

SEBASTIANO BARBAGALLO

Assistente ordinario dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Catania

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE
DI *MACROSIPHONIELLA* DEL GUERCIO (*HOM. APHIDIDAE*)

Nella presente nota viene descritta una nuova specie di *Macrosiphoniella* Del Guercio trovata in Sicilia nel corso della ricerca e determinazione di alcune specie congeneri.

Desidero rinnovare un sentito ringraziamento al Dr. D. HILLE RIS LAMBERS, al quale ho inviato in esame qualche esemplare dell'afide e che molto gentilmente mi ha fornito ampi ragguagli, di ordine tassonomico, sull'entità in oggetto.

Al mio Direttore, Prof. VINCENZO LUPO, che mi assiste nello svolgimento di ogni lavoro, vadano i sensi della mia viva riconoscenza.

***Macrosiphoniella aetnensis* nov. spec.**

FEMMINA VIRGINOPARA ATTERA.

Corpo piuttosto affusolato, di colore verde ricoperto da secrezione cerosa grigiastrea che lascia scoperta essenzialmente una macchia centrale fusiforme sull'addome (interessante la parte posteriore del I, il II e il III urite) e altre aree più piccole consistenti in macchioline intersegmentali (tranne sul protorace dove occupano il centro del segmento) allineate in una linea mediana ed in due sublaterali. Capo e protorace un poco più scuri del corpo. Occhi di colore rosso più o meno vivo. Setole dorsali e laterali del corpo tutte distintamente capitate o dilatate all'apice, piuttosto robuste ed inserite su piccole aree più o meno distintamente sclerificate; quelle ventrali sono più sottili ed appuntite e disposte irregolarmente in doppia fila. Setole dorsali del capo subeguali in lunghezza tra loro ed il doppio più lunghe (almeno quelle mediane) della parte basale del III antennumero; protorace con 3 coppie di setole (1 submediana, 1 sublaterale e 1 laterale); setole addominali dorsali e laterali non dissimili in lunghezza tra loro (quelle dell'VIII urotergite sono leggermente più lunghe) e

