

GUIDO GRANDI

**Nuovi *Agaonidi* (Hymenoptera-Chalcidoidea)
della fauna neotropica.**

(35° Contributo alla conoscenza degli Insetti dei Fichi)

Il materiale sul quale è stato elaborato il presente 35° contributo alla conoscenza degli Insetti dei Fichi mi è stato gentilmente inviato dal Signor E. B. HOFFMEYER di Haslev (Danimarca) e dal Signor S. B. BRUNER del Dipartimento di Fitopatologia e di Entomologia di Santiago de las Vegas (Cuba). Presento i miei vivi ringraziamenti ad ambedue i cortesi donatori ed al Signor A. B. GAHAN, il ben noto specialista di Microimenotteri di Washington, che ha avuto la gentilezza di fare per me alcune ricerche intorno alla *Blastophaga Schwarzii*.

***Tetrapus ecuadoranus* n. sp.**

FEMMINA

COLORE fondamentale fuligineo. Mandibole (processo prossimale incluso), i primi tre articoli delle antenne, tibie, tarsi e gran parte degli urosterniti mellei. Articoli 4°-11° delle antenne umbrini. Ali ialine con venatura isabellina chiara. Tegumento liscio e lucido. (Esemplari in alcool).

CAPO. — *Cranio* come nella fig. I, 1; un po' meno lungo di una volta e mezza la sua massima larghezza. Le gene sono lunghe egualmente un po' meno di una volta e mezza il massimo diametro delle orbite. — *Antenne* (fig. I, 2 e 3). Lo scapo è lungo quasi quattro volte la sua larghezza, esclusa l'espansione angolosa prominente subanteriore bene visibile nella figura citata. Computando invece la sua massima larghezza a livello di tale espansione esso è lungo circa tre volte la larghezza medesima. Il 2° articolo è un po' più lungo che largo; il 3° simile a quello del *T. americanus* (e non a quello del *costaricanus*), è circa tanto lungo quanto largo distalmente; 4° articolo circa tanto lungo quanto largo e poco ristretto prossimalmente. Gli articoli 5°-8° sono un po' più larghi del 4° e circa tanto lunghi quanto

esso. Il 9°, il 10° e l'11° formano una clava lunga due volte e mezza la sua maggior larghezza. Setole e sensilli celoconici, basiconici e chetici come nelle figure citate. — *Mandibole* (fig. I, 4 e 5). Le mandibole sono nettamente diverse da quelle del *T. costaricanus*; non posso utilmente confrontarle con quelle dell'*americanus* perchè i tipi di MAYR

