

**Observaciones.**—La presencia de pequeños peines en el margen pigidial obliga a incluir esta especie en el género *Hemiberlesia* Ckll., a pesar de presentar grandes afinidades con el g. *Targionia* Sign.

GÉN. **TARGIONIA** Sign.

*Targionia* SIGNORET: Essai sur les cochenilles ou Gallinsectes. "Anales Sociedad Entomologique de France" (4), p. 105 (1870).

En este género el escudo de la hembra es generalmente circular u oval, con la exuvia excéntrica y situada muy cerca del borde, pero no en él, y velo ventral desarrollado, que queda adherido a la planta. Escudo del macho, alargado, con la exuvia en un extremo, sin presentar quilla ninguna en el dorso y semejante en estructura al de la hembra, aunque difiere mucho en la forma.

La hembra adulta es más o menos piriforme, con el pigidio ancho, sin peines de ninguna clase, sin densarios ni paráisisis, sin discos ciríparos perivulvares ni estigmáticos, con orificios glandulares entre las paletas.

La base del pigidio presenta cuatro callosidades, siendo las centrales las más próximas. Orificio anal, circular. Vulva situada hacia el centro. El borde del pigidio sólo presenta paletas, orificios glandulares de tubos ciríparos y pelos.

Las especies españolas se pueden distinguir por la clave siguiente:

1. Escudo de la hembra de color canela o pardo amarillento.  
*T. Jaapi* Lind.  
Escudo de la hembra de color fundamental negro grisáceo. 2.  
  2. Exuvias larval y ninfal del mismo color, negro brillante.  
*T. vitis* Sign.  
Exuvia larval amarilla o amarilla ocrácea; la ninfal, negra. 3.  
    3. Exuvia larval de color amarillo ocráceo. Pelos marginales del pigidio de notable longitud e implantados en la base de las paletas.  
*T. donacis* Lind.  
Exuvia larval de color amarillo brillante. Pelos marginales del pigidio muy cortos e implantados hacia el centro de las paletas.  
*T. nigra* Sign.

**Targionia Jaapi** Lind.

*Aspidiotus Jaapi* LINDINGER: Jaap Cocciden Sammlung, n.º 173.

*Targionia Jaapi* LEONARDI: Monografia delle Cocciniglie italiane, p. 115 (1920).

**Larva.** — De forma oval, ensanchada por delante de su mitad. Las antenas, de cinco artejos, de los que el primero es ancho y tronco-cónico; el segundo, largo, casi cilíndrico; el tercero y cuarto, de igual longitud, algo esféricos; el quinto es el más largo de todos y presenta numerosas estrías transversales. Todos ellos llevan pelos finos, escasos, y el último siete pelos, dispuestos uno en la base, otro en el ápice del tercio basal, dos hacia su mitad, otro en el principio del tercio apical y dos en el ápice (fig. 33, 3). En el espacio comprendido entre las antenas hay cuatro pelos, estando los internos en situación algo más dorsal que los externos y éstos más ventrales, más largos y fuertes, y todos arqueados hacia fuera. A uno y otro lado de los ojos, que son salientes, hay un pelo, de los que el superior es fino y recto, y el inferior recto, más fuerte y más largo que los demás; sigue el borde liso, con pelos finos espaciados. El rostro es pequeño. Las patas son fuertes, con un espolón en el tercio apical del tarso; las uñas, largas y delgadas; además tienen sus cuatro digitáulas, las del tarso largas y finas y las de las uñas finas, no tan largas y no bien visibles. Se distingue bien la segmentación del cuerpo. En el pigidio hay un par de paletas anchas y cortas, con el borde externo arqueado y algo inclinado hacia dentro, y una escotadora en su base; el lado inferior bastante arqueado y el interno también curvo, formando un solo arco con el inferior. El orificio anal está situado cerca del borde. Color, amarillo de limón.

*Dimensiones:* Longitud, 0,264 mm. Idem de la antena, 0,078 mm. Anchura, 0,171 mm.

**Hembra adulta.** — De contorno piriforme algo alargado, abombada por el dorso, con el borde provisto de pelos finos espaciados. Las antenas (figura 33, 2) están situadas cerca del borde anterior, algo próximas una de otra y reducidas a un tubérculo de forma algo variable, casi deformes, con una seda fuerte, recta o ligeramente arqueada, situada cerca del ápice en el lado interno. Rostro poco desarrollado.

