

## NOTA SOBRE SIGNIFORIDOS DE LA REPUBLICA ARGENTINA

(HYMENOPTERA : CHALCIDOIDEA) <sup>1</sup>

BIBLIOTECA

Por LUIS DE SANTIS

**RESUMEN.**— En este trabajo, el autor describe las nuevas especies *Signiphora tumida* de Buenos Aires, y *Chartocerus (Xana) axillaris* de Mendoza, y la nueva subespecie *Signiphora flavopalliata desantisi* (Blanchard, MS) de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Córdoba, Mendoza y Tucumán. *Signiphora flavopalliata occidentalis* Howard, 1894, de Buenos Aires y Mendoza, *S. townsendi* Ashmead, 1900, de Santa Fe y Chaco, y *S. hyalinipennis* Girault, 1913, de La Pampa, La Rioja, Salta y Formosa, están señaladas como nuevas para el país. Establece además, la nueva sinonimia de *S. platensis* Brèthes, 1913, con *S. bifasciata* Ashmead, 1900. Los materiales estudiados pertenecen a las colecciones del Museo de La Plata, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia de Buenos Aires y Museo Nacional de los Estados Unidos de Norteamérica, de Washington.

**SUMMARY.**— **Notes on Argentine Signiphorids (Hymenoptera : Chalcidoidea),** by LUIS DE SANTIS. — In this paper, the author describes the new species *Signiphora tumida* from Buenos Aires and *Chartocerus (Xana) axillaris* from Mendoza, and the new subspecies *Signiphora flavopalliata desantisi* (Blanchard, MS) from Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Córdoba, Mendoza and Tucumán. *Signiphora flavopalliata occidentalis* Howard, 1894, from Buenos Aires and Mendoza, *S. townsendi* Ashmead, 1900, from Santa Fe and Chaco, and *S. hyalinipennis* Girault, 1913, from La Pampa, La Rioja, Salta and Formosa, are recorded as new for the country. The new synonymie of *S. platensis* Brèthes, 1913, with *S. bifasciata* Ashmead, 1900, is established. The studied materials are kept in the collections of *Museo de La Plata*, *Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*, at Buenos Aires and of the United States National Museum, at Washington.

<sup>1</sup> Trabajo aceptado para su publicación el 8 de agosto de 1973.

Ashmead (1899, *Proc. ent. Soc. Wash.*, 4 : 248) y los autores que lo siguieron, han clasificado a los signífóridos dentro de los encírtidos con categoría de tribu o subfamilia pero las investigaciones más recientes de Domenichini (1954, *Ann. Fac. Agr. Milano*, n.s., 3: 117-132) demuestran que deben ser considerados como constituyendo una familia aparte, la cual tendrá que ubicarse muy cerca de los afelinidos.

En el Cuarto Congreso Latinoamericano de Zoología celebrado en Caracas (Venezuela) en noviembre de 1968, presenté un trabajo (De Santis, 1968, *Rev. Fac. Agron. La Plata*, 44: 7-16) en el que me ocupo de su nomenclatura y clasificación con mención de la bibliografía fundamental; a las publicaciones que allí cito, habrá que agregar ahora las de Rozanov (1969, *Rev. Ent. URSS*, 48: 340-342) y Hayat (1970, *Entomophaga*, 15: 387-399) que aparecieron después.

Se los ha criado de homópteros cocoideos, aleirodoideos y psiloides y de puparios de dípteros parásitos comportándose, según las especies, como parásitos primarios o hiperparásitos. *Signiphora merceti* Malenotti, 1916, por ejemplo, se desarrolla como parásito primario de diversos cocoideos diaspídidos, en tanto que *Chartocerus (Signiphorina) elongatus* (Girault, 1916) y *Ch. (S.) subaenea* (Foerster, 1878), tienen hábitos hiperparasitarios que ejercitan sobre los encírtidos que atacan primariamente a cochinillas de los géneros *Planococcus* y *Pseudococcus* disminuyendo así, en grado apreciable, la eficaz acción destructora que tienen sobre la plaga. Quiere decir entonces que como consecuencia de esta distinta modalidad bionómica, cuentan con especies que son útiles a la agricultura en el primer caso y dañinas en el otro. En enero y febrero de 1973, los entomólogos brasileños doctor P. Guagliumi, de Recife, e ingeniero agrónomo C. R. Gonçalves, de Rio de Janeiro, me remitieron ejemplares de la especie paleártica *Thysanus ater* Walker, 1840, que habían criado de huevos del homóptero cercópido *Mahanarva rubicunda indentata* (Walker) conjuntamente con el tricogramátido *Gnorimogramma aliciae* De Santis, 1972. Esta observación es confirmatoria de la que efectuara el entomólogo F. W. Urich (in Girault, 1913, *Proc. U. S. nat. Mus.*, 45: 199) en la isla de Trinidad, en 1911, quien obtuvo ejemplares de *Signiphora flavopalliata* Ashmead, 1880, de huevos del membrácido *Horiola picta* (Stoll). *T. ater* que también se encuentra en la República Argentina y el Uruguay, está reconocido como hiperparásito sobre diversas especies de cochinillas.

