

Longitud, 0,50-0,75 mm. Anchura, 0,33-0,50 mm.

Saco ovígero.— Cuando está aislado, es más o menos esférico, blanco, afieltrado espeso, pero algo frágil; poco más de un milímetro de diámetro. Cada ovisaco contiene con frecuencia dos o más individuos y, por lo común, están reunidos en apretadas masas irregulares, alineadas en las estrechas grietas de la corteza del árbol en que viven (fresno).

Macho.— Áptero. Rojo naranja o amarillento, con los últimos seis segmentos abdominales amarillo verdosos; ojos, negros. La cabeza es poco más estrecha que el tórax. Antenas de siete artejos, de los que los dos primeros son anchos; el tercero, gradualmente estrechado hacia su articulación con el segundo; cuarto y quinto, también estrechados en su base, pero más cortos que el tercero; sexto, muy ancho y largo, y séptimo, el más largo de todos, estrechado en el centro y con su extremo redondeado, lleva dos pelos cortos y otros dos largos.

Patatas poco más largas que las antenas, semejantes a las de la hembra, pero más robustas.

Habitación y localidad.— BALACHOWSKY le ha encontrado en abundancia sobre la corteza del tronco y ramas gruesas de *Fraxinus excelsior*, en los alrededores de El Escorial (Madrid).

GÉN. RIPERSIA Signoret.

Ripersia SIGNORET: Annales Société Entomologique de France (5), p. 335 (1875).

Cryptoripersia (subg.) COCKERELL: Canadian Entomologist, XXXI, p. 5, 278 (1899).

Se caracteriza este género por presentar la hembra patas y antenas bien desarrolladas, aunque algunas especies estén al final de su vida envueltas en un saco de fieltro fuerte. Las antenas son de seis a siete artejos, según las especies, variando a veces el número de ellos en la misma especie.

Cutícula provista de pelos y discos ciríparos. Tienen lóbulos anales rudimentarios. Por su aspecto, semejan a un *Pseudococcus*, pues tienen forma elíptica y están cubiertas de secreción de cera en forma de polvo blanco harinoso, pero se diferencian bien por tener los lóbulos anales muy reducidos y las antenas con menor número de artejos. Algunas presentan la cera formando montículos.

Las especies encontradas por mí en España (1) se pueden distinguir por la siguiente clave:

(1) A éstas hay que añadir otra especie, *R. Delassusi* Balachw., hallada por BALACHOWSKY en los alrededores de Barcelona, sobre *Erica arborea*.—J. del C.

1. Hembra adulta encerrada dentro de un saco de fieltro fuerte, con antenas de siete artejos, que generalmente son todos cilíndricos menos el último.

R. montana, Newst.

Hembra adulta desprovista de saco envolvente. 2.

2. Hembra adulta con el dorso cubierto por secreción de cera blanca en forma de montículos, siendo en total 22. Antenas de siete artejos.

R. nipae, Mask.

Hembra adulta con secreción de cera en forma de polvo blanco harinoso, sin formar montículos. Antenas de seis artejos, de los que el cuarto y el quinto tienen forma de copa.

R. subterranea, Newst.

Ripersia montana Newst.

Ripersia montana NEWSTEAD: Entomologist's Monthly Magazine, XXXIV, página 97 (1898).

Larva.— De forma elíptica muy alargada, con los extremos anterior y el posterior truncados, estrechándose posteriormente. Antenas de seis artejos, siendo el primero más ancho que los restantes y casi cilíndrico, tan ancho como largo o casi; el segundo, apenas más largo que el primero; el tercero, un poco más corto que el primero; los siguientes van disminuyendo de tamaño gradualmente, y el sexto o último es el más largo de todos, casi tanto como los tres anteriores en conjunto; todos los artejos llevan pelos finos, y a partir del segundo, los pelos se disponen formando anillos, siendo en el último el número de anillos de tres, con un pelo apical además. Ojos salientes, un poco separados de las antenas. Todo el borde del cuerpo presenta espinas, que son mayores y más visibles en los últimos segmentos del abdomen. Rostro grande, mentón dimero, siendo el segmento apical mayor que el basal. Patas normales, tarso casi tan largo o tanto como el trocánter y el fémur reunidos; tibia más pequeña que el fémur; todas las piezas llevan pelos. Uñas largas y finas con un par de digítulas muy finas.

