

Las Dactylopiidae y Diaspididae (Hemiptera, Coccoidea) de la Colección Kenneth Hayward, Tucumán, Argentina

Lucía E. Claps¹, Paula Zamudio¹ & Luciana Díaz Briz¹

¹Instituto Superior de Entomología “Dr. Abraham Willink”-INSUE. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo. 205. 4000 S. M. de Tucumán, Argentina. luciaclaps@csnat.unt.edu.ar; paulazamudio@csnat.unt.edu.ar

ABSTRACT. The Dactylopiidae and Diaspididae (Hemiptera, Coccoidea) of the Kenneth Hayward Collection, Tucumán, Argentina. The Kenneth Hayward collection housed at the Instituto Miguel Lillo (IMLA) and at Estación Experimental Agroindustrial “Obispo Colombes” (EEAOC) both in Tucumán, Argentina, was studied. Four Dactylopiidae and 32 Diaspididae species with their host plants are listed. *Duplaspidiotus koehleri* Lizer y Trelles and *Pallulaspis lantanae* Green & Laing, are redescribed and illustrated; the two species were originally described from Argentina. The genus *Rugaspidiotus* Mc Gillivray is recorded for the first time from Argentina.

KEYWORDS. *Duplaspidiotus koehleri*; Neotropical; *Pallulaspis lantanae*; *Rugaspidiotus*; Scale Insects.

RESUMEN. Las Dactylopiidae y Diaspididae (Hemiptera, Coccoidea) de la Colección Kenneth Hayward, Tucumán, Argentina. Se estudió la colección Kenneth Hayward depositada parte en el Instituto Miguel Lillo (IMLA) y parte en la Estación Experimental Agroindustrial “Obispo Colombes” (EEAOC) de Tucumán, Argentina. Se citan cuatro especies de Dactylopiidae y 32 de Diaspididae con sus respectivas plantas huéspedes. Se redescrive e ilustra a *Duplaspidiotus koehleri* Lizer y Trelles y *Pallulaspis lantanae* Green & Laing, descritas originalmente para la Argentina. Se cita por primera vez al género *Rugaspidiotus* Mc Gillivray para la Argentina.

PALABRAS CLAVE. Cochinillas; *Duplaspidiotus koehleri*; Neotropical; *Pallulaspis lantanae*; *Rugaspidiotus*.

Entre los años 1940 y 1960 Kenneth Hayward trabajó tanto en la Estación Experimental Agroindustrial “Obispo Colombes” como en el Instituto Miguel Lillo, ambos de Tucumán, Argentina, principalmente con insectos fitófagos, insectos de interés comercial y doméstico e insectos hematófagos y de interés médico. Logró formar una colección importante y elaborar una serie de publicaciones referidas a listas de insectos perjudiciales (Hayward 1941; 1942; 1944 y 1960), los cuales sirvieron de base para investigaciones posteriores.

Hayward (1960) lista dos especies de Dactylopiidae y 24 de Diaspididae presentes en Tucumán. Por error incluye a *Pseudaulacaspis pentagona* (Targioni Tozzetti 1886) en el grupo de las, por él llamada, familia Lecanidae (actualmente familia Coccidae). Hasta la actualidad no pudo ser localizada la colección de preparaciones microscópicas de las mismas, debiéndose la considerar como extraviada.

Dado el pequeño tamaño de estos insectos, para poder realizar las identificaciones de los mismos es necesario contar con preparaciones microscópicas; por ello se realizaron las preparaciones de gran parte de dicho material dándose a conocer en este trabajo las especies de Dactylopiidae y Diaspididae registradas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Fue estudiada la Colección Kenneth Hayward de Dactylopiidae y Diaspididae (Coccoidea), conservadas en cajas Ricker, localizada una parte en el Instituto Miguel Lillo

(IMLA) y otra en la Estación Experimental Agroindustrial “Obispo Colombes” (EEAOC) -Tucumán, Argentina. Además se consultaron las colecciones de preparaciones microscópicas del Instituto Miguel Lillo, Tucumán y Carlos Lizer y Trelles, Buenos Aires (CALyT), Argentina.

El material de “cochinillas” depositado en las cajas Ricker se conserva totalmente seco junto con parte de la planta huésped, por ello se debió separar el material entomológico y en primer lugar proceder a hidratarlo, antes de realizar las preparaciones microscópicas. La hidratación se llevó a cabo con agua destilada a temperatura ambiente, durante dos o tres semanas, de acuerdo al grado de consistencia del insecto. Luego se lo clarificó con hidróxido de potasio al 10%, la tinción se realizó con fucsina ácida, para deshidratarlo se emplearon baños en alcohol 70° y 96° para finalmente montarlo en bálsamo de Canadá.

