

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

ANA M. M. DE REMES LENICOV¹ Y AMANDA TESON²

Como resultado de las recolecciones que venimos realizando desde diciembre de 1975, tendientes a analizar cuali y cuantitativamente la fauna de Homópteros Auquenorrincos que viven sobre nuestros cultivos cerealeros, nos ocuparemos en esta primera nota de las especies de fulgóridos más comúnmente encontradas. Hemos incluido, además, aquellos materiales que han llegado a nuestras manos por gentileza de los doctores Diego J. Carpintero, Ricardo Mauri y de la ingeniera agrónoma Delia Docampo.

De este examen concluimos que dos de las especies son nuevas para la ciencia: *Delphacodes collaris* y *D. variabilis*, y ampliamos el área de distribución de *D. kuscheli* Fennah, 1955.

Las medidas están expresadas en milímetros; las abreviaturas empleadas al indicarlas son: *L.*: longitud total; *L.c.*: longitud del cuerpo; *L.t.*: longitud de las *tegmina*; *L.v.*: 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.

La terminología que empleamos en las descripciones es la que da Fennah en sus trabajos sobre el grupo.

Todos los materiales estudiados quedan incorporados en las colecciones del Museo de La Plata.

Género *Delphacodes* Fieber

1866 - *Delphacodes* Fieber, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* XVI:524

Delphacodes collaris sp. nov.

(Lám. I; fig. 1, 2, 3, 10 y 13; lám. 2; fig. 16 a 22)

Descripción: Holotipo: Coloración general negra. Carenas de la frente y del clipeo; margen general inferior; foveolas del vertex; pronoto, excepto la zona post-ocular; tégulas; carenas longitudinales, margen y ápice del mesonoto; antenas y patas, excepto las coxas y cuatro bandas longitudinales a lo largo de los fémures, pro y mesotibia, amarillento.

Tegmina (fig. 10) hialinas, con las nervaduras oscurecidas en la mitad apical y un área negra, alargada, en el tercio distal del clavus.

¹Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

²División Entomología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

Vertex (fig. 1) ligeramente más largo que ancho. Frente (fig. 2 y 3) proyectada más allá de los ojos, ensanchándose por debajo de ellos; carenas prominentes, la mediana bifurcada justamente sobre el vertex formando una pequeña área triangular, seguida de dos foveolas circulares. Ojos grandes. Antenito II, 1,4 veces más largo que el I.

Pronoto con tres carenas; la mediana poco marcada, ocupando toda su longitud; las laterales, prominentes, no llegando al margen posterior el cual es bilobado.

Mesoescudo con tres carenas longitudinales.

Pata III, con el calcar (fig. 13) amplio y ensiforme.

Nervaduras de los tégmenes con tubérculos pilíferos marcados.

Apodemas internos del uroesternito II (fig. 21) rectos, 1,5 veces tan largo como la longitud del segmento; externos, pequeños.

Segmento anal (fig. 16 y 17) con un par de espinas cortas, agudas y convergentes.

Genitalia: abertura del *pigofer* (fig. 20) amplia, sin los ángulos ventrales marcados. Diafragma con la armadura mediana bilobada en el ápice. Estilos (fig. 18) anchos y cortos, más estrechos en su parte media; margen apical sinuoso; ángulo apical externo redondeado y el interno, agudo, en forma de pico. *Aedeagus* (fig. 19 y 19a) tubular y recto; dos veces más ancho en la base, con 2 o 3 dientes ventrales alineados por debajo del orificio funcional y un collar oblicuo de pequeños dentículos, que en doble hilera parten lateralmente desde dicho orificio y convergen en la superficie dorsal. Conectivo (fig. 19) en forma de T, con la rama aedeagal dispuesta perpendicularmente a la basal. *Dimensiones*: L.: 3,9; L.c.: 2,2; L.t.: 3,3; L.v.: 0,22; L.p.: 0,19; L.m.: 0,61; l.c.: 0,38; A.c.a.: 0,18; A.m.c.: 0,66; A.m.p.: 0,72; A.m.m.: 0,68.

♀ *Alotipo*. Se diferencia del macho por la coloración general que es más clara y la mancha del clavus, que está restringida sólo al margen.

