

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS FULGORIDOS ARGENTINOS III (HOMOPTERA, FULGOROIDEA, DELPHACIDAE)

AMANDA TESON¹ y ANA M.M. DE REMES LENICOV²

Dentro de los fulgóridos, el género *Delphacodes* Fieber, 1866, es a nivel mundial el más ricamente representado, no obstante, en Argentina son escasos los estudios realizados sobre el tema. Nosotros nos venimos ocupando de ellos (1978-1979) dado su abundancia en los cultivos cerealeros y sobre todo, por el rol que desempeñan algunas especies como activas transmisoras de virus (Slykhuis, 1958, 1967).

Del material enviado en consulta desde distintas estaciones experimentales del país y del recolectado por nosotros, especialmente sobre trigo, maíz y avena, a través de un período de cinco años, hemos podido reunir varios centenares de ejemplares permitiéndonos observar con nitidez aquellos elementos morfológicos más significativos para su correcta diferenciación.

En esta contribución describimos dos especies nuevas para la ciencia: *D. spinosus* y *D. elongatus* y, citamos por primera vez para Argentina a *D. balboae* Muir et Griffard, con la cual se elevaría a diez el número de especies conocidas para nuestra entomofauna. Presentamos además una clave con las especies más representativas agregando, como elemento complementario para la clasificación, el estudio de la valva 2 de la hembra de las nueve especies consideradas. Si bien *D. correntosoensis* Muir, 1929, es descripta desde Río Negro, Argentina, no la consideramos aquí por no contar con material para su estudio.

Todas las medidas están expresadas en milímetros. La longitud total del insecto fue tomada desde la extremidad anterior del vertex al ápice de la tegmina; la del vertex, pronoto y mesonoto, en su línea media y la de la frente, sobre la carena mediana desde su bifurcación a la sutura frontoclipeal; en cuanto a la anchura, la medida frontal corresponde al ancho máximo y la del vertex a la del margen anterior. Las abreviaturas empleadas son: L.: longitud total, L.c.: longitud del cuerpo, L.t.: longitud de las tegminas, L.v.

1. División Entomología. Museo de La Plata.

2. Museo de La Plata. Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

longitud del vertex, L.p.: longitud del pronoto, L.m.: longitud del mesoescudo, l.c.: longitud del calcar, A.c.a.: anchura de la cabeza a nivel del borde anterior, A.m.c.: anchura máxima de la cabeza, A.m.p.: anchura máxima del pronoto, A.m.m.: anchura máxima del mesoescudo, l.v.: longitud de la valva 2, l.d.v.: longitud de la denticulación de la valva, A.M.V. - a.m.v.: relación anchura máxima y mínima de la valva.

Los materiales estudiados quedan depositados en las colecciones del Museo de La Plata.

I. Clave para la diferenciación de las especies argentinas del género *Delphacodes*.

- | | | |
|-----|---|-------------------------|
| 1.- | Tegmina con una mancha o línea negra en el clavus | 2 |
| 1'- | Tegmina de coloración homogénea | 5 |
| 2.- | Calcar con la denticulación marginal bien marcada | 3 |
| 2'- | Calcar con la denticulación tenue e inconspicua. Vertex más largo que ancho. Macho braquíptero, hembra macróptera | <i>D. argentina</i> |
| 3.- | Frente más de 2 veces tan larga como ancha. Rostro llegando a los post-trocánteres. En los ejemplares oscuros el pronoto presenta una estrecha banda blanquecina en el margen posterior | <i>D. balboae</i> |
| 3'- | Frente menos de 2 veces más larga que ancha | 4 |
| 4.- | Rostro apenas sobrepasando las coxas medianas. Margen apical de la frente amarillo. En los ejemplares oscuros el pronoto solo con los lóbulos laterales blanquecinos | <i>D. kusckeli</i> |
| 4'- | Rostro llegando a las coxas posteriores. Frente de coloración homogénea. Pronoto totalmente blanquecino o más claro que el mesonoto | <i>D. haywardi</i> |
| 5.- | Vertex tan o más ancho que largo. Frente 1,5 a 2 veces tan larga como ancha, con los márgenes laterales convexos | 6 |
| 5'- | Vertex más largo que ancho. Frente más de 2 veces tan larga como ancha, con los márgenes laterales casi paralelos | <i>D. elongatus</i> |
| 6.- | Especie amarillenta, con las carenas frontales marginadas por una banda oscura. Calcar amplio y espatulado con dentículos pequeños | <i>D. argentinensis</i> |
| 6'- | Especies de coloración homogénea, amarillenta o castaño. Calcar estrecho y con dentículos grandes | 7 |
| 7.- | Calcar con menos de 20 dentículos | 8 |
| 7'- | Calcar con 20 o más dentículos. Macho con procesos anales horizontales, fig. 55 | <i>D. spinosus</i> |
| 8.- | Frente casi 2 veces tan larga como ancha. Formas macrópteras o braquípteras. Coloración amarillenta | <i>D. sitarea</i> |
| 8'- | Frente poco más larga que ancha. Formas macrópteras. Coloración castaño | <i>D. lata</i> |

II. Redescrición de *D. balboae* y descripción de dos nuevas especies.

Delphacodes balboae Muir et Giffard

(Figs. 13 a 15; 45 a 52; 60 y 60a)

1924 *D. balboae* Muir et Giffard, *Hawaii Sugar Plts. Expt. Sta. Bull.* 15: 36.

