

PROF. ATHOS GOIDANICH

R. Istituto di Entomologia di Bologna

Materiali per lo studio degli Imenotteri Braconidi. II.

Lo studio di una forma aberrante di Braconide (*Menozzia* n. gen.) che deve essere considerata come appartenente alla sottofamiglia *Aphidiinae* (o *Flexiliventes* di vari Autori) mi ha offerto l'occasione di esaminare un po' più da vicino la fabbrica dell'addome di un rappresentante tipico della sottofamiglia stessa e di constatare così come nelle opere speciografiche generali anche più recenti sia conservato un equivoco sull'interpretazione degli uriti di questi Imenotteri. Ne ho approfittato quindi per chiarire e illustrare la questione. Faccio seguire la descrizione del nuovo genere *Menozzia*.

1. Sugli uriti degli adulti della sottofamiglia *Aphidiinae*.

Il carattere morfologico più notevole di cui si servono i trattatisti e gli specialisti per distinguere questa sottofamiglia (che modernamente molti considerano come famiglia indipendente fra gli Icneumonoidei, cosa che non cambia l'aspetto della questione in esame e sulla quale per ora non insistiamo) dagli altri Braconidi, è la presenza di un'ampia membrana intersegmentale tra (si afferma) il 3° e il 4° urite (o anche, per quelli che considerano il propodeo a parte, tra il 2° e il 3° segmento del gastro), mentre nei Braconidi veri questi uriti sarebbero fusi o almeno non mobili reciprocamente. Così, senza citare i più vecchi, ricorderò: HANDLIRSCH ⁽¹⁾, che a pag. 722 dice: «Hinterleib zwischen S. 3 (2) und 4 (3) mit weicher Membran» e a pag. 742: «Segmente 2 (1), 3 (2) und 4 (3) durch weiche Bindehaut verbunden»; FAHRINGER ⁽²⁾,

⁽¹⁾ Handlirsch A. - In *Handbuch der Entomologie* di SCHRÖDER, Vol. III, *Geschichte, Literatur, Technik, Paläontologie, Phylogenie, Systematik*. - Jena 1925, VIII + 1202 pagg., 1040 figg.

⁽²⁾ Fahringer J. - *Opuscula Braconologica. Palaearktische Region*, Vol. I, Wien 1925-1928, 606 pagg., 12 figg., 1 tav.

che indica pure (pag. 15): « zwischen dem 2. (3.) und 3. (4.) Segment eine weisse Bindehaut vorhanden »; SCHMIEDEKNECHT ⁽¹⁾, che attribuisce (pag. 17) ai soli Braconidi veri una « Artikulation zwischen dem 2. und 3. Segmente fest, nicht beweglich », mentre gli *Aphidiidae* avrebbero tutti i segmenti uniti da membrane elastiche. VIERECK ⁽²⁾, che mette gli *Aphidius* addirittura fra gli *Ichneumonidi* veri, è anche più esplicito: in contrapposto ai *Braconidae* (*Vipionidae* e *Alysiidae* a parte) e *Agriotypidae* che hanno (pag. 179) un « Abdomen with only one or two dorsal segments, or, where with more than two, then with second and third segments fused, so that second division of abdomen has two pairs of spiracles », egli mette gli *Ichneumonidae* (e affini), dotati di « Abdomen always with more than two dorsal segments and with only one pair of spiracles to the second division, second and third dorsal segments not fused ». SEURAT ⁽³⁾ stesso, che pure ha accuratamente studiato lo sviluppo dell'*Aphidius fabarum*, afferma (pag. 75) (a proposito dell'impupamento della larva parassita nell'interno della spoglia dell'Afide vittima, nella quale la pupa e poi l'adulto neosfarfallato stanno ripiegati su se stessi): « ... le corps étant replié au niveau de la séparation entre les deuxième et troisième segments abdominaux de l'adulte (sixième et septième segments du corps), ce qui explique la facilité très grande qu'à l'adulte de replier l'abdomen sous le thorax ».

Le condizioni di fatto sono differenti; e cioè negli *Aphidiinae* i tergiti del terzo e del quarto urite (2° e 3° segmento del gastro) sono fusi tra di loro come in altri Braconidi, e tale fusione è provata, oltre che da altri caratteri sui quali parleremo più avanti, anche dalla presenza, nell'ampio tergite così formatosi, di due paia di spiracoli tracheali. Necessita quindi modificare in tale senso la definizione della sottofamiglia stessa.

Per il presente studio mi sono servito di una specie di cui possedevo abbondante materiale e che mi è stata gentilmente classificata dallo specialista del gruppo Dr. MODESTO QUILIS PÉREZ, di Valencia (al quale rinnovo i miei ringraziamenti), come *Lysiphlebus janinii*

⁽¹⁾ Schmiedeknecht O. - *Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas mit Einschluss von England, Südschweiz, Südtirol und Ungarn* etc. II. Auflage. - Jena 1930, X + 1062 pagg., 127 figg.

⁽²⁾ Viereck H. L. e altri. - *The Hymenoptera, or Wasp-like Insects, of Connecticut*, in Britton, *Guide to the Insects of Connecticut*, Part III. - Connect. Geol. and Nat. Hist. Surv., Bulletin n.° 22, 1916, 824 pagg., 10 tav., 15 figg.

⁽³⁾ Seurat L. G. - *Contribution à l'étude des Hyménoptères entomophages*. - Annales Sciences Natur., Zoologie, 65° ann., VIII sér., tome X, n.° 1-3, 1899, pagg. 1-159, 15 figg., tav. I-V.

Quilis⁽¹⁾. Questa forma era nota finora esclusivamente della provincia di Valencia, in Spagna, ed era stata descritta come attivissimo parassita dell'*Aphis neoreticulatus* Theob., vivente sul Carciofo, dal QUILIS stesso, il quale ne dà anche dei cenni biologici. Ho allevato gli esemplari costituenti il mio materiale da *Doralis (Aphis) saliceti* Kalt.⁽²⁾, vivente a Bologna su *Salix alba* L. e comune in tutta Europa (e anche in America) su varie specie del genere *Salix*. Nella prima parte della mia nota mi limito alla descrizione un po' dettagliata dell'addome dell'*Aphidius (Lysiphlebus) janinii* Quilis quale rappresentante tipico della sottofamiglia *Aphidiinae*.

Descrizione del gastro della femmina dell'*Aphidius (Lysiphlebus) janinii* Quilis
(Figg. I e II, 1, 2).

Il *secondo urite* (1° segmento del gastro) (Fig. I, 2) è del tipo normale per gli Imenotteri Ictoneumonoidei: il tergite, variamente sculturato, è ristretto anteriormente in un *peziolo*, articolato al propodeo, e si allarga all'indietro in corrispondenza degli stigmi a formare la metà posteriore o *postpeziolo* ch'è la porzione più ampia del tergite stesso e che porta alcune setole; la regione sternale presenta uno sclerite subtrapezoidale bene chitinizzato (fornito sugli angoli anteriori di alcune formazioni chetiche rivolte in avanti che sono probabilmente sensilli tangorecettori o « propriorecettori » *sensu* WEBER, cioè che funzionano da segnalatori dei movimenti del gastro), il quale è considerato da SEURAT (Op. cit.) come lo sternite del primo urite, ed una zona posteriore della membrana intersegmentale un po' chitinizzata ad accennare due placche sternali contigue medialmente, che però sono prive di setole e che debbono riferirsi al secondo urosternite (Fig. I, S2). Il *terzo* e il *quarto urite* (Fig. I, 3 + 4) hanno i loro tergiti fusi in un'unica lucida e ampia piastra subtrapezoidale, più larga caudalmente, scendente notevolmente sui lati del gastro (come avviene anche negli uriti seguenti), la quale lascia vedere molto chiaramente la sua duplice composizione per le due paia di stigmi laterali di cui è fornita e per le due serie di setole che guarniscono subposteriormente tutti gli urotergiti e di cui una è qui naturalmente submediana; oltre a ciò

⁽¹⁾ **Quilis Pérez M.** - *Los parásitos de los pulgones. Dos nuevas especies de Aphidius.* - Bolet. Patolog. Veget. Entomol. Agric., vol. IV, 1929 (1930), pagg. 49-64, 7 gruppi di figg. - Cfr. pag. 61.

Lo stesso. - *Especies nuevas de Aphidiidae españolas* (Hym. Brac.). - Eos, vol. VII, fasc. 1, 1931, pagg. 25-84, 100 figg. - Cfr. pag. 37.

