

Contribución al estudio de los hemípteros (*Insecta, Heteroptera, Familia Miridae*).

Goula Goula, Marta

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

FACULTAD DE BIOLOGIA

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

*CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS HEMIPTEROS
(INSECTA, HETEROPTERA, FAMILIA MIRIDAE)*

*V.º B.º del director de la memoria, Dr.
D. ENRIQUE GADEA BUISAN, Catedrático del Dpto. de Zoología, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona:*

*Memoria para optar al grado de Doctor
en Ciencias Biológicas por la Universidad
de Barcelona, redactada por
MARTA GOULA GOULA:*

Marta Goula

Barcelona, Febrero de 1986

GENERO Chlamydatus, Curtis 1833

Chlamydatus, Curtis 1833 (Ent. Mag., 1:198)

Agalliastes, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:321)

Las especies del género Chlamydatus son de pequeño tamaño, en general oscuras total o parcialmente en el dorso, con la pilosidad dorsal simple e integrada por pelos de tipo normal. La forma es ovalado-alargada, con las antenas bastante cortas, pero en cambio las patas son relativamente prolongadas en relación al tamaño total del insecto.

La cabeza es ancha, corta y baja. De perfil, la frente se observa muy inclinada y algo abombada. El tilus, aunque poco prominente, es visible de perfil en toda su longitud; se aprecia asimismo desde una perspectiva dorsal. Los ojos están bien alejados de la región gular. El pico puede ser muy robusto. Las antenas, por su parte, son de color claro y oscuro, e integradas por artejos más bien robustos. El segundo artejo antenal no es nunca mayor que la anchura cefálica, aunque en ciertos casos se aproxima al valor de ésta.

El pronoto, bastante corto, se halla en estrecho contacto con la cabeza, y en ocasiones es más ancho que ésta. La silueta es trapezoidal, con el borde posterior algo escotado. El escudete, equilátero, y de grandes proporciones, tiene gran parte de su base al desbubierto. Los hemélitros pueden presentar diversos grados de desarrollo, con la consiguiente aparición de formas macrópteras, pseudobraquípteras y braquípteras. En las formas no braquípteras, la silueta puede ser más o menos ovala-

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,700 0,740	0,360 0,380	0,160 0,180	0,900 0,940	2,400 2,760
	♀	0,710 0,740	0,370 0,370	0,170 0,195	0,840 0,940	2,100 2,100
\bar{X} (mm.)	♂	0,717	0,370	0,173	0,923	2,637
	♀	0,725	0,370	0,183	0,890	2,100

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,180 0,200	0,600 0,680	0,420 0,500	0,320 0,380
	♀	0,180 0,190	0,560 0,610	0,470 0,470	0,380 0,380
\bar{X} (mm.)	♂	0,190	0,637	0,470	0,365
	♀	0,185	0,585	0,470	0,380

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,135 (2,0)	0,265	0,888 (0,9)	0,690
♀	2,027 (2,1)	0,255	0,807 (0,8)	0,657

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946); LODOS (1978)

Esta especie presenta dos generaciones anuales, en mayo y junio la primera, y de agosto a octubre la segunda. Hiberna en estado de huevo.

Lleva un régimen de vida fitófago, sobre numerosos huéspedes vegetales: Artemisia absinthium, Medicago sp. y Pistacia vera, entre otros.

A lo largo de los muestreos realizados, se ha hallado en zonas de pastizal xeromesófilo, más abundante en los lugares bien soleados. La mayor parte de los escasos ejemplares reunidos se capturó en el Montseny. Este hecho, unido al intervalo de altitudes donde se ha encontrado, sugiere ciertas afinidades montanas por parte de esta especie.

Montseny: V-VII; Altitud: 740-1100 m.

Garraf: VII

T: 12,6-26,5

Distribución: Holopalaártica. Mapa 266.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Bastanist (28.6.1964), RIBES (1980, 1982); Viella (17.8.1956), RIBES (1980, 1982); Pas de Terradets, RIBES (1980, 1982).

ARAGON: prov. Huesca, RIBES (1980, 1982).

EUSKADI: Lemona, SEEBOLD & SCHRAMM (1899).

ANDORRA: Soldeu (19.7.1964), RIBES (1980).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 264 y 265)

Montseny: L.1. (25-26.6.1983, 3 ♂, 1 ♀; 27.5.1984, 1 ♀); L.4. (25-26.6.1983, 1 ♂); L.16. (14-15.7.1984, 2 ♂); L.19. (20.6.1982, 1 ♂).

Garraf: L.41. (6.7.1983, 1 ♂).

Subgénero Eurymerocoris, Kirschbaum 1855

Eurymerocoris, Kirschbaum 1855 (J.B. Ver. Nat. Nassau, 10:31)

En este subgénero las tibias presentan la mitad basal oscura, y el resto claro y con minúsculos puntos negros, en muchos casos invisibles, de donde nacen las espinas tibiales. El dorso es mate, y está cubierto por una densa pilosidad clara. En general, los miembros de este subgénero son braquípteros.

Chlamydatus (Eurymerocoris) evanescens, (Boheman) 1852

Pachystoma evanescens, Boheman 1852 (Ofv. Sv. Akad. Forh., 9
(4): 70)

(Fig. 64 B)

Es la única especie de este subgénero presente en el Mediterráneo.

El pico no rebasa las coxas intermedias. El dorso y el vientre son negros, así como los fémures, excepto en el ápice, y la mitad basal de las tibias. Las antenas son también oscuras, con excepción de la base y el ápice de los dos primeros artejos, y la base del tercero.

Los ejemplares de ambos sexos pueden ser braquípteros, pero con muy poca frecuencia las hembras son macrópteras. En las

formas braquípteras, la coria ofrece una apariencia homogénea, sin estar subdividida en áreas diferenciadas, y su silueta es muy ovalada.

El abdomen es de grandes proporciones, con los segmentos iguales, y visible dorsalmente debido al acortamiento de los hemélitros.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,680 0,680	0,350 0,370	0,155 0,165	0,710 0,740	2,000 2,240
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,680	0,360	0,160	0,725	2,120

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,190 0,200	0,440 0,500	0,320 0,360	0,320 0,340
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,195	0,470	0,340	0,330

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	2,250 (2,0)	0,287	0,691 (0,75)	0,648

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946)

Esta especie, fitófaga, igual que la precedente (Sedum sp.), se encuentra de mayo a octubre (excepcionalmente ya en febrero), y según WAGNER (1970-1975) presenta dos generaciones anuales. La hibernación se produce en estado de huevo.

Se han encontrado únicamente dos ejemplares, uno en Montserrat y otro en Garraf; ello indicaría cierta afinidad por zonas más cálidas, a pesar de su origen norte y centroeuropeo.

Distribución: Europea, más rara en las zonas meridionales. Mapa 269.

Citas bibliográficas

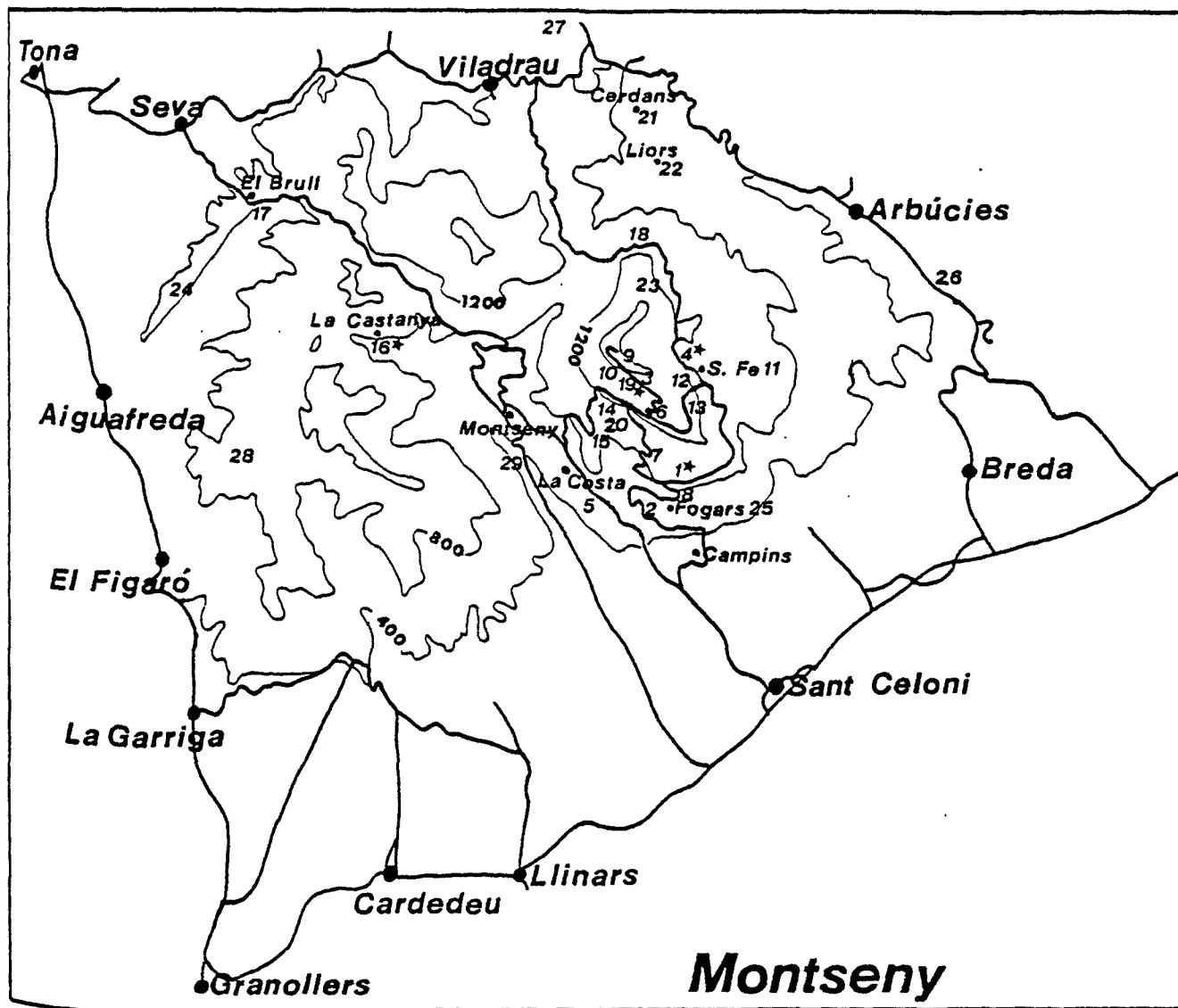
CATALUÑA: prov. Lleida, prov. Tarragona, prov. Barcelona, RIBES (1982); Vidrà (3.10.1961), RIBES (1980, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1980); Vall doreix (12.8.1959; Sedum sp.), WAGNER (1960b); Bages, Barcelonès, Garrigues, Baix Ebre, RIBES (1980).

ARAGON: prov. Huesca, RIBES (1980, 1982).

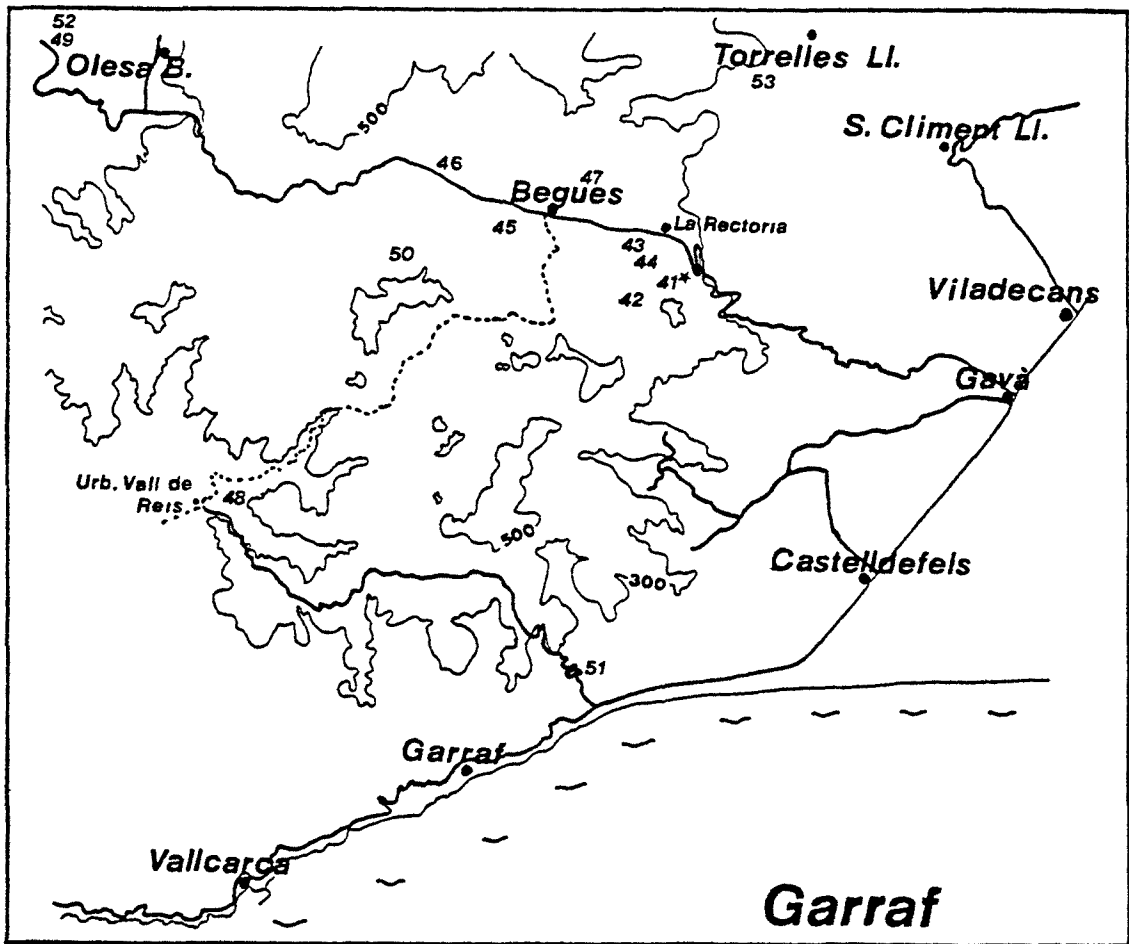
MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 267 y 268)

Garraf: L.46. (11.6.1984, 1 ♀).

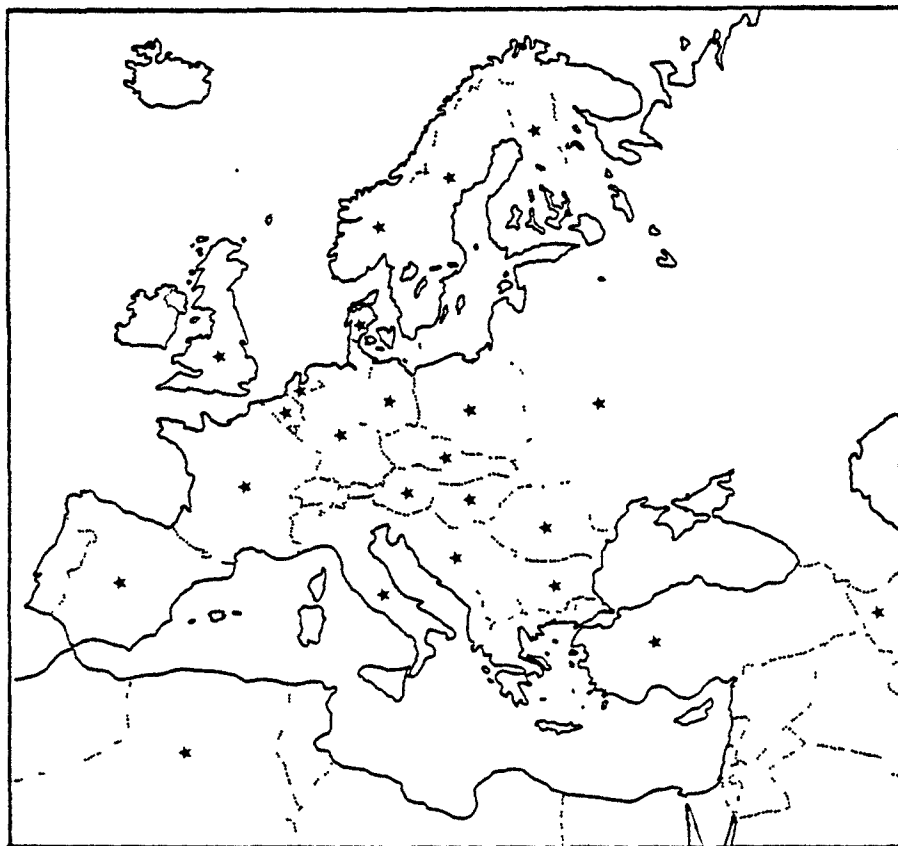
Montserrat: 15.7.1981 (1 ♀).

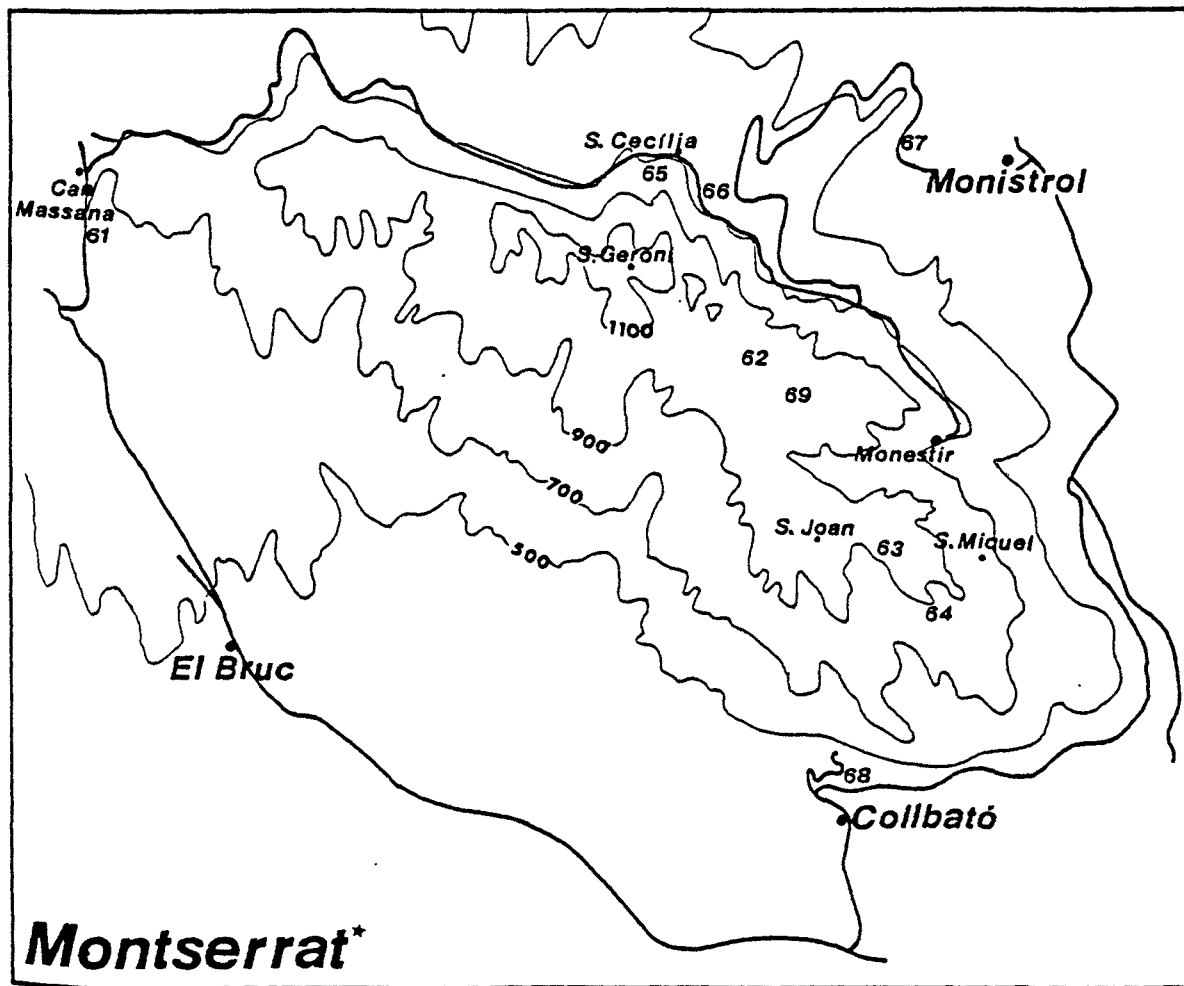


Mapa 264.- Chlamydatius pullus

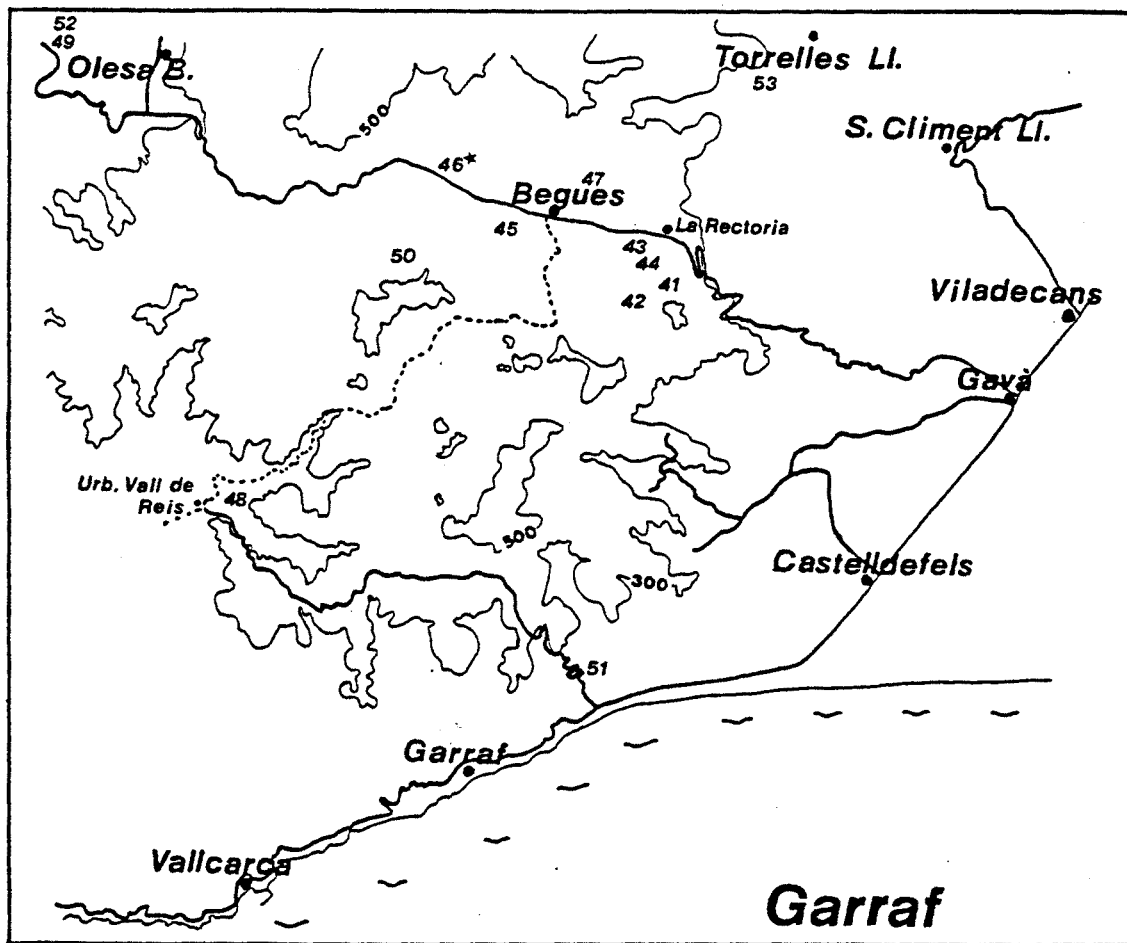


Mapas 265 y 266.- Chlamydatus pullus

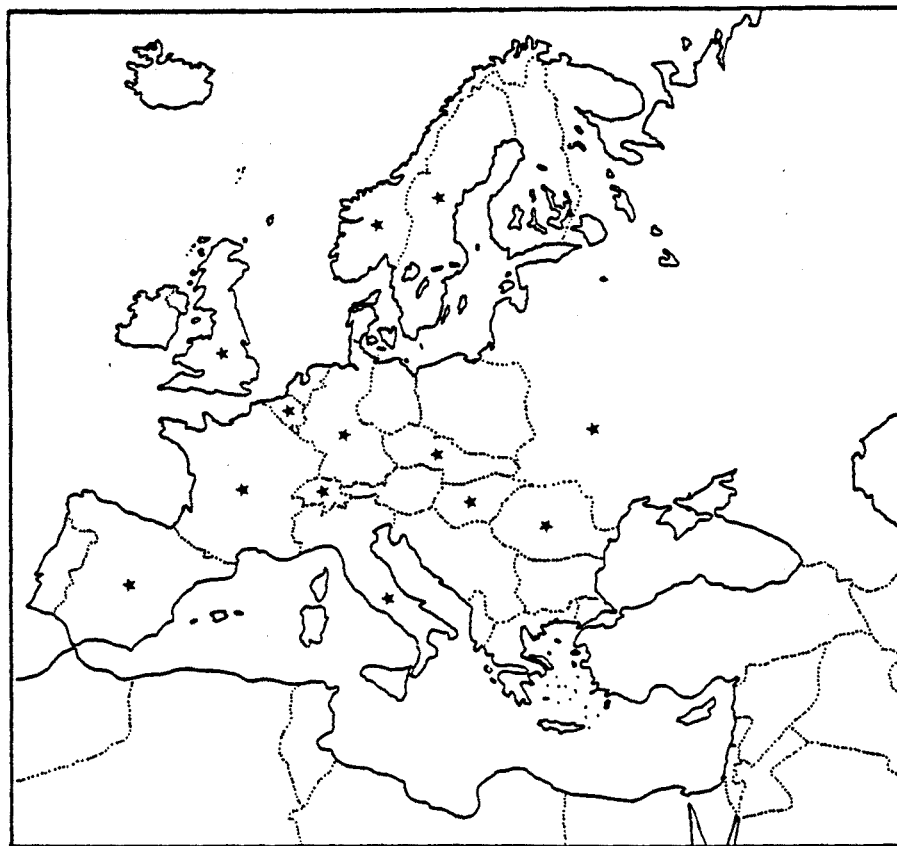




Mapa 267.- Chlamydatius evanescens



Mapas 268 y 269.- Chlamydatius evanescens



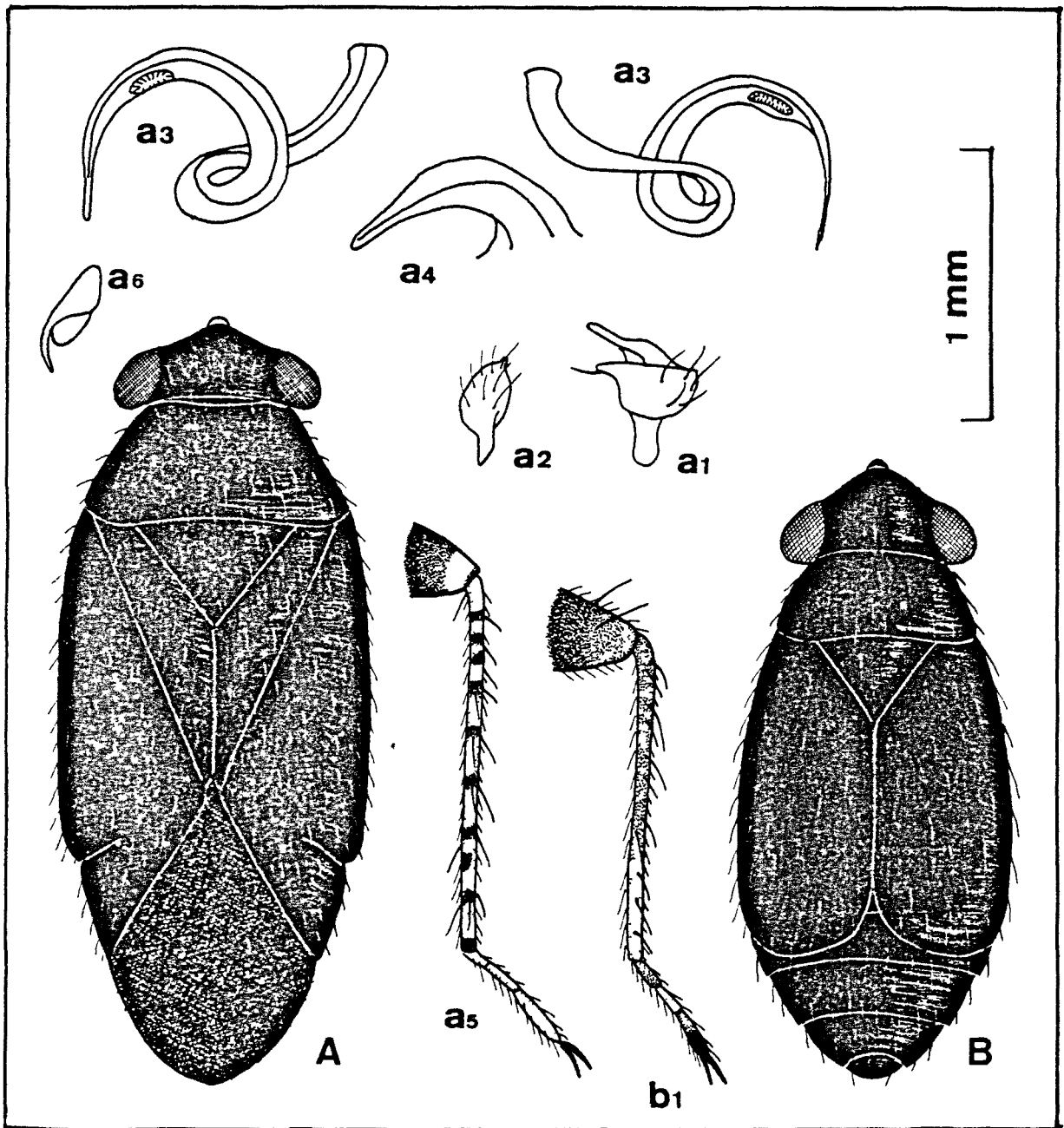


Fig. 64.- *Chlamydatus pullus* (A, ♂), *Ch. evanescens* (B, ♀). a1, pa
 rámero izquierdo; a2, parámetro derecho; a3, vesica; a4, ápice de la
 teca; a5, pata posterior; a6, uña; b1, pata posterior.

GENERO Asthenarius, Kerzhner 1962

Asthenarius, Kerzhner 1962 (Rev. d'Ent. de l'U.R.S.S., 41: 380)
Sthenarus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:321)
E. Wagner, 1975 (Reichenbachia, 15(28): 233; lo eleva a la categoría de género)

Los miembros de este género son de muy pequeño tamaño, con el dorso total o parcialmente oscuro, y, en general, brillante. Patas y antenas son de coloración variable. La forma es ovalada y globosa, con los hemélitros pronunciadamente doblados a nivel del cúneo. La pilosidad, abundante, contiene a menudo pelos normales oscuros y claros, y pelos escumiformes claros. También las antenas y las patas son muy hirsutas.

La cabeza es corta, mucho más ancha que alta, con la frente lisa e inclinada. De perfil, el tilus es poco prominente. Los ojos son de grandes proporciones, y ocupan gran parte de los lados cefálicos. El pico es largo y esbelto. Las antenas, más bien cortas, están integradas por artejos cilíndricos, de los cuales el segundo está levemente engrosado en el ápice distal. La inserción de las antenas se realiza cerca del borde inferior del ojo.

El pronoto presenta la superficie puntuada. Es trapezoidal, con los lados rectos y el borde posterior finamente marginado. Las callosidades son indistintas. Mientras que el dorso del pronoto es oscuro en mayor o menor extensión, las propleuras ofrecen un vivo contraste por su color tostado; son además muy brillantes. Las restantes áreas torácicas son oscuras. El escudete tiene la superficie rugosa, y la misma textura presentan los hemélitros. Éstos son algo convexos. En ellos, el clavo es muy amplio y la exocoria, manifiesta. El cúneo es prácticamente equi

látero. La membrana es también oscura, con las nerviaciones de las células concoloras. Las patas, cortas, contribuyen a dar un aspecto robusto al insecto. Su coloración constituye un rasgo de valor específico. Los fémures son anchos y aplanados, y las tibias, cilíndricas. Ambos artejos presentan pelos y espinas; en las tibias, éstas últimas nacen de puntos oscuros conspicuos. Los tarsos son cortos; en el último par de patas, el mayor artejo tarsal es casi siempre el tercero.

El abdomen es oscuro, brillante e hirsuto, integrado por segmentos anchos en la hembra, más estrechos en el macho. En éste, el pigóforo es cónico y de grandes proporciones.

Este género, de distribución mediterránea, fue elevado a la categoría de tal hace relativamente poco. Anteriormente se consideraba un subgénero de Sthenarus. Comprende 10 especies, mediterráneas, (dos de ellas previamente adscritas a Psallus), de las cuales 4 se hallan en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejos antenales III y IV negros o marrón oscuro; el I y el II son claros, aunque el segundo presenta a menudo el ápice oscurecido 2
- 1') Artejos antenales III y IV nunca más oscuros que el I y el II 3
- 2) Parte apical de la vesica recurvada. Sinlipsis/ojo = 1,8 (♂), = 1,95-2,0(♀) A. dichrous
- 2') Parte apical de la vesica esbelta y doblada en ángulo recto. Sinlipsis/ojo = 2,2 (♂), = 2,55(♀). A. flavipes
- 3) Forma ampliamente ovalada, color negro brillante A. ocularis
- 3') Forma alargado-ovalada, cabeza y pronoto a menudo oscuros, pero hemélitros amarillo-rojizos o amarronados A. quercus

Asthenarius dichrous, (Kerzhner) 1962

Psallus dichrous, Kerzhner 1962 (Rev. D'Ent. De l'U.R.S.S., 41: 380)

Sthenarus wagneri, Carvalho 1955 (Beitr. Z. Ent., 5(3-4): 35)

Sthenarus bicolor, (Mulsant & Rey) 1852 (Ann. Soc. Linn. Lyon: 130)

(Fig. 65 A)

Esta especie se presta a confusión con otra muy afín a ella, A. flavipes, por dos motivos: por una parte, las diferencias cromática en cabeza y pronoto que WAGNER (1970-1975) aduce no parecen ser tales, ya que entre los ejemplares estudiados todos aquellos que presentaban la cabeza más extensamente clara y también la región anterior del pronoto clara eran hembras, mientras que aquellos cuya cabeza y pronoto eran en gran medida oscuros eran mayoritariamente machos.

Por otra parte, parece que la vesica adopte un aspecto distinto, sobre todo por lo que se refiere al ápice quitinoso, pero en la obra del autor mencionado las ilustraciones y las aclaraciones del texto principal y las del suplemento se contraponen. Parece que la ilustración correcta para A. dichrous está en WAGNER & WEBER (1964), criterio en el que nos hemos basado para determinar los ejemplares recolectados, juntamente con la consideración de la proporción sinlipsis/ojo.

En A. dichorus, el pico alcanza las coxas posteriores, aunque no las rebasa. Los artejos centrales son claros y los distales, oscuros. En las antenas, cortas, los dos artejos basales son ocres, aunque el segundo presenta el extremo distal negro; también son oscuros los dos artejos terminales.

La superficie dorsal presenta el aspecto señalado en la descripción del género. Las patas son amarillentas, a excepción de las coxas medias y posteriores. Las tibias posteriores están ligeramente arqueadas.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,720 0,760	0,320 0,380	0,180 0,200	1,060 1,120	2,600 2,960
	♀	0,720 0,780	0,360 0,380	0,170 0,190	1,000 1,100	2,320 2,840
\bar{X}	♂	0,743	0,354	0,194	1,089	2,794
	♀	0,746	0,374	0,183	1,051	2,640

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,160 0,200	0,740 0,840	0,440 0,520	0,260 0,340
	♀	0,160 0,200	0,720 0,800	0,460 0,520	0,300 0,340
\bar{X}	♂	0,171	0,780	0,480	0,300
	♀	0,183	0,749	0,500	0,326

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,824 (1,8)	0,231	1,050 (~ 1)	0,717
♀	2,047 (1,95-2,0)	0,245	1,004 (~ 1)	0,712

Biología

Vive principalmente sobre diversas especies de Quercus, aunque no desdeña otros huéspedes. Los adultos pueden hallarse en junio y julio, y la hibernación se verifica en estado de huevo.

Esta especie se ha hallado primordialmente en el Montseny, infeudando diversos árboles, algunos caducifolios y otros perennifolios; la mayor parte de las capturas se han realizado al batir las ramas de algunas especies de Quercus (Q. ilex, VI, VII, a finales de la floración; Q. coccifera, VI, en etapa de fructificación; Q. pubescens, VI, a finales de la floración); pero también le han servido de huésped Corylus avellana (VII, en la fructificación) y Pinus pinea (V, en flor). En general gusta de lugares soleados, y no se le ha encontrado a grandes altitudes, lo cual concuerda con el origen mediterráneo de esta especie.

Montseny: VI-VII; Altitud: 500- 1000 m.

Garraf: V-VI

T: 19,0-31,0

Distribución: Mediterráneo occidental. Mapa 272.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: Moncayo (6-7.1903), CHAMPION & CHAPMAN (1904).

CASTILLA-LEON: CHAPMAN & CHAMPION (1907)

CASTILLA-LA MANCHA: Pozuelo de Calatrava, DE LA FUENTE (1897a, 1897c).

ANDALUCIA: Alfécar, CHICOTE (1880).

Esta es pues, según nuestros datos, la primera cita para el N.E. ibérico.