*Pigidio* (fig. 33, 1), con tres pares de paletas, siendo bien visibles el primer y segundo par, de las que las primeras son más desarrolladas y tienen su borde interno en forma de arco con la concavidad hacia dentro, el borde inferior arqueado con la convexidad hacia fuera y oblicuo, y el externo en arco con la convexidad hacia fuera; en su lado externo y hacia la mitad

llevan inserto un pelo algo arqueado y un orificio glandular. Las paletas del segundo par son algo estrechas en la base y luego se ensanchan; su borde interno es arqueado y presenta un saliente hacia su mitad; el inferior es también curvo, con la convexidad hacia fuera, y el externo, formado de dos líneas longitudinales arqueadas, y una pequeña, transversa, es algo más pequeño que el otro. Entre este par y el anterior hay otro orificio glandular de tubo ciríparo; luego hay dos o tres escotaduras donde desembocan tubos ciríparos, y en el segundo par de paletas hay un pelo pequeño arqueado.

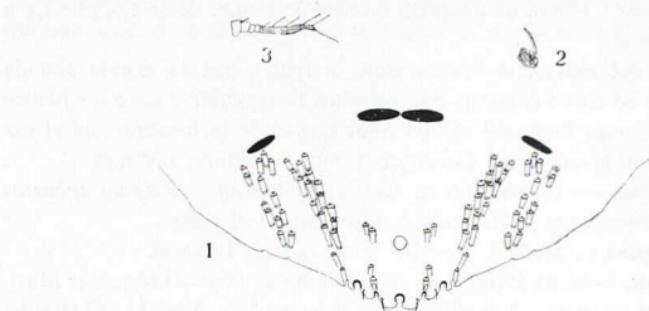


Fig. 33.—*Targionia jaapi* Lindigner: 1, Pigidio; 2, Antena de la hembra adulta; 3, Antena de la larva.

En el lado dorsal, el pigidio presenta cerca de la base cuatro espesamientos quitinosos transversos, de los cuales dos, algo alargados, se encuentran en la línea media, muy próximos, y otros dos, algo más cortos, situados uno a cada lado. También las paletas medias tienen una prolongación algo quitinizada, y en el lado ventral hay dos líneas algo quitinizadas longitudinales, entre las cuales se encuentra la vulva. El orificio anal está situado cerca del borde y es redondo y pequeño. Además presenta el pigidio en el dorso numerosos orificios, donde desembocan tubos ciríparos largos, dispuestos en dos haces longitudinales a cada lado.

*Dimensiones:* Longitud, 0,950 a 1,300 mm.; anchura, de 0,800 a 0,950 milímetros.

**Escudo de la hembra.**—De contorno más o menos circular o algo alargado, con la exuvia excéntrica, pero no en el borde, algunas veces casi central. Los escudos se encuentran amontonados, influyendo unos en la forma de los otros; los alargados son casi rectangulares, más anchos en el ex-

tremo donde está la exuvia, la cual está recubierta de una secreción blanquecina; el borde del escudo es más o menos desflecado. Color canela a pardo amarillento, algo más oscuro en su mitad y más claro en los bordes, que suelen ser blanquecinos. La exuvia tiene la muda de la larva de color pardo amarillento, y la de la ninfa de color amarillo de huevo, estando la larval colocada en el borde anterior de la ninfal. Visto por debajo, el escudo es de color amarillo parduzco, con un polvillo blanquecino, y la exuvia, pardo amarillento oscuro. Este escudo es fuerte, mate y recubierto de polvillo ceroso. Velo ventral blanquecino, desarrollado, que queda adherido a la planta.

**Dimensiones:** 1 mm. de diámetro o cerca de 1 mm. de ancho, por 1,5 a 1,7 mm. de largo.

**Escudo del macho.** — Francamente alargado, con la exuvia situada en el extremo anterior; el borde, más o menos rectangular y de color blanco puro cuando joven, luego del mismo color que el de la hembra, con el extremo posterior blanquecino. Longitud, 1 mm.; anchura, 0,5 mm.

**Habitación.** — Encontrado en *Cytisus laburnum* y *Retama sphaeroarpa*. Muy abundante, revistiendo completamente el tallo.