En todos los casos se prepararon hembras adultas, que son las que permiten la identificación a nivel de especie, a excepción de la especie pupilaria *Leucaspis pusilla* Low, 1833 de la cual se encontró únicamente la exuvia del segundo estadio hembra.

El material conservado en cajas Ricker incluye tres muestras de Dactylopiidae y 60 de Diaspididae, habiéndose podido realizar las preparaciones microscópicas de la totalidad de las mismas, lo que representa un total de 142 preparados, que quedan depositados en la colección de entomología del Instituto-Fundación Miguel Lillo, bajo el nombre Colección K. Hayward (HAYW). Las descripciones originales de dos de éstas últimas, *Duplaspidiotus koehleri* Lizer y Trelles, 1954 y

Pallulaspis lantanae (Green y Laing, 1923), especies endémicas de la Argentina, son incompletas y poco claras, por lo que se las redescubre e ilustra en el presente trabajo. En las redescpciones se siguió a Claps (1991) para indicar la posición de las estructuras en el cuerpo del insecto y para el uso de las abreviaturas.

RESULTADOS

Fueron registradas las siguientes especies las que están ordenadas por familia; se indica en cada caso el número original de la muestra de la colección Ricker, localidad, fecha, planta huésped, recolector, nombre de la especie y cantidad de preparados microscópicos y número de ejemplares totales

1.- Familia Dactylopiidae

1014. Argentina: Tucumán, Trancas-Tapia, 1943, ex *Opuntia* sp. (CACTACEAE). col. K. Hayward

Dactylopius austrinus De Lotto, 1974. 2 preparados (7 ejemplares)

Dactylopius tomentosus (Lamark, 1801). 1 preparado (1 ejemplar)

Dactylopius zimmermanni De Lotto, 1974. 1 preparado (1 ejemplar)

3871. Argentina: Santa Fe, Villa Guillermina, II-1946, ex *Opuntia* sp. (CACTACEAE). col. K. Hayward.

Dactylopius ceylonicus (Green, 1896). 3 preparados (9 ejemplares)

(B/84). Argentina: Catamarca-San Fernando del Valle de Catamarca, I-1944. ex? col. Llord.

D. ceylonicus. 4 preparados (6 ejemplares)

2.- Familia Diaspididae

1000. Argentina: Tucumán, ex *Baccharis* sp. (ASTERACEAE) col. K. Hayward

Aonidomytilus espinosai (Porter, 1920). 3 preparados (7 ejemplares)

1001. Argentina: Mendoza Lavallo, Jocoli, 17-IX-1945, ex *Solidago chilensis* Meyen. (ASTERACEAE) col. K. Hayward.

A. espinosai. 3 preparados (6 ejemplares)

1008. Argentina: Tucumán, Tafi Viejo. Est. Exp. Agric. 1943, ex *Ricinus communis* L. (EUPHORBIACEAE), col. K. Hayward.

P. lantanae. 2 preparados (4 ejemplares)

1009. Argentina: Tucumán

Hemiberlesia rapax (Comstock, 1881). 1 preparado (6 ejemplares)

1010. Argentina: Buenos Aires, Miramar, 2-VII-1944, ex *Pinus* sp. (PINACEAE) col. K. Hayward

L. pusilla (exuvia ninfa II). 2 preparados (7 ejemplares)

1015. Argentina: Tucumán, ex *Camelia* sp. (THEACEAE) col. K. Hayward

Chrysomphalus aonidum (Linnaeus, 1758). 2 preparados (7 ejemplares)

1017. Argentina: Salta, Cafayate, 1660 m s.n.m. 17-VII-1951, ex *Pinus* sp. (PINACEAE) col. Hayward

L. pusilla (exuvia ninfa II). 3 preparados (12 ejemplares)

1019. Argentina: La Rioja, Independencia, Guayapa cerca de

Patquía, ex *Maytenus vitis-idaea* Griseb. (CELASTRACEAE). col. K. Hayward

Niveaspis argentata (Cockerell, 1898). 4 preparados (11 ejemplares)

1020. Argentina: Tucumán, Tafi del Valle y Amaicha del Valle, 1900 m s.n.m. 18-IV-1946, ex *Phoradendron* sp. (VISCACEAE) col. K. Hayward.