Descripción: Macho: Coloración general negra. Carenas de la frente y clípeo; antenas; pronoto, excepto una zona por detrás y debajo de los ojos; tégula; ápice del mesonoto y ángulos póstero-laterales de los uroesternitos, amarillo blancuzco. Patas, excepto las coxas, castaño amarillento. Tégnenes blanquecinos, traslúcidos, con una mancha estrecha fusca en el ápice de la comisura claval; mitad distal de las nervaduras oscurecidas

al igual que un área oblícuca entre las transversas M-C y el margen dorso-apical.

Vertex (fig. 13) levemente más largo que ancho (1,1:1). Frente (figs. 14 y 15) proyectada más allá de los ojos; más de 2 veces tan larga como ancha (2,1:1), márgenes laterales casi rectos; carenas prominentes, la mediana bifurcada justamente debajo del vertex formando un área triangular alargada; foveolas pentagonales marcadas. Segmentos basales de la antena sobrepasando levemente el nivel de la sutura fronto-clipeal, el segundo más largo que el primero (2,1:1). Clípeo tan ancho en la base como la frente, en perfil moderadamente convexo. Rostro fijado a los post-trocánteres, junto con el clípeo es 1,5 veces la longitud de la frente; segmento apical poco más corto que el sub-apical (1:1,1).

Pronoto tricarenado; carenas laterales prominentes, curvadas por detrás de los ojos no llegando al margen posterior; anchura máxima más de 4 veces la longitud en la línea media. Mesonoto 1,6 veces más largo que vertex y pronoto juntos; con tres carenas, las laterales rectas, no alcanzando el margen posterior. Pata III (figs. 51 y 51a) con el tarsito I más largo que el II + III juntos (1,4:1); calcar oval, tan largo como el tarsito I con alrededor de 28 pequeños dientes en su margen siendo el apical más alargado.

Apodemas internos del uroesternito II, rectos, 3 veces más largos que los externos (fig. 52).

Segmento anal de forma triangular visto lateralmente, sin espinas, con una sola proyección laminar de forma capitada que, fijada por el ápice a la cara inferior del segmento se curva fuertemente hacia adelante, yuxtapuesta al eje del aedeagus (fig. 47).

Dimensiones: L.: 3,2; L.c.: 2,1; L.t.: 2,6; L.v.: 0,20; L.p.: 0,15; L.m.: 0,52; l.c.: 0,36; A.c.a.: 0,19; A.m.c.: 0,60; A.m.p.: 0,67; A.m.m.: 0,65.

Observaciones: Con respecto a la genitalia sólo describiremos aquellas estructuras que no fueron señaladas por Caldwell et Martorell (1950) en su trabajo.

Pigofer (fig. 50) con los ángulos látero-dorsales romos apenas producidos, dorso profundamente escotado; margen ventral y dorsal del diafragma fuertemente cóncavo, este último con un proceso mediano en forma de corazón separado por un corto y estrecho pedicelo.

Hembra: (figs. 60 y 60a)

Dimensiones: L.: 3,3; L.c.: 2,1; L.t.: 2,6; L.v.: 0,21; L.p.: 0,15; L.m.: 0,55; l.c.: 0,35; A.c.a.: 0,20; A.m.c.: 0,59; A.m.p.: 0,67; A.m.m.: 0,65; l.v.: 0,84; l.d.v.: 0,45; A.M.V.-a.m.v.: 0,06-0,02.

Genitalia: Valva 2 corta, estrecha y curva; denticulación marginal pareja con numerosos dientes pequeños y agudos. Téntorio fuerte, terminando apicalmente por debajo del punto medio.

Distribución geográfica: Mexico, Puerto Rico, Venezuela y Argentina: Buenos Aires. Nueva para la fauna argentina.

Material estudiado: 5 ♂♂ y 10 ♀♀, Buenos Aires, La Plata, 22-X-70, Tesón leg; 4 ♂♂ y 3 ♀♀, La Plata, s/cebadilla, X-77, Remes Lenicov leg; 3 ♂♂, La Plata, s/alfalfa, X-77, Remes Lenicov leg; 4 ♂♂, Buenos Aires, Lanús, U.W. en trampa, XII-77, Carpinteros leg.