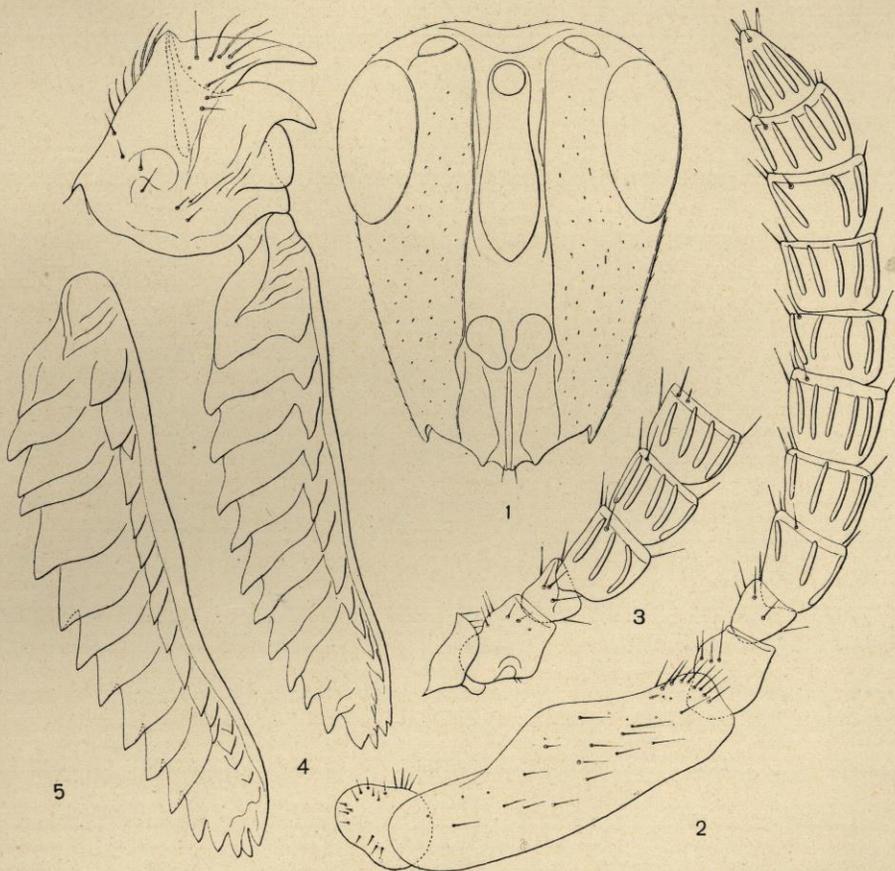


FIG. I.

Tetrapus ecuadoranus n. sp. - Femmina. — 1. Cranio veduto dal dorso (di faccia). - 2. Antenna. - 3. Porzione della stessa veduta dalla faccia opposta. - 4. Mandibola veduta ventralmente. - 5. Processo prossimale di un'altra mandibola.

non mi consentirono di studiarle con precisione ⁽⁴⁾. La loro principale caratteristica risiede nel fatto che esse posseggono 2 grandi denti falcati ventrali anzichè 1 solo. Il processo prossimale è lungo due volte

(4) **Grandi G.** - *Revisione critica degli Agaonidi descritti da G. Mayr.* - Boll. Lab. Entom. Bologna, I, 1928, pp. 107-210, 44 gruppi di figg. (Cfr. pag. 197, fig. XXXIX).

e mezza la mandibola propr. detta e poco più di quattro volte la propria maggior larghezza. La serie esterna delle sue dentellature è