Diaspis boisduvalii Signoret, 1869. 1 preparado (7 ejemplares)

1021. Argentina: La Rioja, Sierra de Malanzán, 2000 m s.n.m. ex Lorantheaceae (“liga”) col. K. Hayward

D. boisduvalii. 2 preparados (10 ejemplares)

1023. Argentina: Mendoza, Rodeo de la Cruz, 20-IV-1946, ex *Baccharis* sp. (ASTERACEAE) col. K. Hayward

A. espinosai. 2 preparados (6 ejemplares)

1024. Argentina: Tucumán, Yerba Buena. 1944. col. Hayward

P. pentagona. 5 preparados (17 ejemplares)

1025. Argentina: Tucumán, ex “almendra” (*Prunus amygdalus*) Batsch. (ROSACEAE) col. K. Hayward

Diaspidiotus perniciosus (Comstock, 1881). 1 preparado (5 ejemplares)

1032. Argentina: Misiones, ex? col. K. Hayward

Aonidiella aurantii (Maskell, 1879). 4 preparados (15 ejemplares)

1035. Argentina: Tucumán, ex “Ligustrina” (*Ligustrum sinense*) Lour. (OLEACEAE) col. K. Hayward.

Aspidiotus nerii Bouché, 1833. 1 preparado (2 ejemplares)

1048. Argentina: Tucumán, ex “Hiedra” (*Hedera helix*) L. (ARALIACEAE) col. K. Hayward

Chrysomphalus dictyospermi (Morgan, 1889). 2 preparados (4 ejemplares)

1051. Argentina: Tucumán, 1942, ex *Scytallia chinensis*.

Hemiberlesia rapax (Comstock, 1881). 1 preparado (7 ejemplares)

1052. Localidad?, ex *Citrus* sp. (RUTACEAE) col. K. Hayward

Unaspis citri (Comstock, 1883). 3 preparados (9 ejemplares)

1055. Argentina: Tucumán, ex *Opuntia* sp. (CACTACEAE) col. K. Hayward

Diaspis echinocacti (Bouché, 1833). 1 preparado (1 ejemplar)

1056. Bolivia: Santa Cruz de la Sierra (importadas sobre frutas cítricas), VI-1944

Selenaspis articulatus (Morgan, 1889). 4 preparados (16 ejemplares)

1057. Argentina: Mendoza, Benegas, 21-IV-1946, ex *Verbena* sp. (VERBENACEAE) col. K. Hayward

A. nerii. 1 preparado (3 ejemplares)

3505 (B/43). Argentina: Tucumán, Leales-Trancas, 11-XII-1940, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schldt. (APOCYNACEAE), col. K. Hayward

Pseudischnaspis bowreyi (Cockerell, 1893). 2 preparados (11 ejemplares)

3753 (B/62). Argentina: La Rioja, Independencia-Guayapa cerca de Patquía, ex *Maytenus vitis-idaea* Griseb. (CELASTRACEAE) col. K. Hayward.