⁽²⁾ Gentilmente classificatomi dal Dr HILLE RIS LAMBERS, di Wageningen, che qui pubblicamente ringrazio.

una traccia di fusione, più evidente sui fianchi per la minor chitinizzazione e per una smarginatura dell'orlo laterale dovrebbe rendere meno facile l'equivoco in materia. Gli sterniti del 3° e del 4° urite (Fig. I, S3, S4) hanno invece conservato la loro autonomia e, come i due che li seguono, si dividono in due metà simmetriche subrettangolari, medialmente contigue o quasi; sono, similmente ai seguenti, forniti di poche setole. La *membrana intersegmentale* tra 4° e 5° urite, e così pure quelle separanti gli uriti successivi, è molto ampia e permette notevoli distensioni del gastro. Il *quinto urite* (Fig. I, 5), di forma

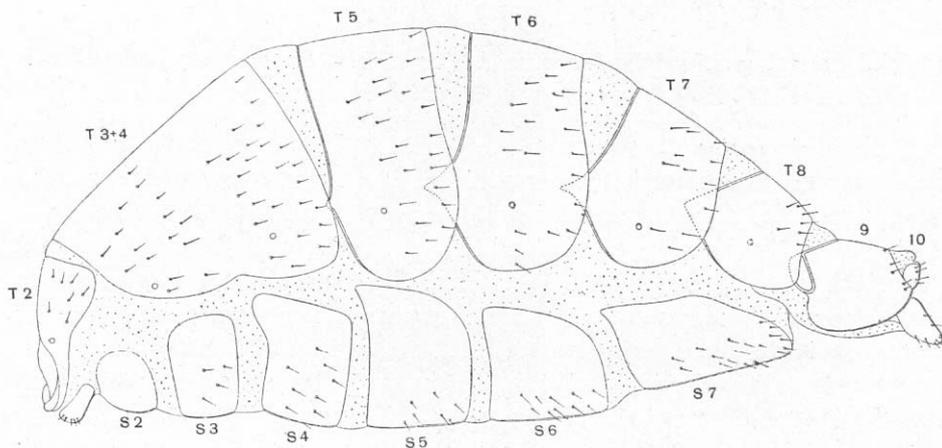


FIG. I.

Aphidius (Lysiphlebus) janinii Quilis. - Femmina. — S2-S7, sterniti 2°-7°; T2-T8, tergiti 2°-8°; 9, 10, uriti corrispondenti. (Le zone membranose sono punteggiate).

normale, ha di caratteristico uno stretto rinforzo endoscheletrico percorrente tutto il margine anteriore del tergite; inoltre detto margine si avvanza, ai lati, all'altezza circa degli stigmi, in una breve apofisi o sporgenza, attacco di muscoli; lo sternite, diviso, è normale. Il *sesto urite* (Fig. I, 6) è simile al precedente: la sua coppia di apofisi tergal anteriori è però più vistosamente sviluppata. Il *settimo urite* (Fig. I, 7), l'ultimo che porti stigmi funzionanti ⁽¹⁾, assomiglia nel tergite agli uriti precedenti (pur diminuendo di grandezza); il suo sternite (Fig. I, S7) invece forma un'ampia *lamina sottogenitale*: è subtrapezoidale, più

(1) **Seurat** (Op. cit., pag. 20) troverebbe 7 paia di stigmi nel gastro anche per gli *Aphidiinae*, e 6 solo nei *Microgasterinae*. **Grandi G.** (Nota su un *Betilide* del gen. *Cephalonomia* Westw. e contributo alla conoscenza della famiglia. - Bollett. Labor. Entomologia di Bologna, vol. II, 1929, pagg. 301-314, 9 gruppi di figg. - Cfr. pag. 309) e **Van Emden F.** (*Zur Kenntnis der Morphologie und Ökologie des Brot-*

ristretto aboralmente, ed ha i margini anteriore e posteriore smarginati; è dotato di un maggior numero di setole dei precedenti. L'*ottavo urite* (Fig. I, T8) presenta quale sclerite autonomo solamente il tergite; questo, più piccolo di tutti gli altri, ha la stessa costituzione dei precedenti, compresi il rinforzo e le apofisi del margine anteriore; serve di collegamento tra tutto il gastro e il piccolo complesso dei due ultimi uriti: la membrana intersegmentale vi arriva infatti da questi, pur essendo poi coperta da quella del 7° urite; la coppia di stigmi non è funzionante, ma rappresentata solamente da due tracce circolari laterali nella solita posizione.

L'*ottavo sternite* e gli *uriti nono* e *decimo* formano un distinto, omogeneo e compatto complesso (Fig. II, 3), i cui più vistosi componenti sono naturalmente le gonapofisi. Queste, benchè si tratti nel nostro caso di un insetto di organizzazione evidentemente elevata, mostrano una apparente semplicità di costituzione, però rivelano, nella loro fabbrica, tutte le parti fondamentali dell'apparato genitale degli Imenotteri quali abbiamo imparato a conoscere dai vari Autori classici (ZANDER, SNODGRASS, GRANDI, ecc.) e particolarmente dalle monografie di quest'ultimo (ad esempio in quelle sul gruppo *Otitesella-Sycobiella* ⁽¹⁾, sulla *Neosycophila* ⁽²⁾, sulla *Blastophaga* ⁽³⁾, sulle *Philotrypesis* ⁽⁴⁾ e sulla *Cephalonomia* ⁽⁵⁾), nelle quali sono rivelati i complicati e vari comportamenti di tali scleriti. Nello stesso tempo, oltre alla nomenclatura classica di questo A. che qui uso, si può riferirsi anche a quella recente di SNODGRASS ⁽⁶⁾ per gli uriti di tutti gli Insetti Pteri-

käfer-Parasiten *Cephalonomia* quadridentata *Duchaussoy*. - Ztschr. f. Morphologie u. Ökologie der Tiere, vol. 23, fasc. 3/4, 1931, pagg. 425-574, 53 gruppi di figg. - Cfr. pag. 459) ne indicano solo 7 paia anche per l'addome (propodeo compreso) di *Cephalonomia*.

⁽¹⁾ **Grandi G.** - *Ricostruzione e morfologia comparata dei gen.* *Otitesella Westw.*, *Sycobiella Westw. ed affini*. - Bollett. Labor. Zoologia di Portici, vol. XVI, 1922, pagg. 3-58, 21 gruppi di figg.

⁽²⁾ **Lo stesso.** - *Neosycophila omeomorpha Grnd. e sua importanza biologica*. - Ibid., vol. XVII, 1923, pagg. 108-130, 9 gruppi di figg.

⁽³⁾ **Lo stesso.** - *Studio morfologico e biologico della Blastophaga psenes (L)*. 2ª edizione - Bollett. Labor. Entomologia di Bologna, vol. II, 1929, pagg. 1-147, 47 gruppi di figg., 1 tav.

⁽⁴⁾ **Lo stesso.** - *Monografia del gen. Philotrypesis Först.* - Ibid., vol. III, 1930, pagg. 1-181, 76 gruppi di figg.

⁽⁵⁾ **Lo stesso.** - *Sugli uriti degli adulti del gen. Cephalonomia Westw. e di altri Imenotteri e sulla loro interpretazione morfologica*. - Ibid., vol. V, 1932, pagg. 13-21, 6 gruppi di figg.

⁽⁶⁾ **Snodgrass R. E.** - *Morphology of the Insect abdomen. Part II. The genital ducts and the ovipositor*. - Smithsonian Miscell. Collect., vol. 89, Nr. 8, 1933, pagg. 1-148, 48 gruppi di figg.

goti e particolarmente degli Imenotteri, adottandone (come faccio) le sigle generali.

La *terebra* propriamente detta è breve e, riparata dalle sue larghe e brevi valve, sorpassa di non molto l'apice dell'addome, nel quale acquista una situazione nettamente distale. Nel gioco dell'ovideposizione tutto il complesso genitale lavora compatto, spostando nelle varie direzioni la estremità distale, o punta della terebra. Vediamo ora i componenti di questo complesso.

Gli *stiletti della terebra* o *I. valvulae* (Fig. II, 3, 1VL; 6) sono, al solito, una coppia elastica di formazioni chitinee bacilliformi. Ciascuno di essi si continua, ininterrottamente e senza pezzi accessori, nello *sclerite trasverso-laminare* o *I. valvifer* (« fulcral plate »; « triangular plate of sting », ecc.) appartenente all'8° urosternite. È questo nel nostro caso (Fig. II, 3, 1VLF; 6) una lamina subtriangolare, ricurva, con l'angolo più acuto continuantesi nello stiletto, e con gli altri due angoli (basali) arrotondati e articolantisi l'uno (quello posto caudalmente) con la base della guaina, l'altro (posto rostralmente) con il 9° urotergite; in quest'ultimo angolo esiste una piccola apofisi condiliforme di articolazione. Una formazione caratteristica è un'ampia lamina membranosa che collega ventralmente i due stiletti: strettissima in corrispondenza degli apici degli stiletti stessi, si allarga anteriormente e viene a finire, insieme alla membrana intersegmentale, ad attaccarsi al *I. valvifer*; nella regione mediale, circa a metà del suo percorso, presenta una ripiegatura o sorta di tasca, arrivante fino agli stiletti e quindi fino alla guaina, la quale probabilmente sarà l'apertura di copulazione. Gli stiletti sono provvisti, all'estremità distale, di 2-3 intaccature serriformi.

