

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 Macrolophus, Fieber 1858

Macrolophus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:326)

WOODROFFE (1956, 1957b)

Los miembros del género Macrolophus, al igual que los restantes de la subfamilia Dyciphinae, son de pequeño tamaño, con el cuerpo largo y estrecho, algo más ancho en la hembra que en el macho, provisto de antenas y patas largas y esbeltas, que contribuyen a dar al insecto una apariencia grácil. El color general del cuerpo es amarillento, con manchas o trazos oscuros en la cabeza, las antenas y el dorso. La pilosidad está integrada por pelos de tipo normal, semierectos, distribuidos de manera regular.

La cabeza es prominente, de forma algo pentagonal; es característica del género la presencia de sendas bandas negras, más o menos amplias, entre el ojo y el margen anterior del pronoto. Por delante, la frente es acuminada. De perfil, la frente es plana, pero regularmente inclinada, y forma un cierto escalón con el tilus, prominente y visible en toda su longitud. La punta anterior de la frente está abombada. Los ojos, algo arriñonados, alcanzan hasta la región gular. Por la parte posterior, están ampliamente separados del margen anterior del pronoto. El pico es largo y esbelto, también amarillento excepto en el ápice; éste alcanza por lo menos las coxas intermedias. El primer artejo es sensiblemente más poderoso que cualquiera de los restantes. Las antenas, formadas por artejos cilíndricos, presentan el primero negro, y los siguientes amarillentos. Los dos artejos basales son algo más gruesos.

El pronoto, que como es propio de la subfamilia viene precedido de un amplio collar, tiene una marcada forma trapezoidal. El margen posterior está profundamente escotado, aunque los restantes son rectos. Las callosidades son perceptibles, aunque no muy prominentes. El escudete es alargado, de grandes proporciones, con la base descubierta, y la superficie lisa y abombada. En ciertas especies el ápice es amarillento, y en otras, negro. Los hemélitros, ligeramente translúcidos, son de bordes externos prácticamente paralelos. La exocoria es en ellos muy manifiesta, aunque estrecha. El ápice del clavo suele estar ennegrecido. El cuneo es esbelto, pero se mantiene en el mismo plano que la coria; presenta el ápice ensombrecido. La membrana es también clara y translúcida, y está provista de regiones sombrías. Las venas de las células, estrechas y amarillentas, ofrecen cierto contraste con el tono grisáceo de la membrana, de ápice distal redondeado. Las patas son amarillentas a excepción del ápice de los tarsos. Los fémures son aplanados y las tibias, cilíndricas en la base y cuadrangulares en el extremo distal. Los tarsos son esbeltos; en los posteriores, el mayor artejo es el segundo.

El abdomen, al igual que las partes ventrales y laterales del tórax, es amarillento.

Dado que todas las especies del género son muy similares, con pequeñas diferencias en la coloración, así como en la proporción sinlipsis/ojo, la descripción de las especies es muy breve.

Macrolophus se encuentra expandido por la región holártica y neotropical; de las 15 especies que comprende, únicamente 7 son mediterráneas, y 4 de ellas se encuentran en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) La mancha negra postocular es casi tan ancha como la altura del ojo (S. Francia) M. glaucescens
- 1') La mancha negra postocular es sensiblemente más estrecha que la altura del ojo 2
- 2) Ápice distal del escudete manchado de negro 3
- 2') Ápice distal del escudete concoloro, aunque el ápice del clavo es a menudo negro 4
- 3) Sinlipsis/ojo = 1,3-1,5 (σ^7), = 2,0 (Q); longitud total = 3,2-3,7 mm. (σ^7), = 3,6-3,8 mm. (Q) M. costalis
- 3') Sinlipsis/ojo = 2,1-2,3 (Q), σ^7 desconocido. Longitud total = 3,2-3,6 mm. (Q). Artejo antenal II/tibia anterior = 0,75-0,8 M. melanotoma
- 4) Artejo antenal II/tibia anterior = 0,95-1,0. Sinlipsis/ojo = 2,4-2,6 (σ^7), = 3,1 (Q). Artejo antenal II/pronoto = 1,7 (σ^7), = 1,2 (Q). M. caliginosus
- 4') Artejo antenal II/tibia anterior = 0,85-0,87 (σ^7), = 0,77 (Q). Sinlipsis/ojo = 2,2 (σ^7), = 2,4-2,5 (Q). Artejo antenal II/pronoto = 1,25 (σ^7), = 0,95-1,0 (Q) M. nubilus

Macrolophus caliginosus, E. Wagner 1950

Macrolophus caliginosus, E. Wagner 1950 (Boll. Ass. Rom. Ent., 5:1)

(Fig. 25 A)

Esta especie se distingue de las restantes del género que aquí se consideran porque el ápice del escudete es amarillento. Además, el artejo antenal II es sensiblemente mayor que en su especie más próxima, M. nubilus, mientras que los ojos son más reducidos que en ella.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,400 0,480	0,220 0,240	0,080 0,120	0,680 0,740	3,080 3,480
	♀	0,440 0,480	0,260 0,320	0,008 0,110	0,760 0,920	3,280 3,800
\bar{X} (mm.)	♂	0,446	0,237	0,104	0,700	3,284
	♀	0,461	0,279	0,092	0,851	3,560

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,300 0,360	0,920 1,120	0,800 0,840	0,340 0,360
	♀	0,260 0,320	0,800 0,920	0,680 0,880	0,320 0,440
\bar{X} (mm.)	♂	0,324	1,015	0,813	0,347
	♀	0,296	0,851	0,792	0,389

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,274 (2,4-2,6)	0,727	2,277	1,45 (1,7)
♀	3,023 (3,1)	0,643	1,849	1,00 (1,2)

Biología

LODOS (1978)

M. caliginosus presenta una sola generación anual, que aparece en mayo. Según datos de UNDER (1983), La hibernación se realiza en estado adulto. Así parecen confirmarlo también las capturas de esta especie realizadas en noviembre y diciembre.

La planta huésped característica es Inula viscosa (V-VIII, en flor), aunque se ha recolectado también sobre Quercus ilex (VI, a finales de la floración) y Q. pubescens (VI, también a finales de la floración). Se trata de una especie muy común, presente en los tres macizos prospectados, donde siempre prefiere los pastizales xeromesófilos situados a bajas altitudes.

Montseny: V-XII; Altitud: 400-1000 m. (sólo 2 ej. por encima de los 800 m.)

Garraf: VI-VIII, X-XII

Montserrat: XI

T: 10,0-31,0

Otros huéspedes vegetales mencionados en la bibliografía son: Ononis natrix, Parietaria diffusa, Cupularia viscosa y Matricaria chamomilla.

Distribución: Mediterránea . Mapa 18.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Montserrat (25.11.1981, 2 ♀), GOULA (1984); Valldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); Remolar (3.1941), WAGNER (1960b); Sant Carles de la Ràpita (8.1934), WAGNER (1960b).

VALENCIA: Petrer (14.2.1973, Inula viscosa, Ononis natrix), RIBES & SAULEDA (1979).

MALLORCA: Port de Pollença (Inula viscosa), GRAVESTEIN (1978); Capdella (Inula viscosa), GRAVESTEIN (1978).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 15, 16 y 17)

Montseny: 5.12.1981 (1 ♂, 5 ♀); L.1. (12.10.1981, 2 ♀; 7.11.1981, 2 ♂, 7 ♀; 8.9.1982, 1 ♂, 2 ♀); L.2. (19.9.1981, 11.1981, 1 ♂, 7 ♀; 4.7.1982, 2 ♀; 8.9.1982, 2 ♀; 13.



2 ♂, 4 ♀; 23.5.1982, 1 ♂; 25-26.6.1983, 1 ♂; 27.8.1983, 4 ♀;
18.9.1983, 2 ♂, 1 ♀; 24.7.1984, 1 ♂, 2 ♀); L. 7.(15.8.1984, 2 ♀)
Garraf: L.41.(6.7.1983, 1 ♀; 11.6.1984, 1 ♂, 4 ♀, Quercus ilex,
Q. cerrioides); L.42.(8.7.1981, 3 ♂, 24 ♀, Inula viscosa; 21.
7.1981, 3 ♂, 3 ♀; 2.12.1981, 1 ♀; 16.12.1981; 1 ♀; 30.5.1982,
1 ♂, Inula viscosa; 6.7.1983, 1 ♀, I. viscosa; 11.6.1984, 1 ♀);
L.44.(12.8.1981, 4 ♀); L.46.(11.6.1984, 1 ♂); L.47.(30.10.1982,
1 ♂); L.48.(8.7.1981, 1 ♀, I.viscosa); L.51.(17.6.1981, 1 ♂,
6 ♀, I.viscosa); L.53.(12.8.1980, 1 ♂, 2 ♀).
Montserrat: L.65.(25.11.1981, 1 ♂, 2 ♀).

Macrolophus costalis, Fieber 1858

Macrolophus costalis, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2.342)

WOODROFFE (1956)

(Fig. 25 B)

Esta especie pertenece al grupo que, dentro del género Macrolophus, presenta el escudete con el ápice distal manchado de negro. Este carácter, junto con su tamaño mayor que la especie que sigue, y los ojos más grandes en relación a la sinlip-
sis, son los pocos rasgos que la distinguen.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,440 0,520	0,180 0,240	0,110 0,140	0,700 0,820	3,200 3,800
	♀	0,460 0,520	0,260 0,280	0,100 0,120	0,780 0,920	3,440 4,000
\bar{X} (mm.)	♂	0,487	0,231	0,127	0,748	3,560
	♀	0,496	0,269	0,113	0,838	3,685

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,280 0,360	0,840 1,120	0,640 0,840	0,340 0,420
	♀	0,260 0,320	0,760 0,920	0,580 0,800	0,340 0,440
\bar{X} (mm.)	♂	0,316	1,014	0,760	0,375
	♀	0,296	0,833	0,708	0,377

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,825 (1,3-1,5)	0,649	2,084	1,356
♀	2,373 (2,0)	0,596	1,682	0,995

Biología

LODOS (1978)

Presenta un mayor espectro de huéspedes vegetales que la especie precedente. A menudo se ha descrito como dañina para diversas solanáceas de interés económico. A lo largo de los muestreos realizados se ha recolectado sobre Calluna sp. (IX,

a finales de la floración), Cistus sp. (VI, IX, XI, a finales de la floración, en fruto y en estado vegetativo), Cistus albidus (V-VI, en flor), Cistus monspeliensis (VI, X, en flor y en estado vegetativo), Erica arborea (IX, XI, en estado vegetativo), Inula viscosa (V, en flor), y Onobrychis viciifolia (VII, IX-X, XII, en flor y tras la fructificación). En la bibliografía se señalan también Carduus sp., Ficus sp., Olea sp., Onopordon sp., Pinus nigra y Quercus sp.

Dado que es una especie muy común, se ha hallado en los tres macizos prospectados. Siempre habita lugares ruderalizados con vegetación de pastizal xeromesófilo rico en plantas herbáceas. Como las restantes especies de este género, no se la encuentra a grandes altitudes.

Montseny: V-XII; Altitud: 400-1100 m. (sólo 2 ej. por encima de los 800 m.)

Garraf: V-X, XII

Montserrat: IX, XI; Altitud: 700 m.

T: 9,2-31,0

La hibernación se produce, según UNDER (1983), en estado adulto, y la nueva generación aparece en abril (excepcionalmente -Israel- en febrero).

Distribución: Euromediterránea . Mapa 22.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920).

CATALUÑA: MARTORELL Y PENA (1879); Montserrat (30.9.1981, 1 ej.; 25.11.1981, 2 ej.), GOULA (1984); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); Valldoreix (12.7.1959, Stachys

sylvatica), WAGNER (1960b); Tibidabo (11.7.1959), WAGNER (1960b);
MALLORCA: Marratxí, MORAGUES (1894); Marratxí, RIBES (1965).
PORTUGAL: DE SEABRA (1926b, 1939); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 19, 20 y 21)

Montseny: 19.9.1981 (3 ♂; Inula viscosa); 5.12.1981 (1 ♂); L.1.
(12.10.1981, 2 ♀; 24.10.1981, 1 ♂, 1 ♀; 7.11.1981, 2 ♀; 21.11.
1981, 6 ♂, 4 ♀, Cistus sp.; 4.7.1982, 1 ♂, 1 ♀; 22.8.1982, 1 ♂;
9.10.1982, 4 ♂; 13.11.1982, 1 ♂, Erica arborea; 25-26.6.1983,
2 ♂, 5 ♀, Cistus monspeliensis; 17.7.1983, 1 ♂; 27.8.1983, 2 ♀;
12.10.1983, 6 ♂); L.2.(7.11.1981, 1 ♂, 3 ♀); L.4.(31.7.1982,
1 ♂); L.7.(20.9.1984, 1 ♂, Erica arborea).

