

Reubicación sistemática de "la cochinilla del Delta" (Homoptera: Coccidae)

María Cristina Granara de Willink

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
CIRPON, Tucumán, Argentina

Resumen: *Mesolecanium deltae* Lizer y Trelles, 1917 y *Lecanium perlatum* Cockerell, 1898, son conocidas como plagas de citrus en Argentina, Brasil, Paraguay, y Uruguay. El estudio del material lleva a la conclusión de que son sinónimos, y que la especie estaría mejor ubicada en el género *Parthenolecanium*, por lo que se propone a *Parthenolecanium perlatum* (Cockerell) como una nueva combinación.

Abstract: *Mesolecanium deltae* Lizer y Trelles, 1917 and *Lecanium perlatum* Cockerell, 1898, are known as citrus pests in Argentina, Brasil, Paraguay and Uruguay. The study of the material leads to the conclusion that they are synonymous, and the species is better placed in the genus *Parthenolecanium*, so *Parthenolecanium perlatum* (Cockerell) is proposed as a new combination.

Introducción

A pesar de los numerosos estudios biológicos y poblacionales y de ser fácilmente reconocida por agrónomos y entomólogos, la ubicación sistemática de *Lecanium deltae* (Lizer y Trelles) es todavía incierta. Esta cochinilla está presente en Argentina, Brasil, Paraguay, y Uruguay, es específica de cítricos y se la conoce con el nombre común de "cochinilla del delta."

En la bibliografía Argentina se cita también una cochinilla conocida como *Lecanium perlatum* Cockerell, que afecta igualmente cítricos.

El objetivo de este trabajo es aclarar la ubicación sistemática de estas especies, ante la presunción de que se trataría de una única especie. Se contó con material del British Museum Natural History de Londres (BMNH), United States National Museum de Washington (USNM) y del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, donde se encuentra gran parte de la colección de Lizer y Trelles, como así también del Instituto y Fundación Miguel Lillo (IFML) de Tucumán, Argentina.

Antecedentes

La "cochinilla del delta" es el nombre común dado a la cochinilla descrita por Lizer y Trelles en 1917, como *Mesolecanium deltae* y que el mismo autor incluyera en el género *Lecanium*, en 1939.

Hayward (1941), comenta que en la Argentina, esta cochinilla era conocida hacia 1937, únicamente en la región de Concordia y un año más tarde se encontraba dispersa en la mayor parte de la provincia de Entre Ríos. Aparentemente su dis-

persión fue explosiva ya que el mismo autor la cita en 1941, para la provincia de Tucumán.

Actualmente no es fácil de encontrar por lo menos en la provincia de Tucumán, donde aparece en pequeños focos aislados y no todos los años.

En Brasil, las primeras referencias de esta cochinilla conocida como "pingo de lacre", corresponden a Costa Lima (1936), y se la atribuye al estado de Paraná; según Gomes Costa (1949), hacia el año 1938 apareció en Rio de Janeiro y en la zona fronteriza de Argentina y Uruguay, aunque Pinto da Fonseca (1972) afirma que era poco frecuente. Corseuil y Barbosa (1971) la ubican en el género *Coccus*.

En Uruguay, según Trujillo Peluffo (1942), "la cochinilla del delta" apareció en los últimos años de la década del 30, en la ciudad de Colonia y en los departamentos de Tacuarembó y Rivera.

Lecanium perlatum Cockerell, fue encontrada originalmente en las Islas Azores sobre plantas de cítricos. La única descripción realizada corresponde a ese autor en 1898, la cual es muy escueta, no habiendo sido tratada posteriormente.

Parker *et al.* (1953), consideran sinónimo a *Mesolecanium deltae* Lizer y Trelles (1917) de *Lecanium perlatum* Cockerell (1898), pero no se encontró un autor responsable de tal sinonimia.

De Santis (1979) menciona la presencia de *Coccus perlatus* (Cockerell) en los cítricos de Argentina y cita algunos parasitoides que lo afectan, sin embargo en catálogos posteriores a esa fecha, hace referencia solamente a *Lecanium deltae* (Lizer y Trelles). Ben-Dov (1993) en su catálogo de cóccidos cita a ambas especies sobre cítricos de la Argentina.