La *guaina della terebra* o *II. valvulae* (Fig. II, 3, 4, 5, 2VL) è un'appendice impari di origine bilaterale; forma una doccia rovesciata, ricurva in basso, con i suoi margini ventrali rinforzati da un ispessimento chitineo e posti a contatto degli stiletti (senza mai abbracciare questi), acuminata aboralmente e qui, presso l'apice, leggermente intaccata dorsalmente. Prossimalmente la guaina si allarga in una porzione che ricorda il *bulbo* del pungiglione dell'*Apis mellifica*; questo bulbo (Fig. II, 4, BLB) è limitato anteriormente da una *furcula* (Fig. II, 4, 5, FR), formazione a Y il cui ramo impari si spinge orizzontalmente in avanti, terminando libero e arrotondato, e i cui bracci laterali vanno ad attaccarsi al margine rinforzato ventrale della guaina. Nel bulbo viene a finire, in corrispondenza di una listarella chitinosa laterale delle pareti della guaina, un tubulo proveniente da un serbatoio contenuto nell'8° urite e che probabilmente è un serbatoio di veleno ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Per l'*Aphidius fabarum* ne descrive uno simile SEURAT (Op. cit., pag. 47 e fig. 9, 1).

Il *II. valvifer* (Fig. II, 3, 4, 5, 2VLF), corrispondente al 9° uroster-nite, è qui rappresentato da una unica piastra che risulta costituita dalla

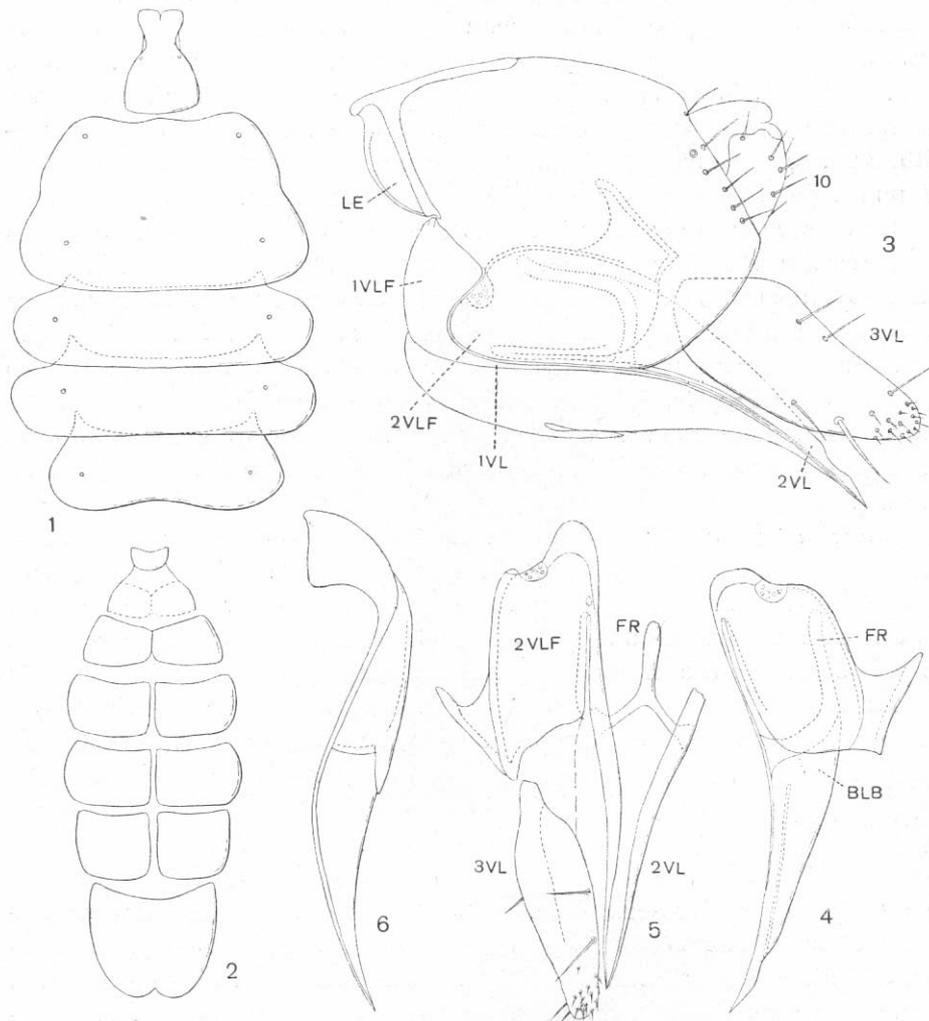


FIG. II.

Aphidius (Lysiphlebus) janinii Quilis. - Femmina. - 1. Tergiti 2°-7° sviluppati sul piano. - 2. Sterniti corrispondenti. - 3. 9° e 10° urite e gonapofisi. - 4. Guaina della terebra con gli scleriti prossimali, vista di fianco. - 5. La stessa, con una valva, vista dal ventre. - 6. Stiletto della terebra con lo sclerite prossimale (I. valvifer), visto di fianco: *BLB*, bulbo della guaina della terebra; *FR*, furcula della stessa; *LE*, lamina esterna; *1VL*, stiletto della terebra o I. valvula; *2VL*, guaina della terebra o II. valvula; *3VL*, valva della terebra o III. valvula; *1VLF*, I. valvifer; *2VLF*, II. valvifer; *10*, decimo urite.

fusione della *lamina falcata* con la *lamina interna* (« oblong plate »); si ha uno sclerite longitudinale subrettangolare, rinforzato nei margini, il

quale nell'angolo inferiore anteriore dà attacco alla guaina della terebra, nell'angolo superiore anteriore presenta una superficie di articolazione (fornita di speciali produzioni circolari) per il I. valvifer, e infine nella metà posteriore superiore si espande in una lamina rinforzata che costituisce la base e l'attacco per le *valve della terebra*. Queste (Fig. II, 3, 5, 3VL) sono, nella specie esaminata, poco allungate, leggermente attenuantisi verso l'apice arrotondato e fornito di numerosi sensilli, mentre il rimanente della valva porta qualche setola. Nel riposo la punta della terebra sorpassa di un poco le valve.

Le *lamine esterne* (Fig. II, 3, LE) sono intimamente connesse col 9° urotergite essendo fuse col suo margine anteriore inferiore, fino a mettersi in contatto col cercine chitinoso che rinforza detto margine e con la sua apofisi simile a quella dei tergiti precedenti. Tali lamine forniscono, inferiormente, l'articolazione anteriore al I. valvifer. Il resto del *nono urotergite*, relativamente ampio e normale, ricopre tutte le parti basali delle gonapofisi; il suo margine posteriore è guarnito dalla solita corona di setole. Mancano gli pseudocerci e qualsiasi traccia di essi.

Il *decimo urite* (Fig. II, 3, 10), molto piccolo, sporge all'indietro come un corpo arrotondato in gran parte membranoso, all'apice del quale sbocca l'intestino. Sotto all'apertura anale una notevole zona è bene chitinizzata e porta alcune setole. La mancanza di appendici cerciformi (pseudocerci) non consente di discutere per questo caso la natura e l'esistenza di un « proctiger »; la presenza di una zona chitinizzata sul 10° segmento è una caratteristica molto diffusa e variata fra gli Imenotteri.

Osservazioni.

Il confronto che si può fare tanto con altri Braconidi (come il *Doryctes gallicus* descritto da SEURAT [Op. cit.] o l'*Atanycolus rugosiventris* illustrato da SNODGRASS [Op. cit.]) quanto con Imenotteri di altre superfamiglie (come i Calcidoidei studiati da GRANDI [Cfr. per compendio la pubblicazione citata alla nota 5 a pag. 213]) vediamo che questo *Aphidius* mostra una notevole semplicità (da non intendersi come primitività) rispetto alle altre forme. Il 9° urotergite è relativamente poco differenziato; le lamine esterne vi si continuano ininterrottamente nella regione anteriore inferiore; le lamine interne, fuse con quelle falcate, costituiscono una piastra semplice, longitudinale, che in avanti offre base ai bracci della guaina della terebra e posteriormente dà articolazione alle valve della terebra stessa: il II. valvifer, con le sue II. e III. valvulae, quindi vi si ravvisa facilmente; c'è inoltre da ricordare il bulbo e la furcula prossimali della

guaina, simili a quelli della *Apis mellifica*. Infine il I. valvifer, con le sue I. valvulae (o stiletti), articolato bensì (a mo' degli altri Imenotteri) col 9° anzichè col suo 8° tergite da un lato, e con il II. valvifer dall'altro, completa il quadro.