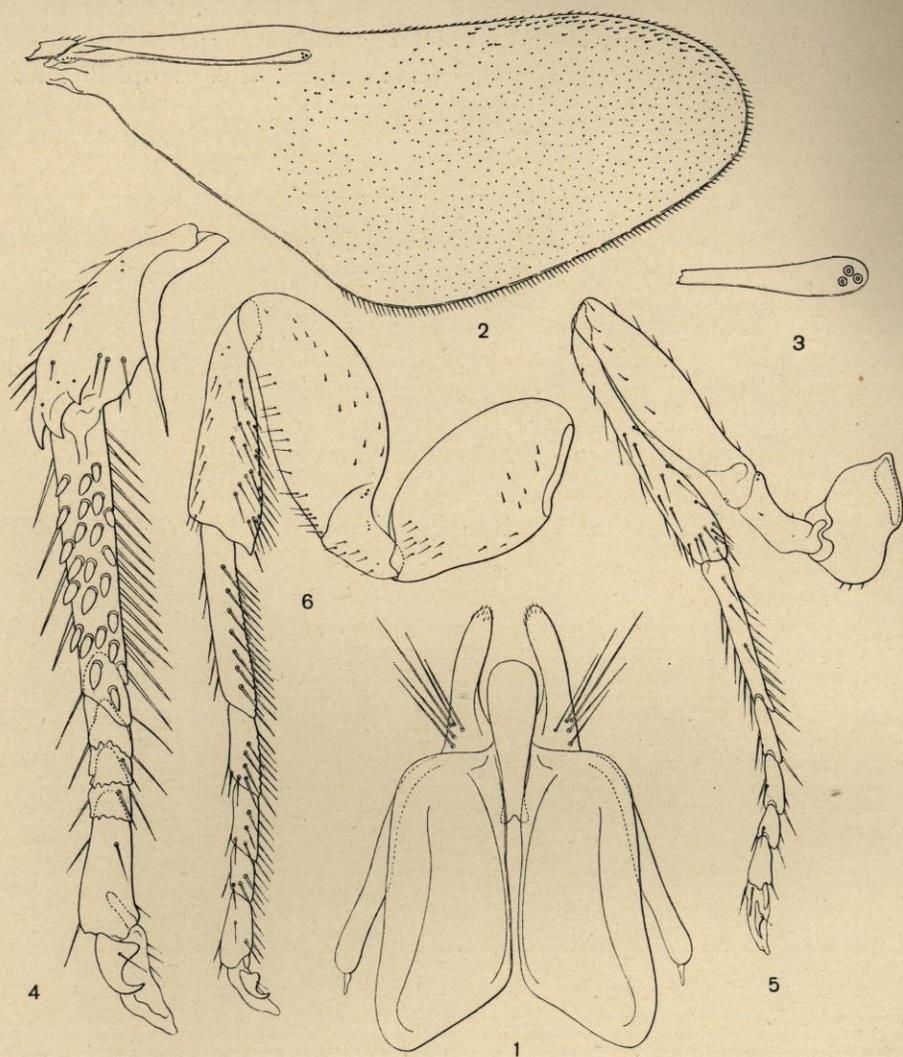


FIG. II.

Tetrapus ecuadoranus n. sp. - Femmina. — 1. Complesso maxillo-labiale veduto ventralmente. - 2. Ala anteriore. - 3. Porzione terminale (distale) della venatura più ingrandita. - 4. Porzione dell'estremità distale del femore, tibia e tarso di una zampa anteriore veduta dalla faccia esterna. - 5. Zampa media. - 6. Zampa posteriore.

costituita di 15-16 elementi (dei quali 2-3 piccolissimi); quella interna di 11-12 elementi oltre ad alcuni altri distali poco differenziati. Setole come nelle figure. — *Mascelle e labbro inferiore* (fig. II, 1) simili a

quelli di *costaricanus*. I processi lobiformi delle mascelle portano ciascuno prossimalmente 5 cospicue setole di diversa lunghezza.

TORACE. — *Premesonoto* con una 70^{na} di peli minuti. Di elementi simili se ne trovano 10 in ciascuna *ascella*, 27-35 nello *scutello*, 4 (2 per parte) nel metanoto, 26 nel propodeo (esame eseguito su 2 esemplari scelti a caso).

Ali anteriori come nella fig. II, 2 e 3 e non dissimili da quelle delle specie citate.

Zampe come nella fig. II, 4-6.

GASTRO. — Il 2° urotergite è notevolmente sviluppato in lunghezza. La porzione sporgente della terebra risulta appena un po' più lunga del gastro.

MASCHIO

COLORE fondamentale melleo-ferrugineo, con le parti rinforzate del tegumento umbrino-fuliginee. Occhi neri, antenne e regioni del gastro meno sclerificate straminee. (Esemplari in alcool).

CAPO. — *Cranio* come nella fig. III, 1. — *Antenne* (fig. III, 2) di 3 articoli liberi oltre la radicola. Il 2° articolo è un po' più breve dello scapo e più largo, all'estremità distale, di esso. Il 3° apparente è effettivamente costituito di 3 articoli (3°, 4° e 5°) formanti una clava vistosa nettamente più larga degli articoli precedenti e poco più lunga che larga. Sensilli e setole come nella figura. — *Mandibole* (fig. III, 3) non dissimili da quelle di *costaricanus* e conformate come lo mostra la figura citata. — Complesso *maxillo-labiale* pure similmente costituito a quello di detta specie. Prossimalmente e ventralmente esso reca 2 notevoli setole sublaterali.

TORACE (fig. III, 4) fundamentalmente costruito come in *costaricanus*. Per i dettagli vedi la figura citata.

Zampe come nella fig. III, 5-7. Quelle *medie* sono formate da un solo articolo e fornite di varie setoline. In quelle *posteriori* il tarso è poco più breve della tibia e tetramero.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. — Questa specie è descritta sopra 140 esemplari cotipi omotipi (120 ♀♀ e 20 ♂♂), raccolti dal Dr. F. v. BUCHWALD nell'Ecuador, il 12 Aprile 1931, nei siconi di un *Ficus* rimasto scientificamente indeterminato.