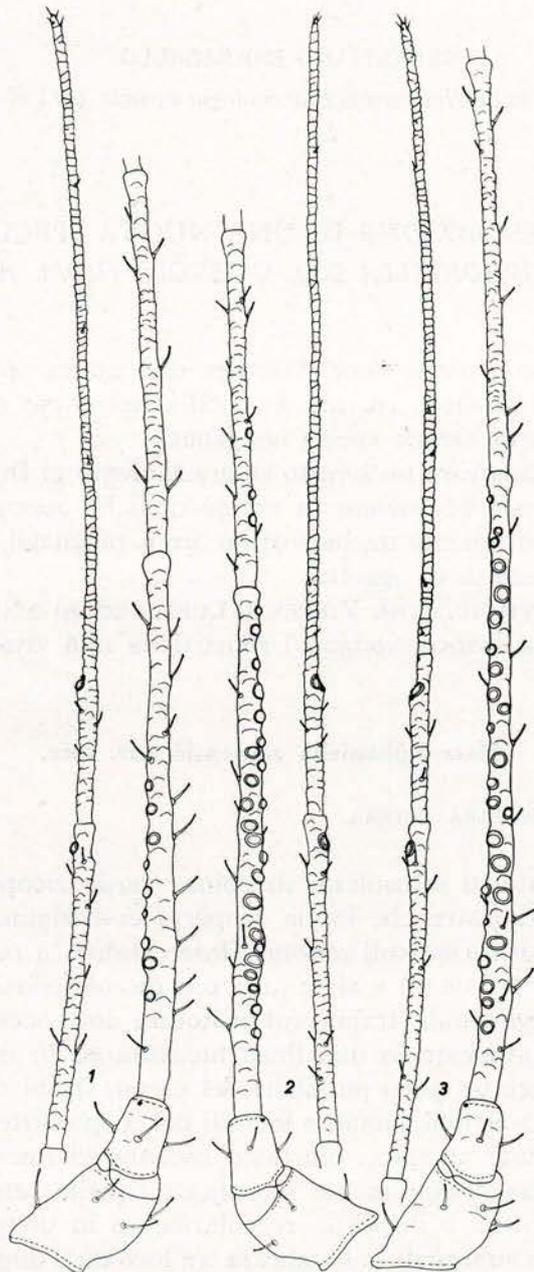


Fig. 1. - *Macrosiphoniella aetnensis* n. sp. - Attera virginopara: 1. antenna vista ventralmente. - Alata virginopara: 2. antenna, vista ventralmente, di un esemplare con sensilli placoidi sul IV articolo; 3. antenna, vista ventralmente, di un esemplare senza sensilli sul IV articolo. (Uguali ingrandimenti).

da quelle del capo; esse, per ciascun tergite, sono disposte dorsalmente su una singola fila trasversale e lateralmente in gruppetti di 2-3; numericamente sono così distribuite nei vari segmenti: 10 setole sul I urotergite; 12-13 sul II; 13-14 sul III e IV; 12-13 sul V; 10-11 sul VI; 6 (rr. 7 setole) sul VII; 4-6 setole sull'VIII. Piastra genitale con 2 setole anteriormente e 4-5 coppie più piccole nella parte posteriore. Capo e pronoto sclerificati; sclerificazioni addominali, talvolta quasi assenti, si trovano alla base di ciascuna setola dorsale (quelle dell'VIII urotergite possono essere più o meno coalescenti) e ai lati dei segmenti II-V, in quest'ultimo anteriormente ai sifoni.

Antenne brune ad eccezione del III articolo (tranne l'estremità apicale) e metà del IV segmento che sono chiari (paglierini o cremei), lunghe $1\frac{1}{7}$ - $1\frac{2}{7}$ più del corpo ed inserite su tubercoli frontali abbastanza sviluppati. Setole antennali con l'estremità apicale dilatata o capitata tanto più distintamente quanto più prossimale è l'articolo che si considera; quelle più lunghe del III antennumero eguagliano il suo diametro basale. Il III articolo è lungo frequentemente $\frac{3}{4}$ - $\frac{4}{5}$ della parte distale del VI (più raramente è di pari lunghezza, ovvero meno di $\frac{3}{4}$ come ho notato in esemplari raccolti in dicembre); si presenta leggermente più ingrossato nella metà o nei $\frac{3}{5}$ basali, tratto che accoglie 5-12 sensilli placoidei secondari più o meno allineati su una fila ventrale; questi sensilli sono relativamente prominenti dalla superficie dell'antennumero e di dimensioni diverse fra di loro; quelli più sviluppati raggiungono $\frac{1}{2}$ del diametro massimo dell'articolo stesso. Il IV antennumero è lungo, nella maggior parte degli esemplari, $\frac{5}{11}$ - $\frac{6}{11}$ della lunghezza totale del VI. Il V articolo è lungo quanto i sifoni o poco meno. Il VI antennumero presenta la parte distale considerevolmente lunga, misurando mediamente 4,5-5 volte quella basale.

Il *rostro* raggiunge l'estremità distale delle coxe posteriori; è di colore chiaro nella metà basale e nerastro nei due articoli distali. Ultimo articolo del rostro stretto ed allungato, $1\frac{1}{20}$ - $1\frac{1}{7}$ del II tarsomero posteriore; le sue setole assai sottili ed appuntite, sono molto piccole, tanto che quelle più lunghe (subprossimali) non superano il diametro basale dell'articolo stesso.

Zampe con femori paglierini o cremei nella metà basale e tibie anch'esse chiare tranne alle estremità prossimale e distale; nel resto nerastre. Tibie posteriori lunghe $\frac{3}{5}$ - $\frac{7}{10}$ del corpo. Setole del lato esterno dei femori e delle tibie (eccetto quelle più distali) più o meno dilatate all'apice; le setole più lunghe delle tibie posteriori eguagliano

