

**Habitación.**— En ramas, ya finas o gruesas, de *Pinus silvestris* y *Pinus halepensis*.

**Localidades.**— Valencia (LEONARDI), Ciudad Lineal y Madrid.

Época de salida de las larvas, el mes de Agosto.

### **Aonidia picea** Leon.

*Aonidia picea* LEONARDI: "Redia", vol. III, p. 6 y 7 (1905). (1)

**Hembra adulta.**— De forma circular, con los segmentos del cuerpo poco distinguibles. Pigidio ancho, poco extendido hacia dentro, provisto a lo largo del margen de un número variable de peines en forma de puñal, largos y de forma más o menos cónica. Pelos pequeños y delicados, especialmente insertos en el lado ventral. Faltan otra clase de peines y los discos ciríparos perivulvares. Vulva ancha y en arco de círculo, colocada un poco por delante del orificio anal que viene a abrirse muy próximo al borde posterior del pigidio. Los tubos ciríparos anchos faltan, pero hay un cierto número de tubos finos y largos correspondiendo al número de peines del pigidio. Estigmas sin discos ciríparos. Pelos escasos en el contorno del cuerpo, algo gruesos y largos. Toda la dermis finamente estriada. Color del cuerpo, rojo de vino.

Longitud, 0,800 mm

**Escudo de la hembra.**— Circular, muy convexo, pero con el área marginal ligeramente aplastada, constituido casi totalmente por la cubierta ninfal la que envuelve por completo el insecto, incluso también por el lado ventral. Color negro de pez, brillante. Diámetro, 1 mm.

**Habitación.**— Recogido sobre *Villarsia officinalis*.

**Localidad.**— Valencia, en el Jardín Botánico.

### GÉN. **HEMIBERLESEA** Cockerell.

*Aspidiotus* (en parte) BOUCHÉ: Schäd. Gart. Insekt., p. 52 (1833).

*Hemiberlesia* (en parte) COCKERELL (sin describir): LEONARDI, Gen. e Spec. di Diaspiti, *Aspidiotus*, p. 16 (1897-1900) (2).

Las especies españolas de este género se caracterizan por tener el cuerpo de la hembra contorno más o menos circular o ligeramente alargado. Antenas reducidas a un tubérculo a veces laciniado, con una seda fuerte, recta o

(1) Transcribimos la descripción de LEONARDI.

(2) Dedicado este género a Berlese, el eminente entomólogo italiano, se considera más correcto escribir *Hemiberlesea* y no *Hemiberlesia*, según escriben muchos autores.

algo curvada, que sale de la base o cerca de ésta. Pigidio con peines, paletas y densarios, careciendo de discos ciríparos perivulvares, diferenciándose por estos dos últimos caracteres del género *Aspidiotus* y por carecer de discos del género *Diaspidiotus*. Estigmas sin discos ciríparos. Orificio anal cerca del borde, circular. Escudo de la hembra bastante convexo, con la exuvia excéntrica. El escudo es fuerte, con velo ventral desarrollado. Escudo del macho semejante al de la hembra.

Las especies españolas se pueden diferenciar por la siguiente clave (1):

1. Hembra adulta con el pigidio provisto de peines por fuera de la tercera paleta. 2.
- Hembra adulta con rudimentos de peines o sin ellos por fuera de la tercera paleta del pigidio. 3.
2. Hembra adulta con dos o tres peines por fuera de la tercera paleta, los restantes con dientes fuertes y vistosos. Escudo de la hembra de color gris amarillento.

*H. camelliae* Sign.

Hembra adulta, con cinco peines por fuera de la tercera paleta. Escudo de la hembra adulta de color blanco a blanco grisáceo.

*H. ephedrarum* Lind.

3. Escudo de la hembra muy estrechado anteriormente, de color gris parduzco, con velo ventral desarrollado y de 1,2 a 1,5 mm. de diámetro. Pigidio de la hembra adulta provisto de tres pares de paletas y peines con dientes reducidos.

*H. Trabuti* March.

Escudo de la hembra, circular, o ligeramente oval.

4

4. Pigidio de la hembra adulta con sólo dos pares de paletas y peines por fuera de la segunda paleta. Escudo suboval, con la muda de la ninfa muy grande y una débil parte de seda blanquecina por fuera, de 0,6 a 0,7 mm. de diámetro.

*H. minima* Leon.