**Parthenolecanium perlatum (Cockerell),
1898, comb. n.
(Fig. 1)**

Lecanium perlatum Cockerell, 1898:65;
Coccus perlatus (Cockerell), Fernald, 1903:173;
Mesolecanium deltae Lizer y Trelles 1917:103 **si-
non.n.**

Lecanium deltae (Lizer y Trelles), Lizer y Trelles,
1939 **sinon.n.**

Coccus deltae (Lizer y Trelles), Corseuil y Barbosa,
1971:238 **sinon.n.**

Coccus perlatum (Cockerell) = *Mesolecanium del-
tae* Lizer y Trelles, Parker *et al.* 1953:37 **si-
non.n.**

Descripción: Forma del cuerpo, piriforme u oval redondeado, levemente convexa. Antenas y patas bien desarrolladas. Coloración amarillo parduzca en individuos jóvenes, los ejemplares adultos presentan gran esclerotización y tienen una coloración castaño oscura, brillante. Largo del cuerpo 2.56mm, ancho 1.9mm; antenas con 7 segmentos y 372 μ de longitud; patas sin esclerotización tibio tarsal, coxa 196 μ , tocánter más fémur 254 μ , tibia más tarso y uña 294 μ .

Superficie dorsal: setas marginales escasas, del-gadas, filiformes y poco conspicuas; setas dorsales, delgadas y de puntas redondeadas; microconductos esparcidos por la superficie. Poros discoidales preoperculares, pequeños con superficie granular. Opérculo anal de forma subcuadrada: margen interno 198 μ , margen latero cefálico 117 μ , margen latero caudal 117 μ , con 4 setas apicales, 3 subapicales, 2 del borde. Anillo anal con 8 a 10 setas.

Superficie ventral: antenas con 7 segmentos. Patas sin esclerotización y con libre articulación. Conductos tubulares filamentosos de 3 tipos: filamento tan ancho como el conducto y con flor apical, forman banda submarginal en cabeza, tórax y abdomen; con filamento corto y delgado, son escasos y se encuentran en el margen externo de la banda submarginal; conductos con filamento delgado y con flor apical en la zona media de abdomen y tórax. Microconductos en zona cercana al rostro y en banda marginal. Poros quinqueloculares en los canales estigmáticos; poros genitales, con 7 a 10 lóculos, en el abdomen, zona media del tórax y cercanos a la base de las antenas. Setas estigmáticas 3 de distintos tamaños, la media de mayor longitud que las laterales; setas interantennales 3; prevulvares largas, un par en todos los segmentos abdominales.

Material examinado: Argentina: Buenos Aires: San Isidro, 26-XII-1916, *Citrus* sp., Blanchard; XII-1917, Lizer y Trelles; Delta del Paraná, 1925, Moznetta; Delta del Paraná, Isla Los Cisnes, XI-1920, *Citrus* sp. (naranja, limón, mandarina), Box; Tucumán: La Rinconada, 1-I-1992, *Citrus reticulata*, Frías y Ovrusky. Brasil: Nova Iguazú, 16-XI-1931, *Citrus* sp., Kislink y Cooley; Rio de Janeiro, 25-I-1945, Parker. Uruguay: Salto, 31-IX-1940, *Citrus limon*, Parker. (INTA, IFML, BMNH, USNM).

Comentarios: el Tipo de *Lecanium perlatum*, no pudo ser estudiado, sin embargo se contó con material de USNM, determinado por Morrison y de ejemplares del BMNH. Asimismo el material Tipo de *Mesolecanium deltae*, no fue encontrado. En la colección del INTA existe una preparación microscópica que contiene patas y antenas con un rótulo en el que se lee *Mesolecanium deltae* Lizer y Trelles con fecha de 1917, el cual, posiblemente sea el Tipo de esta especie.

El estudio del material determinado como *L. perlatum* Cockerell de las colecciones del BMNH y USNM coincide con los caracteres que identifican a *L. deltae* Lizer y Trelles.

Teniendo en cuenta que ambos Tipos se encuentran perdidos y que el material estudiado de ambas especies posee características muy similares, propongo considerar a *Lecanium deltae* (Lizer y Trelles, 1917) como sinónimo de *Lecanium perlatum* Cockerell (1898).

Según el catálogo de Ben-Dov (1993), Borchsenius (1957) y Tang (1991), en revisiones de la fauna de las Repúblicas Rusas y China respectivamente, ubican a *Lecanium perlatum* en el género *Coccus*, lamentablemente estos trabajos no pudieron ser consultados, pero los caracteres de *L. perlatum* difieren de los del género *Coccus*, el cual se caracteriza por presentar escasos conductos tubulares en la superficie ventral y normalmente dispuestos en la zona media del tórax y abdomen.

El género *Parthenolecanium* es de origen holártico, Hodgson (1994) lo ubica en la subfamilia Coccinae Fallén, tribu Saissetiini Hodgson, por la presencia, en la superficie ventral, de una banda ancha formada por conductos tubulares de 1 ó 2 tipos, poros discoidales multiloculares en abdomen y tórax, tubérculos dorsales y esclerotizaciones en forma de bolsillo presentes o ausentes en el dorso. La mayoría de las especies de este género son extremadamente polífagas y muy variables morfológicamente. Comprende 15 especies de las cuales 3, están citadas para la región neotropical, 2 de ellas están presentes en la Argentina.