Garraf: L.41.(21.7.1981, 1 ♀, Onobrychis viciifolia; 12.8.1981,
2 ♂, 3 ♀; 9.9.1981, 1 ♀, O. viciifolia; 26.9.1981, 1 ♂, O. vi-
ciifolia; 22.10.1981, 1 ♂; 2.12.1981, 1 ♀; 16.12.1981, 1 ♂, 1 ♀,
O. viciifolia; 5.6.1983, 1 ♀, Cistus sp., 11.6.1984, 1 ♂, Cis-
tus sp.); L.42.(3.10.1981, 2 ♂, 3 ♀; 2.12.1981, 2 ♂, 1 ♀; 16.
12.1981, 5 ♂, 4 ♀; 30.5.1982, 2 ♀, I. viscosa); L.44.(3.10.19
1981, 1 ♂, 1 ♀, Cistus monspeliensis); L.45.(27.9.1980, 2 ♂,
2 ♀, Calluna sp., Cistus sp.); L.51.(1.5.1984, 1 ♂, 1 ♀, Cistus
albidus).

Montserrat: L.61.(30.9.1981, 1 ♂); L.65.(30.9.1981, 1 ♂; 25.11.
1981, 2 ♂, 3 ♀).

Macrolophus melanotoma, (Costa) 1852

Phytocoris melanotoma, Costa 1852 (Cimic. Reg. Neap. Cent.,
3:269)

Sin duda es esta una especie que genera incertidumbre; por
una parte, las características que la separan de la especie
precedente son muy sutiles (se refieren principalmente al tama

ño total menor y a una proporción sinlipsis/ojo más elevada); por otra parte, los machos son tan escasos que WAGNER (1970-1975) aclara que le son desconocidos, por lo que no es posible comparar la genitalia con la de M. costalis y establecer el nivel de disimilaridad entre ambas especies. Sin embargo, de acuerdo con los criterios ofrecidos por el mencionado autor alemán, STICHEL (1956-1958) y WOODROFEFE (1957a), nos parece haber hallado ejemplares pertenecientes a esta especie. Además, el hecho de haber sido mencionada recientemente por CARAPEZZA (1981b) refuerza la validez de este taxón.

La escasez de datos relativos a M. melanotoma da especial interés a las tablas biométricas que se acompañan.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,440 0,500	0,220 0,280	0,090 0,120	0,760 0,840	3,240 3,880
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,473	0,267	0,103	0,795	3,465

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,260 0,320	0,720 1,040	0,560 0,800	0,300 0,400
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,277	0,788	0,716	0,377

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	2,597 (2,3)	0,587	1,666	0,992

Biología

De manera similar a las especies precedentes, vive sobre gran diversidad de huéspedes vegetales : Calluna sp. (IX, a finales de la floración), Cistus sp. (IX,e en etapa vegetativa), Cistus albidus (V, VI, en glor), Erica arborea (XI, en estado vegetativo) y Onobrychis viciifolia (VII, en flor5. Se ha hallado en el Montseny y en Garraf, en áreas ruderalizadas o de claro origen arvense.

Montseny: VII-IX, XII; Altitud:400-800 m.

Garraf: V-VII, IX, XI-XII

T: 10,0-20,3

La escasez de machos sugiere que la reproducción es en la mayoría de los casos partenogénica. Posiblemente la hibernación se verifique en estado adulto, apareciendo la nueva generación a mediados de la primavera.

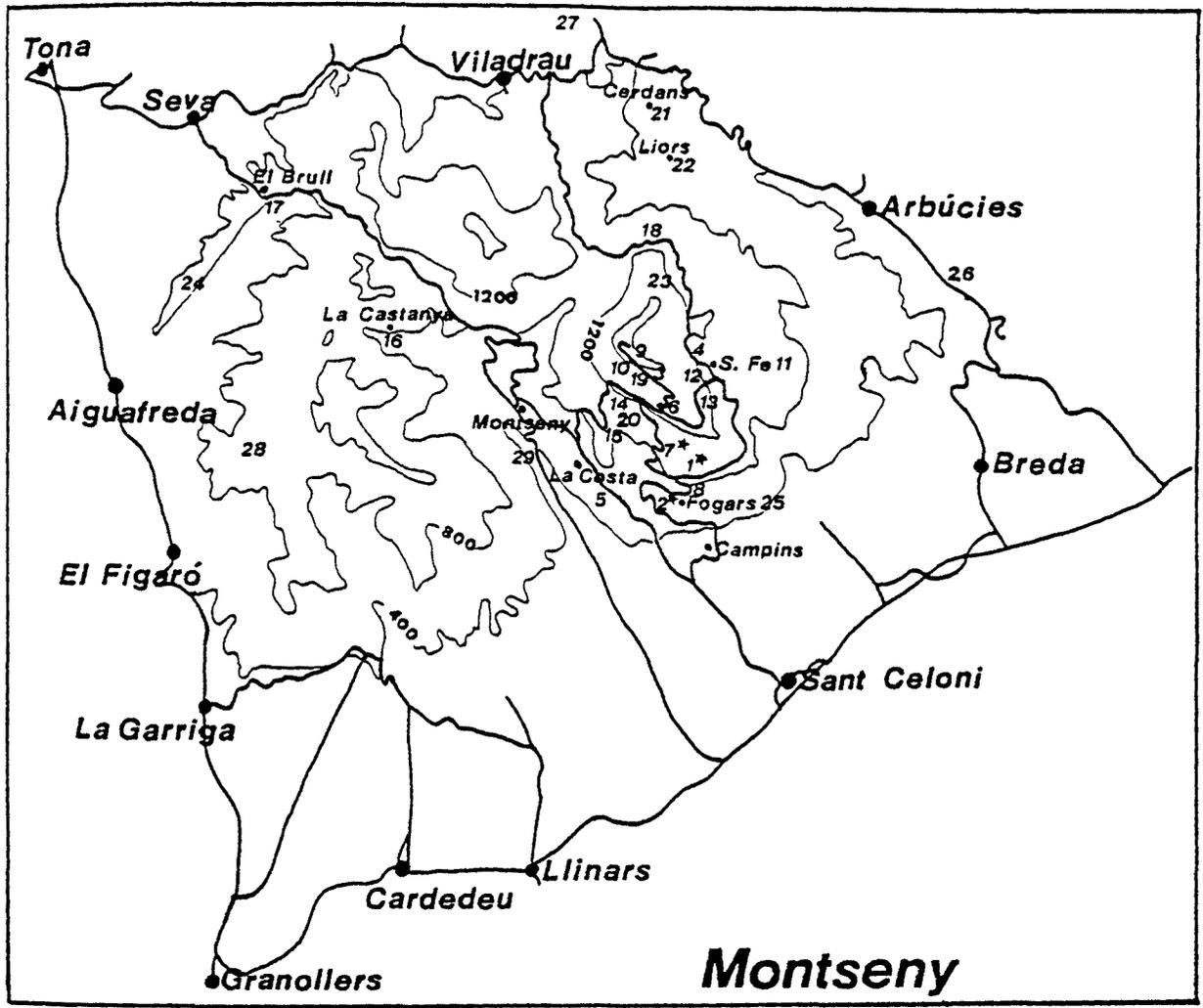
Distribución: Mediterráneo septentrional. Mapa 25.

Citas bibliográficas

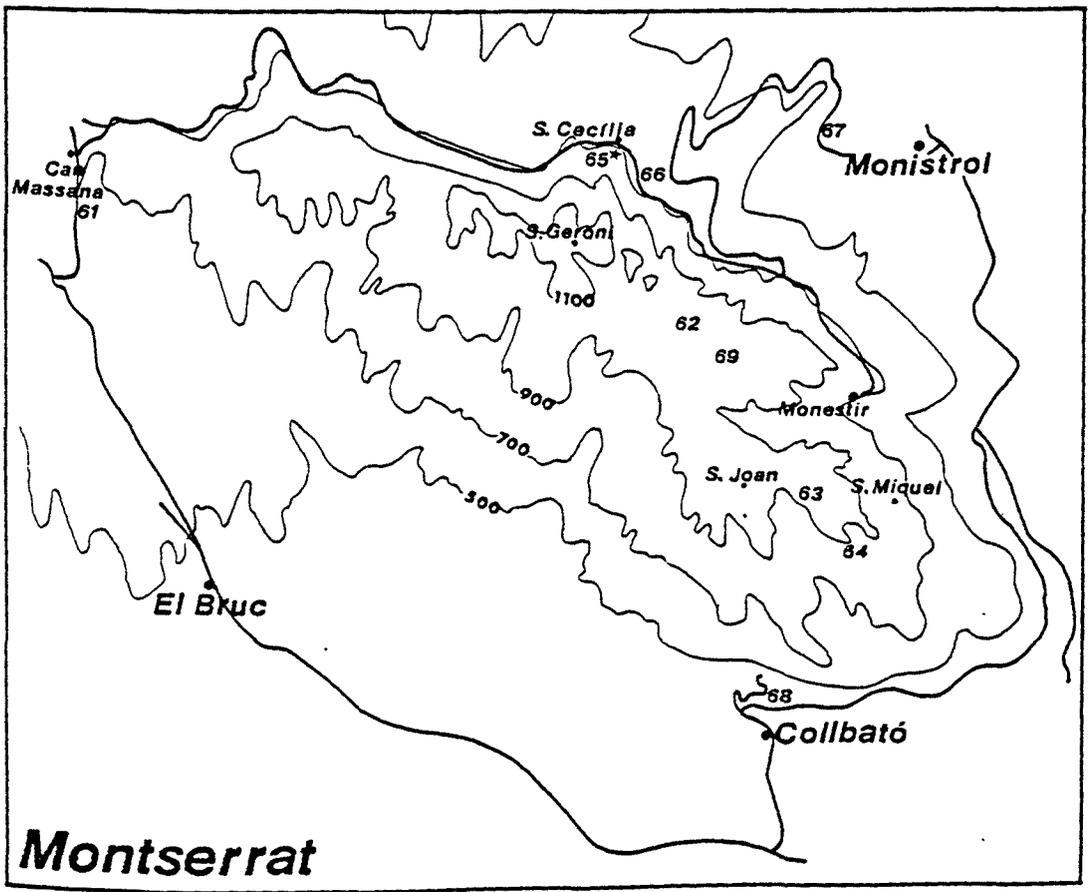
Aunque WAGNER (1970-1975) y CARAPEZZA (1981b) lo señalan específicamente de la Península Ibérica, no hemos hallado ninguna referencia concreta al respecto. Esta sería, pues, la primera para todo el territorio peninsular.