Pigidio con tres pares de paletas. Escudo de la hembra, circular, con más de 1 mm. de diámetro. Peines del pigidio muy reducidos que no rebasan, como máximo, los  $\frac{3}{4}$  de la longitud de las paletas centrales. Estas últimas con la extremidad redondeada.

*H. Mairei* Balachw.

---

(1) BALACHOWSKY ha publicado una clave para determinar las especies del género *Hemiberlesea* del Norte de África (Bulletin Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, XIX, p. 132, 1928).

**Hemiberlesea camelliae** Sign.

- Aspidiotus camelliae* SIGNORET (no BOISDUVAL): Annales Société Entomologique de France (4), IX, p. 117 (1870).— GREEN: Coccidae of Ceylon, Part. I, p. 44 (1896). — NEWSTEAD: A Monograph of the British Coccidae, I, p. 91 (1901).
- " *acuminatus* TARGIONI: Relazione della Stazione di Entomologia Agraria, Firenze, pgs. 78, 153 (1877-78).
- " *convexus* COMSTOCK: Report U. S. Department of Agriculture, 1880, p. 285 (1881).
- " *rapax* (en parte) COMSTOCK: Report U. S. Dept. Agric., 1880, p. 307 (1881).
- " *evonymi* TARGIONI: Bolletino Società Toscana di Orticoltura, XIII, p. 12 (1888).
- " *flavescens* GREEN: Insect Pests of the Tea Plant., p. 12 (1890).
- Diaspis circulata* GREEN: Catalogue of the Coccidae of Ceylon. Indian Museum Notes. Vol. IV (1896).
- Hemiberlesia (Aspidiotus) camelliae* LEONARDI: Generi e Specie di Diaspidi, Aspidiotus, p. 23 (1897-1900) (1).

**Larva.** — Cuerpo de forma oval, algunas veces más ancho en su tercio anterior, estrechándose hacia el extremo posterior, con la segmentación visible, de color amarillo pálido o amarillo de azufre. Las antenas de cinco artejos, de los que el primero es tronco-cónico, con un pelo fuerte en el lado interno; el segundo, cilíndrico, igual o un poco mayor que el primero; el tercero, pequeño y en forma de copa; el cuarto, cilíndrico, y el quinto, que es el más largo de todos, con numerosas estrias transversas y siete pelos o cerdas fuertes dispuestas, una en la base, otra en la terminación del tercio basal, dos en su mitad, otra en el tercio apical y dos en el extremo (fig. 30, 3). En el espacio comprendido entre ambas antenas hay un abultamiento, y a cada lado de éste un par de pelos finos insertos en una escotadura, uno de ellos muy cerca de la inserción de la antena.

Patatas fuertes, robustas, con un espolón en el tercio anterior del tarso y las uñas finas, rectas y algo arqueadas en el extremo, con cuatro digitulas: dos en el tarso, finas y largas, y otras dos algo más cortas y finas situadas en la base de las uñas (fig. 30, 4). Rostro grande, con los filamentos que pasan de la extremidad del abdomen.

---

(1) Esta especie presenta gran semejanza con *Aspidiotus lataniae* Sign. (Véase la nota de la pág. 80).

Pigidio con un par de paletas grandes, salientes, con su borde interno recto y escotado en su tercio inferior; su lado inferior muy pequeño, ligeramente arqueado, con la convexidad hacia fuera; su borde externo recto con tres escotaduras hacia su mitad. El espacio comprendido entre las paletas algo ancho, con un par de diminutos tubérculos, cada uno con un pelo minúsculo; por fuera de las paletas hay una escotadura donde hay dos pelos o peines finos; sigue el borde liso y luego presenta dos profundas incisiones.

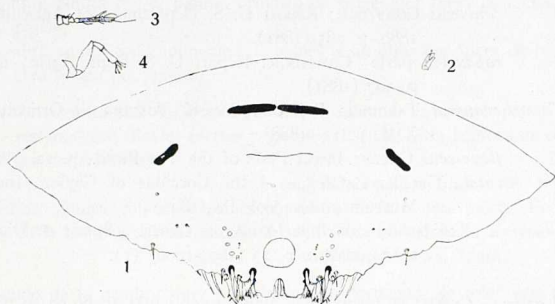


Fig. 30. — *Hemiberlesea camelliae* Signoret: 1, Pigidio; 2, Antena de la hembra adulta; 3, Antena de la larva; 4, Pata de la larva.