***Delphacodes spinosus* sp. nov.**

(figs. 32 a 35a y 53 a 58)

Descripción: *Holotipo:* Coloración general castaño; con las carenas, tégulas, los urotergitos I y II y ápice del V, VI, VII y VIII, amarillento. Tégmene transparentes con las nervaduras sobresalientes y más oscurecidas hacia el ápice.

Vertex (figs. 32 y 33) escasamente más ancho que largo (1,1:1), tan ancho en la

base como en el ápice; foveolas pentagonales marcadas. Frente (fig. 34) proyectada más allá de los ojos, casi el doble tan larga como ancha (1,9:1); margen inferior levemente escotado en forma de V invertida, laterales convexos; carenas prominentes, la mediana bifurcada por debajo del vertex formando un área triangular alargada. Antenito II sobrepasando la sutura fronto-clipeal, poco más largo que el I (1,2:1). Base del clípeo casi tan ancha como la frente, moderadamente convexo en perfil. Rostro llegando a la altura de las Coxas posteriores, junto con el clípeo es 2,5 veces la longitud de la frente; segmento apical más corto que el sub-apical (1:1,3).

Pronoto tricarenado, las carenas laterales divergentes casi rectas no alcanzando el margen posterior; 4 veces más ancho que su longitud en la línea media. Mesonoto con las tres carenas rectas, más largo que vertex y pronoto juntos (1,7:1). Pata III (fig. 57) con el tarsito I más largo que el II + III juntos (1,4:1); calcar angosto, casi tan largo como el tarsito I (1:1,2) con alrededor de 20 dentículos fuertes en su margen.

Uroesternito II (fig. 58) solo con un par de pequeños y agudos apodemas externos.

Segmento anal estrecho; zonas pleurales membranosas, con un par de espinas basales dispuestas horizontalmente y curvadas hacia arriba, tal como se ve en la fig. 55.

Dimensiones: L.: 3,2; L.c.: 2; L.t.: 2,7; L.v.: 0,19; L.p.: 0,19; L.m.: 0,55; l.c.: 0,41; A.c.a.: 0,23; A.m.c.: 0,68; A.m.p.: 0,75; A.m.m.: 0,73.

Alotipo: Solo se diferencia del macho en la coloración general que es más clara y homogénea.

Genitalia: (figs. 35 y 35a) valva 2 recta y ancha, superficie dorsal denticulada en los 3/4 de su longitud; dientes proximales redondeados, luego poco más grandes y recurvados, reduciéndose de tamaño hacia el ápice. Tentorio fuerte, no alcanzando al extremo posterior.

Dimensiones: L.: 3,7; L.c.: 2,6; L.t.: 2,9; L.v.: 0,21; L.p.: 0,20; L.m.: 0,62; l.c.: 0,42; A.c.a.: 0,26; A.m.c.: 0,76; A.m.p.: 0,85; A.m.m.: 0,82; l.v.: 1,15; l.d.v.: 0,70; A.M.V.-a.m.v.: 0,09-0,04.