- N. argentata*. 2 preparados (12 ejemplares)
3754 (B/42). Argentina: La Rioja, Independencia-Guayapa cerca de Patquía, ex *Zuccagnia punctata* Cav. (FABACEAE). col. K. Hayward.
- D. koehleri*. 2 preparados (7 ejemplares)
3756 (B/87). Argentina: La Rioja, Independencia-Guayapa, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schltld. (APOCYNACEAE), col. Hayward.
- Acutaspis paulista* (Hempel, 1900) (Observaciones: en la preparación esta especie está marcada con un círculo) (1 ejemplar)
- P. bowreyi*. 1 preparado (2 ejemplares)
3757 (B/49). Argentina: La Rioja, Independencia-Guayapa cerca de Patquía, ex "Retama". col. Hayward.
- Pseudoparlatoria* sp. 1 preparado (4 ejemplares)
3758 (B/51). Argentina: La Rioja, Independencia-Guayapa cerca de Patquía, ex "Retama". col. Hayward.
- Dinaspis lahillei* Leonardi, 1911. 2 preparados (4 ejemplares)
3760 (B/39). Argentina: Catamarca, Chumbicha, ex "Oliveo" (*Olea europaea*) L. (OLEACEAE) col. Hayward.
- P. bowreyi*. 3 preparados (7 ejemplares)
3763 (B/31). Argentina: Tucumán, Depto. Graneros. 24-V-1943, ex "Rosa" sp. (ROSACEAE) col. Hayward
- D. perniciosus*. 2 preparados (8 ejemplares)
3778 (B/93). Argentina: Santiago del Estero, Parque Aguirre, 20-IX-1943, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schltld. (APOCYNACEAE) col. K. Hayward.
- P. bowreyi*. 2 preparados (12 ejemplares)
3781 (B/38). Argentina: Santiago del Estero, Parque Aguirre, 20-IX-1943, ex *Nerium oleander* L. (APOCYNACEAE) col. K. Hayward.
- Abgrallaspis cyanophylli* (Signoret, 1869). 2 preparados (6 ejemplares)
3788. Argentina: Santiago del Estero, Parque Aguirre, IX-1943, ex *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron (FABACEAE) col. K. Hayward.
- Rugaspidotus* sp. 2 preparados (8 ejemplares)
NOTA: primera cita del género para la Argentina
3867. Argentina: Santa Fe, Villa Ana, II-1946, ex *Ruprechtia* sp. (POLYGONACEAE) col. K. Hayward.
- P. lantanae*. 2 preparados (8 ejemplares)
3868. Argentina: Santa Fe, Villa Ana-F.C.S.F., II/1946, ex *Ruprechtia* sp. (POLYGONACEAE) col. K. Hayward.
- P. lantanae*. 2 preparados (6 ejemplares)
3869. Argentina: Santa Fe, Villa Ana, II-1946, ex *Cycas revoluta* Thunb (CYCADACEAE) col. K. Hayward
- Ch. dictyospermi*. 1 preparado (4 ejemplares)
3872. Argentina: Santa Fe, La Gallareta, III-1946, ex *Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze ex Thell (ASTERACEAE) col. K. Hayward.
- A. espinosai*. 4 preparados (15 ejemplares)
3873. Argentina: Santa Fe, La Gallareta, 25-III-1946, ex *Solidago chilensis* Meyen. (ASTERACEAE) col. K. Hayward
- A. espinosai*. 3 preparados (12 ejemplares)
3875. Argentina: Santa Fe, La Gallareta, 25-III-1946, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schltld. (APOCYNACEAE), col. K. Hayward.
- P. bowreyi*. 3 preparados (10 ejemplares)
3876. Argentina: Santa Fe, La Gallareta, 25-III-1946, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schltld. (APOCYNACEAE), col. K. Hayward.
- Pseudoparlatoria ostreata* Cockerell, 1892. 2 preparados (6 ejemplares)
3882. Argentina: Santiago del Estero, Río Hondo, 10-IV-1946, ex *Senna aphylla* (Cav.) H. S. Irwin & Barneby. (FABACEAE), col. K. Hayward.
- Protargionia larreae* Leonardi, 1911. 1 preparado (2 ejemplares)
3889. Argentina: Río Negro- Río Colorado, XI-1946, ex "Jazmín". (OLEACEAE) col. K. Hayward.
- Abgrallaspis latastei* (Cockerell, 1894). 2 preparados (10 ejemplares)
3893. Argentina: Neuquén, XI-1946, ex *Prosopidastrum globosum* (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart. (FABACEAE), col. K. Hayward.
- Diaspidiotus* sp. 4 preparados (18 ejemplares)
3894. Argentina: Tucumán (Reserva Forestal), 9-IX-1949, ex *Juglans australis* Griseb. (JUGLANDACEAE), col. Digilio
- P. pentagona*. 2 preparados (8 ejemplares)
3898. Argentina: Formosa, Clorinda, 22/27-XII-1948, ex *Palmae*, col. R. Golbach
- P. bowreyi* (10 ejemplares)
Ch. aonidum. (Observaciones: en la preparación esta especie está marcada con un círculo) (2 ejemplares en 2 preparados diferentes). 3 preparados (12 ejemplares)
3904. Argentina: La Rioja, entre Bazán y El Cebollar, 20-X-1954, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schltld. (APOCYNACEAE), col. K. Hayward
- A. paulista*. 3 preparados (12 ejemplares)
P. bowreyi. 2 preparados (9 ejemplares)
3917. Argentina: Salta, Cafayate, III-1955, ex *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron (FABACEAE), col. K. Hayward
- Aonidomytilus albus* (Cockerell, 1893). 4 preparados (17 ejemplares)
3923. Argentina: Santiago del Estero, Lago Muyo, IV-1957, ex *Aspidosperma quebracho blanco* Schltld. (APOCYNACEAE), col. R. Golbach
- P. bowreyi*. 2 preparados (15 ejemplares)
3925. Argentina: Santiago del Estero, Lago Muyo, IV-1957, ex *Suaeda* sp. (CHENOPODIACEAE) col. R. Golbach
- Carulaspis atlantica* (Lindinger, 1911). 1 preparado (1 ejemplar)
3931. Argentina. Tucumán, Jardín Instituto Miguel Lillo, 3-X-1959, ex? col. K. Hayward
- Hemiberlesia diffinis* (Newstead, 1893). 2 preparados (8 ejemplares)
3932. Argentina: Tucumán, S. M. de Tucumán. IX-1959. ex? col. R. Golbach
- P. pentagona*. 3 preparados (12 ejemplares)
3933. Argentina: Tucumán, Jardín Instituto Miguel Lillo, 7-X-1959, ex *Morus* sp. (MORACEAE) col. K. Hayward

P. pentagona. 2 preparados (8 ejemplares)
3950. Bolivia: Santa Cruz de la Sierra (plantas originarias de allí plantadas en Tucumán), 1970, ex? col. K. Hayward

Pinnaspis aspidistrae (Signoret, 1869). 1 preparado (4 ejemplares)

(B/29). Argentina: Entre Ríos- Concordia, 1936, ex: "Paraíso" (*Melia azedarach*) L. (MELIACEAE), col. K. Hayward.