**Localidades.** — Madrid, Toledo, Vaciamadrid, Escorial.

**Enemigos.** — Se ha encontrado un Afelinino, el *Physcus testaceus* Masi, parásito endófago muy abundante en la provincia de Madrid (El Pardo, Vaciamadrid).

### Targionia vitis Sign.

*Aspidiotus vitis* SIGNORET: Bulletin Société Entomologique de France (5), VI, p. LII y Annales, p. 661 (1876).

*Aspidiotus (Diaspidiotus) vitis* COCKERELL: Bulletin nº 6, Technical Series, U. S., Dept. Agric., p. 19 (1897).

*Targionia vitis* LEONARDI: Generi e Specie di Diaspiti, *Aspidiotus*, p. 187 (1900).

" " *v. suberi* LEONARDI: Bollettino Laboratorio Zoologia Agraria, Portici, I, p. 166 (1907).

" " *v. arbutus* LEONARDI: Chermotheca Italica, V, p. 123 (1909).  
(Sin describir.)

**Larva.** — Cuerpo oval, corto, atenuado y redondeado por igual en ambas extremidades. Segmentación del cuerpo bastante perceptible, llevando cada segmento en el margen libre algunos pelos pequeños levantados a manera de tuberculillos. Antenas robustas y largas, siendo de casi un tercio

de la longitud del cuerpo, y formadas de cinco artejos, de los cuales el cuarto es el más pequeño, mientras que el quinto supera grandemente en longitud a los cuatro precedentes tomados en conjunto. Después del último siguen en longitud el segundo artejo, el tercero y el primero. Todos ellos llevan pelos, excepto el tercero, siendo los insertos en el último numerosos, largos y robustos; también son largos los que se insertan en el artejo basal, aunque comparados con los anteriores sean más finos y menos rígidos. Patas robustas y de una longitud que pasa del tercio de la longitud total del cuerpo, no presentando ninguna particularidad, pues son de conformación normal.

Pigidio con un par de paletas medias bien desarrolladas, espatuladas, con una incisión en el borde externo y otra en el interno. Espacio que existe

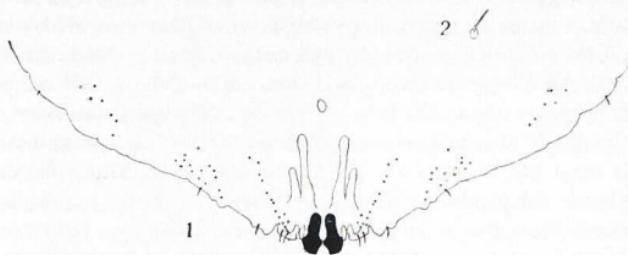


Fig. 34. — *Targionia vitis* Sign.: Pigidio (1) y antena (2) de la hembra.

entre ambas paletas ocupado por un par de tubérculos, cada uno de los cuales lleva un pelo pequeño. Al lado de cada paleta se nota una incisión, y en el fondo de ella viene a desembocar un tubo ciríparo. La segunda paleta es semejante a la primera, pero más pequeña, sobresaliendo apenas del borde del segmento. Pelos a lo largo del pigidio en número de cuatro, dos a cada lado. Sedas anales robustas y largas. Color del cuerpo, rojo de vino.

*Dimensiones*: Longitud, 0,300 mm. Anchura, 0,215 mm. Longitud de la antena, 0,096 mm. (De LEONARDI).

**Hembra adulta.** — De perímetro piriforme a reniforme, con el pigidio formando un saliente triangular ancho, situado en la concavidad. De color violado parduzco en vida, con el pigidio de color pardo oscuro más fuerte; muerta, de color pardo amarillento de oro.

Al microscopio, presenta los siguientes caracteres: El borde del cuerpo está provisto de sedas finas, regularmente espaciadas, que en los ejemplares viejos pueden faltar a veces, siendo más numerosas en la porción frontal,

sobre todo entre las antenas y la base del rostro, donde están más o menos regularmente dispuestas por pares. Antenas (fig. 34, 2) reducidas a un tubérculo de perímetro más o menos triangular, con una seda inserta en su ápice, en la parte interna, de cerca de tres veces la longitud del tubérculo y más o menos arqueada hacia fuera; están situadas a un cuarto de la distancia que media entre el borde y la base del rostro, y algo más separadas que la anchura de éste. El rostro es fuerte, con filamentos largos. La segmentación del cuerpo es perceptible. Los estigmas carecen de discos ciríparos.