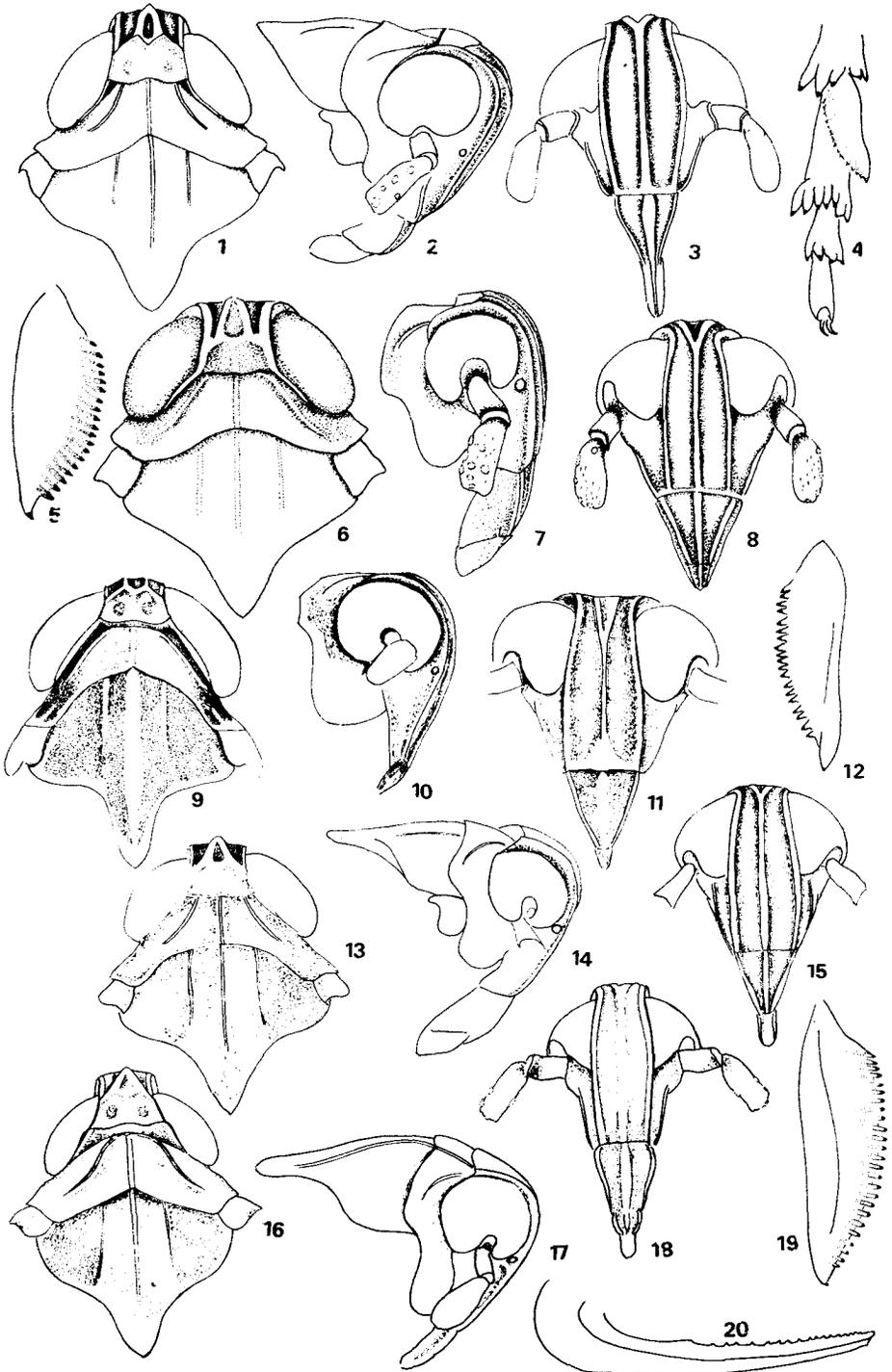
Datos biológicos: Nosotros la hemos recolectado en cultivos de maíz.

Observaciones: Próxima a *D. lata* Remes Lenicov et Tesón, de la que se diferencia por ser más angosta, sin manchas en la frente, calcar con mayor número de dientes y por los caracteres de la genitalia.

Distribución geográfica: Argentina: Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Santa Fé y Buenos Aires.

Material estudiado: ♂ Holotipo, ♀ Alotipo, La Plata, s/maíz, XII-1979, Remes Lenicov leg; 10 ♂♂ y 7 ♀♀, Lag. Oca, Formosa, 8-V-1939, Denier leg; 1 ♂, Clorinda, Formosa, II-1940, Denier leg; 1 ♂, Tirol, Chaco, 7-XII-1939, Birabén leg; 1 ♂ Puni-Tajo, Santiago del Estero, 11-XII-1939, Birabén-Bezzi leg; 1 ♂ y 3 ♀♀, Reconquista, Santa Fe 26-XI-1939, Birabén-Bezzi leg; 1 ♀, Punta de Indio, Buenos Aires, 4-XII-1938, Birabén-Scott leg; 6 ♂♂ y 10 ♀♀, La Plata, s/maíz, XII-1979, Remes Lenicov leg; Paratipos.

Lám. I.- *Delphacodes argentina*. 1 y 2, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 3, cabeza, vista frontal; 4, tarso III; 20, valva 2. *D. argentinensis*. 5, calcar; 6 y 7, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 8, cabeza, vista frontal. *D. kuschei*. 9 y 10, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 11, cabeza, vista frontal; 12, calcar. *D. balboae*. 13 y 14, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 15 cabeza, vista frontal. *D. haywardi*. 16 y 17, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 18, cabeza, vista frontal; 19, calcar.



***Delphacodes elongatus* sp. nov.**
(Figs. 21 a 24; 35 y 35a; 38 a 44)

Descripción. Holotipo: Coloración general castaño amarillenta con la región esternal del tórax, coxas III y abdomen, negro. Tégmenes amarillentos, con las nervaduras ligeramente oscurecidas hacia el ápice.

Vertex (fig. 21) más largo que ancho (1,4:1), tan ancho en la base como en el ápice. Frente (figs. 22 y 23) proyectada más allá de los ojos, más de 2 veces tan larga como ancha (2,4:1); margen inferior recto, laterales ligeramente convexos; carenas prominentes, la mediana bifurcada sobre el vértex formando un triángulo alargado; foveolas pentagonales marcadas, casi tan largas como la mitad de la longitud del vertex. Antenito II sobrepasando el nivel de la sutura fronto-clipeal, más largo que el antenito I (1,7:1). Clípeo tan ancho en la base como la frente, en perfil sigue el contorno moderadamente convexo. Rostro largo, alcanzando la altura de las coxas posteriores, junto con el clípeo resulta 1,5 veces la longitud de la frente; segmento apical poco más corto que el sub-apical (1:1,3).