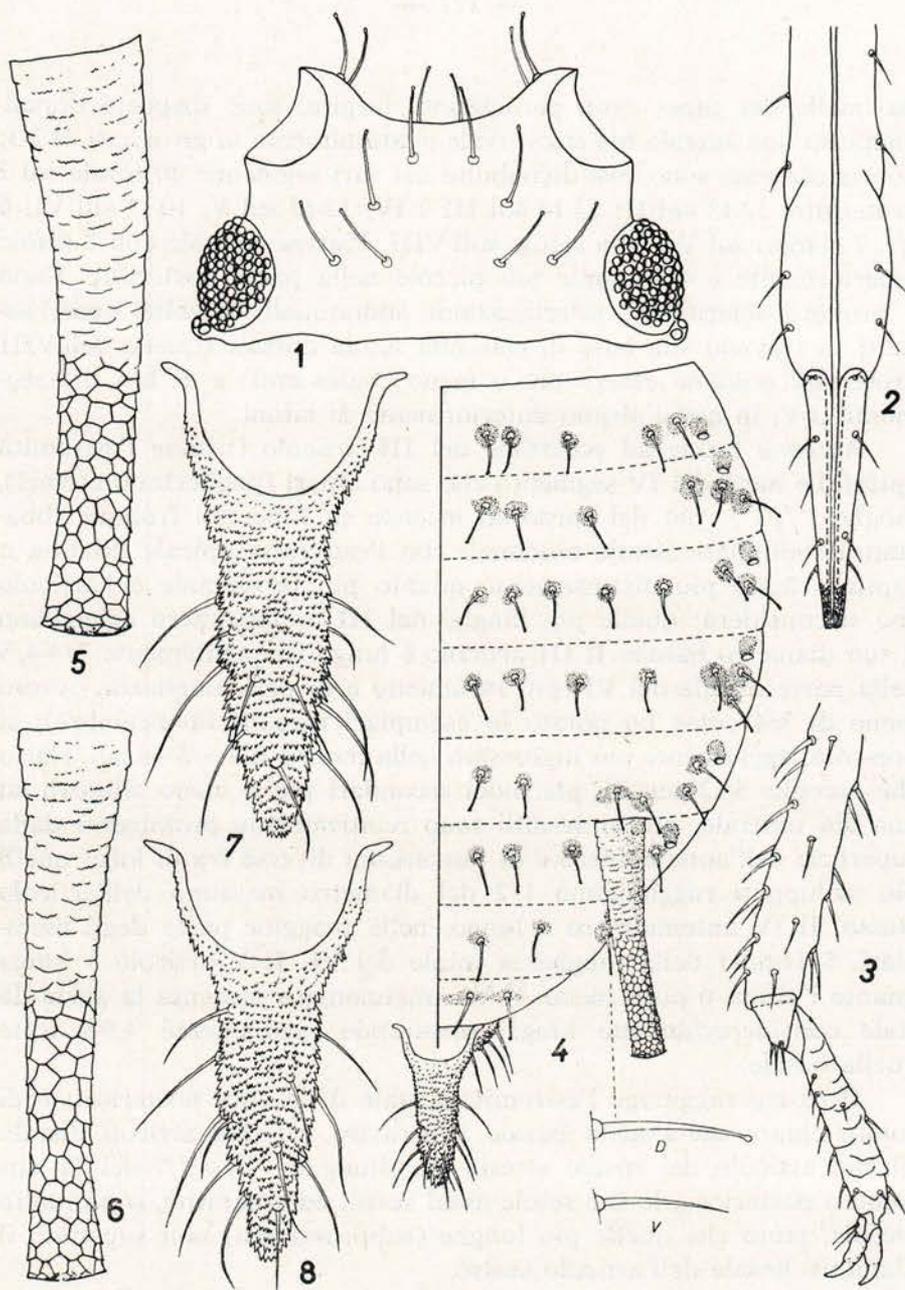


Fig. 2. - *Macrosiphoniella aetnensis* n. sp. - Attera virginopara: 1. capo visto dal dorso; 2. parte distale del rostro visto dal ventre; 3. parte distale della zampa metatoracica; 4. addome, metà destra vista dal dorso, di un esemplare con sclerificazioni ben evidenti; D. setola addominale dorsale; V. setola addominale ventrale; 5. sifone; 7. codicola. - Alata virginopara: 6. sifone; 8. codicola. (Figg. 2, 3, 5-8 ad uguale ingrandimento).