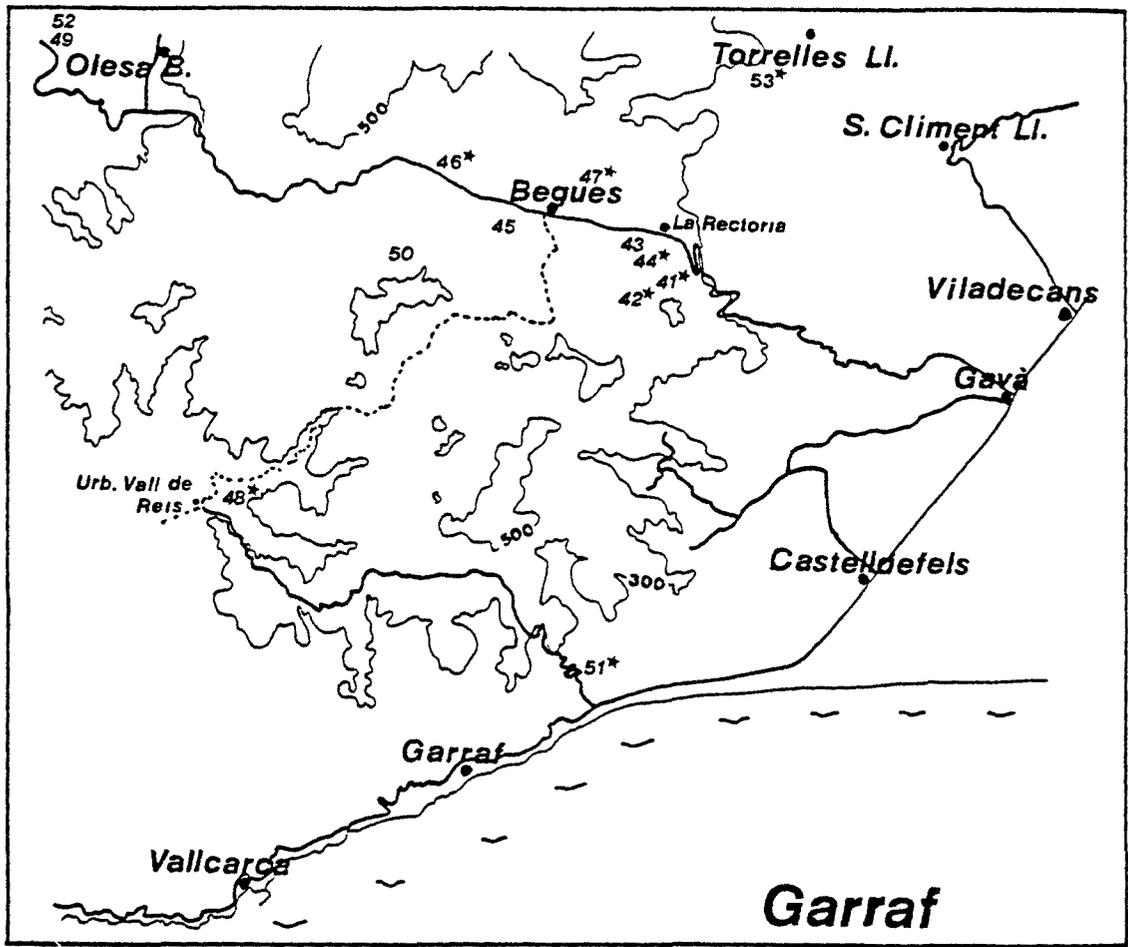
MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 23 y 24)

Montseny: 19.9.1981. (2 ♀, Inula viscosa); 5.12.1981 (2 ♀);
L.1.(7.11.1981, 2 ♀; 13.11.1982, 4 ♀, Erica arborea; 17.7.1983,
1 ♀; 27.8.1983, 1 ♀; 18.9.1983, 2 ♀); L.2.(7.11.1981, 4 ♀).
Garraf: 2.6.1981 (1 ♀, Cistus albidus); 16.12.1981(1 ♀); 1.5.
1984(1 ♀, C. albidus); L.41.(21.7.1981, 1 ♀, Onobrychis viciifolia;
folia; 2.12.1981, 2 ♀); L.42.(21.7.1981, 1 ♀; 26.9.1981, 1 ♀,
Calluna sp.; 2.12.1981, 1 ♀; 16.12.1981, 2 ♀; 3.11.1983, 1 ♀);
L.51.(1.5.1984, 2 ♀, C. albidus).