Pronoto tricarenado, las carenas laterales levemente curvadas no alcanzando el margen posterior; alrededor de 4 veces más ancho que su longitud en la línea media. Mesonoto con las tres carenas rectas; 1,5 veces la longitud del vertex más pronoto juntos. Pata III (fig. 24) con el tarsito I casi tan largo como el II + III juntos (1,1:1); calcar largo y angosto con alrededor de 19 denticulos agudos, el apical más largo.

Apodemas internos del uroesternito II (fig. 40) rectos y estrechos, 3 veces más largo que la longitud del segmento en su punto medio.

Segmento anal (fig. 41) amplio, con un par de procesos espinosos, delgados y convergentes recurvados apicalmente.

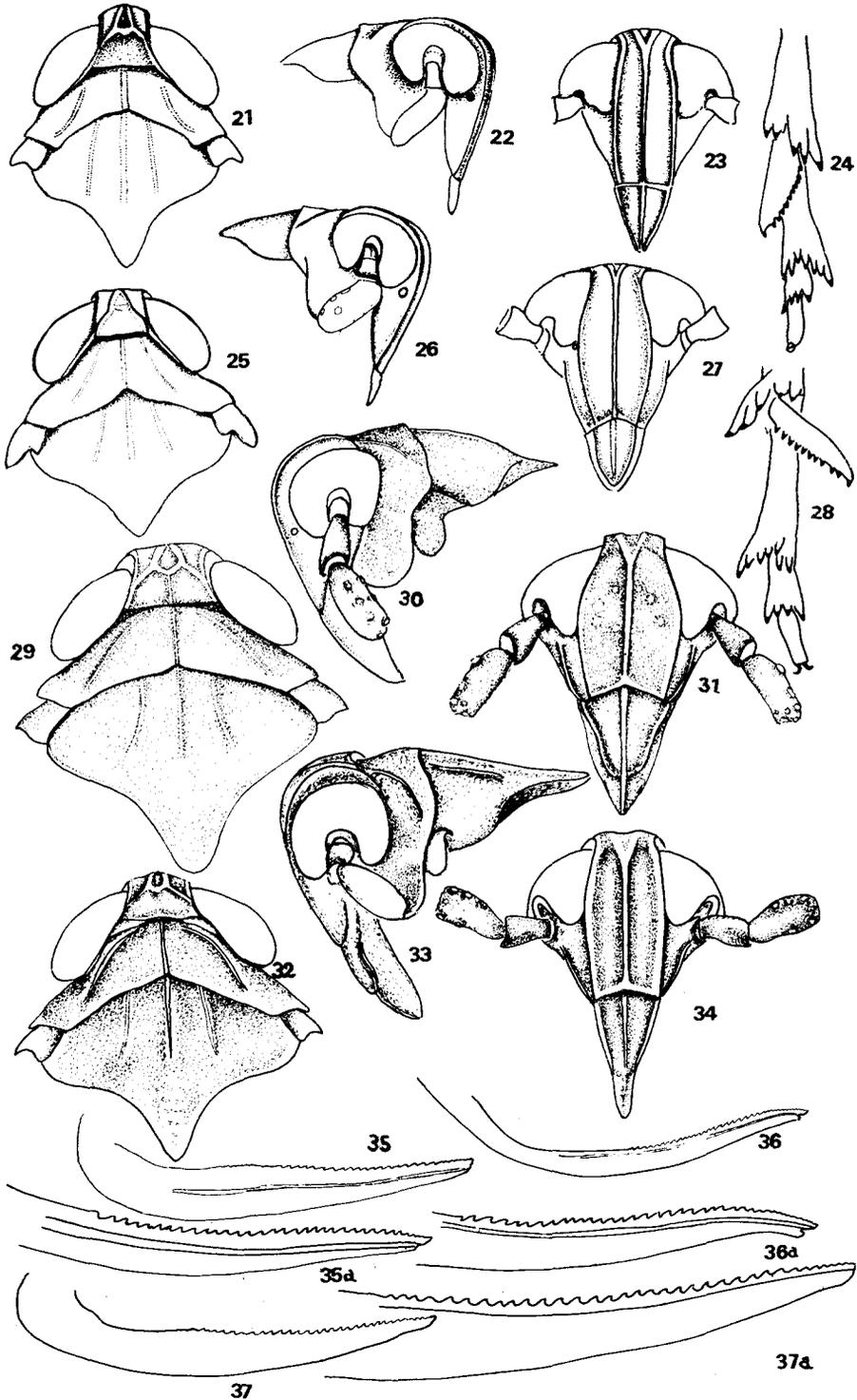
Genitalia: Pigofer (fig. 42) con los ángulos látero-dorsales producidos en un lóbulo redondeado; dorso profundamente escotado; margen ventral del diafragma levemente cóncavo, dorsal con un lóbulo plegado longitudinalmente. Éstilos (fig. 38) moderadamente anchos y aplanados; tercio basal más ancho y dirigido látero-caudalmente, luego abruptamente divergentes hacia arriba; margen externo sinuoso terminando en una proyección más o menos aguda; interno casi recto; ápice oblicuamente truncado. Aedeagus (fig. 39 y 39a) tubular, dirigido dorso-caudalmente, margen dorsal con una lobulación mediana; orificio funcional sub-apical, rodeado de 4 o 5 espinas a cada lado dispuestas en hilera y otras más pequeñas agrupadas por detrás de la lobulación. Rama aedeagal de conectivo vertical, dilatada en el extremo; rama basal más larga que la anterior ampliamente bifurcada en el ápice.