Macrosiphoniella aetnensis n. sp. - Principali caratteri biometrici di alcuni esemplari. Misurazioni in mm.

Attera virginopara.

Esemplare N.	Lunghezza corpo	Lunghezza antenne					Lunghezza ultimo articolo rostro	Lunghezza II tarsomero posteriore	Lunghezza sifoni	Lunghezza codicola	N. sensilli III antenn.	N. setole codicola
		totale	III	IV	V	VI						
1	1,880	2,440	0,592	0,376	0,368	0,160+0,744	0,156	0,136	0,336	0,264	8 e 12	11
2	1,936	2,440	0,584	0,440	0,344	0,152+0,728	0,152	0,144	0,384	0,272	9 e 9	12
3	2,000	2,256	0,512	0,384	0,336	0,144+0,680	0,136	0,132	0,320	0,256	8 e 8	10
4	2,216	2,656	0,640	0,480	0,396	0,168+0,784	0,152	0,144	0,400	0,312	12 e 11	13
5	1,848	2,444	0,600	0,416	0,352	0,152+0,732	0,152	0,136	0,352	0,272	9 e 8	12
6	1,878	2,304	0,600	0,404	0,348	0,144+0,616	0,150	0,132	0,376	0,274	7 e 9	10
7	2,024	2,404	0,640	0,424	0,364	0,146+0,624	0,152	0,142	0,384	0,272	9 e 10	13
8	1,872	2,212	0,584	0,400	0,328	0,142+0,576	0,156	0,136	0,360	0,264	8 e 6	11
9	2,040	2,552	0,592	0,432	0,352	0,176+0,800	0,160	0,140	0,352	0,256	10 e 10	14
10	2,136	2,632	0,640	0,452	0,360	0,172+0,800	0,160	0,140	0,376	0,288	8 e 7	11
11	1,952	2,220	0,504	0,336	0,312	0,140+0,728	0,148	0,128	0,304	0,248	10 e 7	11
12	1,680	2,028	0,448	0,304	0,288	0,132+0,680	0,136	0,124	0,280	0,216	7 e 8	11

Esemplari raccolti a Fornazzo (Catania) su *Helichrysum italicum* G. Don.: nn. 1-5 l'1.XI.'68; nn. 6-10 il 20.XI.'68; nn. 11-12 il 2.XII.'68.

Alata virginopara.

Esemplare N.	Lunghezza corpo	Lunghezza antenne					Lunghezza ultimo articolo rostro	Lunghezza II tarsomero post.	Lunghezza sifoni	Lunghezza codicola	N. sensilli antenomeri		N. setole codicola
		totale	III	IV	V	VI					III	IV	
1	2,000	2,624	0,696	0,456	0,396	0,140+0,736	0,152	0,132	0,328	0,256	25 e 25	0 e 0	12
2	1,920	2,480	0,672	0,420	0,392	0,138+0,656	0,150	0,136	0,312	0,248	25 e 25	0 e 1	11
3	1,840	2,400	0,592	0,368	0,348	0,148+0,760	0,136	0,130	0,248	0,208	23 e 24	3 e 1	10
4	1,856	2,432	0,594	0,360	0,332	0,144+0,816	0,144	0,132	0,264	0,224	25 e 25	3 e 1	9
5	1,720	2,044	0,472	0,312	0,304	0,124+0,664	0,140	0,120	0,216	0,180	23 e 22	0 e 0	9
6	1,760	2,284	0,568	0,336	0,328	0,140+0,720	0,140	0,128	0,248	0,208	25 e 28	2 e 1	10
7	1,744	2,172	0,560	0,344	0,304	0,136+0,644	0,140	0,120	0,236	0,204	24 e 24	4 e 4	10
8	1,712	2,112	0,544	0,328	0,296	0,128+0,648	0,136	0,120	0,232	0,216	24 e 22	2 e 1	9
9	1,824	2,384	0,640	0,368	0,312	0,144+0,728	0,136	0,124	0,240	0,216	22 e 23	1 e 0	10
10	1,752	2,264	0,592	0,392	0,304	0,136+0,656	0,140	0,120	0,240	0,220	23 e 22	2 e 0	9

Esemplari raccolti a Fornazzo (Catania) su *Helichrysum italicum* G. Don.: nn. 1-2 l'1.XI.'68; nn. 3-5 il 2.XII.'68; nn. 6-10 il 9.XII.'68.

o superano appena il massimo diametro delle tibie stesse; I articolo dei tarsi con 3 setole.