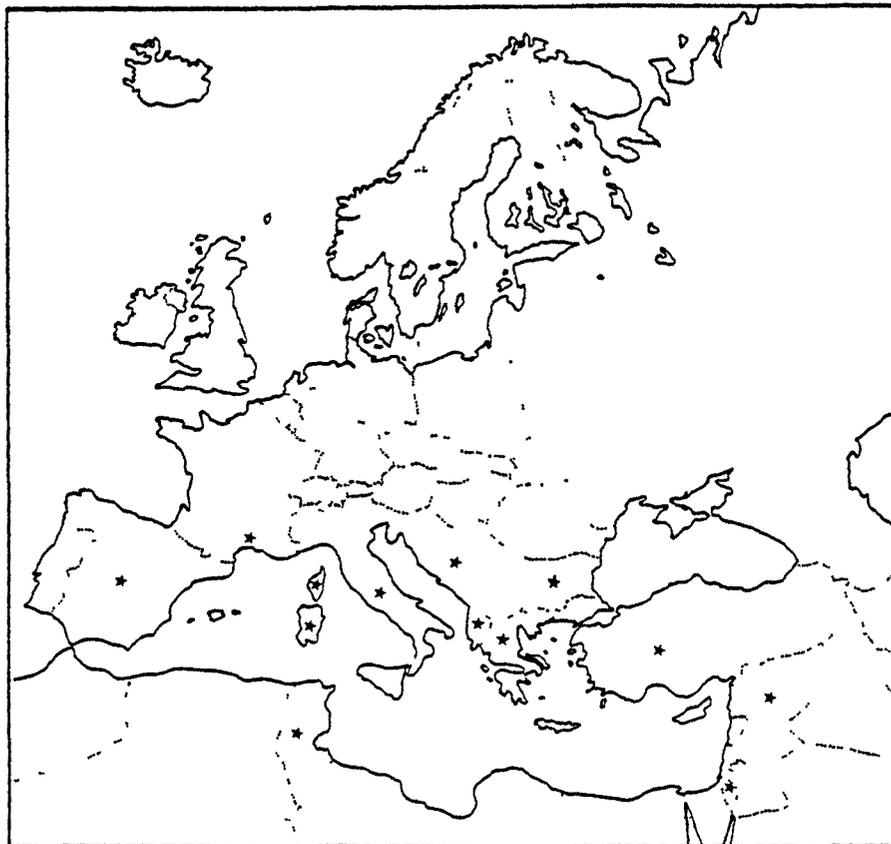


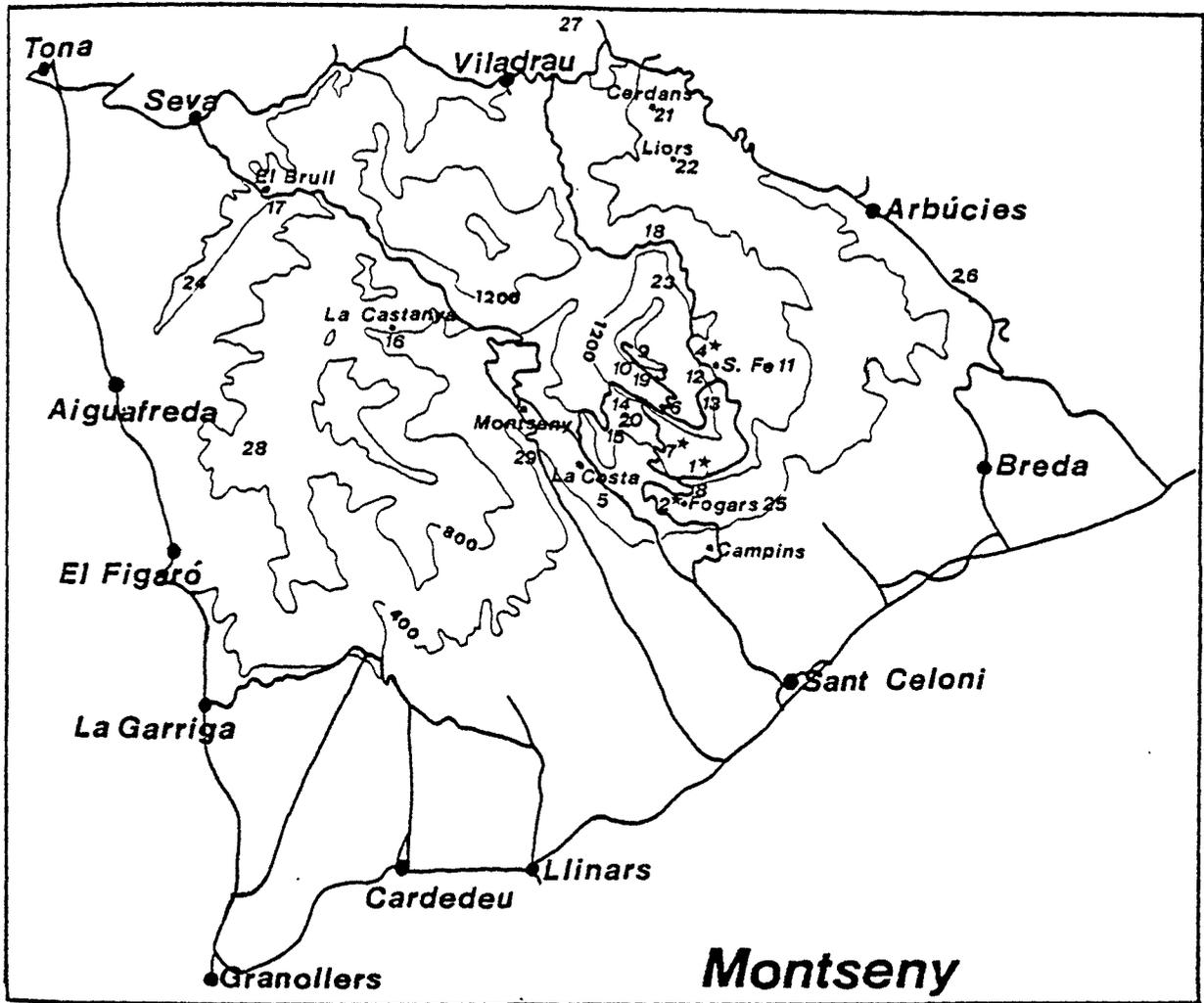
Mapas 15 y 16.- Macrolophus caliginosus



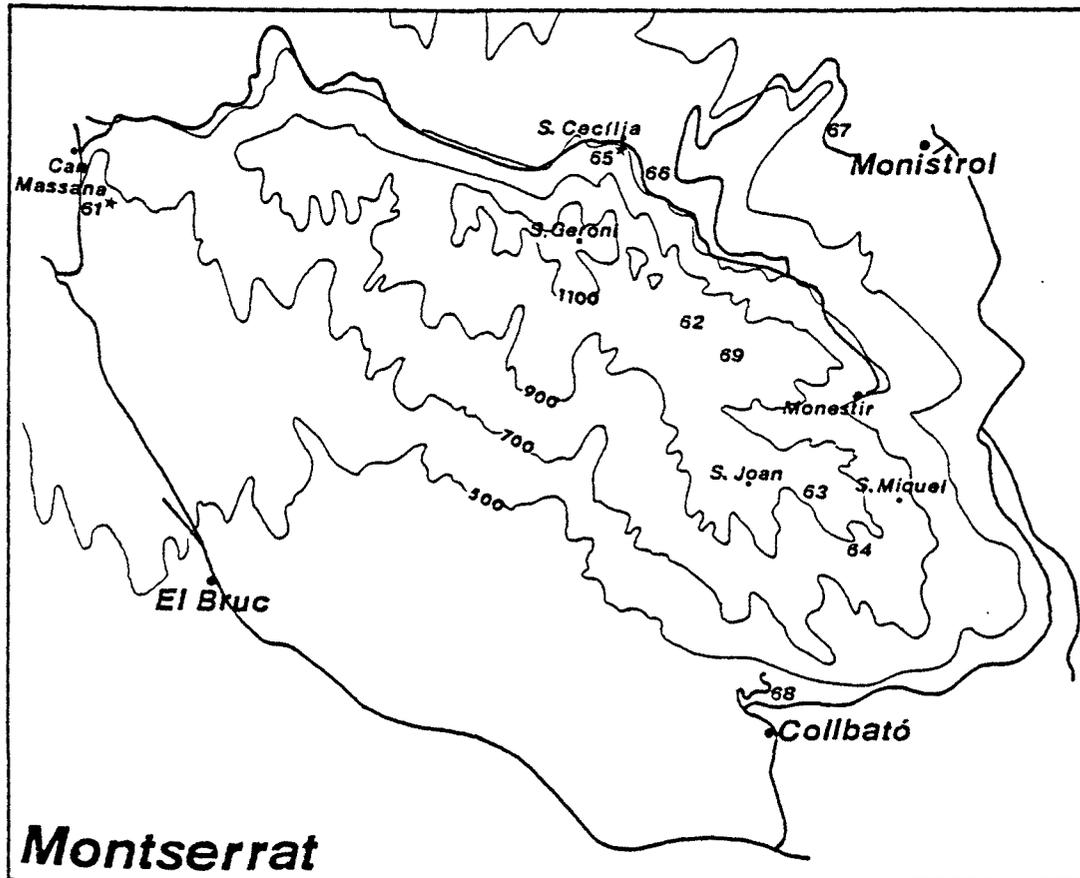


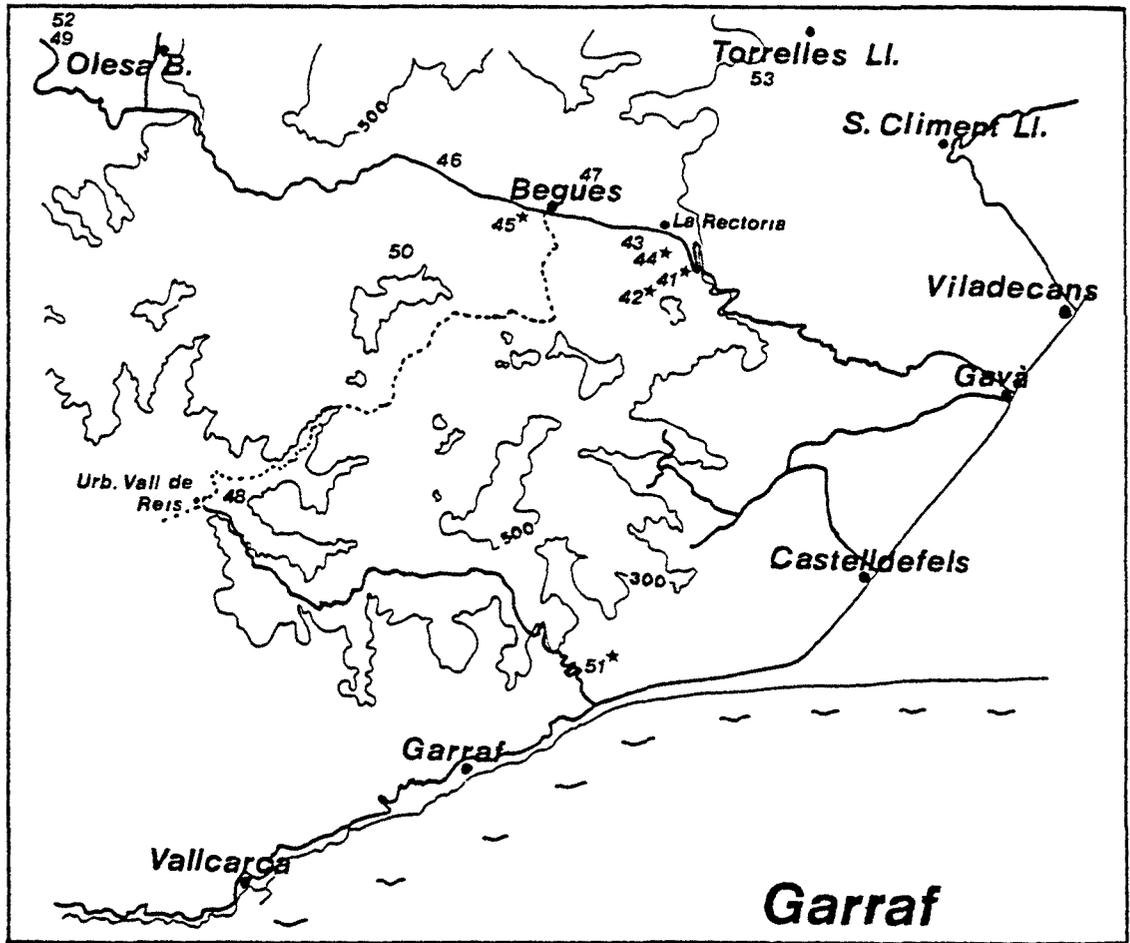
Mapas 17 y 18.- Macrolophus caliginosus



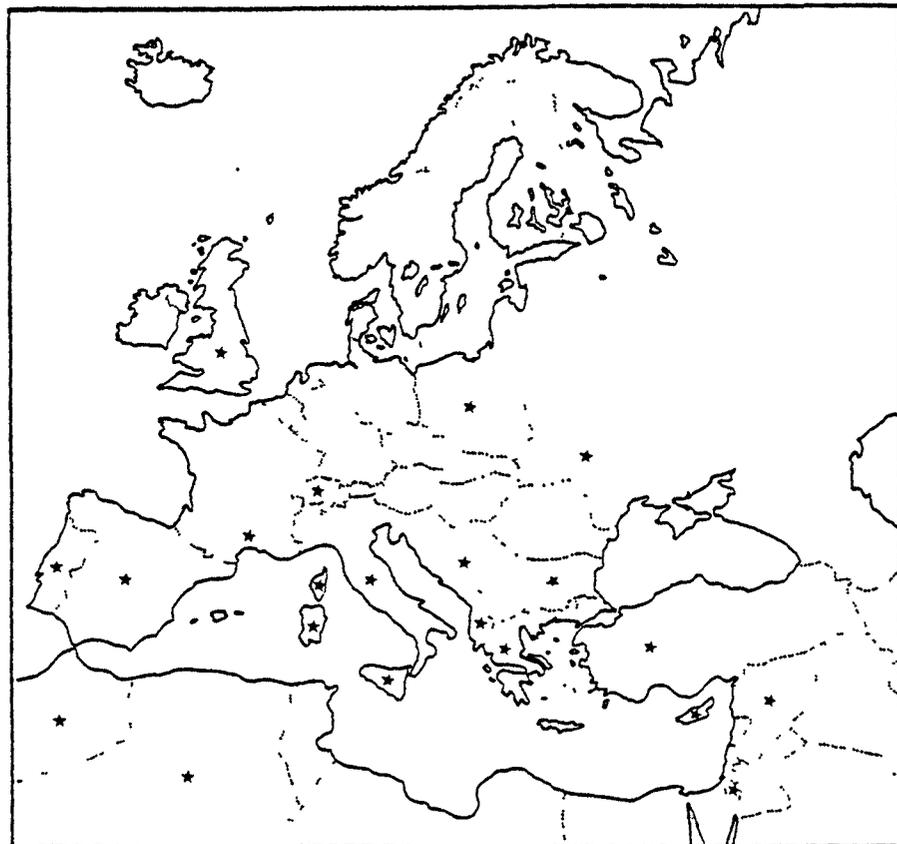


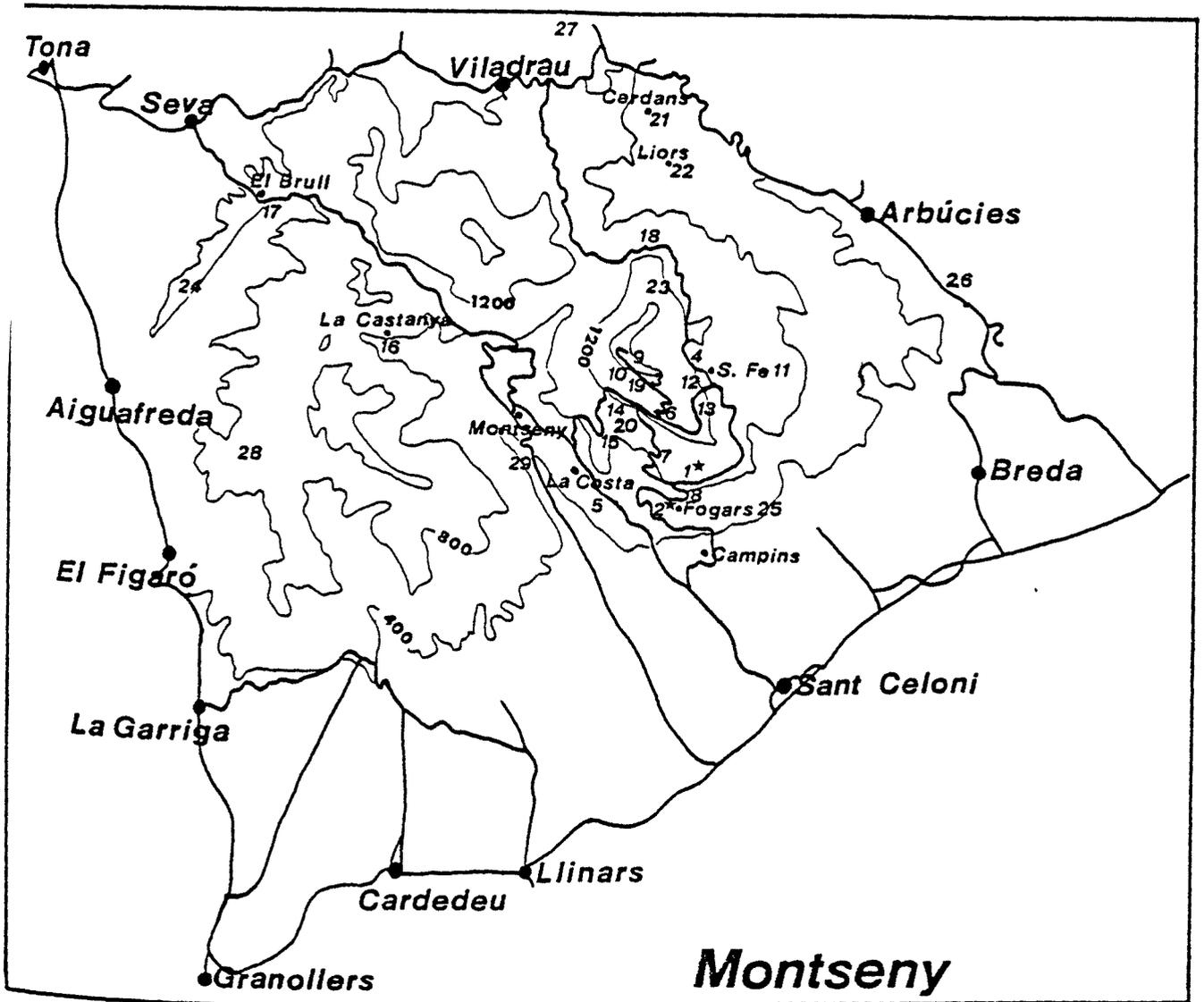
Mapas 19 y 20.- Macrolophus costalis



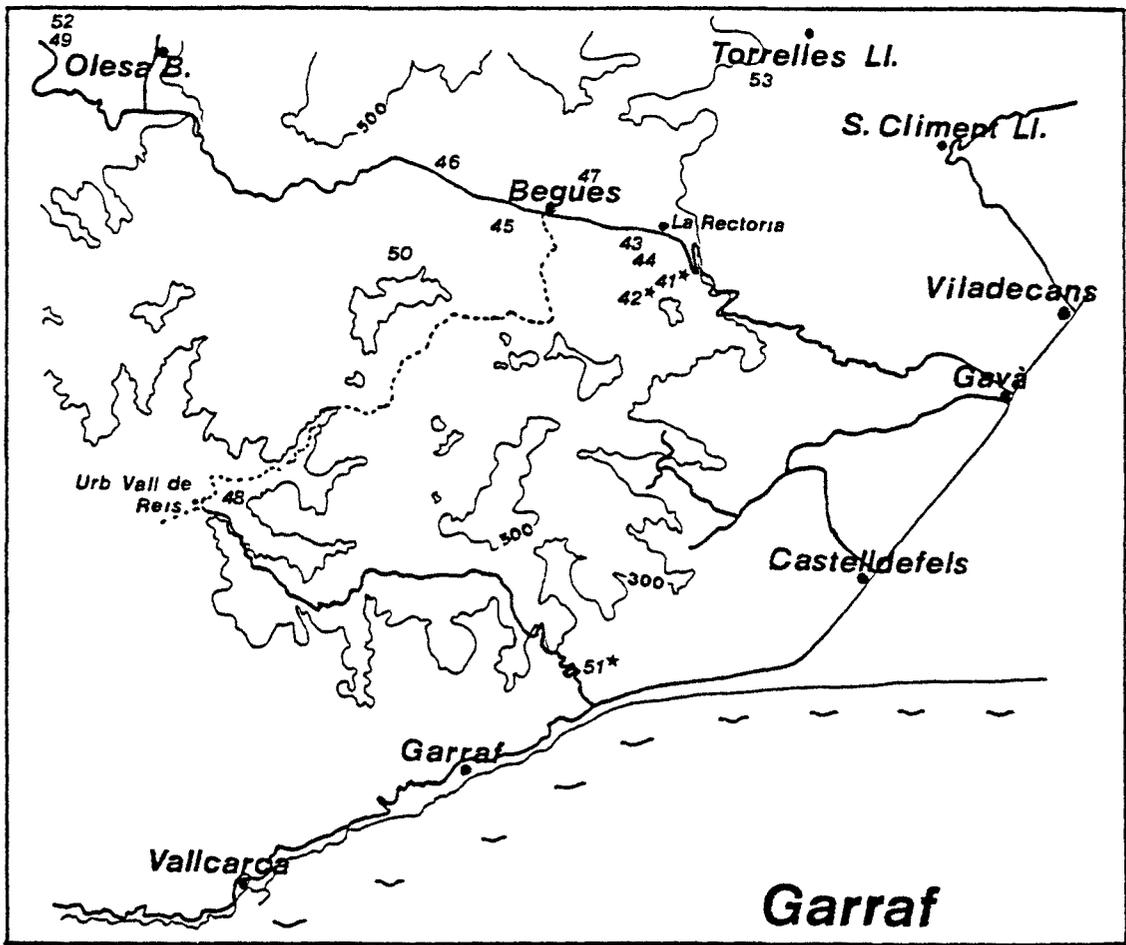


Mapas 21 y 22.- Macrolophus costalis

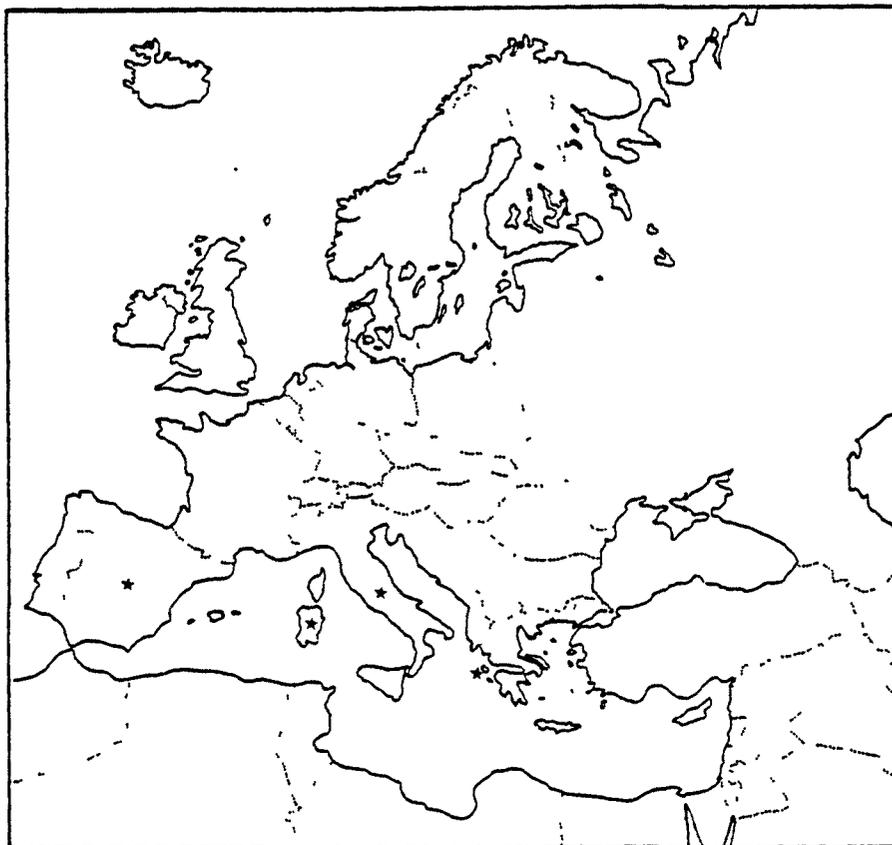




Mapa 23.- Macrolophus melanotoma



Mapas 24 y 25.- Macrolophus melanotoma



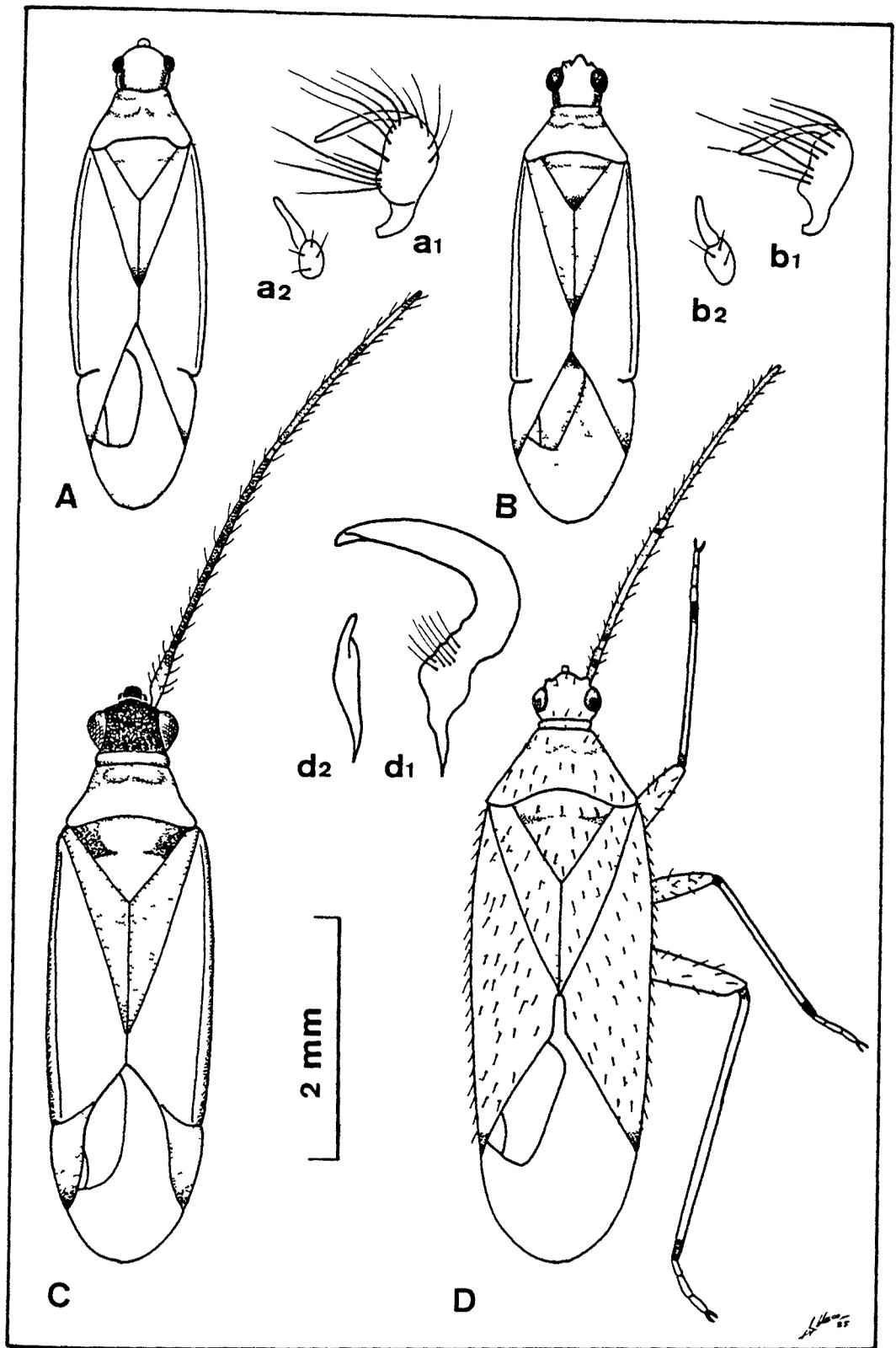


Fig. 25.- Macrolophus caliginosus (A), M. costalis (B), Campyloneura virgula (C), Cyrtopeltis geniculata (D).
 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho.

GENERO Cyrtopeltis, Fieber 1861

Cyrtopeltis, Fieber 1861 (Eur. Hem.:76, 323)

Engytatys, Reuter 1876 (Ofv. K. Vet. Ak. Forh., 32(9):82)

El género Cyrtopeltis comprende especies pequeñas o medianas, esbeltas, de forma alargada y provistas de patas y antenas de considerable longitud en relación al tamaño total del insecto. El color de fondo es habitualmente amarillo o verdoso, pudiendo existir manchas o bandas oscuras en diversas regiones del cuerpo. La pilosidad es pardo clara, formada por pelos normales semierectos, muy abundantes.

La cabeza presenta los márgenes postoculares algo convergentes. La frente es corta, abombada pero horizontal, y con el ápice redondeado, formando un notable escalón con el tilus; éste, muy prominente de perfil, con frecuencia presenta la región distal ennegrecida, o bien todo él es oscuro. Mejillas, bridas y búculas son considerablemente conspicuas. Los ojos, casi rectangulares, están alejados de la región gular y también del pronoto. El pico es largo y esbelto por lo general. Las antenas están integradas por artejos cilíndricos de grosor comparable entre sí. Con frecuencia estos artejos son parcial o totalmente pardos, con bandas basales o apicales más oscuras.

El pronoto viene precedido por un collar ancho y convexo. El pronoto propiamente dicho es pronunciadamente trapezoidal, con los márgenes laterales sinuosos y el posterior escotado. Las callosidades son poco prominentes. El escudete es de grandes proporciones, con la base al descubierto y habitualmente