Hemiberlesia lataniae (Signoret, 1869). 1 preparado (3 ejemplares)

Abgrallaspis cyanophylli (Signoret, 1869). 1 preparado (1 ejemplar)

(B/35). Importado de Bolivia, Santa Cruz de la Sierra. ex frutas cítricas, col. K. Hayward.

S. articulatus. 3 preparados (8 ejemplares)
(B/46). Argentina: Tucumán- Tafí Viejo- Est. Exp. Agrícola Tucumán, 27-VIII-1943, ex *Ricinus communis* L. (EUPHORBIACEAE), col. K. Hayward.

P. lantanae. 2 preparados (14 ejemplares)
(B/48). Argentina: La Rioja-VIII/1942, ex: *Phoenix dactilifera* L. (PALMAE), col. Lizer y Trelles.

A. nerii Bouché, 1833. 1 preparado (1 ejemplar)
(B/50). Argentina: Santiago del Estero, Parque Aguirre, IX-1943, ex *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron. (FABACEAE), col. K. Hayward.

Rugaspidotus sp. 2 preparados (7 ejemplares)
NOTA: primera cita del género para la Argentina
(B/53). Argentina: Entre Ríos - Concordia, V-1943, ex *Baccharis spicata* (Lam.) Baill. (ASTERACEAE), col. K. Hayward.

A. espinosai. 2 preparados (9 ejemplares)
(B/56). Argentina: Salta E. F. Schultz, VII-1943, ex *Citrus* sp. (RUTACEAE) col. K. Hayward.

Parlatoria cinerea Doane & Hadden, 1909. 1 preparado (3 ejemplares)

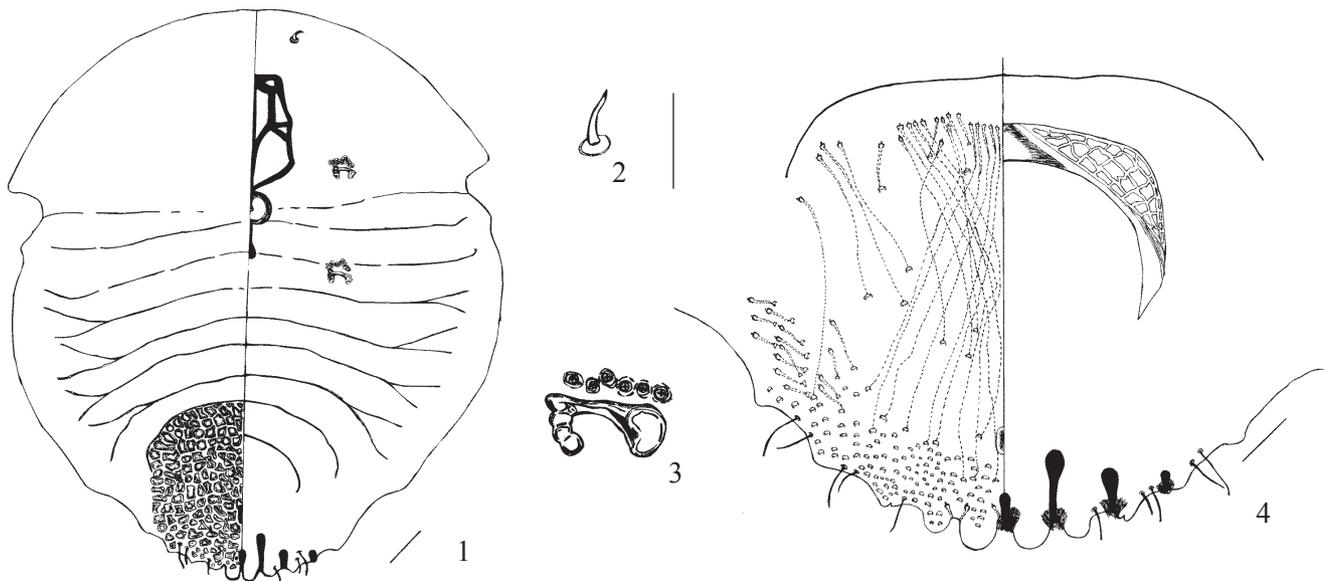
Redescripciones

Duplaspidotus koehleri Lizer y Trelles, 1954

(Figs. 1-4)

Duplaspidotus koehleri Lizer y Trelles, 1954:193. Borchsenius, 1966: 234.