Molto interessanti e caratteristiche per questi rappresentanti della famiglia sono la relativa piccolezza e la localizzazione di tutta la gabbia genitale all'apice dell'addome (1). Se si confronta con le vistose formazioni di altri Imenotteri, che occupano talvolta gran parte del gastro, quando addirittura non ne escono in tasche speciali (*Leucopis*, *Inostemma*) o nel torace (*Oryssus*), o che conservano una gabbia prossimale anche con un addome allungato (*Philotrypesis*), ci si trova di fronte ad una riduzione di grandezza veramente notevole. È infine da ricordarsi come la particolarità degli *Aphidiini* di poter ripiegare, grazie alle ampie membrane intersegmentali, l'addome sotto al torace per parassitizzare le vittime, si trova anche in altri Braconidi a terebra lunga come, per esempio, ho dimostrato per l'Euphorino *Dinocampus coccinellae* Schrank (2).

2. Menozzia formicaria

novum genus et nova species Aphidiinarum.

Descrizione della femmina (Fig. III).

CAPO. — È di colore ferrugineo scuro, con la superficie brillante e la pelosità bionda. La larghezza (occhi compresi) sta alla lunghezza mediale come 3:2; la altezza (dagli ocelli pari all'apice delle mandibole) sta alla lunghezza come 8:7, e alla larghezza come 8:10,5. Il vertice è poco convesso, la sutura coronale accentuata; i toruli delle antenne, grandi, sono accolti in una limitata depressione della fronte; questa, sotto alle antenne, è pianeggiante: ne risulta che, di profilo, l'insetto ha una « faccia » diritta. Alla base del clipeo i punti

(1) In casi speciali intervengono formazioni accessorie varie, come per esempio in *Trioxys*. - **Eidmann H.** (*Die Eiablage von Trioxys Hal.* (Hym., Braconidae) *nebst Bemerkungen über die wirtschaftliche Bedeutung dieses Blattlausparasiten.* - Ztschr. f. angewandte Entomol., vol. X, fasc. 2, 1924, pagg. 353-363, 4 figg.) ha dimostrato che in questi *Aphidiini* il settimo urosternite possiede distalmente due processi bacilliformi e appuntiti, ricurvi in alto, che nell'ovideposizione agiscono in senso opposto alla terebra sì da permettere a questa di penetrare in vittime che abbiano solo quelle date dimensioni.

(2) **Goidanich A.** - *Materiali per lo studio degli Imenotteri Braconidi. I.* - Bollett. Laborat. Entomologia Bologna, vol. VI, 1933, pagg. 33-50, 7 gruppi di figg. - Cfr. pag. 48.

di attacco dei rami laterali anteriori del tentorio sono indicati da due piccole ma profonde fossette nere (i rami laterali dorsali del tentorio, che si dipartono dai primi verso la fronte, non formano depres-

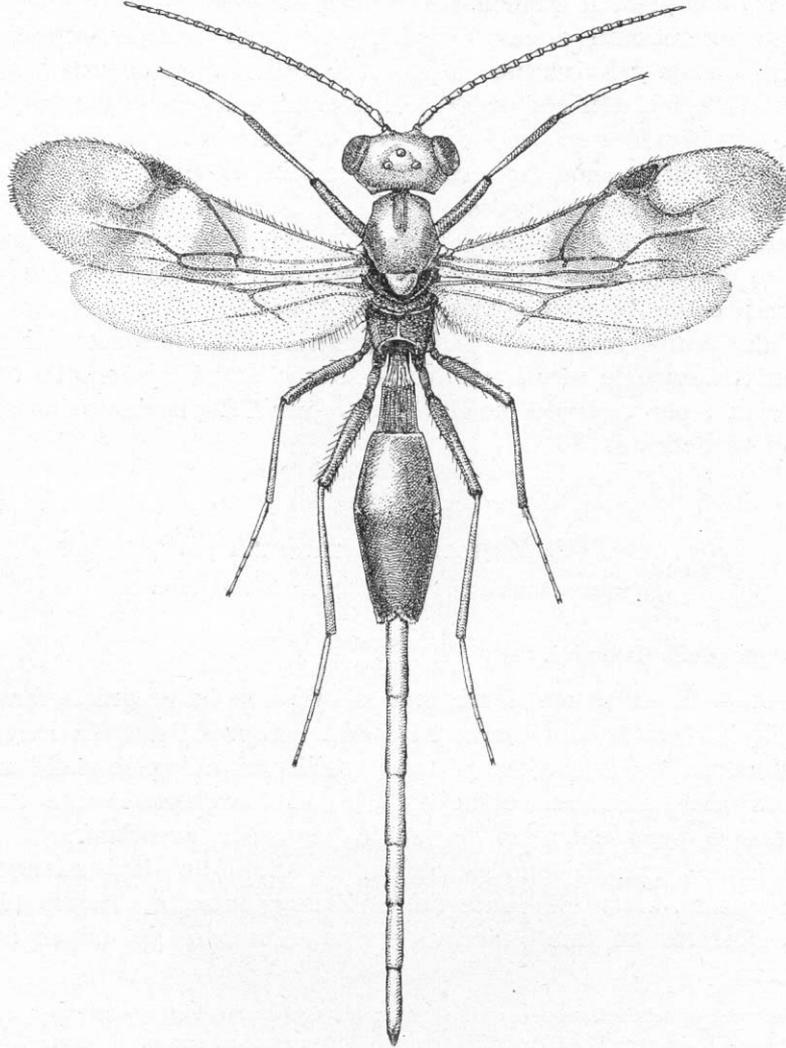


FIG. III.

Menozzia fornicaria n. g. n. sp. - Femmina. — (Le antenne, ricurve e declivi, appaiono più brevi del naturale).

sioni sulla cuticola). L'occipite, molto ridotto, è limitato dalla sutura occipitale provvista di una forte carena che termina in avanti lungo le guancie. Gli occhi sono grandi, molto sporgenti, quasi emisferici;

gli ocelli si dispongono a triangolo isoscele poco abbassato. — Antenne (Fig. IV, 1) ocraceo-ferruginee, composte di 24 articoli, lunghe come $\frac{2}{3}$ del corpo (esclusa la parte tubolare del gastro) e arrivanti quindi poco oltre al margine posteriore del postpeziolo. Lo scapo, poco voluminoso,

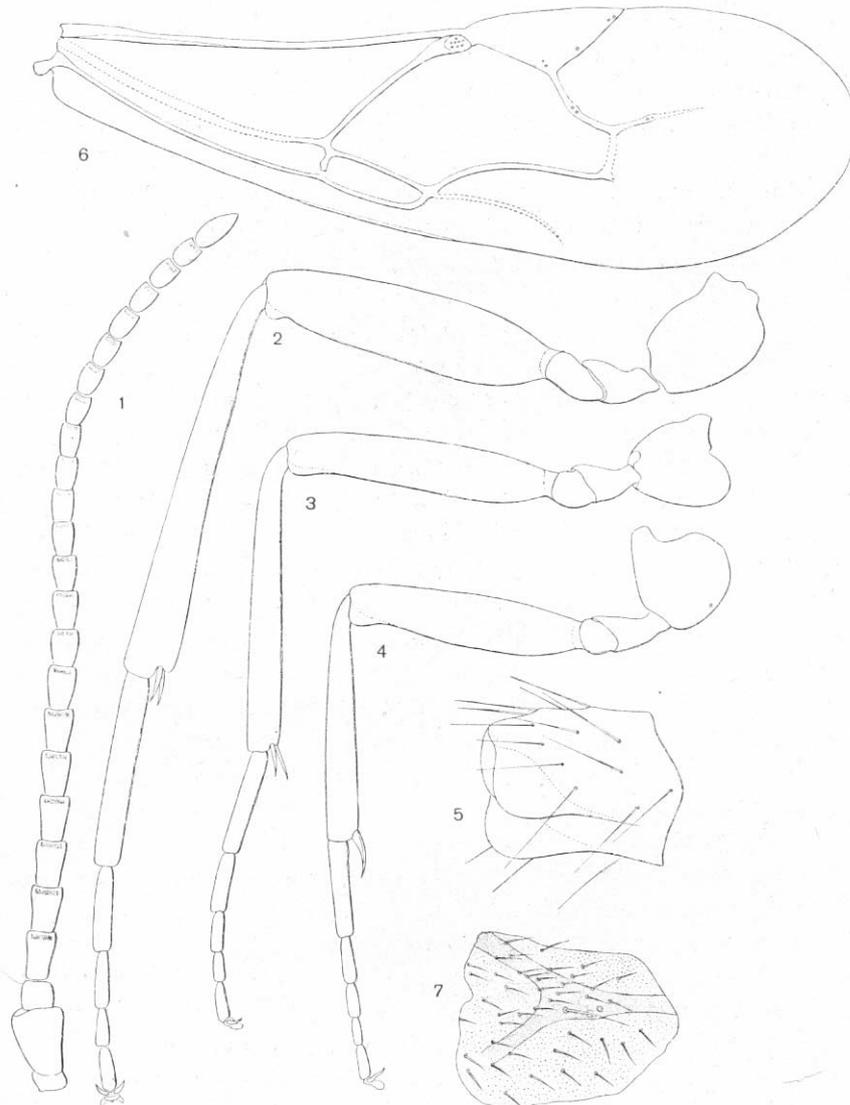


FIG. IV.