muy protuberante. Los hemélitros presentan los márgenes externos rectos, en ciertas especies divergentes hacia la parte posterior. La coria suele ser translúcida y plana, provista de una exocoria perceptible, y el cúneo, por lo general esbelto, presenta el ápice oscurecido. También en diversos puntos de la coria aparecen a menudo manchas parduzcas más o menos extensas. La membrana es grisácea, con las nerviaciones de las células a menudo amarillentas o verdosas. Las patas presentan los fémures y las tibias cilíndricos; éstas últimas ostentan muchas veces una mancha negra en la base, y también el ápice distal puede estar ennegrecido. Los tarsos son largos y esbeltos; en los posteriores el artejo más largo es el segundo.

El abdomen es alargado, muy hirsuto; en los machos, el pigóforo ostenta una amplia abertura genital cuyas apófisis son de interés sistemático.

Cyrtopeltis es un género cosmopolita, y sus especies se agrupan en tres subgéneros, todos ellos presentes en la cuenca mediterránea; su distinción se verifica principalmente en base al aspecto de la genitalia masculina, y del pigóforo que la aloja. En las hembras, la separación es más dudosa. La fauna ibérica y macaronésica cuenta con tres especies, que representan a dos de esos subgéneros.

CLAVE DE ESPECIES

La dificultad para distinguir los subgéneros en las hembras, así como el escaso número de especies de Cyrtopeltis que debemos considerar son las razones por las que la clave se hace para la determinación de especies directamente.

- 1) Ejemplares de color pajizo. En el dorso, única mente el ápice del cúneo está oscurecido. Espi nas tibiales negras (subgénero Cyrtopeltis s.s.)... 2
- 1') Ejemplares de color verdoso, con el ápice del escudete y del cúneo oscuros. En la región pos terior de la cabeza hay una banda oscura muy conspícua. Espinas tibiales amarronadas (sub- género Nesidiocoris) C. (N.) tenuis
- 2) Ejemplares de gran tamaño (mayores de 4,5 mm.)
Sinlipsis/ojo=2,0 (♂), = 2,5 (♀)C. (s.s) geniculata
- 2') Ejemplares más pequeños (menores de 4 mm.)
Sinlipsis/ojo = 1,5 (♂), = 2,0 (♀); (Islas
Canarias)C.(s.s) canariensis

Subgénero Cyrtopeltis s.s.

