

NOTA PRELIMINAR SOBRE LOS INSECTOS COCCOIDEOS DE CHILE

ROBERTO H. GONZÁLEZ*

RAIMUNDO CHARLÍN*

ABSTRACT

A preliminary check list of Coccidae from Chile, including records appeared in the literature which the authors have been able to verify, is given. For those species not previously reported, its distribution and hosts are also included.

El primer aporte al conocimiento de los coccídeos de Chile data de 1828, fecha en que Gray (Spicilegia Zoologica, p. 7) describe *Ceroplastes*, nuevo subgénero de *Coccus*, con la especie *Coccus (Ceroplastes) chilensis* proveniente de este país. Una revisión posterior del material tipo depositado en el Museo Británico, determinó que dicha especie correspondía a la que Anderson en 1791 describió como *Coccus ceriferus*, común insecto en la zona central del país donde es conocido como "conchuela cerosa de la brea".

La segunda especie descrita de Chile, corresponde al parásito radicular denominado "margarodes de la vid". F. Philippi (1894), confundido por los quistes subterráneos que forma este insecto lo describió bajo el nombre de *Heterodera vitis*, suponiendo que se trataba de un nematodo cuyas hembras adultas forman quistes esféricos que se fijan a las raíces de varias plantas. Diez años más tarde, Giard (1894) conociendo la descripción de Philippi, redescubrió el insecto bajo el nombre de *Margarodes vitium*, colocándolo en su verdadera posición sistemática. Es interesante también destacar que Reed (1895) aparentemente ignorando la acción de Giard, describió un *Margarodes* colectado en vid de Chile, al que denominó *M. trilobitum*, nombre que debe pasar a la sinonimia de la especie anterior.

Entre 1895 y 1910, varios autores, entre ellos Cockerell (1895, 1902, 1905) y Lindinger (1908, 1909), describieron varias especies nuevas de Coccoideos diaspídeos, lo cual constituye el único y principal aporte al conocimiento de las especies nativas del país.

Carlos Porter, a través de numerosas notas coccidológicas aparecidas en los Anales de

Zoología Aplicada y en la Revista de Historia Natural entre 1908 y 1920, principalmente dio cuenta de nuevas identificaciones de coccídeos para el país. También tiene el mérito de ser el único autor nacional que ha descrito una especie nueva de diaspídeo, *Lepidosaphes espino-sai*, colectado en romerillo, *Baccharis rosmarinifolia*.

Posteriormente, el aporte publicado es muy escaso, y básicamente consiste en algunas nuevas identificaciones de especies cosmopolitas que ocurren en Chile.

En atención a lo interesante y diversificado de este grupo faunístico en el país y al relativamente poco conocimiento que se ha reunido sobre este grupo de insectos, los autores han iniciado un estudio sistemático de la superfamilia, concentrando el interés inmediato en los Diaspídeos, grupo sobre el cual se trabaja actualmente en una monografía.

Recopilando antecedentes sobre las especies señaladas o descritas para el país, se presenta la siguiente lista de especies conocidas de Coccoideos, cuya presencia hemos podido verificar en Chile. Solamente en las especies más importantes se ha actualizado el género o pasado a sinonimia según corresponda.

1. Especies ya reportadas para el país y cuya presencia ha sido verificada por los autores.

c = cosmopolita

e = endémica

ASTEROLEGANIDAE:

Asterolecanium variolosum (Ratz.) (c).

COCCIDAE:

Ceroplastes ceriferus (And.) (c).

Ceroplastes cirripediformis Comst. (c).

*Profesor titular y auxiliar, respectivamente, de las cátedras de Zoología y Entomología, Facultad de Agronomía, Universidad de Chile.

Coccus hesperidum L. (c).
Eulecanium persicae (F.) (c).
Saissetia oleae (Bern.) (c).
Saissetia coffeae Walker (= *hemisphaerica* Targ.) (c).

CONCHASPIDAE:

Fagisuga triloba Lind. (e).