Al presente, comprende 6 géneros con más de 60 especies descritas. De la República Argentina se conocen, además de *T. ater* y *Chartocerus (Signiphorina) niger* (Ashmead, 1900), 7 especies del género *Signiphora* Ashmead, 1880; en este trabajo dejo establecida una nueva sinonimia y agregó una nueva especie de *Chartocerus* Motschulsky, 1859, subgénero *Xana* Kurdjumov, 1916, y 3 de *Signiphora* de las cuales una es nueva para la ciencia; las describo más adelante siguiendo el método que he adoptado en mis trabajos sobre el grupo. También me ocupé del complejo *flavopalliata* y doy a conocer la nueva subespecie *Signiphora flavopalliata desantisi* (Blanchard, MS.) y señalo como nueva para la fauna argentina a *S. f. occidentalis* Howard, 1894.

Para la realización de este estudio he tenido a la vista además de aquellos materiales que están incorporados a las colecciones del Museo de La Plata (MLP), otros del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires (MBA), que he podido examinar gracias a las facilidades acordadas por el entomólogo M. J. Viana y del Museo Nacional de los Estados Unidos de América (USNM) obtenidos en préstamo merced a los buenos oficios interpuestos por el doctor B. D. Burks.

## SIGNIPHORINAE

### EL COMPLEJO "FLAVOPALLIATA"

Dentro de lo que podría llamarse complejo *flavopalliata* se han distinguido 3 formas, a las que daré categoría subespecífica; pueden diferenciarse por los siguientes caracteres fundamentales:

1. Banda amarillenta del tórax muy extendida abarcando las regiones laterales del pronoto, laterales y posterior del mesoescudo, escudete, metanoto y parte anterior del propodeo ..... 2  
 Banda amarillenta del tórax estrecha abarcando nada más que el escudete y metanoto y los bordes laterales del mesoescudo .....  
 ..... *S. f. occidentalis*
2. Área triangular central del propodeo casi enteramente de color castaño ..... *S. f. flavopalliata*  
 Área triangular central del propodeo de color amarillo de limón .....  
 ..... *S. f. desantisi*, ssp. n.

**Signiphora flavopalliata flavopalliata** Ashmead

(Figs. 1 a 3)

*Signiphora flavo-palliata* Ashmead, 1880, *Orange Insects*, págs. 29-31.  
*Thysanus flavopalliatius* (Ashmead), Peck in Muesebeck *et al.*, 1951.  
*Agr. Monog. U. S. Dept. Agr.*, 2: 473.

**Hembra.** — De color castaño, más intenso en el pronoto, mesoescudo y mitad basal del gáster. Ojos y ocelos rojizos. Regiones laterales del pronoto, laterales y posterior del mesoescudo, escudete, axilas y metanoto, de color amarillo, extendiéndose a la misma altura, en las pleuras y esterno. Vértice, región cercana a la boca, antenas y patas, amarillento, más o menos ennegrecido. Alas hialinas, las anteriores ahumadas en casi toda la mitad basal a partir de la línea del ápice de la nervadura estigmática; alas posteriores sólo ligeramente ahumadas en la mitad basal.