También tiene dos pelos largos y fuertes que salen del lado interno de las paletas. Orificio anal, redondo.

Dimensiones: Longitud, 0,240 mm. Anchura, 0,147 mm. Longitud de la antena, 0,069 mm.

**Hembra adulta.** — Cuerpo de forma oval, casi redonda, con el extremo posterior triangular muy ancho; el borde presenta pelos finos espaciados. Las antenas, algo separadas, están situadas en la mitad de la línea que va del borde a la base del pico o hacia el tercio medio, en forma de tubérculo, con dos lacinias y una cerda fuerte, arqueada hacia fuera e inserta en la base.

**Pigidio** con tres pares de paletas. Las centrales son grandes, muy visibles, con su borde interno recto o ligeramente arqueado y escotado en su parte inferior; el borde inferior es recto o ligeramente arqueado, y el externo arqueado, con una escotadura fuerte en su parte interna; el espacio comprendido entre ambas paletas medias está ocupado por un par de peines finos,

dentados en el ápice. El segundo par de paletas está mucho menos desarrollado que el primero, y las paletas tienen su borde interno recto, el inferior oblicuo, ligeramente ondulado, y el externo recto, algo oblicuo. El espacio comprendido entre las paletas del primero y segundo par tiene, en la parte superior, un densario y además un par de peines, de los que el interno suele ser bidentado, con los dientes grandes; el externo es birramio, con dos o tres dientes largos en la rama interna y dos dientes vistosos y largos en la externa. El tercer par de paletas es reducido, presentando forma de lóbulo. Sigue el borde externo ondulado; en el espacio comprendido entre el segundo y tercer par de paletas hay otro densario y tres peines que están a un lado y otro del densario, son vistosos, laminares como los mencionados antes, y de ellos el interno es birramio, con los dientes largos y fuertes en cada rama, el medio tiene el borde casi liso y forma de hoja de cuchillo, y el tercero es dentado, con un diente muy largo en la parte interna y otros dos, largos, divergentes y algo arqueados en su parte externa. Después de la tercera paleta hay dos o tres peines largos y en forma de puñal, algo arqueados, disminuyendo de tamaño a medida que se separan del centro. En cada paleta, en su lado externo o medio, hay un pelo dorsal fuerte, y en el borde, después de los peines, hacia la mitad, hay otro (fig. 30, 1).

El orificio anal, dorsal, es grande, casi cuadrado, con los ángulos redondeados, y muy cercano al borde. La vulva es fina, situada hacia la mitad. En el dorso, por encima de la vulva y cerca de la base, hay dos espesamientos quitinosos alargados, que casi se tocan, y otro a cada lado, más corto y ancho. También por el lado dorsal suelen existir orificios donde desembocan tubos ciríparos poco numerosos.

El animal es muy grueso, con el dorso groseramente arrugado. Color, amarillo de limón, con el extremo posterior más oscuro.

Dimensiones: Longitud, de 0,760 a 0,850 mm. Anchura, de 0,708 a 0,800 mm.

**Escudo de la hembra.** — Fuertemente convexo, casi cónico, de contorno más o menos circular, en forma de ostra, de color gris ligeramente amarillento, más oscuro en la parte media y blanquecino en el borde, siendo éste más o menos indeciso. Exuvia situada en uno de los lados, de color pardo amarillento y no muy grande. El escudo es mate y fuerte, y está recubierto de polvillo blanco; cuando joven es ligeramente transparente, lo que le hace aparecer amarillo. Velo ventral muy desarrollado, blanco puro, que algunas veces queda adherido a la planta, pero generalmente sale unido al escudo. De 1,5 a 1,6 mm. de diámetro.

**Habitación.** — Encontrado sobre *Cercis siliquastrum*, *Brachymerion* sp., *Laurus nobilis*, *Lonicera caprifolium*, *Myoporum laetum*, *Myrtus communis* v. *parvifolia*, *Evonymus japonicus* y *Veronica Lindleyana* (en estufa).



**Localidades.** — Madrid (en estufa), Almería, Granada, Valencia, Barcelona y Coruña.

**Enemigos.** — El Afelinino *Aspidiotiphagus citrinus* How.

### **Hemiberlesea Trabuti** March.

*Aspidiotus (Hemiberlesia) Trabuti* MARCHAL: Bulletin Société Zoologique de France, XXXIV, p. 59 (1909).

*Hemiberlesia Trabuti* MALENOTTI: Redia, vol. XI, p. 312 (1916).