Sifoni nerastri o bruni, quasi cilindrici, reticolati per $1/2$ distale o appena meno e leggermente embricati nel resto; misurano $1/6-1/5$ della lunghezza del corpo; in alcuni esemplari raccolti in dicembre i sifoni sono leggermente più corti.

Codicola bruna, impercettibilmente più chiara dei sifoni, spinulata, digitiforme più o meno appuntita all'estremità e con un leggero accenno di strozzatura nel terzo basale. Misura $5/7-4/5$ dei sifoni e porta 9-14 setole laterali e dorsali, assottigliate ed appuntite ma non molto lunghe.

FEMMINA VIRGINOPARA ALATA.

Colorazione del corpo simile a quella dell'attera, con capo e torace nerastri. Aree sclerificate addominali pochissimo rilevanti ai lati degli uriti II-V apparenti e sull'VIII tergite. Setole del corpo come nell'attera.

Antenne un poco più brune di quelle dell'attera, $1^{1/5}-1^{3/10}$ del corpo, con il III articolo lungo da poco meno di 1 fino a $3/4$ della parte distale del VI, e dotato di 21-28 sensilli placoidei di medie e grandi dimensioni (diversi raggiungono $3/5$ della larghezza massima dell'articolo) distribuiti su tutta la sua lunghezza compresa l'estremità apicale. Sensilli placoidei sul IV articolo, in numero di 1-4, sono presenti in oltre l'80% degli esemplari esaminati. Il V antennumero è più lungo dei sifoni ($1^{1/5}-1^{2/5}$). Il VI articolo è complessivamente $1/3$ o poco più della lunghezza totale dell'antenna ed ha la parte distale 4,5-5 volte più lunga di quella basale. *Rostr*o con l'ultimo articolo stiletiforme come nell'attera, lungo $1^{1/15}-1^{1/6}$ del II tarsomero posteriore. *Ali* con nervature e pterostigma di colore bruno che si estende anche ad una sottile striscia della lamina alare contigua alle nervature stesse; le ali anteriori sono leggermente più lunghe delle antenne. *Zampe* nerastre con la metà basale dei femori e parte mediana delle tibie cremee chiare. *Sifoni* un poco più cilindrici che nell'attera, reticolati nella metà distale, lunghi $1/8-1/6$ del corpo. *Codicola* leggermente più acuta rispetto a quella dell'attera, lunga circa $4/5-9/10$ dei sifoni e fornita di 9-12 setole assottigliate.