Esta es la primera cita para el país de este género aunque las especies *Parthenolecanium corni* (Bouché) y *P. persicae* (Fabricius), fueron citadas con anterioridad en catálogos argentinos.

Se propone aquí ubicar a *Lecanium perlatum* Cockerell, en el género *Parthenolecanium* Sulc, debido a que presenta características como: patas sin esclerotización tibio tarsal, antenas con 7 segmentos, conductos tubulares ventrales dispersos en la zona media del abdomen y tórax y en una banda submarginal ancha, a lo largo de todo el cuerpo; poros discoidales multiloculares, distribuidos en abdomen y tórax; 3 setas estigmáticas, la media de mayor tamaño y setas marginales escasas y setosas.

Clave de las especies de *Parthenolecanium*

- 1- Con conductos con en el dorso
 *P. corni* (Bouché)
 —Sin conductos en el dorso 2
- 2 - Con tubérculos submarginales dorsales
 *P. persicae* (Fabricius)
 —Sin tubérculos submarginales dorsales
 *P. perlatum* (Cockerell)

Importancia económica

Esta especie no está considerada actualmente como una especie peligrosa, ya que su aparición en los últimos 20 años es esporádica y se reduce a focos aislados, que son controlados por los enemigos naturales.

Enemigos naturales

Hayward (1941), De Santis (1967, 1979, 1980, y 1989) y De Santis & Esquivel (1966), citan varios enemigos naturales que aparentemente ejercen un buen control, entre ellos se encuentra un coccínido, depredadores tanto el adulto como las larvas, perteneciente al género *Azya* y numerosos parasitoides como *Coccidaphycus nigricans* Blanchard, *Aneristus coccidis* Blanchard, *Aphycus flavus* Howard, *Coccidoxenus tucumanus* De Santis, *Cocophagus caridei* (Brèthes). Silveira Guido y Ruffinelli (1956), citan para Uruguay 3 Coleópteros y 4 Himenópteros encontrados en distintos departamentos de ese país.

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi colega, Dra. Lucía Claps y a mi esposo, Eduardo Willink, sus oportunas sugerencias.

Bibliografía

- Ben-Dov, Y.** 1993. A systematic catalogue of soft scales of the world. Sandhill Crane Press, Inc., Gainesville, Florida, USA, Flora & Fauna Handbook N° 9: 563 pp.
- Borchsenius, N. S.** 1957. Fauna of the S.S.S.R. (Homoptera, Coccoidea). Akad. Nauk. Zool. Inst. Trudy, U.S.S.R. (n.s. 66) 9:493 pp.
- Cockerell, T. D. A.** 1898. Two new scale insects. The Entomologist 31:65-66.
- Costa Lima, A.** 1936. Terceiro catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil. Dir. Estat. Prod. Rio de Janeiro 460pp.
- De Santis, L.** 1967. Catálogo de los himenópteros argentinos de la serie parasítica, incluyendo Bethyloidea. Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, 337pp.
- De Santis, L.** 1979. Catálogo de los Himenópteros Calcidoideos de América al sur de los Estados Unidos. Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, Publicación especial, 480pp.
- De Santis, L.** 1980. Catálogo de los himeópteros brasileños de la serie Parasítica incluyendo Bethyloidea. Editora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 395pp.
- De Santis, L.** 1989. Catálogo de himenópteros Calcidoideos (Hymenoptera) al sur de los Estados Unidos. II Suplemento. Acta Entomológica Chilena 15:9-90.
- De Santis, L., y Esquivel, L.** 1966. Tercera lista de himenópteros parásitos y predadores de los insectos de la República Argentina. Revista del Museo de la Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. (Nueva serie) Sec. Zool. 9:47-215.
- Fernald, M. E.** 1903. A catalogue of the Coccidae of the world. Bulletin of the Hatch Experimental Station of the Massachusetts Agricultural College 88:1-360.
- Fonseca, J. P da** 1972. A cochonilha *Lecanium deltae* (Lizer y Trelles) en citrus no Brasil. O Biológico São Paulo 38:213-215.
- Gomes Costa, R.** 1949. Cochonilhas ou coccideas do Rio Grande do Sul. Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio Secção de Informações e Publicidade Agrícola. Porto Alegre. Rio Grande do Sul, Brasil, Serie C: 107pp.
- Hayward, K.** 1941. Insectos de importancia económica en la región de Concordia (Entre