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 270 y 271)

Montseny: L.1.(4.7.1982, 1 ♂, 25-16.6.1983, 2 ♀, Quercus pubescens); L.5.(25-26.6.1983, 3 ♀, Quercus ilex; 14-15.7.1984, 3 ♂, 2 ♀, Q. ilex, Corvus avellana); L.17.(14-15.7.1984, 5 ♀, Q. ilex); L.22.(14-15.7.1984, 1 ♀); L.28.(26.6.1984, 2 ♂, 3 ♀, Q. ilex).

Garraf: L.46.(30.5.1982, 1 ♂, 1 ♀, Pinus pinea ; 11.6.1984, 4 ♂, Quercus coccifera).

Asthenarius quercus, (Kirschbaum) 1856

Capsus quercus, Kirschbaum 1856 (Rhynch. Wiesb.: 253)

Psallus quercus, Reuter 1875 (Gen. Cimic. Eur.: 49)

E. Wagner, 1975 (Reichenbachia, 15(28): 233)

AUKEMA (1981)

(Fig. 65 B)

Esta especie ha pertenecido durante largo tiempo al género Psallus, pero fue transferida por Wagner a Asthenarius.

Presenta el dorso oscurecido en la cabeza, el pronoto y el escudete, mientras que la coria es amarronada, con manchas rojizas en la exocoria y el ápice del cuneo. La forma general del cuerpo es alargado-ovalada, pero de apariencia menos maciza que en A. dichrous. El dorso se halla recubierto por pelos escuamiformes claros, aunque en la parte posterior de la coria se encuentran pelos negros semierectos, de tipo normal.

La cabeza es más prominente que en la especie precedente. Las antenas presentan los artejos cilíndricos, y todos ellos de color pajizo; en ellas, el segundo artejo es sensiblemente mayor que la anchura cefálica. El pico, bastante prolongado, alcanza los primeros esternitos abdominales.

En los hemélitros, el color de la membrana es pardo, sobre el que el amarillo de las nerviaciones de las células ofrece un vivo contraste. En las patas, los fémures son oscuros y muy brillantes. Las tibias, en cambio, son en su mayor parte amarillentas.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,780 0,805	0,340 0,348	0,220 0,220	1,220 1,318	3,400 4,240
	♀	0,760 0,820	0,380 0,421	0,183 0,220	1,220 1,318	3,294 3,880
\bar{x}	♂	0,793	0,344	0,220	1,284	3,923
	♀	0,793	0,396	0,199	1,272	3,578

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,220 0,238	0,960 1,208	0,540 0,695	0,360 0,403
	♀	0,200 0,256	1,100 1,226	0,600 0,695	0,311 0,420
\bar{x}	♂	0,226	1,096	0,638	0,382
	♀	0,224	1,156	0,637	0,358

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,564 (1,5)	0,285	1,383	0,853 (1,00)
♀	1,985 (1,75)	0,283	1,459	0,909 (1,00)

Biología

BUTLER (1923)

Los adultos de esta especie, que presenta una sola generación anual, viven de mayo a julio; la hibernación se verifica en estado de huevo. Desarrolla un régimen mixto fitófago y zoófago sobre diversas especies caducifolias de Quercus.

A pesar de tratarse de una especie corriente, se ha hallado únicamente en un par de ocasiones, aunque con abundancia, exclusivamente en el macizo del Garraf. La planta huésped era Quercus cerrioides (V, VI, en plena floración). La escasez de material sorprende, pues tanto Q. cerrioides en Garraf como Q. pubescens en el Montseny han sido objeto sistemático de examen.

Distribución: Europa central y septentrional. En el Mediterráneo puebla únicamente la orilla septentrional. Mapa 274.

Citas bibliográficas

Según los datos de que se disponen, esta es la primera vez que se menciona P. quercus de manera explícita de Cataluña.

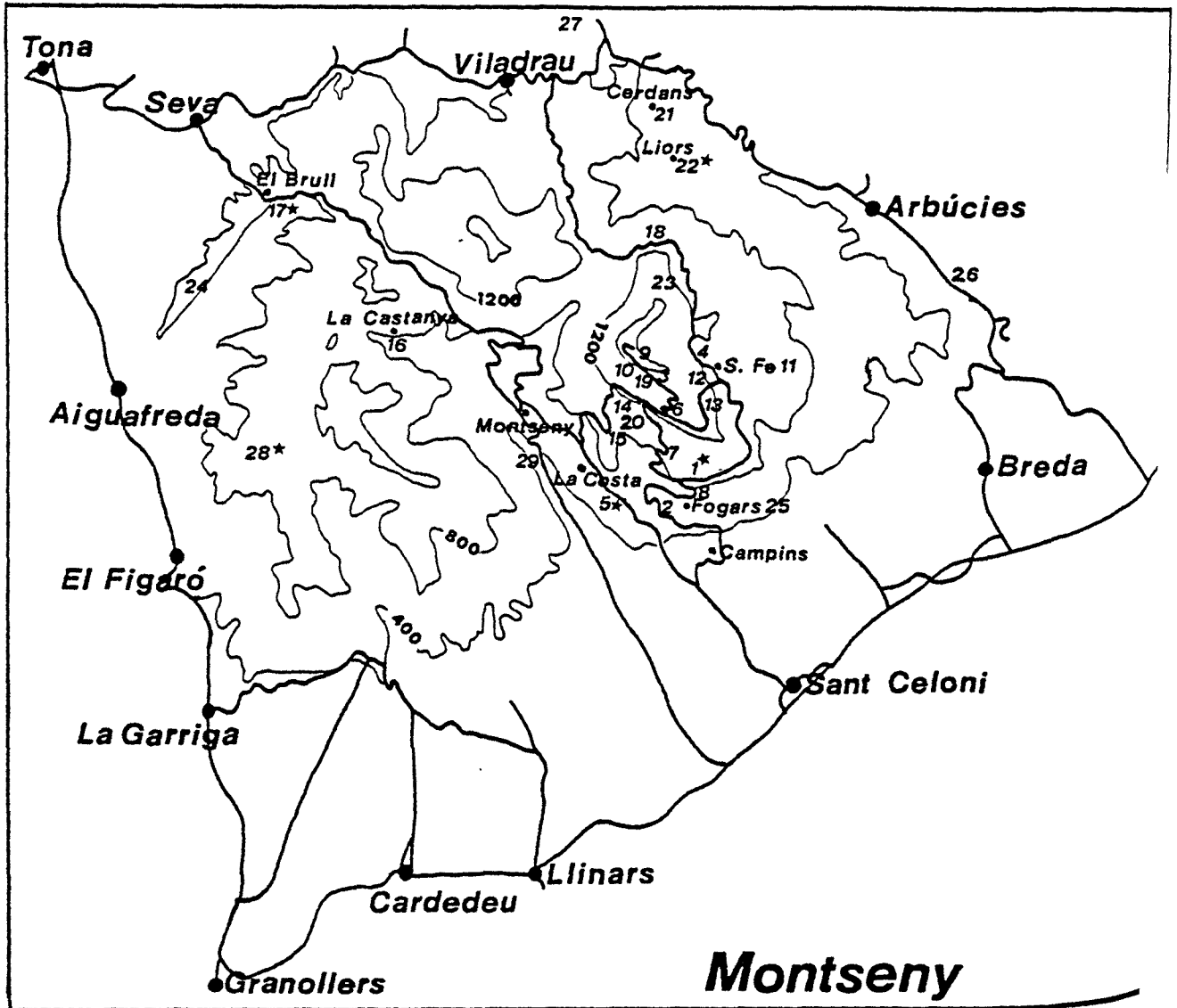
EUSKADI: La Cuadra, SEEBOLD & SHRAMM (1899)

ANDALUCIA: Granada, CHICOTE (1880)

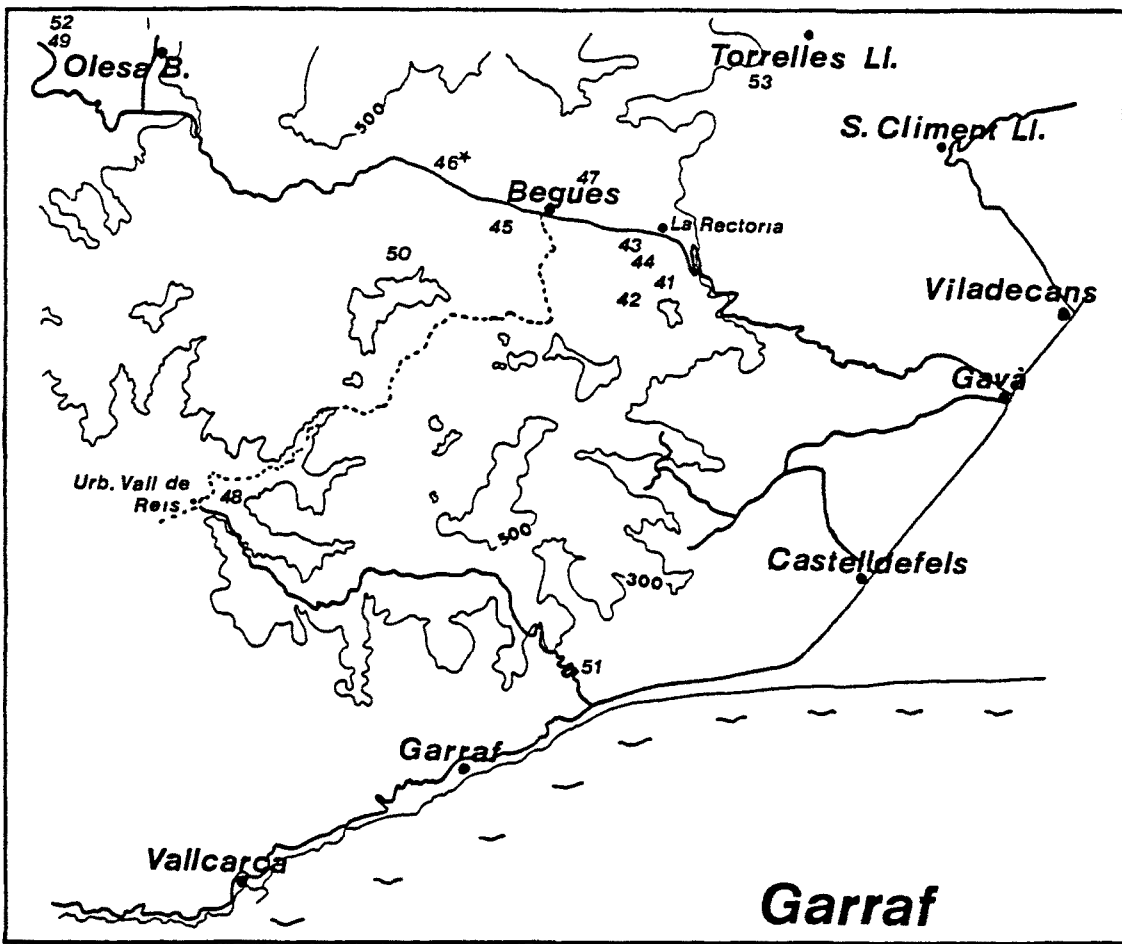
PORTUGAL: DE SEABRA (1926b); OLIVEIRA (1896)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 273)

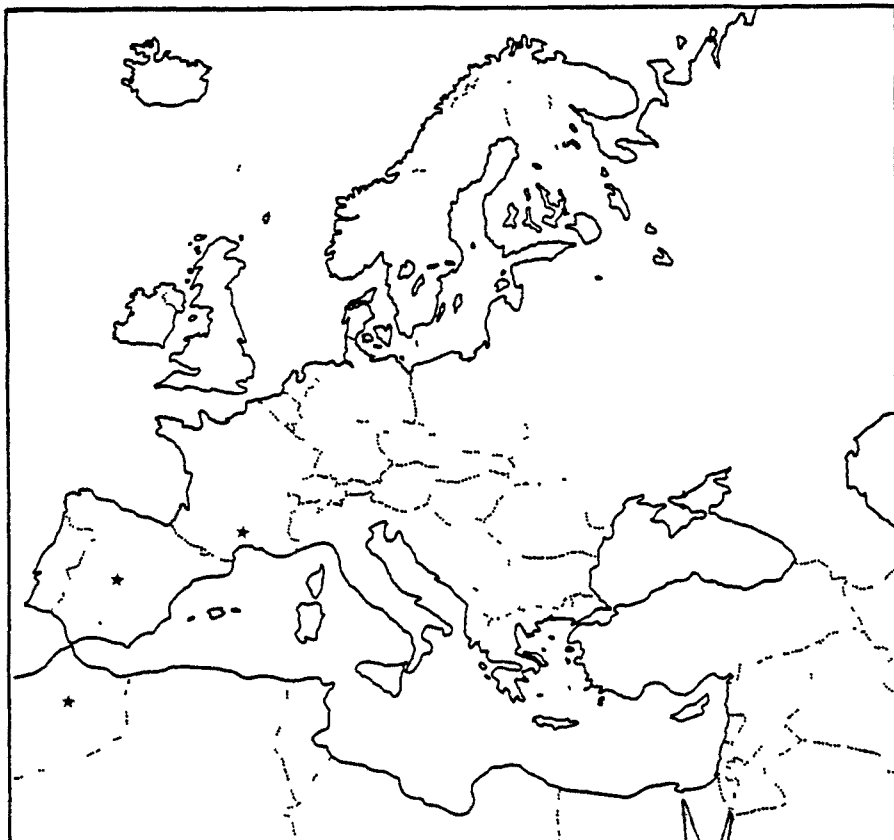
Garrafas: L.41. (30.5.1982, 5 ♂, 9 ♀, Quercus cerruoides; 11.6.1984, 6 ♂, 4 ♀, Q. cerruoides).

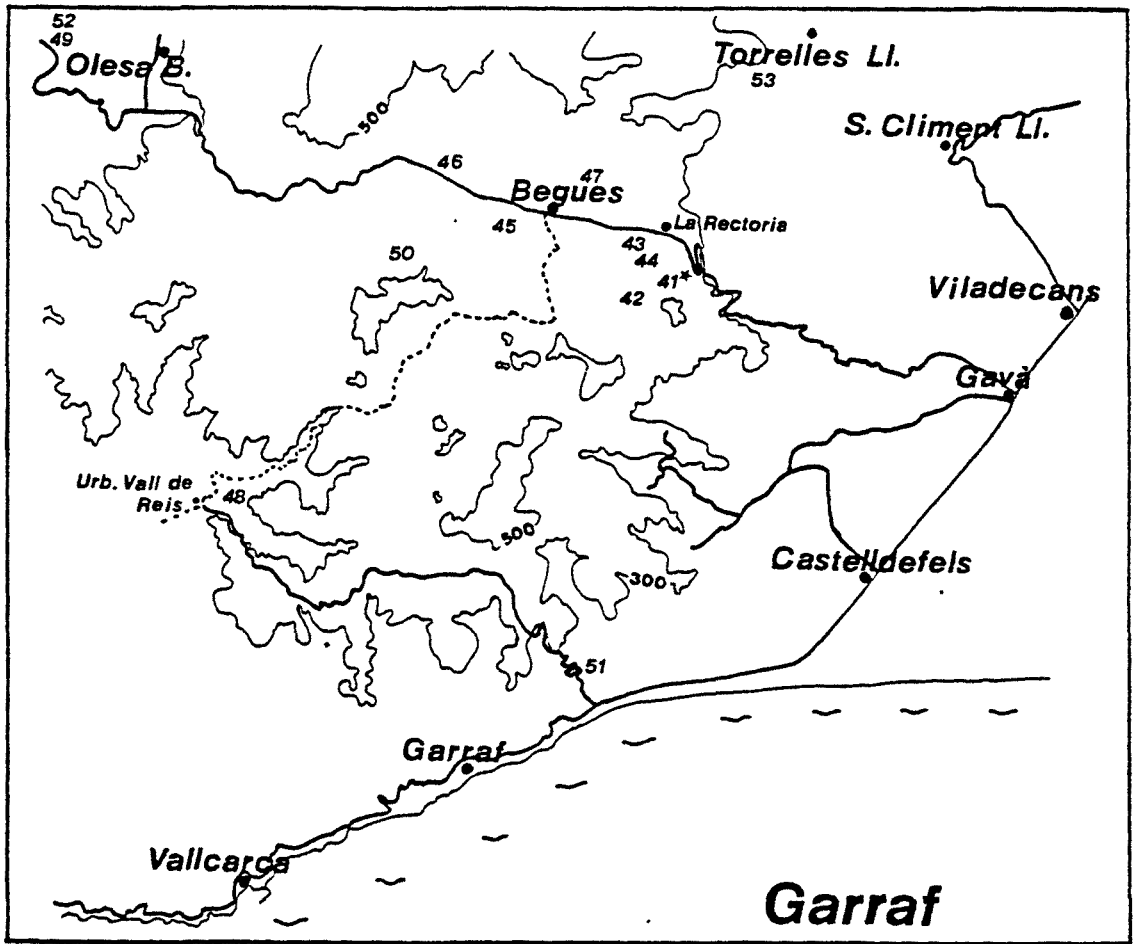


Mapa 270.- Asthenarius dichrous

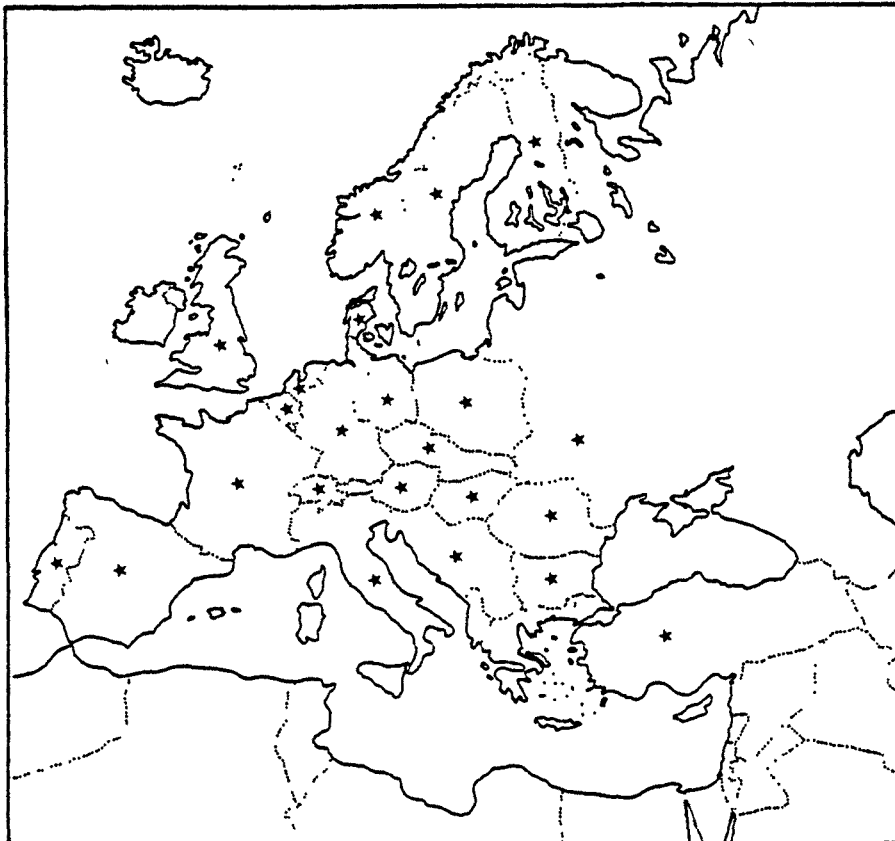


Mapas 271 y 272.- Asthenarius dichrous





Mapas 273 y 274.- Asthenarius quercus



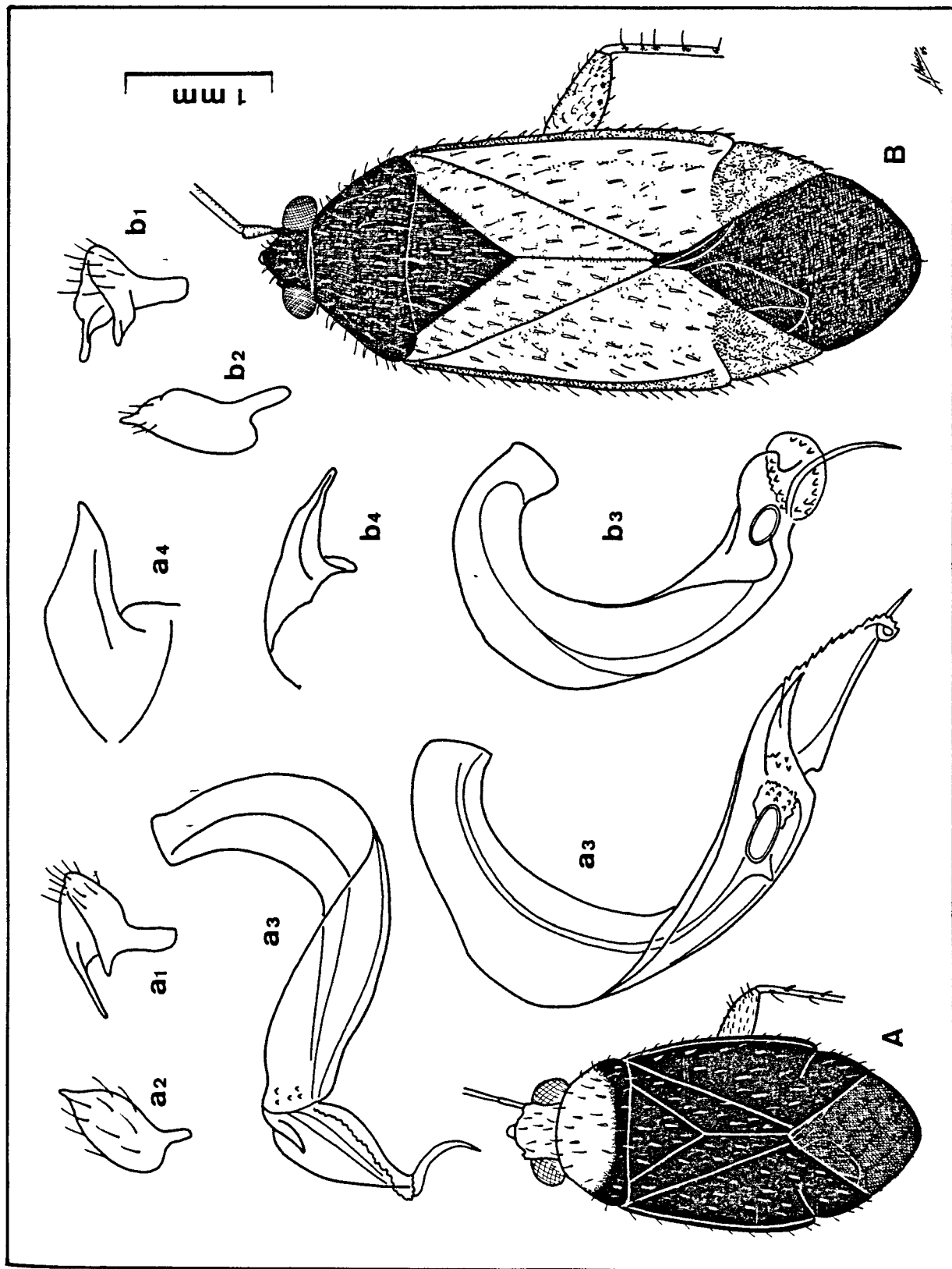


Fig. 65.- *Asthenarius dichrous* (A, ♀), *A. quercus* (B). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, vesica; 4, ápice de la teca.

GENERO Phoenicocoris, Reuter 1875

Phoenicocoris, Reuter 1875 (Rev. Crit. Caps., 1:99; 3:779)

Stenopsallus, E. Wagner 1960 (Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 19:12)

Kerzhner 1962 (Rev. D'Ent. d'U.R.S.S., 41:380: le da categoría de género)

Las especies reunidas en este género son de pequeño tamaño, oscuras, tanto en el cuerpo como en las antenas y las patas. La superficie dorsal es opaca o brillante; se halla provista de doble pilosidad, clara y oscura.

La cabeza es algo prognata, y presenta la frente abombada y con una fuerte inclinación. El tilus es poco prominente, aunque en ciertas especies puede observarse de perfil en toda su longitud. Sin embargo, son los voluminosos ojos lo que más llama la atención en esta parte del cuerpo. Ocupan casi por completo los flancos cefálicos, y por otra parte la sinlipsis que los separa es reducida, y ostenta un par de impresiones ovals. El pico es a menudo prolongado, y se extiende más allá de las coxas posteriores. Las antenas son cortas y finas, con los dos primeros artejos notablemente más gruesos que los dos últimos. El segundo es ahusado en el macho y cilíndrico en la hembra.

El pronoto, fuertemente trapezoidal, presenta los márgenes laterales ligeramente convexos, mientras que el anterior y el posterior son rectos. Las callosidades son completamente indistintas. El escudete es muy alargado, con la base en gran parte al descubierto, y la superficie abombada. Los hemélitros son de bordes externos rectos y dan al insecto un aspecto rec-

tangular. La coria es algo translúcida, y forma con el cúneo un ángulo suave. La exocoria es muy conspicua. La membrana es gris, y de ese mismo color son las nerviaciones de las células. Las patas, más bien largas y esbeltas, presentan los fémures aplastados y las tibias cilíndricas. Los primeros pueden presentar puntos oscuros cerca del ápice distal. En las tibias, las espinas surgen de pequeños puntos oscuros, algo imprecisos. Los tarsos son esbultos, en los posteriores el artejo menor es el primero, mientras que los dos restantes son bastante similares entre sí.

El color del vientre y los lados del insecto es como el dorso, pardo oscuro. Los segmentos abdominales son anchos, y el ápice de dicho abdomen no alcanza el de los hemélitros.

Phoenicocoris comprende seis especies en el Mediterráneo, aunque únicamente una se ha hallado hasta el momento en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) En las antenas, los artejos II y III son negros; a veces, la mitad apical del artejo II es marrón (S. Francia) Ph. dissimilis
- 1') Antenas amarillo-marrón, rojo-marrón o gris-marrón 2
- 2) Pelos semierectos grises. Dorso brillante. Fémures negros. Longitud total = 2,2-2,6 mm. (S. Francia) Ph. modestus
- 2') Pelos semierectos negros. Dorso negro, brillante o mate. Fémures marrones o gris-amarillos. Longitud total = 3,3,-3,55 mm. (♂), = 2,4-2,9 mm. (♀) Ph. obscurellus

Phoenicocoris obscurellus, (Fallén) 1829

Phytocoris obscurellus, Fallén 1829 (Hem Suec.: 108)

Phoenicocoris obscurellus, Kerzhner 1962 (Rev. d'Ent. d'U.R.S.S.
41:381)

Psallus obscurellus, Reuter 1875 (Gen. Cimic. Eur.: 48)

(Fig. 66 A)

En esta especie, el color del cuerpo, así como el de patas y antenas, es amarronado. La pilosidad general del cuerpo consiste en pelos escuamiformes claros y brillantes, adosados, y pelos semierectos negros.

En la cabeza, las antenas presentan los dos primeros artejos algo más oscuros. El segundo es en ambos sexos más largo que la anchura cefálica.

En las patas, fémures y tibias ostentan espinas recias, oscuras y erectas, que en las tibias son más abundantes. En el par posterior de patas, el tercer artejo tarsal es menor que la longitud conjunta de los dos artejos precedentes.

Los restantes rasgos responden a la descripción ofrecida para el género.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,720	0,280	0,220	1,020	3,400
	♀	--	--	--	--	--
\bar{X} (mm.)	♂	0,720	0,280	0,220	1,020	3,400
	♀	--	--	--	--	--

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,180	0,980	0,580	0,320
	♀	--	--	--	--
\bar{X} (mm.)	♂	0,180	0,980	0,580	0,320
	♀	--	--	--	--

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,273 (1,1)	0,250	1,361 (> 1)	0,961
♀	--	--	--	--

Biología

Esta especie es fitófaga, y vive principalmente sobre diversas especies de Pinus. Los adultos se hallan de junio a agosto, y la hibernación se realiza en estado de huevo.

El único ejemplar estudiado se capturó con trampa luminosa, en un lugar propio de encinar montano, aunque en las proximi

midades había pinares de Pinus halepensis.

Distribución: Europea. También en Argelia. Mapa 276.

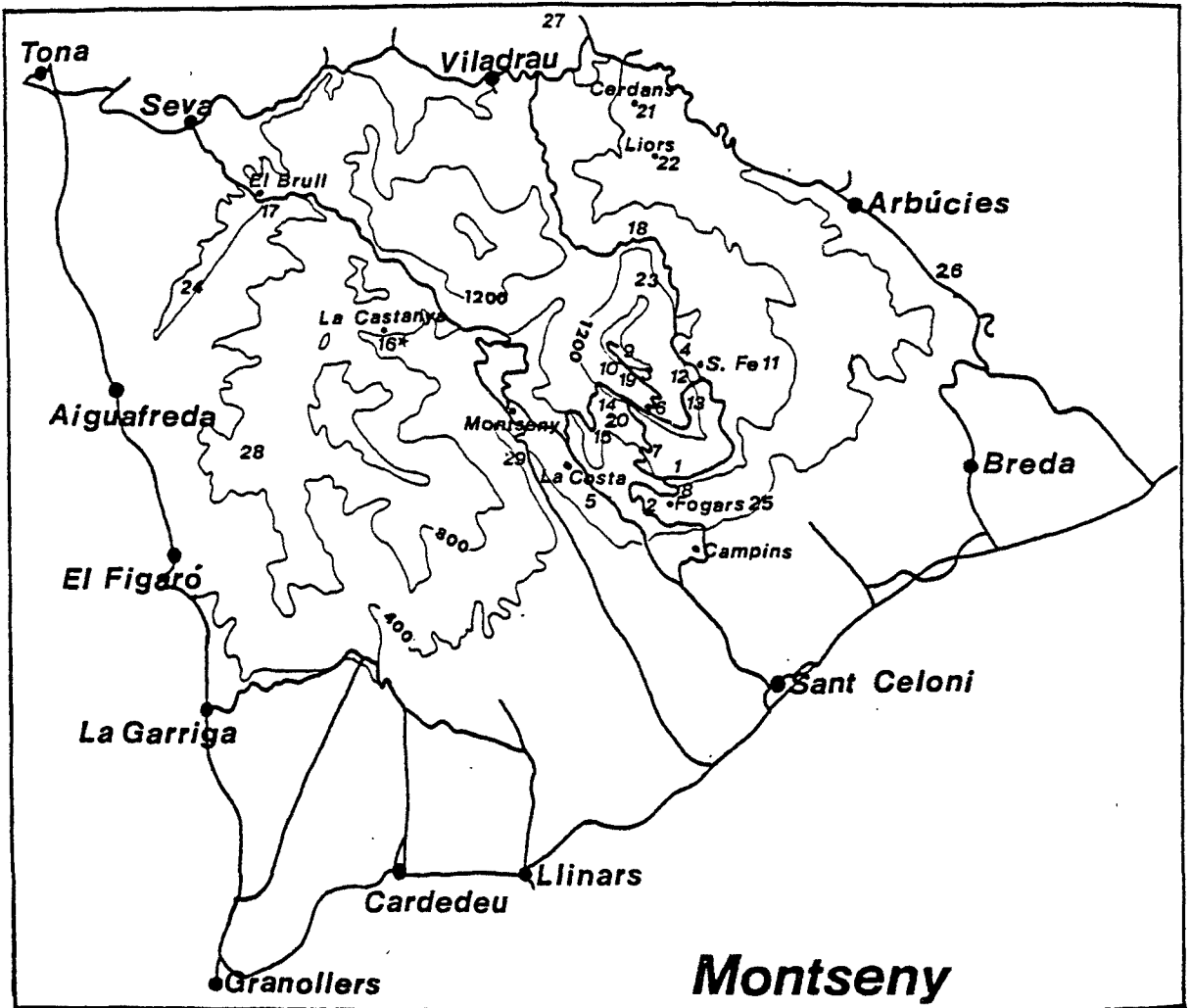
Citas bibliográficas

WAGNER (1970-1975) comenta acerca de esta especie que ha sido hallada en el N. de España y en Portugal. Si bien hemos hallado algunas referencias concretas para este segundo país, según nuestros datos no ha aparecido ninguna específica para el Estado Español, por lo que esta constituiría la primera.

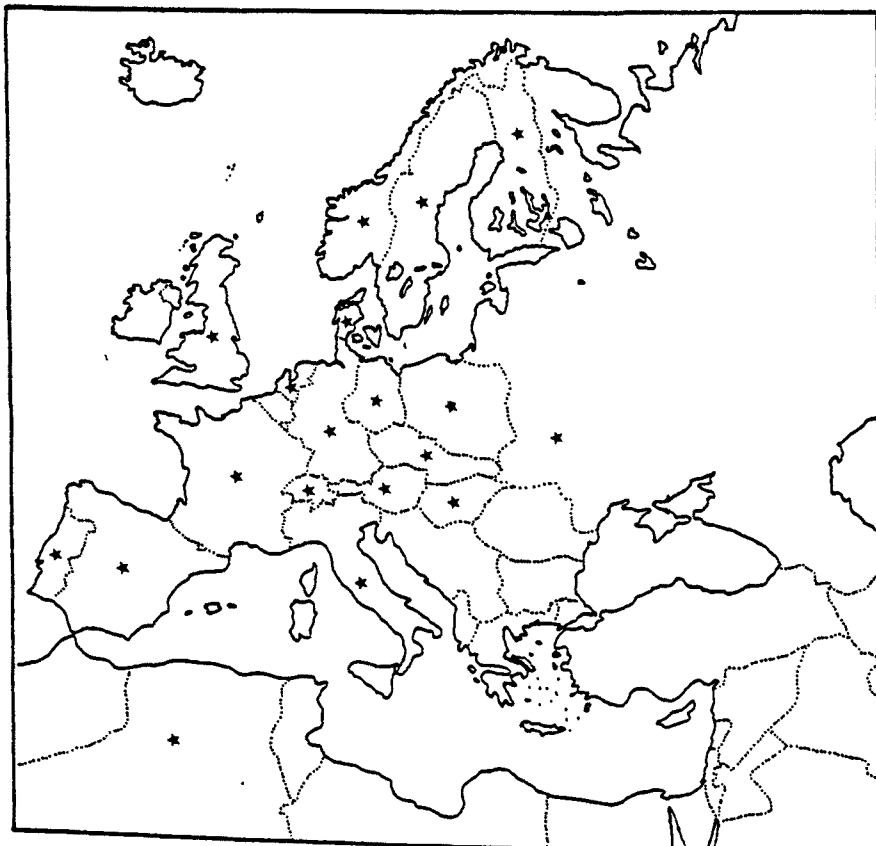
PORTUGAL: CHICOTE (1880); DE SEABRA (1926b); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 275)

Montseny: L.16.(14-15.7.1984, 1 ♂⁷; a la luz).



Mapas 275 y 276.- Phoenicocoris obscurellus



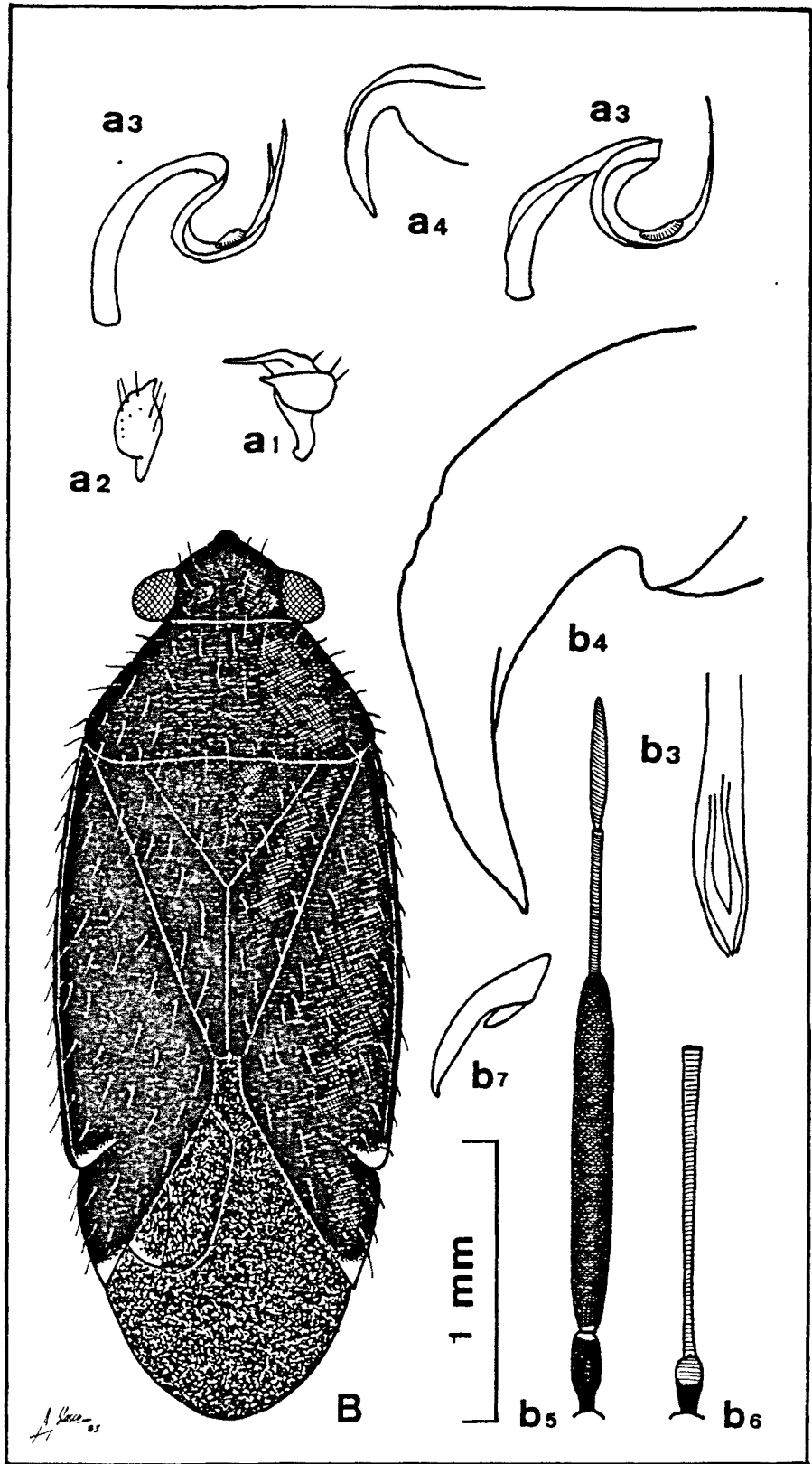


Fig. 66.- Phoenicocoris obscurellus (A), Crio-coris piceicornis (B). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, vesica; 4, punta de la teca; 5, antena del ♂; 6, antena de la ♀.