**Larva.** — Las que se encuentran en el cuerpo de la hembra adulta y se pueden observar por transparencia, presentan los siguientes caracteres: Forma oval ensanchada en su mitad, pelos finos esparcidos en el borde y, por lo menos, un par de pelos entre las antenas. Antenas (fig. 31, 3) compuestas de cinco artejos, de los que el primero es ancho, tronco-cónico, con una cerda en el lado interno; el segundo, un poco más largo y casi cilíndrico; el tercero y el cuarto, de igual magnitud, llevando éste una cerda en el ápice, y ambos en forma de copa, y el quinto, largo, con siete cerdas dispuestas de igual forma que en la larva de *H. camelliae*. Pico cuyos filamentos pasan del abdomen. *Pigidio* con dos pares de paletas, el primero bien visible, desarrollado, con su borde interno recto; el inferior, algo oblicuo, y el externo, formado por una línea quebrada, con dos o tres ángulos entrantes; el segundo par de paletas está reducido a un tubérculo. Entre las paletas del primer par se ve un par de tubérculos con unos pelos finos, y entre el primero y el segundo hay una escotadura, en la que se observa un rudimento de peine de forma de puñal; exteriormente a la paleta sigue el borde con algunas ondulaciones en la base; por la parte interna del primer par de paletas hay un par de cerdas largas y fuertes.

*Dimensiones:* Longitud, 0,350 mm. Anchura, 0,150 mm.

**Hembra adulta.** — De forma casi circular o algo alargada, con el extremo posterior en forma de triángulo. El borde está provisto de pelos esparcidos. Las antenas (fig. 31, 2) están algo separadas y situadas en el tercio superior de la línea que va del borde a la base del pico; presentan forma de tubérculo, que tiene en la parte media una protuberancia y en la interna lleva una seda fuerte y recta. El *pigidio* (fig. 31, 1) presenta tres pares de paletas, siendo las centrales grandes, con dos escotaduras, una a cada lado del borde inferior, y los bordes laterales casi paralelos, pero resultando las paletas espatuladas; entre estas dos paletas hay un par de peines laminares, anchos y dentados en el ápice, con dientes finos e iguales. El segundo par de paletas es ancho, con su borde interno en arco cóncavo; el

borde inferior, ondulado, y el externo, algo arqueado, casi recto. En el espacio intermedio a la primera y segunda paleta hay un par de peines anchos, laminares, con dientes iguales en el ápice. El tercer par de paletas es de forma parecida al primero, con dos escotaduras, una a cada lado del borde inferior. En el espacio que hay entre estas paletas y las anteriores existen tres peines laminares, anchos, siendo los dos internos desarrollados, con dientes largos y separados, y el externo bastante reducido o casi en forma de puñal; por fuera de éste el borde se presenta más o menos ondulado.

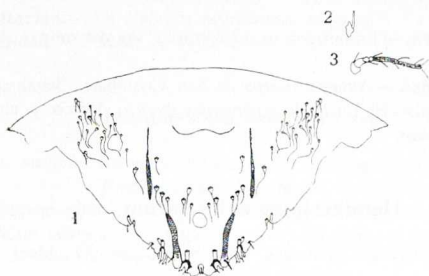


Fig. 31.—*Hemiberlesea Trabuli*, Marchal ♀: 1, Pigidio; 2, Antena del adulto; 3, Antena de la larva.

Hay también un par de densarios a cada lado, en los espacios segundo y tercero, y en los espacios y las escotaduras desembocan tubos ceríferos cortos. Todo el pigidio presenta tubos sericíferos finos y largos, formando haces, sobre todo un haz muy numeroso a cada lado de la base.

El orificio anal está algo alejado del borde y es de contorno elíptico, casi circular. La vulva está situada cerca de la base, y a su lado hay dos espesamientos quitinosos alargados, situados en la parte dorsal. Por el dorso, en el segundo par de paletas, se continúa con otro espesamiento quitinoso. En cada paleta, por su parte dorsal y en el lado externo, se inserta un pelo rígido y otro hacia la mitad de cada lado del borde del pigidio.

*Dimensiones:* Longitud, 1,10 a 1,12 mm. Anchura, 0,84 a 0,90 mm.