Dimensiones: L.: 3,6; L.c.: 2,2; L.t.: 3; L.v.: 0,22; L.p.: 0,16; L.m.: 0,55; l.c.: 0,35; A.c.a.: 0,16; A.m.c.: 0,63; A.m.p.: 0,70; A.m.m.: 0,67.

Alotipo: Solo se diferencia del macho en la coloración del abdomen que es totalmente amarillenta.

Genitalia: (figs. 35 y 35a) Valva 2 corta, estrecha y ligeramente sinuosa, con alrededor de 25 denticulos agudos y recurvos seguidos de otros más pequeños. Extremo apical con una pequeña escotadura en la mitad inferior, Tentorio alcanzando el ápice por arriba del punto medio.

Lám. II.- *Delphacodes elongatus*. 21 y 22, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 23, cabeza, vista frontal; 37 y 37a, valva 2. *D. sitarea*. 24, tarso III; 25 y 26, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 27, cabeza, vista frontal; 36 y 36a, valva 2. *D. lata*. 28, tarso III; 29 y 30, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 31, cabeza, vista frontal. *D. spinosus*. 32 y 33, cabeza y tórax, vista dorsal y lateral respectivamente; 34, cabeza, vista frontal; 35 y 35a, valva 2.



Dimensiones: L.: 3,8; L.c.: 2,6; L.t.: 3,1; L.v.: 0,26; L.p.: 0,20; L.m.: 0,64; l.c.: 0,36; A.c.a.: 0,19; A.m.c.: 0,63; A.m.p.: 0,83; A.m.m.: 0,81; l.v.: 0,84; l.d.v.: 0,42; A.M.V.-a.m.v.: 0,07-0,02.

Datos biológicos: Es interesante destacar que la hemos encontrado abundantemente sobre trigo, maíz, avena, centeno y cebadilla criolla junto con *D. argentinensis* y *D. haywardi*, resultando ser otra de las especies a tener en cuenta como posible trasmisora de virus. La hemos hallado parasitada por estrepsípteros e himenópteros drínidos.

Observaciones: Próxima a *D. argentinensis* Muir, de la que se diferencia por la frente que es más larga y de coloración homogénea; además de los caracteres que nos brinda la genitalia.

Distribución geográfica: Argentina: Buenos Aires.

Material estudiado: ♂ Holotipo y ♀ Alotipo, La Plata, s/trigo, XI-78, Remes Lenicov leg; 7 ♂♂, La Plata, s/cebadilla, XI-77, Remes Lenicov, leg; 4 ♂♂ y 3 ♀♀, La Plata, a la luz, XII-77, Remes Lenicov, leg; 2 ♂♂, La Plata, s/trigo, XI-78, Remes Lenicov, leg; 3 ♂♂ y 3 ♀♀, La Plata, s/maíz, X-79; Remes Lenicov, leg; 1 ♂, Castelar, s/trigo, 17-XII-80, Dalbo, leg; 2 ♀♀ Los Hornos, s/avena y centeno, X-80, Remes Lenicov leg; Paratipos.

III. Estudio de la valva 2 de la hembra de las otras especies mencionadas en este trabajo.

Delphacodes argentina Remes Lenicov et Tesón (Figs. 1 a 4 y 20)

1979 *D. argentina* R.L. et Tesón, *Neotrópica* 25 (73): 73.

Genitalia: Valva 2 (fig. 20) corta y robusta, con la denticulación marginal bien conspicua, con alrededor de 16 dientes fuertes, cónicos y espaciados, siendo más pequeños y próximos hacia el ápice. Tentorio terminando apicalmente en el punto medio.

Dimensiones: l.v.: 0,91; l.d.v.: 0,55; A.M.V.-a.m.v.: 0,10-0,03.