Antenas conformadas tal como se ve en la figura 3; dimensiones de cada artejo:

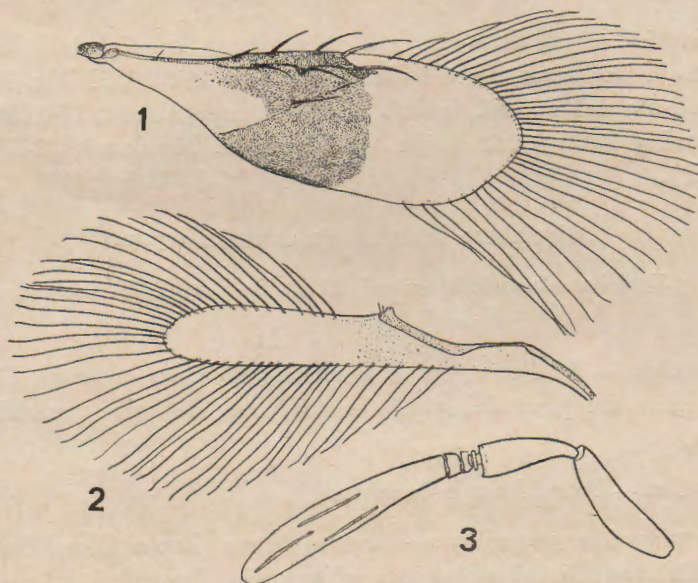
	Longitud	Anchura		Longitud	Anchura
R.....	0,006	0,006	anillo II.....	0,005	0,011
I.....	0,068	0,018	» III.....	0,008	0,013
II.....	0,048	0,016	III.....	0,087	0,019
anillo I..	0,003	0,010			

Axilas bien separadas; escudete y metanoto de igual longitud; endofragma ancho, llega casi hasta la línea del tercio apical. Alas anteriores conformadas tal como se ve en la figura 1, con seta discal accesoria; longitud 0,305; anchura máxima 0,098; longitud de las setas marginales más largas 0,124; longitudes de las nervaduras submarginal, marginal y estigmática, en la relación siguiente: 15 : 14 : 5 : . Alas posteriores conformadas tal como se ve en la figura 2; longitud 0,292; anchura máxima 0,032; longitud de las setas marginales más largas 0,129. Tarsos intermedios más largos que las tibias respectivas; espolón tan largo como el basitarso correspondiente y con 6 espinas en su borde interno.

Gáster más largo que la cabeza y el tórax tomados en conjunto; oviscapto largo, nace a la altura de la línea del tercio basal y es algo saliente.

Longitud del cuerpo 0,48.

*Observaciones.* — El ejemplar descrito y sobre el que han sido tomadas las figuras correspondientes (figs. 1 a 3) es el que procede de Orlando (Florida, Estados Unidos). Como es sabido, la localidad del tipo es Florida. Ha sido determinado como perteneciente a esta especie por el especialista A. A. Girault.



Figs. 1 a 3. — *Signiphora flavopalliata flavopalliata* Ashmead, ♀: 1, ala anterior; 2, ala posterior; 3, antena

*Material estudiado.* — 1 ♀ Orlando (Florida), 24-VI-1907. On Orange leaf. A. W. Morrill leg. n° 2004 (USNM) y 2 ♀♀ Velley Center, San Diego (California, Estados Unidos), 11-XII-1952. Dissected from mature red scale on lemon. De Bach col. Compere leg. (MLP).

#### *Signiphora flavopalliata occidentalis* Howard

*Signiphora occidentalis* Howard, 1894, *Insect Life*, 6: 235.

*Signiphora flavopalliata occidentalis* (Howard), Girault, 1916, *Psyche*, 23: 41.

*Thysanus occidentalis* (Howard), Peck in Muesebeck et al., 1951, *Agr. Monog. U.S. Dept. Agr.*, 2: 474.

*Distribución geográfica.* — Buenos Aires y Mendoza.

*Bionomía.* — Criada de las cochinillas *Aspidiella latastei* (Ckll.), *Mytilococcus beckii* (Newm.) y *Chrysomphalus lahillei* Liz.

*Observaciones.* — En la descripción original Howard anota "mesonotum bright lemon-yellow" pero en la hembra sintipo que he examinado, el mesoescudo es de color castaño en su casi totalidad; sólo los bordes laterales son amarillos. Es nueva para la fauna argentina.