Genitalia: valva 2 (fig. 22 y 22a) estrecha; con dentículos irregulares en más de la mitad de su longitud; oblicuamente truncada en el ápice.

Dimensiones: L.: 4; L.c.: 2,4; L.t.: 3,4; L.v.: 0,24; L.p.: 0,2; L.m.: 0,68; l.c.: 0,41; A.c.a.: 0,21; A.m.c.: 0,71; A.m.p.: 0,84; A.m.m.: 0,76.

Datos biológicos: además de recolectarla sobre avena, cebada, centeno, arroz y algunas plantas hortícolas como tomate, pimienta y acelga, se la ha obtenido muy abundantemente utilizando trampas de luz.

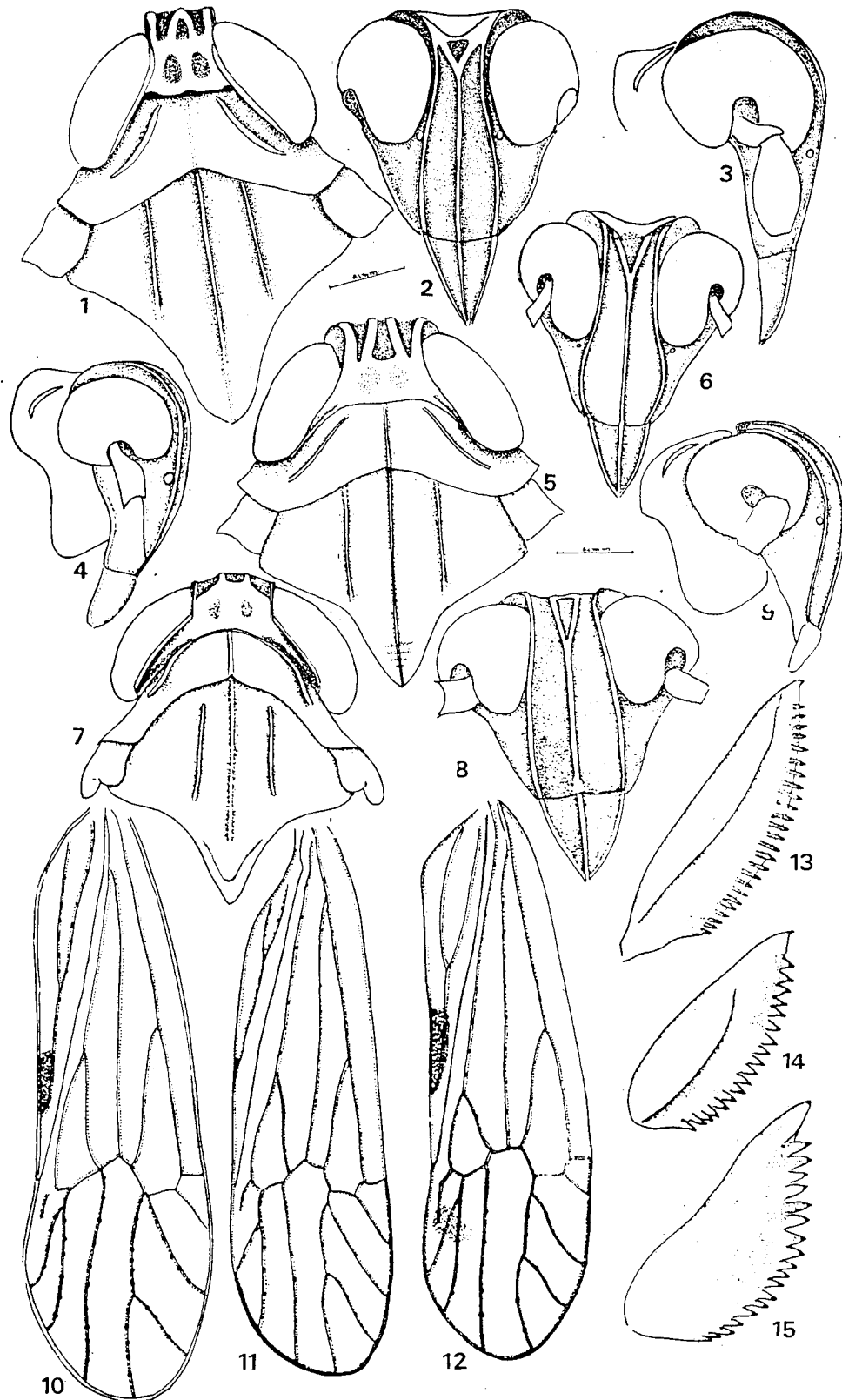
Enemigos naturales; es muy frecuente hallarla parasitada por himenópteros drinidos y estrepsípteros.