Delphacodes kuscheli Fennah (Figs. 9 a 12; 63 y 63a)

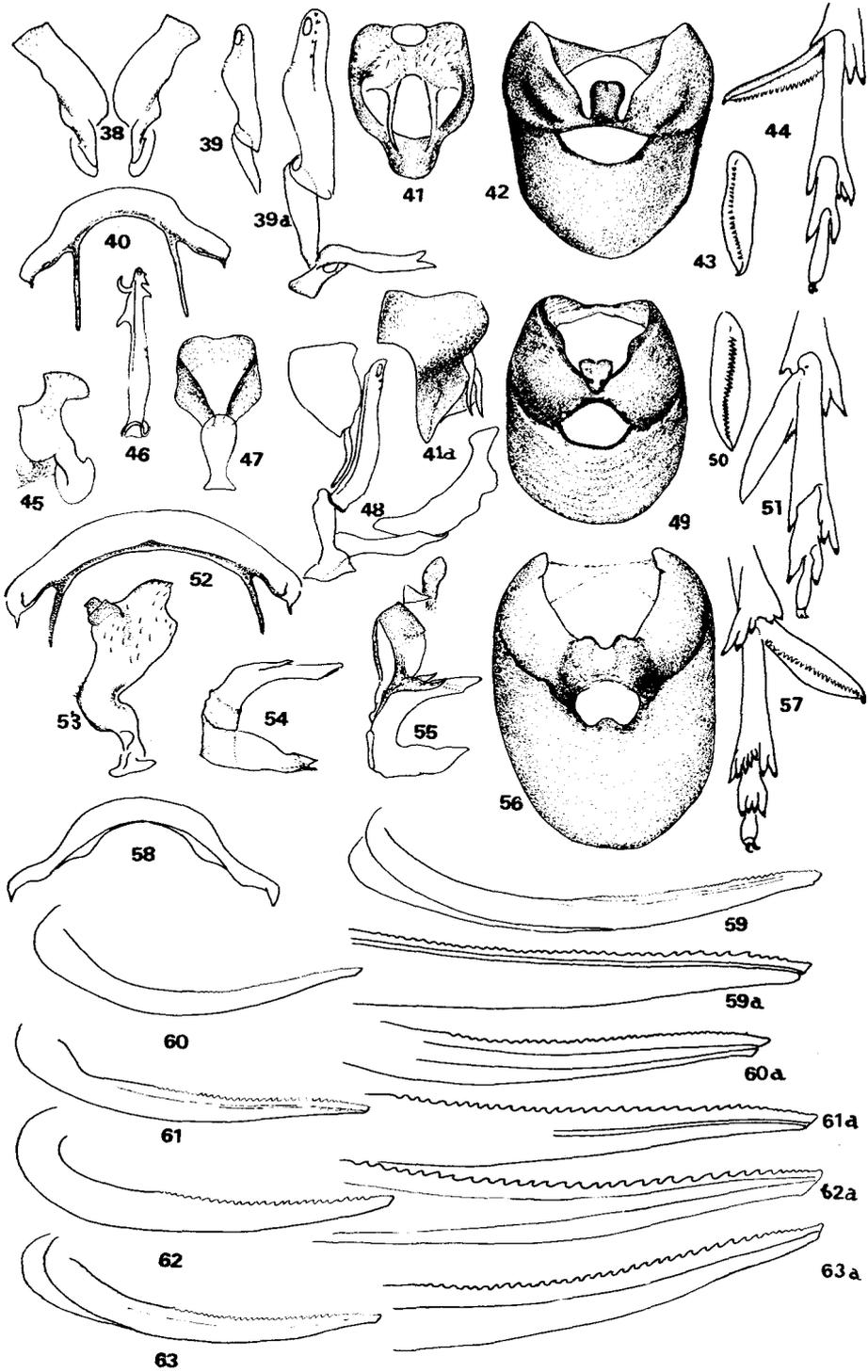
1935 *D. kuscheli* Fennah, *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B) 24: 137.

1978 *D. kuscheli* Fennah, Remes Lenicov et Tesón, *Rev. Soc. Ent. Arg.* 37(1-4):22.

Genitalia: Valva 2 (figs. 63 y 63a) estrecha y ligeramente sinuosa, con los primeros dientes proximales romos, luego agudos y recurvados reduciéndose hacia el ápice. Tentorio no alcanzando el extremo apical.

Dimensiones: l.v.: 0,99; l.d.v.: 0,62; A.M.V.-a.m.v.: 0,09-0,02.

Lám. III.- *Delphacodes elongatus*, 38, estilos; 39 y 39a, aedeagus; 40, uroesternito II; 41 y 41a, segmento anal, vista posterior y lateral respectivamente; 42, pigofer; 43, calcar; 44, tarso III. *D. balboae*, 45, estilo; 46, aedeagus; 47, segmento anal; 48, aedeagus y segmento anal, vista lateral; 49, pigofer; 50 y 51, calcar y tarso III respectivamente; 52, uroesternito II; 60 y 60a, valva 2. *D. spinosus*, 53, estilo; 54, aedeagus; 55, segmento anal y aedeagus, vista lateral; 56, pigofer; 57, tarso III; 58, uroesternito II. *D. lata*, 59 y 59a, valva 2. *D. haywardi*, 61 y 61a, valva 2. *D. argentinensis*, 62 y 62a, valva 2. *D. kuscheli* 63 y 63a, valva 2.