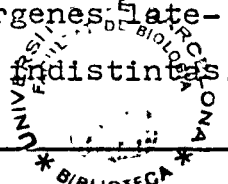
GENERO Criocoris, Fieber 1858

Criocoris, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:319)

Esta especie comprende especies de pequeño tamaño, con el cuerpo negro y parte de las antenas y patas también negras. La pilosidad, según WAGNER (1970-1975), consta de pelos adosados claros, unos normales y otros escuamiformes, y pelos semierectos oscuros, normales. La fragilidad de este carácter nos obliga a dar crédito al autor alemán.

La cabeza es negra y mate, prognata y con el tilus visible dorsalmente. La frente es algo abombada y está muy inclinada; su curva se continúa con la del tilus; éste, aunque no muy prominente, es visible de perfil en toda su longitud. Los ojos, arriñonados, son de grandes proporciones y alcanzan casi la región gular. La sinlipsis que los separa es amplia, y junto al borde interno de los ojos presenta sendas depresiones ovals rugosas. Esta sinlipsis es lisa y roma. Las antenas se asientan cerca del borde inferior del ojo. Son francamente largas en relación al tamaño total del insecto. En general, es característico de los machos el segundo artejo ahusado, que llama la atención por su notable grosor y longitud. Los dos artejos distales son mucho más finos que los dos basales. En las hembras, los cuatro artejos antenales ofrecen un aspecto parecido, pues el segundo artejo es también fino y estrecho.

El pronoto, negro, es trapezoidal, con los márgenes laterales y el posterior convexos. Las callosidades son indistintas.



El escudete es prácticamente equilátero, con la base oculta bajo el margen posterior del pronoto. Los hemélitros, aunque son en conjunto negros, presentan en ocasiones alguna que otra línea fina, pero visible, de color claro. Los bordes externos son algo convexos y convergen hacia la región posterior, por lo que confieren al insecto una silueta ovalada. La membrana es también oscura, y las nerviaciones de las células ofrecen a veces coloración de contraste. Las patas son largas, pero no gráciles. Los fémures son muy robustos y más bien aplanados, total o parcialmente negros. Las tibias son cilíndricas, y su color varía de acuerdo con la especie. En ellas, las espinas recias y negras nacen de puntos oscuros pequeños pero perceptibles. Los tarsos son desproporcionadamente largos y esbeltos.

La región ventral, tanto en el tórax como en el abdomen, es negra. En los machos, el abdomen es bastante más corto que los hemélitros.

Este género contiene 14 especies de distribución eurosiberiana y neártica, de las cuales la mitad pueden observarse en el Mediterráneo. La fauna ibérica cuenta con 4 especies.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Todas las tibias son negras, aunque a veces la mitad apical es clara 2
- 1') Tibias amarillo-blancuzcas o amarillas, con el ápice a veces oscurecido 3
- 2) Apice del cúneo blancuzco (♂) o marrón (♀). Apice de los fémures marrón. Vista de frente, la cabeza es tan ancha como alta. En la ♀, el artejo antenal II es amarillo-marrón.... C. nigripes
- 2') Cúneo uniformemente negro. Artejo antenal II y fémures siempre totalmente negros. Vista

de frente, la cabeza es algo más ancha que alta (S. Francia) C.nigricornis

- 3) Artejo antenal II negro o marrón oscuro (♂), o amarillento (♀). Borde posterior de la coria y ápice del cúneo a menudo blancuzcos 4
- 3') Artejos antenales I y II amarillo-rojizos o marrón-amarillentos. Coria y cúneo enteramente negros C. sulcicornis
- 4) Artejo antenal II/diátone < 1,8 (♂), = 1,7 (♀). Longitud total < 3 mm. Sin lipsis/ojo = 1,8 (♂), = 2,8 (♀). Tarsos claros, excepto el ápice dital C. piceicornis
- 4') Artejo antenal II/diátone = 2,15 (♂), = 1,7 (♀). Habitualmente, longitud total > 3 mm. Sinlipsis/ojo = 2,1 (♂), = 2,8 (♀). Tarsos oscuros C. crassicornis

Criocoris piceicornis, E. Wagner 1950

Criocoris piceicornis, E. Wagner 1950 (Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, 29: 10-12)

RIBES (1978c)

(Fig. 66 B)

En esta especie, los machos presentan el primer artejo antenal negro y el segundo ferruginoso; y los distales pardo-amarillento, más claros. En cambio, las hembras tienen el segundo artejo antenal amarillento y cilíndrico.

En los hemélitros, la incisión entre coria y cúneo y el ápice de éste son blanquecinos. Las nerviaciones de las células son negras, a excepción de la transversa. En las patas, los fémures

son negros, con el extremo distal amarillento. Las tibias, en cambio, presentan precisamente la coloración opuesta. Los tarsos se asemejan al color de las tibias, es decir, son amarillos, pero con el ápice negro.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,640	0,360	0,160	1,060	3,180
	♀	0,660	0,380	0,140	1,080	2,720
\bar{X} (mm.)	♂	0,640	0,360	0,160	1,060	3,180
	♀	0,660	0,380	0,140	1,080	2,720

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,280	1,280	0,420	0,470
	♀	0,200	1,110	—	—
\bar{X} (mm.)	♂	0,280	1,280	0,420	0,470
	♀	0,200	1,110	—	—

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,250 (1,8)	0,437	2,000 (1,75)	1,207
♀	2,714 (2,8)	0,303	1,681 (1,4)	1,027

Biología

C. piceicornis vive de manera fitófaga sobre diversas especies de Galium. Los adultos se hallan de mayo a agosto, y la hibernación se produce en estado de huevo.

Se ha hallado únicamente una pareja de esta especie, al maguear próximo al suelo la vegetación de un penar xerófilo, donde era posible que se hallara el huésped típico de este mirido.

Distribución: Mediterráneo nordoccidental. Mapa 278.

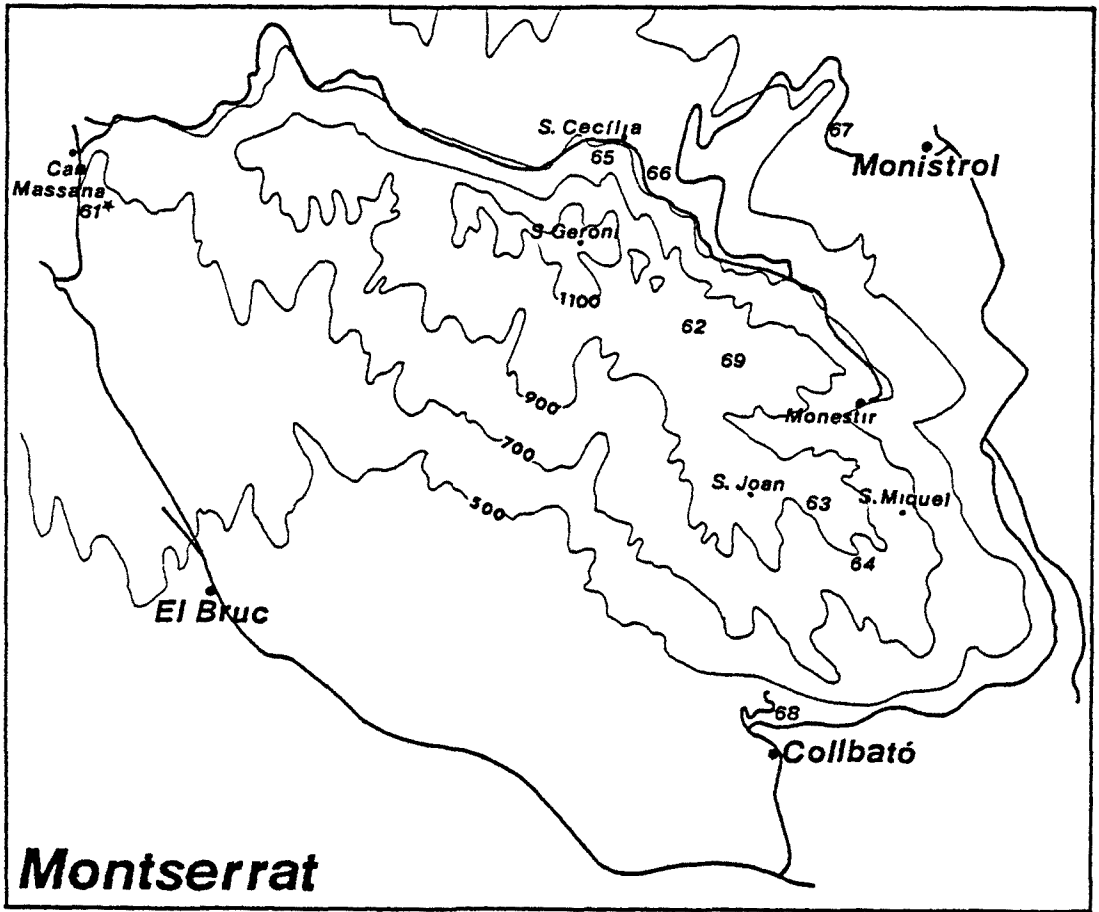
Citas bibliográficas

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montserrat (1.7.1981, 1 ♂), GCUOLA (1984); Les Planes d'Hòstoles (9.7.1972), RIBES (1978c); Collsuspina (10.7.1977), RIBES (1978c); Sant Cugat del Vallès (5.6.1960), RIBES (1978c); Valldoreix (12.6.1960, 7.6.1964), RIBES (1978c); Sonadell (2.6.1963), RIBES (1978c); Olèrdola (19.6.1956; 18.8.1961), RIBES (1978c).

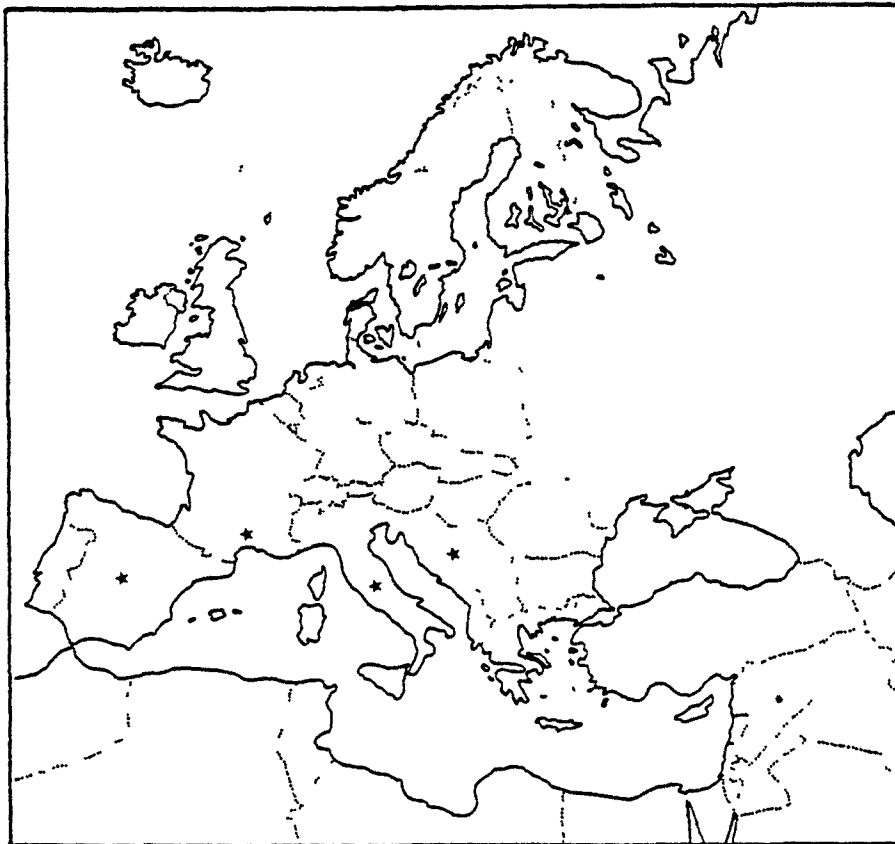
CASTILLA-LEON: Vozmediano (13.8.1977), RIBES (1978b)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 277)

Montserrat: L.61. (1.7.1981, 1 ♂; 15.7.1981, 1 ♀).



Mapas 277 y 278.- Criocoris piceicornis



GENERO Heterocapillus, E. Wagner 1960

Heterocapillus, E. Wagner 1960 (Misc. Zool., 1(3): 81)
Kerzhner 1964 (Trudy Zool. Inst. Nauk.SSSR, 34:379; lo eleva
a la categoría de género)

Las especies que componen este género son por lo general de mediano tamaño, muy robustas y ovaladas, y con la mayor parte del cuerpo negro, incluidos los fémures y al menos el primer artejo de las antenas (casi siempre lo es también el segundo). Nuestras observaciones indican que la pilosidad es doble, y consta de pelos escumiformes claros y brillantes, entre los que se mezclan otros de tipo normal, amarronados, y también brillantes. WAGNER (1970-1975) indica, además de estos, un tercer tipo de pelos, más robustos y erectos de color negro. Dado que la pilosidad es un carácter muy vulnerable y por tanto nuestros ejemplares pueden estar dañados, damos crédito a la opinión del autor alemán .

La cabeza es corta, con la frente algo abombada y muy inclinada. Vista de frente, la anchura cefálica es mucho mayor que su altura. Los ojos, en contacto con el pronoto, están alejados de la región gular. De perfil, el tilus es visible en toda su longitud. Las antenas son cortas, y sus dos artejos basales son notablemente más gruesos que los dos distales. El primer artejo es muy corto; el segundo se caracteriza por estar engrosado, y es normalmente de forma ahusada.

El pronoto es de grandes proporciones, tanto en anchura como en longitud. Las callosidades son completamente indistin-

tas. En las pleuras, las aberturas de las glándulas repugnatorias resaltan por su tonalidad amarillenta. En los hemélitros, la tégula también contrasta. Con frecuencia el cúneo forma ángulo con el resto de la coria. La membrana es oscura. En cuanto a las patas, son cortas, y contribuyen por tanto a la apariencia poco grácil de este género. Los fémures son aplanados y bastante anchos. Las tibias son robustas y por lo general claras, al menos en parte. Las manchas oscuras de donde nacen las espinas son de tamaño variable, pero a poco aumento confieren una apariencia bandeada a la tibia.

El abdomen es oscuro y robusto. En los machos, el pigóforo es cónico, muy grande, con una amplia abertura genital. Es característico del género el que la vesica presente el gonoporo secundario alejado del ápice, en el cual se localizan una o dos espículas de tamaño y conformación característicos para cada especie.

Este género, de dispersión euromediterránea, comprende 11 especies en la cuenca mediterránea, de las cuales sólo 4 se han hallado por ahora en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Especies grandes: longitud total $> 3,5$ mm.
(a veces, $\sigma^7 = 3,1$ mm.) 2
- 1') Especies menores: longitud total $< 2,6$ mm. 3
- 2) Artejos antenales III y IV negros. En machos y hembras, el artejo II es ahusado. Tibias grises, con grandes puntos negros; el borde interno es también negro H. tigripes
- 2') Artejos antenales III y IV claros. En los machos, el artejo II es bacilar H. validicornis
- 3) El artejo antenal II es sensiblemente más esbelto en machos que en hembras H. brevicornis

- 3') El artejo antenal II tiene una apariencia si-
milar en machos y en hembras 4
- 4) Aspecto brillante. Artejo antenal II extraor-
dinariamente robusto: longitud/anchura = 4,0
(♂), = 3,9 (♀). Longitud total = 2,5 mm. (♂),
= 2,3 mm. (♀). Sinlipsis/ojo = 2,2 (♂), = 2,33
(♀). Artejo antenal II/ pronoto = 0,6. En
Calycotome villosa H. nitidus
- 4') Artejo antenal II: longitud/anchura = 4,2 (♂),
= 4,0 (♀). Longitud total = 2,1 mm. (♂), =
2,4 mm. (♀). Sinlipsis/ojo = 2,3 (♂), = 2,6
(♀). Artejo antenal II/pronoto = 0,8. En Ge-
nista baetica H. perpusillus

Heterocapillus tigripes, (Mulsant) 1852

Capsus tigripes, Mulsant 1852 (Ann. Soc. Linn. Lyon: 148)

(Fig. 67 B)

Esta especie es de tamaño considerable entre las que inte-
gran el género.

El cuerpo es dorsal y ventralmente negro. En la cabeza, sin
embargo, las bridas y el tilus presentan una estrecha franja cla-
ra apical. También la sinlipsis y el borde posterior de los ojos
son pálidos. El pico alcanza las coxas posteriores, y en las an-
tenas, los dos primeros artejos son negros, y los dos últimos,
pardo oscuro. En ellas, el segundo artejo es ahusado.

Las tibias son amarillentas por la superficie anterior. En
cambio, el resto del artejo es oscuro. Las manchas negras de
donde nacen las espinas son tan grandes que a poco aumento dan

a este artejo una apariencia bandeada.

En la vesica, el ápice de la misma está rematado por un par de espículas largas y finas, muy evidentes, y presenta además cierta ondulación en el margen de la membrana, junto al gonoporo secundario.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,820 0,900	0,420 0,480	0,190 0,220	1,220 1,320	3,000 3,640
	♀	0,740 0,900	0,360 0,480	0,180 0,200	1,120 1,400	3,000 3,600
\bar{X} (mm.)	♂	0,854	0,448	0,203	1,278	3,284
	♀	0,808	0,427	0,192	1,238	3,320

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,180 0,240	0,780 0,900	0,480 0,560	0,320 0,380
	♀	0,200 0,240	0,820 1,100	0,440 0,560	0,280 0,380
\bar{X} (mm.)	♂	0,228	0,830	0,502	0,355
	♀	0,220	0,948	0,476	0,342

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,207 (2,25)	0,267	0,972	0,649
♀	2,225 (2,67)	0,272	1,173	0,766

Biología

LODOS (1978)

La planta huésped característica de H. tigripes es Dorycnium pentaphyllum, vegetal sobre el cual se ha hallado en varias ocasiones (VI, en flor). También se ha recolectado sobre Quercus coccifera (VI, a inicios de la floración) y en Pinus pinea (V, en flor). La literatura señala además Arbutus sp., Dorycnium hirsutum y Phyllirea sp.

Prácticamente todos los ejemplares se han hallado en el Garraf, lo cual indica una preferencia por zonas más cálidas; cabe añadir también que, aunque la planta huésped es común en muchos lugares, la hemos hallado con mayor frecuencia en aquel mazo, lo cual explicaría la escasez de material de otras zonas.

Montseny: VII (1 ejemplar)

Garraf: V-VI

T: 19,0-31,0

Los adultos viven de mayo a agosto, y la hibernación se realiza en estado de huevo.

Distribución: Europa central y meridional. Mapa 281.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: DE SEABRA (1926b, 1930a)

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Meda Gran (5.1961, Dorycnium suffruticosum), ESPAÑOL (1964); Balenyà (5.1934, Dorycnium suffruticosum), WAGNER (1960b); Montcada (6.1890) SANCHEZ (1918/1920); Serós (5.1980, Dorycnium pentaphyllum), RIBES (1981).

MALLORCA: Ciutat (Son Sunyer), MORAGUES (1894); Ciutat, RIBES

(1965); Son Roca (30.3.1961), RIBES (1965); Manacor, RIBES (1965).

NAVARRA: Guirguillano (16.6.1984, 8 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

CASTILLA-LA MANCHA: Brunete, CHICOTE (1880).

ANDALUCIA: Alfacar, CHICOTE (1880).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 279 y 280)

Montseny: L.17.(22.7.1980, 1 ♂).

Garraf: L.41.(11.6.1984, 2 ♂, 1 ♀); L.42.(17.6.1981, 1 ♀, Dorycnium pentaphyllum; 11.6.1984, 1 ♂, Quercus coccifera); L.45.(11.6.1984, 4 ♂, 1 ♀); L.46.(30.5.1982, 3 ♀, Pinus pinea); L.46.(11.6.1984, 4 ♂, 1 ♀; 4 ♂, 1 ♀, Dorycnium pentaphyllum).

Heterocapillus validicornis, (Reuter) 1876

Atractotomus validicornis, Reuter 1876 (Pet. Nouv. Ent., 2(144): 21)

Atractotomus putoni, Reuter 1878 (Hem Gymn., Eur., 1:175)

WAGNER (1973b)

(Fig.67 C)

El tamaño de esta especie es comparable al de la especie precedente.

En la cabeza, el pico es algo más corto y apenas alcanza las coxas posteriores. Las antenas ostentan los dos primeros artejos negros, y los dos últimos, amarillentos, con la base del tercer artejo ensombrecida. Además, el segundo artejo es en los machos de forma bacilar. En conjunto, las antenas de H. validicornis son más finas que las de H. tigripes.

Las tibias anteriores y medias presentan ennegrecida una región basal más o menos amplia, mientras que el resto de la tibia es pardo-rojiza. En cambio, la última tibia aparece casi por completo negra. Los puntos que se sitúan en la base de las espinas son pequeños y de bordes difusos.

De la genitalia masculina es muy característico el parámetro izquierdo, robusto y ancho. La vesica está rematada por una espícula recurvada, fina y larga, cerca de la cual hay unas prolongaciones membranosas conspicuas.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,780 0,800	0,320 0,400	0,200 0,220	1,160 1,200	3,520 4,080
	♀	--	--	--	--	--
\bar{X}	♂	0,787	0,353	0,213	1,870	3,893
	♀	--	--	--	--	--
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,200 0,220	1,180 1,220	0,480 0,540	0,360 0,360
	♀	--	--	--	--
\bar{X}	♂	0,210	1,193	0,510	0,360
	♀	--	--	--	--
(mm.)					

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,656 (1,4-1,6)	0,267	1,517	1,006 (≈ 1)
♀	--	--	--	--

Biología

Los adultos de H. validicornis viven de abril a mayo, y pueden capturarse sobre Genista hirsuta, Quercus coccifera y Q. ilex. Los tres ejemplares estudiados fueron recolectados sobre Q. coccifera (VI, en etapa de fructificación), en el Garraf. Esta especie, por su origen mediterráneo y por los hábitats que puebla, revela una afinidad por ambientes xerófilos.

Distribución: Mediterráneo occidental. Mapa 283.

Citas bibliográficas

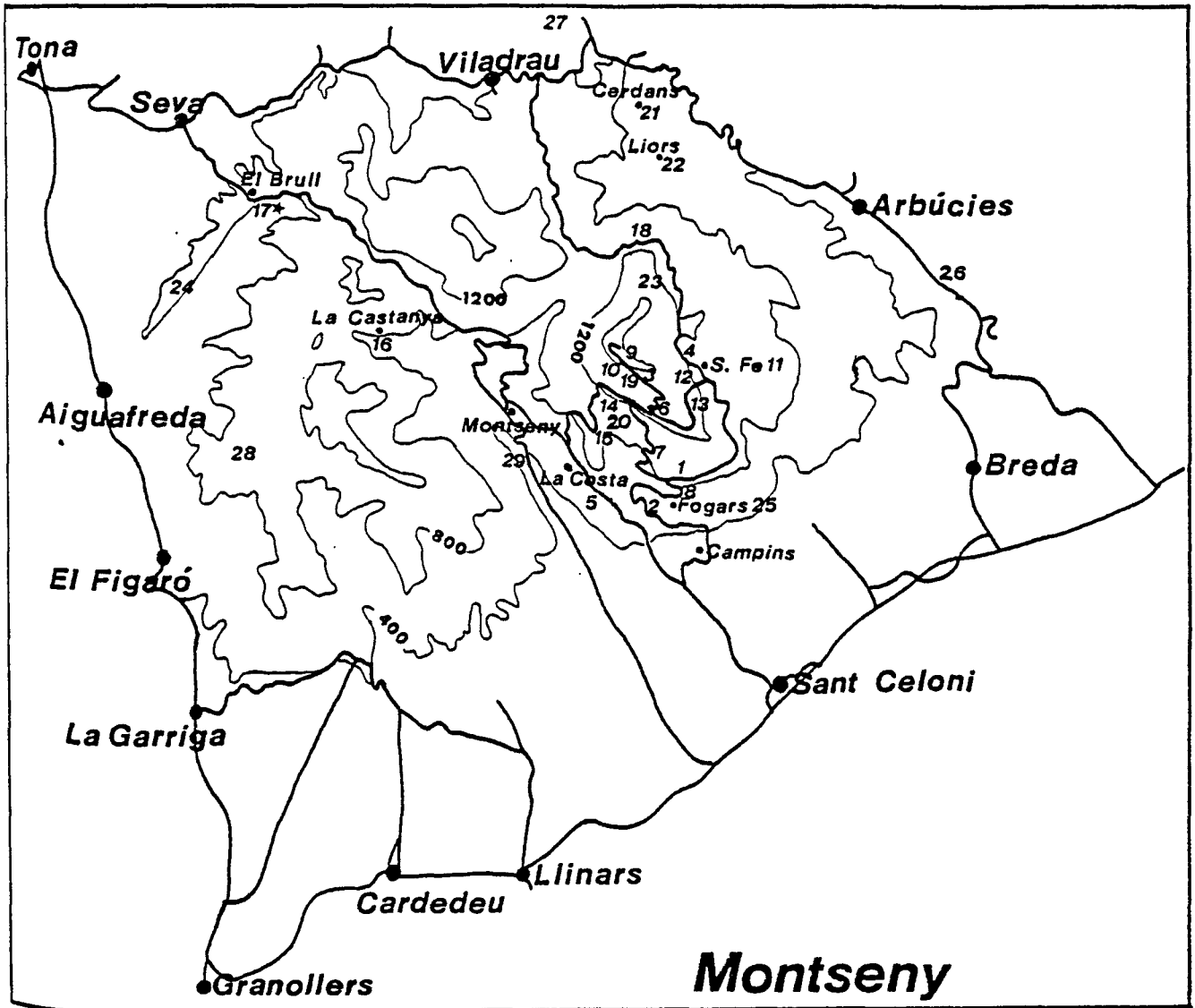
CATALUÑA: Oleseta (19.5.1977, Quercus coccifera), RIBES (1978c)

ARAGON: Sigüés, embalse de Yesa, WAGNER (1973c).

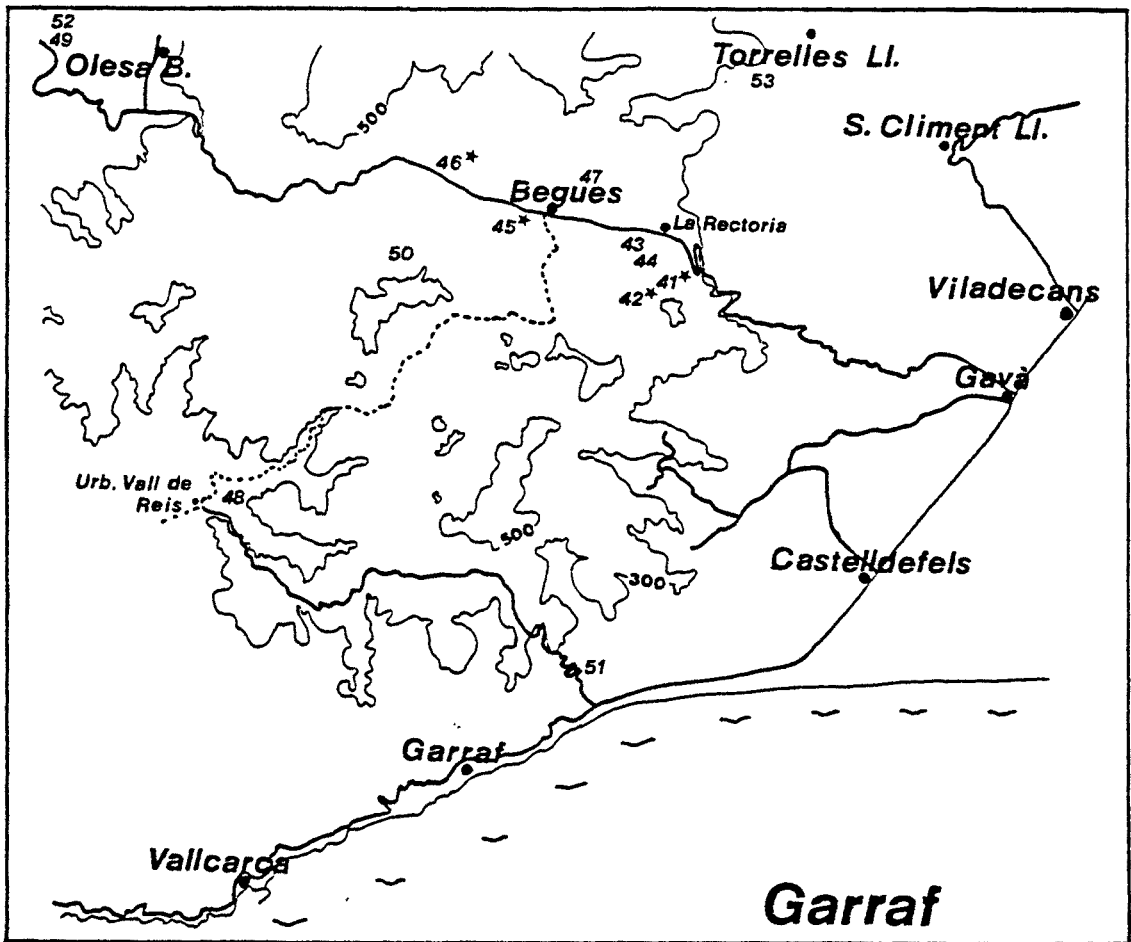
ANDALUCIA: Sierra de Córdoba (11.4.1925, Genista hirsuta), LINDBERG (1934).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 282)

Garraf: L.44. (11.6.1984, 2 ♂, Quercus coccifera); L.46. (11.6.1984, 1 ♂, Q. coccifera).