Observaciones: Por la morfología externa y la coloración general se aproxima a *D. balboae* Muir y Giffard, pero los caracteres que nos brindan los genitales la diferencian claramente.

El contar con un abundante número de ejemplares nos ha permitido observar, entre otras, las variaciones que existen en el número de dientes y tamaño del calcar y en la longitud del basitarso de la pata III; para ello tomamos los valores promedios y la amplitud de variación de estos elementos. En una muestra de 50 ejemplares, los resultados obtenidos son: número promedio de dientes del calcar en ambos sexos: 27; y una amplitud de variación de 22 a 34. Longitud media del calcar en ♂: 0,37; en ♀: 0,41; y una amplitud de variación de 0,33 a 0,40 y 0,36 a 0,46, respectivamente. Longitud media del basitarso III en ♂: 0,51; en ♀: 0,54; y una amplitud de variación de 0,50 a 0,54 y 0,48 a 0,56, respectivamente.

Distribución geográfica: República Argentina: Córdoba y Buenos Aires.

Material estudiado: Holotipo, Alotipo y 10 ♂♂ y 14 ♀♀, Paratipos, Buenos Aires, La Plata, IV-1976, Remes Lenicov leg; 50 ♀♀ y 10 ♂♂, Buenos Aires, La Plata, IX-X-XI-1976; I-II-IV-V-1977, Remes Lenicov leg; alrededor de 300 ejemplares ♂♂ y ♀♀, Buenos Aires, Glew; XII-1977, Carpintero leg; y 10 ♂♂ y 6 ♀♀, Córdoba; IV-1977, Docampo leg.



LAMINA I. *Delphacodes collaris* sp. nov.; 1, cabeza, pro y mesonoto, vista dorsal; 2 y 3, cabeza, vista anterior y lateral, respectivamente; 10, tegmen; 13, calcar. *Delphacodes variabilis* sp. nov.; 5, cabeza, pro y mesonoto, vista dorsal; 4 y 6, cabeza, vista lateral y anterior, respectivamente; 11, tegmen; 14, calcar. *Delphacodes kuscheli* Fennah: 7, cabeza, pro y mesonoto, vista dorsal; 8 y 9, cabeza, vista anterior y lateral respectivamente; 12, tegmen; 15, calcar.

Delphacodes variabilis sp. nov.

(Lám. I; fig. 4, 5, 6, 11 y 14; lám. II; fig. 23 a 30)

Descripción: ♂ Holotipo: Coloración general amarillenta, con los ojos; bordes de las genas y de las carenas frontales y clipeales; algunos puntos en el esternotórax; parte media de las coxas; abdomen, excepto los márgenes laterales y ápice del pigofer, negro.

Tegmina (fig. 11) hialinas, con las nervaduras ligeramente oscurecidas en el tercio apical.

Vertex (fig. 5) casi tan largo como ancho. Frente (fig. 4 y 6) levemente proyectada por delante de los ojos y ensanchada por debajo de ellos; carenas prominentes, la mediana bifurcada por debajo del vertex, formando un área triangular alargada, seguida de dos foveolas poco marcadas. Ojos medianos. Antenito II, 1,6 veces más largo que el I.

Pronoto bilobado posteriormente; carenas mediana y laterales conspicuas, estas últimas curvadas no llegando al margen posterior.

Mesoescudo con tres carenas longitudinales.

Pata III con el calcar amplio y espatulado, tal como se ve en la figura 14.

Nervaduras de los tégmenes con tubérculos pilíferos marcados.

Apodemas internos del uroesternito II (fig. 30) estrechos y rectos, 4 veces más largos que el segmento; externos pequeños.