El *pigidio* (fig. 34, 1) presenta numerosos haces de tubos ciríparos largos, que existen igualmente, aunque muy escasos, en algunos segmentos abdominales. También presenta el pigidio, en su base, tres o cuatro engrosamientos quitinosos o callosidades alargadas, de las que las dos centrales, o la central, son más largas y muy próximas, estando muy separadas las laterales. El orificio anal es ovalado, casi circular, y está situado en la porción central. Además se observan en el dorso del pigidio y casi en prolongación de las paletas, y a cada lado, un par de callosidades quitinosas, alargadas y longitudinales, más o menos oblicuas, de las que la externa es un poco más larga que la interna y que llegan cerca de la altura del orificio anal. El borde del pigidio presenta en su parte central un par de paletas bien desarrolladas, más o menos rectangulares, siendo su borde interno arqueado con la concavidad hacia fuera, sobre todo en su parte central, el inferior arqueado, oblicuo y ligeramente saliente, algo escotado en su parte externa, y el interior recto, continuándose dentro del pigidio arqueado hacia fuera o inclinado hacia dentro, y el borde superior en arco muy saliente. Ambas paletas están muy próximas entre sí y en el lado externo de cada una hay un pelo fuerte y rígido que no pasa del extremo de la misma. Sigue una escotadura, y luego el borde del pigidio ondulado, a manera de dientes de una sierra, pero formando grupos, de los que el más interno consta de dos dientes cortos, no muy salientes, entre los cuales hay un pelo recto; luego hay una escotadura, que en algunos casos apenas es visible, y después un grupo de tres dientes de anchura doble que la del grupo anterior; éstos son más pronunciados que los anteriores, siendo el interno el mayor y los otros dos casi iguales, o el externo muy reducido, que a veces parece faltar; sigue un borde liso en corto trecho, y por último el tercer grupo, de dos dientes, de los que el interno es mayor, siendo su anchura la mitad que la del grupo anterior; luego el borde liso y, un poco separado, un pelo recto; después el borde y otro pelo y ya continúa, más o menos recto, el borde. Todo el borde del pigidio se presenta quitinizado.

*Dimensiones*: Longitud, de 0,780 a 0,960 mm. Anchura, de 0,681 a 1,210 milímetros.

**Escudo de la hembra.** — De contorno circular algo alargado y convexo, fuerte, con los bordes más o menos cortantes, de color gris azulado, con la exuvia excéntrica, que tiene la muda de la larva amarilla y la de la ninfa gris negruzca. Parece formado el escudo por capas concéntricas más o menos levantadas en la cara externa. La superficie interna es lisa, apenas brillante y también de color gris azulado, con la parte correspondiente a la exuvia de color gris blanquecino. Velo ventral muy desarrollado, que queda adherido a la planta, al principio de color blanco, luego gris blanquecino. De viejo, la superficie del escudo es gris, blanquecina y áspera.

*Dimensiones:* Longitud, 1,5 mm. Anchura, de 1 a 1,2 mm.

**Habitación.** — En la provincia de Madrid la hemos encontrado en las ramas de un tamaño inferior al grueso de un dedo del *Quercus coccifera*. Vive, además, en la misma provincia, sobre encina (*Quercus ilex*) y madroño (*Arbutus unedo*); BALACHOWSKY la ha encontrado también, en colonias esparcidas y muy parasitadas, sobre encinas seculares (*Quercus ilex*), entre Murcia y Granada (VIII, 1934) (1). Fuera de España se encuentra también sobre *Vitis vinifera*.

**Localidades.** — Villaviciosa de Odón, Vaciamadrid, Chamartín y El Pardo (Madrid); Baza (Granada).

**Parásitos.** — Esta cochinilla está parasitada en la provincia de Madrid por el endófago *Azotus matritensis* Mercet y por *Coccophagoides similis* Masi. Otro parásito, muy difundido en España (Vizcaya, Gerona, Jaén, Madrid) es el *Pteroptrix dimidiatus* Westwood.