**Escudo de la hembra adulta.**— De contorno elíptico, muy convexo, fuerte, mate, de color pardo grisáceo a gris claro, cuando viejo, y seco, con su centro más claro, casi ocráceo, y con un reborde blanquecino. Exuvia más o menos excéntrica, de color amarillo anaranjado obscuro, cubierta de

polvo grisáceo. Parte ventral del escudo más clara. Velo ventral desarrollado, blanco.

*Dimensiones:* De 1,2 a 1,5 mm. de anchura y longitud.

**Escudo del macho.**— De forma rectangular, fuerte, de color gris ocráceo a pardo grisáceo, con sus lados paralelos o ligeramente ensanchado en su parte posterior, y los lados replegados, teniendo sus extremos en arco. La exuvia está situada muy cerca de uno de sus extremos, sin llegar al borde; es grande y de color amarillo anaranjado oscuro, cubierta de polvo blancuzco. Velo ventral blanquecino, débil. Longitud, 0,9 mm.; anchura, 0,4 mm.

**Habitación.**— Encontrada en una especie sin determinar del género *Ulex*.

**Localidades.**— Almería (Cerro de San Cristóbal), Benahadux.

**Enemigos.**— El Encírtido *Euaphycus ibericus* Mercet y una especie del género *Azotus*.

### **Hemiberlesea ephedrarum** Lind.

*Aspidiotus ephedrarum* LINDINGER: Die Schildläuse (Coccidae) Europas, etcétera, p. 139 (1912).

*Hemiberlesia ephedrarum* PAOLI: Contributo alla conoscenza delle Cocciniglie della Sardegna, Redia, vol. XI, fasc. I, página 265 (1915).

**Hembra.**— De cuerpo piriforme, más estrechado hacia detrás que por delante; los segmentos se distinguen bien entre sí. Margen del cuerpo provisto de pelos finos y largos. *Pigidio* con tres pares de paletas; de éstos, sólo el par medio bien desarrollado y bastante saliente del margen del segmento. Estas paletas presentan el margen de forma rectangular, con el borde posterior casi rectilíneo. Las paletas del segundo y tercer par están bastante menos desarrolladas, sobresaliendo poco del borde del segmento y las del segundo par presentan el lado externo muy inclinado. Peines: dos entre las paletas medias, de variable desarrollo y ambos bifurcados en el ápice; tres entre las paletas medias y las del segundo par, también bifurcados, pero el externo es notablemente más ancho y presenta una rama más larga, mientras que el medio, por el contrario, es bastante más reducido que los otros dos. Tres peines entre las paletas del segundo y tercer par, todos igualmente desarrollados y los tres bifurcados, y además, una serie de cinco peines, algunos bifurcados, inmediatamente por fuera del tercer par. Pelos a lo largo del *pigidio*, pocos, pero algo largos. El resto del *pigidio* hasta el seg-



mento precedente ligeramente ondulado. Orificio sexual dispuesto hacia el centro del área del pigidio. Orificio anal situado a unos dos tercios de la distancia entre el margen del pigidio y el orificio sexual. Color del cuerpo, amarillo ocráceo. Longitud, 1,600 mm. Anchura, 1,000 mm. (De LEONARDI.)

**Escudo de la hembra.**— De forma oval, convexo, blanco a blanco grisáceo, con la exuvia excéntrica, pardo amarillenta oscura, situada cerca del margen. El sitio en que está la exuvia es más convexo y se va atenuando hacia el lado opuesto. Tejido sedoso muy espeso y robusto. Velo ventral fuerte, completo, blanco. Longitud, 2 mm. Anchura, 1,376 mm.

**Habitación.**— En *Ephedra nebrodensis, scoparia*.

**Localidad.**— Sudeste de España.

### **Hemiberlesea minima** Leon.

*Aspidiotus minimus* LEONARDI: Diagnosi di Cocciniglie nuove. Rivista di Patologia vegetale., año IV, N. 7-12, p. 350 (1896).

*Hemiberlesia minima* LEONARDI: Riv. Pat. Veg., vol. VI, p. 126 (1898).

*Genaspidiotus minimus* MAC GILLIVRAY: The Coccidae., p. 431 (1912).