Menozia formicaria n. g. n. sp. - Femmina. — 1. Antenna. - 2. Zampa posteriore. - 3. Z. media. - 4. Z. anteriore. - 5. Porzione distale del femore della zampa anteriore. - 6. Ala anteriore (schematica; è omesso nel disegno il metacarpo). - 7. Dettaglio dell'ala posteriore: Le figure 1, 2, 3, 4 e 6 sono eseguite al medesimo ingrandimento sulle parti di un unico insetto.

è lungo meno del pedicello e del terzo articolo riuniti; il pedicello, subsodiametrico, è lungo più della metà del terzo articolo; questo, come gli articoli del funicolo che seguono (Fig. V, 1) è più lungo che largo, subpiriforme, cioè allargato distalmente (le antenne acquistano così un aspetto moniliforme); inoltre i margini di articolazione dei singoli articoli (prossimalmente e distalmente) sono rinforzati ciascuno da un cercine chitinoso che si vede per trasparenza e dà all'antenna una caratteristica anellatura nera. Procedendo verso l'apice gli articoli acquistano una forma più normale, subcilindrica (articoli 13°-14°: Fig. V, 2); quelli distali sono più raccorciati, subovali (Fig. V, 3) e l'ultimo è subovale allungato, lungo più di due volte la propria larghezza. Gli articoli prossimali, oltre ai soliti peli sensoriali, hanno pochi sensilli chemiorecettori allungati (« fossette olfattive »), più numerosi negli articoli intermedi e ancor di più in quelli distali, i quali possiedono inoltre abbondanti peluzzi brevi. — Mandibole ferrugineo-scure; palpi mascellari e labiali ocracei.

TORACE. — Di color ferrugineo più o meno scuro; maggiormente inscurite sono sul mesonoto le zone di attacco di muscoli (Fig. III). — Pronoto molto stretto nella regione mediale e qui declive all'indietro a sella; allargato normalmente sui fianchi, disotto al mesoscuto, e fornito sul margine posteriore di tali allargamenti di una serie di fossette; propleure provviste nella loro regione anteriore (basale) di un processo spiniforme diritto in avanti, oltre ai soliti processi jugulari. — Scuto del mesonoto sporgente in avanti subrettangolarmente a strapiombo sul pronoto, e molto convesso; è meno convesso posteriormente e, innanzi allo scutello, si deprime in una fossetta lunga nel senso longitudinale e stretta nel senso trasversale; esso è brillante e fornito di radi punti larghi e poco profondi, che anteriormente (sulla declività e sui così detti solchi parassidali) confluiscono in una rugosità irregolare. Ascelle relativamente ampie. Scutello molto convesso, brillante, ferrugineo, nero solo nella regione posteriore e qui solcato molto profondamente da fitte scanalature longitudinali. Mesopleure normali, ampie, dotate di una serie posteriore di fossette. — Metanoto relativamente lungo, ornato di rugosità e di carene del tipo di quelle del propodeo.

ALI. — Ala anteriore macchiata di bruno e di chiaro, con la nervatura rappresentata nelle Figg. IV, 6 ⁽¹⁾ e VI e nei dettagli nella Fig. V, 4 e 5. Le nervature sono scure, salvo le regioni depigmentate riconoscibili nella fotografia. Sulle nervature, oltre che nella caratteristica zona del parastigma, sono presenti alcuni sensilli placoidei, la cui

⁽¹⁾ Nella figura schematica è stato omissso il metacarpo (depigmentato), che è lungo circa $\frac{2}{3}$ dello stigma.

distribuzione è indicata nelle figure citate. È da notare la notevole (ma non estrema) riduzione della nervatura stessa. — Ala posteriore (Figg. IV, 7; V, 6) con le nervature in parte appena accennate e depigmentate; sono presenti 3 *hamuli*; nel punto di incontro del nervo trasverso-discoidale col subcostale, oltre a 2 sensilli placoidi disuguali v'è una grossa setola (Fig. IV, 7).

ZAMPE ocraceo-ferruginee, con le anche più scure. — Zampa anteriore (Fig. IV, 4) con anca grossa più di quella media, con trocantere normale, con il femore (come nelle altre zampe) provvisto della solita strozzatura prossimale che delimita una breve porzione simulante un

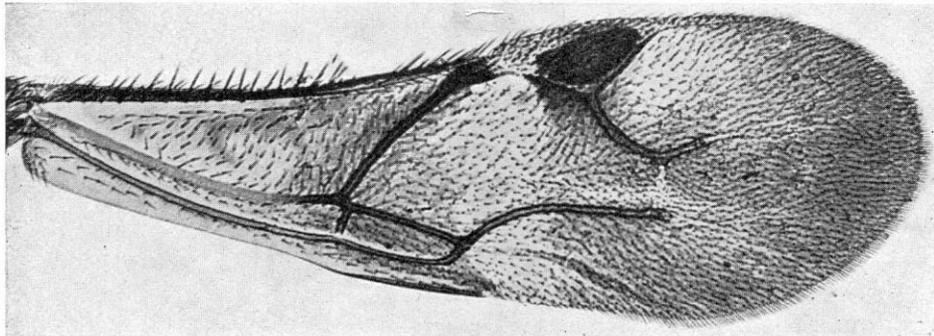


FIG. V.

Menozia formicaria n. g. n. sp. - Femmina. — Ala anteriore.

secondo trocantere; all'estremità distale il femore porta due espansioni laminari arrotondate (Fig. IV, 5) proteggenti l'articolazione con la tibia; esso femore è in complesso gracile; la tibia, diritta, è lunga circa quanto il femore e porta distalmente il normale sperone a « stregghia »; a tale scopo è, come al solito, costruito anche il primo articolo del tarso, che è lungo quanto i $\frac{2}{3}$ dei seguenti riuniti; tutto il tarso è lungo quasi quanto la tibia. — Zampe medie (Fig. IV, 3) con anca e trocantere normali, con femore fornito di espansioni laminari distali più ridotte; la tibia, coi soliti 2 speroni apicali, è lunga quanto il femore, ed il tarso è più breve della tibia (il primo articolo è $\frac{2}{3}$ dei seguenti riuniti). — Zampa posteriore (Fig. IV, 2) proporzionata alle precedenti, con anca e trocantere normali, femore robusto, tibia (coi soliti 2 speroni) alquanto più lunga di esso, tarso lungo quanto la tibia (il primo articolo è lungo $\frac{5}{6}$ dei seguenti riuniti).

PROPODEO molto convesso, bruscamente declive e profondamente scavato nel mezzo all'indietro; è scolpito nel modo seguente: dal margine anteriore parte una forte e diritta carena mediale che, poco prima

della metà della lunghezza del propodeo, si biforca ad angolo molto ottuso, originando due carene trasverse oblique che vanno a raggiungere due altre carene longitudinali sublaterali, appena accennate ante-