Escudo macho. Alargado, de 1,50 mm de largo, con exuvia anterior; de color blanco grisáceo. **Escudo hembra.** Ovalado, con exuvias subcentrales; de 1,50 mm de largo, escudo bivalvar, con la parte dorsal y ventral de la misma consistencia, donde queda protegida la hembra. De color blanco y exuvias doradas. Consistencia fuerte, textura lisa. **Cuerpo hembra adulta.** Redondo, globoso con pigidio ancho y redondeado; con una constricción fuerte entre cefalotórax y mesotórax. Largo promedio 0,97 mm (0,82-1,22); ancho promedio 0,86 mm (0,74-1,02); la relación entre cefalotórax y abdomen es casi igual. Cutícula altamente esclerosada en la hembra madura, pigidio fuertemente esclerosado. Tubérculo antenal con una seta recta. Espiráculos en pro y metatórax, los primeros con 5-8 glándulas periestigmáticas. Segmentos abdominales 1-3 con líneas intersegmentales claramente visibles. Borde pigidial formado por un par de L_1 esclerosados, algo prominentes, con ápice redondeado, paralelos; L_2 también visibles, más pequeños que los L_1 . Entre ambos L_1 y entre $L_1 - L_2$ un par de conductos cortos con extremo romo que no sobresalen del borde pigidial. L_3 y L_4 muy poco visibles, se presentan como pequeñas ondulaciones del borde pigidial. Peines glandulares, totalmente ausentes. Paráfisis muy bien desarrolladas, una pequeña entre ambos L_1 ; una larga entre $L_1 - L_2$, y dos más pequeñas una en la base de L_3 y la otra en la base de L_4 . Macroconductos, pequeños, las barras de los mismos formando grupos numerosos en posición submediana a la altura de la vulva,



Figs. 1-4. *Duplaspidotus koehleri* Lizer y Trelles. 1, cuerpo hembra adulta; 2, detalle de tubérculo antenal; 3, detalle de espiráculo anterior; 4, detalle de pigidio. (Escala = 0,1mm).

otro grupo a la misma altura pero en posición submarginal y numerosos y muy pequeños en todo el margen pigidial. Abertura vulvar muy desarrollada en forma semicircular. Ano redondo, con bordes esclerosados cerca del margen pigidial.

Discusión. Esta especie es próxima a *Duplaspidiotus tesserratus* (de Charmoy, 1899) de la que se diferencia por presentar paráfisis con ápice poco ensanchado, mayor número de macroconductos dorsales en el pigidio en posición submarginal y submediana y carecer de peines glandulares.

Plantas huéspedes. *Condalia* sp. (RHAMNACEAE), *Larrea cuneifolia* Cav. (ZYGOPHYLLACEAE), *Zuccagnia punctata* Cav. (FABACEAE).

Material examinado. Holotipo sin datos de recolección en la preparación, según la descripción original es proveniente de ARGENTINA. Mendoza, Cacheuta, ex *Condalia microphyla*? P. Koheler col. (CALyT). Paratipos. ARGENTINA. Río Negro. Cipolletti 15.X.1938. ex *Condalia* sp. P. Koheler col. (4 preparaciones microscópicas). (CALyT). Otro material examinado: ARGENTINA, Mendoza, Cacheuta. X.1938. P. Koheler (material dibujado) (CALyT). Mendoza. 22.XII.1938. ex *Larrea cuneifolia*. Ruiz Leal col. (2 preparaciones microscópicas) (CALyT). La Rioja, Independencia - Guayapa. ex *Zuccagnia punctata*, K. Hayward col (7 hembras) (HAYW 3754(B/42).)

Distribución. ARGENTINA: La Rioja. Mendoza. Río Negro

Observaciones. La redesccripción e ilustración de la especie se la hizo sobre la base de un ejemplar paratipo ya que el holotipo se encuentra en mal estado.

