

LAS ESPECIES CHILENAS DEL GENERO STURMIA R. D. (DIPT., TACHINIDAE)

Por RAUL CORTES P. (*)

Profesor de Entomología de la Universidad Católica de Chile.

En el presente artículo se estudian las especies chilenas de este género, describiéndose una nueva forma y presentándose una clave para todas ellas. El material examinado pertenece, en su mayoría, al U. S. National Museum, Washington, D. C., en cuyas colecciones queda depositado. El autor se complace en expresar sus agradecimientos a los especialistas de dicha Institución, particularmente al Dr. M. T. James, por haberle permitido usar libremente el material mencionado.

Importancia económica de las especies de Sturmia. — Tal como la mayoría de los Taquínidos, las especies del género *Sturmia* Robineau Desvoidy tienen una apreciable importancia económica que se deriva de sus hábitos entomófagos bien específicos.

Schaffner y Griswold (1) mencionan, para seis especies comunes en EE. UU. del género *Sturmia*, quince huéspedes

(*) Trabajo realizado en EE. UU., bajo el patrocinio de la Fundación J. S. Guggenheim.

(1) Schaffner, J. V. y Griswold, C. L., USDA. Misc. Publ. 188; 118, 1934.

des diferentes que comprenden, a su vez, seis distintas familias de macrolepidópteros.

Townsend (2), más recientemente, establece que las hembras de *Sturmia* depositan micro-huevos totalmente evolucionados en el follaje atacado por el huésped, de tal manera que este último, al consumir la vegetación ingiere también los huevos del parásito. Thompson (3) confirma este hábito al referirse a la especie europea *S. scutellata* Rond.

Webber (4), al estudiar la biología de *Sturmia inconspicua* Meigen, especie europea introducida a EE. UU. e importante parásito de la "polilla gitana", demuestra, en cambio, que la hembra de esta especie coloca con su ovipositor un huevo sobre la piel misma de la larva huésped. Los huevos de la mosca son colocados perpendicularmente al eje longitudinal de la larva huésped, y en cualquiera parte del cuerpo de ésta. Webber hace notar asimismo que *S. inconspicua* ataca también larvas de Tenthredínidos.

Thompson (5), al estudiar las larvas parásitas de varios géneros Exoristinos, menciona que, según Baer, hasta 80 pupas de *S. atropivora* R. D. han sido obtenidas de una sola larva huésped (*Acherontia atropos*).

Muesebeck (6), por último, estudiando la biología de *S. nidicola* (Town.), indica que esta especie deposita un huevo entre cualesquiera de los pares de patas thorácicas de la larva huésped (*Euproctis chrysoorrhoea*) y sólo ocasionalmente entre las patas falsas o en la superficie dorsal del cuerpo de la misma. A expensas de una larva huésped sólo se desarrolla una larva del parásito. Es interesante recordar finalmente que la especie oriental *S. cilipes* Macq. parasita al "gusano de seda" (*Bombyx mori* L.).

De las especies chilenas no se tiene datos biológicos precisos, excepto que *S. insignis* (Wulp) ha sido obtenida por Mr. D. S. Bullock en Angol, de larvas de una especie de *Celerio* (Sphingidae).

-
- (2) Townsend, C. H. T., *Man. Myiol.* 4: 194, 1936.
 - (3) Thompson, W. R., *Compt. Rend. Soc. Biol.* 78: 717, 1915.
 - (4) Webber, R. T., *Jour. Agr. Res.* 45 (4): 201, 1932.
 - (5) Thompson, W. R., *Ann. Paras.* 4 (2): 116, etc., 1926.
 - (6) Muesebeck, C. F. W., *USDA, Bull.* 1088: 4, 1922.

Clave para las especies incluídas:

1. Cuarto segmento abdominal con la mitad basal cubierta de polen dorado o anaranjado 2
 Cuarto segmento abdominal casi enteramente cubierto de polen plateado. Parafrontalia y parafacialia bien cubiertas de polen plateado *S. piceiventris* (Walker)
2. Parafrontalia y parafacialia enteramente cubiertas de polen dorado. Ocelares presentes y proclivados. Tibias medias con una sola cerda central en el borde antero-dorsal *S. festiva* n. sp.
 Por lo menos la parte inferior de la parafrontalia y toda la parafacialia cubiertas de polen plateado. Ocelares ausentes. Tibias medias con cuatro cerdas irregulares en el borde antero-dorsal *S. insignis* (Wulp)

1. *Sturmia piceiventris* (Walker).

Tachina piceiventris Walker 1837, Trans. Linn. Soc. London 17: 350.

Masicera piceiventris Austen 1907, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 19: 329.

Sturmia piceiventris Aldrich 1934, Dipt. Pat. Soc. Chile 7 (1): 139; partim. hembra; nec. macho.