ANNOTAZIONE. — *T. ecuadoranus* n. sp. è nettamente diverso dal *T. costaricanus* Grnd. e molto affine al *T. americanus* Mayr del Brasile, dal quale tuttavia si può distinguere per vari caratteri e principalmente: nella ♀, per il piccolo numero di sensilli celoconici del 4° articolo delle antenne, per la minor larghezza di detto articolo rispetto ai seguenti e per il maggior numero di dentellature del pro-

cesso prossimale delle mandibole; nel ♂, per le zampe medie uniar-
ticolate, ecc. Nel 1900 ASHMEAD ha pubblicato ⁽¹⁾ un *T. antillarum*

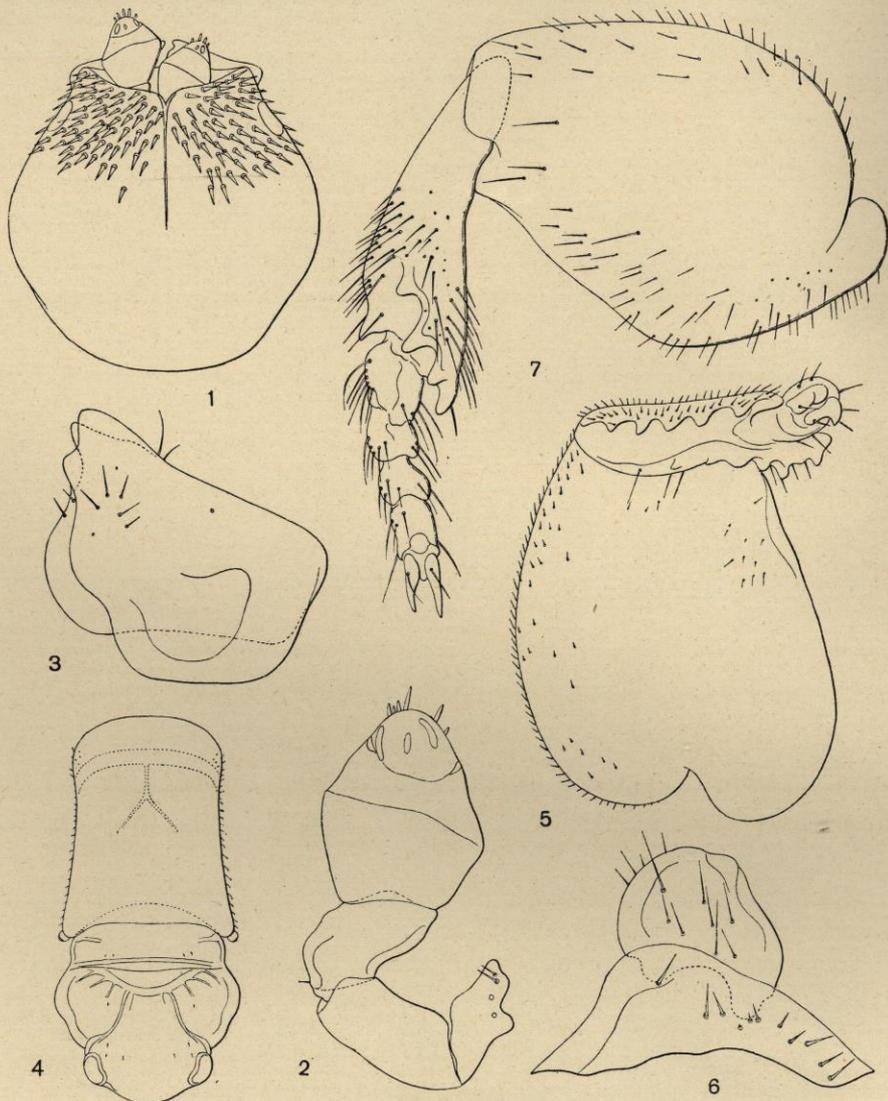


FIG. III.