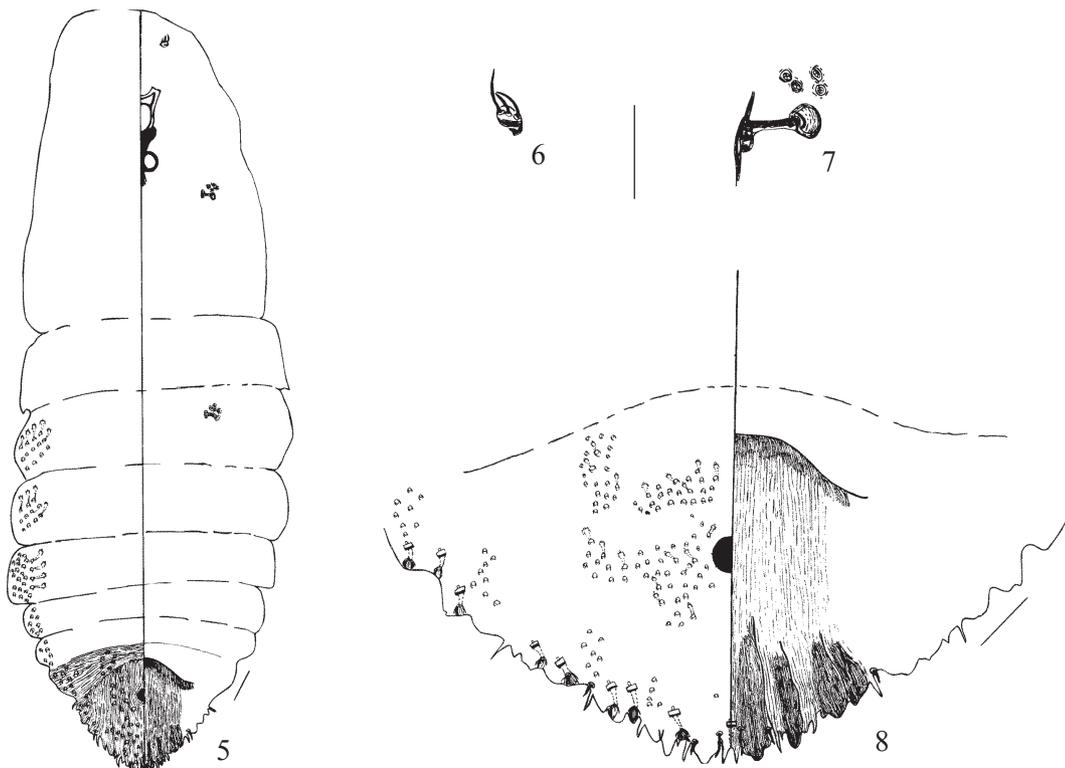
Pallulaspis lantanae (Green & Laing, 1923)

(Figs. 5-8)

Lepidosaphes (Cocomytilus) lantanae Green & Laing, 1923: 131.
Palullaspis lantanae; Borchsenius, 1966: 75.

Escudo macho. Alargado con bordes paralelos, de aproximadamente 1,50 mm, blanco con exuvia anterior naranja.

Escudo hembra. Alargado con extremo ensanchado, exuvias apicales; de 2,00 mm de largo. De color blanco con exuvias castaño anaranjadas. Consistencia débil, textura rugosa. Velo ventral delicado. **Cuerpo hembra adulta.** Alargado, con bordes paralelos; pigidio aguzado. Largo promedio 1,36 mm (0,77-1,92); ancho promedio 0,64 mm (0,42-0,76); cefalotórax 1,50 veces más largo que el abdomen. Cutícula membranosa, con pigidio esclerosado. Tubérculo antenal con tres setas. Espiráculos en pro y metatórax, los primeros con cuatro glándulas periestigmáticas. Segmentos abdominales 1-3 con líneas intersegmentales claramente visibles, metatórax y segmentos abdominales con numerosos microconductos en posición submarginal. Borde pigidial formado por un par de L_1 esclerosados, algo prominentes, con ápice aguzado, paralelos; ampliamente separados por un par de espinas glandulares, L_2 bilobados, también visibles, más pequeños que los L_1 - L_3 poco visibles, bicuspidados. Espinas glandulares largas en número de seis a lo largo del margen pigidial, dos de ellas se ubican entre ambos L_1 ; y las restantes una entre L_1 - L_2 ; L_2 - L_3 y por detrás de L_3 . Macroconductos de tamaño mediano submarginalmente. Superficie pigidial con numerosos



Figs. 5-8. *Pallulaspis lantanae* Green & Laing. 1, cuerpo hembra adulta; 2, detalle de tubérculo antenal; 3, detalle de espiráculo anterior; 4, detalle de pigidio. (Escala = 0,1mm)

macroconductos pequeños dispuestos sin orden aparente. Abertura vulvar grande en la parte anterior del pigidio, sin poros perivulvares. Ano grande en posición central.

Discusión. Esta especie es próxima a *Pallulaspis retamae* Hall, 1926 de la que se diferencia por presentar cuerpo alargado con bordes paralelos y no fusiforme como en *P. retamae*, mayor cantidad de macroconductos en la superficie pigidial, ano posterior a la vulva, L₁ aguzados y no redondeados como en *P. retamae* y tubérculo antenal con tres setas en lugar de dos.

Plantas huéspedes. *Ricinus communis* L. (EUPHORBIACEAE), *Ruprechtia* sp. (POLYGONACEAE)

Material examinado. ARGENTINA. Tucumán. 16.VII.1941. ex *Ruprechtia* sp. Hayward col. (12 hembras) (CALyT). Tucumán, Tañi Viejo – Estación Experimental Agrícola Tucumán. 1943. ex *Ricinus communis*. K. Hayward col. (4 hembras) (HAYW 1008). Corrientes. ?IX.1941 Daguera col. (15 hembras) (CALyT). Santa Fe, Villa Ana. ?II.1946 ex *Ruprechtia* sp. K. Hayward col. (8 hembras) (HAYW 3867). *Ibidem* (6 hembras) (HAYW 3868).

Distribución. ARGENTINA: Misiones. Tucumán. Corrientes. Santa Fe.