La descripción original de Walker es enteramente insuficiente. En 1934, el Dr. Aldrich redescribió brevemente el tipo que había examinado previamente en Londres, y creyó reconocer el macho en tres ejemplares procedentes del Sur de Chile. Esta asociación de sexos es, sin embargo, errónea, ya que los tres machos mencionados pertenecen a *S. insignis* (Wulp).

En la colección del U. S. National Museum se encontró un ejemplar hembra no identificado que el presente autor considera como perteneciente a la especie de Walker y que a continuación se describe tratando de completar los caracteres publicados por Aldrich.

Hembra: 6.5 mm.

Cabeza: Frente en el vértex 0.413 del ancho de la cabeza. Frontalia pardo rojiza, de bordes paralelos, levemente ensanchada en la región del ocellarium. Parafrontalia poco más ancha que la frontalia, superiormente cubierta de polen plateado más bien plúmbeo que se va haciendo más claro y brillante a medida que desciende hacia la parafacialia. Fron-

tales en hilera de 7 u 8 cerdas, de las cuales el par superior es reclinado y los 4 pares inferiores sobrepasan el nivel antenal. Se presentan, además, 3 cerdas pseudo-frontales reclinadas y situadas fuera de la típica hilera frontal, una cerda orbital superior reclinada y dos orbitales inferiores proclina- das. Ocelares ausentes, ocellarium cubierto de pilosidad negra, un par de cerdas postocelares. Dos pares de verticales reclinados, los internos paralelos y los externos divaricados y 2/3 de la longitud de los internos.

Facialia triangular, plana y cubierta de polen plateado claro; bordes faciales desnudos, excepto en la región vibrisal; vibrisas fuertes, bien separadas y apicalmente decusadas. Antenas rojizas, insertadas poco por encima de la mitad del ojo y recorriendo los 4/5 de la facialia: primer artejo corto, segundo alargado y con una mancha anular rojo anaranjada en el ápice, tercero negruzco, de bordes regulares y con la misma mancha anular rojiza del segundo artejo, pero en el extremo basal, y 1.8 veces la longitud del segundo. Arista café amarillenta y micropubescente, artejos basales cortos, tercero engrosado en la mitad basal y de allí aguzándose imperceptiblemente hacia el ápice.

Parafacialia más ancha que el tercer artejo antenal y cubierta de brillante polen plateado. Impresión mediana inconspicua y angosta. Epístoma ancho, en el mismo nivel de los bordes faciales y con el margen blanquizco. Proboscis corta y gruesa, labella desarrollada y con pelos amarillentos; palpos gruesos, amarillentos y cilindroídeos.

Mejillas redondeadas, cubiertas de polen plateado y pubescencia negra, y 0.20 de la altura del ojo. Occiput y postmentum con pilosidad blanca.

Thórax: negro, con bien marcadas fajas longitudinales de polen plateado, especialmente señaladas en los costados del thórax. Húmeros y pleuras bien polinizados.

Chaetotaxia: acrosticales 3-3; dorsocentrales 3-4; humerales 4; post-humerales 3; presuturales 2 (casi de la misma longitud); notopleurales 2; supra-alares 3; intra-alares 3; post-alares 2; sterno-pleurales 2-2; pteropleurales 1, y otro piliforme y más corto. IPAL bien desarrollado, IPS ausente. Propleura desnuda, bordes del prosternum finamente pilosos, sétulas infrasquamales ausentes.

Escutelo: rojo, polinizado. Apicales suberectas (subapicales) y decusadas, tres pares de laterales, siendo el par inferior el más desarrollado, un par de discales bien separadas. Postscutelo bien polinizado.

Abdomen: negro, casi enteramente cubierto de polen plateado. Segmentos intermedios sin cerdas discales. Primer segmento negro sin polen, con un par de marginales medias y un débil par de marginales laterales; segundo, cubierto en los $\frac{2}{3}$ basales de polen plateado que dorsalmente afecta una forma triangular y en los costados se presenta irregularmente redondeado; el segmento está también provisto de un par de marginales medias y dos pares de marginales laterales. Tercer segmento casi uniformemente cubierto en los $\frac{3}{4}$ basales de polen plateado que en los costados tiene marcados visos cenicientos; hilera marginal de 10 cerdas. Una línea negra centro-dorsal que recorre el segundo y tercer segmento divide longitudinalmente el polen de ambos segmentos. Cuarto segmento, excepto en el ápice, enteramente cubierto de polen plateado con un ligero viso nacarado, y provisto de irregulares cerdas subrectas. Vientre plumoso, sternites ocultas, bordes sternales pilosos.