Cutícula ventral con tres pares de pelos en la región cefálica, colocados simétricamente, y otro par, más pequeño, situado en la base del rostro. Entre el segundo y tercer par de pelos, pero por fuera del espacio que queda entre éstos, hay un disco ciríparo a cada lado, de forma pentagonal o redondeada. Al lado del rostro y en todo el tórax hay más discos ciríparos repar-tidos. En la parte abdominal hay, a cada lado de la línea media, tres líneas

o series longitudinales de pelos largos y dos filas o series de discos ciríparos iguales a los antes mencionados, que en la parte basal del abdomen están por fuera o al nivel de la segunda serie de pelos, y en los últimos abdominales están situados, la primera serie o interna entre la primera y segunda serie de pelos, y la segunda de discos entre la segunda y tercera de pelos.

Cutícula dorsal con discos ciríparos pequeños, de numerosos orificios y pelos-espinas, estando dispuestos ambos elementos en la región cefálica irregularmente, aunque simétricos, y en la región abdominal repartidos en series longitudinales a partir de la mitad. Estas series son las siguientes: una serie de discos ciríparos, luego una de pelos, después dos de discos, otra de pelos, otras dos de discos y otra de pelos-espinas en el margen. El segmento anal es débilmente arqueado, con dos lóbulos (anales) apenas salientes, que terminan en un pelo fuerte, largo y con una larga espina cerca del ápice por el lado dorsal; ventralmente hay otro pelo largo, próximo al ápice. Color amarillo rojizo. Anillo anal con seis cerdas.

Dimensiones: Longitud, 0,514 mm. Anchura, 0,214 mm. Longitud de la antena, 0,162 mm.

Hembra adulta. — Cuando efectúa la puesta está incluida dentro de un saco de fieltro de color blanco, fuerte, de forma algo variable, pero más o menos elipsoidal. El color del insecto es pardo rojizo y está cubierto de polvo blanco de cera, más o menos harinoso.

Al microscopio presenta los siguientes caracteres: Antenas de seis a siete artejos, siendo la fórmula antenal en las de siete: 7, 2, 1 (3, 4, 5, 6), y en las de seis artejos: 6, 3, 2, 1 (4, 5). Ojos bastante separados de la inserción antenal. Rostro grande, con mentón dímero, siendo de ambos artejos mayor el apical, que tiene su extremo redondeado y provisto de pelos finos; filamentos cortos. Patas normales, con fémur grueso de la misma longitud que la tibia; el tarso igual a las dos terceras partes de ésta; uñas normales; digitulas del tarso poco visibles, las de las uñas finas y bien visibles.

Cutícula ventral, en la región cefálica, con pelos-espinas largos dispuestos simétricamente por parejas, y discos ciríparos pequeños, triangulares, muy numerosos, y otros redondos, grandes, más escasos. Segmento anal con dos lóbulos apenas salientes, con una cerda larga y fuerte y un pelo casi tan largo como la cerda; en el dorso de estos lóbulos se observa un grupo de discos ciríparos redondos, que lleva en su centro un par de espinas cónicas y, por fuera de él, un pelo algo largo; por el vientre hay otro pelo largo y discos ciríparos. Anillo anal con seis cerdas.

Dimensiones: Longitud, 4 mm. Anchura, 2 mm. Longitud de la antena, 0,295 mm.

Enemigos. — En un ejemplar he logrado encontrar una ninfa de Encírtido.

Habitación. — En la raíz de una Gramínea silvestre, bajo piedras y acompañado de hormigas.

Localidad. — San Rafael (Segovia).

Ripersia subterranea Newst.

Ripersia subterranea NEWSTEAD: Entomologist's Monthly Magazine, s. s., volumen IV, p. 79, figs. 1.^a a 4.^a (1893).

Hembra adulta. — De contorno elíptico alargado, pero no mucho más largo que ancho. Algo convexa, cubierta de escasa secreción de cera blanca en forma de polvo. Sin cera, el animal es rojo carmín, color que tratado por la potasa se vuelve pardo.