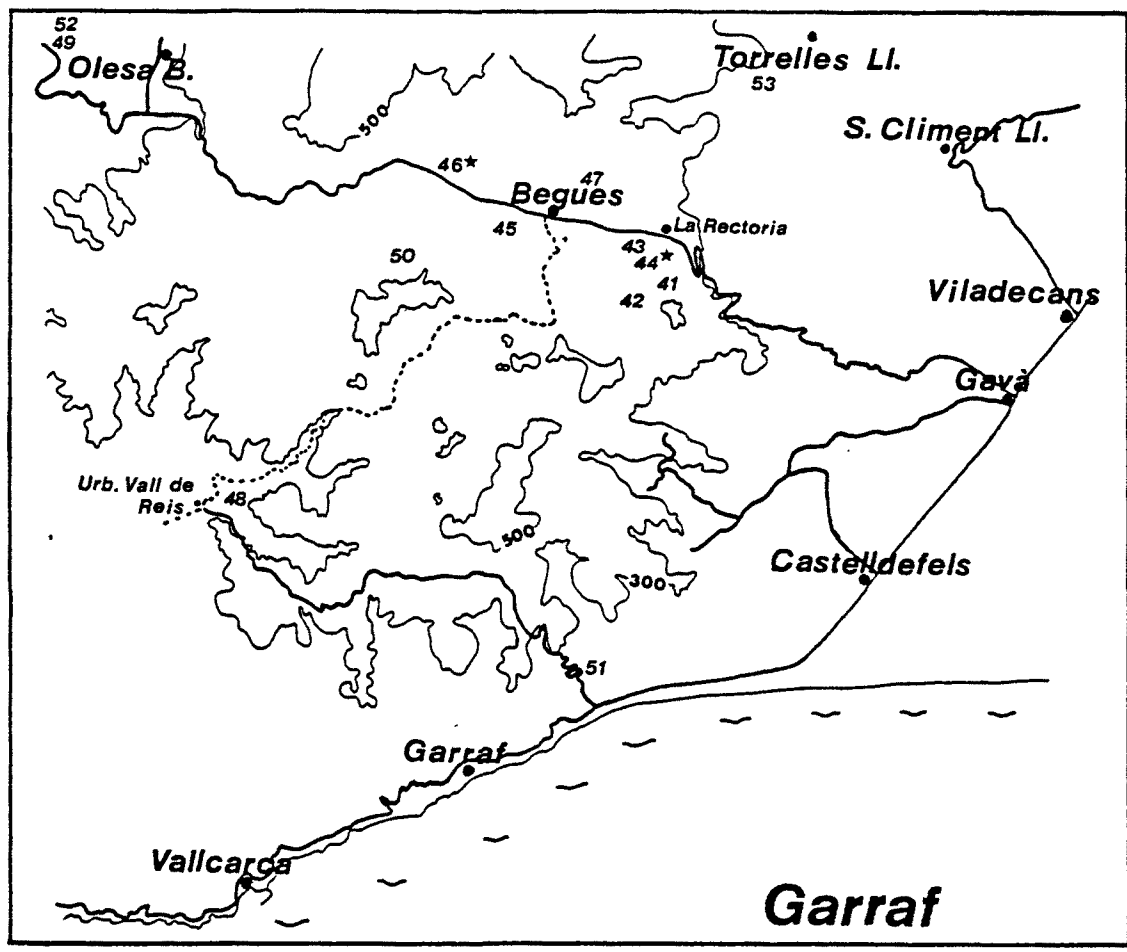


Mapa 279.- Heterocapillus tigripes



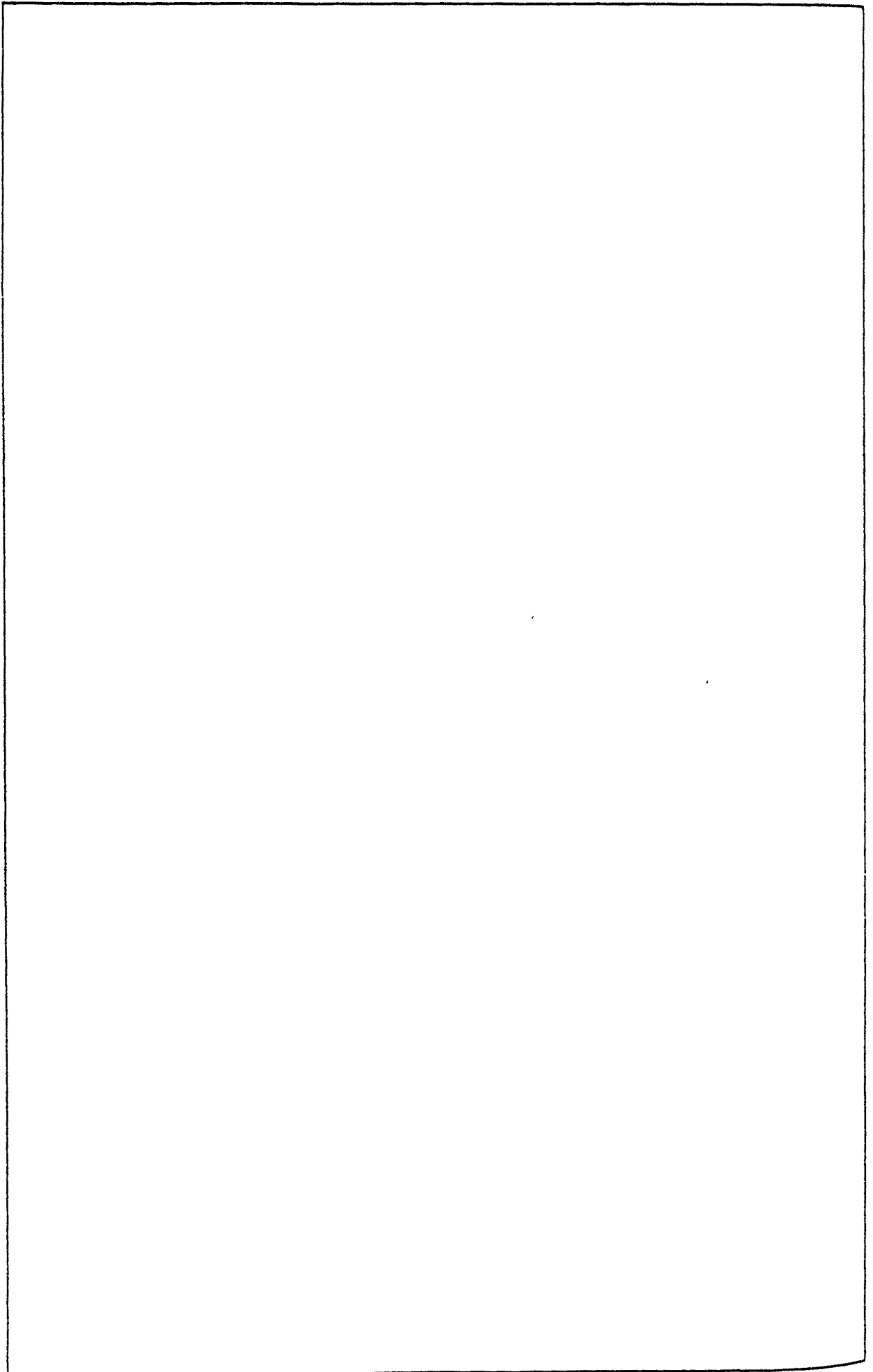
Mapas 280 y 281.- Heterocapillus tigris





Mapas 282 y 283.- Heterocapillus validicornis





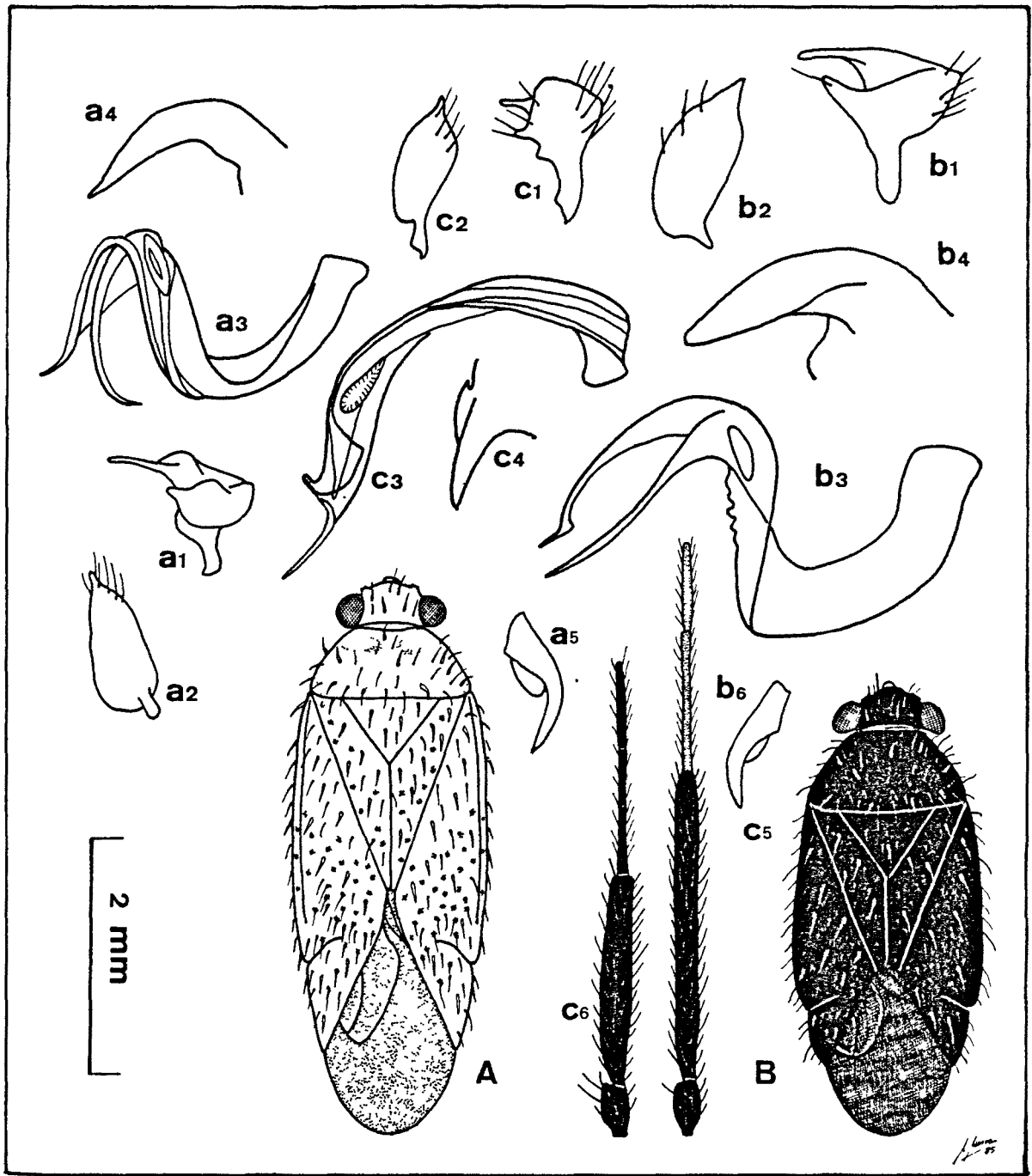
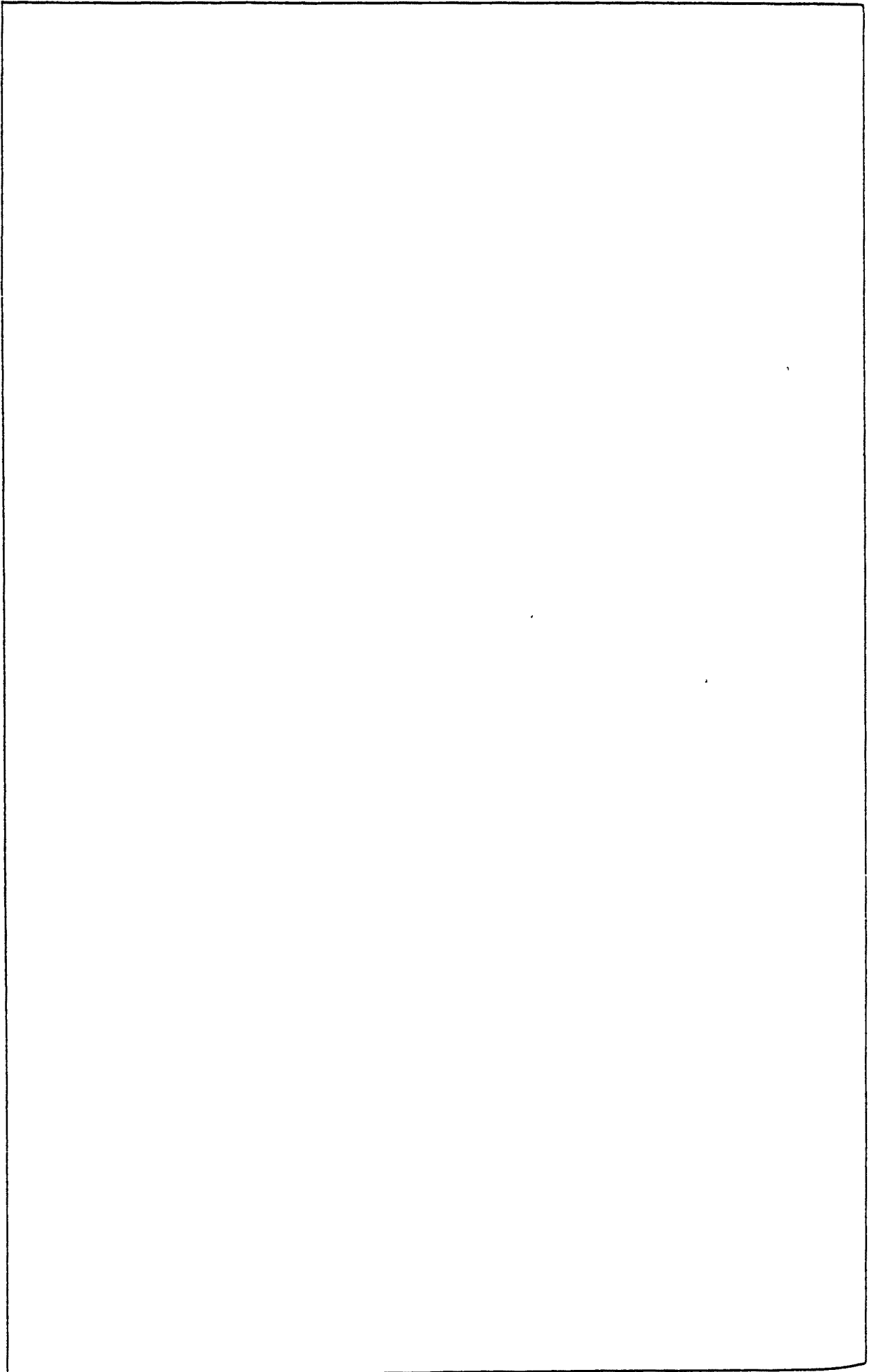


Fig. 67.- *Compsidolon crotchi* (A), *Heterocapillus tigripes* (B), *H. validicornis* (C). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, vesica; 4, ápice de la teca; 5, uña; 6, antena del ♂.



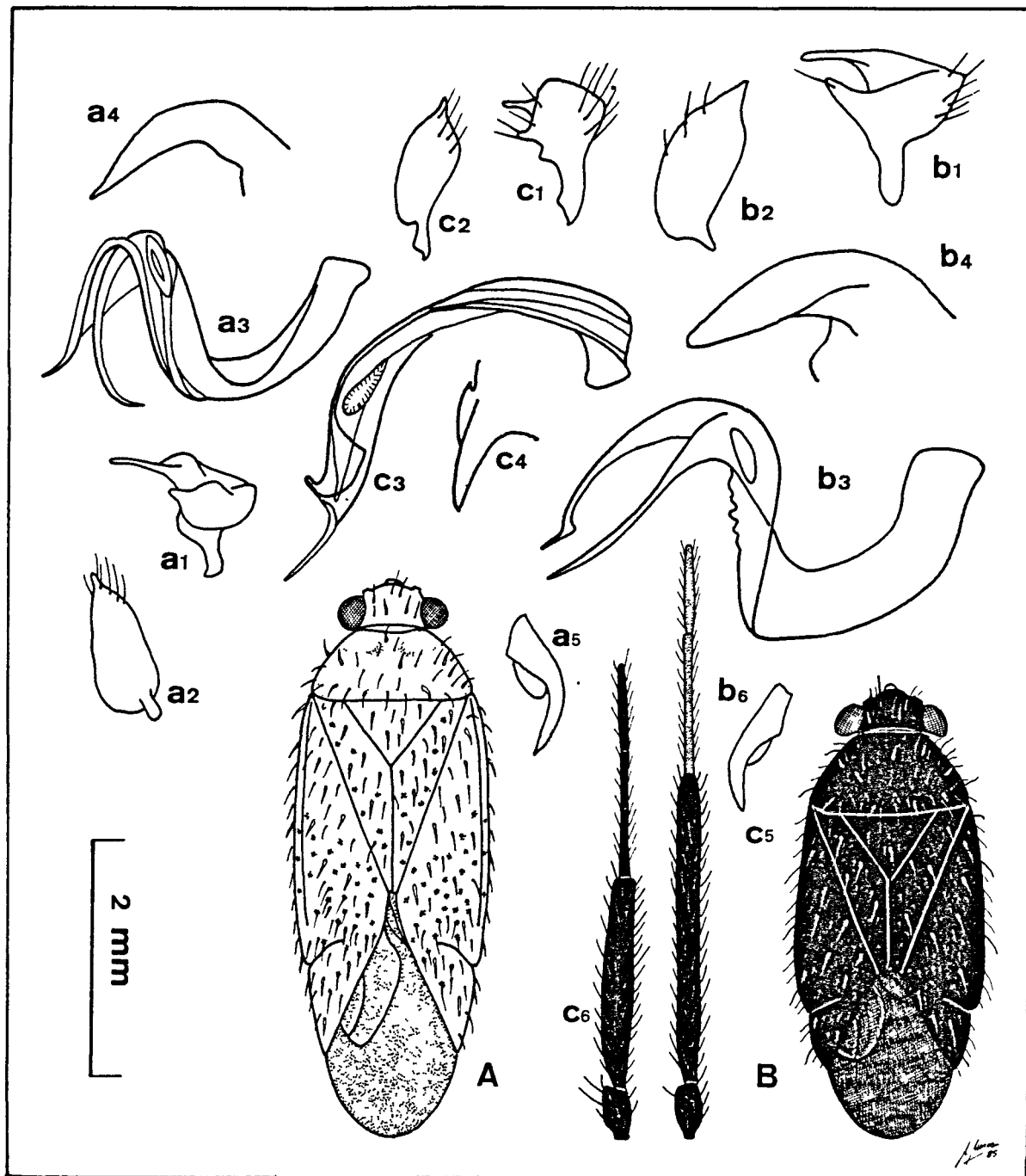


Fig. 67.- *Compsidolon crotchi* (A), *Heterocapillus tigripes* (B), *H. validicornis* (C). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, vesica; 4, ápice de la teca; 5, uña; 6, antena del ♂.

GENERO Compsidolon, Reuter 1899

Compsidolon, Reuter 1899 (Ofv. F. Vet. Soc. Forh., 42:147)
Stichel, 1956-1958 (Illustr. Bestimm. Wanzen, II:769; le da categoría de género)

LINNAVUORI (1971b)

Este género comprende especies de cuerpo alargado, muy hirsuto y de coloración variable, pero que de forma característica presentan el dorso salpicado de manchas regulares de tono más intenso que el color de fondo. Las patas están provistas de abundantes y recias espinas, que en las tibias nacen de puntos oscuros conspicuos.

La cabeza, mucho más ancha que alta, está provista de enormes ojos de silueta cuadrangular, que alcanzan casi hasta la garganta; la sinlipsis que los separa es ligeramente abombada, y en ella, junto al borde interno de cada ojo, se presenta una ligera depresión. El tilus, prominente, se halla flanqueado por mejillas y bridas notablemente engrosadas. Las antenas y el pico presentan todos los artejos cilíndricos. El ápice de éste puede alcanzar las coxas posteriores, aunque en ocasiones es más corto.

El pronoto es pronunciadamente trapezoidal, generalmente con puntos oscuros en la región posterior. Los bordes son algo convexos, y el margen posterior se halla finamente orillado en toda su longitud. El escudete presenta una amplia zona de su base al descubierto. La superficie es convexa, y a menudo ostenta también manchas. Los hemélitros confieren al insecto un aspec-

to ovalado merced a sus bordes, ligermanete convexos. La superficie es plana, y presenta abundantes manchas oscuras. La membrana suele ser gris, y con frecuencia el color de las nerviaciones de las células ofrece contraste con ella. Las patas son de fémures aplanados, los posteriores notablemente más anchos y largos que cualquiera de los restantes. Las tibias son cilíndricas y robustas, y la coloración de las espinas que presentan es un rasgo de interés sistemático. Los tarsos, especialmente los posteriores, son largos y esbeltos, además de hirsutos.

En el abdomen de los machos, el pigóforo es de grandes proporciones, pero no alcanza el ápice de los hemélitros; en cambio, en las hembras, el abdomen está proporcionalmente más desarrollado.

Este género comprende numerosas especies repartidas en cuatro géneros, todos los cuales están presentes en el Mediterráneo, donde se cuentan 31 especies. En la Península Ibérica e Islas Canarias se encuentran 14 especies, que representan tres de aquellos subgéneros.

CLAVE DE SUBGENEROS

- 1) Por debajo de los ojos, la cabeza sobresale de manera roma. La base de la zona que sobresale de la cabeza hacia abajo es mayor que la zona más estrecha de la sinlipsis Apsinthophylus
- 1') Por debajo de los ojos, la cabeza sobresale de manera aguda. La base de la zona que sobresale de la cabeza hacia abajo es a lo sumo menos igual de ancha que la sinlipsis 2
- 2) En los tarsos posteriores, III > II. Los pelos semierectos del dorso son más oscuros que los pelos escuamiformes Chamaeliops
- 2') En los tarsos posteriores, III < II. Todos los pelos del dorso son claros (I. Canarias) Coniortodes

A pesar de no haber hallado más que una especie perteneciente a este género, queremos dar las claves completas de las especies peninsulares y canarias del mismo para contribuir a un mejor conocimiento de las faunas miridológicas respectivas.

Subgénero Apsinthophylus, E. Wagner 1965

Apsinthophylus, E. Wagner 1965 (Not ent., 45:116)

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejo antenal I claro; en la superficie interna, cerca del ápice, hay 1 ó 2 puntos oscuros C.(A.) absinthii
- 1') Artejo antenal I oscuro 2
- 2) En los tarsos posteriores, III < II. Fémures posteriores oscurecidos. Longitud total > 3,2 mm. C.(A.) balachowskii
- 2') En los tarsos posteriores, III >> II. Fémures posteriores claros. Longitud total < 2,8 mm. 3
- 3) En los tarsos posteriores, III > II. Mejillas y ápice del tilus negro. Longitud total = 2,1-2,3 mm. C.(A.) minutus
- 3') En los tarsos posteriores, III=II. Cabeza clara, aunque la frente ostenta a menudo líneas transversales C.(A.) pumilium

Subgénero Chamaeliops, E. Wagner 1967

Chamaeliops, E. Wagner 1967 (Not. Ent., 47:23)

Este subgénero se caracteriza porque, en la cabeza, vista

de frente, el lado que une el borde inferior del ojo con las bridas es quebrado: durante un corto trayecto, por debajo de la base de las antenas, es horizontal, y únicamente a partir del ángulo inferior interno de la fosa antenal se inclina oblicuamente hacia la brida. Ello confiere una apariencia puntiaguda a la parte inferior de la cabeza.

Por su parte, el pronoto presenta puntuaciones oscuras incluso en la región posterior. En todo el dorso se entremezclan pelos claros y brillantes, de tipo escuamiforme, con otros más recios y semierectos, oscuros. En el par posterior de patas, el tercer artejo tarsal es el mayor de los tres.

En cuanto a la genitalia de los machos, es característica la vesica sinuosa provista de dos espículas apicales de diversa forma y longitud segun las especies.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Pronoto negro, en el centro de la región anterior hay una mancha clara de extensión variable. Base del escudete negra (Islas Canarias) C.(C.) collare
- 1') Pronoto y escudete de fondo claro, salpicados de manchas oscuras más o menos conspicuas y abundantes C.(C.) crotchi

Compsidolon (Chamaeliops) crotchi, (Scott) 1870

Psallus crotchi, Scott 1870 (Stutt. Ent. Zeit., 31:91)

(Fig. 67 A)

Esta especie es de coloración pálida, blanquecina, con manchas rojizas en ciertas regiones, y puntuaciones más oscuras que el fondo.

La cabeza presenta dibujos y líneas rojizas en la región frontal. El pico alcanza las coxas posteriores. Las antenas son claras, aunque el primer artejo presenta una franja negra, el segundo tiene la base y el ápice algo oscurecidos, y el cuarto artejo es más oscuro que el resto. En el primer artejo, la superficie interna, cerca del ápice se localizan 2 ó 3 espinas recias cuya base se asienta en sendos puntos oscuros algo difusos.

La mitad anterior del pronoto es amarillo-rojiza, con la zona intercallosa oscura; en la mitad posterior, en cambio, abundan las pequeñas máculas oscuras de distribución irregular y límites un tanto imprecisos. El escudete es pardo-rojizo, con la zona basal y sobre todo la posterior, moteada. Los hemélitros presentan el fondo rojizo, algo más oscuro en el clavo. Los abundantes puntos oscuros diseminados por toda la superficie están relacionados con el nacimiento de un pelo oscuro. Es característica de la especie la ausencia de moteado en el cúneo. La membrana presenta una área aclarada por detrás de las células, cuyas nerviaciones son anchas y rojizas, muy evidentes. Los fémures de las patas también presentan puntos, que tienden a situarse hacia la región distal. Las tibias están provistas de re

cias espinas oscuras.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,840 0,880	0,380 0,380	0,240 0,260	1,240 1,320	4,560 4,680
	(mm.)	♀	0,800 0,900	0,420 0,460	0,180 0,230	1,300 1,400
\bar{x}	♂	0,870	0,380	0,248	1,278	4,613
	(mm.)	♀	0,866	0,437	0,211	1,337

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,260 0,300	1,280 1,340	0,680 0,760	0,320 0,320
	(mm.)	♀	0,240 0,320	1,020 1,160	0,560 0,700
\bar{x}	♂	0,283	1,305	0,700	0,322
	(mm.)	♀	0,275	1,063	0,625

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,532 (1,4)	0,325	1,5	1,021 (1,0)
♀	2,071 (1,5-1,6)	0,317	1,227	0,795 (0,8)

Biología

Esta especie, cuyos adultos viven de marzo a junio, y que hiberna en estado de huevo, parece estar infeudada de manera exclusiva en Rosmarinus officinalis, planta que florece todo el año. Los ejemplares estudiados proceden de dos largas series

que pudieron recolectarse sobre su huésped clásico, únicamente en el macizo del Garraf. Ello pondría de manifiesto cierta xerofilia, de acuerdo con el origen mediterráneo de esta especie.

Distribución: Mediterráneo occidental . Mapa 285.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Valldoreix (8.4.1958; 22.5.1959, Hyssopus sp., Rosmarinus sp.), WAGNER (1960b); Begues (5.1887), CUNI MARTORELL (1889c); Garraf (5.1.1887, Bettonica officinalis), CUNI MARTORELL (1891),

VALENCIA: Onil (3.3.1975), RIBES & SAULEDA (1979).

MALLORCA: Ciutat (Son Sunyer), MORAGUES (1894); Ciutat, RIBES (1965); S'Arenal de Lluçmajor (31.3.1961, Rosmarinus officinalis), RIBES (1965).

CASTILLA-LA MANCHA: Aranjuez, CHICOTE (1880).

ANDALUCIA: Sierra Morena, (7.4.1926, Quercus ilex, Santa Helena) LINDBERG (1934).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 284)

Garraf: L.45. (17.5.1981, 3 ♂, 11 ♀, Rosmarinus officinalis; 2.5.1981, 2 ej., Rosmarinus officinalis); L.48. (1.5.1984, 7 ♂, 18 ♀, Rosmarinus officinalis).

Subgénero Coniortodes, E. Wagner 1952

Coniortodes, E. Wagner 1952 (Tierw. Deutschl, 41:172)

La fauna peninsular no cuenta con ninguna especie perteneciente a este subgénero. Excepto salicellum, las restantes que se incluyen en esta clave son endemismos canarios, por lo que no indicamos expresamente en cada caso "Islas Canarias".

CLAVE DE ESPECIES

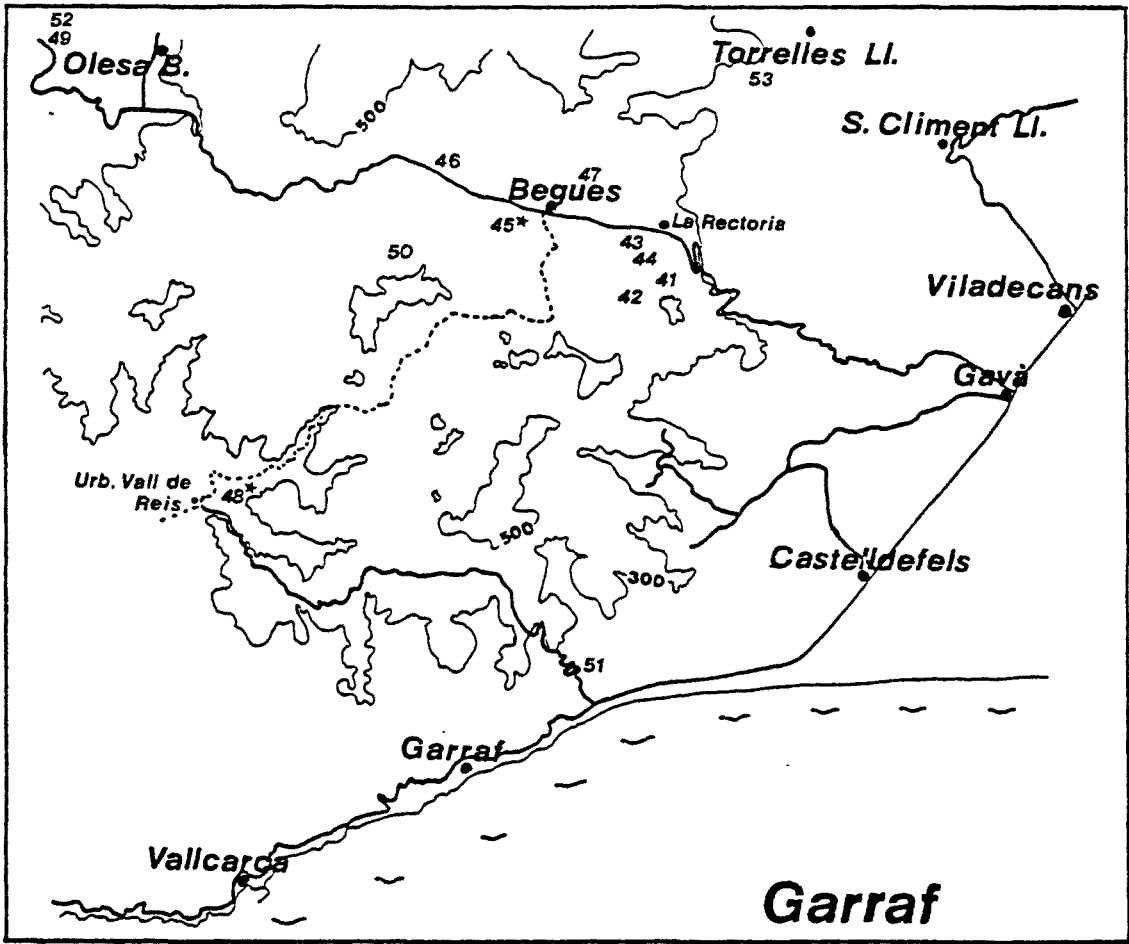
- 1) Cúneo desprovisto de puntos (S. Francia). C.(Co.) salicellum
- 1') Cúneo con algunos puntos, por lo menos en las zonas marginales 2
- 2) Longitud total > 4 mm. 3
- 2') Longitud total ≤ 3,9 mm: 5
- 3) Artejo antenal II/pronoto = 1,1-1,2 (♂), = 0,9 (♀). Puntos de los hemélitros muy finos y regulares C.(Co.) beckeri
- 3') Artejo antenal II/ pronoto = 1,4-1,5 (♂), = 1,2-1,3 (♀). Puntos de los hemélitros mayores 4
- 4) Sinlipsis/ojo = 1,0 (♂), = 2,0-2,1 (♀). Ojos glabros C.(Co.) longiceps
- 4') Sinlipsis/ojo = 1,6 (♂), = 2,4 (♀). Ojos pilosos C.(Co.) hierroense
- 5) Espinas tibiales grises o claras C.(Co.) verbenae
- 5') Espinas tibiales negras 6
- 6) Color de fondo marrón o gris amarronado 7
- 6') Color de fondo parcialmente verde o verde blancuzco 8
- 7) Cabeza muy pequeña y corta; vista de frente

te, anchura/altura = 1,23. Artejo antenal
II/pronoto = 1,0 (♂), = 0,86 (♀) C.(Co.) parviceps

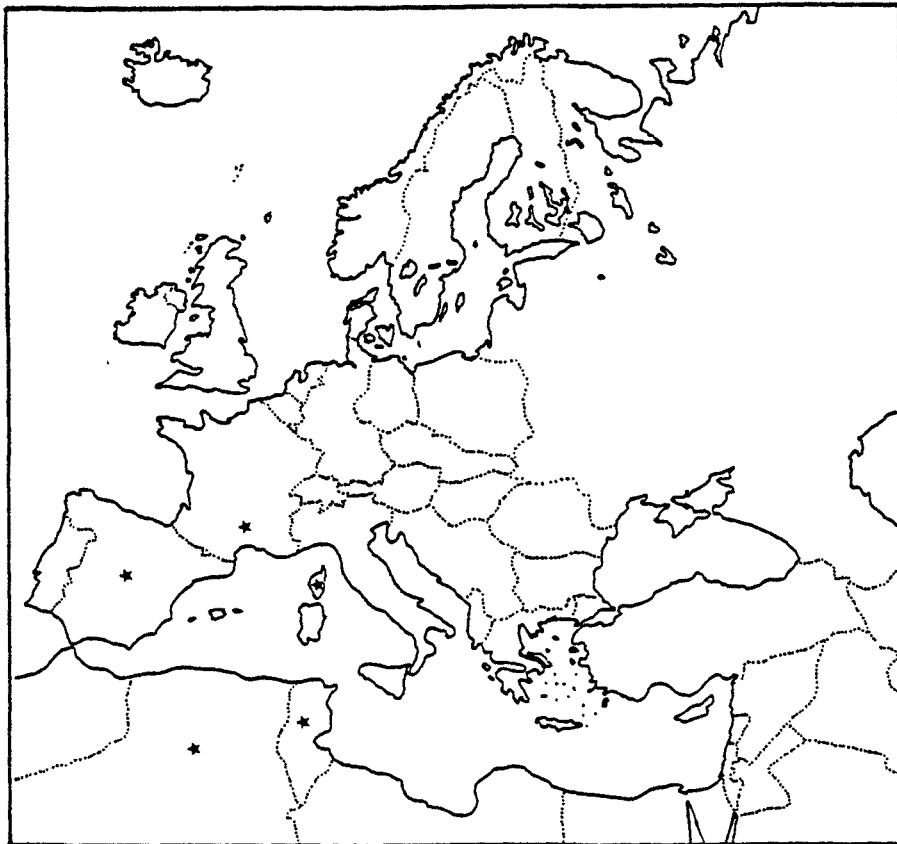
7') Cabeza mayor, vista de frente, anchura/
altura = 1,1-1,16. Ojos glabros. Artejo
antenal II/pronoto = 1,25 (♂), = 1,0 (♀). C.(Co.) freyi

8) Ápice del escudete con una mancha negra.
Artejo antenal II de las antenas estrecha-
mente negro en la base C.(Co.) cytisi

8') Ápice del escudete y base del artejo an-
tenal II claros C.(Co.) cytisellum



Mapas 284 y 285.- Compsidolon crotchi



GENERO Psallus, Fieber 1858

Psallus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:321)

WOODROFEE (1957b)

Este es un género extensísimo que comprende numerosas especies, agrupadas en seis subgéneros. De ello resulta que no es sencillo describir el género de manera precisa, dada la diversidad de formas que lo componen, y que no será raro hallar excepciones a cada una de las características que se dan como generales.

Las especies de Psallus son pequeñas o medianas, generalmente ovaladas, y algo gibosas, recubiertas por una densa pilosidad que consiste en pelos escuamiformes claros y brillantes, y pelos normales más erectos, oscuros. Ambos tipos se hallan ampliamente distribuidos por toda la superficie. La coloración es variada, desde el negro hasta tonos amarillentos o rojizos salpicados irregularmente de manchas oscuras.

La cabeza es corta, pero prominente, con la frente notablemente inclinada, y el tilus prominente de perfil en toda su longitud, continuándose con la curvatura frontal. Los ojos quedan alejados de la garganta, aunque están en estrecho contacto con el pronoto. La sinlipsis que los separa es lisa, algo curvada. Las antenas no son muy largas, de artejos cilíndricos, el segundo de ellos esbelto; con frecuencia el color de los diversos artejos reviste importancia específica.

El pronoto es trapezoidal en mayor o menor grado. Los már-

genes laterales suelen ser algo convexos, y el posterior, recto o bien algo convexo. Las callosidades no son conspicuas. El escudete, de forma ecuilátera, ostenta a menudo su base al descubierto. Los hemélitros, translúcidos, suelen estar bien conformados. Los bordes laterales son muchas veces algo convexos, por lo que confieren al insecto una apariencia ovalada. El cúneo forma a menudo ángulo con la coria, y suele ser corto. La colocación del cúneo es en algunos grupos de gran interés en la determinación específica. La membrana no es muy amplia. A veces ostenta manchas más claras, con valor sistemático. Las patas, bien desarrolladas, son por lo general algo cortas en relación al tamaño total del insecto. Los fémures son aplanados. En las tibias, cilíndricas, se localizan numerosos puntos oscuros, de los que emergen espinas negras.

El abdomen es en los machos esbelto, y sensiblemente más corto que los hemélitros. El pigóforo, cónico, es de superficie lisa y brillante, ostenta una abertura de notable magnitud. En muchas especies la superficie ventral del pigóforo está aquilada. En las hembras el abdomen es más amplio y aplanado, con los segmentos cortos. La genitalia masculina es un carácter de fundamental importancia en la correcta determinación de las especies, y hay que tener en cuenta no sólo los parámeros, sino también la vesica y el ápice de la teca.

Los seis subgéneros en que se divide el género Psallus, que se distinguen entre sí fundamentalmente por la apariencia de las antenas, las patas y la membrana de los hemélitros, pueden recolectarse en el Mediterráneo. El género es de dispersión holártica y neotropical, con especial incidencia en la primera de ambas zonas. En la fauna ibérica aparecen los seis subgéneros, representados por 28 especies.

CLAVE DE SUBGENEROS

- 1) Artejos antenales I y II negros; el II es a veces parcial o casi totalmente claro 2
- 1') Artejos antenales I y II claros; a menudo el I presenta la base estrechamente negra. Artejo II normalmente claro, raramente con la base estrechamente oscura, o muy raramente enteramente negro (P. chrysopsilus, S. Francia), entonces, en los tarsos posteriores, $III/I + II \leq 1$ 3
- 2) Por detrás del ápice cuneal, la membrana presenta junto al margen externo una mancha clara, o bien ninguna Apocremnus y Mesopsallus
- 2') Por detrás del ápice cuneal, la membrana presenta junto al margen externo dos manchas claras sucesivas Ilops
- 3) En los tarsos posteriores, $III \leq II$ y $III < I + II$ 4
- 3') En los tarsos posteriores, $III > II$ y $III \cong I + II$ Pityopsallus
- 4) Fémures negros, negro-marrones o marrón-rojizos oscuros, con el ápice siempre claro. El primer artejo antenal es a menudo negro en la base Hylopsallus
- 4') Fémures claros, con puntos o manchas marrones o negras Psallus s.s.

Subgénero Apocremnus, Fieber 1858

Apocremnus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:320)

Las especies pertenecientes a este subgénero se caracterizan por el color oscuro de los dos primeros artejos antenales, aunque a veces el segundo puede resultar claro parcialmente o por entero, y porque la membrana es de color uniforme o a lo su

mo ostenta una única mancha clara junto al ápice del cúneo. En general se trata de especies que presentan el cuerpo negro o pardo en mayor o menor extensión.

CLAVE DE ESPECIES

Dada la similitud entre las especies del subgénero Apocremnus y Mesopsallus por lo que se refiere a los caracteres externos, la siguiente clave incorpora las especies de este segundo subgénero.

- 1) Cúneo unicolor, normalmente negro o rojo, pero nunca con la base clara 2
- 1') Base del cúneo más o menos ampliamente clara, o por lo menos más clara que el resto del cúneo; si el cúneo es en gran parte pálido, la coria es oscura y la exocoria clara 4
- 2) Artejos antenales III y IV blanco-amarillentos o amarillo-marrón P.(A.) ancorifer
- 2') Artejos antenales III y IV negros. A menudo, la mitad apical del IV o la mitad basal del III son rojo-amarronadas o rojo-amarillentas 3
- 3) Longitud total = 2,8-3,0 mm. Sinlipsis/ojo = 1,8 (♂), = 2,1 (♀). Artejo antenal II /pronoto = 0,17 (♂), = 2,1 (♀) P.(A.) ibericus
- 3') Longitud total = 4,5 mm. (♀ desconocida). Sinlipsis/ojo = 2 (♂). Artejo antenal II /pronoto = 1,0 (♂) P.(M.) tibialis
- 4) Artejo antenal II negro P.(A.) betuleti
- 4') Artejo antenal III rojo-amarillento P.(M.) ambiguus

Psallus (Apocremnus) ancorifer, (Fieber) 1858

Apocremnus ancorifer, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2: 336)

(Fig. 68 A)

Se trata de una especie de color parduzco-negro, excepto en las patas y parte de las antenas.

En la cabeza, bastante prominente, el primer artejo antenal y el tercio proximal del segundo son negros, mientras que el resto de las antenas es de tono tostado. El segundo es el artejo más largo, y de forma algo ahusada, aunque los restantes son cilíndricos. El pico, negro y esbelto, llega hasta las coxas posteriores, pero no las rebasa.

En los hemélitros, la coria es normalmente uniforme en cuanto a color, aunque algunos ejemplares presentan una mancha clara difusa en la base del cúneo; junto al extremo distal de éste, en la membrana, existe una mancha blancuzca que contrasta con el fondo gris. Las patas son ocreas, y ostentan una densa pilosidad oscura, a base de pelos recios adosados, y también espinas erectas robustas. Los fémures posteriores son más oscuros y desarrollados que los restantes. Las tibias, cilíndricas, están oscurecidas en el ápice. En el tarso posterior, el artejo mayor es el tercero.

Se han descrito cinco subespecies de P.(A.) ancorifer, que entre sí presentan notables diferencias en cuanto a la genitalia y sobre todo a la vesica, a juzgar por las ilustraciones de WAGNER (1970-1975). La única que se ha encontrado hasta la fecha

en la Península Ibérica es la subespecie nominal; nuestros ejemplares parecen pertenecer a ella, aunque con ciertas reservas, pues algunas de sus características, así como el aspecto de la vesica y los parámetros, no parecen muy concordantes con los datos del autor mencionado.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,740 0,820	0,360 0,400	0,180 0,210	1,120 1,340	3,400 4,200
	♀	0,780 0,880	0,380 0,480	0,190 0,20 ⁰	1,120 1,500	3,680 4,400
\bar{x}	♂	0,784	0,386	0,199	1,238	3,764
	♀	0,836	0,436	0,199	1,330	4,012

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,220 0,280	0,880 1,060	0,620 0,720	0,320 0,460
	♀	0,220 0,280	0,960 1,080	0,640 0,780	0,360 0,420
\bar{x}	♂	0,246	1,004	0,674	0,386
	♀	0,260	1,018	0,696	0,384

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,939 (1,9)	0,314	1,281 (1,1)	0,811
♀	2,191 (2,1)	0,311	1,218 (1,1)	0,765

Biología

LODOS (1978)

P.(A.). ancorifer vive de marzo a septiembre, y según los datos de las capturas realizadas, parece preferir lugares de pastizal xerófilo y de vegetación viaria, o áreas anteriormente dedicadas al cultivo. Se trata de una especie muy común, que se ha encontrado en las tres zonas de estudio, aunque con especial incidencia en el Montseny, donde se restringe al círculo de vegetación mediterránea. Los huéspedes precisos sobre los que se ha recolectado han sido los siguientes: Dorycnium pentaphyllum (VII, a inicios de la fructificación), Onobrychis viciifolia (VII, en flor) y Urtica dioeca (VII, en flor). La literatura indica también Agropyrum repens, Alyssum sp., Amygdalus sp., Centaurea calcitropa, Chenopodium album, Chrysanthemum sp., Cicer arinetium, Cistus albidus, Cirsium arvense, Daucus sp., Galium sp., Helichrysum sp., Psylotricum purpureum, Pinus sp., Pirus elaeagrifolia, Prunus amygdalis, Quercus sp., Scorzonera sp., Salix sp., Salvia sp., Sinapis arvensis, Stachys sp., Triticum sp., Thymus vulgaris, Ulmus campestris, Vicia sativa, Verbascum sp. y Vicia cracca.