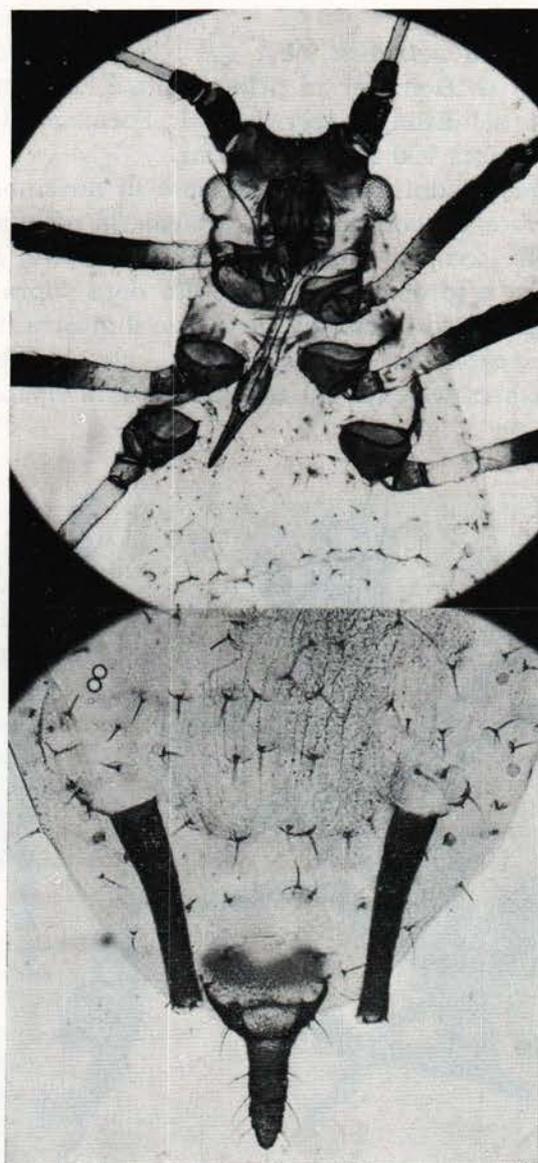


Fig. 3. - *Macrosiphoniella aetnensis* n. sp. - Attera virginopara: parte anteriore del corpo (vista ventralmente) ed estremità posteriore dell'addome (vista dorsalmente).

PIANTA OSPITE, LOCALITÀ DI RACCOLTA ED ETOLOGIA.

Macrosiphoniella aetnensis nov. spec. è stata raccolta su *Helichrysum italicum* G. Don. per la prima volta l'1 novembre 1968 sul versante oriente dell'Etna in territorio di Fornazzo (Com. di Milo, Prov. Catania) a circa 900 m di altitudine.

Successivamente, durante tutto il mese di novembre e la prima decade di dicembre, ho continuato a raccoglierla nello stesso biotopo o nelle vicinanze, sempre sulla stessa pianta ospite, come virginopara atterra, alata e loro neanidi. Fino alla data sopra indicata non ho trovato anfigonici ed in ciò questa specie dimostra di comportarsi come la *Macrosiphoniella helichrysi* Rem., che è abbondantissima e con essa spesso convivente sul medesimo *Helichrysum*. Ho voluto



Fig. 4. - *Macrosiphoniella aetnensis* n. sp. - Colonie dell'afide su un rametto (a sinistra) e fra le ramificazioni di un corimbo florale (a destra) di *Helichrysum italicum*.

fare questa precisazione poichè nel medesimo biotopo *M. tanacetaria* (Kalt.), molto frequente su *Chrysanthemum vulgare* Bernh., ha dato gli anfigonici sin dal 20 ottobre e già dalla fine di novembre è praticamente scomparsa dalla pianta ospite sulla quale, dopo tale data, si trova solo l'uovo durevole.

M. aetnensis vive sui rametti della pianta ospite, sia lungo lo



Fig. 5. - *Macrosiphoniella aetnensis* n. sp. - Altra colonia su un rametto di *H. italicum*.

stelo che sulla pagina inferiore delle foglioline, con le quali ha una notevole omocromia. Durante il periodo in cui ho raccolto l'afide la pianta ospite non era in fioritura (il periodo tipico di antesi va da maggio a settembre), pertanto, non ho potuto ben accertare se l'insetto vive anche sui corimbi fiorali o se addirittura li preferisce ai rametti non fioriferi; ciò è comunque probabile, poichè su qualche piccolo corimbo occasionalmente presente in cespi dell'Elicriso, ho notato scarse colonie dell'afide in attività trofica e riproduttiva.

OSSERVAZIONI TASSONOMICHE.

Macrosiphoniella aetnensis nov. spec. è morfologicamente affine a *M. trimaculata* H.R.L. e soprattutto a *M. usquertensis* H.R.L., dalla prima delle quali si distingue più facilmente per l'assenza di sensilli molto piccoli sul III antennero, per il loro numero in media più ridotto, per la reticolatura dei sifoni estesa nella metà basale (1/3-2/5 dei sifoni in *M. trimaculata*). Riguardo ai rapporti con la seconda specie, HILLE RIS LAMBERS (*in litt.*) è dell'avviso che qualora l'afide in oggetto si riscontrasse più frequentemente su *Achillea*, *Anthemis* o *Matricaria* spp. che non su *Helichrysum*, potrebbe trattarsi soltanto di una sottospecie di *M. usquertensis*, anzichè di una specie nuova; tuttavia, egli non nega quest'altra possibilità. Un'attenta ricerca condotta allo scopo sulle piante sopra indicate non ha dato nessun risultato positivo anche quando piante di *Achillea* si trovavano molto vicine a cespi di *Helichrysum* infestati da *M. aetnensis*. Inoltre tentativi di allevamento effettuati su *Achillea millefolium* L. sono completamente falliti; gli afidi trasportati dall'*Helichrysum* su *Achillea* si allontanavano piuttosto rapidamente e tosto morivano.