### Targionia donacis Lind.

*Targionia donacis* LINDINGER: Jaap Cocciden Sammlung, núm. 199. — LEONARDI: Monografia Cocciniglie italiane, p. 108-111 (1920) (2).

**Larva.** — Cuerpo oval alargado, de color amarillo ocráceo, a veces con un ligero tinte rojo vinoso. Antenas de cinco artejos, el último tan largo como los tres precedentes juntos; el cuarto es el más corto de todos y más ancho que largo; el primero es grueso y tronco-cónico; segundo y tercero casi iguales, algo más largos que el basal; todos ellos llevan pelos, que son numerosos y fuertes en el quinto artejo. Pico con cerdas maxilo-mandibulares que,

(1) BALACHOWSKY (A): *Les cochenilles de l'Espagne*. "Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France", XXII, fasc. 4, p. 260, 1935.

(2) Del libro de LEONARDI tomamos la descripción de esta especie.

extendidas, superan la longitud del cuerpo. Patas largas, pero no muy robustas, con la tibia más larga que el fémur y provistas de una uña larga y de cuatro digitulas. Cerdas anales fuertes y largas.

**Pigidio** con un par de paletas centrales bien desarrolladas, ensanchadas en su extremo, con el borde libre redondeado y una incisión a cada lado. Entre las paletas hay dos rudimentos de peines, cada uno con un pelito en su lado externo. Se observa también un segundo par de paletas completamente rudimentarias.

**Dimensiones:** Longitud: 0,280 mm.; anchura, 0,160 mm.; longitud de la antena, 0,070 mm.

**Hembra.** — Cuerpo casi circular, terminado posteriormente por un pigidio más ancho que largo; bordes libres del cuerpo con escasos pelitos cortos. Antenas tuberculiformes con las cerdas arqueadas, una de ellas más larga. Estigmas sin discos ciríparos.

**Pigidio** con un par de paletas bien desarrolladas, casi contiguas, y con margen sinuoso, terminado en punta romana. A ambos lados de las paletas centrales el margen del pigidio está reforzado y subdividido en láminas quitinosas más o menos rectangulares, con el borde libre anguloso; entre ellas destacan seis, tres a cada lado, que son mayores, de color más intenso y sobresalen de las otras, pudiendo considerarse como rudimentos de otras tantas paletas. Área dorsal del pigidio irregularmente areolada y con cuatro fuertes callosidades superiores. Vulva central y ano desplazado hacia atrás. Color del cuerpo, amarillo ocráceo.

**Dimensiones:** 1-1,250 mm. de diámetro.

**Escudo de la hembra.** — Casi circular, con el borde libre algo ondulado, y más bien convexo. Exuvia larval situada en el vértice de la convexidad, desnuda, amarillo ocráceo, brillante. Exuvia ninfal negra. Color general del escudo, negro grisáceo con superficie rugosa, como formado por capas concéntricas. Consistencia coriácea, dura y frágil. Velo ventral completo, fuerte. Diámetro, unos 2 mm.

**Escudo del macho.** — Oval alargado, con lados casi paralelos. Exuvia larval, situada en un extremo, desnuda, y de color amarillo dorado. Velo ventral bien desarrollado y completo, que en algunos casos queda adherido a la planta. Color del escudo, moreno pálido. Longitud, 0,900-0,950 mm.

**Habitación y localidades.** — Encontrado en Barcelona sobre *Arundo donax* L., por A. BALACHOWSKY (VIII, 1934) (1).

(1) BALACHOWSKY: Trabajo citado, pág. 260 (ver nota, pág. 127).

**Targionia nigra** Sign.

*Targionia nigra* SIGNORET: Annales Société Entomologique de France (4) X, p. 106 (1870). — LINDINGER: Die Schildläuse (Coccidae) Europas, p. 104 (1912). — LEONARDI: Monografia delle Cocciniglie italiane, p. 111 (1920) (1).

*Aspidiotus Signoreti* COMSTOCK: Report Dep. of Entomology Cornell University, p. 82 (1883).

**Larva.** — Semejante, en conjunto, tanto por forma como en coloración a la larva de *T. donacis*. Difiere por sus mayores dimensiones, patas y antenas más largas y robustas, paletas del pigidio más anchas y menos estrechadas en su base. Longitud, 0,350; anchura, 0,200 mm. Longitud de antena, 0,095 mm.