Segmento anal (fig. 23 y 24) con un par de espinas finas, largas y divergentes.

Genitalia: abertura del pigofer (fig. 27) amplia, ángulo anal agudo con un pequeño diente recurvado en el ápice. Diafragma con la armadura mediana trilobada. Estilos (fig. 25) avicéfaloforme; ángulo apical externo con una hilera de gruesos pelos. Faz ventral del *aedeagus* (figs. 26 y 26a) con una corta hilera de fuertes espinas subapicales del lado izquierdo y otra, con espinas más pequeñas que llega cerca de su punto medio. Conectivo (fig. 28) en forma de T; extremo anterior de la rama basal con proyecciones laterales.

Dimensiones: L.: 3,7; L.c.: 2,3; L.t.: 3,1; L.v.: 0,20; L.p.: 0,15; L.m.: 0,63; l.c.: 0,29; A.c.a.: 0,20; A.m.c.: 0,71; A.m.p.: 0,73; A.m.m.: 0,69.

♀ *Alotipo:* Se diferencia del macho por la coloración general que es más clara.

Genitalia: valva 2 (fig. 29) regularmente denticulada sobre la mitad distal.

Dimensiones: L.: 3,9; L.c.: 2,5; L.t.: 3,3; L.v.: 0,21; L.p.: 0,16; L.m.: 0,68; L.c.: 0,34; A.c.a.: 0,22; A.m.c.: 0,75; A.m.p.: 0,78; A.m.m.: 0,76.

Datos biológicos: recolectada sobre avena, cebada, centeno, acelga, tomate, pimiento y gramíneas; también, muy abundante en trampas de luz.

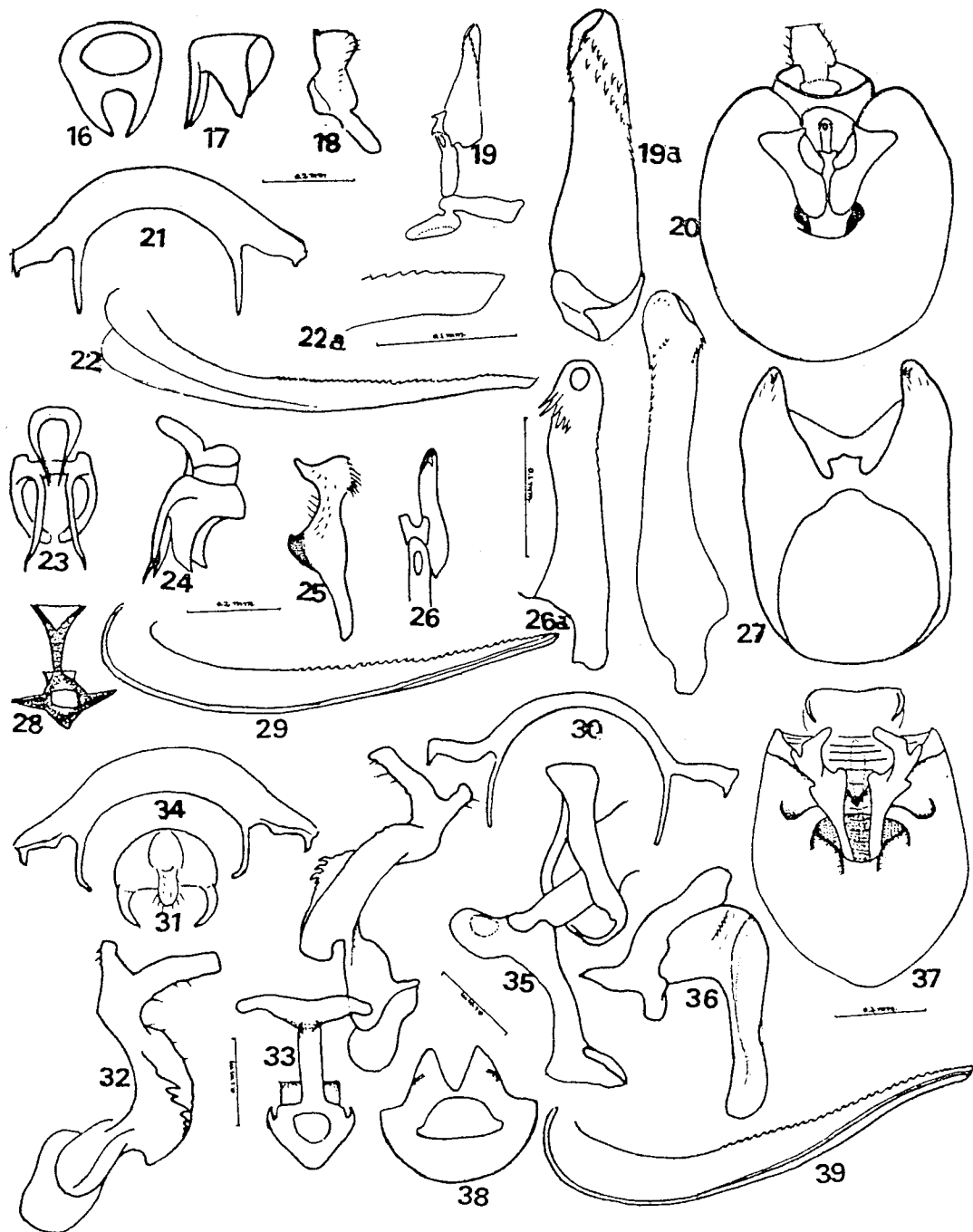
Enemigos naturales: la hemos hallado parasitada por himenópteros drínidos.