**Hembra adulta.**— De color amarillo, de contorno piriforme y anchura casi uniforme, estrechándose en su tercio inferior, quedando el pigidio en ángulo recto, con su vértice redondeado. El borde del cuerpo está provisto de pelos finos espaciados. Las antenas están situadas hacia la mitad de la distancia entre el borde frontal y la base del rostro, separadas entre sí por una distancia igual a la anchura del rostro en su base, y reducidas a un tubérculo con su ápice en corte inclinado, que lleva inserta en su base una seda fuerte, más o menos encorvada. El rostro es fuerte. Los estigmas anteriores están situados algo por encima de la separación entre el rostro y el mentón y los posteriores por debajo de éste, estando ambos pares de estigmas desprovistos de discos ciríparos.

El *pigidio* presenta, a partir de la mitad del borde, los siguientes caracteres: en el espacio medio hay a cada lado un peine, más ancho en su parte distal que en la basal, en la que es algo estrecho, estando el ápice provisto de cuatro dientes casi iguales, si acaso el externo es algo mayor; luego hay una paleta grande, con los bordes laterales casi paralelos y el borde inferior en arco convexo achatado, presentando a cada lado una escotadura que es donde termina el arco, siendo más pronunciada la externa; en la base de esta paleta se observa un pelo y otro en el lado externo. Exteriormente a la paleta central hay un par de peines laminares, anchos, algo ensanchados en su ápice y provistos de dientes finos, casi iguales y divergentes, siendo el

interno algo mayor. Sigue a éstos la segunda paleta, que es más pequeña y más pálida que las paletas medias, de las que se diferencia además claramente por su forma, pues es más ancha y tiene los bordes laterales paralelos, más en su mitad basal que en la distal, siendo en esta parte ligeramente convergentes y el ápice redondeado; en su base lleva esta paleta un pelo y otro en el lado externo. Más allá de la segunda paleta hay tres peines anchos, laminares, con su ápice provisto de dientes largos, finos, y a veces divergentes, pudiendo a veces presentarse alguno dividido; luego hay un pequeño saliente hialino y un pelo, siguiendo el borde liso. Cerca del borde se encuentran los poros de tubos sericíparos, largos, de los que los centrales tienen su extremo cerca de la mitad del pigidio y los laterales en el borde superior, siendo todos de casi igual longitud.

La vulva está situada hacia la mitad del pigidio, siendo pequeña. El orificio anal es casi cuadrangular y está situado un poco por encima de la distancia que hay del borde del pigidio a la vulva. Dimensiones: Longitud, de 0,5 a 0,580 mm. Anchura, de 0,420 a 0,425 mm.

**Escudo de la hembra.** — De contorno circular o apenas alargado, que tiene la exuvia situada en el centro, siendo la muda de la larva pequeña y de color amarillo y la de la ninfa casi tan grande como el escudo, de color amarillo anaranjado, rodeada de un tejido de color blanquecino, que forma un reborde algo ancho. Diámetro del escudo, de 0,6 a 0,7 mm.

**Escudo del macho.** — De contorno algo alargado, con la exuvia situada en uno de sus extremos y el color análogo al de la hembra. Longitud, 0,6 mm. Anchura, 0,4 mm.

**Habitación y localidades.** — En hojas de *Quercus ilex* v. *fragilis*, del Jardín Botánico de Valencia, enviadas por el Dr. Beltrán; Solares (Santander), sobre *Q. ilex*. BALACHOWSKY la ha encontrado sobre *Quercus coccifera*, en los alrededores de Barcelona (VIII, 1934).

### **Hemiberlesea Mairei** Balachw.

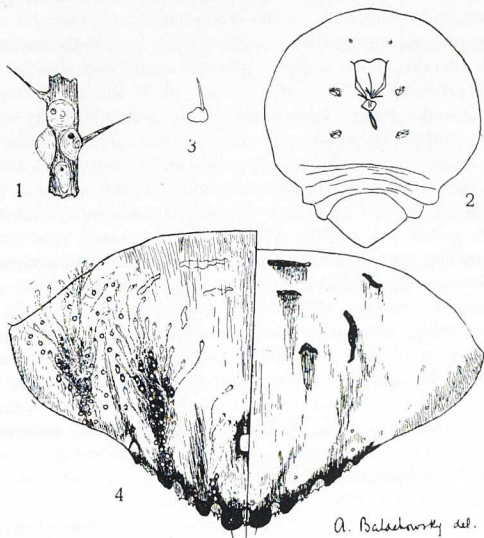
*Hemiberlesea Mairei* BALACHOWSKY: Contribution à l'étude des Coccides de l'Afrique mineure (2<sup>e</sup> note). "Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord". T. XIX, p. 128 (1928). (1)

**Hembra adulta.** — Forma circular o subcircular, segmentación céfalotorácica y abdominal ligeramente perceptible, antenas compuestas de un pequeño tubérculo redondeado con una seda fina y generalmente rígida. (Figura

(1) De este trabajo tomamos la descripción de esta especie y la figura 32.

ra 32, 1 y 2.) Presencia de dos pares de estigmas bien desarrolladas, alojadas en fosetas y desprovistas de glándulas discoidales periestigmáticas.