- Rios). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 11: 68-109.
- Hodgson, C. J.** 1994. The scale insect family Coccidae, an identification manual to genera. CABInternational, International Institute of Entomology, London, England, 639pp.
- Lizer y Trelles, C.** 1917. Une nouvelle coccidocécidie de l'Argentine et description du cecidozoaire qui la produit (*Mesolecanium deltae* n.sp.). Broteria. Serie Zoologia. Lisboa 15:103-107.
- Lizer y Trelles, C.** 1939. Catálogo sistemático razonado de los Cócidos (Hom. Sternh.) vernáculos de la Argentina. Physis 17:157-210.
- Parker, H. L., P. A. Berry, and A. Silveira Guido.** 1953. Host parasite and parasite host lists of insects reared in the South American parasite laboratory (período 1940-1946). Apartado de la Revista As. de Ingenieros Agrónomos 92, Enero- Junio de 1951:33.
- Silveira Guido, A., y A. Ruffinelli.** 1956. Primer catálogo de los parásitos y predadores encontrados en el Uruguay. Facultad de Agronomía de Montevideo, Uruguay. Boletín 32: 78pp.
- Trujillo Peluffo, A.** 1942. Insectos y otros parásitos de la Agricultura y sus productos en el Uruguay. Universidad de la República. Fac. de Agronomía, Cátedra de Entomología enseñanza extensiva, 323pp.

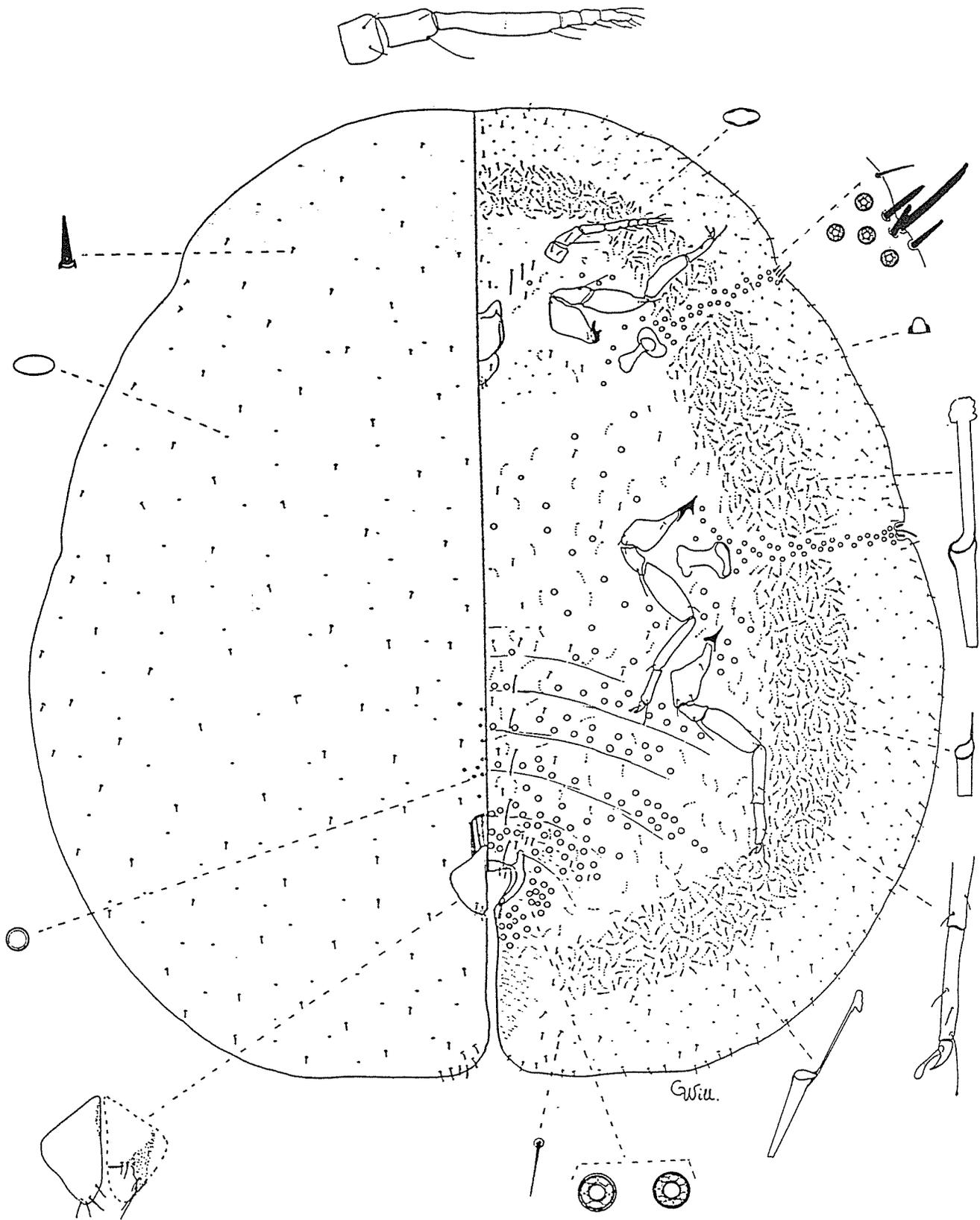


Fig. 1. *Parthenolecanium perlatum* (Cockerell).