Observaciones: Próxima a *D. collaris*, de la que se diferencia por: la coloración general más clara; la forma cuadrangular del vertex; el menor tamaño de los ojos; el área triangular frontal más grande; la forma y número de dientes del calcar, y por la genitalia.

Los valores promedio y la amplitud de variación del número de dientes y tamaño del calcar y longitud del basitarso III, en una muestra de 50 ejemplares, son los siguientes: número promedio de dientes del calcar en ambos sexos: 19; y una amplitud de variación de 15 a 23. Longitud media del calcar en ♂: 0,29; en ♀: 0,31; y una amplitud de variación de 0,24 a 0,33 y 0,28 a 0,35, respectivamente. Longitud media del basitarso III en ♂: 0,43; en ♀: 0,48; y una amplitud de variación de 0,38 a 0,45 y 0,42 a 0,50, respectivamente.

Distribución geográfica: República Argentina: Buenos Aires.

Material estudiado: Holotipo, Alotipo y 5 ♂♂ y 10 ♀♀, Paratipos; Buenos Aires, La Plata, IV-1976, Remes Lenicov leg, 20 ♂♂ y 50 ♀♀, Buenos Aires, La Plata, I-IV-1977; I-II-III-1978, Remes Lenicov leg; 5 ♂♂ y 38 ♀♀, Buenos Aires, La Plata, Tesón leg; IV-1978; alrededor de 100 ejemplares ♂♂ y ♀♀, 1977, Buenos Aires, Lanús, Carpintero leg; y alrededor de 50 ♂♂ y ♀♀, Buenos Aires, Quilmes, III-1978; Mauri leg.



LAMINA II. 16 y 22, *Delphacodes collaris* sp. nov.; macho, 16 y 17, segmento anal, vista posterior y lateral respectivamente; 18, estilo; 19, conectorio y *aedeagus*; 19a, *aedeagus*, aumentado; 20, genitalia, vista posterior; 21, urosternito II. 22, hembra, valva 2. *Delphacodes variabilis* sp. nov.; macho, 23 y 24, segmento anal, vista posterior y lateral respectivamente; 25, estilo; 26, *aedeagus*; 26a, *aedeagus*, vista ventral y dorsal respectivamente; 27, *pigofer*; 28, conectorio; 30, urosternito II. 29, hembra, valva 2. *Delphacodes kuscheli* Fennah, macho, 31, segmento anal; 32, estilo, vista dorsal; 34, urosternito II; 35, conectorio; 36, *aedeagus*; 37, genitalia, vista posterior; 38, diagrama; 39, hembra, valva 2.

Delphacodes kuscheli Fennah

(Lám. I; fig. 7, 8, 9, 12 y 15; lám. II; fig. 31 a 39)

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

1955

Esta especie ha sido detalladamente descrita por el autor y, por tal motivo, nos limitamos a dar algunos caracteres complementarios del macho y la descripción de la hembra.