Rostro corto, mentón monómero, suboval. Los dos últimos segmentos abdominales desbordan lateralmente formando lóbulos salientes, más o



A. Balachowsky del.

Fig. 32. — *Hemiberlesea Mairei* Balachw.: 1, Escudos ♀ *in situ* sobre *Genista ferox* v. *microphylla* (× 4); 2, Hembra adulta, aspecto general (× 40); 3, Antena de la ♀ adulta (× 200); 4, Pigidio de la ♀ adulta (× 250).

(De BALACHOWSKY)

menos redondeados. Presencia de sedas marginales en las regiones pleurales del cuerpo. Cutícula de la cara dorsal del abdomen algo más engruesada lateralmente.

*Pigidio* (fig. 32, 3) próximamente doble de ancho que largo y con tres pares de paletas. Las medianas o centrales son las más desarrolladas y emergen un poco por fuera del margen pigidial, siendo redondeadas y ligera-

mente convergentes. Peines centrales presentes, pero apenas perceptibles, muy pequeños y separados uno de otro. Primer par de paletas laterales también convergentes hacia la línea media del cuerpo, bilobada, lóbulos completamente separados por una escotadura del margen pigidial; lóbulo interno ligeramente redondeado, el externo dentiforme y más pequeño. Segundo par de paletas laterales confundidas con los espesamientos quitinosos que forman escotadura en el margen del pigidio exteriormente al primer par de paletas laterales, pequeña, dentiforme. Presencia, entre las paletas centrales y las primeras laterales, de dos pequeños peines de ancha base, visibles solamente en las preparaciones bien teñidas; entre las paletas laterales existen también algunos pequeños peines análogos, difícilmente perceptibles. (1)

Cara ventral del pigidio: abertura vulvar poco perceptible; ausencia total de discos ciriparos perivulvares, cuyo emplazamiento está ocupado por algunas crestas quitinosas dirigidas horizontal y verticalmente. Presencia, por encima del margen pigidial, de algunas pequeñas sedas y microporos.

Cara dorsal del pigidio: Ano subcircular, grande, quitinizado; sistema glandular muy abundante, representado por glándulas tubulares con capitel bien visible, conducto estrecho y abertura circular. Estas glándulas están dispuestas en series oblicuas más o menos apretadas, según los individuos. El primer grupo comprende solamente cuatro a cinco glándulas superpuestas y está situado en el primer par pigidial. El segundo grupo, colocado sobre el último par de paletas, comprende 15 a 30 glándulas, según los individuos. La tercera serie es análoga a la precedente y se encuentra exteriormente a ésta; los canales de algunas de estas glándulas desbordan sobre el segmento preanal. La cutícula de la región glandulífera de la cara dorsal del pigidio está ligeramente engruesada.

Longitud de la hembra adulta: 1,2-1,6 mm.

**Escudo de la hembra.** — Circular, muy convexo. (Fig. 32, 4.) Despojo larval central o ligeramente excéntrico, moreno; despojo ninfal de igual color, recubierto en estado fresco de una leve secreción grisácea o violácea. Velo ventral bien desarrollado. Textura del folículo ligeramente estriada e irregular.

Diámetro del escudo: 1,4-1,8 mm.

**Habitación.** — Especie descrita de Marruecos sobre *Laburnum* y *Genista*. Encontrada en España, por BALACHOWSKY, sobre *Retama sphaerocarpa*. (IX, 1935.)

**Localidad.** — El Escorial (Madrid).

---

(1) Según hace notar BALACHOWSKY, se trata, efectivamente, de peines y no de incisiones marginales análogas a las de diversas especies de *Targionia* y especialmente de *T. vitis* Sign., con las cuales pueden ser confundidos en preparaciones deficientes.

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

### GÉN. **TARGIONIA** Sign.

*Targionia* SIGNORET: Essai sur les cochenilles ou Gallinsectes. "Annales Sociétés 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 paráfisis, sin discos ciriparos 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 ciriparos 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.