Al microscopio presenta los caracteres siguientes: Antenas de seis artejos situados en el borde. Los artejos son: el primero más ancho que los restantes, de forma tronco-cónica; el segundo, cilíndrico, apenas más largo que el primero; el tercero, más largo que el segundo, y tanto como los dos siguientes en conjunto; el cuarto es el más pequeño, en forma de copa; el quinto, de la misma forma, algo mayor, y el sexto el más largo de todos, aunque apenas más que el tercero; todos ellos llevan pelos muy finos. Ojos apenas salientes, algo separados de las antenas. Rostro grande, con mentón conoideo, algo alargado, dímero; el artejo apical, casi doble de largo que el basal, que tiene en el ápice numerosos pelos finos. Patas bastante largas, más que las antenas; tibia y fémur de la misma longitud, el tarso más pequeño; uña larga y fina; todas las piezas llevan pelos finos y la tibia tiene un espolón apical. Estigmas con peritrema estrecho.

Segmentación del animal bien visible. Cutícula ventral, en la región cefálica, con pelos de diverso tamaño dispuestos simétricamente, y además discos ciríparos apenas visibles, triangulares, muy numerosos; en la porción abdominal hay líneas transversas de pelos espaciados y discos ciríparos triangulares, pequeños, muy numerosos.

Cutícula dorsal con pelos más pequeños que la ventral, dispuestos en la misma forma y discos iguales a los ventrales, muy numerosos. En el segmento anal los lóbulos no sobresalen y presentan una cerda fuerte, corta, situada en su extremo y otras más pequeñas en el lado ventral; en el dorsal llevan numerosos discos ciríparos pequeños, que no forman grupo, y dos espinas cónicas largas.

Dimensiones: Longitud, 2 mm. Anchura, 1,5 mm. Longitud de la antena, 0,274 mm.

Habitación. — Encontrados los ejemplares debajo de piedras grandes.

Localidad. — Cerro de Cabeza de Lijar, en San Rafael (Segovia).

Ripersia nipae Mask.

Dactylopius nipae MASKELL: New Zealand Institute, Transactions, XXV, página 232 (1892).

Pseudococcus nipae FERNALD: Catalogue of the Coccidae of the World, página 107 (1903).

Larva.— De contorno elíptico, siendo más ancha en su extremo anterior, que es obtuso y redondeado; el posterior es truncado; la anchura má-

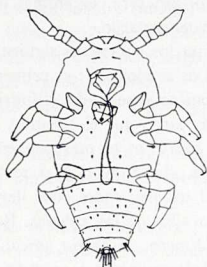


Fig. 125.— *Ripersia nipae* Maskell: Larva.

xima se halla entre las inserciones del primero y segundo par de patas (figura 125). Antenas de seis artejos, insertas en la porción ventral, separadas entre sí por una distancia algo menor que la anchura de la base del rostro; de los artejos, el primero es el más ancho de todos, tronco-cónico, y lleva insertos dos pelos en la parte apical interna; el segundo es cilíndrico, un poco más largo que ancho; el tercero algo más ancho que largo, y mayor que la mitad del segundo; cuarto, aproximadamente igual al anterior; quinto, algo mayor, en forma de copa, y el sexto en maza, algo mayor que los tres anteriores reunidos, siendo la fórmula antenal 6, 2, 1, 5 (3, 4); todos los artejos llevan pelos más o menos arqueados, formando coronas, que en el último artejo son: una basal, otra media y otra cercana al ápice; en éste hay además un pelo de longitud algo mayor que el artejo. Ojos negros, muy próximos a las antenas, hemisféricos, salientes. Rostro fuerte, con los filamentos de longitud ordinaria y el mentón ancho, redondeado en el ápice, formado por dos artejos, el primero muy corto y ancho, con dos pelos hacia

su mitad, y el segundo o apical ancho en su base y redondeado, obtuso, más ancho que largo, el cual lleva seis pelos: dos cerca de la base, otros dos más allá de la mitad y otros dos muy pequeños, apenas visibles, situados en el mismo ápice.

Patas de conformación normal, con el fémur grueso y el tarso de mayor longitud que la tibia e igual o de algo menor que la del fémur; está provisto de una uña fina pequeña y encorvada en el ápice; las dígitulas son bien visibles, las del tarso doble de largas que las uñas; las de éstas, de igual longitud que la uña y también finas. Estigmas bien visibles.

Lóbulos anales apenas marcados; en su parte ventral se observa un pelo fino algo largo y otro más abajo, fuerte y largo, de longitud algo mayor que las cerdas del anillo. Anillo anal ancho, con seis cerdas fuertes.

