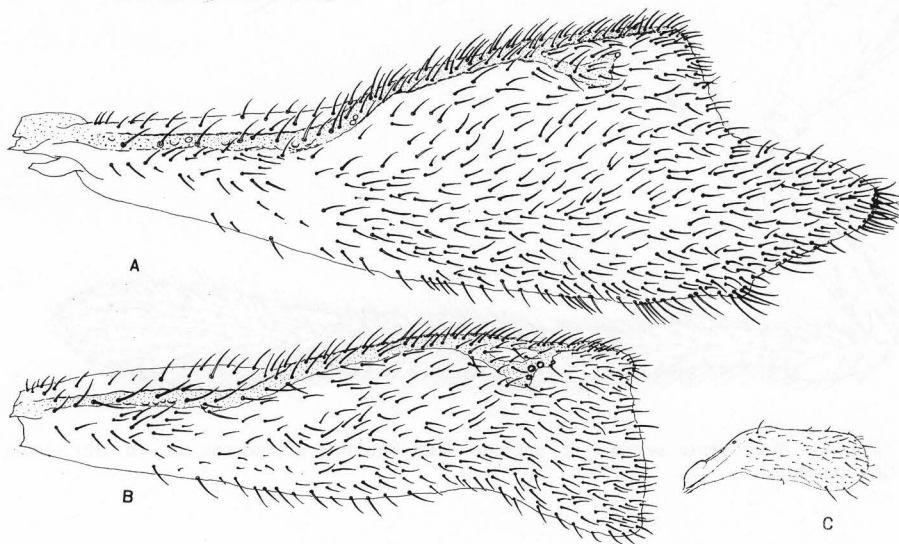


Fig. 5 - *Macroneura vesicularis*: femmina teratologica. A e B, ali mesotoraciche destra e sinistra; C, ala metatoracica.

Zampe. - Nelle femmine normali all'apice della tibia e sul primo tarsomero sono presenti delle robuste spinette, come pure il primo tarsomero è ingrossato; questi caratteri mancano nella femmina teratologica (caratteri per i quali è simile al maschio).

Su circa 350 femmine, sfarfallate nel marzo 1974, quella descritta è stata l'unica a presentare malformazioni.

SUMMARY

DESCRIPTION OF THE MALE AND A TERATOLOGIC FEMALE OF
Macroneura vesicularis (RETZIUS) (*Hym.-Chalcidoidea*)

The author describes (with drawings) the male (antennae, legs, wings, copulatory organ) and a teratologic female which has left antenna and wings like the male, therefore she may be regarded as gynandromorphic.

BIBLIOGRAFIA

- BALAZUC J., 1958 - La tératologie des hymenopteroïdes, *Ann. Soc. Ent. France*, 127: 167-203.
- CALTAGIRONE L. E., 1970 - Gynandromorphism in the polyembryonic encyrtid *Pentalitomastix plethoricus* Calt. (*Hymen. Encyrtidae*), *Boll. Lab. Ent. Agr.*, Portici, 28: 98-112.
- GAHAN A. B., 1933 - The Serphoid and chalcidoid parasites of the Hessian Fly, *Miscell. Publ. U. S. Dep.*, 174: 1-147.
- GRAHAM M. W. R. DE V., 1969 - Some Eupelmidae (*Hymenoptera: Chalcidoidea*) new to Britain, with notes on new synonymy in this family, *Proc. R. ent. Soc. London*, 38: 89-94.
- NINOLSKAJA M. N., 1952 - The Chalcid fauna of the USSR, Moscow-Leningrad, 44: 575 pp.
- RUSCHKA F., 1921 - Chalcididenstudien I- *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien, 70: 301-305.