Patas: negras, fémures y coxas polinizados. Pulvilli reducidos y más cortos que el último segmento tarsal. Tibias medias y posteriores rojizas. Tibias medias con una cerda central en el borde postero-dorsal, cuatro en el borde antero-dorsal, siendo la central la más desarrollada, y dos en el borde antero-ventral. Tibias posteriores con cortas y uniformes cerdas pectinadas.

Alas: subhialinas, amarillentas en la base. Venas rojizo amarillentas. Tercera vena longitudinal con una sétula en la base. Espina costal no desarrollada. Escamas blancas, con los bordes apenas amarillentos. Halteres uniformemente amarillentos.

Redescrita en una hembra, U. S. N. M., E. C. Reed coll., Chile, sin mayores indicaciones. Es posible que el ejemplar provenga de Concepción y su fecha de captura sea anterior a 1910. La especie ha podido ser reconocida gracias a la breve redesccripción del tipo hecha por el Dr. Aldrich en la referencia señalada.

2. *Sturmia festiva* n. sp.

Macho: 10.0-10.5 mm.

Cabeza: frente en el vértex 0.29 del ancho de la cabeza (promedio en dos ejemplares). Frontalia café opaco, de ancho uniforme y bordes paralelos, ensanchándose suavemente en la región del ocellarium. Parafrontalia ligeramente más ancha que la frontalia y densamente cubierta de polen

dorado, que en la región del vértex es más oscuro. Frontales en hilera de 12 cerdas decusadas, los dos pares superiores reclinados, pero ni decusados ni divaricados, los cuatro pares inferiores también reclinados y por debajo del nivel antenal. Hay, además, una hilera extrafrontal de cerdas más cortas y fina pubescencia negra que se hace más abundante en la parte superior de la parafrontalia. Ocelares presentes y proclinalados, un par de cerdas postocelares. Un solo par de verticales reclinados y paralelos.

Facialia ancha y cubierta de polen plateado; bordes faciales arqueados y desnudos, excepto en la región vibrisal; vibrisas fuertes, bien separadas y decusadas. Antenas negras, insertadas por encima de la mitad del ojo y recorriendo los $\frac{2}{3}$ de la longitud de la facialia: primer artejo negro, corto y hundido, segundo negro, tercero igualmente negro, ligeramente más angosto en el ápice que en la base y 2,2 veces más largo que el segundo. Arista negra y micropubescente, artejos basales cortos, aunque diferenciados, tercero engrosado en la mitad basal y de allí adelgazándose imperceptiblemente hacia el ápice.

Parafacialia el doble más ancha que el tercer artejo antenal y densamente cubierta de polen dorado. Impresión mediana angosta, anteriormente ensanchada y cubierta de polen dorado más oscuro que el de la parafacialia. Epístoma ancho, en el mismo nivel de los bordes faciales y con el margen blanquizco. Proboscis corta y gruesa, labella desarrollada y con pelos dorados, palpos normales, apicalmente amarillentos pero basalmente infuscados y adornados de pelos cerdiformes negros. Mejillas redondeadas, cubiertas de polen dorado y fina pubescencia negra y 0.23 de la altura del ojo. Occiput y postmentum adornados, de larga pilosidad blanquizca.

Thórax: negro, con bien marcadas fajas longitudinales de polen plateado, más conspicuo en los costados que en el centro del mesonoto. Húmero y pleuras bien polinizados.

Chaetotaxia: acrosticales 3-3; dorsocentrales 3-4; humerales 5; post-humerales 3; presuturales 2 (aproximadamente iguales); notopleurales 2; supra-alares 3; intra-alares 3; post-alares 2; sterno-pleurales 2-2; ptero-pleural 1, más corto que el sternopleural posterior, y otro piliforme. IPAL bien desarrollado, IPS ausente. Propleura desnuda, bordes del prosternum finamente pilosos, sétulas infrasquamales ausentes.

Escutelo: bien polinizado, con el ápice rojo anaranjado y la base negruzca. Apicales escutelares suberectas y decusadas, tres pares de fuertes laterales, un par de cerdas discales. Postscutelo cubierto de polen plateado, integumento rojizo.

Abdomen: negro, los tres primeros segmentos bien cubiertos de polen, mientras el cuarto es anaranjado. Segmentos intermedios sin cerdas discales. Primer segmento uniformemente cubierto de polen plateado, sin marginales medias, pero con un par de marginales laterales. Segundo igualmente cubierto de polen plateado que se hace más denso en el dorso y en los costados donde toma la forma de manchas irregularmente cuadrangulares o redondeadas; sin cerdas discales, pero con un par de marginales medias y otro de marginales laterales. Tercero como el segundo, pero ligeramente menos polinizados y las manchas centro-dorsales y laterales de polen tomando formas más netas; hilera marginal de más o menos 12 cerdas. Cuarto segmento anaranjado en color de fondo, mitad basal cubierta sin embargo de polen dorado; irregulares cerdas suberectas únicamente en la porción apical rojizo anaranjada desprovista de dicha polen. Vientre uniformemente cubierto de polen plateado menos denso en el tercer segmento.