Tegumento dorsal con discos ciríparos de tres orificios casi triangulares, que en la región cefálica son más numerosos y están dispuestos casi simétricamente en líneas longitudinales; en la región abdominal las filas son en número de cuatro a cada lado de la línea media, o sea de ocho discos por segmento, pero en los últimos se reducen a cuatro.

Tegumento ventral con pelos en número de tres pares, dispuestos simétricamente con relación a la línea media longitudinal, en la región cefálica, en el trozo comprendido entre borde frontal y la base del rostro, estando el último par en la misma base; en la región torácica y abdominal están distribuidos en tres series longitudinales a cada lado de la línea media. Además, el borde del animal está provisto de una espina cónica, fuerte, apenas visible, por cada segmento. Color del animal, amarillo rosado.

Dimensiones: Longitud, 0,360 mm. Anchura, 0,174 mm. Longitud de la antena, 0,123 mm.

Hembra adulta. — De contorno oval, casi circular, cubierta de secreción de cera en forma de montículos, en número de 22; de ellos, los anteriores son más gruesos y los posteriores delgados y más largos. Están dispuestos, en el borde del animal y otros en el dorso, en líneas longitudinales, siendo los de la fila central los más gruesos. Patas y antenas desarrolladas, siendo el animal susceptible de moverse durante toda su vida.

Al microscopio presenta los siguientes caracteres: Antenas de seis a siete artejos, separadas entre sí por una distancia igual a tres veces la anchura de la base del rostro. Primer artejo, tronco-cónico, casi cilíndrico, apenas más ancho que largo; el segundo, cilíndrico, algo más largo que el primero, más largo que ancho; el tercero, un tercio más largo que el segundo; el cuarto y quinto casi iguales, aproximadamente la mitad que el tercero, y los restantes, de la misma proporción que los anteriores, siendo las fórmulas antenales: 6, 3, 2, 1 (4, 5) ó 7, 3, 4, 2, 1 (5, 6). Rostro pequeño, con filamentos cortos y mentón dímero, ancho, y con punta obtusa, siendo

su primer artejo muy corto, con dos pelos finos hacia su mitad; el segundo o apical tiene doble longitud que el basal y lleva diez pelos finos; los que están en el ápice, muy pequeños y apenas visibles. Patas normales, con el tarso de menor longitud que la tibia; el trocánter y el fémur, reunidos, de mayor longitud que el tarso y la tibia en conjunto; uñas pequeñas y arqueadas; digitulas del tarso doble de largas que las de las uñas; las de éstas de su misma longitud. Ojos situados por detrás de las antenas, hemisféricos y bastante salientes. Lóbulos anales cortos, provistos de un pelo largo y dos a tres pelos finos.

Cutícula dorsal con numerosas glándulas ciríparas, que están compuestas de tres circulares unidas y además espinas cónicas cortas, fuertes, más numerosas en la región cefálica y en los bordes laterales de la torácica y abdominal; alrededor de las espinas hay glándulas.

La cutícula ventral lleva, en la porción cefálica, cinco pares de pelos grandes situados simétricamente y en la torácica y abdominal pelos finos poco visibles, distribuidos en líneas longitudinales. Anillo anal con seis cerdas.

Dimensiones: Longitud, 3 mm. Anchura, 2,5 mm. Longitud de la antena, 0,380 mm.

Habitación. — Encontrado en estufa, sobre *Anthurium* sp., *Curculigo recurvata* y *Ficus elastica*.

Localidad. — Madrid (Jardín Botánico).

Observaciones. — MAC GILLIVRAY incluye esta especie dentro del género *Pseudococcus*, dando como uno de sus caracteres para incluirle el que las antenas tengan ocho artejos, hecho que no he podido comprobar en ningún ejemplar.

Ripersia Delassusi Balachw.

Ripersia Delassusi BALACHOWSKY: Bulletin de la Société Entomologique de France, Année 1925, p. 317, fig. 1.^a (1925).

Anomostherium Delassusi BALACHOWSKY: Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France, XXII, 4.º, página 265 (1935).

Reproducimos casi íntegramente la descripción original de BALACHOWSKY.