Delphacodes baywardi Muir

(Figs. 16 a 19; 61 y 61a)

1929 *D. baywardi* Muir, *Ann. Mag. nat. Hist.* 10 (3): 83.1978 *D. collaris* Remes Lenicov et Tesón, *Rev. Soc. ent. Arg.* 37(1-4):17; syn. nov.

Genitalia: Valva 2 (figs. 61 y 61a) estrecha y ligeramente sinuosa, con alrededor de 37 dentículos oblicuos, regularmente agudos. Tentorio alcanzando el extremo apical en el punto medio.

Dimensiones: l.v.: 0,94; l.d.v.: 0,44; A.M.V.-a.m.v.: 0,07-0,02.

Delphacodes argentinensis Muir

(Figs. 5 a 8; 62 y 62a)

1929 *D. argentinensis* Muir, *Ann. Mag. nat. Hist.* 10(3): 82.1978 *D. variabilis* Remes Lenicov et Tesón, *Rev. Soc. ent. Arg.* 37(1-4): 20; syn. nov.

Genitalia: Valva 2 (figs. 62 y 62a) ancha y ligeramente cóncava, con alrededor de 30 dentículos fuertes y recurvados. Tentorio fuerte no alcanzando el extremo apical.

Dimensiones: l.v.: 1,03; l.d.v.: 0,60; A.M.V.-a.m.v.: 0,10-0,03.

Delphacodes sitarea Remes Lenicov et Tesón

(Figs. 24 a 27; 36 y 36a)

1979 *D. sitarea* Remes Lenicov et Tesón, *Neotrópica* 25(73):69.

Genitalia: Valva 2 (figs. 36 y 36a) larga, estrecha y sinuosa, con el ápice recurvado hacia abajo. Superficie dorsal con dentículos agudos y curvos. Tentorio fuerte, terminando apicalmente por debajo del punto medio. Extremo con una fuerte escotadura mediana.

Dimensiones: l.v.: 0,94; l.d.v.: 0,44; A.M.V.-a.m.v.: 0,07-0,02.

Delphacodes lata Remes Lenicov et Tesón

(Figs. 28 a 31; 59 y 59a)

1979 *D. lata* Remes Lenicov et Tesón, *Neotrópica* 25(73):71.

Genitalia: valva 2 (figs. 59 y 59a) larga, estrecha y ligeramente curva; superficie dorsal con los dentículos basales pequeños y romos seguidos de otros más grandes, recurvos y espaciados, reduciéndose nuevamente en el ápice. Tentorio terminado apicalmente por arriba de la escotadura.

Dimensiones: l.v.: 1,18; l.d.v.: 0,62; A.M.V.-a.m.v.: 0,08-0,03.

SUMMARY: Nine species of the genus *Delphacodes* found in argentine crops cereals are figured and grouped in a key; a study about the second valve of female is also added.

The species included are: *D. balboae* Muir et Giffard, 1924; *D. spinosus* sp. nov.; *D. elongatus* sp. nov.; *D. argentina* Remes Lenicov et Tesón, 1979; *D. kuscbeli* Fennah, 1935; *D. baywardi* Muir, 1929; *D. argentinensis* Muir, 1929; *D. sitarea* Remes Lenicov et Tesón, 1979 y *D. lata* Remes Lenicov et Tesón, 1979.-

BIBLIOGRAFIA

- BEAMER, R.H., 1948. *J. Kansas entomol. Soc.* 21 (3): 95-110.
- CALDWELL, J. & MARTORELL, L. 1950. *J. Agr. Univ. Puerto Rico* 34(2): 133-269.
- CRAWFORD, D.L., 1918. *Proc. U.S. Nat. Museum* 46(2041):557-640.
- FEMMAH, R.G., 1945. *Proc. U.S. Nat. Museum* 95:411-520.-
- 1955. *Proc. R. ent. Soc. Lond.* 24:137.
 - 1956. *Proc. Calif. Acad. Sciences* 28(13):441-527.
 - 1959. *Bull. British Museum (Nat. Hist.)* 8(6):245-265.
 - 1967. *Proc. Calif. Acad. Sciences* 35(4): 53-102.
- METCALF, Z.P., 1923. *J. Elisb. Mitchell Sci. Soc.* 38:139-230.
- 1949. *J. Elisb. Mitchell Sci. Soc.* 65(1): 48-60.
- SLYKHUIS, J.T., 1967. *Rev. appl. Mycol.* 46(8): 401-429.