Patas: oscuras, fémures y coxas bien polinizados, tibias medias y posteriores rojizas. Pulvilli alargados y amarillentos; más largos que el último segmento tarsal. Tibias medias con una cerda excéntrica en el borde postero-dorsal, otra central en el borde antero-dorsal y dos más cortas en el borde antero-ventral.

Alas: subhialinas, rojizas en la base, venas rojizas, Tercera vena longitudinal con dos sétulas en la base. Vena transversal apical con ligera concavidad en la base. Vena transversal posterior, uniéndose a la cuarta longitudinal en el tercio anterior. Última sección de la quinta vena corta. Espina costal no desarrollada. Escamas blanco lechoso, bordes apenas amarillentos; há'teres uniformemente amarillentos.

Holotipo: macho, U. S. N. M., Perales, Enero 1926, A. Piri6n coll.

Paratipo: macho, D. S. V., Angol, 11 Noviembre 1939, W. Helmke coll.

Localidad-tipo: Perales, prov. de Valparaíso, Chile. Hembra y huésped desconocidos.

3. *Sturmia insignis* (Wulp) n. comb.

Masicera insignis Wulp 1882, Not. Leyden Mus. 4: 85.

Masicera insignis Wulp 1883, Tijds. Ent. 26: 29.

Sturmia piceiventris Aldrich, 1934, Dipt. Pat. So. Chile 7. (1): 139; par-
tim, macho, nec hembra.

Macho y hembra: 7.0-8.0 mm. (algunos ejemplares anormalmente pequeños miden alrededor de 4.5 a 5.0 mm.).

Esta especie es prácticamente idéntica a *S. piceiventris*, de la cual se diferencia en los siguientes caracteres: en la hembra los $\frac{2}{3}$ superiores de la parafrontalia, incluyendo el ocellarium, están cubiertos de polen ocráceo y la faja longitudinal media (centro-dorsal) del mesonoto es también de polen ocráceo. Mitad basal del cuarto segmento abdominal en ambos sexos cubierta de polen dorado que se interrumpe brevemente en el centro. Costados del segundo y tercer segmentos abdominales en el macho de color rojizo. Chaetotaxia idéntica a *piceiventris*.

La especie presenta algunas variaciones de colorido que son particularmente frecuentes en la hembra. A menudo éstas carecen del polen ocráceo que cubre la parte superior de la parafrontalia, y la faja longitudinal del mismo polen que recorre el centro del mesonoto no es tan neta ni tan marcada como en otros ejemplares. El polen dorado de la base del cuarto segmento abdominal es, sin embargo, constante en las hembras. En los machos este mismo polen basal dorado se presenta a veces desteñido, aunque siempre distintamente dorado o amarillento.

Localidad-tipo: Chile, F. M. van der Wulp descr., Dohrn coll., sin mayores indicaciones.

Material estudiado: 2 machos, Angol, 20 enero 1930, D. S. Bullock coll., etiquetados por el Dr. Aldrich como *S. piceiventris*; 1 hembra, Mendoza (Rep. Argentina), A. Olivier leg. ("parásito en larvas Lepidóptera"), etiquetada por Aldrich como *S. insignis*; 8 machos y 6 hembras, Angol, 22-28 enero 1934, D. S. Bullock coll. ("obtenidos de larva de *"Sphinx"*"), etiquetados por Mr. J. R. Malloch como *S. piceiventris*; 1 macho, Angol, 8 diciembre 1934, H. S. N. coll.?, 8 machos y 8 hembras, Angol, 15 enero 1941, D. S. Bullock coll. ("17 obtenidos de larva de *Sphinx"*"), etiquetados como *Prosturmia Townsend* por Mr. D. G. Hall. De estos últimos 16 ejemplares, 2 machos y 2 hembras se guardan en las colecciones del Departamento de Sanidad Vegetal.

Spécies dubiae:

Blepharipeza andina Bigot 1888, Ann. Soc. Ent. France: 90.
Blepharipoda andina Brauer 1897, Sitz. Kais. Akad. 106
(1): 348.

Aparentemente una *Sturmia*, irreconocible por la descripción de Bigot. Brauer establece que el tipo ya estaba sin cabeza en 1897. Es posible, sin embargo, que la longitud del tercer artejo antenal mencionado por Bigot ("a lo menos cuatro veces el segundo") pueda indicar que esta especie pertenece a un género diferente.

Santiago, noviembre de 1944.