*Material estudiado.* — 1 ♀ y 2 ♂♂ sintipos, San Gabriel (Estados Unidos). Red scale, June 3 - 1887. Tipo n° 1473 (USNM); 13 ♀♀ y 3 ♂♂ Delta del Paraná (provincia de Buenos Aires), IV-1930, Bazán col. y 16 ♀♀ y 2 ♂♂ Luján (provincia de Mendoza), 22-III-1953 (MLP).

*Signiphora flavopalliata desantisi* ssp. n.

*Signiphora desantisi* Blanchard, MS. in De Santis, 1938. *Rev. Fac. Agron. La Plata*, 21: 240.

*Hembra.* — Se diferencia de la forma típica por presentar el área triangular del propodeo y el frontovértice, de color amarillo de limón.

*Macho.* — Parecido a la hembra.

*Distribución geográfica.* — Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Córdoba, Mendoza y Tucumán. Localidad del tipo: La Plata, en la primera de las provincias mencionadas.

*Bionomía.* — Criada de las siguientes cochinillas: *Protargonia lorreae* Leon; *Hemiberlesia rapax* (Comst.), *Aspidiotus hederæ* (Vall.), *Aspidiella latastei* (Ckll.), *Melanaspis paulistus* (Hemp.), *Chrysomphalus ficus* Ashm., *Aonidiella aurantii* Mask., *Coccus hesperidum* L. y de otras no identificadas.

*Observaciones.* — Mantengo para esta subespecie el nombre que le diera el entomólogo E. E. Blanchard (MS.) porque el mismo se ha venido empleando en diversas publicaciones.

*Material estudiado.* — 1 ♀ holotipo, 1 ♂ alotipo y 2 ♂♂ paratipos, La Plata (provincia de Buenos Aires), V-1946, IX-1936 y 1936, De Santis et Esquivel, col.; 1 ♂ paratipo, Carmen de Patagones (provincia de Buenos Aires), VI-1938, De Santis, col.; 1 ♂ paratipo, Concordia (provincia de Entre Ríos), 2-II-1950, Banfi col.; 2 ♀♀ y 5 ♂♂ paratipos, General Paz (provincia de Corrientes), V y X-1946 y II-1947, Esquivel col.; 7 ♀♀ y 6 ♂♂ paratipos, Mendoza (provincia de Mendoza), XII-1933, 30-VIII-1940 y 22-III-1953; 2 ♂♂ paratipos,

Tucumán (provincia de Tucumán), 9-IX-1956, Terán col.; 1 ♂ paratipo, Cerro Corá (provincia de Misiones), 5-III-1934, Ogloblin col. y 1 ♂ paratipo, sin indicaciones (MLP). Además, he tenido a la vista 8 ♂♂ de Tucumán (provincia de Tucumán), 9-IX-1956, Terán col. (USNM), determinados por el doctor B. D. Burks como pertenecientes a la especie *Signiphora flavopalliata*.

#### *Signiphora bifasciata* Ashmead

*Signiphora bifasciata* Ashmead, 1900, *Proc. U. S. nat. Mus.*, 22: 409, 411.

*Signiphora platensis* Brèthes, 1913, *An. Mus. nac. Hist. nat. Buenos Aires*, 24: 96, *synon. n.*

*Thysanus bifasciatus* (Ashmead), Dozier, 1927, *Journ. Dept. Agr. Porto Rico*, 10: 272.

*Thysanus platensis* (Brèthes), Thompson, 1944, *A catalogue of the parasites and predators of insect pests*, 1 (3): 87.

*Observaciones.* — He comparado el holotipo de *S. platensis* con ejemplares brasileños de *S. bifasciata* existentes en las colecciones del Museo de La Plata, determinados por A. B. Gahan, y los encuentro idénticos por lo que establezco la nueva sinonimia que acabo de anotar.

*Material estudiado.* — 1 ♂ holotipo de *S. platensis*, n° 70.487 (MBA) y 4 ♀♀ y 2 ♂♂ Campinas (São Paulo - Brasil), 15-I-1941. Ex Scale on Coffea leaves. H. L. Parker, P. R. 2283. Id. n° 41 - 2093 (MLP).

#### *Signiphora townsendi* Ashmead

*Signiphora townsendi* Ashmead, 1900, *Proc. U. S. nat. Mus.*, 22: 409, 412.

*Thysanus townsendi* (Ashmead), Dozier, 1933, *Proc. ent. Soc. Wash.*, 35: 100.