Se caracteriza porque el segmento genital, en los machos, carece de apófisis dorsal; en la obra de WAGNER (1970-1975), creemos que el dibujo no se corresponde con la descripción que pretende ilustrar. Además, el parámero izquierdo aunque doblado en ángulo recto, es robusto y presenta una apófisis corta y más bien gruesa. En cuanto a la vesica, presenta lóbulos membranosos en uno de los cuales se asientan dientes quitinosos conspícuos.

Cyrtopeltis (s.s.) geniculata, Fieber 1861

Cyrtopeltis geniculata, Fieber 1861 (Eur. Hem.:76,323)

(Fig. 25 D)

Después de la muerte, el dorso aparece enteramente amarillento, y únicamente el ápice del cúneo está oscurecido.

En la cabeza, los ojos son pequeños y aplanados, y los se para una amplia sinlipsis; el tilus ostenta una franja distal sombría. Por su parte, en el pico puede haber regiones oscuras. En cuanto a las antenas, presentan el primer artejo pardo oscuro, con la base y el ápice estrechamente pálidos. Los dos artejos siguientes son algo amarronados, pero presentan sendos anillos subbasales y subapicales más ennegrecidos. El último artejo es uniformemente pardo.

En cuanto a las patas, únicamente la base y el ápice de las tibias, y los tarsos, son oscuros. Los pelos y espinas de cualquiera de los artejos ambulacrales son negros.

En los machos, el pigóforo se prolonga por debajo de la abertura genital en una corta lengüeta acuminada. Junto al margen izquierdo de aquella abertura hay también una expansión redondeada.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,620	0,340	0,140	1,120	4,600
		0,660	0,380	0,140	1,240	5,120
(mm.)	♀	0,620	0,360	0,130	1,160	4,480
		0,660	0,380	0,140	1,260	4,720
\bar{X}	♂	0,648	0,367	0,140	1,160	4,860
	♀	0,648	0,376	0,136	1,208	4,580
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,300	1,080	--	0,560
		0,340	1,200		0,560
(mm.)	♀	0,300	1,000	1,000	0,460
		0,320	1,080	1,080	0,560
\bar{X}	♂	0,320	1,127	--	0,560
	♀	0,310	1,053	1,040	0,507
(mm.)					

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,619 (2,0)	0,495	1,742	0,971
♀	2,765 (2,5)	0,478	1,626	0,872

Biología

A C. geniculata se le atribuye como huésped típico Ononis natrix, papilionácea que en nuestro caso hemos observado únicamente en Montserrat, precisamente en el lugar donde este mirido ha sido recogido (VII, en flor). La escasez de ejemplares recolectados hace pensar que nos hallamos ante una especie no rara, pero sí poco frecuente. Los adultos viven generalmente de marzo a agosto, y son los representantes de la única generación anual. La hibernación se realiza en estado de huevo.

Distribución: Desde la Península Ibérica hasta Mongolia, sin adentrarse excesivamente hacia el norte. Mapa 27.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920)

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); Montserrat (1.7.1981, 3 ♂, 4 ♀; 15.7.1981, 1 ♀), GOULA (1984); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); Valldoreix (12.7.1959, Ononis sp.), WAGNER (1960b).

MALLORCA: Capdellà (Ononis natrix), GRAVESTSTEIN (1978).

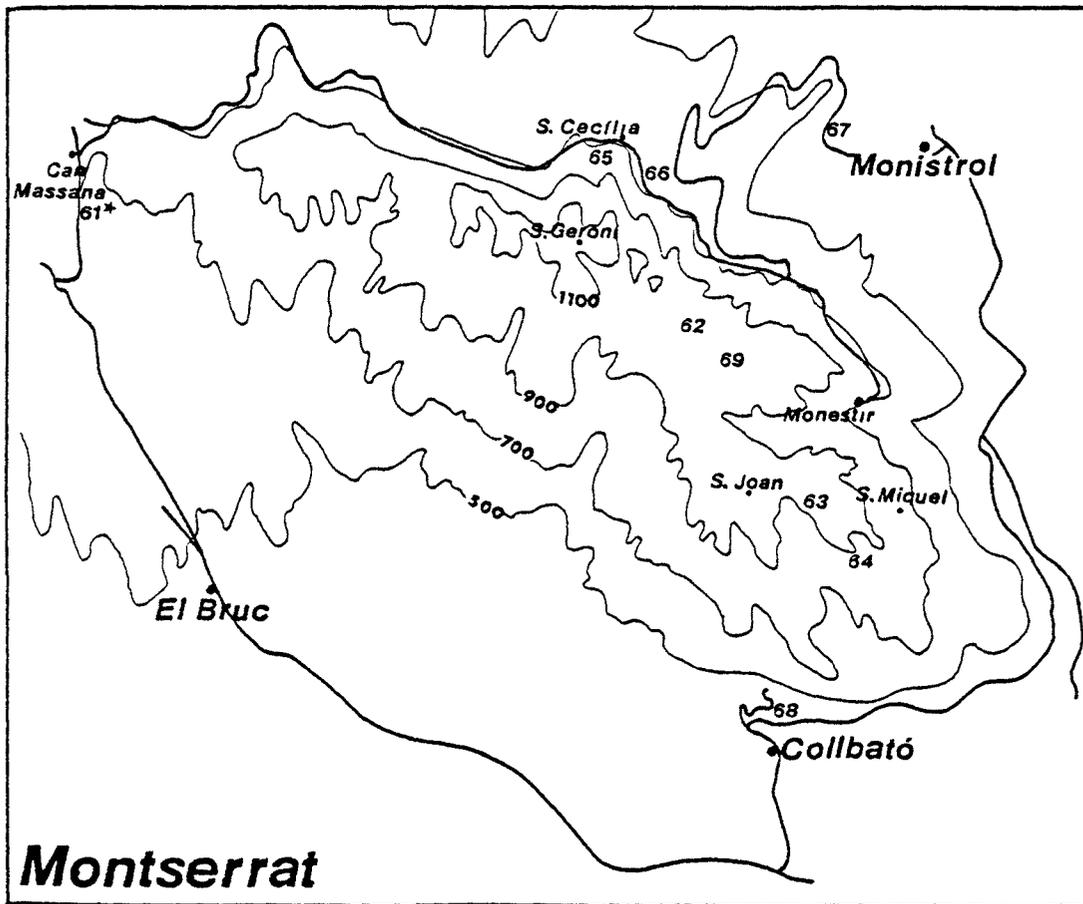
NAVARRA: Ardanaz (29.6.1982, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

MURCIA: Mazarrón (21.3.1975, Ononis sp.), RIBES & SAULEDA (1979).

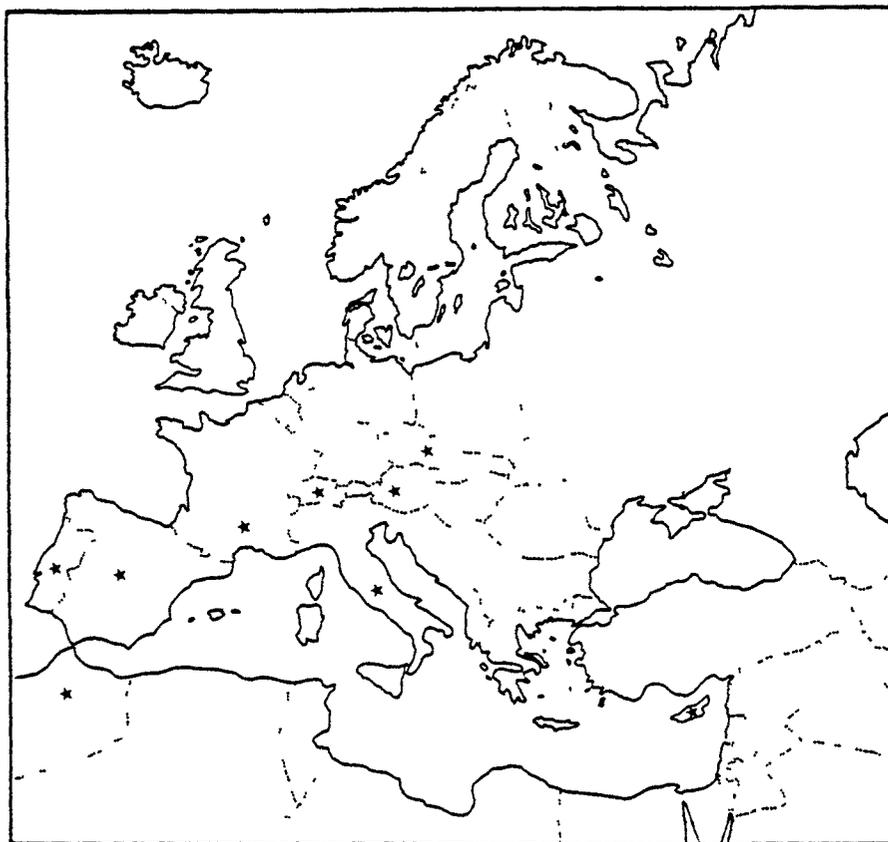
ISLAS CANARIAS: Tenerife, LINDBERG (1936).

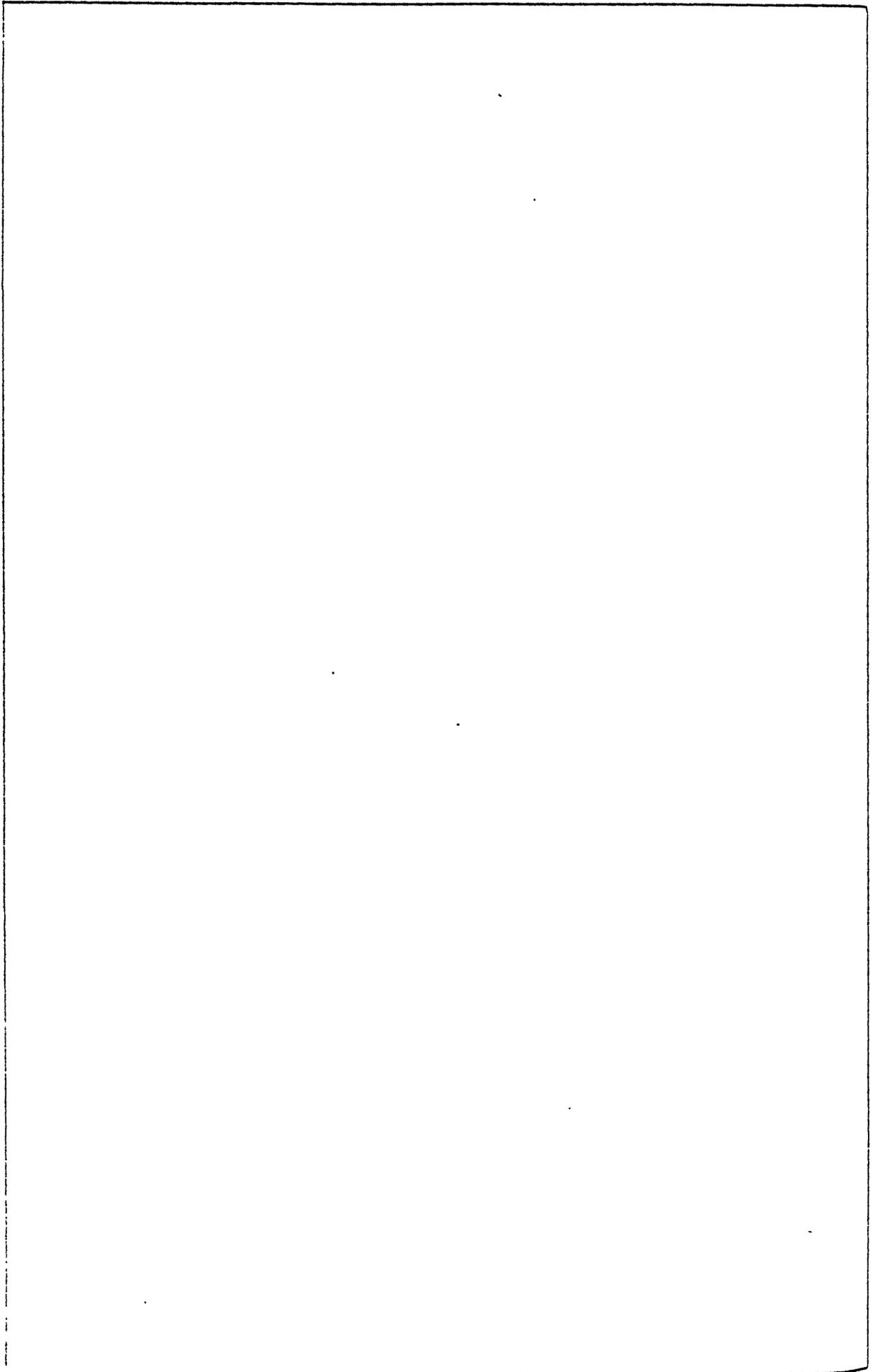
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 26)

Montserrat: 15.7.1981 (1 ♀); L.61. (1.7.1981, 3 ♂, 4 ♀)



Mapas 26 y 27.- Cyrtopeltis geniculata





GENERO Dicyphus, Fieber 1858

Dicyphus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:326)

TAMANINI (1956); WAGNER (1951a)

Las especies agrupadas bajo este género comparten el aspecto común similar a mosquitos, porque el cuerpo es estrecho y alargado, y patas y antenas llaman la atención por ser esbeltas y gráciles. Por otra parte, esta apariencia es extensible a otros géneros de Dicyphinae.