Montseny: VI-VII; Altitud: 400-1100 m.

Garraf: VI-VII

Montserrat: VII

T: 15.5-37,0

Distribución: Europa central y meridional, N. Africa. Mapa 288.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920).

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); Arbúcies (7-8.1879), CUNI

MARTORELL (1880); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTO-

RELL (1898); Santa Fe del Montseny (7.1941, 1100 m.), WAGNER (1960b); Valldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); Barcelona, CUNI MARTORELL (1888b); Sant Boi de Llobregat, WAGNER (1960b).
VALENCIA: Serra de Calderona (20.7.1959, Coll de la Morenia, 400 m.), WAGNER (1960b); La Canyada (19.7.1959), WAGNER (1960b).
MALLORCA: Marratxí, MORAGUES (1894); Marratxí, RIBES (1965).
ARACÓN: Cariñena, BOLIVAR (1879).
EUSKADI: La Cuadra, SEEBOLD & SCHRAME (1899).
CASTILLA-LA MANCHA: Brunete, CHICOTE (1880).
ANDALUCIA: Sierra Nevada (28.7.1954, Laguna del Rio Veleta, 3170 m.; Psilotrichum purpureum), WAGNER (1960c); San Roque (5.1966), RIBES (1967).
PORTUGAL: DE SFABRA (1926b, 1927, 1939); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 285, 286 y 287)

Montseny: 19.7.1981, (1 ♂, 1 ♀); 22.8.1984, (3 ♂, 2 ♀); L.1. (18.8.1981, 6 ♂, 12 ♀; 4.7.1982, 7 ♂, 2 ♀; 20.7.1982, 1 ♂, Dorycnium pentaphyllum; 25-26.6.1983, 1 ♂; 17.7.1983, 8 ♂, 12 ♀; 24.7.1984, 2 ♂, 8 ♀); L.2. (14.6.1981, 2 ♂; 4.7.1982, 1 ♂, 8 ♀; 25-26.6.1983, 7 ♂, 9 ♀; 17.7.1983, 2 ♀; 24.7.1984, 5 ♀; 15.8.1984, 2 ♀); L.4. (22.8.1982, 1 ♂; 25-26.6.1983, 1 ♀; 14-15.7.1984, 2 ♂, 1 ♀); L.7. (25-26.6.1983, 1 ♂; 24.7.1984, 8 ♀, Urtica dioeca); L.8. (24.7.1984, 4 ♀, U. dioeca); L.15. (19.7.1981, 14 ♂, 12 ♀); L.16. (14-15.7.1984, 2 ♂, 1 ♀); L.17. (22.7.1980, 3 ♂, 2 ♀); L.22. (14-15.7.1984, 1 ♂).

Garraf: L.41. (6.7.1983, 5 ♂, 9 ♀, Onobrychis viciifolia; 28.7.1983, 1 ♂, 2 ♀, O. viciifolia); L.44. (27.6.1981, 4 ♂, 4 ♀).

Montserrat: L.68. (7.7.1984, 2 ♂, 2 ♀).

Subgénero Ilops, Stichel 1858

Ilops, Stichel 1858 (Bol. Soc. Ent. Ital., 88: 21)

RIBES (1978c)

Este subgénero se asemeja al anterior en la coloración de los dos primeros artejos antenales. En cambio, la membrana ostenta dos manchas claras por detrás del cúneo.

Las tres especies que aquí se agrupan presentan en general el cuerpo claro, con el cúneo enrojecido o pardo en mayor o menor medida, y el dorso parcialmente salpicado de pequeñas manchas oscuras (zonas del pronoto, el escudete y los hemélitros). Asimismo, los fémures y las tibias son de fondo pálido, sobre el que destacan manchas pardas o rojizas.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejo antenal II/pronoto >1 (♂). Sinlipsis/
ojo < 1 P.(I.) puncticollis
- 1') Artejo antenal II/pronoto <1. Sinlipsis/
ojo ≥ 1,33 2
- 2) Vesica con una amplia superficie membranosa
apical, sin ondulaciones en el borde, y dos
espículas quitinosas curvadas, pero parale-
las entre sí P.(I.) criocoroides
- 2') Vesica con una superficie membranosa apical
ondulada en el borde; una de las espículas
es recta y la otra curva P.(I.) maroccanus

Psallus (Ilops) maroccanus, E. Wagner 1960

Psallus maroccanus, E. Wagner 1960 (Mitt.Dtsch.Ent.Ges.,19: 12)

(Fig. 68 B)

En esta especie, de silueta ovalada y robusta, el cuerpo presenta unas zonas amarillentas y otras pardo-rojizas. Entre éstas últimas destaca por su intensidad el cúneo, el cual presenta la base clara.

La cabeza ostenta a menudo la frente con líneas oscuras. El tilus es muy prominente; su ápice, así como las bridas y las búculas, están recorridos por una franja oscura. El pico se extiende aproximadamente hasta las coxas posteriores. En cuanto a las antenas, más bien cortas, presentan el primer artejo oscuro (excepto el ápice distal, amarillento), mientras que los restantes son ocres, provistos de abundante pilosidad oscura y corta. El segundo artejo es menor que la anchura del pronoto.

El pronoto tiene los márgenes laterales rectos, y el anterior y el posterior ligeramente escotados. Es extraordinariamente ancho, lo cual, unido a la prominencia de la parte posterior de dicho pronoto, contribuye al aspecto robusto de la especie. Toda la superficie se halla irregularmente salpicada de puntos oscuros, pero el borde posterior está finamente orillado de amarillo. El escudete es de grandes proporciones, manchado en la zona basal. En los hemélitros, el cúneo forma un ángulo notable con la coria. Las venas de las células de la membrana destacan por su amplitud y su tono amarillento. En las patas, los fémures y las tibias presentan manchas oscuras conspicuas. Los fémures

res son anchos y aplanados, muy robustos; las tibias de los dos primeros pares de patas son cortas y cilíndricas, y las del par posterior, más esbeltas y de sección cuadrangular.

El abdomen, robusto, es rojizo-amarillento. Hacia la parte ventral anterior es llamativo el mesosterno, por su tono oscuro.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,740 0,760	0,280 0,300	0,230 0,230	1,120 1,160	3,400 3,400
	♀	0,700 0,760	0,340 0,380	0,170 0,200	1,180 1,300	3,000 3,400
\bar{x} (mm.)	♂	0,750	0,290	0,230	1,140	3,400
	♀	0,738	0,368	0,183	1,264	3,228

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,180 0,220	1,040 1,100	0,540 0,540	0,320 0,320
	♀	0,180 0,240	0,860 0,940	0,408 0,520	0,240 0,320
\bar{x} (mm.)	♂	0,200	1,070	0,540	0,320
	♀	0,206	0,884	0,467	0,274

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,261 (1,5)	0,267	1,427	0,939 (1,0)
♀	2,013 (1,8-2,0)	0,279	1,198	0,699 (0,75-0,80)

Biología

Esta especie se ha recolectado en el Garraf y el Montseny, en este último a considerable altitud a pesar de su origen magrebí. Los ejemplares estudiados fueron capturados sobre Quercus cerrioides (VI, en flor), Q. ilex (VI, a finales de la floración), Q. pubescens (V, en floración), Q. coccifera (VI, en fructificación) y Pinus pinea (V, en floración). También se indica en la bibliografía Suaeda pruinosa, propia de lugares salobres (RIBES, 1981).

Montseny: V-VI; Altitud: 800 m.

Garraf: V-VI

T: 11,0-21,3

Los adultos se han hallado de mayo a julio, y constituyen probablemente los representantes de la única generación anual que la especie presenta. La hibernación debe realizarse en estado de huevo.

Distribución: Mediterráneo occidental . Mapa 291.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Serós (5.1980, Suaeda pruinosa), RIBES (1981).

Esta cita viene presentada por el propio autor con cierta duda, pues sólo disponía de hembras. Con nuestros hallazgos se confirma la presencia de la especie en el norte peninsular.

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 289 y 290)

Montseny: L.1. (8.5.1983, 1 ♀, Quercus pubescens); L.17. (26.6.1984, 1 ♂, 7 ♀, Quercus ilex).

Garraf: L.41.(11.6.1984, 5 ♂, 1 ♀, Q. ilex, Q. cerrioides); L.

46.(30.5.1982, 1 ♂, Pinus pinea ; 11.6.1984, 4 ♂, 9 ♀, Q. coccifera).

Subgénero Hylopsallus, E. Wagner 1952

Hylopsallus, E. Wagner 1952 (Tierw. Dtsch., 41: 176)

AUKEMA (1981)

Los artejos antenales son claros, aunque a veces los dos primeros presentan la base oscurecida, o bien, excepcionalmente el primer artejo es oscuro por completo. El resto del cuerpo se presenta también a menudo en mayor o menor extensión oscurecido. Los fémures son negros, amarronados o pardo-rojizos, excepto en el ápice distal, mientras que las tibias son pálidas y están provistas de grandes puntos oscuros de donde nacen las espinas. En la membrana, existe una mancha aclarada junto al margen interno del cúneo.

El pigóforo de los machos se caracteriza porque ostenta una quilla ventral.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Cúneo con la base y el ápice ampliamente blancinos. Pseudoarolios muy pequeños, apenas reconocibles. Uñas muy esbeltas P.(H.) callunae
- 1') Cúneo ampliamente blanquecino sólo en la base; el ápice es concoloro o bien estrechamente claro. Pseudoarolios mayores 2
- 2) Artejo antenal II/ pronoto \geq 1 P.(H.) catalanicus
- 2') Artejo antenal II/ pronoto = 0,7-0,8 3

- 3) Pelos semierectos amarillos, entre los que se sitúan pelos negros aislados. Sinlipsis/ojo = 1,6 (σ^7), = 1,85 (Q) P.(H.) sorbi
- 3') Pelos semierectos negros. Sinlipsis/ojo = 1,7-2,0 (σ^7), = 1,8-2,0 (Q) 4
- 4) Sinlipsis/ojo = 1,7-1,75 (σ^7), = 1,8-1,85 (Q). Artejo antenal II/artejo antenal I = 5. Ápice del cúneo oscuro P.(H.) variabilis
- 4') Sinlipsis/ojo = 1,9-2,0 (σ^7), = 2,0-2,2 (Q). Artejo antenal II/artejo antenal I = 4,0-4,5 . En la vesica, la espícula central es corta y recurvada P.(H.) perrisi

Psallus (Hylopsallus) perrisi, (Mulsant) 1852

Capsus perrisi, Mulsant 1852 (Ann. Soc. Linn. Lyon: 139)

(Fig. 69 A)

Es de forma alargado-ovalada, con la cabeza y el pronoto negros, mientras que el resto de dorso es amarronado, con áreas más oscuras. Los pelos de tipo normal, erectos, son negros.

La cabeza exhibe unos ojos pequeños, bien alejados de la región gular, y separados entre sí por una amplia sinlipsis. Las antenas son tostadas, con el primer artejo y la base del segundo notablemente más ennegrecidos que el resto. El mayor artejo antenal es el segundo, cuya longitud es sensiblemente menor que la anchura del pronoto. El pico se prolonga hasta las coxas posteriores.

El pronoto es bastante largo, con los márgenes rectos. El mesosterno y las pleuras son del mismo tono oscuro que el pronoto

to. Los hemélitros presentan un ángulo muy suave entre coria y cúneo. La membrana es negruzca, con las nerviaciones amarillas, y el ápice agudo. Las patas son de tono pardo-rojizo, y en ellas las tibias son más bien cortas. En los tarsos posteriores, los dos artejos distales son de tamaño similar.

La vesica, muy parecida a la de P.(H.) wagneri, especie propia de la Europa septentrional, se distingue de ella porque la prolongación media es más corta y ancha, curvada. Su ápice limita justamente con la base de la prolongación distal. También es en cierto modo similar a la vesica de P.(H.) variabilis, pero en esta especie es mucho más robusta y curvada que en perrisi.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,740	0,320	0,200	1,160	3,360
		0,820	0,360	0,230	1,320	3,880
(mm.)	♀	0,760	0,360	0,190	1,140	3,320
		0,860	0,400	0,240	1,360	3,920
\bar{X}	♂	0,788	0,348	0,220	1,240	3,620
	♀	0,802	0,385	0,211	1,280	3,610
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,200	0,900	0,400	0,280
		0,180	0,920	0,480	0,300
(mm.)	♀	0,220	1,04	0,580	0,340
\bar{X}	♂	0,200	0,900	0,400	0,280
	♀	0,200	0,964	0,515	0,320
(mm.)					

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,582 (1,9-2,0)	0,254	1,142	0,726 (0,70-0,76)
♀	1,822 (2,0-2,2)	0,249	1,201	0,753 (0,70-0,76)

Biología

LODOS (1978)

Esta especie desarrolla un régimen mixto a base de pequeños insectos, así como de los jugos que succiona de diversas especies de Quercus (Q. cerrroides, VI, en flor; Q. ilex, VI, en flor; Q. pubescens, VI, en flor). La bibliografía señala además Acer campestre, Crataegus sp., Lupinus sp., Medicago sativa, Pirus elaeagrifolia, P. communis, Pistacia terebinthus, Prunus domestica, Quercus ithaburensis; Q. robur y Vicia sativa.

Los adultos viven de abril a agosto, y constituyen una sola generación. La hibernación se produce en estado de huevo.

Como sucede en otros casos similares, la presencia de la especie está circunscrita a la presencia del vegetal huésped.

Montseny: VI-VII; Altitud: 800 m.

Garraf: VI

T: 19,0-31,0

Distribución: Europa y gran parte de la cuenca mediterránea.

Mapa 294.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Seva (26.5.1961, Quercus sp.), RIBES (1980, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1980); Barcelonès, RIBES (1980).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 292 y 293)

Montseny: L.1. (26.6.1984, 6 ♂, 6 ♀, Quercus ilex, Q. pubescens; 24.7.1984, 1 ♀); L.17.(26.6.1984, 1 ♂, Q. ilex).

Garraf: L.41.(11.6.1984, 4 ♂, 11 ♀, Q. ilex, Q. cerrioides).

Subgénero Psallus s.s.

De entre todos los subgéneros que se consideran de Psallus, éste es el que presenta la coloración general del cuerpo y sus apéndices más clara. No sólo el dorso, las antenas y las tibias son generalmente pálidas, sino que incluso los fémures adoptan esta tonalidad, con manchas oscuras de tamaño variable destacando sobre su superficie. La distribución de estas manchas femorales puede ser de ayuda en la determinación de las especies. En la membrana acostumbra a haber una mancha clara por detrás del cúneo; a veces son dos, o en ocasiones no hay ninguna mancha.

Este subgénero comprende numerosísimas especies (sólo en el Mediterráneo más de 30), por lo que su determinación por las claves es laboriosa, y siempre dudosa si no se dispone de machos para examinar la genitalia.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Vesica extraordinariamente esbelta 2
- 1') Vesica más robusta, con el ápice no terminado con una espícula gruesa simple. En la membrana, detrás del ápice cuneal, hay como máximo una mancha clara 3
- 2) Ápice de la vesica con una apófisis puntiaguda. Sinlipsis/ojo = 1,4-1,5 (♂). = 1,8-

- 1,9 (♀) P. varians
- 2') Ápice de la vesica con una apofisis puntiaguda y una expansión membranosa ondulada. Sinlipsis/ojo = 1,1 (♂), = 2,0 (♀) P. alnicola
- 3) Cúneo desprovisto de manchas, habitualmente de tono claro o bien azulado 4
- 3') Cúneo manchado de oscuro, o bien en gran parte oscuro 5
- 4) Sinlipsis/ojo = 1,75 (♂), = 2,1-2,2 (♀) (S. Francia) P. alni
- 4') Sinlipsis/ojo = 2,2 (♂), = 2,67 (♀) P. alpinus
- 5) Cúneo claro, con numerosas manchas oscuras o rojizas pequeñas (S. Francia) P. punctulatus
- 5') Cúneo en gran parte marrón, rojo o rojo-amarronado, raramente gris amarronado; base y ápice a menudo claros, raramente el ápice oscuro 6
- 6) Fémures posteriores engrosados, cerca de 2,5x más largos que anchos 7
- 6') Fémures posteriores más esbeltos, por lo menos 3,3 x más largos que anchos 8
- 7) Cabeza y pronoto desprovistos de puntos (S. Francia) P. cruentatus
- 7') Cabeza y pronoto con puntos marrones P. albicinctus
- 8) Artejo antenal I rojo oscuro, con sedas negras. Fémures rojo oscuro (Balears) P. fokkeri
- 8') Artejo antenal I blanco amarillento o amarillo marrón, a menudo con puntos o sedas negras en la superficie interna 9
- 9) Pseudoarolios pequeños; su longitud es aproximadamente igual a la mitad de la distancia que les separa del ápice de la uña 110
- 9') Pseudoarolios mayores, por lo menos tan largos como la distancia que les separa del ápice de la uña 13
- 10) Sinlipsis/ojo = 1,2 (♂), = 2,0 (♀). Cúneo ampliamente blancuzco en la base P. falleni
- 10') Sinlipsis/ojo = 1,45-1,6 (♂), = 1,9-2,1 (♀). Cúneo estrechamente claro en la base 11

- 11) Artejo antenal II/pronoto = 1. Longitud total = 3,4 mm. (♂), = 3,0 mm. (♀) (Balears) P. vicinus
- 11) Artejo antenal II/pronoto = 0,8-0,9. Longitud total = 3,25-4,3 mm. (♂), = 3,4-4,0 mm. (♀). Sobre Fraxinus 12
- 12) Apófisis apical de la vesica corta y poderosa. Color de fondo amarillo-marrón, parte distal de la coria rojo oscuro P. lepidus
- 12) Apófisis apical de la vesica larga y esbelta. Color de fondo amarillo-marrón a rojo claro, parte distal de la coria a menudo rojo sangre P. flavellus
- 13) Los pseudoarolios alcanzan hasta cerca de la mitad de las uñas; son tan largos como la distancia que les separa del ápice de la uña P. morenus
- 13) Los pseudoarolios son claramente más largos que la distancia que les separa del ápice de la uña14
- 14) Pseudoarolios largos y anchos. Longitud pseudoarolio/longitud que le separa del ápice de la uña = 8 P. mollis
- 14) Longitud pseudoarolio/longitud que le separa del ápice de la uña = 1,6-4 15
- 15) Artejo antenal II/pronoto = 0,6-0,75. Sin lipsis/ojo = 1,2-1,3 (♂), = 1,6-2,0 (♀) P. aurora
- 15) Artejo antenal II/pronoto = 0,8-1,0. Sin lipsis/ojo = 1,6 (♂), = 1,9 (♀) P. diminutus

Psallus (s.s.) varians, (Herrich-Schaeffer) 1842

Capsus varians, Herrich Schaeffer 1842 (Wanz. Ins., 6:45)

(Fig. 69 B y C)

Se trata de una especie de color ocre-amarillento, algo ovalada. La cabeza presenta a veces algunas líneas oscuras en la frente. Los ojos son pequeños. De perfil, se observa que el ti-

lus es muy prominente, algo oscurecido cerca del ápice. Las antenas son del mismo color que el cuerpo, aunque los dos últimos artejos y la base del primero están ensombrecidos.

El pronoto está muy desarrollado, y es algo rugoso. El borde posterior está algo escotado. Las pleuras y el mesosterno son más pálidos que el propio pronoto, recorridas aquellas sin embargo por un estrecho trazo rojizo. En los hemélitros, el cuneo largo, es blanquecino en la base y rojizo en el ápice; no forma ángulo con la coria. La membrana es corta, negruzca, excepto por detrás de la célula menor. Las nerviaciones de las células destacan por su color más claro. En las patas, los fémures tienen una tonalidad rojiza, y las tibias, amarillenta.

El abdomen es oscuro. En los machos, la abertura genital del pigóforo es algo reducida. Es característica de la genitalia masculina la vesica larga y esbelta, curvada, con una espícula recia y única en el ápice.

De P.(s.s.) varians se han descrito tres variedades, que se distinguen por su tamaño, por la longitud del segundo artejo antenal y del pico, y por la proporción entre la sinlipsis y el diámetro ocular. También el aspecto de la genitalia masculina difiere algo entre ellas. Entre los ejemplares recolectados, se han encontrado representantes de dos de ellas. La ssp. varians es grande, posee un segundo artejo antenal ligeramente mayor que la anchura del pronoto, y unos ojos reducidos, mientras que el rostro alcanza las coxas posteriores, pero no las rebasa. La ssp. cornutus es la menor de las tres, con un segundo artejo antenal más corto que la anchura del pronoto.

Psallus varians varians:

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,740 0,860	0,300 0,400	0,200 0,240	1,180 1,520	3,360 4,480
	♀	0,800 0,840	0,360 0,420	0,200 0,220	1,340 1,580	3,800 4,640
\bar{X} (mm.)	♂	0,782	0,332	0,224	1,300	3,929
	♀	0,824	0,394	0,214	1,462	4,224

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,180 0,260	1,020 1,420	0,540 0,760	0,340 0,460
	♀	0,220 0,280	1,360 1,480	0,640 0,880	0,340 0,440
\bar{X} (mm.)	♂	0,234	1,262	0,674	0,389
	♀	0,254	1,428	0,782	0,403

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,483 (1,3-1,6)	0,299	1,614	0,971 (1,0-1,05)
♀	1,841 (1,7-2,1)	0,308	1,733	0,977 (1,0-1,05)

Psallus varians cornutus:

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,700 0,784	0,300 0,340	0,190 0,240	1,140 1,300	3,440 3,720
	♀	0,700 0,780	0,340 0,380	0,170 0,210	1,120 1,300	3,000 3,480
\bar{x} (mm.)	♂	0,744	0,317	0,213	1,211	3,570
	♀	0,730	0,360	0,185	1,250	3,288

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,180 0,220	0,940 1,120	0,620 0,660	0,320 0,340
	♀	0,160 0,220	0,860 1,020	0,560 0,640	0,280 0,320
\bar{x} (mm.)	♂	0,196	1,044	0,640	0,330
	♀	0,183	0,960	0,605	0,300

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,484 (1,4)	0,263	1,403	0,862 (0,81-0,86)
♀	1,946 (1,8)	0,251	1,315	0,768 (0,7-0,78)

Biología

BUTLER (1923); LODOS (1978)

Esta especie, muy común y abundante, vive sobre numerosos huéspedes vegetales: Cistus albidus (VI, a finales de la floración), Corylus avellana (VII, en la etapa de fructificación), Fagus sylvatica (VI-VII, en etapa de fructificación), Quercus coccifera (VI, en fructificación), Q. ilex (VI-VIII, a finales de la floración e inicios de la fructificación), Q. pubescens (VI-VII, a finales de la floración e inicios de la fructificación), Sarothamnus scoparius (VI-VII, en flor) y Verbascum sp. (VII, en flor).

La subespecie nominal se ha hallado en las tres áreas de estudio, aunque con preferencia diferencial por el macizo del Montseny. WAGNER. (1970-1975) ya señala que, en las áreas meridionales, esta subespecie tiende a situarse en las montañas. En aquel macizo, la subespecie puebla tanto hayedos como pastizales xeromesófilos o sotobosques de encinar montano; por su parte, la ssp. cornutus se ha hallado exclusivamente en el Montseny.

Montseny: VI-VIII; Altitud: 500-1560 m.

Garraf: VI

Montserrat: VII

T: 19,0-31,0

Los adultos viven de mayo a agosto; en la bibliografía puede hallarse la relación de otros huéspedes vegetales: Crataegus sp., Phyllirea latifolia, Picea excelsa, Pinus sp., Quercus petraea, Tilia sp., y también bosques de coníferas.

Distribución: La subespecie varians tiene una distribución europea, mientras que cornutus se ha mencionado hasta ahora de la

orilla septentrional y oriental del Mediterráneo. Mapa 298.

Citas bibliográficas

Dado que en la mayoría de los casos los autores no han especificado la subespecie, ni siquiera en aquellos trabajos posteriores a la descripción de las mismas, se presupondrá que todas las citas pertenecen a la subespecie nominal, a menos que se indique lo contrario.

PENINSULA IBERICA: Moncayo, (6-7.1903), CHAMPION & CHAPMAN (1904)

CATALUÑA: Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b); Pedralbes (9.6.1918), WAGNER (1960b).

MALLORCA: ssp. cornutus (Quercus ilex), GRAVESTAIN (1978)

CASTILLA-LA MANCHA: Madrid, POLIVAR (1879).

ANDALUCIA: Sevilla, MEDINA (1895).

PORTUGAL: OLIVEIRA (1896).

Por los datos de WAGNER (1970-1975) y de GRAVESTAIN (1978), la subespecie cornutus resulta nueva para el territorio de la Península Ibérica.

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 295, 296 y 297)

ssp. varians

Montseny: L.1. (4.7.1982, 1 ♂, Quercus pubescens; 1 ♂, 1 ♀; 26.6.1984, 15 ♂, 19 ♀, Q. pubescens, Q. ilex); L.3. (5.6.1981, 3 ♂, 1 ♀, Fagus sylvatica; 4.7.1982, 10 ♂, 10 ♀, F. sylvatica, Q. pubescens; 25-26.6.1983, 2 ♂, 3 ♀, F. sylvatica); L.4. (25-26.5.1983, 2 ♀; 14-15.7.1984, 1 ♂, 1 ♀, Verbascum sp., 1 ♂, C. avellana); L.6. (25-26.6.1983, 7 ♂, 1 ♀, Sarothamnus scoparius); L.7. (24.7.1984, 1 ♀, Q. ilex); L.9. (5.6.1981, 1 ♂); L.11. (24.7.1984, 2 ♀); L.14. (25-26.6.1983, 5 ♂, 17 ♀, F. sylvatica); L.18. (26.6.1984, 4 ♂, 5 ♀, Cistus albidus, F. sylvatica); L.24. (14-15.7.1984, 1 ♂, 2 ♀, Q. ilex).

Garraf: L.46.(11.6.1984, 1 ♂, Q. coccifera).

Montserrat: L.68.(7.7.1984, 1 ♀).

ssp. cornutus

Montseny: L.1. (25-26.6.1983, 4 ♂, Q. pubescens); L.3.(4.7.1982, 1 ♂, 2 ♀); L.5.(25-26.6.1983, 3 ♂, 3 ♀, Q. ilex; 15.8.1984, 1 ♀ Q. ilex); L.6.(24.7.1984, 1 ♂, Sarothamnus scoparius); L.7.(25-26.6.1983, 1 ♂, 3 ♀); L.8.(24.7.1984, 1 ♂, 1 ♀); L.17.(26.6.1984, 2 ♂, 3 ♀).

Psallus (s.s.) diminutus, (Kirschbaum) 1855

Capsus diminutus, Kirschbaum 1855 (Rhync. Wiesb.: 256)

(Fig. 69 D)

Tal como sugiere su nombre específico, se trata de una especie de muy pequeño tamaño, algo ovalada y aguzada en el extremo posterior. Es de color ocre-parduzco, y los pelos que la recubren son de dos tipos: los hay escuamiformes, claros y brillantes, distribuidos por toda la superficie dorsal, y también de tipo normal, semierectos y oscuros, situados en el pronoto, la parte posterior de la coria y el cuneo. Patas y antenas son del mismo color que el dorso, pero de tono más pálido.

La cabeza es corta, sólida y robusta, con los ojos separados por una amplia sinlipsis. De frente, la anchura es notablemente mayor que la altura. Las antenas son esbeltas, aunque en los machos el segundo artejo es ahusado y más grueso que en las hembras; el primer artejo es claro y presenta un par de espinas recias, que nacen de sendos puntos oscuros. El pico es muy fino

y se prolonga hasta las coxas posteriores.

El pronoto es muy ancho, algo giboso y corto. El escudete de grandes proporciones, es de silueta equilátera y superficie plana. En los hemélitros, la base del cúneo presenta una amplia franja blancuzca. El cúneo forma un ángulo muy pronunciado con la coria. La membrana es grisácea, y en ella contrastan llamativamente por su color marfileño las nerviaciones que delimitan las células. Además, dichas nerviaciones son muy gruesas. Las patas son cortas, y contribuyen a dar un aspecto macizo al insecto. Los fémures apenas sobresalen por debajo del cuerpo, y las tibias son también cortas.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,700	0,300	0,190	1,080	3,220
		0,720	0,340	0,200	1,160	3,920
(mm.)	♀	0,720	0,360	0,180	1,120	3,240
		0,720	0,360	0,180	1,160	3,280
\bar{x}	♂	0,710	0,320	0,195	1,120	3,570
	♀	0,720	0,360	0,180	1,140	3,260
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,180	0,920	0,520	0,340
		0,180	1,060	0,520	0,360
(mm.)	♀	0,180	0,980	0,480	0,300
		0,180	0,980	0,520	0,300
\bar{x}	♂	0,180	0,990	0,520	0,350
	♀	0,180	0,980	0,500	0,300
(mm.)					

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,641 (1,6)	0,254	1,394	0,884
♀	2,000 (1,9)	0,250	1,361	0,860

Biología

BUTLER (1923)

Ha sido una especie escasa en los muestreos, a pesar de poblar diversas especies de Quercus (Q. pubescens, VII, en etapa de fructificación), vegetales que han sido objeto sistemático de estudio. Los adultos viven de mayo a septiembre, y la hibernación se realiza en estado de huevo.

Distribución general: Europea y magrebí. Mapa 300.

Citas bibliográficas

Las únicas citas relativas a la Península Ibérica para esta especie se refieren a Portugal, por lo que esta es la primera vez que se menciona para el Estado Español (COULA, en prensa).

PORTUGAL: BOLIVAR (1897); DE SEAPRA (1926b, 1927); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 299)

Montseny: L.23.(14-15.7.1984, 2 ♂, 2 ♀, Quercus pubescens).

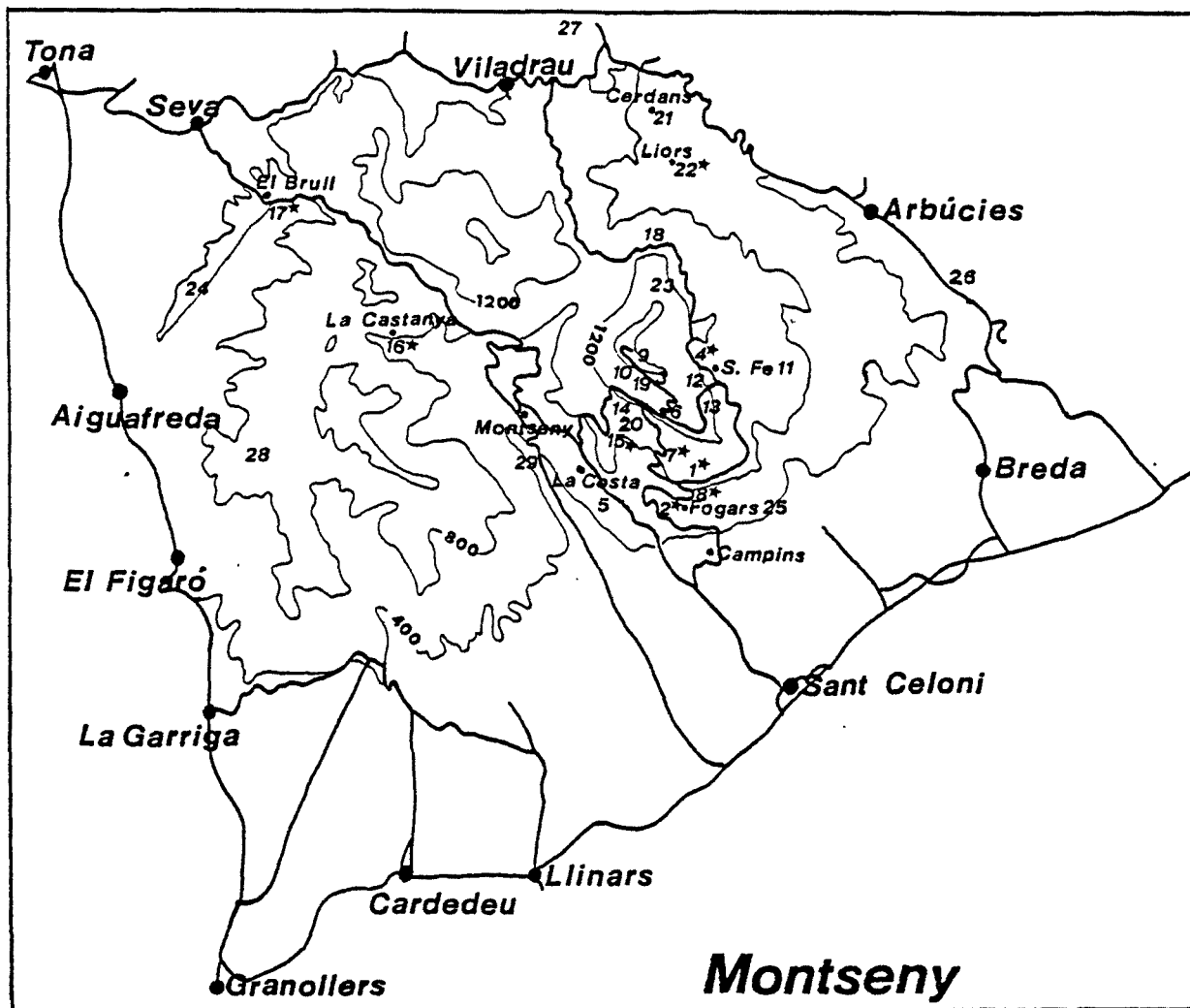
Subgénero Pityopsallus, E. Wagner 1951

Pityopsallus, E. Wagner 1951 (Tierw. Dtsch., 41:184)

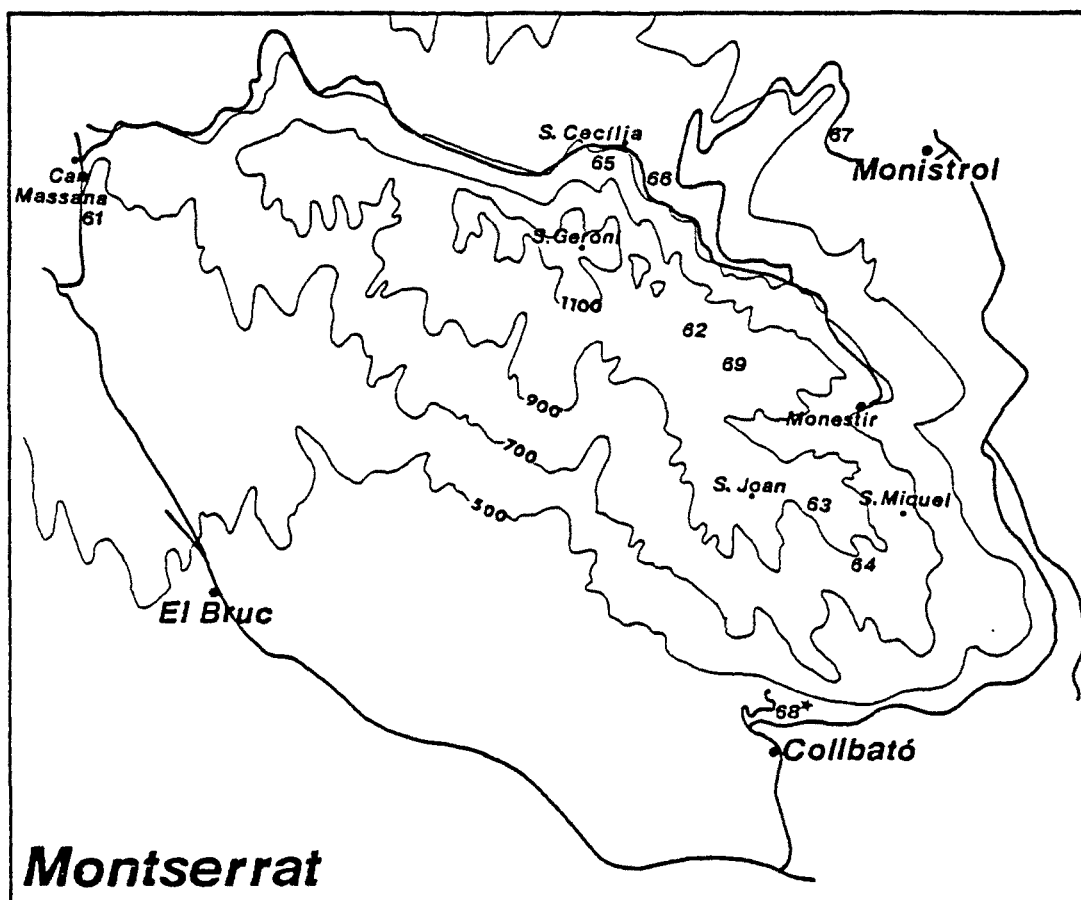
Como en ocasiones parecidas, incluimos la clave de especies a pesar de no haber recolectado ninguna de ellas, para completar el panorama del género Psallus en la Península Ibérica.