Comunque, *M. aetnensis* si può distinguere da *M. usquertensis* per un buon numero di caratteri morfologici sostanziali che, in aggiunta alla distinzione di ospite fra i due afidi, ne giustificano l'istituzione della nuova specie. In accordo con HILLE RIS LAMBERS, *M. aetnensis* si differenzia da *M. usquertensis* per i seguenti caratteri: 1) ultimo articolo del rostro comparativamente più lungo, $1\frac{1}{20}$ - $1\frac{1}{6}$ del II tarsomero posteriore, contro circa i $\frac{7}{8}$ dell'altra specie; 2) setole subprossimali dell'ultimo articolo del rostro più corte; 3) sifoni reticolati nella metà distale (contro $\frac{2}{5}$ - $\frac{3}{7}$ distali); 4) minor numero di setole nella codicola (9-14, contro 14-20); 5) sensilli del III antennero dell'attera non inseriti su una parte leggermente più

scura dello stesso articolo. Inoltre è da segnalare che in questa nuova specie, la codicola risulta più corta dei sifoni (nell'*usquertensis* è generalmente più lunga dei sifoni) e che l'alata porta spesso sensilli sul IV articolo antennale carattere che, nelle specie europee congeneri, si riscontra soltanto, per quanto mi risulta, in *M. sanborni* (Gill.).

Oltre alla specie qui descritta e considerando a parte l'extraeuropea *M. olgae* Nevsky, vivono su *Helichrysum* spp. altre due specie europee: *M. jankei* Börn. e *M. helichrysi* Rem., le quali sono così diverse morfologicamente dalla specie in oggetto che volerne segnalare le differenze è del tutto superfluo. Noto però che, giusta l'osservazione di REMAUDIERE (1952), queste specie viventi su *Helichrysum* hanno l'ultimo articolo del rostro lungo e stiletiforme più di quanto non lo sia nelle altre specie di *Macrosiphoniella* (almeno 4 volte più lungo che largo alla base); da questa constatazione l'A. francese metteva in correlazione la detta peculiarità morfologica con la tomentosità delle foglie e degli steli della pianta ospite.

Tipi. Olotipo: femmina virginopara attera no. 1 raccolta l'1-11-'68 su *H. italicum* G. Don.. Paratipi: femmine virginopare attere ed alate indicate nelle tabelle insieme all'olotipo e nella collezione di HILLET-RIS LAMBERS.

SUMMARY

In this note is described the new species *Macrosiphoniella aetnensis* found in Sicily on *Helichrysum italicum* G. Don..

It is related to *Macrosiphoniella trimaculata* H.R.L. and particularly to *M. usquertensis* H.R.L. from which it can be distinguished by the slightly longer last rostral segment, shorter hairs on basal half of last rostral segment, siphunculi reticulated on distal half, cauda less longer than siphunculi, presence of rhinaria on IV antennal segment in alate viviparous, and some other characters.

BIBLIOGRAFIA

- HILLE RIS LAMBERS D., 1935. New english aphids. *Stylops*, V: 119-120.
HILLE RIS LAMBERS D., 1938. Contributions to a monograph of the *Aphididae* of Europe I. *Temminckia*, III: 1-44.
REMAUDIÈRE G., 1952. Contribution a l'étude des *Aphidoidea* de la faune française. Description de quelques *Aphididae* nouveaux et addition a la liste des *Myzinae* et *Dactynotinae*. *Rev. Path. veg. Ent. agr. France*, XXXI: 233-238.