DIASPIDIDAE:

Aonidiella aurantii (Mask.) (c).
Aonidiella ensifera Mc Kenzie (e).
Aonidomytilus (*Lepidosaphes*) *espinosai* Porter (e).
Aspidiotus hederae (Vallot) (c).
Chrysomphalus dictyospermi (Morgan) (c).
Diaspidiotus ancyclus (Put.) (c).
Diaspis chilensis Cock. (e).
Diaspis coccois (Litch) (c).
Diaspis echinocacti (Bouche) (c).
Epidiaspis leperii (Sign.) (c).
Hemiberlesia (*Aspidiotus*) *latastei* (Cock.) (e).
Hemiberlesia lataniae (Sign.) (c).
Hemiberlesia rapax (Comst.) (c).
Lepidosaphes beckii (Newn.) (c).
Lepidosaphes diaspidiformis Malenotti (c).
Lepidosaphes ficus (Sign.) (c).
Melanaspis sitreana (Hempel) (e).
Odonaspis riverae (Cock.) (e).
Pinnaspis aspidistrae (Sign.) (c).
Pseudoparlatoria chilina Lind. (e).
Quadraspidotus perniciosus (Comst) (c).

ERIOCOCCIDAE:

Eriococcus araucariae Mask. (c).
Eriococcus navarinoensis Hoy. (e).

MARGARODIDAE:

Icerya palmeri Riley (c).
Icerya purchasi Mask. (c).
Margarodes vitis (Phil.) (= *vitium* Giard) (e).

PSEUDOCOCCIDAE:

Planococcus citri (Risso) (c).
Pseudococcus adonidum (L.) (= *longispinus* Targ.) (c).

Pseudococcus fragilis Brain (= *gahani* Green) (c).
Pseudococcus maritimus (Ehrhorn) (= *obscurus* Comst.) (c).
Rastrococcus chilensis Mc Kenzie (e).

ii. Lista de especies no reportadas previamente en el país con sus plantas huéspedes y distribución.

COCCIDAE

Protopulvinaria sp.

1-65 en ramillas *Robinia pseudoacacia*
 Valparaíso-La Cruz, 13 enero 1965, R. H. González col.

2-65 en hojas *Hedera helix*
 Valparaíso-La Cruz, 13 enero 1965, R. H. González col.

Pulvinaria sp.

52-66 en hojas *Mesembryanthemum* sp.
 Valparaíso-La Cruz, 3 mayo 1966, R. Charlín col.

DIASPIDIDAE

Aonidiella citrina (Coq.).

112-68 en hojas naranjo
 Valparaíso, La Cruz, 9 octubre 1968, R. González col.

Aonidomytilus sp.

79-67 en corteza *Acacia macrantha*
 Tarapacá-Arica, Azapa, 14 agosto 1967, R. Cortés col.

Carulaspis minima (Targioni) (= *visci* (Schrank)).

60-65 en ramillas *Sequoia sempervivens*
 Santiago-Rinconada Maipú, 12 septiembre 1965, R. H. González col.

40-66 en ramillas *Sequoia* sp.
 Santiago-Quinta Normal, 15 abril 1966, R. Charlín col.

43-66 en ramillas *Cupressus* sp.
 Santiago-Apoquindo, 19 abril 1966, R. Charlín col.