**Hembra.** — Forma del cuerpo semejante a la de *T. donacis*. Antenas tuberculiformes, con una sola cerdita casi recta. Estigmas rodeadas de un área irregularmente areolada.

*Pigidio* ancho y con el borde fuertemente quitinizado, de color amarillo ocráceo más intenso que el resto del cuerpo. Presenta tres pares de paletas, las centrales más desarrolladas que las otras; las del segundo par están más próximas a la central que a la tercera. Aberturas anal y sexual situadas a igual altura, hacia el centro del área pigidial. En el dorso de éste se observan las consabidas cuatro callosidades. Diámetro máximo, de 0,850 a 1,500 milímetros.

**Escudo de la hembra.** — Parecido en forma, convexidad, consistencia y color al de *T. donacis*. Exuvia larval amarilla brillante, desnuda, circunscrita de un limbo de tejido blanco; exuvia ninfal, negro brillante.

Velo ventral fuerte y completo, que cuando se separa el escudo de la planta huésped queda unido a la parte dorsal. Cavidad interna del escudo revestida de un velo blanquísmo. Los escudos están con frecuencia revestidos, en parte o completamente, por la epidermis de la planta parasitada, lo que le da una coloración blancuzca. Diámetro del escudo, de 1,500 a 2 milímetros.

**Escudo del macho.** — Oval alargado, más ancho en el extremo donde está la exuvia larval, de color amarillo brillante, que forma una especie de giba. Tejido sedoso bastante consistente; velo ventral completo. Color del escudo, rojizo.

(1) De esta última obra extractamos la descripción de la especie.



*Dimensiones*: Longitud, 0,850-0,900 mm.; anchura, 0,450-0,475 mm.

**Habitación y localidad.** — Encontrado en el cuello de la raíz de una Compuesta no determinada (*Phagnalon?*), en Alicante (BALACHOWSKY, VIII, 1934).

GÉN. **PROTARGIONIA** Leonardi.

Este género se reconoce por ser la hembra de contorno piriforme, con antenas reducidas a tubérculos. Estigmas provistos de discos ciríparos. Los segmentos del abdomen están dotados de tubos ciríparos, muy cortos, formando bandas transversas. El pigidio está provisto de paletas, desprovisto de peines, y presenta cinco discos ciríparos perivulvares. El escudo de la hembra es alargado, con la exuvia colocada en el borde; el del macho es muy alargado, con los lados paralelos y la exuvia situada en un extremo.

La larva tiene antenas de seis artejos.

La única especie encontrada en España es la *P. salicorniae* Gómez-Menor.

**Protargonia salicorniae** Góm. Men.

*Protargonia salicorniae* GÓMEZ-MENOR: Estudios sobre Cóccidos de España, "Eos", T. IV, Cuadernos 3.<sup>o</sup> y 4.<sup>o</sup>, p. 346 (1928).

**Larva.** — De contorno oval, con su máxima anchura al nivel del primer par de patas. Antenas (fig. 35) de seis artejos, de ellos el mayor es el sexto; luego siguen el tercero, el segundo, el primero, el quinto y el cuarto, que es el más pequeño de todos; los artejos llevan pelos finos, a excepción del tercero y cuarto, pero el último lleva cuatro a cinco pelos, es truncado en el extremo y presenta en los bordes superior e inferior dos más largos. Borde del cuerpo, con pelos finos regularmente espaciados. Rostro fuerte, con mentón monómero y filamentos largos. Patas fuertes (fig. 35), el fémur de algo mayor longitud que la tibia y el tarso reunidos y éste de cerca de doble longitud que la tibia, y tanto ésta como aquél son ensanchados en el ápice; uñas finas, largas y casi rectas; sus digitulas apenas mayores que ellas; las del tarso sobrepasan un poco del extremo de la uña; lado interno de la tibia y tarso, con pelos finos. La dermis del dorso presenta cerca del borde doce tubos ciríparos espaciados, a cada lado de la línea media; en la porcióncefálica, un poco por encima de la base del rostro, hay un par de tubos algo mayores. Dermis ventral de la regióncefálica con dos pares de pelos simétricos, largos. Borde del pigidio (fig. 35), a partir del centro, con un par de