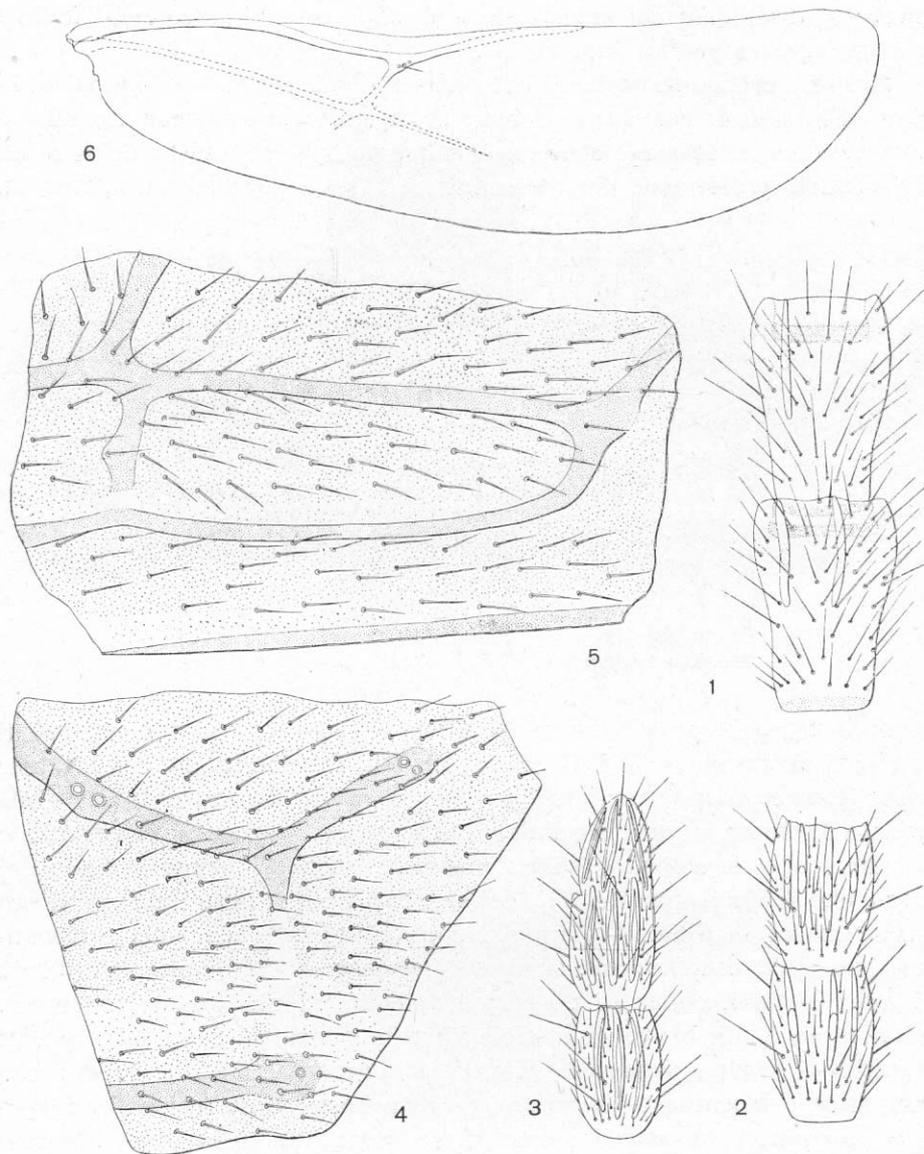


FIG. VI.

Menozzia formicaria n. g. n. sp. - Femmina. — 1. Articoli 1° e 2° dell'antenna. - 2. Articoli 13° e 14° della stessa. - 3. Ultimi due articoli della medesima. - 4. Dettaglio dell'ala anteriore. - 5. Altro dettaglio della stessa. - 6. Ala posteriore (schematica).

riormente ma forti all'indietro, le quali scendono a due punte posteriori del propodeo. La zona compresa fra queste carene, posteriormente, è profondamente incavata in forma subtrapezoidale e percorsa trasversalmente da carene arcuate. Anteriormente alla declività vi sono deboli carene trasverse; i fianchi del pronoto sono invece irregolarmente rugosi. Stigmi piccoli, rotondi, allogati in una depressione.

GASTRO (Figg. III; VII; VIII). — È di costruzione peculiare, tale da caratterizzare il genere; dopo una prima parte normale di forma, ch'è costituita dai 3 primi segmenti, ne vediamo una seconda del tutto differente, tubolare o a cannocchiale, formata apparentemente di 6 pezzi cilindrici equilunghi, che si riportano agli uriti 5°-9° (oltre al 10° piccolissimo). Ad un esame accurato tale gastro risulta così composto:

Il *secondo urite* (primo segmento del gastro) (Fig. VII, 1, 2) ha il noto della forma ordinaria; uno stretto peduncolo, articolato alla parte inferiore del propodeo, si rialza rapidamente all'indietro allargandosi in corrispondenza degli stigmi (situati a metà della lunghezza del segmento) nel postpeziolo subtrapezoidale allungato, convesso; peziolo e postpeziolo sono percorsi da rughe longitudinali irregolari⁽¹⁾; questo secondo tergite, di color ferrugineo, è lungo quanto la metà della successiva piastra formata dai 3° + 4° urite; in corrispondenza del peziolo troviamo ventralmente uno sclerite che, come abbiamo detto per *Aphidius*, è riportato da SEURAT allo sternite del primo urite; al postpeziolo corrisponde ventralmente un'amplissima membrana, in mezzo alla quale è nettamente differenziato uno stretto sclerite laminare trasverso, fornito di setole, riferibile allo sternite del secondo urite. Il *terzo* ed il *quarto urite* (Fig. VII, 1, 3 e 4) hanno i loro tergiti (come gli *Aphidius*) fusi in un unico ampio pezzo, largamente ovale, di colore castagno-ferrugineo, brillante, provvisto di radi e lunghi peli biondi, il quale lascia chiaramente vedere, anche per una minor consistenza del tegumento e per la colorazione meno intensa sui lati, la zona di fusione dei due tergiti originari; le due paia di stigmi documentano tale duplice costituzione; gli sterniti corrispondenti sono invece indipendenti e ciascuno è diviso in due metà simmetriche: il quarto urosternite è lungo quasi il doppio del terzo. Il complesso degli uriti 2° + 3° + 4° è lungo quanto capo + torace + propodeo.

Il *quinto urite* (Fig. VII, 2, 5), come quelli seguenti, non lascia vedere stigmi⁽²⁾; è tubolare e non mostra differenziazioni in tergite e

⁽¹⁾ Quasi identica scultura si osserva in un Euphorino del genere *Perilitus* (*P. morimi* Ferr.). Per altri caratteri in comune vedi più avanti.

⁽²⁾ Lo studio morfologico dell'addome di *Menozia* che qui presento è stato condotto sopra un unico esemplare (dei 3 attualmente esistenti) preparato a secco,

sternite; però ventralmente non appare saldato; anteriormente, ai lati, si prolunga in avanti in due brevi apofisi bacilliformi, lunghe meno di $\frac{1}{5}$ dell'urite, che servono verosimilmente di attacco a muscoli; ventralmente, dalla regione caudale del segmento, si originano pure due apofisi bacilliformi sublaminari parallele dirette in avanti nel lume del somite e che sono lunghe quasi quanto il somite stesso; il margine posteriore del segmento, come quello di tutti i seguenti, è ornato da una frangia regolare di finissimi e brevi peli. Tale urite è accolto

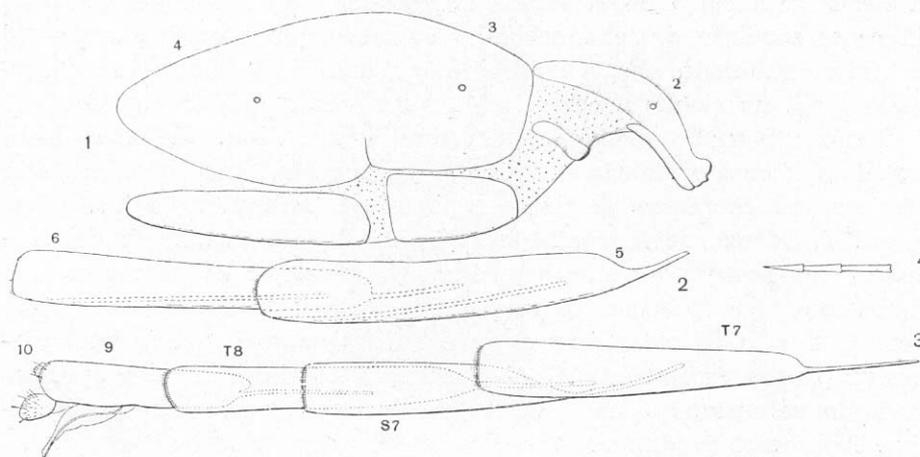


FIG. VII.

Menozia formicaria n. g. n. sp. - Femmina. — 1. Uriti 2°-4°. - 2. Uriti 5°-6°. - 3. Uriti 7°-10°. - 4. Apice dello stiletto: S, sterniti; T, tergiti; 2-10, uriti corrispondenti. (Le figure 1-3 sono ugualmente ingrandite).

nella porzione antecedente del gastro, dalla quale esce normalmente (almeno negli esemplari morti naturalmente di inedia o uccisi con l'etere acetico e preparati a secco) per più della propria metà. Il *sesto urite* (Fig. VII, 2, 6), conformato similmente al precedente, è quasi della stessa lunghezza e si mantiene (dopo la morte) parzialmente invaginato in quello; ha uguali apofisi anteriori e posteriori dirette in avanti. Il *settimo urite* (Fig. VII, 3, T7 e S7) si dimostra suddiviso in due scleriti nettamente differenziati: tanto tergite quanto sternine sono tubolari (la loro vera forma è a doccia o grondaia, con le concavità reciprocamente opposte) e si susseguono l'uno all'altro; ma mentre il tergite

messo a mia disposizione, e che ho dovuto trattare con potassa per farne preparati. L'esame di materiale fresco e abbondante ci permetterà di confermare tali reperti (probabilmente incompleti) e di esaminare la organizzazione anatomica, certamente interessantissima, di questi paradossali *Aphidiini*.

possiede le apofisi bacilliformi anteriori (lunghe più di un terzo del somite), lo sternite si prolunga in avanti con le due apofisi bacilliformi sublaminari caratteristiche per la regione posteriore dei due uriti precedenti, e che qui sono lunghe quanto la metà dello sternite stesso. In corrispondenza alle due metà, tergalè e sternale, descritte per questo settimo urite, il gastro della *Menozzia* gode di una grande mobilità, e si può piegare anche a 90°. L'ottavo urite (Fig. VII, 3, T8) è presente come sclerite autonomo soltanto con il suo tergite (come negli altri Imenotteri), ed è lungo quanto il settimo urotergite; le sue apofisi bacilliformi anteriori sono lunghe quasi quanto la sua metà, e mancano naturalmente quelle posteriori pertinenti (negli uriti 5° e 6°) alla regione sternale. Tutti i segmenti dal 5° all'8° ora descritti, nonché il 9°, vanno diminuendo gradatamente di diametro, in modo da poter essere verosimilmente ritirati a cannocchiale l'uno nell'altro, come è il caso per gli altri Insetti solenogastri (uso tale termine proposto da GRANDI per i maschi degli Agaonidi). Complessivamente la parte tubolare del gastro è lunga quanto tutto il resto del corpo, e il doppio degli uriti 2°-4° riuniti.