*Distribución geográfica.* — Santa Fe y Chaco.

*Bionomía.* — Criada de *Aleurothrixus* sp. y de un aleirodoideo no identificado que ataca la planta vulgarmente denominada "coral rojo".

*Observaciones.* — Nueva para la fauna argentina, *S. xanthographa* Blanchard, 1936, es muy parecida a *S. townsendi* y es probable que cuando se comparen series numerosas de ambas, se llegue a la conclusión de que se trata de subespecies de una misma especie.

*Material estudiado.* — 3 ♀♀ y 3 ♂♂ provincia de Chaco, sin otras indicaciones y 17 ♀♀ y 19 ♂♂ Rosario (provincia de Santa Fe), V-1947, W. Hack col., comparados con 2 ♀♀ (São Paulo - Brasil), 10-III-1933. Ex *Chrysomphalus aonidum*. A. A. Toledo, A. B. Gahan det. (MLP).

#### *Signiphora hyalinipennis* Girault

*Signiphora hyalinipennis* Girault, 1913, *Proc. U. S. nat. Mus.*, 45: 220.

*Macho.* — Parecido a la hembra. Cuerpo completamente oscuro. Longitud del cuerpo 0,83.

*Distribución geográfica.* — La Pampa, La Rioja, Salta y Formosa.

*Bionomía.* — Desconocida. En Brasil ha sido criada de la cochinilla *Capulnia jaboticabae* Ihering.

*Observaciones.* — Nueva para la fauna argentina.

*Material estudiado.* — 1 ♂ alotipo y 1 ♀ Toay (provincia de La Pampa), 30-I-1958; 1 ♂ Santa Rosa (provincia de La Pampa), 26-I-1958, Cano y De Santis, col.; 1 ♀ Formosa (provincia de Formosa), 10-II-1964, Togo col.; 1 ♀ San Miguel (provincia de La Rioja), 18-I-1962, Millán et De Santis col. y 1 ♀ Quebrada del Río Ituyuro (provincia de Salta), 10-XI-1965, Casals col.

#### *Signiphora tumida* sp. n.

(Figs. 4 a 6)

*Hembra.* — Cabeza, antenas, mitad posterior del pronoto y del mesoescudo, escudete, axilas, metanoto, área triangular del propodeo, casi toda la parte ventral del tórax y patas, amarillo, con pigmentación anaranjada en el vértice y tórax. Ojos y dientes mandibulares, negro. Mitad anterior del pronoto y del mesoescudo y gáster, de color castaño oscuro. Borde del occipucio, vértice, una banda transversal en el clipeo, canto dorsal de las antenas, ápice de la maza, los dos tercios basales de las tibias anteriores, canto externo de las tibias intermedias y posteriores, nervaduras alares y mitad basal de las alas anteriores, de color castaño.

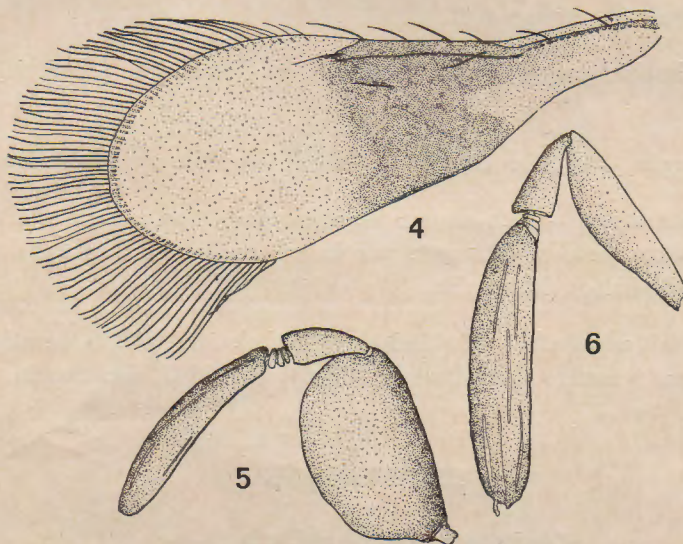
Partes oscuras del pronoto y mesoescudo, con líneas estructurales transversales; gáster con reticulación poco perceptible.

Ojos lampiños; axilas con una seta larga y fuerte; alas anteriores y posteriores con seta discal accesoria.