- 46-67 en ramillas *Cupressus* sp.
Coquimbo-Peñuelas, 5 julio 1966, R. Charlín col.
- 51-67 en ramillas *Cryptomeria japonica*
Malleco-El Vergel, 11 agosto 1967, N. Hichins col.
- Chrysomphalus ficus* Ashm.
- 2-64 en ramillas *Eleagnus* sp.
Tarapacá-Iquique, 19 abril 1964, R. H. González col.
- 49-65 en hojas *Nerium oleander*
Tarapacá-Iquique, 24 agosto 1965, R. H. González y R. Charlín cols.
- 41-65 en hojas *Nerium oleander*
Antofagasta-ciudad, 19 agosto 1965, R. H. González y R. Charlín cols.
- Hemiberlesia palmarum* (Cock.).
- 64-65 en hojas *Olea europaea*
Tarapacá-Azapa, 15 noviembre 1965, R. Cortés col.
- 154-67 en hojas *Persea gratissima*
Tarapacá-Azapa, agosto 1967, A. Aguilera col.
- 46-68 en hojas *Musa sapientum*
Tarapacá-Azapa, 12 junio 1968, R. Charlín col.
- Kuwanaspis* sp.
- 1-42 huésped desconocido
Tarapacá-Arica, 1942, G. Olalquiaga col.
- Lindingaspis rossi* (Mask.)
- 60-66 en ramillas y hojas *Araucaria angustifolia*
Santiago-Quinta Normal, 25 mayo 1966, T. Gil col.
- Melanaspis* spp.
- 9-65 en hojas *Aextoxicon punctatum*
Osorno-Pto. Octay, 29 enero 1965, González & Charlín cols.
- 18-65 en hojas *Azara guillessi*
Valparaíso-Cuesta La Dormida, 23 junio 1965, N. Hichins col.
- 12-66 en hojas *Beilschmedia* sp.
Talca-Armerillo, 14 febrero 1966, R. Charlín col.
- 13-66 en hojas *Lomatia dentata*
Talca-Armerillo, 14 febrero 1966, R. Charlín col.
- 15-66 en hojas *Drymis winteri*
Talca-Armerillo, 14 febrero 1966, R. Charlín col.
- 126-66 en hojas *Boldoa boldus*
Valparaíso-Cuesta Pucalan, 19 agosto 1966, N. Hichins col.
- 131-66 en hojas *Lucuma valparadisea*
Aconcagua-Los Molles, 15 agosto 1966, R. González col.
- 26-67 en hojas *Orites* sp.
Talca-Vilches, 19 febrero 1966, R. Charlín col.
- 75-67 en hojas *Araucaria bidwilli*
Santiago-Cerro San Cristóbal, 16 agosto 1967, R. Charlín col.
- 100-67 en hojas *Cissus striata*
Curicó-Los Queñes, 18 septiembre 1967, R. González col.
- Odonaspis ruthae* Kotinsky
- 185-66 en corona *Cynodon dactylon*
Tarapacá-Arica, 5 diciembre 1966, R. H. González y R. Charlín cols.
- Parlatoria camelliae* Comstock
- 20-65 en hojas *Lithraea caustica*
Valparaíso-Limache-Queb. Alvarado, 23 junio 1965, N. Hichins col.
- Pseudoparlatoria* sp.
- 12-63 en hojas *Drymis winteri*
Valdivia-ciudad, 19 agosto 1963, L. Durán col.
- 34-68 Chiloé-Quechi, 7 abril 1968, L. Peña col.
- 25-68 en hojas *Aetoxicum punctatum*
Osorno-Pucatrihue, 26 marzo 1968, L. Peña y G. Barría cols.
- 29-68 en hojas *Laurelia serrata*
Osorno-Pucatrihue, 27 marzo 1968, L. Peña y G. Barría cols.
- 38-68 en hojas *Myrtus luma*

Osorno-Pucatrihue, 12 abril 1968, L. Peña y G. Barría cols.

ERIOCOCCIDAE

Eriococcus spp.

9-64 en ramillas *Laurelia serrata*

Llanquihue, Purránque, 8 julio 1964, R. González cols.

11-64 en ramillas *Acacia caven*

Santiago, Batuco, diciembre 1964, R. González col.

7-65 en ramilla *Eucryphia cordifolia*

Llanquihue, Frutillar, 27 enero 1965, González y Charlín cols.

31-66 en ramillas *Adesmia* sp.

Santiago, El Arrayán, 19 marzo 1966, M. Irwin col.

166-66 en corteza *Myrcogenia* sp.

Curicó, Los Queñes, 9 octubre 1966, R. González col.

MARGARODIDAE

Llaveia sp.

1-62 en ramilla *Nothofagus obliqua*

Valdivia, 27 marzo 1962, L. Durán col.

6-66 en ramilla *Nothofagus dombeyi*

Valdivia, Isla Teja, 7 febrero 1966, R. González col.

ORTHEZIDAE

Orthezia spp.

3-66 en ramillas *Chusquea quila*

Cautín, Lautaro, 6 febrero 1966, R. González col.

6-68 en ramillas *Baccharis* sp.

Tarapacá, Lluta Km. 41, 21 enero 1968, R. González col.

73-68 en ramillas *Tessaria absinthioides*

Tarapacá, Lluta Km. 41, 17 junio 1968, R. Charlín col.

PSEUDOCOCCIDAE

Ferrisia virgata (Cock.)