Larva. — Muy móvil, de color amarillo pálido. Antenas de una longitud de 0,100 a 0,110 mm., invariablemente de seis artejos, correspondiendo a la fórmula siguiente: 6, 1, 2 (4, 5), 3. El primer artejo es ancho; cuarto y quinto, fusiformes; el sexto, cónico, tan largo como el cuarto y quinto reunidos.

El rostro, en reposo, alcanza casi la longitud del cuerpo. Segmento preanal con lóbulos muy desarrollados, salientes, con una cerda larga fuerte en su extremidad, acompañada de dos espinas cortas y cónicas. Ano armado de seis cerdas bien desarrolladas.

Dimensiones: Longitud, 0,280 mm. Anchura, 0,180 mm.

Ninfa. — Iguales caracteres que la hembra adulta; tamaño menor.

Hembra adulta. — Oval, redondeada. Epidermis negra violácea, provista, en la cara dorsal, de una secreción harinosa blanca, formada de copos cónicos yuxtapuestos, que deja percibir la segmentación del cuerpo. Región anal provista de prolongaciones cerosas, lineales y cortas (esta secreción se asemeja mucho a la de *Ripersia nipae* Mask.). En la masa algodonosa formada por la secreción pueden observarse numerosos huevecillos y larvas jóvenes.

Caracteres microscópicos (después de ebullición en potasa al 10 por 100 y coloración con rojo magenta): Longitud, 2-2,1 mm.; anchura, 1,4-1,5 mm. Oval. Ojos muy visibles, insertos exteriormente a cada lado de las antenas. Éstas, bien desarrolladas (0,20-0,22 mm.), de siete artejos (rara vez, seis), respondiendo a la fórmula siguiente: 7, 1, 2 (3-6), (4-5). El primer artejo es algo trapezoidal, casi tan largo como el séptimo; sexto, fusiforme, y séptimo alargado, con un ligero hinchamiento al tercio de su longitud. Todos los artejos están más o menos provistos de sedas finas; en el primero y tercero, una sola seda visible; en el segundo, cuarto, quinto y sexto, cuatro sedas; sobre el séptimo, una quincena de sedas, de las cuales seis a ocho formando un mechón en la extremidad.

Rostro corto, que alcanza en reposo a la mitad del intervalo que separa las patas pro y mesotorácicas; está articulado sobre un mentón dímero cuyo segundo artejo es un tercio más largo que el primero. En el extremo del mentón existe un grupo compuesto de ocho a diez sedas. Tres pares de patas bien desarrolladas, robustas, de longitud igual a vez y media la de las antenas.

Coxa voluminosa, subcuadrangular; trocánter subtriangular, que lleva en su extremo superior una seda muy fina, tan larga como el tarso. Fémur grueso, doble de largo que ancho. Tibia más delgada que el fémur y sensiblemente de igual longitud. El tarso, algo más largo que la mitad de la tibia, presenta en su extremo inferior tres incisiones serriformes, armadas cada cual de una cerda corta y rígida; dos digítulas tarsales muy visibles y sensiblemente de igual tamaño. Gancho (o uña) bien desarrollado, puntiagudo, ligeramente encorvado en su extremidad, provisto también de dos digítulas, pero más cortas que las tarsales. Sólo hay estigmas en los dos primeros segmentos torácicos.

Abdomen compuesto de ocho segmentos. El preanal tiene dos lóbulos

bien desarrollados, armados de una larga y robusta cerda, acompañada de dos espinas cortas y aceradas, rodeadas de un grupo de 20 a 25 pequeñas glándulas tubulares y de una seda fina. Ano subcircular, armado de seis cerdas fuertes y rígidas, algo más largas que su diámetro.

Revestimiento cuticular dorsal: Sobre los tergitos abdominales, en las regiones pleurales, una fila de espinas fuertes y aceradas; sobre los urotergitos quinto y sexto, dos espinas en vez de una, rodeadas por un grupo de glándulas tubulares. Sobre la parte media del abdomen, tres a cuatro filas longitudinales de espinas rectas algo más finas que las pleurales y, entre ellas, algunas pequeñas sedas. Igual revestimiento sobre los tergitos torácicos, pero en disposición irregular. Región cefálica armada de numerosas espinas análogas a las abdominales. Sobre toda la cara dorsal, presencia de pequeñas glándulas tubulares, dispuestas irregularmente y más numerosas en las proximidades del ano y de las regiones pleurales.