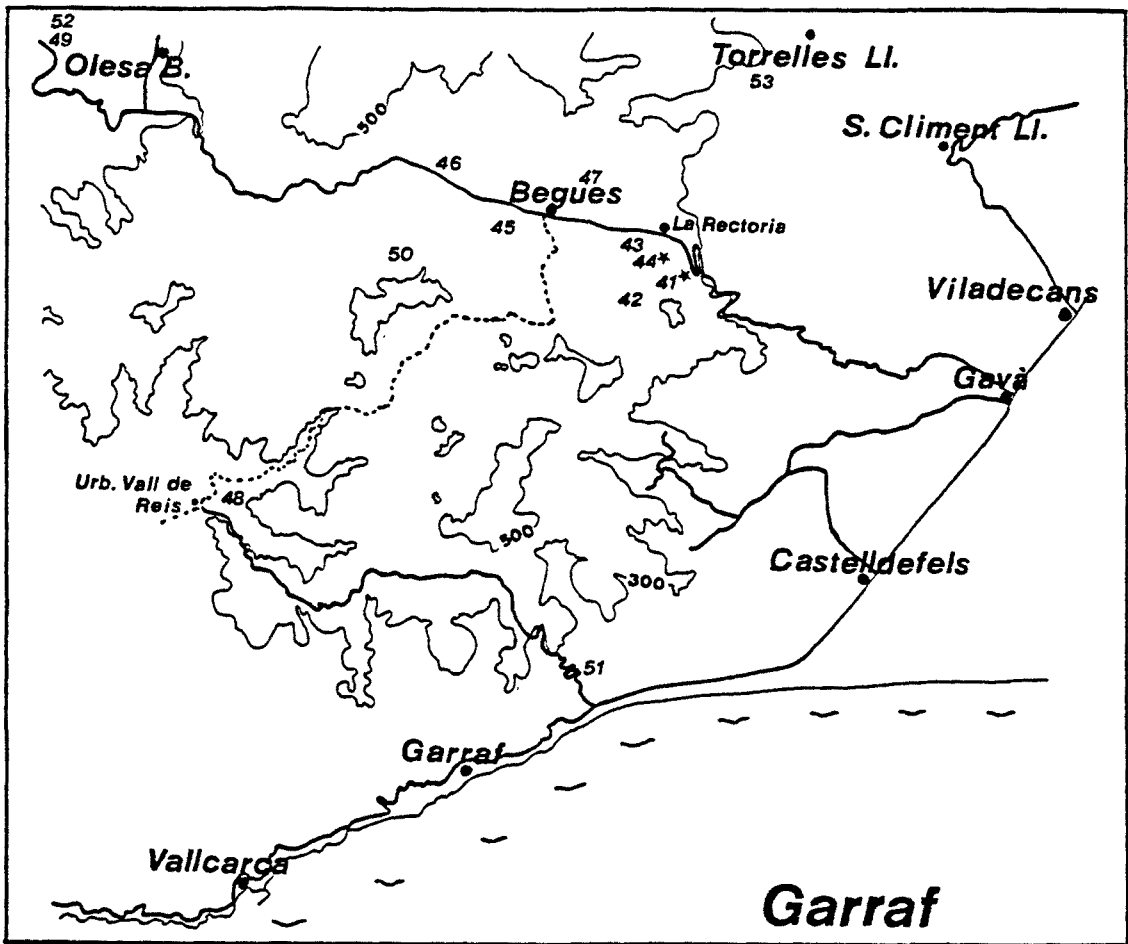
CLAVE DE ESPECIES

- 1) Sinlipsis/ojo = 1,25-1,4 (♂), = 1,67-2,0 (♀) 2
- 1') Sinlipsis/ojo = 1,67-2,2 (♂), = 2,0-2,5 (♀) 3
- 2) Artejo antenal II negro (♂) o amarillo-marrón claro (♀). Fémures negros o negro-amarillos (S. Francia) P.(P.) chrysopsilus
- 2') Artejo antenal II en ♂ y ♀. Fémures claros con manchas oscuras (S. Francia) P.(P.) vittatus
- 3) Sinlipsis/ojo = 2,1-2,2 (♂), = 2,3-2,5 (♀). Longitud total > 4 mm. Forma alargada . P.(P.) lapponicus
- 3') Sinlipsis/ojo = 1,67 (♂), = 2,2 (♀).. Longitud total ≤ 3,7 mm. (S. Francia) P.(P.) pinicola