La coloración general del cuerpo es a base de áreas claras y oscuras en la cabeza y los hemélitros. Con frecuencia las antenas ostentan anillos oscuros, y asimismo las patas presentan manchas oscuras. La pilosidad, abundante en todo el dorso, es en la mayor parte de los casos oscura, recia y semierecta, mientras que en algunas especies adopta otros aspectos. Con frecuencia los pelos presentan en la base una mancha oscura. Cabe resaltar que, a menudo, ciertas áreas del cuerpo (cabeza, callosidades del pronoto, mesosterno) presentan un brillo notorio.

La cabeza, cuyo color y dibujo tienen valor en la distinción de subgéneros, es prolongada y de silueta pentagonal. La frente es plana, algo inclinada y sobrepasa la base del tilus. Éste es muy prominente y también lo son mejillas, bridas y búculas. Los ojos están alejados del collar que precede al pronoto. Son globosos, y están muy próximos a la región gular y a la zona anterior de la cabeza. Las antenas son de artejos cilíndricos, muy hirsutos, y de color variable de acuerdo con cada especie.

El pronoto viene precedido de un collar amplio y aplanado. El propio pronoto tiene una forma trapezoidal, y está dividido en dos regiones separadas por un surco transversal profundo y conspicuo; en la anterior se localizan las callosidades, amplias, convexas, de superficie lisa y brillante; la región posterior es rugosa, más ancha y en general hirsuta. El borde posterior del pronoto presenta una escotadura pronunciada, y está finamente marginado en toda su longitud. El escudete es equilátero, con la base descubierta casi por entero. Los hemélitros, translúcidos, son largos y estrechos, sin ángulo pronunciado entre coria y cúneo, pero algo doblados hacia abajo a lo largo de la sutura corio-embólica. El borde externo está a menudo subrayado por una fina línea negra. La membrana es parduzca y rugosa, y las células que en ellas se localizan están delimitadas por nerviaciones anchas. Los artejos de las patas suelen ser de fondo claro, pero muy manchado. Fémures y tibias, muy hirsutos, son cilíndricos. En los tarsos posteriores, el segundo artejo es el mayor de los tres.

El abdomen es largo y estrecho, habitualmente de color parduzco, y muy hirsuto.

El género Dicyphus, de dispersión holártica y neotropical, se encuentra dividido en cuatro subgéneros, todos los cuales pueden hallarse en el Mediterráneo, donde contabilizan 27 especies. La fauna ibérica comprende 14 especies, hallándose otra más en las Islas Canarias, que en conjunto representan solamente tres de aquellos cuatro subgénero. En general, únicamente la genitalia masculina da la completa garantía de una identificación correcta, dado que la coloración y la biometría son insuficientes. Esto es especialmente cierto en el caso del subgénero Dicyphus s.s., donde las descripciones serán breves, en beneficio de los

esquemas de la genitalia y de los cuadros biométricos.

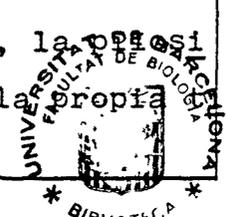
CLAVE DE SUBGENEROS

- 1) Callosidades del pronoto claramente separadas entre sí. Dichas callosidades no ocupan toda la anchura de la parte anterior del pronoto. Cabeza oscura, con 2 ó 4 manchas amarillentas. Las espículas de la vesica son pequeñas y a menudo numerosas Brachyceroea?
- 1') Callosidades del pronoto grandes, en contacto en la zona central, y ocupando toda la anchura de la zona anterior del pronoto 2
- 2) Artejo antenal III/diátone > 1. Pilosidad dorsal larga, oscura y semierecta Dicyphus s.s.
- 2') Artejo antenal III/diátone < 1. Pilosidad dorsal corta, clara y adosada Idolocoris
(Una sola especie, D.(I.) pallidicornis)

Subgénero Dicyphus s.s.

El dorso presenta en general una pilosidad larga, oscura y oblicua. Las antenas y patas son extraordinariamente largas. La cabeza es normalmente de fondo claro, con sendas bandas longitudinales oscuras en la frente, así como dos manchas también oscuras en el vértex. Con frecuencia el collar del pronoto es asimétrico oscuro.

El pronoto ostenta unas enormes callosidades de silueta casi cuadrada o rectangular, que se hallan en contacto a lo largo de la comisura que las separa. Ocupan casi por entero la zona anterior del pronot, y por detrás las delimita un conspicuo surco transversal. Las patas son muy largas. En las tibias, la longitud es de longitud igual o mayor que el diámetro de la tibia.



bia.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejo antenal II/pronoto $\geq 1,5$ (♂),
 $\geq 1,25$ (♀) 2
- 1') Artejo antenal II/pronoto $\leq 1,25$ (♂),
 $\leq 1,0$ (♀) 4
- 2) Callosidades del pronoto muy grandes, más del doble de gruesas que el collar del pronoto. El surco transversal por detrás de las callosidades se encuentra en la mitad del pronoto o incluso en posición algo más posterior (S. Francia) D. constrictus
- 2') Callosidades del pronoto más pequeñas, su grosor es aproximadamente 1,5x el del collar del pronoto. El surco transversal que delimita las callosidades posteriormente se sitúa por delante de la mitad del pronoto (incluyendo el collar) 3
- 3) Artejo antenal II claro; sólo el ápice está algo ennegrecido. Sinlipsis/ojo = 1,4 (♂), = 1,5 (♀). D. epilobii
- 3') Artejo antenal II oscuro; a menudo palidece en el centro. Sinlipsis/ojo = 1,0 (♂), = 1,2 (♀) D. errans
- 4) Parte del dorso manchado de rojo (Islas Canarias) D. rubicundus
- 4') Cuerpo de otro color 5
- 5) Sinlipsis/ojo = 1; artejo antenal II/diámetro = 1,9 (♂), = 1,6 (♀) D. cerastii
- 5') Sinlipsis/ojo $\geq 1,15$ (normalmente $> 1,25$) 6
- 6) Antenas: II/III = 1,25-1,4 7
- 6') Antenas: II/III: 1,65-2,0 8
- 7) Antenas: II/III = 1,25; III/IV = 1,65-1,75. D. stachydis
- 7') Antenas: II/III.1,4; III/IV = 2,0 D. hyalipennis
- 8) Pilosidad dorsal negra y poderosa. Artejo antenal II claramente engrosado en el ápice distal D. tamaninii

- 8') Pilosidad dorsal más fina y normalmente ma
rrón 9
- 9) Tibia posterior/diátone = 3. Sinlipsis/ojo
= 1,0 (♂), = 1,24 (♀) (Formas macrópteras:
longitud total máx. 3,6 mm.; formas braquí
pteras: longitud total máx. 3,0 mm.) D. escalerae
- 9') Tibia posterior/diátone \gg 3,5. Sinlipsis/
ojo = 1,5-1,6 (♂), 1,3 (♀) (Formas macróp
teras: longitud total mín. 4,4 mm.; formas
braquípteras; longitud total mín. 3,4 mm.).. D. bolivari

Dicyphus (s.s.) cerastii, E. Wagner 1951

Dicyphus cerastii, E. Wagner 1951 (Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.,
12 (6): 13-15).

(Fig. 26 A)

Se trata de una especie de gran tamaño, siempre macróptera. El rasgo distintivo de la misma es la escasa anchura de la sinlipsis, aproximadamente igual al diámetro ocular. Las antenas son amarronadas, con estrechos anillos claros en la base y el ápice de los dos primeros artejos, y la base del tercero. También hay una banda amplia más clara en el segundo artejo, en situación subcentral, cercana a la base. En los machos, el pigóforo es bastante reducido. Los hemélitros sobrepasan ampliamente el ápice del abdomen.

Acerca de la genitalia, es interesante resaltar que el parámetro izquierdo se asemeja mucho al de D. constrictus, según ilustraciones de WAGNER (1970-1975), pero la proporción artejo antenal II/pronoto aleja a nuestros ejemplares de tal posibilidad.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,641	0,238	0,210	0,878	4,355
	♀	0,677	0,238	0,220	0,980	4,831
\bar{X} (mm.)	♂	0,641	0,238	0,210	0,878	4,355
	♀	0,677	0,238	0,220	0,980	4,831

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,384	1,116	0,940	0,439
	♀	0,403	1,007	0,842	0,366
\bar{X} (mm.)	♂	0,384	1,116	0,940	0,439
	♀	0,403	1,007	0,842	0,366

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,130	0,600	1,743	1,271 (1,25)
♀	1,083	0,595	1,486	1,019 (1,05)

Biología

Hay ciertamente escasez de datos acerca de la biología de esta especie. La hemos hallado en el Montseny (XI, 800 m.) y en el Garraf (XII). Ello hace suponer que la hibernación se verifica en estado adulto. Es posible que haya una sola generación anual que aparezca en primavera. En la bibliografía se dan como plantas huésped Cerastium arvense y C. virescens.

Distribución: Mediterránea. Mapa 30.

Citas bibliográficas

Esta resulta ser la segunda cita de D. cerastii en España y en Cataluña, dado que RIBES (en prensa) la menciona del Solsonès y del Vallès Oriental. No hemos hallado ninguna referencia concreta de Portugal, a pesar de que WAGNER (1970-1975) así lo indica.

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 28 y 29)

Montseny: L.1. (7.11.1981, 1 ♀).

Garraf: L.42. (2.12. 1981, 1♂)

Dicyphus (s.s.) tamaninii, E. Wagner 1951

Dicyphus tamaninii, E. Wagner 1951 (Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol., 12 (6): 16-17)

(Fig. 26 D)

Es muy similar en aspecto a la especie precedente, aunque es menor que ella.

En la cabeza, la sinlipsis es sensiblemente mayor que el diámetro ocular. Los dos primeros artejos antenales ostentan anillos oscuros basales y apicales, y los dos últimos son uniformemente pardos. El segundo artejo es con diferencia el mayor de todos ellos, y ostenta un engrosamiento progresivo desde la base hasta el ápice.