Debemos destacar que todos los ejemplares observados por nosotros son macrópteros.

Macho: calcar (fig. 15) amplio, borde anterior con una ligera concavidad en su parte media; posterior, convexo, con alrededor de 19 denticulos, el apical redondeado y más largo que el resto.

Apodemas internos del uroesternito II (fig. 34) convergentes, poco más largos que la longitud del segmento; los externos pequeños.

Segmento anal (fig. 31) casi dos veces más ancho que largo, con un par de espinas cortas, agudas y curvadas hacia adentro.

Dimensiones: L.: 3,4; L.c.: 2,1; L.t.: 2,9; L.v.: 0,21; L.p.: 0,17; L.m.: 0,54; L.c.: 0,31; A.c.a.: 0,22; A.m.c.: 0,65; A.m.p.: 0,69; A.m.m.: 0,68.

♀ *Alotipo*. No presenta diferencias morfológicas ni de coloración con respecto al macho.

Genitalia: valva 2 (fig. 39) estrecha. Superficie ventral sinuosa; dorsal, denticulada en más de la mitad de su longitud.

Dimensiones: L.: 3,8; L.c.: 2,5; L.t.: 3,6; L.v.: 0,23; L.p.: 0,19; L.m.: 0,64; l.c.: 0,34; A.c.a.: 0,24; A.m.c.: 0,64; A.m.p.: 0,80; A.m.m.: 0,83.

Datos biológicos: Los ensayos realizados sobre trigo en el Instituto de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Córdoba, demostraron que esta especie se comporta como activa trasmisora de virus. Fue hallada, además, muy abundantemente sobre cultivos de maíz que mostraban una sintomatología propia de una virosis; también fue encontrada sobre cebada, avena, centeno y cebadilla criolla.

Enemigos naturales: parasitada por estrepisípteros.

Observaciones: Los valores promedio y la amplitud de variación del número de dientes y tamaño del calcar, y de la longitud del basitarso III, en una muestra de 50 ejemplares, son los siguientes: número promedio de dientes del calcar en ambos sexos: 19; y una amplitud de variación de 16 a 22. Longitud media del calcar en ♂: 0,31; en ♀: 0,34; y una amplitud de variación de 0,29 a 0,33 y 0,32 a 0,34, respectivamente. Longitud media del basitarso III en ♂: 0,44; en ♀: 0,47; y una amplitud de variación de 0,41 a 0,46 y 0,43 a 0,50, respectivamente.

Distribución geográfica: Chile y Argentina: Córdoba y Buenos Aires. Nueva para la fauna argentina.

Material estudiado: 15 ♂♂ y 10 ♀♀ Córdoba, IV-1977, Docampo leg; 20 ♂♂ y 8 ♀♀, Buenos Aires, La Plata, IX-XI-XII-1976, III-IV-1977, Remes Lenicov leg.

BIBLIOGRAFIA

- BEAMER, R. H. 1948. *J. Kansas entomol. Soc.* XXI (3): 95-110.
 CALDWELL, J. y MARTORELL, L. 1950. *J. Agr. Univ. Puerto Ricco* 34 (2): 133-269.
 CRAWFORD, D. L. *Proc. U. S. Nat. Museum* 46 (2041): 557-640.
 FENNAH, R. G. 1945. *Proc. U. S. Nat. Museum* 95: 441-520.
 — 1955. *Proc. R. ent. Soc. Lond.* 24: 137.
 METCALF, Z. P. 1923. *J. Elish. Mitchell Sci. Soc.* 38: 139-230.
 — 1949. *J. Elish. Mitchell Sci. Soc.* 65 (1): 48-60.
 SLYKHUIS, J. T. 1967. *Rev. appl. Mycol.* 46 (8): 401-429.

SUMMARY: *Contribución to the study of the Argentine Fulgoridae I (homoptera fulgoroidea, delphacidae).*

Delphacodes collaris and *D. variabilis* news species and *D. kuscheli* Fennak 1955, all found in crops cereals in Buenos Aires and Córdoba provinces, are described and figured.