Tetrapus ecuadoranus n. sp. - Maschio. — 1. Capo veduto dal dorso. - 2. Antenna. - 3. Mandibola. -
4. Torace e propodeo. - 5. Parte di una zampa anteriore. - 6. Porzione del mesotorace con una zampa
media atrofica. - 7. Parte di una zampa posteriore veduta dalla faccia esterna.

⁽¹⁾ Ashmead W. H. - *Report upon Aculeate Hymenoptera of the Islands of St. Vincent and Grenada, with additions to the Parasitic Hymenoptera and a list*

dell'Isola St. Vincent. La descrizione (basata su una sola ♀) è costituita di poche parole quasi tutte dedicate ad inutili indicazioni intorno al colore dell'insetto. L'A. però afferma che la sua specie differisce dall'*americanus* (di cui egli dice di aver posseduto esemplari ricevuti dal MAYR) per il minor numero delle dentellature del processo prossimale delle mandibole. Per lo stesso carattere adunque, ed a maggior ragione, l'*antillarum* dovrebbe distinguersi dall'*ecuadoranus*.

Blastophaga (Valentinella) Hoffmeyeri n. sp.

FEMMINA

COLORE fondamentale melleo. Sono castagno-fuliginei: parte del cranio, il pronoto, il mesonoto, il propodeo, gli urotergiti 2°-6°, un'area centrale sfumata degli urosterniti, una zona allungata e sfumata della superficie dorsale dei femori anteriori e posteriori e le valve della terebra. Antenne con gli articoli 1°-3° di color melleo ferrugineo e coi rimanenti umbrini. Venatura delle ali anteriori melleo-chiara. (Esemplari in alcool).

CAPO. — *Cranio* (fig. IV, 1) un po' più lungo che largo (occhi composti compresi). Il margine epistomale presenta 2 notevoli e rotondate sporgenze submediane. Il maggior diametro delle orbite è un po' più lungo della rispettiva guancia. Per il resto vedi la figura citata. — *Antenne* (fig. IV, 2). Scapo lungo due volte circa la sua massima larghezza. Il 3° articolo presenta la porzione prossimale anulare abbastanza differenziata e il processo bratteiforme appena sorpassante il margine distale del 4°, che è lungo un po' più di una volta e mezza la sua maggior larghezza. Il 5° è lungo quasi due volte la propria larghezza massima, è più lungo e più largo del 4° ed è fornito di pochi sensilli celoconici. Il 6° risulta circa tanto lungo quanto il precedente, ma più largo all'apice; è provvisto di un maggior numero di sensilli celoconici (5-6 in una faccia). Gli articoli 7°, 8° e 9° sono quasi eguali fra loro e forniti di numerosi sensilli celoconici (8-9 in una faccia). Il 10° è simile al precedente, ma è un po' più piccolo e porta 7 sensilli per faccia. L'11° appare lungo circa due volte la sua maggior larghezza ed è conformato come nella figura. Setole, sensilli chetici e basiconici come nella figura stessa. — *Mandibole* (fig. IV, 3) bidentate. Il dente apicale è separato dal margine orale della faccia ventrale mediante un rientramento profondo e ad angolo

acuto. Processo prossimale con 7 laminette trasversali oltre quella prossimale odontoide. — *Mascelle* con 3 setole ciascuna (2 subdi-



FIG. IV.

Blastophaga (Valentinella) Hoffmeyeri n. sp. - Femmina. — 1. Cranio veduto dal dorso (di faccia). - 2. Antenna. - 3. Mandibola veduta dalla faccia ventrale. - 4. Parte prossimale di un'ala anteriore. - 5. Estremità distale della venatura maggiormente ingrandita. - 6. Tibia e tarso di una zampa anteriore veduti dalla faccia esterna. - 7. Zampa media. - 8. Trocantere, femore e tibia di una zampa posteriore veduti dalla faccia interna. - 9. Tibia e porzione del metatarso della stessa, più ingranditi e veduti dalla faccia esterna.

stali ed 1 mediale). — *Labbro inferiore* con una coppia distale di macrochete.