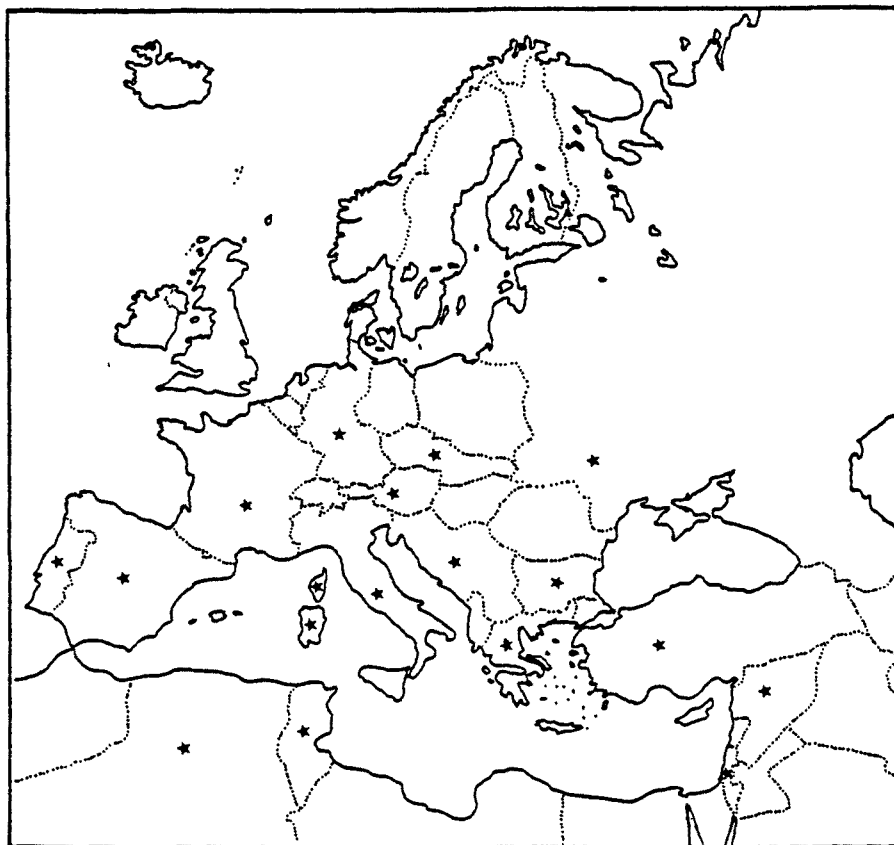


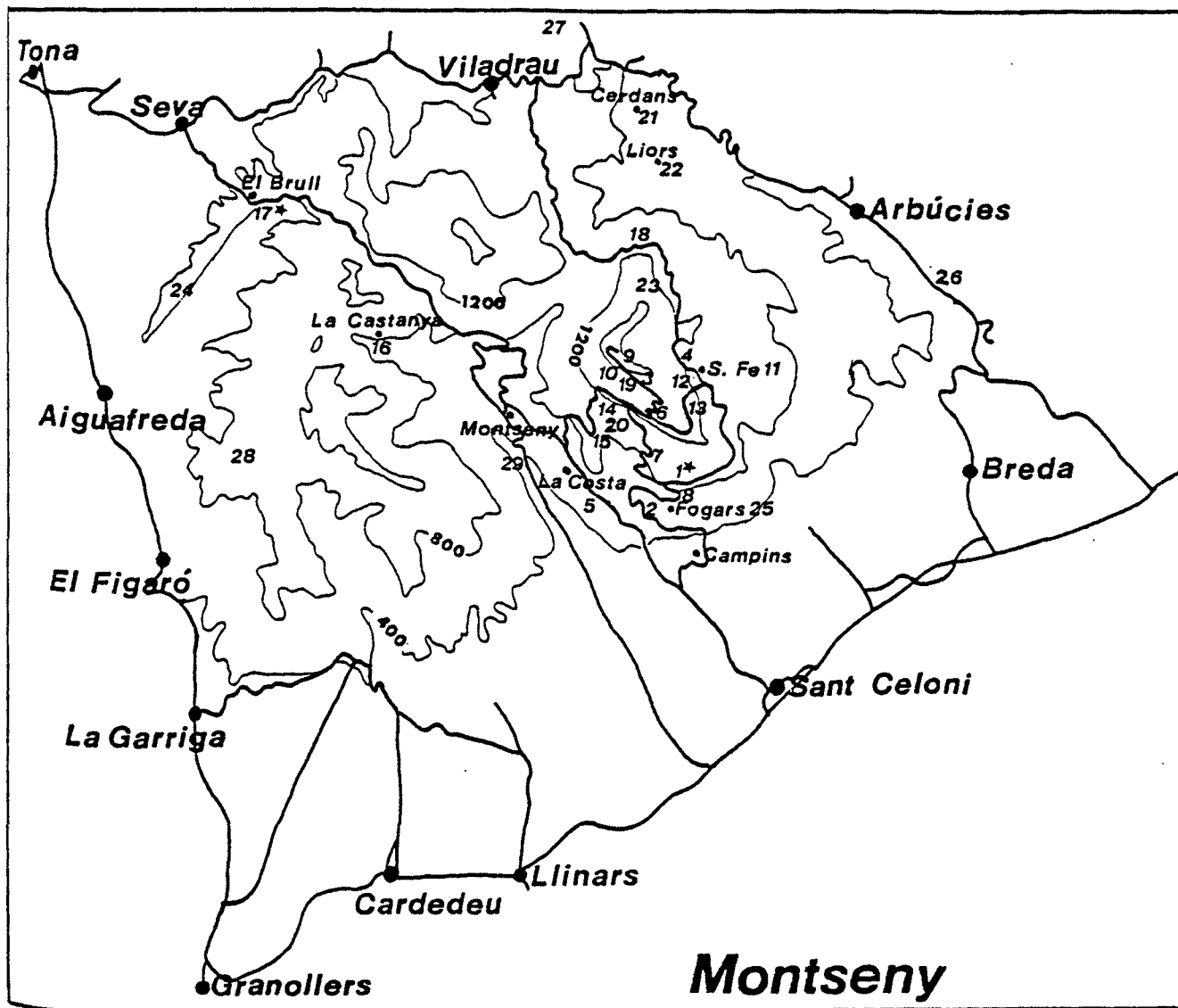
Mapas 285' y 286.- Psallus ancorifer



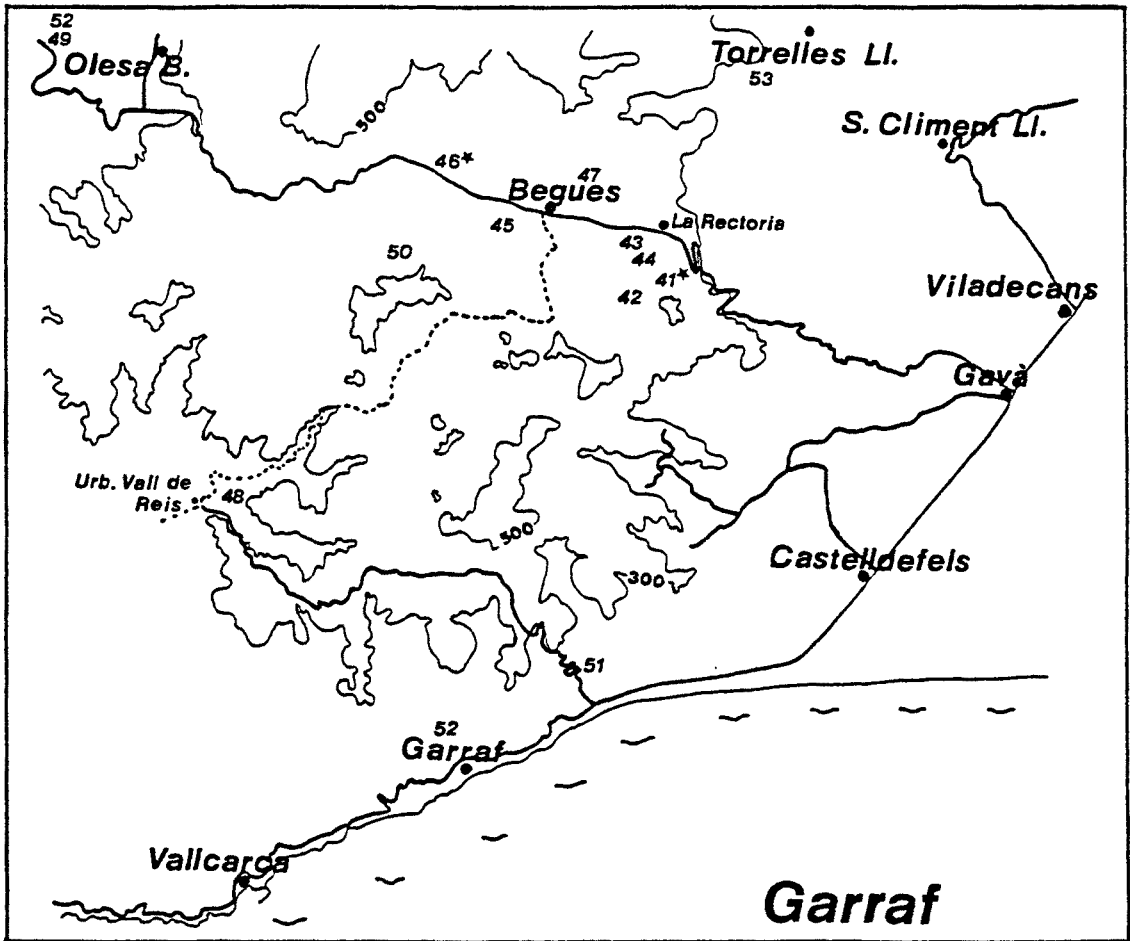


Mapas 287 y 288.- Psallus ancorifer



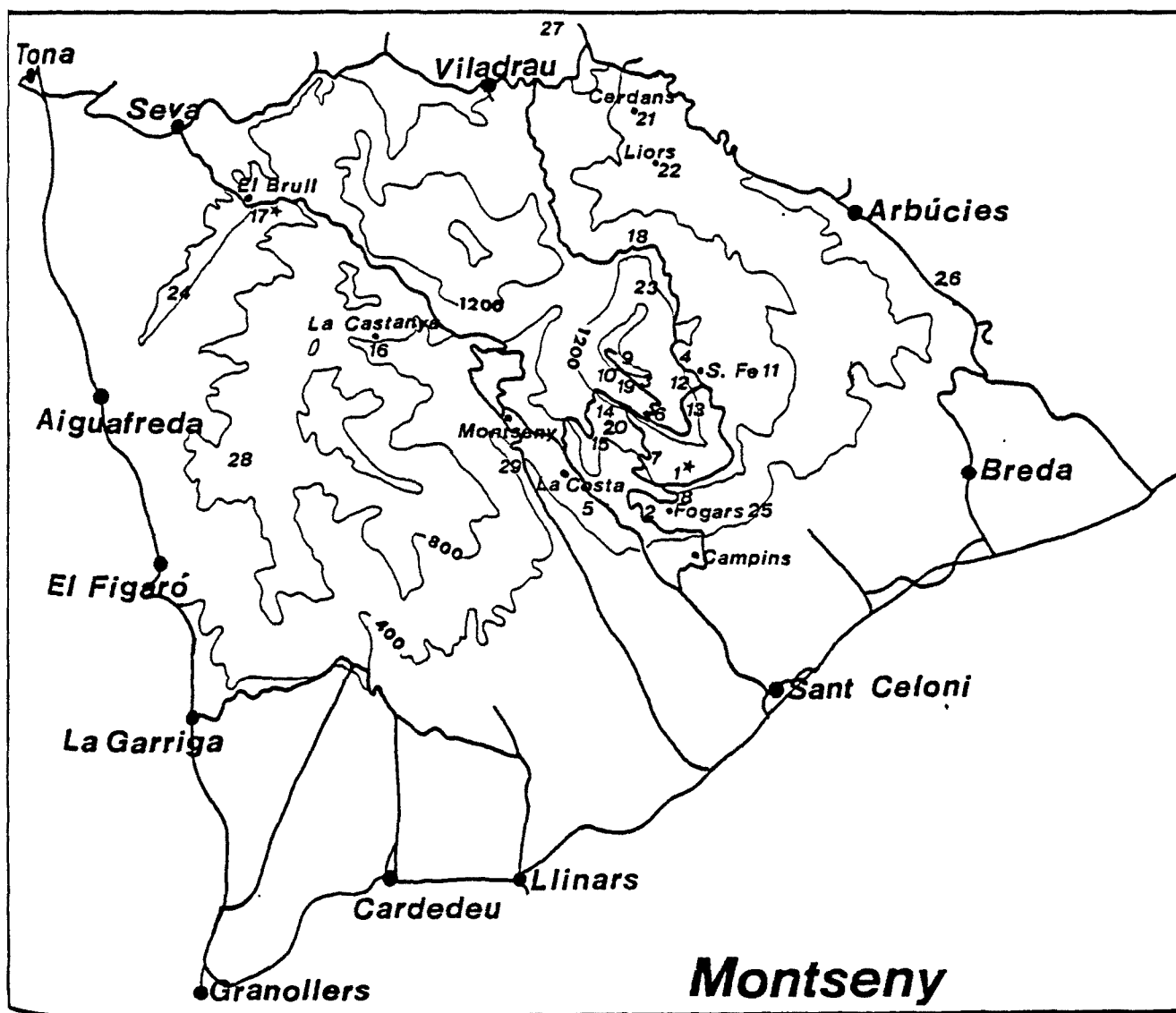


Mapa 289.- Psallus maroccanus

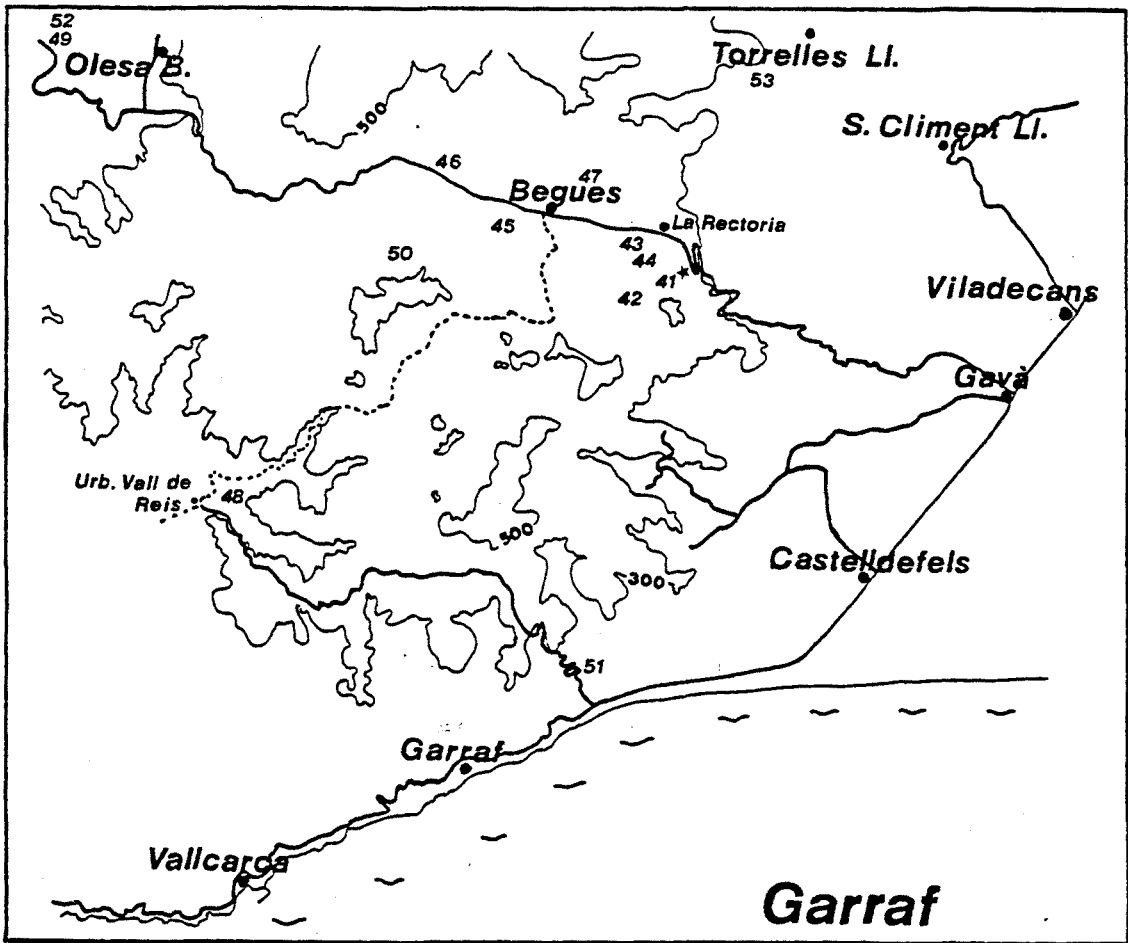


Mapas 290 y 291.- Psallus maroccanus



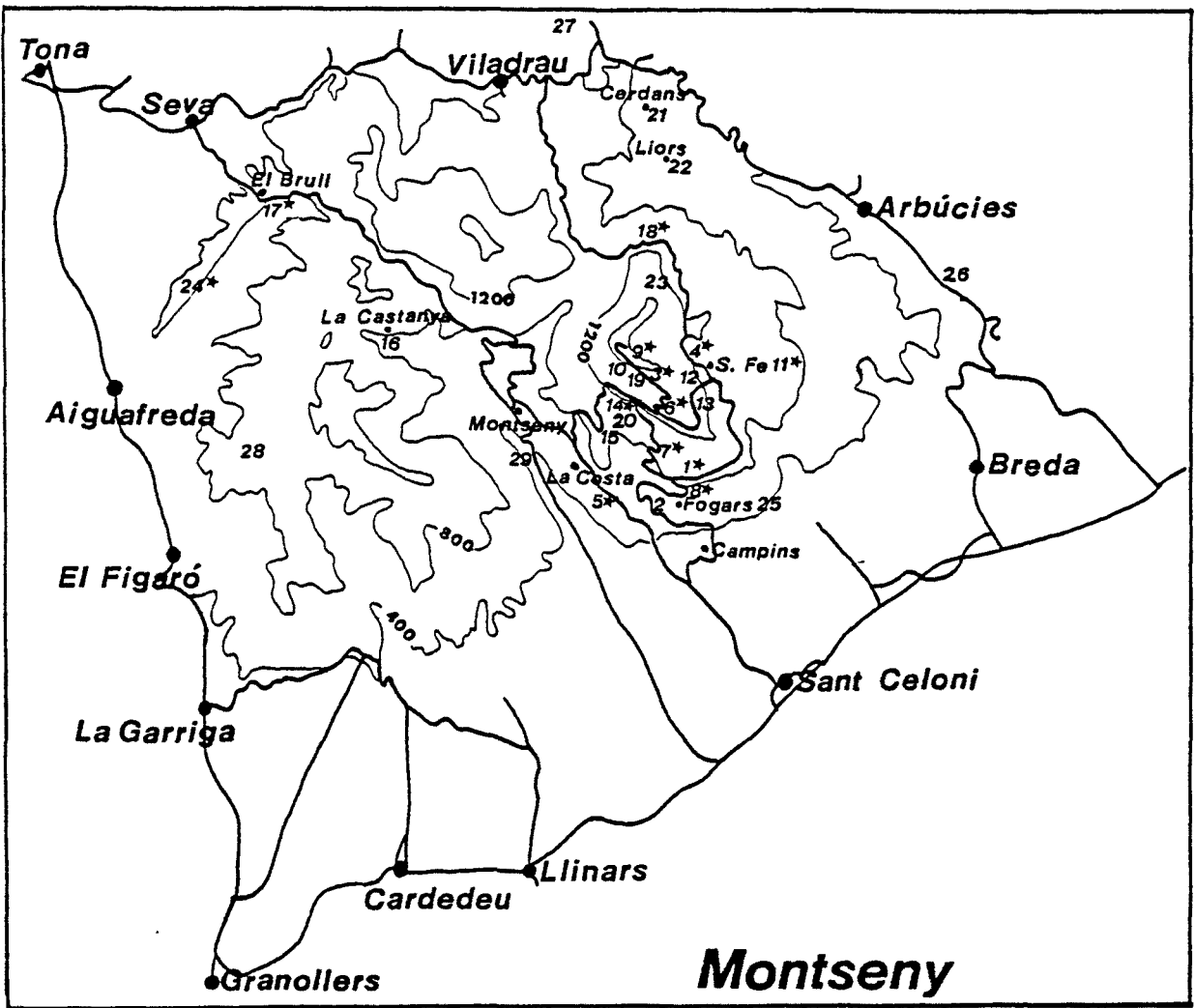


Mapa 292.- Psallus perrisi

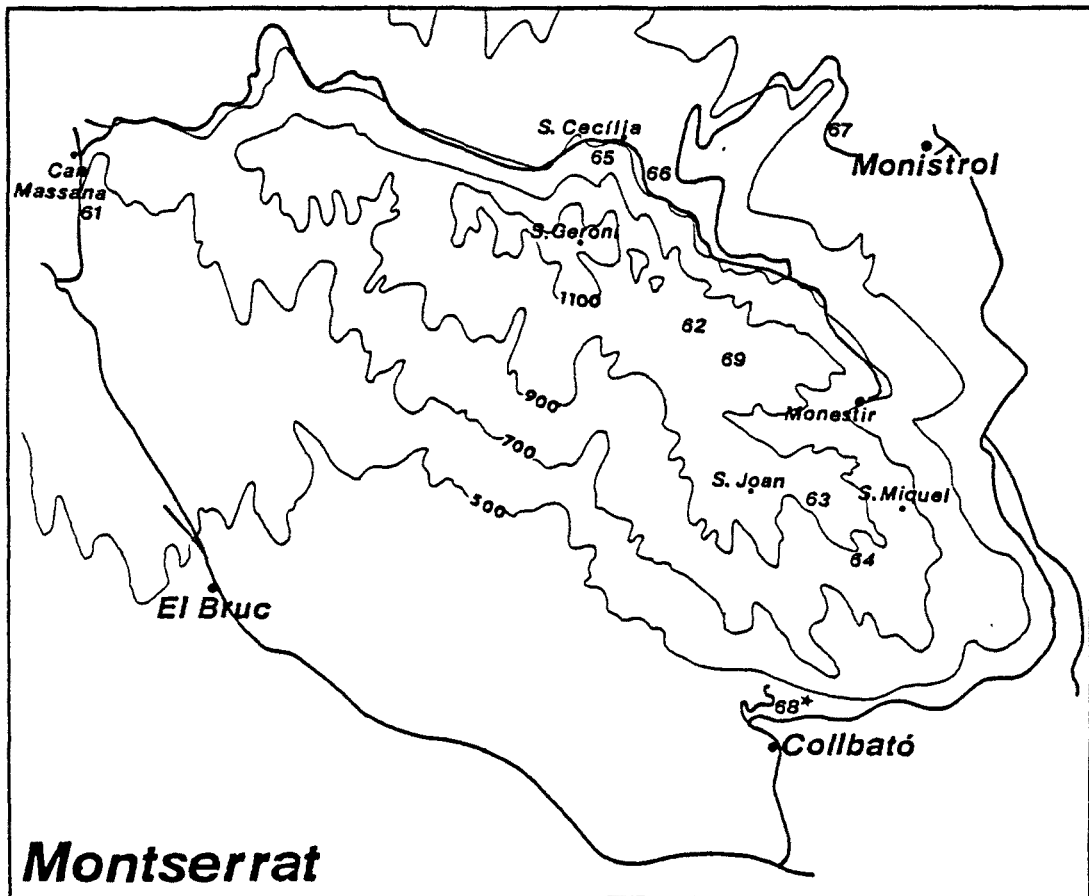


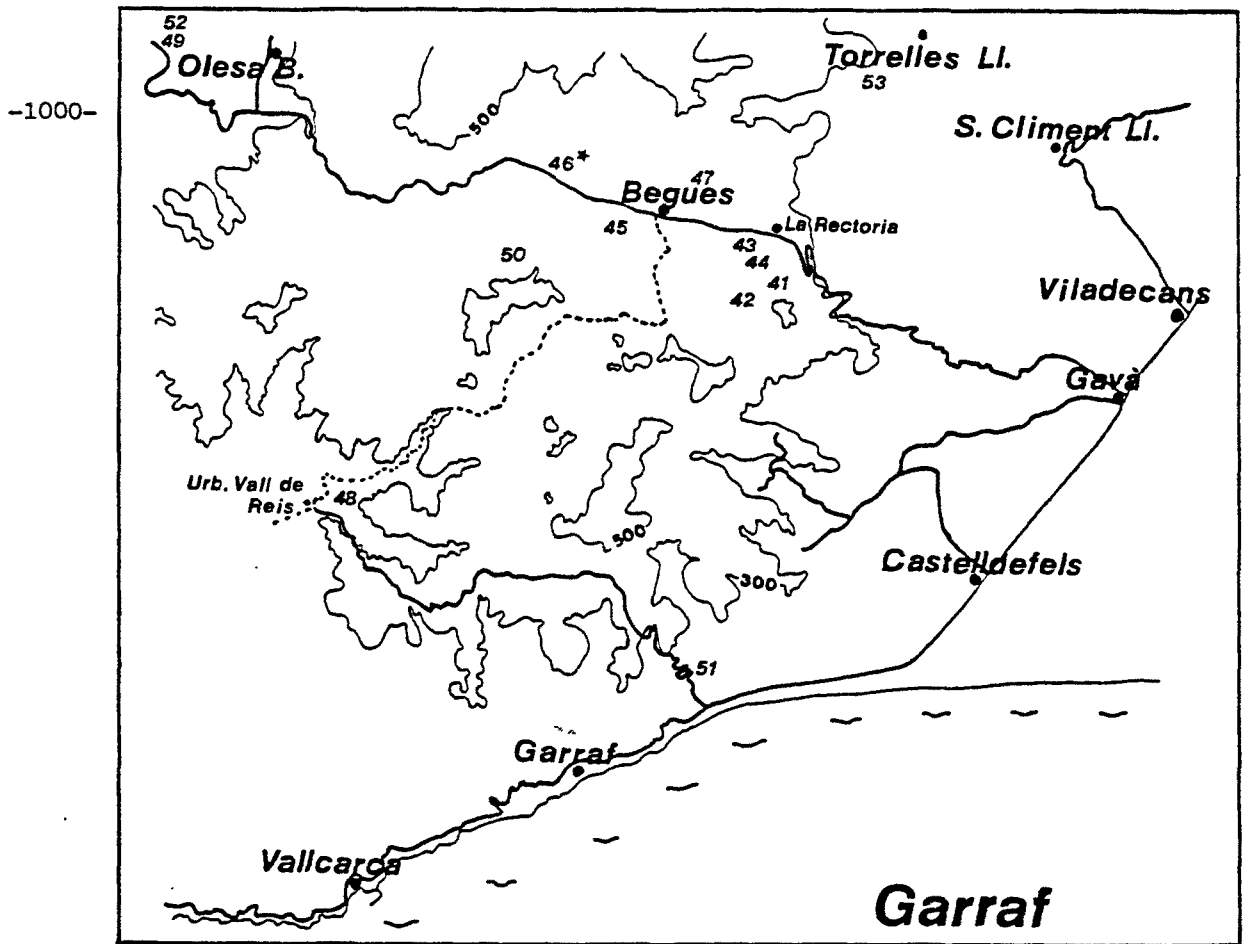
Mapas 293 y 294.- Psallus perrisi





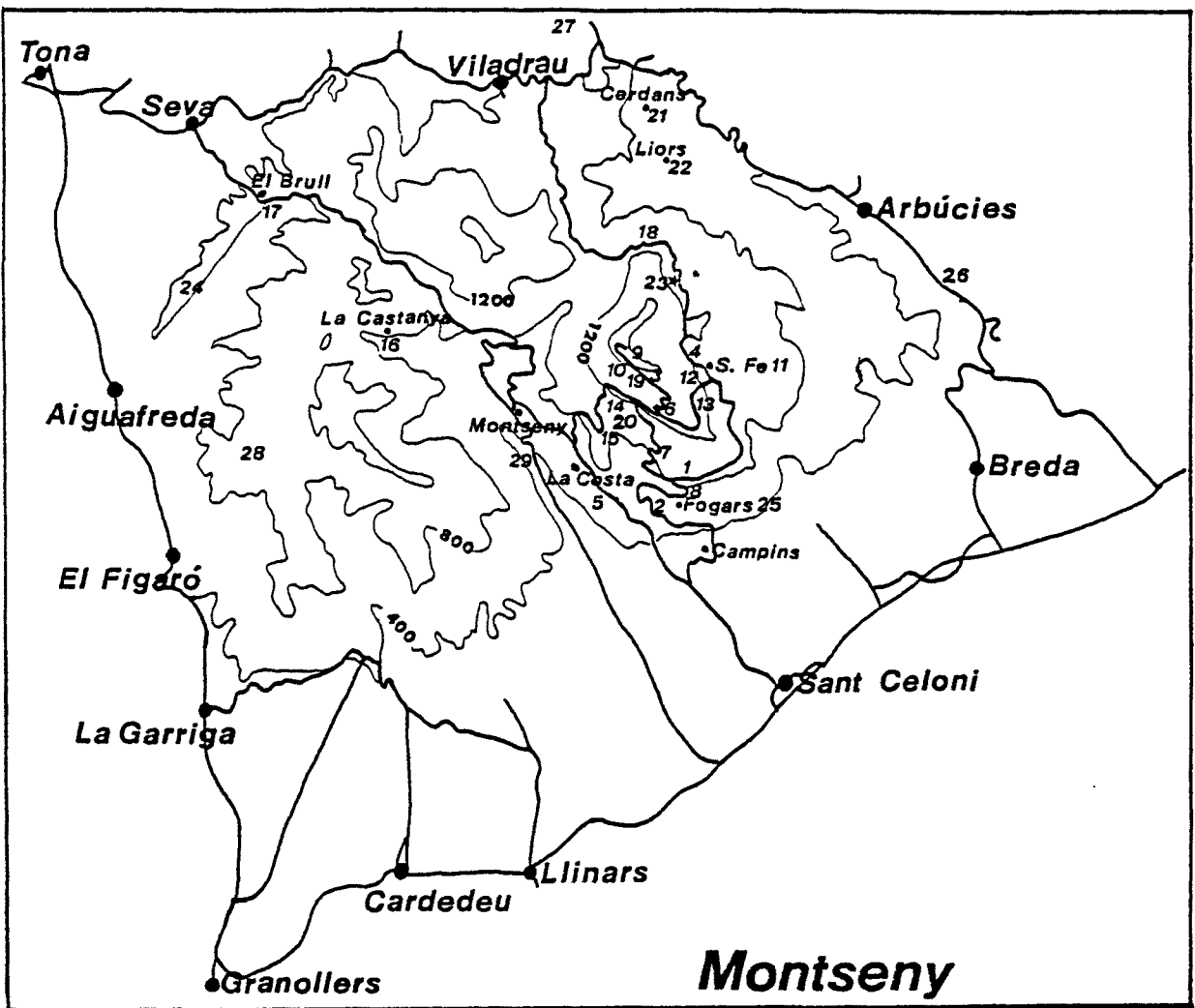
Mapas 295 y 296.- Psallus varians



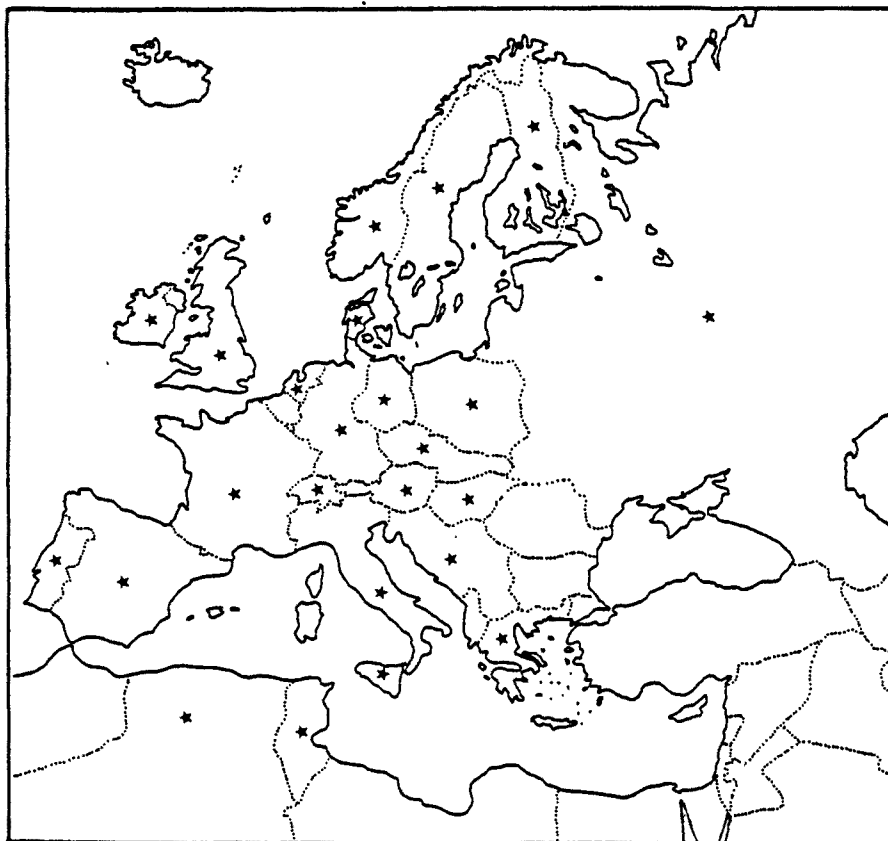


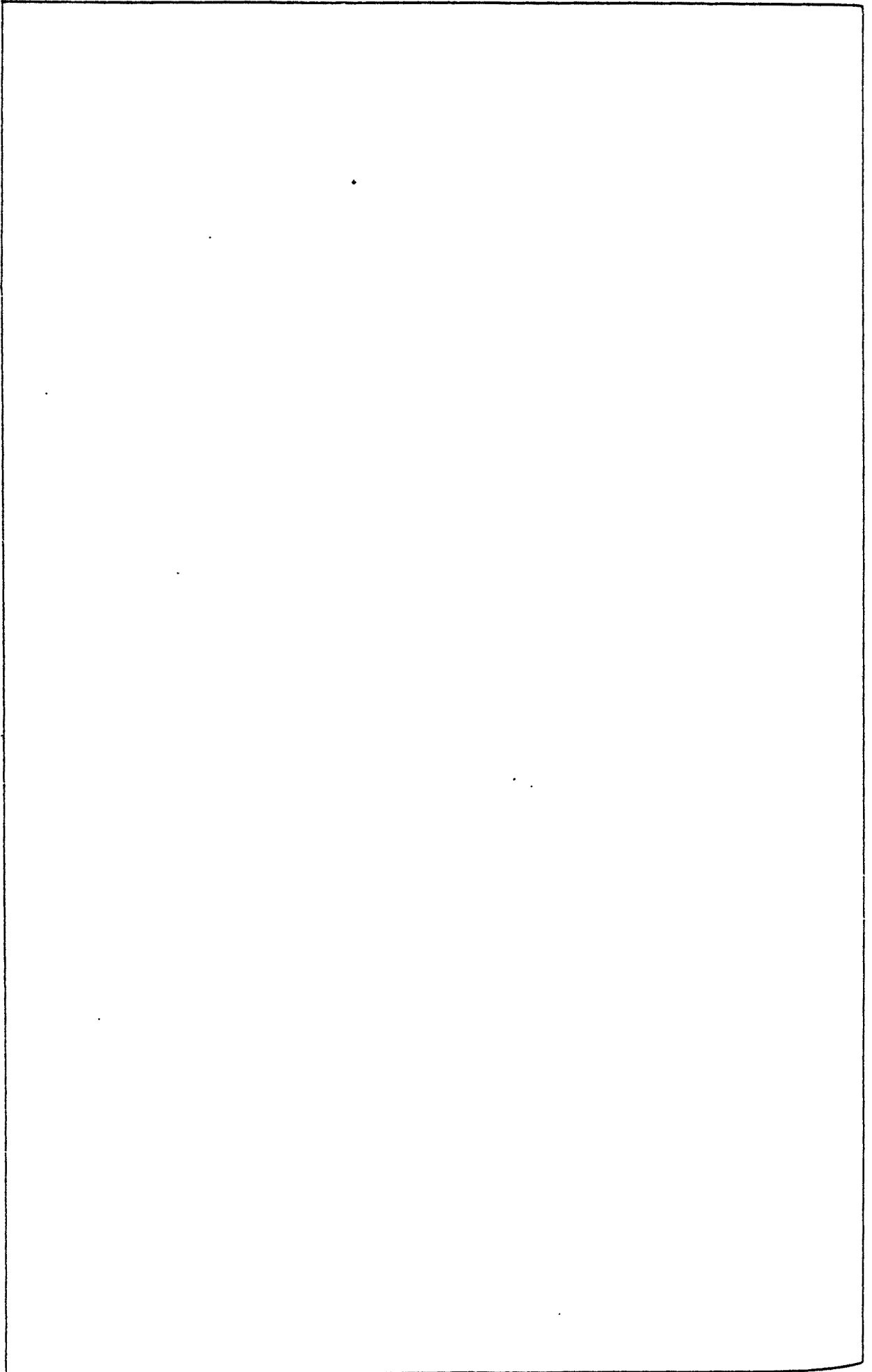
Mapas 297 y 298.- Psallus varians





Mapas 299 y 300.- *Psallus diminutus*





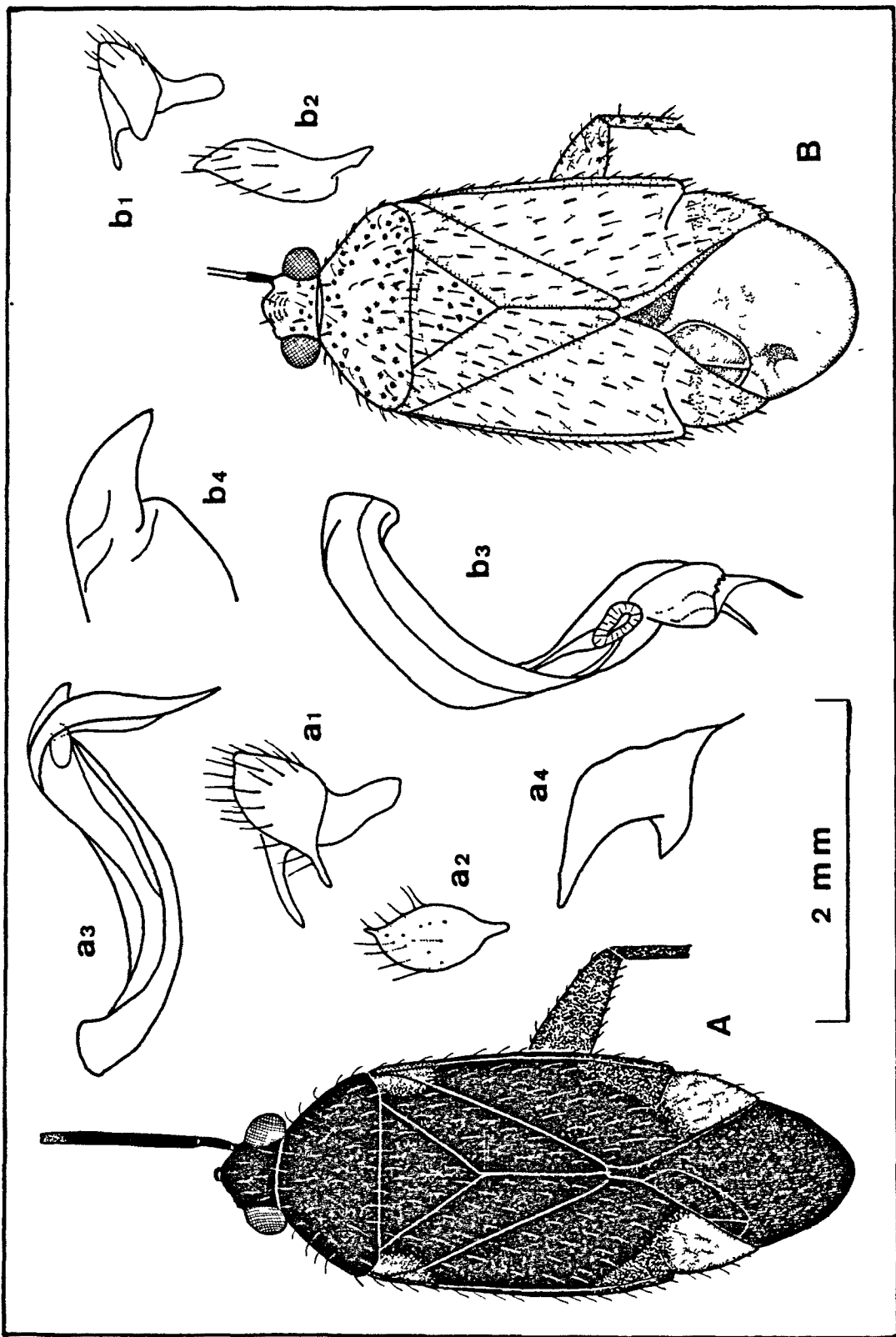
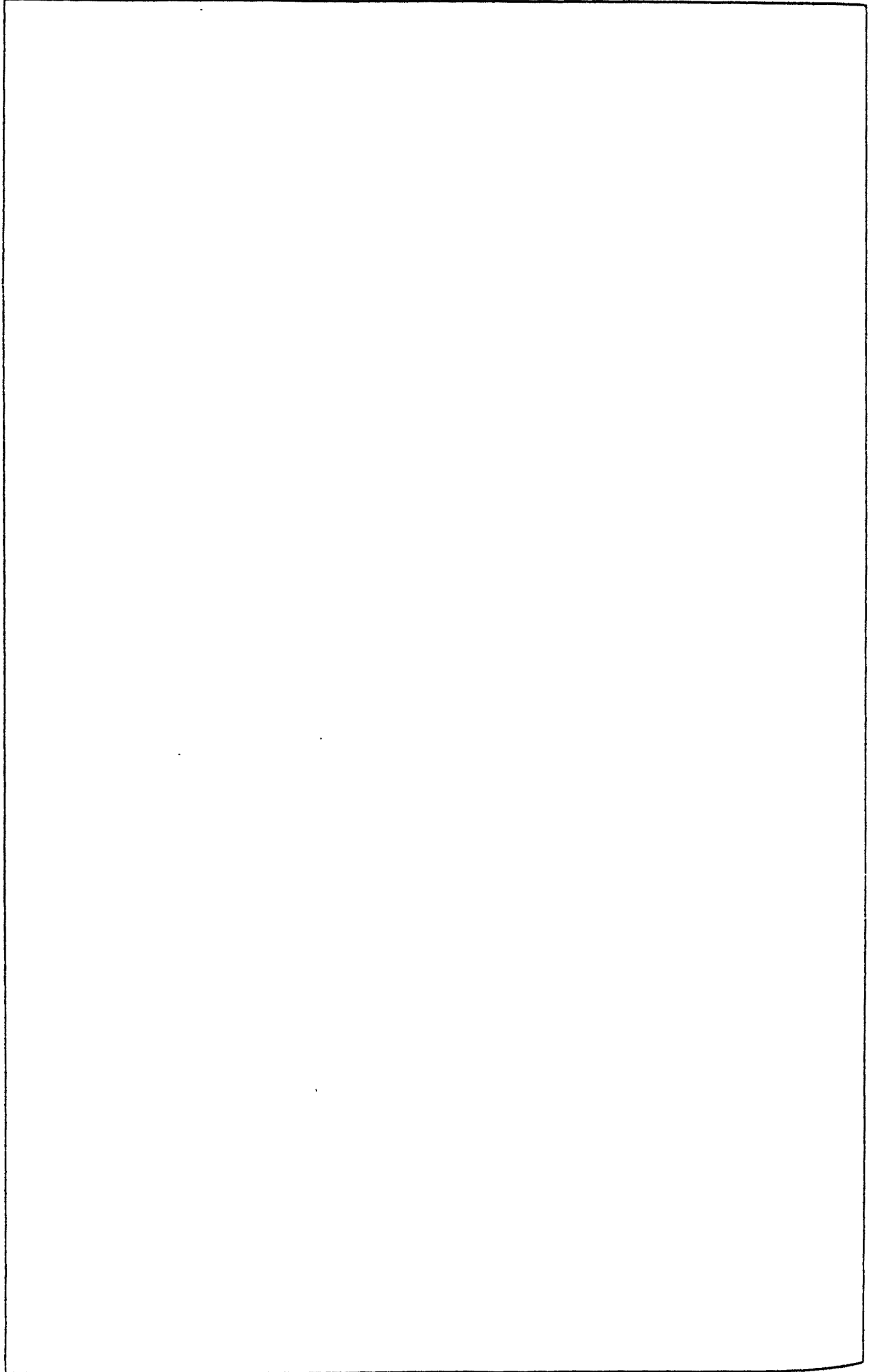


Fig. 68.- *Psallus ancorifer* (A), *P. maroccanus* (B). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, vesica; 4, ápice de la teca.

Grupo del género Oncotylus

- 1) Especies pequeñas (2,0-2,9 mm.). Artejo antenal II/diátone ≤ 1 Moissonia
(Género monoespecífico, M. punctata)
- 1') Longitud total $> 2,7$ mm. (σ^{\uparrow}), > 3 mm. (σ).
Artejo antenal II/diátone > 1 2
- 2) Vesica fuertemente curvada, sinuosa. Gonoporo secundario alejado del ápice, con 1 ó 2 espinas quitinosas; cuándo éstas faltan, la hembra es braquíptera 3
- 2') Vesica corta y robusta, apenas curvada. Gonoporo secundario apical (Islas Canarias) Acrotelus
(1 sólo especie canaria, A. canariensis)
- 3) Pseudoarolios más largos que su distancia al ápice de la uña, separados de ésta casi en toda su longitud. Lados del pronoto rectos o sólo ligeramente cóncavos. Pilosidad negra.... Oncotylus
- 3) Pseudoarolios menores que su distancia al ápice de la uña, esbeltos y habitualmente sólo libres en la punta. Lados del pronoto muy cóncavos. La pilosidad comprende pelos claros (S. Francia) Eurycolpus
(1 especie en el S. Francia, E. flaveolus)

Como en ocasiones similares, a pesar de no haber hallado ningún género de este grupo, se ofrece la clave para completar la situación de la subfamilia Phylinae en la Península Ibérica.



Grupo del género Phylus

- 1) Entre las callosidades del pronoto aparece una banda longitudinal clara; en los ♂, dicha banda ocupa la parte del pronoto anterior a las callosidades; en las ♀, la parte posterior del pronoto se ensancha de manera foliácea Phoenicocapsus
(Género monoespecífico, Ph. regina)
- 1') Pronoto de otra manera. Raramente, los ángulos posteriores del pronoto se ensanchan de manera foliácea 2
- 2) Tilus comprimido lateralmente, aguzado en el ápice. Las espinas de las tibias son claras y finas; si son marrones, son más cortas que el diámetro tibial. Dorso habitualmente brillante, con una pilosidad fina 3
- 2') Tilus no comprimido lateralmente, redondeado en el ápice. Si es agudo, las espinas de las tibias son largas y negras 7
- 3) Cabeza larga, la parte anterior a los ojos es tan larga como la altura de éstos. ♀ braquíptera, raramente lo es también el ♂. Orthonotus
- 3') La parte de la cabeza anterior a los ojos es más corta que la altura de éstos 4
- 4) En los tarsos posteriores, III/II \gg 1 5
- 4') En los tarsos posteriores, III/II $<$ 1 6
- 5) Diátone/pronoto = 0,8-0,9, negra. Hay una mancha negra en la sinlipsis, junto a los ojos. Artejo antenal II negro, tan o más largo que el borde posterior del pronoto ... Tytthus
- 5') Diátone/pronoto = 0,67. Sinlipsis sin mancha clara. Artejo antenal II amarillo-marrón o marrón, menor que el borde posterior del pronoto Plesiodema
(1 sólo especie ibérica, P. oblongum)
- 6) En los tarsos posteriores, I/II 0,5 Phylus
(p.1013)

- 6') En los tarsos posteriores, $I/II > 0,5$ Icodema
(p. 1025)

- 7) Cabeza prolongada hacia delante. Visto de perfil, el tilus tiene aspecto semicircular; su base está por encima de la mitad de los ojos. A menudo, el borde posterior del pronoto está marginado Amblytylus

- 7') Cabeza más o menos inclinada. Tilus sin tal aspecto, con la base más baja que la mitad de los ojos 8

- 8) Pseudoarolios muy grandes, rebasando el ápice de las uñas..... Lopus
(p. 1031)

- 8') Pseudoarolios más cortos que las uñas 9

- 9) Pseudoarolios grandes, tan o más largos que su distancia a la punta de la uña, raramente más cortos; si es así, diátone/pronoto $> 0,75$ 10

- 9') Uñas más o menos esbeltas; pseudoarolios mucho más cortos que su distancia al ápice de las uñas, o bien son muy estrechos y están soldados a ella 17

- 10) Uñas fuertemente curvadas en el centro, casi en ángulo recto; parte apical recta Hoplomachus
(1 sólo especie paleártica, H. thunbergi)

- 10) Uñas apenas dobladas en el centro, pero mucho en el ápice 11

- 11) Los pseudoarolios alcanzan casi hasta el ápice de la uña, y son casi tan anchos como la base de ésta 12

- 11) Pseudoarolios alejados de la uña por lo menos una distancia igual a la mitad de su longitud 13

- 12) Color de fondo gris. Las nerviaciones de los hemélitros están recorridas por bandas longitudinales negras Opisthotenia
(1 sólo especie ibérica, O. striata)

- 12) Color de fondo rojo o amarillo, raramente amarillo-gris. Las nerviaciones de los hemélitros están recorridas por bandas longitudinales amarillas, o bien sin ellas Pachyxyphus
(p. 1047)

- 13) Diátone/pronoto $> 0,75$ Thermocoris
(1 sólo especie ibérica, T. munieri)

- 13) Diátone/pronoto = 0,55- 0,67 14
- 14) El pico alcanza las coxas intermedias. Xifo del prosternum marginado Phoenicocapsus
(Género monoespecífico, Ph. regina)
- 14) El pico alcanza o rebasa las coxas posteriores 15
- 15) Vesica grande y robusta, en U. Todos los pe los del dorso son claros (S. Francia) Psallodema
(1 especie mediterránea, P. fieberi)
- 15) Vesica de otra manera, más esbelta 16
- 16) Xifo del prosterno convexo y sin margen, o bien éste es difuso. Cabeza habitualmente con dibujos oscuros Tinicephalus
- 16) Xifo del prosterno cóncavo y marginado. Cabeza habitualmente sin dibujos oscuros Megalocoleus
(p. 1047)
- 17) Dorso casi glabro. Espinas de las tibias muy finas, más cortas que el diámetro tibial. Uñas muy esbeltas, pseudoarolios muy cortos 18
- 17) Pilosidad más corta y densa. Espinas de las tibias más poderosas y largas; si son muy finas, la pilosidad es entonces larga y densa 19
- 18) Lados del pronoto cóncavos. Vesica muy esbelta Conostethus
- 18) Lados y margen posterior del pronoto rectos (♂) o ligeramente cóncavos (♀). Vesica más robusta Stenoparia
- 19) Hemélitros con puntos regulares 20
- 19) Hemélitros sin puntos regulares 21
- 20) Pseudoarolios manifiestos. Por lo menos son tan anchos como la mitad de su longitud Solenoxyphus
- 20) Pseudoarolios ausentes o muy estrechos, difíciles de reconocer (S. Francia, Canarias).. Pastocoris
(Género monoespecífico, P. putoni)
- 21) El pico alcanza como máximo las coxas intermedias 22
- 21) El rostro alcanza o rebasa las coxas posteriores 25
- 22) En el pico, los dos últimos artejos están en-

- grosados en su punto de unión. Uñas esbeltas . Tragiscocoris
(1 sólo especie ibérica, T. fieberi)
- 22) En el pico, los dos últimos artejos no están
engrosados en su punto de unión 23
- 23) Antenas gruesas, la base del segundo artejo
es tan ancha como el primer artejo, pero pro-
gresivamente aguzado en el ápice; en el ter-
cer artejo, también la base es tan ancha co-
mo el extremo del segundo artejo, pero luego
se afina hacia el ápice. Pseudoarolios muy
estrechos, a modo de festón Roudeirea
(1 especie ibérica, R. launaeae)
- 23) Antenas de otra manera. Pseudoarolios más an-
chos 24
- 24) Lados del pronoto claramente cóncavos. Pseu-
doarolios separados de la uña (S. Francia) ... Eurycolpus
(1 especie en el S. Francia, E. flaveolus)
- 24) Lados del pronoto rectos o arqueados Paredrocoris
(1 sólo especie ibérica, P. pectoralis)
- 25) Dorso con pelos escuamiformes de brillo me-
tálico y pelos normales semierectos Chrysochnodes
(1 sólo especie ibérica, C. rufus)
- 25) Dorso únicamente con pelos normales 26
- 26) En los tarsos posteriores, III/II > 1. Uñas
desmesuradamente largas y esbeltas. Pseudoa-
rolios pequeños Maurodactylus
(1 sólo especie ibérica, M. macularubra)
- 26) En los tarsos posteriores, III/II < 1. Uñas
más cortas y robustas, pseudoarolios mayo-
res 27
- 27) Tilus grueso, redondeado por la parte distal.
Cabeza ligeramente prolongada hacia delante.
Pilosidad dorsal lisa, y en su mayor parte
negra Placochilus
(Género monoespecífico, P. seladonicus)
- 27) Tilus comprimido lateralmente y por tanto aguzado
en el ápice. Cabeza fuertemente inclinada. Pilo-
sidad dorsal por lo menos en parte clara, y en-
crespada Asciodema
(1 sólo especie ibérica, A. obsoletum)

GENERO Phylus, Hahn 1831

Phylus, Hahn 1831 (Wanz. Ins., 1:26)

Gnostus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:322)

Comprende especies pequeñas, de silueta estrecha y alargada, con los hemélitros algo divergentes hacia la zona distal. La pilosidad es abundante, integrada por pelos finos de tipo normal, ya sean de color claro u oscuro.

La cabeza es pequeña, y puede ser muy prognata, o bien corta, con la frente algo abombada y de inclinación suave. El tilus es más bien prominente, con el ápice más estrecho que la base; en cambio, mejillas y bridas son inconspicuas. Los ojos, de tamaño variable, se disponen oblicuamente y ocupan la mayor parte del flanco cefálico. Les separa una amplia sinlipsis, lisa y en estrecho contacto con el pronoto. El primer artejo del pico no alcanza el borde posterior de la cabeza. Por su parte, las antenas son finas, aunque no muy largas, y muy hirsutas. Los artejos son cilíndricos, y con mucho el segundo es el mayor de todos ellos.

El pronoto, trapezoidal, presenta los márgenes laterales rectos o bien algo sinuosos. Las callosidades son poco conspicuas, y únicamente se intuye el espacio que debieran ocupar. El escudete es muy amplio, con la mayor parte de su base al descubierto. Los hemélitros, bien desarrollados, pueden ser de consistencia delicada y algo translúcida, con los bordes externos paralelos entre sí, por lo que confieren a este género un aspecto alargado. El cúneo es esbelto, y no forma ángulo con

la coria. La membrana es amplia, y su color varía según las especies. Las patas son de color claro, largas y muy pilosas, pero de igual tamaño entre sí. Los fémures, especialmente los posteriores, se estrechan hacia la región distal. Las tibias son muy esbeltas, cilíndricas excepto en el ápice distal. Están provistas de espinas claras que no nacen de puntos oscuros. Los tarsos son prolongados y robustos. En los posteriores, el artejo mayor es el segundo, cuya longitud rebasa el doble de la del primer artejo.

El abdomen es esbelto y grácil. En los machos, el pigóforo es amplio, cónico, y con una amplia abertura genital. En las hembras, el abdomen es más largo que en los machos.

Todas las especies del género tienen una apariencia similar, y basta la coloración para distinguirlas. Phylus, de dispersión eurosiberiana, comprende 8 especies, de las cuales 4 viven en la cuenca mediterránea, y sólo dos de ellas se hallan también en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Cabeza prolongada hacia delante; garganta más larga que la anchura del ojo. Artejo antenal II siempre claro (Subgénero Phylus s.s.) 2
- 1') Cabeza corta, garganta más corta que la anchura del ojo. El artejo antenal II es a veces parcialmente negro (Subgénero Gnostus) (S. Francia) Ph. (G.) plagiatus
- 2) Dorso ocre amarillento. Cabeza negra. Borde posterior de la membrana más oscuro Ph. melanocephalus
- 2') Doros negro o rojo-amarronado oscuro. Cabeza del mismo color. Membrana de tono uniforme.... Ph. corvli

Subgénero Phylus s.s.

Se distingue por su cabeza prolongada, en que la garganta es mayor que la anchura ocular, y porque el segundo artejo antenal es siempre claro.

Phylus (s.s.) melanocephalus, (Linné) 1767

Cimex melanocephalus, Linné 1767 (Syst. Nat. ed.12:728)

(Fig. 70 A)

Se trata de una especie en que toda la superficie dorsal es ocre-amarillenta, excepto la cabeza. De ese mismo color son patas y antenas. En cambio, la cabeza, la región ventral y los lados son enteramente negros. La pilosidad dorsal es oscura y brillante. En cuanto al pico, sobrepasa ampliamente las coxas posteriores.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,500 0,880	0,320 0,360	0,240 0,260	1,180 1,320	5,080 5,320
	♀	0,780 0,840	0,360 0,400	0,200 0,220	1,200 1,360	4,760 5,280
\bar{X} (mm.)	♂	0,745	0,335	0,250	1,230	5,227
	♀	0,828	0,388	0,212	1,264	5,024

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,340 0,360	1,640 1,800	0,960 1,120	0,460 0,580
	♀	0,340 0,360	1,680 1,760	1,000 1,080	0,460 0,560
\bar{x} (mm.)	♂	0,355	1,700	1,040	0,510
	♀	0,352	1,728	1,040	0,520

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,340 (1,25)	0,477	2,282	1,382 (1,2-1,5)
♀	1,830 (2,0)	0,425	2,087	1,367 (1,2-1,5)

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946)

Ph. melanocephalus desarrolla un régimen mixto zoófago y fitófago sobre diversos árboles caducifolios. Los adultos viven de mayo a septiembre, e hiberna en estado de huevo.

Se ha hallado únicamente en el Montseny, sobre los siguientes huéspedes: Quercus pubescens (VI, VII, finales de la floración e inicios de la fructificación), y Fagus sylvatica (VI, a finales de la floración).

Montseny: VI-VII; Altitud:500-1150 m.; T:20,0-25,0

Como se ha dicho para otras especies, el origen europeo de Ph. melanocephalus, así como su preferencia por los árboles

caducifolios, serían las razones por las que no se ha hallado más que en el macizo del Montseny.

Distribución: Europea. También en Argelia y Turquía. Mapa 302.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Gaserans (23.5.1976, Quercus sp.), RIBES (1978a).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 301)

Montseny: L.1. (26.6.1984, 2 ♂, 2 ♀, Quercus pubescens); L.5. (20.6.1982, 2 ♂, 1 ♀, Q. pubescens); L.18. (26.6.1984, 1 ♂, 2 ♀, Fagus sylvatica); L.23 (14-15.7.1984, 2 ♂, 2 ♀, Q. pubescens).

Phylus (s.s.) coryli, (Linné) 1758

Cimex coryli, Linné 1758 (Syst. Nat. ed.10:451)

(Fig.70 B)

Presenta el dorso, los costados y el vientre, así como la cabeza, enteramente negros, y en conjunto brillantes. En cambio, patas y antenas son amarillentas. La pilosidad dorsal es oscura y brillante. En cuanto al pico, su ápice se sitúa en el centro de las coxas intermedias.

La membrana, oscura en su mayor parte, presenta una mancha clara por detrás de la célula menor y junto al borde interior del cuneo. Las nerviaciones de las células son algo menos oscuras, de tono parduzco.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,820 0,840	0,400 0,400	0,208 0,220	1,360 1,480	5,480 5,840
	♀	0,800 0,840	0,400 0,420	0,200 0,210	1,300 1,360	5,200 5,300
\bar{X} (mm.)	♂	0,830	0,400	0,214	1,420	5,660
	♀	0,798	0,405	0,198	1,301	5,050

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,360 0,360	1,620 1,680	0,920 1,000	0,500 0,540
	♀	0,340 0,400	1,520 1,720	0,920 1,020	0,440 0,520
\bar{X} (mm.)	♂	0,360	1,650	0,960	0,520
	♀	0,372	1,550	1,861	0,462

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,075 (1,5)	0,433	1,987	1,161 (1,1-1,25)
♀	1,970 (2,0)	0,918	1,942	1,190 (1,1-1,25)

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946); LODOS (1978)

Lleva un modo de vida muy similar al de la especie precedente. Presenta una sola generación anual, que vive de junio a agosto, e hiberna en estado de huevo.

Se ha hallado siempre sobre Corvulus avellana (VII, en etapa de fructificación), que es su huésped principal, aunque en la bibliografía se mencionan también otros caducifolios.

Montseny: VII; Altitud: 500-1120 m.; T:20,0-30,1

Se razona como en la especie precedente el hecho de que Ph. (s.s.) corvli se haya hallado únicamente en el Montseny, macizo que reúne las condiciones más "europeas" de los tres que se han prospectado.

Distribución: Europea; también en Turquía. Mapa 304.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920); DE SEABRA (1926b, 1930a).

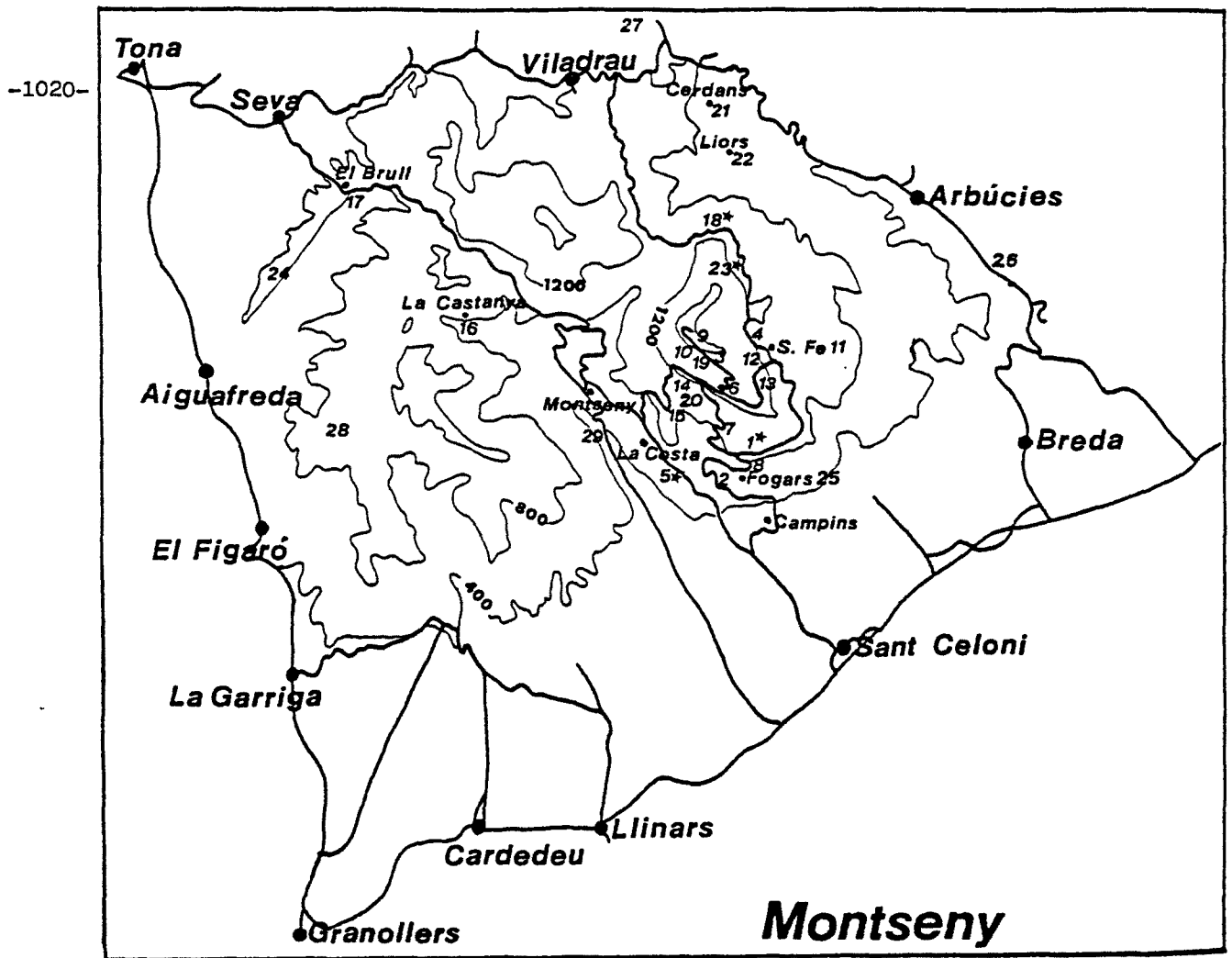
CATALUÑA: Pirineos, MARTORELL Y PEÑA (1879); Pirineos, SANCHEZ (1918/1920); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Camprodon, SANCHEZ (1918/1920); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b).

NAVARRA: Sumbilla (10.7.1984, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

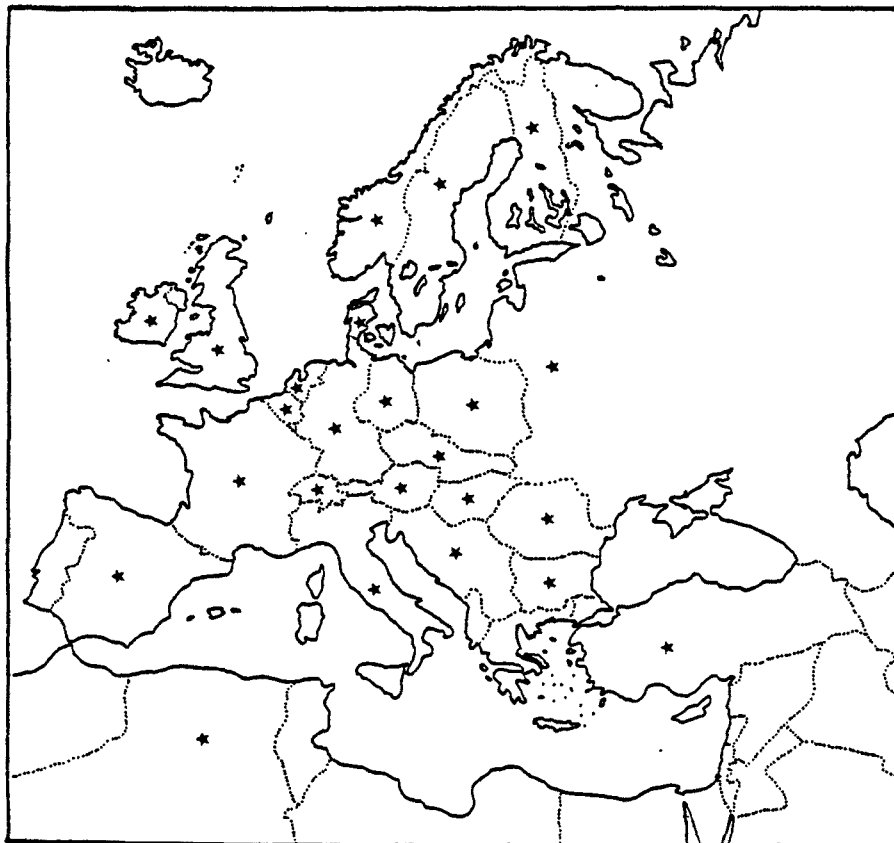
CASTILLA-LA MANCHA: Aranjuez, CHICOTE (1880).

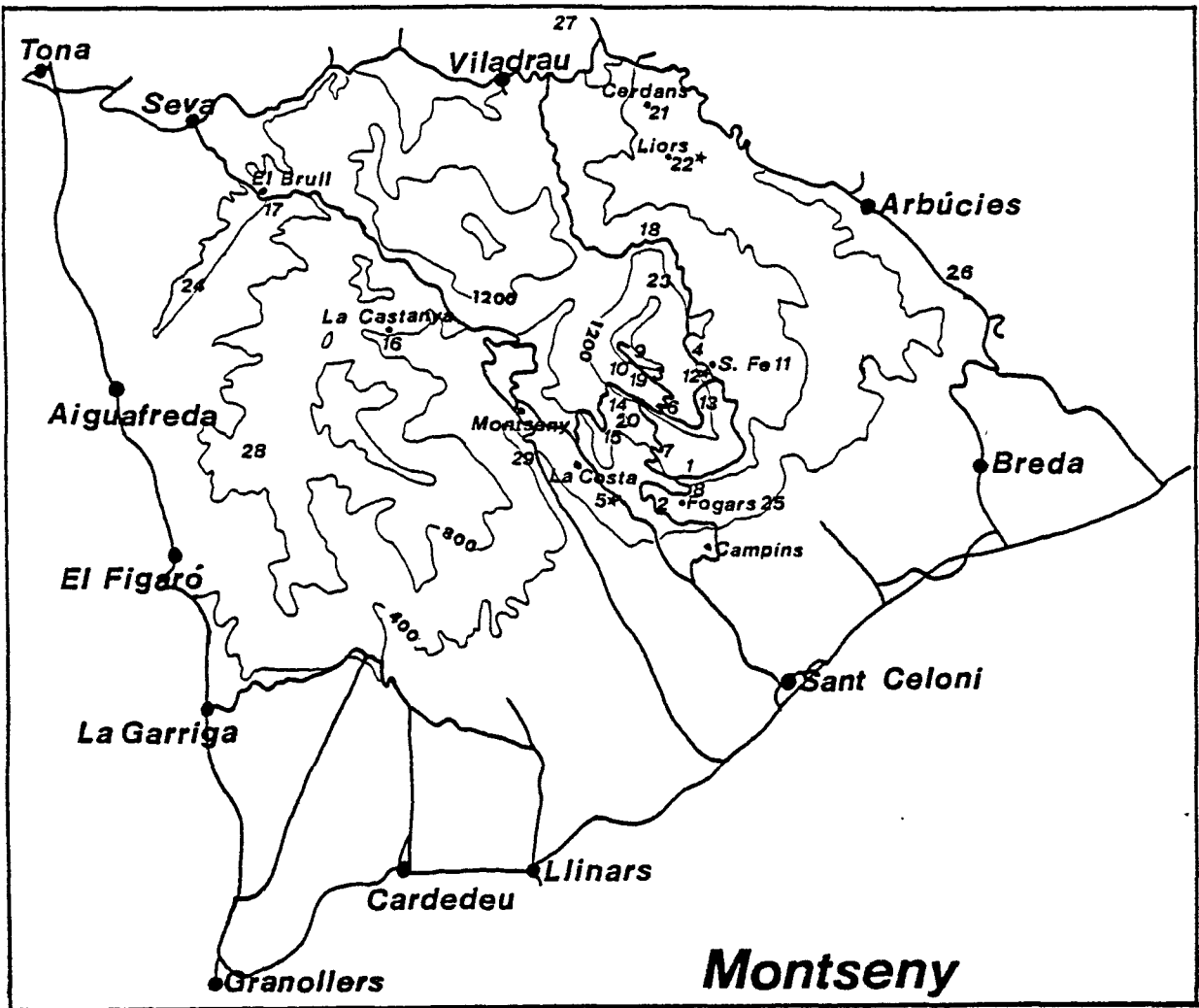
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 303)

Montseny: L.5. (14-15.7.1984, 3 ♀, Corvulus avellana); L.12. (24.7.1984, 1 ♂, 5 ♀, C. avellana); L.22. (14-15.7.1984, 1 ♂, 2 ♀).