1-61 en corona *Hypericum perforatum*

Bío-Bío, Mulchén, Hda. Nicura 21 abril 1961, L. Campos col.

Rhizococcus cacticans (Hambl.)

2-61 en suelo con materia orgánica

Valparaíso, Viña del Mar, Jardín Botánico, 4 junio 1961, L. M. Smith col.

Valparaíso, Cuesta Pucalán, La Calera, 8 abril 1961, L. M. Smith col.

Osorno, 1 Km. N. Villarrica, 29 abril 1961, L. M. Smith col.

Rhizococcus leucosomus (Ckll.)

3-61 en muestras de suelo, Jardín Bot. Nac., Viña del Mar, 16 junio 1961, L. M. Smith col.

Valparaíso, Olmué, El Granizo, 5 abril 1961, L. E. Campos.

De acuerdo con el material colectado en gran parte del territorio continental chileno (con excepción de Chiloé al Sur y algunas áreas precordilleranas y de Cordillera), parece ser que las especies de diáspidos que alcanzan mayor distribución y un más amplio rango de plantas hospederas corresponden a las siguientes:

Especies introducidas:

Hemiberlesia lataniae (Sign.). Distribuida de Tarapacá a Llanquihue, tanto en plantas nativas (sauce negro, laurel) como en frutales (olivo) y ornamentales (Ombú, olivo de bohemia).

Hemiberlesia rapax (Comst.). Muy abundante de Tarapacá a Osorno. En la zona norte ataca al tamarugo, pacay y mango; en las provincias centrales a los tuliperos, litres, falsa acacia, vid, citrus, etc.

Aspidiotus hederæ (Vallot). Tal vez la especie de mayor distribución en el país y de un más alto rango de plantas huéspedes. Entre éstas se encuentra el oleander, mango y olivo en el extremo norte; el belloto, peumo, laurel de olor, hiedra, olivo y magnolio en el centro, y ulmo, copihue y laurel en el sur.

Especies nativas:

Diaspis chilensis Cock. (conchuela del quillay). Se le ha detectado de Atacama a Bío-Bío, en plantas nativas tales como "cacho de cabra" (*Skitanthus acutus*) en pleno desierto, quillay, tomatillo (*Solanum nigra*), colliguaya, (*Colliguaya odorifera* y *C. salicifolia*) y ave llano.

Melanaspis spp. La única especie reconocida corresponde a *M. sitreana* (Hempel), que ataca el litre, peumo, quillay y belloto en las provincias centrales. Estimamos que por lo menos existen dos especies no descritas dentro del género y muy abundantes en *Lucuma valparadisea*, olivillo, colliguaya y otras plantas nativas.

Entre los cóccidos, la conchuela negra *Saissetia oleae* Bern, especie cosmopolita, es la que alcanza mayor distribución en el país. Se le ha encontrado de Tarapacá a Bío-Bío, pero en el norte grande es reemplazada en gran parte por la conchuela hemisférica, *S. coffeae*

(Walker). Ataca plantas nativas como el boldo, maitén, huingán, peumo; a plantas epífitas como el quintral (*Phrigilanthus* spp), y a plantas cultivadas como el olivo, paltos, citrus, abutilon y oleander.

LITERATURA CITADA

- COCKERELL, T. D. A. 1895, Actes Soc. Sci. Chili, iv: 35. 1895, *ibid*, v: 6. 1902, Rev. Chil. Hist. Nat., vi: 250-257. 1905, Ent. news, xvi: 161.
- FERNALD, M. E. 1903, A Catalogue of the Coccidae of the world. Mass. Hatch. Agric. Expt. Sta. Bul. 88, 360 p.
- GIARD, A. 1894 a) Comptes Rendus Soc. Biol. Paris, pp.: 126, 412, 710. 1894 b) Actes Soc. Sc. Chili, Santiago, vol. iv, pp.: 70.
- LINDINGER, L. 1908, Jahrb. Hamb. wiss. Anst. 26. 1909, Zeitschr. wiss. Ins. biol., 5 : 107-108.
- PHILIPPI, F. 1894, Bol. Soc. Nac. Agric., 15 : 226.
- PORTER, C. E. 1920, An. Zool. Apl., vii : 33-34.
- REED, E. C., 1895, Ent. News, vi : 86.