Il nono urite (Figg. VII, 3, 9; VIII) conserva la forma di quelli precedenti ma ne è più breve; il suo unico paio di apofisi bacilliformi anteriori è lungo quanto $\frac{2}{3}$ dell'urite; il complesso delle gonapofisi è confinato alla metà distale del segmento. Tali gonapofisi presentano una fabbrica simile a quella studiata nell'*Aphidius* e mostrano (1) la seguente composizione: La terebra è brevissima e ricurva in basso; gli *stilette* o *I. valvulae* (Fig. VIII, 1VL) e la *guaina della terebra* o *II. valvulae* (Fig. VIII, 2VL) hanno il comportamento descritto per *Aphidius*. Il *I. valvifer* (« triangular plate ») (Fig. VIII, 1VLF) ha la solita posizione e viene a trovarsi così in *Menozzia* del tutto lontano del corrispondente suo tergite, cioè dall'ottavo; si articola anteriormente con un condilo agli avanzi di una formazione corrispondente alle *lamine esterne*, e posteriormente ad uno sclerite appartenente al nono urosternite. Tale *II. valvifer* (Fig. VIII, 2VLF) è qui formato come in *Aphidius*, ma (nel mio esemplare) ha limiti poco decisi e merita ulteriori indagini. Le *valve della terebra* (Fig. VIII, 3VL) si attaccano con un condilo dorsale e con una membrana ventrale a detto *II. valvifer*; hanno un rinforzo longitudinale dorsale e sono fornite di sensilli di varia natura, tra i quali alcuni peli lunghetti; hanno forma subtrapezoidale irregolare. Il nono urite, come quelli tubolari precedenti, porta inoltre numerosi sensilli placoidei distribuiti irregolarmente

(1) Almeno per quanto si può vedere nell'unico esemplare macerato in potassa, come ho detto prima.

sulla sua superficie; il margine posteriore è ornato (nel mio esemplare) di una corona di sensilli disuguali, placoidei, digitiformi e chetici.

Il *decimo urite* (Figg. VII, 3, 10; VIII, 10) è costruito come in *Aphidius* (Cfr. Fig. II, 3, 10) e porta all'apice lo sbocco dell'intestino;

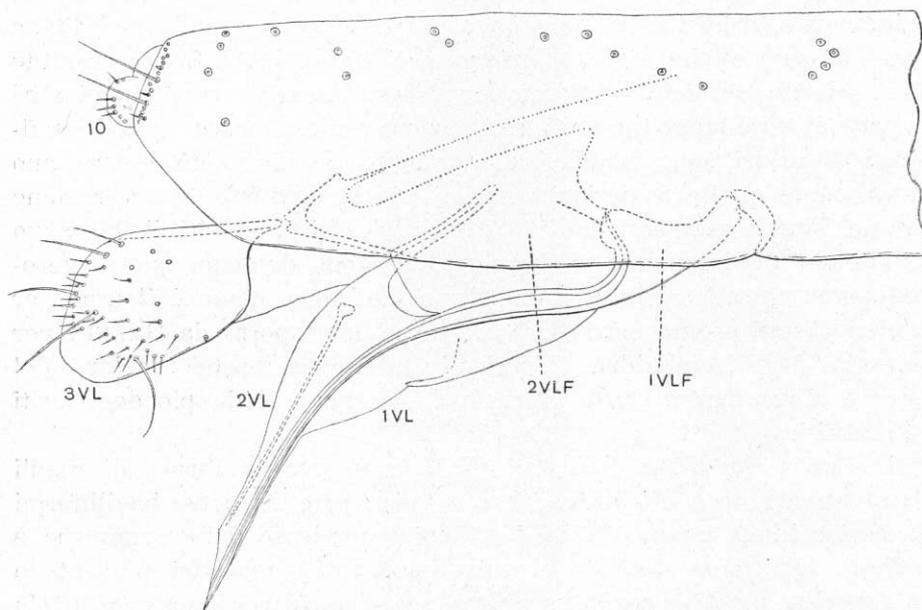


FIG. VIII.

Menozzia formicaria n. g. n. sp. - Femmina. — 1VL, stiletto della terebra o I. valvula; 2VL, guaina della terebra o II. valvula; 3VL, valva della terebra o III. valvula; 1VLF, I. valvifer; 2VLF, II. valvifer; 10, decimo urite.

la sua porzione ventrale è leggermente chitinizzata ed è fornita di alcune formazioni chetiche e placoidee.

Lunghezza totale dell'insetto: mm. 8; dell'ala anteriore: mm. 2,7; del torace + propodeo: mm. 1,5; degli uriti 2°-4°: mm. 2,6; della parte tubolare del gastro: mm. 5,2. — La lunghezza dell'antenna sta a quella dell'ala come 8,5:7.

Descrizione del maschio.

L'unico esemplare esistente, preparato a secco, non permette un esame e una descrizione esaurienti. Esso corrisponde in tutto, per forma, colore e grandezza, alla femmina. Ne differisce per avere le antenne composte di 28 articoli (scapo e pedicello compresi); questi mantengono le proporzioni che avevano nell'altro sesso, e solamente i distali sono un po' più lunghi. Il gastro appare di fabbrica normale;

dopo il peduncolo e l'ampio blocco degli uriti 3° e 4° fusi, il profilo ovale del gastro viene completato da altri due tergiti apparenti, diminuendo rapidamente e proporzionatamente di grandezza; all'apice vi si intravede l'apparato copulatorio.

Luogo di cattura.

Foligno (Umbria, Provincia di Perugia). Scoperto dal signor CARLO MENOZZI, direttore del Laboratorio entomologico del Consorzio Nazionale Produttori Zucchero con sede a Chiavari, al nome del quale il nuovo genere è dedicato (1).

Bozzolo.

A differenza degli altri rappresentanti della sottofamiglia *Aphiliinae*, la *Menozzia formicaria* (qualunque possa essere la sua biologia, come vedremo più avanti) si tesse un bozzolo libero (2). Questo (Fig. IX) è ovalare molto corto, largo $\frac{3}{4}$ della sua lunghezza che è di circa 3 mm. Il suo colore è un ferrugineo-castagno scuro, opaco; il suo tessuto, molto tenace ed elastico, è abbondantemente impregnato di secreto cementante. L'insetto adulto sfarfallante pratica ad uno dei poli un taglio circolare perfetto che stacca una regolare calotta la quale rimane attaccata, per un lembo, al resto del bozzolo (come avviene nei Neuroteri Planipenni del genere *Chrysopa*).

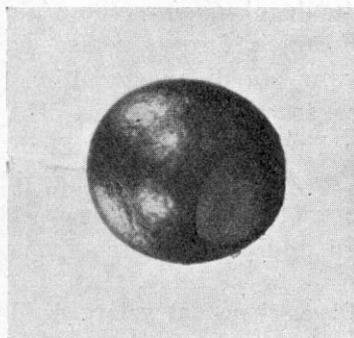


FIG. IX.

Bozzolo di *Menozzia formicaria*.
(Il foro di sfarfallamento è a destra).

Biologia.

I dati sulla biologia della *Menozzia formicaria* mi sono stati gentilmente forniti dal signor C. MENOZZI e sono di sua completa proprietà. Li cito col suo permesso per poterli comparare ai miei reperti morfologici e concludere così sul valore del nuovo insetto.

(1) Ringrazio ancora una volta e pubblicamente il sig. MENOZZI per la cortesia con cui ha messo a mia disposizione tutto il materiale di sua proprietà e le relative notizie biologiche.