TORACE. — Senza caratteristiche speciali. Vi sono circa 12 peli minuti in ciascuna scapola, 10 o pochi di più in ciascuna ascella, una ventina nello scutello (esame eseguito in alcuni esemplari scelti a caso).

Ali anteriori come nella fig. IV, 4-5. Cellula costale lunga circa sei volte e mezza la sua massima larghezza. La venatura marginale è circa tanto lunga quanto la stigmatica o poco meno. Stigmatica sensibilmente inclinata sul margine costale dell'ala. Sensilli come nella figura citata.

Zampe come nella fig. IV, 6-9. Il margine libero ventrale del 1° articolo del tarso *anteriore* è lungo circa quanto quello complessivo dei tre articoli seguenti. Nelle *z. medie* il trocantere presenta individuata e distinta una porzione anulare e distale. Il femore è un po' più breve della tibia, che risulta a sua volta un po' più breve del tarso. Il margine libero ventrale del 1° articolo del tarso è un po' più lungo di quello complessivo dei due articoli seguenti. Il complesso distale esterno della tibia *posteriore* è tridentato.

ADDOME. — La porzione sporgente della terebra è appena un po' più breve del gastro.

MASCHIO

COLORE. — Capo, torace, propodeo e zampe di color ferrugineo, con le porzioni più sclerificate castagne o fuliginee. Tarsi più chiari. Antenne e gastro mellei. (Esemplari in alcool).

CAPO. — Cranio come nella fig. V, 1; circa tanto lungo quanto largo, o poco più lungo che largo. — *Antenne* (fig. V, 2-3). Scapo lungo una volta e mezza o poco più la sua massima larghezza; il 2° articolo è lungo circa una volta e mezza la sua larghezza distale. Al secondo seguono due articoli anulari, abbastanza distinti reciprocamente e forniti, ciascuno, di alcuni peli, e poi la parte terminale, poco meno lunga di tutto il tratto precedente e suddivisa più o meno nettamente in tre porzioni: due, la prossimale e la distale, brevissime; una, la mediale, lunghissima. Setole, peli e sensilli come nelle figure citate. — *Mandibole* e complesso *maxillo-labiale* come nella fig. V, 4 e 5.

TORACE (fig. V, 6). — Il *pronoto* è circa tanto lungo quanto largo posteriormente. *Meso-* e *metanoto-propodeo* fusi insieme in un pezzo circa tanto lungo quanto largo anteriormente. Tricotassi come nella figura.

Zampe come le rappresenta la fig. V, 7-9. Nelle *medie* trocantere e femore insieme sono circa tanto lunghi quanto tibia e primo articolo del tarso. La tibia è un po' più breve del tarso. — Nelle *posteriori* la tibia è tanto lunga quanto la massima larghezza del femore e circa tanto quanto il tarso.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. — Questa specie è descritta su 112 esemplari cotipi omotopi (105 ♀♀ e 7 ♂♂), raccolti nel Paraguay nei siconi di un *Ficus* rimasto scientificamente indeterminato.