Observaciones. El material estudiado en la descripción original proveniente de Argentina, Posadas, ex *Lantana* sp. (VERBENACEAE) ex coll. T. D. A. Cockerell (Coll. No. 2521) debe considerárselo como perdido. La redescipción e ilustración de esta especie se la hizo sobre la base de un ejemplar (marcado con un círculo en la preparación microscópica) provenientes de Corrientes de la colección CALyT.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se registraron un total de 35 especies de acuerdo al siguiente detalle: **Dactylopiidae:** *D. ceylonicus*; *D. tomentosus*; *D. austrinus* y *D. zimmermanni*, provenientes de la Argentina; ampliando la distribución y hospederos.

Diaspididae: *A. cyanophylli*; *A. latastei*; *A. paulista*; *A. aurantii*; *A. albus*; *A. espinosai*; *A. nerii*; *C. atlantica*; *Ch. aonidum*; *Ch. dictyospermi*; *D. perniciosus*; *Diaspidiotus* sp.; *D. boisduvalii*; *D. echinocacti*; *D. lahillei*; *D. koehleri*; *H. lataniae*; *H. diffinis*; *H. rapax*; *L. pusilla*; *N. argentata*; *P. lantanae*; *P. cinerea*; *P. aspidistrae*; *P. larreae*; *P. pentagona*; *P. bowreyi*; *P. ostreata*; *Pseudoparlatoria* sp.; *Rugaspidotus* sp.; *S. articulatus*; *U. citri*, todas provenientes de la Argentina, ampliando la distribución y hospederos, a excepción de *P. aspidistrae* y *S. articulatus* que corresponden a muestras de

Bolivia. Actualmente *P. aspidistrae* es una especie común en la Argentina, mientras que *S. articulatus* no fue registrada en plantas de este país.

De las 24 especies de Diaspididae citadas por Hayward (1960) no fueron registradas en la Colección Hayward sólo cinco de ellas: *Eudinaspis jorgenseni* Lizer y Trelles, 1942; *Lepidosaphes beckii* (Newman, 1899), *Parlatoria oleae* (Colvée, 1880), *Parlatoria pergandii* Comstock, 1881 y *Pinnaspis minor* Maskell, 1885. Las cuatro primeras son especies frecuentes actualmente en la Argentina, mientras que *P. minor* nunca fue registrada ni en la Argentina ni en Brasil (Wolff, 2003).

En el presente estudio se agregan al listado de Hayward (1960): *A. albus*; *C. atlantica*; *D. lahillei*; *D. koehleri*; *H. diffinis*; *L. pusilla*; *N. argentata*; *P. bowreyi*; *P. ostreata*; y tres especies aún no determinadas, pertenecientes a los géneros *Diaspidiotus* Berlese y Leonardi, 1896, *Pseudoparlatoria* Cockerell, 1892 y *Rugaspidotus* MacGillivray, 1921. Se redescibe e ilustra a *D. koehleri* y *P. lantanae* y se cita por primera vez para la Argentina el género *Rugaspidotus*.

BIBLIOGRAFÍA

- Borchsenius, N. S. 1966. **A catalogue of the armoured scale insects (Diaspidoidea) of the world.** Nauka Moscu, Leningrado. 448pp.
- Claps, L. E. 1991. Morfología de estados inmaduros y adultos de *Cornuaspis beckii* (Newman, 1869) e *Insulaspis gloverii* (Packard, 1869) (Homoptera: Coccoidea: Diaspididae). **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina, Buenos Aires, 49:** 137–149.
- Green, E. E. & F. Laing. 1923. Descriptions of some New Species and some New Records of Coccidae. **Bulletin Entomological Research, XIV:** 123–131.
- Hayward, K. J. 1941. Las Cochinillas de los Cítricos Tucumanos y su Control. **Boletín de la Estación Experimental Agrícola de Tucumán 32:** 1–29.
- Hayward, K. J. 1942. Primera Lista de Insectos Tucumanos Perjudiciales. **Publicación Miscelánea Estación Experimental Agrícola de Tucumán 1:** 1–110.
- Hayward, K. J. 1944. Primera Lista de Insectos Tucumanos Perjudiciales, Primer Suplemento. **Publicación Miscelánea Estación Experimental Agrícola de Tucumán 4:** 1–32.
- Hayward, K. J. 1960. Insectos Tucumanos Perjudiciales. **Revista Industrial y Agrícola de Tucumán XLII:** 1–144.
- Lizer y Trelles, C. A. 1954. A New Species of *Duplaspidotus* (Hom., Coccoidea) Found in South America. **Entomological Monthly Magazine (1084):** 192–193.
- Wolff, V. R. 2003. Nomenclator Entomologicus. **Informativo da Sociedade Entomologica do Brasil 28:** 3.