(2) Gli *Aphidius* e generi affini, per quanto è fino ad oggi noto, si tessono, a sviluppo larvale completato, un tenace bozzolo nell'interno della spoglia dell'Afide vittima che è completamente vuotata dal parassita e le cui pareti vengono così tappezzate dal secreto della larva, la quale però ha praticato prima un foro nella regione ventrale della vittima e da qui ha fissato il tutto al supporto. I *Praon* invece

In una galleria superficiale di un nido di cartone del Formicida *Lasius fuliginosus* Latr. ai piedi di un Salice, lo scopritore trovò 5 larve mature del Braconide e accanto ad esse almeno una diecina di larve della Formica, morte e come svuotate. Però vicino alle larve di *Menozzia*, tutte vive, e a quelle morte di Formica ve ne erano due molto giovani del Coleottero Stafilinide Myrmedoniino *Thiasophila* (= *Myrmecodelus*) *inquilina* Maerk. Esaminata molto accuratamente la pianta di Salice su cui si trovava il nido, non vi si rinvenne traccia di Afidi nè sulla fronda, nè sul tronco, nè sulle radici. Ora si possono ammettere due ipotesi: o le larve di *Menozzia* sono parassite di quelle di *Lasius* (come altri Braconidi e Calcididi) oppure le larve di Formica furono uccise da quelle dello Stafilinide (per quanto la giovane età di queste ultime due non persuada, per gli effetti, in questo senso) e l'Afidiino ha parassitizzato qualche Afide curato e trasportato nel proprio nido dal *Lasius*. Il problema rimane insoluto.

Le larve del Braconide, messe in un tubetto, si costruiscono il bozzolo sopra descritto e dopo una ventina di giorni ne sfarfallarono gli adulti che hanno fornito il materiale alla presente pubblicazione.

Discussione del valore di *Menozzia*.

Esaminando i caratteri morfologici del genere *Menozzia* sopra esposti, appare evidente la sua appartenenza agli *Aphidiinae* e la sua stretta affinità col genere *Aphidius* e più ancora con *Coelonotus* Förster⁽¹⁾ per quanto riguarda la nervatura alare e la forma del propodeo. Da tutti i rappresentanti della sottofamiglia lo distinguono la peculiare conformazione del gastro, le antenne moniliformi, la rilevante e inconsueta statura. A questi si aggiungono i caratteri biologici, i quali (anche se non è provato inconfutabilmente il suo parassitismo a spese del *Lasius fuliginosus* Latr.) provano che gli insetti in questione si tessono un bozzolo coerente, libero e caratteristico e che la loro vita è in ogni modo (pare) legata a quella di una Formica.

Giova però rilevare qui come l'*habitus* del corpo faccia avvicinare il nostro insetto agli *Euphorinae*. Il propodeo convesso e incavato, la scultura del peduncolo, la fusione degli urotergiti 3° e 4° in un'ampia

si tessono, come si sa, un caratteristico bozzolo tronco-conico abbassato, sopra al quale resta imprigionata la vuota spoglia dell'Afide.

(1) Foerster A. - *Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen*. - Verhandl. naturhist. Ver. preuss. Rheinlande u. Westfalens, vol. XIX, 1862, pagg. 225-288, tav. III. - Cfr. pag. 248.

Szépligeti V. - Hymenoptera Braconidae, in P. WYTSMAN, *Genera Insectorum*, Fasc. 22, Bruxelles 1904, 253 pagg., 3 tavole. - Cfr. pag. 185.

piastra unica, lucida, costituente il grosso del gastro, portano ad un confronto, per esempio, con *Perilitus morini* Ferr. (1). La forma e l'organizzazione delle gonapofisi, del tutto simili a quelle degli *Aphidius*, conduce ad escludere una parentela coi suddetti Braconidi. Ma appare evidente come uno studio più profondo dei caratteri degli adulti di tali Ichneumonoidei debba illuminare di più la sistematica, ancora troppo empirica, di essi.

Braconidi solenogastrici (per quanto in misura molto più limitata) sono noti in Europa nei maschi dell'Hecabolino *Sycosoter Lavagnei* Pic. et Licht. (2) (che è messo dal FAHRINGER (3) in sinonimia di *Ecphylus caudatus* Ruschka (4)), mentre tipici sono tali addomi nei maschi dei Calcididi Agaonini (5). Per quanto le descrizioni attuali siano insufficienti (un cenno moderno se ne ha in BISCHOFF (6)), l'addome di *Menozzia* ricorda apparentemente quello dei Crisididi. Lo studio accurato di questi ultimi rivelerà certamente interessanti fenomeni di convergenza di caratteri.

Una sola descrizione esiste nella letteratura che si possa confrontare con la mia: quella dell'*Aphidius Wissmannii* Ratz. (7), riportata anche dal MARSHALL (8). Lo specialista Prof. J. FAHRINGER di Vienna, interpellato, è d'avviso che si tratti qui dello stesso insetto. La descrizione del vecchio forestale è del tutto insufficiente; ma i caratteri

(1) Goidanich A. - Op. cit. - Cfr. pag. 41.

(2) Picard F. et Lichtenstein J. L. - *Un Braconide nouveau*, *Sycosoter Lavagnei*, n. g., n. sp., parasite de l'*Hypoborus ficus* Er. - *Bullet. Soc. Entomol. France*, vol. 1917, fasc. 16, pagg. 284-287, 3 figg.

Lichtenstein J. L. et Picard F. - *Étude morphologique et biologique du Sycosoter Lavagnei Picard et J.L.Licht.*, Hecabolide parasite de l'*Hypoborus ficus* Er. - *Bullet. Biolog. France et Belgique*, vol. LI, fasc. 4, 1918, pagg. 440-474, 33 figg.

(3) Fahringer J. - *Opuscula Braconologica, Palaearktische Region*, vol. II (in corso di pubblic.), fasc. 1-2, Wien 1930. - Cfr. pag. 99.

(4) Ruschka F. - *Hymenopteren-Parasiten istriianischer Borkenkäfer*, in Wichmann H. - *Borkenkäfer Istriens*. - *Entom. Blätter*, vol. 1916, pagg. 11-29, 10 gruppi di figg. - Cfr. pag. 25.

(5) Per bibliografia vedi l'opera di Grandi citata alla nota 3 a pag. 213 ed anche: Grandi G. - *Plasticità somatica, morfologia ed etologia in Insetti viventi in particolari condizioni di segregazione*. - *Mem. R. Accad. Sc. Bologna*, ser. VIII, t. VI, 1929, pagg. 89-105, 2 tavole.

(6) Bischoff H. - *Biologie der Hymenopteren. Eine Naturgeschichte der Hautflügler*. - Berlin 1927, VII + 598 pagg., 224 gruppi di figg. - Cfr. pag. 332.

(7) Ratzeburg J. T. C. - *Die Ichneumoniden der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung*, vol. II, Berlin 1848, VIII + 238 pagg., 3 tavole - Cfr. pag. 59.

(8) Marshall T. A. - *Braconides*, in *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, vol. V, Gray 1891, 635 pagg., 20 tavole. - Cfr. pag. 562.

dell'addome e la differente statura farebbero supporre trattarsi di altra cosa. Oltre a ciò RATZEBURG indica (loc. cit.), come ospite da cui il suo *Aphidius Wissmannii* sarebbe stato allevato, il Lachnino *Stomaphis quercus* L. che vive solo sulle specie del genere *Quercus* ⁽¹⁾. Pur essendo questo grosso Afide curato anche dal *Lasius fuliginosus* ⁽²⁾, è poco probabile che nel nido su *Salix* esso potesse esservi portato. Ad ogni modo il confronto dei « tipi » potrà chiarire la questione specifica: importante era richiamare l'attenzione sulla aberrante costituzione del nostro insetto.

⁽¹⁾ Theobald F. V. - *The Plant Lice or Aphididae of Great Britain*, vol. III, London 1929, VI + 364 pagg., 213 gruppi di figg. - Cfr. pag. 118.

⁽²⁾ Buckton G. B. - *Monograph of the British Aphides*, vol. III, London 1881, II + 142 pagg., 27 tavole. - Cfr. pag. 63.

RIASSUNTO

Nella prima parte di questa memoria lo studio morfologico del gastro degli Imenotteri Braconidi appartenenti alla sottofamiglia *Aphidiinae* (condotto sull'*Aphidius* [*Lysiphlebus*] *janinii* Quilis) permette all'A. di correggere un errore esistente finora nelle pubblicazioni speciografiche al riguardo degli uriti di tali Insetti. Resta dimostrato che il terzo ed il quarto urotergite (2° e 3° segmento del gastro) sono fusi in un'unica piastra fornita di 2 paia di spiracoli tracheali.

Nella seconda parte si descrive la **Menziozia formicaria** n. gen. n. sp. trovata in Umbria nel nido della Formica *Lasius fuliginosus* Latr. Il nuovo genere, solenogastro per la ♀, è caratterizzato dall'addome costituito (propodeo a parte) di una voluminosa ma normale parte prossimale (peduncolo più urotergiti 3° e 4° fusi) a cui fa seguito una stretta parte tubolare risultante da 6 scleriti cilindrici (5° e 6° urite, 7° tergite, 7° sternite, 8° e 9° urite, più un piccolissimo 10° urite); le gonapofisi sono localizzate distalmente nel 9° urite e mostrano una fabbrica simile a quelle di *Aphidius*. Le larve mature del nuovo mirmecofilo (a differenza degli altri Afidiini) si tessono un bozzolo coerente, libero e caratteristico.