Revestimiento cuticular ventral: No hay espinas fuertes, ni pequeñas glándulas tubulares; por el contrario, existen gruesas glándulas discoidales, dispuestas regularmente en filas transversas, arriba y abajo de cada uroesternito, totalmente ausentes sobre el tórax y sobre el primer uroesternito; una sola fila sobre el segundo. Disposición irregular de las glándulas sobre el séptimo segmento, algunas en el octavo. Estas glándulas están tanto más juntas cuanto más próximas al ano. Presencia entre cada fila de glándulas de sedas finas y curvas, dispuestas bastante regularmente sobre los esternitos abdominales, irregularmente sobre el tórax y la región cefálica.

Macho. — Desconocido.

Habitación y localidad. — Esta especie — descrita primeramente de Argelia, sobre la misma planta — es abundante en los brotes de *Erica arborea*, en los alrededores de Barcelona (BALACHOWSKY, VIII, 1934).

Observaciones. — Al describir esta especie BALACHOWSKY la incluyó en el g. *Ripersia*, aunque no responde exactamente a los caracteres genéricos establecidos por SIGNORET (*Essai sur les cochenilles*, Annales de la Société Entomologique de France, 1875, p. 335).

En esta especie, la hembra adulta presenta seis o siete artejos en las antenas y digitulas tarsales, y no lleva vida subterránea, mientras que en el género *Ripersia*, de SIGNORET, la ♀ adulta no presenta más que seis artejos en las antenas; está provista de digitulas tarsales y lleva vida subterránea. LEONARDI, en su notable Monografía, describió una *Ripersia* con antenas de siete artejos y, más recientemente, HALL, en uno de sus interesantes estudios sobre los Cócidos de Egipto (*Further observations on the Coccidae of Egypt*, Ministry of Agriculture, Bulletin núm. 36, Cairo, 1923, p. 8-10), describe también especies con seis o siete artejos en las antenas y digitulas tarsales, vivientes sobre diversas Gramíneas.

La especie de BALACHOWSKY se aproxima más, por sus caracteres morfológicos, a las *Ripersia* egipcias descritas por HALL que a las especies europeas.

GÉN. **ANTONINA** Signoret.

Antonina SIGNORET: Annales Société Entomologique de France (5), V, página 24 (1875). — COCKERELL: Canadian Entomologist, XXXI, p. 279 (1899).

Hembra adulta áпода, con lóbulos anales rudimentarios. Antenas atrofiadas o rudimentarias. Orificio anal con seis pelos.

Ovisaco afieltrado y de aspecto ceroso.

Larva con los lóbulos anales bien desarrollados, antenas de seis artejos y orificio anal con seis pelos.

En España sólo se ha encontrado, hasta ahora, la especie *A. socialis* Newstead.

Antonina socialis Newst.

Antonina socialis NEWSTEAD: The Entomologist's Monthly Magazine, s. s. XII, p. 85 (1901). — ÍDEM: Monograph Coccidae British Isles, II, p. 207 (1903).

Larva. — Antenas de seis artejos, de los cuales el último es con mucho el más largo; fórmula, 6 (1, 2, 3, 4, 5). Lóbulos anales bien desarrollados y provistos de varias espinas. Anillo anal con seis cerdas.

Hembra adulta. — Alargada, de triple longitud que anchura. Sin patas. Antenas de tres artejos, de los cuales el basal es el más corto y tiene un pelo; segundo y tercero de igual longitud, el último con cinco o seis pelos largos en su extremo. Rostro situado hacia la mitad de la distancia entre las antenas y el primer par de estigmas; mentón monómero. Orificio anal con seis largas cerdas, situadas dentro de una cavidad en forma de cubeta. Lóbulos anales señalados por tres o cuatro pelos largos.

Cutícula dorsal con discos ciríparos, más numerosos hacia los bordes de los segmentos abdominales y en la extremidad posterior.

Dimensiones: Longitud, 4-8 mm.

Saco ovígero. — Generalmente, completo, blanco, oval alargado, aplastado y tupidamente afieltrado, pero quebradizo. Longitud, 5-8 mm.

Habitación y localidades. — Encontrada en Barcelona por BODENHEIMER sobre una Bambusácea indeterminada (VIII, 1935).