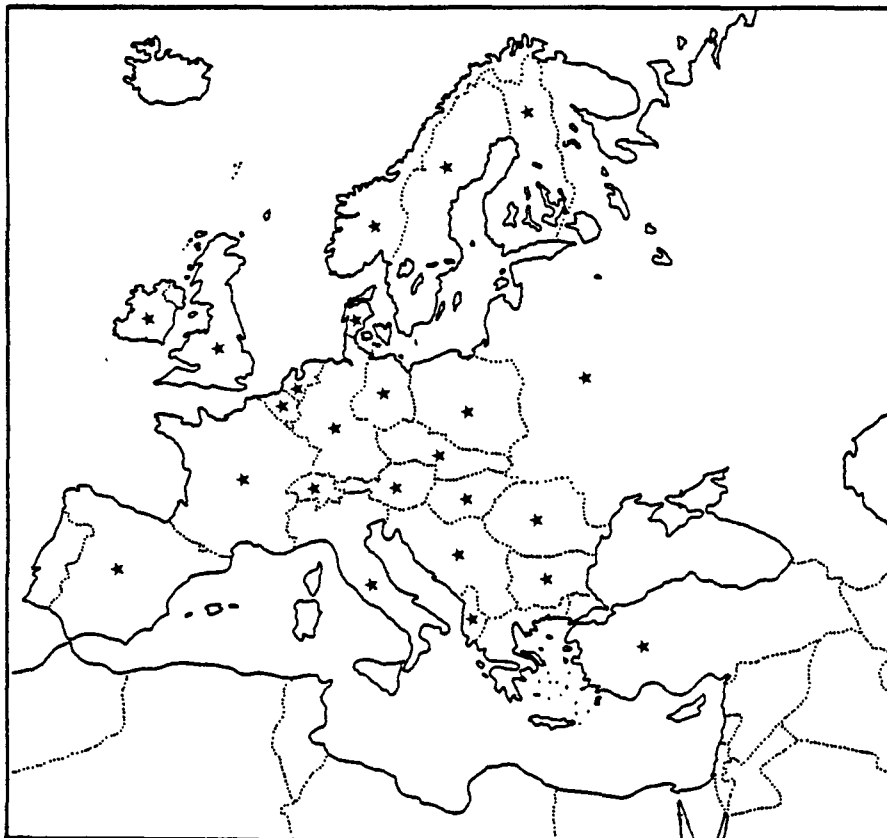


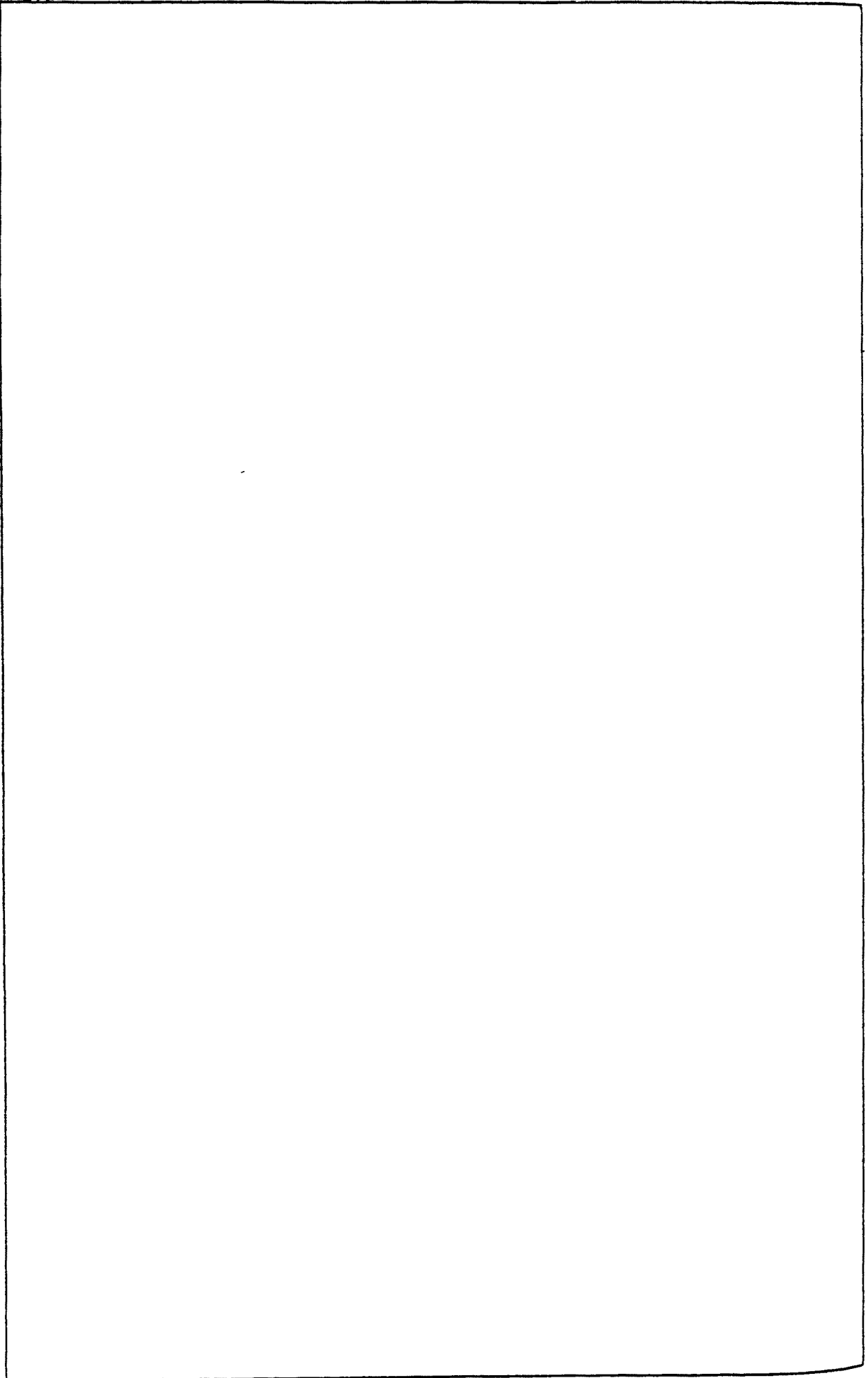
Mapas 301 y 302.- Phylus melanocephalus





Mapas 303 y 304.- Phylus coryli





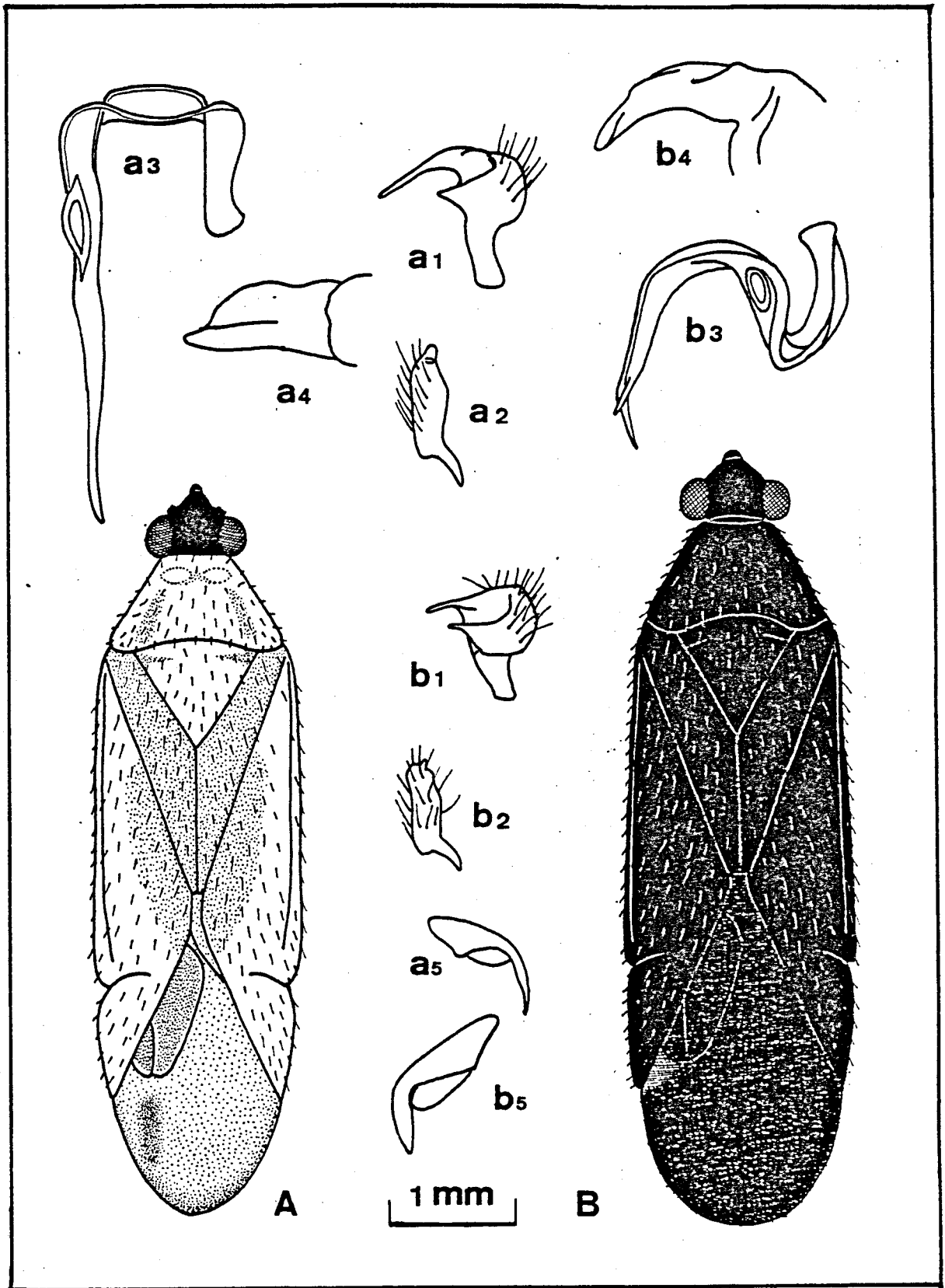


Fig. 70.- Phylus melanocephalus (A), Ph. coryli (B). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, vesica; 4, ápice de la teca; 5, uña.

GENERO Icodema, Reuter 1875

Icodema, Reuter 1875 (Rev. Crit. Caps., 1:97)

Los representantes de este género son alargados y esbeltos, de color pálido, y únicamente el ápice de la membrana y a veces el primer artejo antenal se presentan oscurecidos. La pilosidad es también clara, y muy abundante en todo el dorso. Los machos son alargados, y las hembras, algo más cortas y ovaladas.

La cabeza es bastante prominente, con el tilus bien visible tanto dorsalmente como de perfil. La frente presenta una considerable inclinación. Los ojos son de grandes proporciones, alcanzando casi hasta la región gular. Por detrás se hallan en contacto con el borde anterior del pronoto. En cuanto al pico, su primer artejo rebasa el margen posterior de la cabeza, y su ápice no alcanza las coxas posteriores. Las antenas son delgadas, formadas por artejos cilíndricos, de los cuales el primero puede presentar una amplia banda central oscura, y los restantes son más o menos claros.

El pronoto, pronunciadamente trapezoidal, presenta los márgenes laterales algo sinuosos, o arqueados, y el posterior cóncavo. Las callosidades son indistintas. El escudete es alargado, con la base bien visible. Los hemélitros son algo translúcidos, con los márgenes externos rectos, por lo que confieren al insecto una apariencia alargada. La superficie es plana, y en ella la exocoria se halla bien marcada. El interior de las células de la membrana, así como la zona posterior de ésta, ostentan áreas sombreadas de oscuro. Las patas son largas y claras, dando una

apariencia ágil al insecto. Aunque los fémures posteriores son algo más anchos que los restantes, en conjunto los artejos locomotores son delgados. Las tibias presentan espinas claras, que no nacen de puntos oscuros conspicuos. Los tarsos están algo ennegrecidos; en los posteriores, el segundo es el mayor de los tres artejos, y el primero es mayor que la mitad del segundo.

El abdomen es delgado, también muy hirsuto. En los machos, el pigóforo es de grandes proporciones, aquillado por la parte ventral.

Este género es monoespecífico, según WAGNER (1970-1975), aunque CARVALHO (1957-1960) registra dos especies para Icodema, una europea y otra norteamericana.

Icodema infuscatum, (Fieber) 1861

Plagiognathus infuscatus, Fieber 1861 (Eur. Hem.: 303)

(Fig. 71 A)

Para su identificación, bastan los rasgos señalados para el género, Se han descrito algunas variedades en función de la coloración de los dos primeros artejos antenales. Algunos de los ejemplares que se han recogido pertenecen a la var. typica, con las antenas enteramente pálidas, pero la mayor parte son de la var. notaticorne, con el primer artejo antenal y la base del segundo oscurecidos.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,760 0,840	0,280 0,320	0,230 0,280	1,060 1,240	4,240 4,800
	♀	0,760 0,840	0,380 0,400	0,190 0,220	1,160 1,360	4,320 4,880
\bar{X} (mm.)	♂	0,798	0,298	0,252	1,182	4,568
	♀	0,793	0,389	0,201	1,240	4,524

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,280 0,360	1,500 1,740	0,780 0,960	0,360 0,50
	♀	0,300 0,360	1,520 1,680	0,760 1,000	0,400 0,480
\bar{X} (mm.)	♂	0,312	1,594	0,874	0,442
	♀	0,320	1,593	0,893	0,449

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,183 (1,7)	0,391	1,997	1,349
♀	1,934 (2,0)	0,403	2,008	1,285

Biología

I. infuscatum vive en mayo y junio, excepcionalmente en julio si la zona es muy húmeda. Vive sobre diversos árboles caducifolios, tales como Quercus cerrroides (V, VI, en plena floración), Q. pubescens (VI, en flor) y Fagus sylvatica (VI, en flor). Por similitud botánica, se ha recogido también en Q. ilex

(VI, en flor), aunque en menor proporción.

Montserrat: VI-VII; Altitud: 800-1150 m.

Garraf: V-VI

T: 19,0-27,0

Buena parte de los ejemplares se han recolectado en el Garraf, posiblemente como consecuencia de los pocos ejemplares de Q. cerrioides que se hallaban en la zona, que determinaba un hacinamiento de la población, con el consiguiente incremento de la densidad.

Distribución: Europa central y meridional. Mapa 307.

Citas bibliográficas

Son muy escasas, y de ellas se deduce que esta es la primera ocasión en que I. infuscatum se mienta de manera específica para Cataluña.

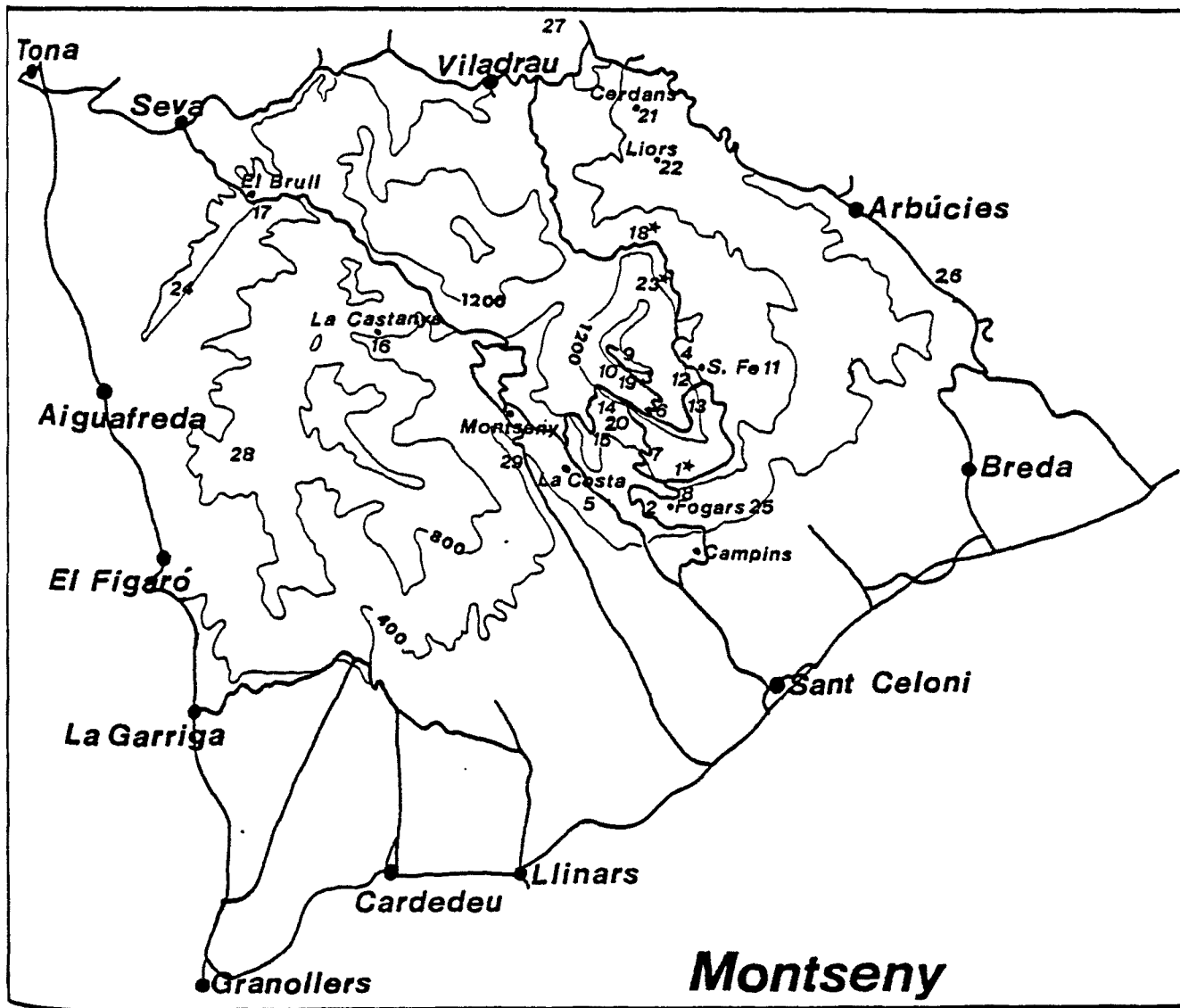
ESPAÑA: CHICOTE (1880); Sierra de Guadarrama, CHICOTE (1880).

PORTUGAL: CHICOTE (1880); OLIVEIRA (1896).

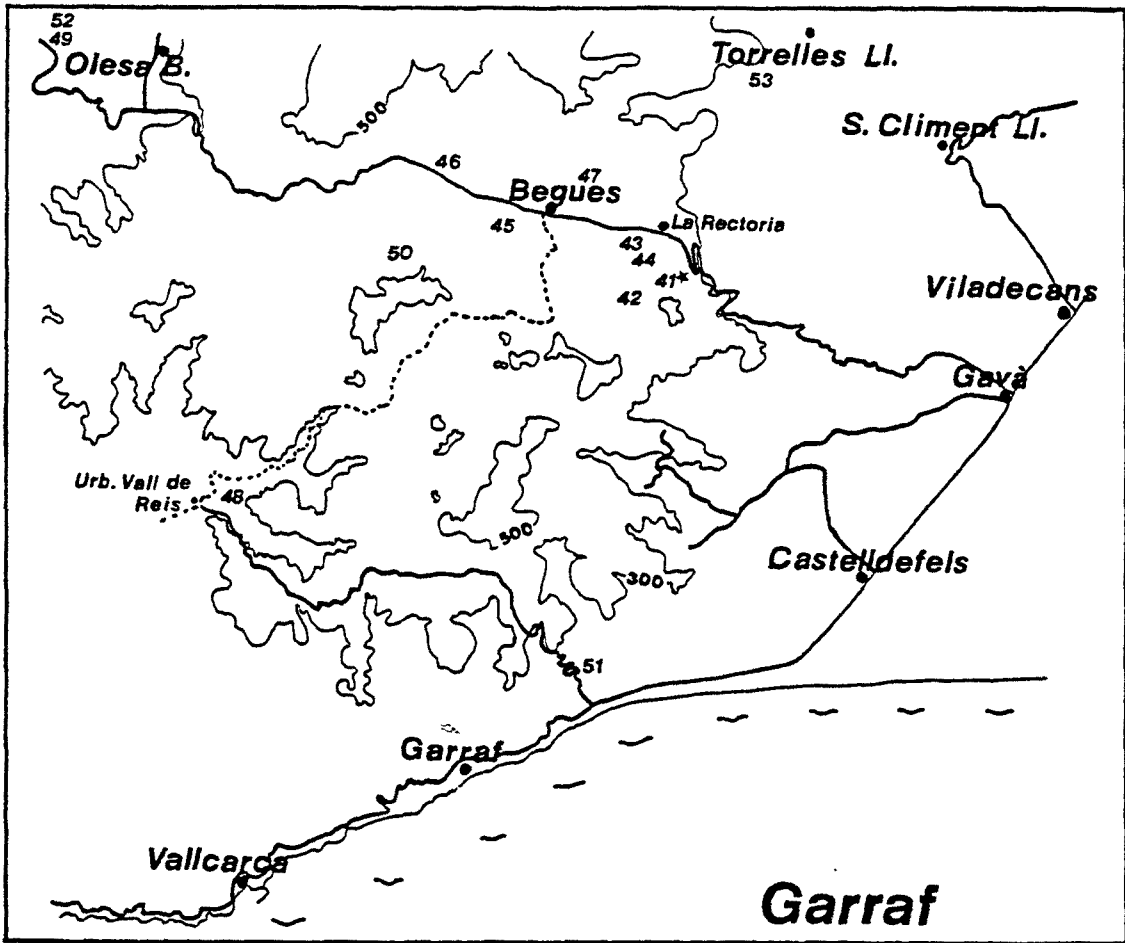
MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 305 y 306)

Montserrat: L.1. (26.6.1984, 7 ♂, 7 ♀, Quercus pubescens, Q. ilex); L.18. (26.6.1984, 4 ♂, 4 ♀, Fagus sylvatica); L.23. (14-15.7.1984, 1 ♀).

Garraf: L.41. (30.5.1982, 7 ♂, 9 ♀, Quercus cerrioides; 27.6.1982, 1 ♂, Q. cerrioides; 11.6.1984, 9 ♂, 7 ♀, Q. cerrioides, Q. ilex).



Mapa 305.- Icodema infuscatum



Mapas 306 y 307.- Icodema infuscatum



GENERO Lopus, Hahn 1833

Lopus, Hahn 1833 (Wanz. Ins., 1 (10): 143)

Onychumenus, Reuter 1879 (Acta Soc. Sci. Fenn., 13 (2): 286)

Se trata de un género de forma muy alargada, con las patas y las antenas bien desarrolladas, y el color general del cuerpo amarillento o verdoso, aunque por la parte ventral el mesosterno es amarronado. La pilosidad dorsal es muy corta, clara y adosada.

La cabeza es bastante larga, con un tilus prominente visible desde el dorso. Existen un par de manchas oscuras junto al borde interno de los ojos, y ciertas señales también oscuras en la frente. Los ojos, prominentes, de gran tamaño, carecen de facetas en la superficie posterior, la cual está algo alejada del pronoto. El primer artejo del pico es muy robusto; el ápice de éste casi alcanza las coxas intermedias. Las antenas son relativamente largas, pero no gráciles. Todos los artejos son cilíndricos y tostados; los dos distales son más oscuros que los dos basales.

En el pronoto, de color verde grisáceo, la zona de las callosidades se halla recorrida por una banda transversal más oscura. Las propias callosidades son poco convexas, y están separadas entre sí. El margen anterior del pronoto es mucho más corto que el posterior, escotado, mientras que los laterales son ligeramente cóncavos. El escudete, algo alargado, presenta la base descubierta y de tono más pálido que el resto. Los bordes externos de los hemélitros son paralelos; la base de esos hemélitros es más ancha que el borde posterior del pronoto. La super-

ficie es plana, algo translúcida, con algún trazo más oscuro en las nerviaciones. La membrana es del mismo color que la coria. Las patas están bien desarrolladas, y son también pálidas; los fémures anteriores presentan sin embargo algunas manchas algo más oscuras. Las espinas tibiales son oscuras y bastante recias, pero no surgen de puntos negros conspicuos. Los tarsos son bastante largos; en los del par posterior, el segundo artejo es el mayor de los tres.

El abdomen, esbelto, está formado por segmentos estrechos, algo amarronados en la base. En los machos, el pigóforo es alargado.

Este género, monoespecífico según WAGNER (1970-1975), es de dispersión holártica.

Lopus decolor, (Fallén) 1807

Capsus decolor, Fallén 1807 (Mon. Cimic. Suce.: 102)

Onychomenus decolor, Reuter 1879 (Hem. Gymn. Eur., 2: 475)

(Fig. 71 B)

Sus caracteres básicos se han expuesto ya al describir el género. En función de la coloración y el tamaño ocular, se han diferenciado dos subespecies. Mientras que en la ssp.--typica los machos presentan manchas rojizas en el vértex y el escudete, y las hembras son uniformemente ocreas o amarillentas, en la ssp palliatus ambos sexos son de tono pajizo y únicamente la región apical de las antenas y los tarsos están ennegrecidas. Además, esta segunda subespecie presenta los ojos más pequeños. Los e-

jemplares hallados pertenecen a la ssp. palliatus.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,720 0,780	0,320 0,420	0,170 0,210	0,960 1,160	4,000 4,800
	♀	0,720 0,760	0,420 0,440	0,150 0,170	1,020 1,140	4,000 4,400
\bar{X} (mm.)	♂	0,750	0,380	0,185	1,096	4,487
	♀	0,744	0,432	0,155	1,094	4,184

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,260 0,360	0,950 1,380	0,660 1,240	0,380 0,520
	♀	0,240 0,320	0,900 1,020	0,760 0,900	0,400 0,480
\bar{X} (mm.)	♂	0,314	1,146	1,014	0,451
	♀	0,280	0,954	0,838	0,448

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,054	0,419	1,528	1,046 (0,9)
♀	2,787	0,376	1,282	0,872 (0,9)

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946)

Esta especie presenta una sola generación anual, que vive de junio a agosto, e hiberna en estado de huevo. Se la encuentra magueando entre la vegetación de pastizales, especialmente cuando éstos son xerófilos. Se puede mencionar Sarothamnus scoparius como huésped preciso, aunque con muy poca incidencia (VII, en fruto). A pesar de ser una especie corriente en la Península Ibérica, los ejemplares estudiados proceden exclusivamente del Montseny.

Montseny: VII-VIII; Altitud: 400-1300 m.; T: 20,0-28,0

Distribución: Holártica. La ssp. typica es propia de Europa central y septentrional, aunque se halla también en todo el sur de Europa y en Argelia. En cambio, la ssp. palliatus no se conoce por el momento más que del S. de Francia, España e Italia.

Mapa 309.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); prov. Barcelona, prov. Girona, RIBES (1982); Arròs (17.8.1956), RIBES (1980, 1982); Viella (14.8.1956), RIBES (1980, 1982); Vallès Oriental, RIBES (1980); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b); Vallldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b).

ARAGON: prov. Huesca, RIBES (1980, 1982)

NAVARRA: RIBES (1980, 1982)

CASTILLA-LEON: Béjar (6-7.1902), CHAMPION & CHAPMAN (1903); prov. Zamora, RIBES (1980, 1982).

CASTILLA-LA MANCHA: Prov. Madrid, RIBES (1980, 1982).

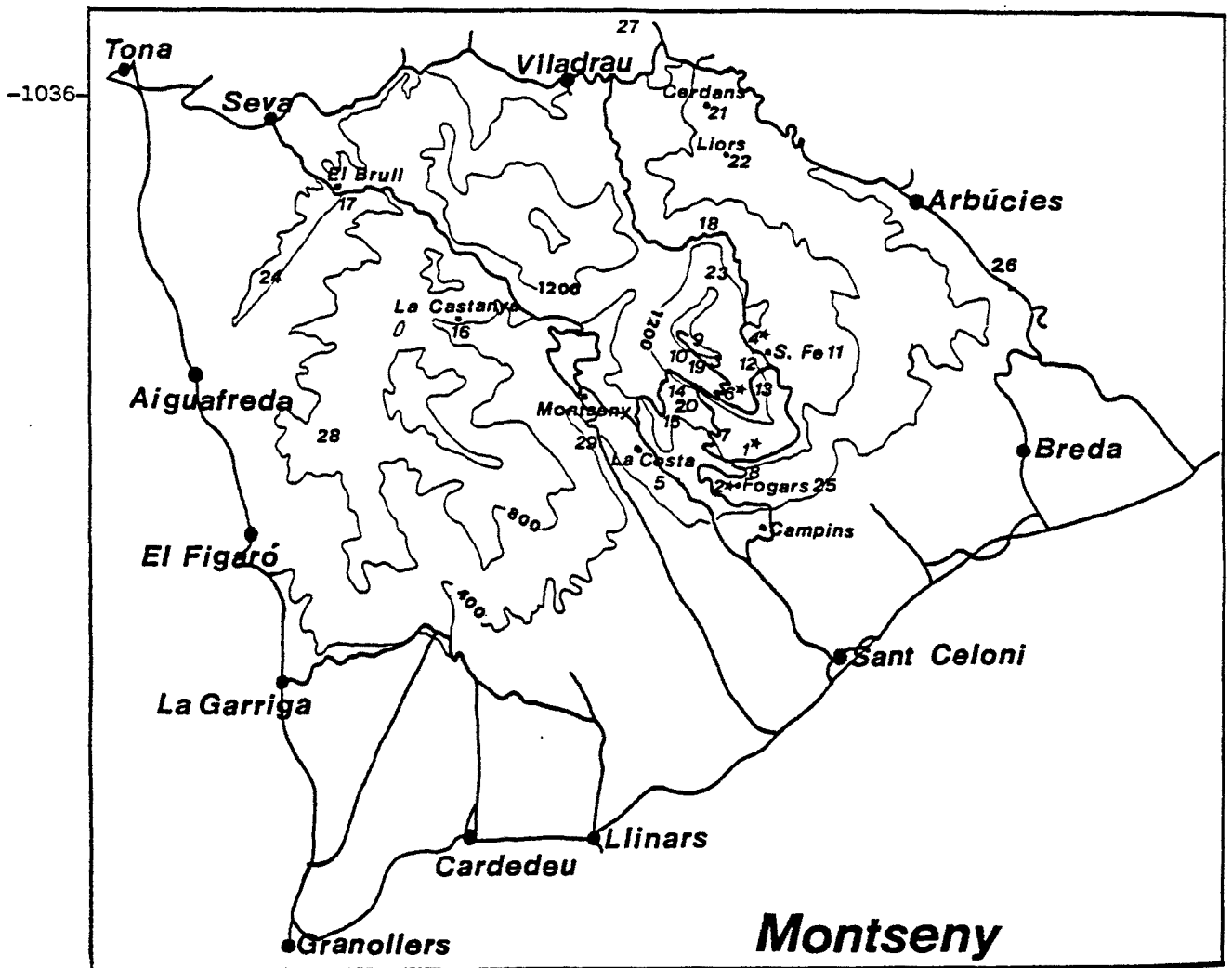
ANDALUCIA: prov. Granada, RIBES (1980, 1982).

PORTUGAL: DE SEABRA (1934a, 1939).

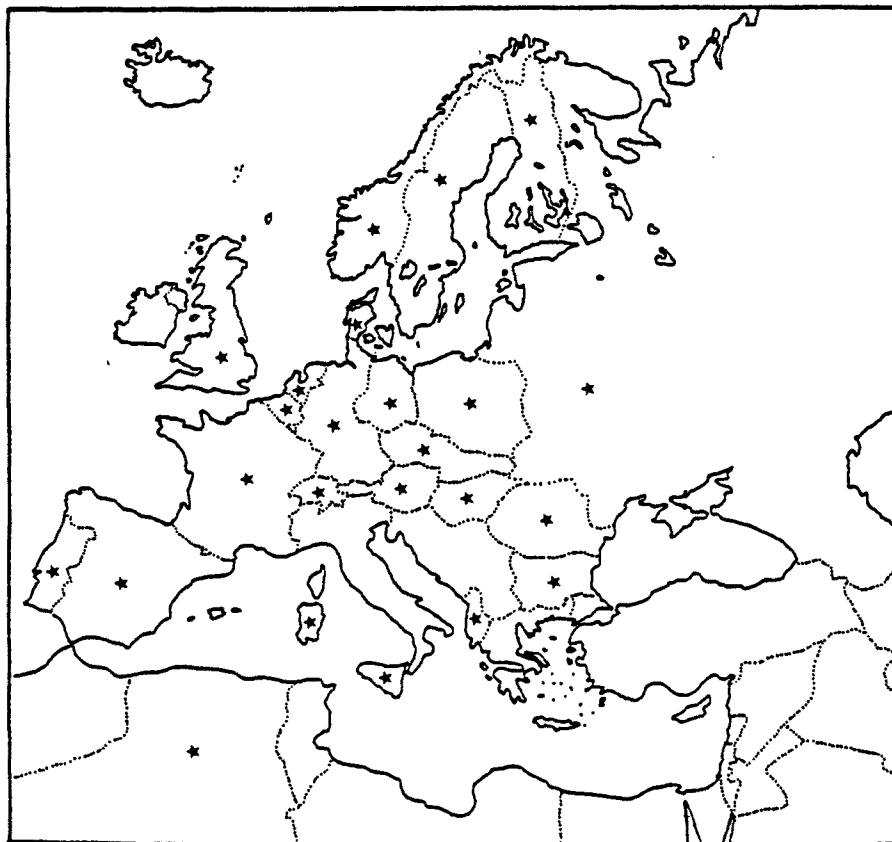
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 308)

Montseny: L.1. (18.8.1981, 8 ♂, 27 ♀; 2.8.1983, 1 ♀); L.2. (31.7.1982, 2 ♀); L.4. (14-15.7.1984, 1 ♂); L.6. (15.8.1984, 5 ♀,
Sarothamnus scoparius).





Mapas 308 y 309.- Lopus decolor



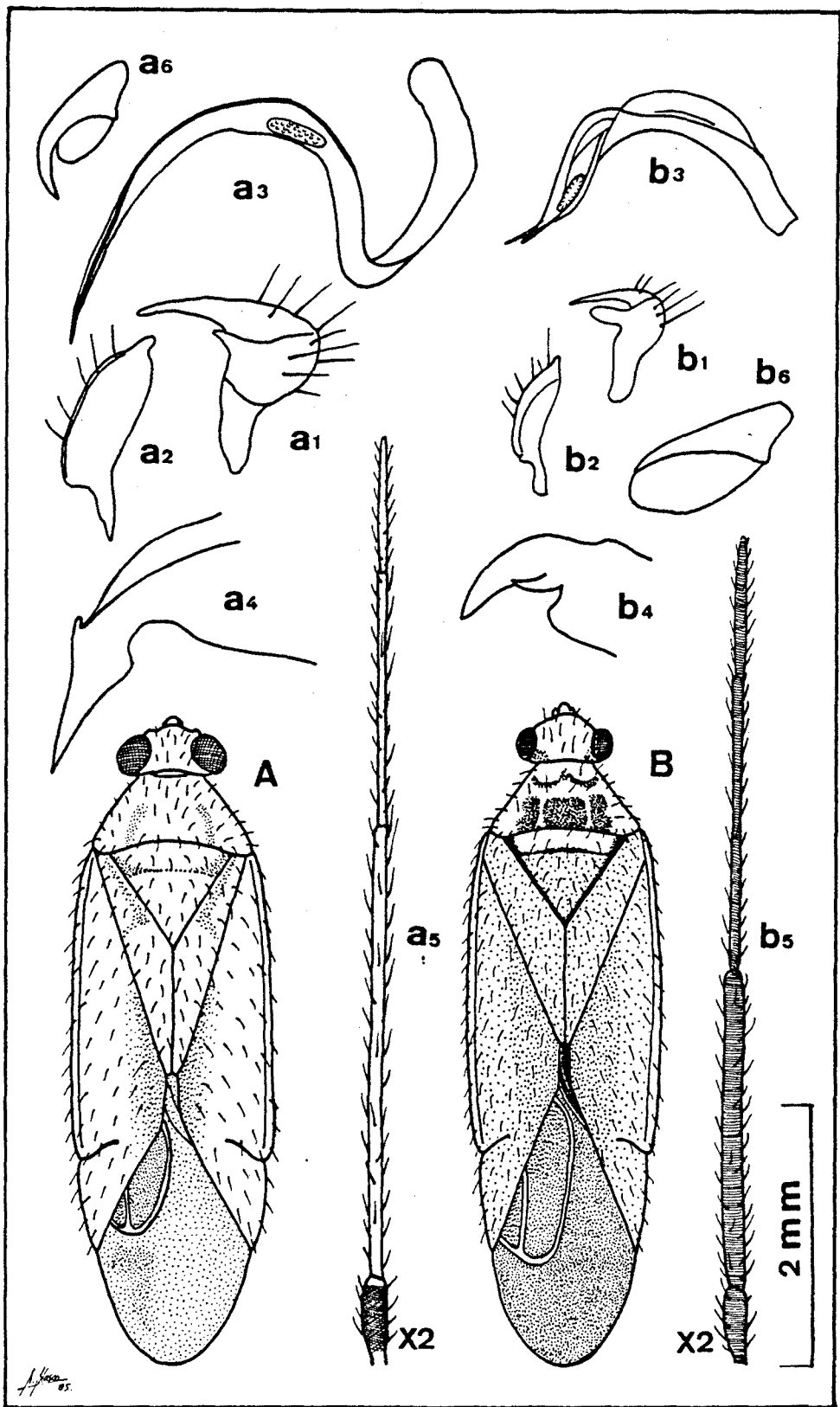


Fig. 71.- *Icodema infuscatum* (A), *Lopus decolor* (B).
 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, vesica; 4, ápice de la teca; 5, antena; 6, uña.