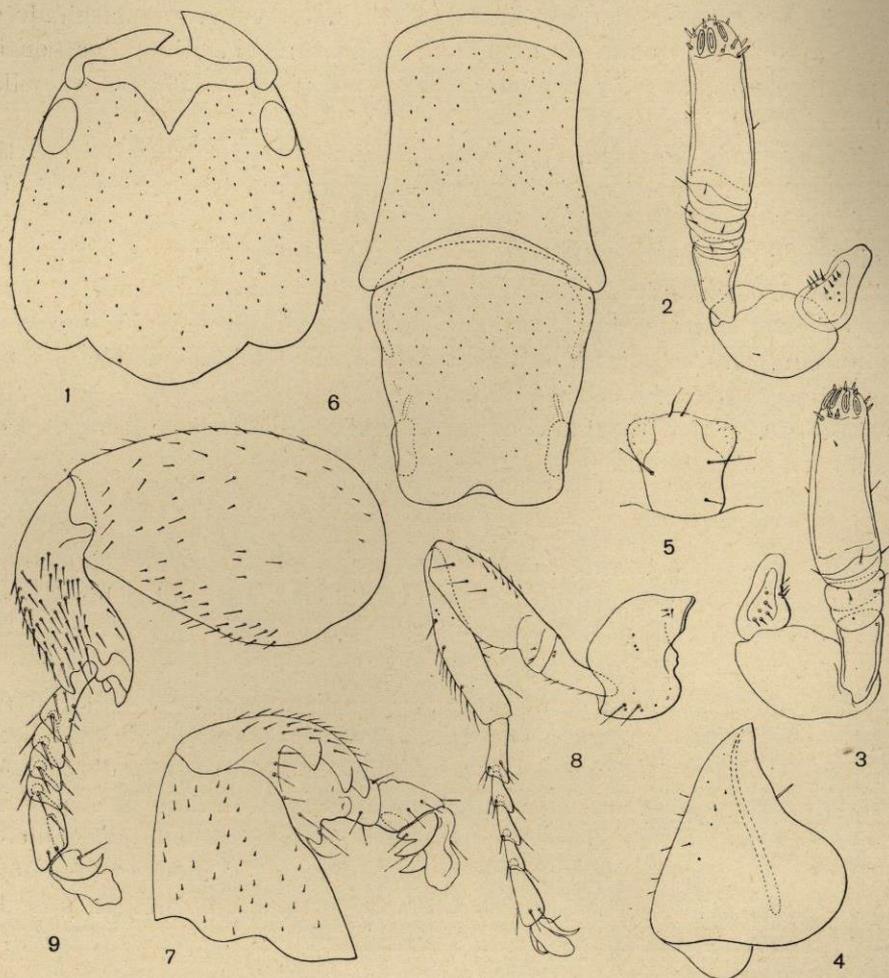


FIG. V.

Blastophaga (*Valentinella*) *Hoffmeyer* n. sp. - Maschio. — 1. Capo veduto dal dorso (le antenne non sono disegnate). - 2. Antenna. - 3. Antenna veduta dalla faccia opposta. - 4. Mandibola. - 5. Complesso maxillo-labiale. - 6. Torace e propodeo. - 7. Porzione distale del femore, tibia e tarso di una zampa anteriore veduti dalla faccia esterna. - 8. Zampa media. - 9. Parte di una zampa posteriore.

ANNOTAZIONE. — Del sottogenere VALENTINELLA si conoscevano fino ad oggi 5 specie tutte della Costa Rica: *Estherae* Grnd., *Silvestrii* Grnd., *Tonduzi* Grnd., *Tristani* Grnd. e *Jimenezi* Grnd. — *Valenti-*

nella *Hoffmeyeri* n. sp. differisce da tutte per vari caratteri dei due sessi, ma ha maggiori affinità con *V. Tonduzi*, dalla quale tuttavia si distingue agevolmente.

Resterebbero da prendersi in considerazione sei specie di BLASTOPHAGA della fauna neotropica ⁽¹⁾ (*bifossulata* Mayr del Brasile, *brasiliensis* Mayr del Brasile, *insularis* Ashm. di St. Vincent, *obscura* Kirby di F. Noronha, *piceipes* Ashm. di S. Vincent e *Williamsi* Grnd. delle Isole Barbados), descritte insufficientemente, ovvero per le quali non esistono indicazioni riflettenti le ali (sia per colpa del descrittore, sia perchè tali appendici mancavano negli esemplari esaminati); specie che io dubito appartengano, almeno in parte, ai due sottogeneri (VALENTINELLA e JULIANELLA) da me istituiti nel 1919. *V. Hoffmeyeri* è certamente diversa dalla *B. Williamsi* e anche dalla *brasiliensis* e dalla *bifossulata*. Non posso invece pronunciarmi nei riguardi delle altre specie, le quali rimangono un'incognita e lo rimarranno per sempre se non sarà possibile rivedere e ristudiare i tipi.

Blastophaga (Julianella) Bruneri n. sp.