Cabeza más ancha que alta; mejillas largas; ocelos en triángulo obtusángulo, los posteriores a un diámetro de las órbitas internas correspondientes; mandíbulas tridentadas; palpos maxilares de 2 artejos, labiales de 1; antenas insertas cerca del clipeo, conformadas tal como se ve en la figura 6, con artejos anillo muy cortos y cortados a bisel; dimensiones de los artejos mayores:

	Longitud	Anchura
Radícula .....	0,020	0,016
Escapo .....	0,140	0,036
Pedicelo .....	0,056	0,024
Maza .....	0,188	0,040



Figs. 4 a 6. — *Signiphora tumida* sp. n. : 4, ala anterior de la hembra ; 5, antena del macho ; 6, antena de la hembra

Escudete corto, transverso; axilas bien separadas. Alas anteriores conformadas tal como se ve en la figura 4; longitud 0,617; anchura máxima 0,231; longitud de las setas marginales más largas 0,139; endofragma ancho, llega hasta la línea media del gáster; tibias anteriores e intermedias más cortas que los tarsos respectivos; espolón de las tibias intermedias con 8 dientes.

Gáster largo, más largo que la cabeza y el tórax reunidos, redondeado en el ápice y con oviscapto corto y oculto o apenas saliente.

Longitud del cuerpo 1,03.

*Macho.* — Se diferencia de la hembra por su tamaño menor y por la conformación de las antenas según puede verse en la figura 5; dimensiones de los artejos mayores:

	Longitud	Anchura
Escapo.....	0,140	0,080
Pedicelo .....	0,052	0,024
Maza .....	0,140	0,028

Genitalia parecida a la de *Chartocerus* sp., tal como la ha representado Rozanov (1965, *Rev. Ent. URSS*, 44: 874, fig. 17), con procesos papiliformes.

Longitud del cuerpo 0,71.

*Distribución geográfica.* — Buenos Aires. Localidad del tipo: La Plata.

*Bionomía.* — Criada de un cocoideo diaspídido no identificado.

*Observaciones.* — Esta nueva especie puede ser comparada con *S. bifasciata* pero es diferente por la coloración y sobre todo, por las características del macho.

*Material estudiado.* — 1 ♀ holotipo, 1 ♂ alotipo y 3 ♀♀ paratipos, La Plata (provincia de Buenos Aires), XII-1961, De Santis col. (MLP).

#### THYSANINAE

##### *Chartocerus (Xana) axillaris* sp. n.

*Hembra.* — Se diferencia de la de *Ch. (X.) conjugalis* (Mercet, 1916) por las mejillas más cortas que el diámetro longitudinal de los ojos, mesoescudo no estriado, las axilas separadas del escudete, bien delimitadas, la nervadura marginal con 4 setas, la nervadura estigmática de color oscuro, el grupo basal de las alas anteriores formado por 4 setas solamente, las espinas externas de las tibiae más cortas y las zonas oscuras de las alas anteriores no tan intensas. Longitud del cuerpo 1,28.

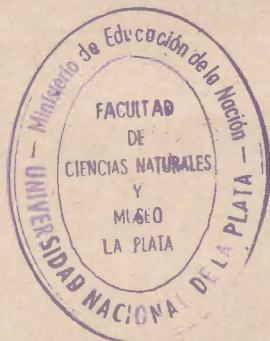
*Macho.* — Desconocido.

*Distribución geográfica.* — Mendoza. Localidad del tipo: Chacras de Coria.

*Bionomía.* — Criada conjuntamente con el encírtido *Apoanagyrus lopezi* De Santis, 1964, de una cochinilla no identificada del género *Pseudococcus* que vive sobre la planta *Solanum eleagnifolium* Cav.

*Observaciones.* — El ejemplar único estudiado se encuentra en una preparación microscópica en bálsamo del Canadá en una posición tal que no permite una buena descripción y ni tampoco su adecuada ilustración; de todas maneras, puede verse que es muy parecida a la especie europea *Ch. (X.) conjugalis* de la que se separa por los caracteres que acabo de dar.

*Material estudiado.* — 1 ♀ holotipo, Chacras de Coria (provincia de Mendoza), 25-II-1957, Expedición Museo de La Plata, col. (MLP).



BIBLIOTECA