FEMMINA

COLORE fondamentale castagno fuligineo. Porzione anteriore del cranio, i primi 3 articoli delle antenne, le mandibole (processo prossimale compreso), parte della regione sterno-pleurale toracica e zampe di colore melleo-ocraceo. Articoli 4°-11° delle antenne umbrini. Ali ialine e iridescenti. Tegumento liscio e lucido, con riflessi varicolori. (Esemplari a secco).

CAPO. — Cranio un po' più largo (occhi composti compresi) che lungo. — *Antenne* (fig. VI, 1) di 11 articoli distinti. Lo scapo è lungo poco più di una volta e mezza la sua maggior larghezza; 4° articolo circa tanto lungo quanto largo; 5° come nella figura citata; 6°-10° circa

(1) ASHMEAD nel « Report » citato a pag. 190, e nella descrizione delle *Blastophaga piceipes* e *insularis*, accenna ad una *B. Schwarzii* della Florida meridionale. Non conoscendo quest'ultima specie mi sono rivolto alla cortesia di A. B. GAHAN, il quale mi scrive che *B. Schwarzii* non è « apparently » stata mai descritta. Gli esemplari della Florida, a cui si riferisce ASHMEAD, esistono di fatto nella collezione americana e portano la seguente indicazione: *Blastophaga Schwarzii* Riley. GAHAN aggiunge: « Yet I can not find that Riley ever used the name in print. It seems to be a *nomen nudum* ». Conviene pertanto, almeno fino a prova contraria, trascurare tale nome.

tanto larghi quanto lunghi e con 8-9 sensilli celoconici per faccia; 11° articolo come nella figura. — *Mandibole* (fig. VI, 2) col processo



FIG. VI.

Blastophaga (*Julianella*) *Bruneri* n. sp. - Femmina. — 1. Antenna. - 2. Mandibola veduta dalla faccia esterna. - 3. Porzione di un'ala anteriore. - 4. Porzione di una zampa anteriore. - 5. Zampa media. - 6. Parte del femore e tibia di una zampa posteriore veduti dalla faccia esterna.

prossimale fornito di una sporgenza odontoide prossimale e di 6 (o 7) rilievi trasversi.

TORACE senza speciali caratteristiche. Le ascelle presentano 5 peli ciascuna e 22 lo scutello (esame eseguito in un esemplare scelto a caso).

Ali anteriori (fig. VI, 3). La venatura omerale è anche qui, nel tratto bene differenziato, incompleta; però tanto la porzione che segue al gruppo dei 3 minuti sensilli placoidei e che giunge fino al margine costale dell'ala, quanto la v. stigmatica sono accennate leggermente ed irregolarmente e percettibili, per quanto evanescenti.

Zampe come nella fig. VI, 4-6. Le *anteriori* hanno il tarso più lungo della tibia e il margine libero ventrale del suo primo articolo distintamente più lungo di quello del quinto. Le *medie* presentano il tarso un po' più lungo della tibia. Le *posteriori* mostrano il primo articolo del tarso lungo quattro quinti della lunghezza della tibia.

ADDOME. — La porzione sporgente della terebra è distintamente più lunga del gastro.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. — Questa specie è descritta sopra 10 esemplari, cotipi omotopi (♀ ♀), raccolti a Puerto Padre, Provincia de Oriente, Cuba, nei frutti del *Ficus Combsii* Warb.

ANNOTAZIONE. — Specie dedicata al Signor S. C. BRUNER, capo del Dipartimento di Fitopatologia e di Entomologia di Santiago de las Vegas (Cuba), che mi inviò cortesemente il materiale sul quale è basata la descrizione. È estremamente affine alle *Julianella Aguilari* Grnd. e *Torresi* Grnd. di Costa Rica, ed io sono stato un po' incerto se descriverla o no come specie nuova. La diversità delle piante ospiti e le caratteristiche della venatura alare mi hanno deciso in senso affermativo. Per queste caratteristiche la *J. Bruneri* si distingue anche dalla *J. Grandii* Hoffm. dell'Ecuador.