En cuanto a la genitalia, el parámero izquierdo es muy característico por su extraordinaria longitud, y porque el borde de la apófisis presenta incisiones en toda su longitud. Por su parte, el parámero derecho es esbelto, y se estiliza progresivamente hacia el ápice distal:

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,604 0,622	0,238 0,256	0,183 0,183	0,915 0,952	4,246 4,502
	♀	0,641	0,275	0,183	0,952	4,538
\bar{X} (mm.)	♂	0,613	0,247	0,183	0,933	4,370
	♀	0,641	0,275	0,183	0,952	4,538

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,329 0,348	1,098 1,116	0,677 0,714	0,366 0,403
	♀	0,329	1,061	0,659	0,329
\bar{X} (mm.)	♂	0,339	1,107	0,695	0,384
	♀	0,329	1,061	0,659	0,329

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,350	0,552	1,806	1,186 (1,12)
♀	1,500	0,514	1,657	1,115 (0,93)

Biología

Esta especie se ha recogido únicamente en el macizo del Garraf, lo que apunta hacia hábitos más bien xerófilos. Como huéspedes vegetales se han señalado Epilobium hirsutum, Hyosciamus albus y H. niger. Por otra parte, se ha recogido en gran profusión en hibernaderos con tomateras y otras solanáceas, para las que puede llegar a constituir una plaga. Su régimen es mixto, a base de jugos vegetales y pequeños insectos (Aleuródidos, por ejemplo). Los adultos pueden hallarse de marzo a noviembre, y es posible que la hibernación se realice en este estadio vital.

Distribución: Mediterránea. Mapa 32.

Citas bibliográficas

Esta constituye la segunda cita peninsular y catalana.

CATALUÑA: Susqueda (13.9.1981, a la luz), RIBES (1984)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 31)

Garraf: L.41 (3.11.1981, 1 ♂); L.43. (18.11.1981, 1 ♂); L. 53. (12.8.1980, 1 ♀).

Subgénero Brachyceroea, Fieber 1858

Brachyceroea, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:327)

Los miembros de este subgénero son de presencia más robusta y menos grácil que el precedente subgénero. A ello contribuye también el hecho de que las antenas y las patas son más cortas.

Es característica la coloración cefálica, normalmente de fondo oscuro sobre el que destacan mayor o menor número de manchas amarillentas, de importancia específica. Las callosidades del pronoto son más reducidas que en Dicyphus s.s., y en ningún caso ocupan todo el espacio del pronoto anterior al surco transversal que lo atraviesa cerca de su parte media. Los hemélitros son a veces translúcidos y otras no.

En los machos, las espículas de la vesica son pequeñas, y pocas veces se presentan aisladas.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Cabeza oscura, únicamente junto al borde interno de cada ojo hay una mancha amarillenta 2
- 1') Cabeza oscura, con cuatro manchas amarillentas dispuestas en cruz. Las espinas tibiales nacen de amplios puntos oscuros 3
- 2) Apice del cúneo negro. Sinlipsis/ojo
 > 1,5 D. (B.) geniculatus
- 2') Apice del cúneo concoloro. Sinlipsis/ojo
 = 1,25-1,33 D. (B.) globulifer
- 3) Tilus con una lista central amarilla ... D. (B.) albonasutus

- 3') Tilus sin lista central amarilla 4
- 4) Artejo antenal II/pronoto = 0,5-0,55
(S. Francia) D.(B.) annulatus
- 4') Artejo antenal II/pronoto = 0,74-0,80 D.(B.) ononidis

Dicyphus (Brachyceroea) geniculatus, Fieber 1858

Dicyphus geniculatus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:343)

(Fig. 26 C)

Es de coloración bastante oscura, tanto en el dorso como en las antenas. Las patas, en cambio, son amarillentas. La pilosidad es negra, recia y erecta.

La cabeza, negra y brillante, ostenta sendas manchas amarillentas en la frente, junto al borde interno de los ojos. Estos son notablemente menores que la sinlipsis. La silueta cefálica es más bien ovalada, y el tilus, invisible dorsalmente. El pico, robusto, alcanza las coxas intermedias. El color oscuro de las antenas se ve interrumpido en la base y el ápice de los dos primeros artejos, así como en la base del tercero.

El collar que precede al pronoto es amarillo, salpicado de manchas pardas. El pronoto es completamente oscuro, excepto una lista central clara que no alcanza el borde posterior. En el escudete se presentan sendas manchas amarillentas en forma almenadrada, junto a los bordes posteriores. Los hemélitros, translúcidos, son de bordes externos algo convexos, por lo que confieren al insecto una apariencia ovalada. La coria forma cierto ángulo con el cúneo, el cual presenta el ápice oscurecido. Las manchas oscuras de los fémures se ordenan en un par de hileras longitudinales. Las tibias, por el contrario, son uniformemente claras ,

excepto en la base y el ápice distal.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,708 0,721	0,291 0,291	0,209 0,215	1,164 1,265	3,441 3,992
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,715	0,291	0,212	1,214	3,681

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,253 0,266	0,683 0,734	0,430 0,468	0,266 0,304
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,259	0,708	0,449	0,285

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	1,373 (1,5)	0,363	0,991	0,583

Biología

Los dos únicos ejemplares recolectados en el Montseny frecuentaban lugares bien distintos: uno se halló en la zona del encinar montano, en un pequeño pastizal mesófilo con abundancia de flores (VI, 820 m.), y otro mangueando vegetación ribereña junto al Tordera (VII, 540 m.). Se trata sin duda de una especie no rara, pero sí poco frecuente. Se han señalado como huéspedes concretos Cucubalus sp. y Salvia sp. Los adultos viven de junio a septiembre, y la hibernación se realiza en estado de huevo. Es posible que su régimen alimenticio, al igual que sucedía con D. tamaninii, sea mixto, fitófago y zoófago, lo cual explicaría la disparidad de hábitats en que se halló.

Distribución: Mediterránea. Hacia el norte alcanza hasta Checoslovaquia. Mapa 34.

Citas bibliográficas

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

CASTILLA-LEON: La granja (7.1904), CHAMPION & CHAPMAN (1905); Béjar (6-7.1902), CHAMPION & CHAPMAN (1903).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 33)

Montseny: L.21. (26.6.1984, 1 ♀); L.29. (5.7.1981, 1 ♀).

Dicyphus (Brachyceroea) albonasutus, E. Wagner 1951

Dicyphus albonasutus, E. Wagner 1951 (Boll. Ass. Rom. Ent., 6:7)

(Fig. 26 E)

La cabeza, negra y brillante, ostenta cuatro manchas amarillentas dispuestas en cruz. El tilus también presenta una línea media de color amarillento más o menos regular y conspicua. También las mejillas, las bridas y las búculas exhiben manchas claras que contrastan con el tono oscuro general del cuerpo.

Las antenas son oscuras, pero los tres primeros artejos son amarillentos en la base y en el ápice. De ese mismo color es la base del cuarto artejo, y también una banda anular más o menos amplia de situación central o subcentral, en el segundo artejo. Aunque WAGNER (1970-1975) señala que dicha banda es central, no creemos que la localización subcentral de la misma revista ninguna importancia en el caso de esta especie. Por otra parte, todos los ejemplares que presentaban tal particularidad eran hembras, por lo que se trata quizá de una diferencia sexual. En el resto del cuerpo se suceden y combinan las manchas pardas y las listas amarillentas (por ejemplo, en el centro del pronoto).

En cuanto a la genitalia, nuestros esquemas difieren algo de los ofrecidos por WAGNER (L.c.), especialmente por lo que se refiere a la espícula de la vesica. Sin embargo, al coloración del tilus es en este caso determinante a la hora de la identificación específica.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,531 0,586	0,200 0,240	0,156 0,183	0,769 0,878	2,928 3,400
	♀	0,567 0,604	0,238 0,260	0,156 0,183	0,760 0,880	2,960 3,600
\bar{X} (mm.)	♂	0,559	0,226	0,169	0,805	3,214
	♀	0,584	0,245	0,170	0,839	3,365

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,201 0,238	0,549 0,732	0,360 0,476	0,256 0,280
	♀	0,183 0,220	0,480 0,600	0,360 0,439	0,256 0,300
\bar{X} (mm.)	♂	0,216	0,604	0,389	0,268
	♀	0,212	0,554	0,395	0,268

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,340 (1,5)	0,386	1,081	0,751
♀	1,444 (1,65)	0,363	0,948	0,660

Biología

Esta especie, cuyos adultos hibernan, se ha recolectado en el Montseny y en el Garraf. Los huéspedes precisos han sido en ciertos casos Cistus sp. y Cistus monspeliensis (X, XI, fruto a bierto y planta en estado vegetativo). La bibliografía señala otros posibles huéspedes: Linaria spuria, Ononis natrix, O. spi-

nosa, Pulmonaria officinalis y Salvia sp.

Montseny: VI-VII, XI-XII (2 generaciones anuales ?)

Altitud: 400-800 m.

Garraf: X

T: 19,0-29,3

Distribución: Mediterránea. Mapa 37.

Citas bibliográficas

Según nuestras referencias, se trata de la primera mención explícita de esta especie para el territorio catalán.

VALENCIA: Petrer (8.12.1973, Ononis natrix), RIBES & SAULEDA (1979).

ANDALUCIA: Sierra Nevada (7.1926, 1800-2300 m.; 25.7.1959, 2500 m., Albergue), WAGNER (1960c)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 35 y 36)

Montseny: 24.10.1981 (1 ♂, Cistus sp.); 5.12.1981 (1 ♂); L.1. (7.11.1981, 2 ♂, 2 ♀; 21.11.1981, 1 ♂, Cistus sp.; 25-26.6.1983, 4 ♂, 1 ♀; 17.7.1983, 1 ♂); L.2. (21.11.1981, 4 ♂, 1 ♀); L.29. (5.12.1981, 1 ♂).

Garraf: 3.10.1981 (1 ♂, 2 ♀, Cistus monspeliensis).

Dicyphus (Brachyceroea) ononidis, E. Wagner 1951

Dicyphus ononidis, E. Wagner 1951 (Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.,
12 (6): 24)

(Fig. 26 B)

Al igual que en la especie precedente, la cabeza es oscura, pero muestra cuatro manchas amarillentas dispuestas en cruz. El tilus, muy prominente, es negro, o a lo sumo presenta una línea media longitudinal débilmente aclarada. Las antenas son bastante cortas, oscuras, aunque en la base y el ápice de los dos primeros artejos hay sendos anillos amarillentos. También en el centro, o más cerca de la base del segundo artejo existe un anillo amarillento. Aquí de nuevo creemos que la situación de este anillo no representa un carácter definitivo para la especie.

El pronoto, sensiblemente estrangulado en la región de las callosidades, tiene el centro recorrido por una lista longitudinal amarillenta. El escudete, en cambio, presenta una banda oscura central. Los hemélitros son translúcidos, de color pardogrisáceo, con oscurecimientos en el ápice de la coria y el cuneo. La superficie es plana. Fémures y tibias están manchados de oscuro. Los primeros son algo ensanchados, mientras que las tibias son cilíndricas.

En conjunto esta especie es muy similar a D.(B.) annulatus, más propia del norte y centro de Europa, especie de la que se distingue ononidis por la proporción artejo antenal II/pronoto. En cuanto a la genitalia, a pesar de que los esquemas que cluyen no resultan del todo coincidentes con los que ofre



NER (1970-1975), se consideran de la presenta especie, a causa de la biometría y del área de distribución de la misma.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,567 0,586	0,220 0,238	0,174 0,174	0,805 0,860	3,038 3,148
	♀	0,604 0,659	0,238 0,275	0,165 0,201	0,842 0,915	3,257 3,477
\bar{X} (mm.)	♂	0,581	0,233	0,174	0,837	3,084
	♀	0,614	0,256	0,179	0,873	3,345

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,201 0,220	0,604 0,695	0,366 0,403	0,256 0,256
	♀	0,183 0,238	0,549 0,695	0,366 0,458	0,256 0,293
\bar{X} (mm.)	♂	0,210	0,650	0,384	0,256
	♀	0,220	0,620	0,405	0,272

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1.342	0,362	1,118	0,776 (0,74-0,8)
♀	1,431	0,357	1,009	0,710 (0,74-0,8)

Biología

Tal como indica su nombre específico, este mirmido se ha recogido con frecuencia sobre diversas especies de Ononis (O. repens, O. spinosa). Los ejemplares estudiados fueron recolectados precisamente al manguear un pastizal xeromesófilo donde O. spinosa era abundante (VI, VII, IX, X, en flor y en estado vegetativo).

Montserrat: VI, VII, IX, X; Altitud: 800 m.; T: 22,3-29,0

Los adultos viven en general de junio a octubre, y seguramente la hibernación se verifica en estado adulto.

Distribución: Mediterráneo septentrional, aunque también se ha hallado en Marruecos. Mapa 38.

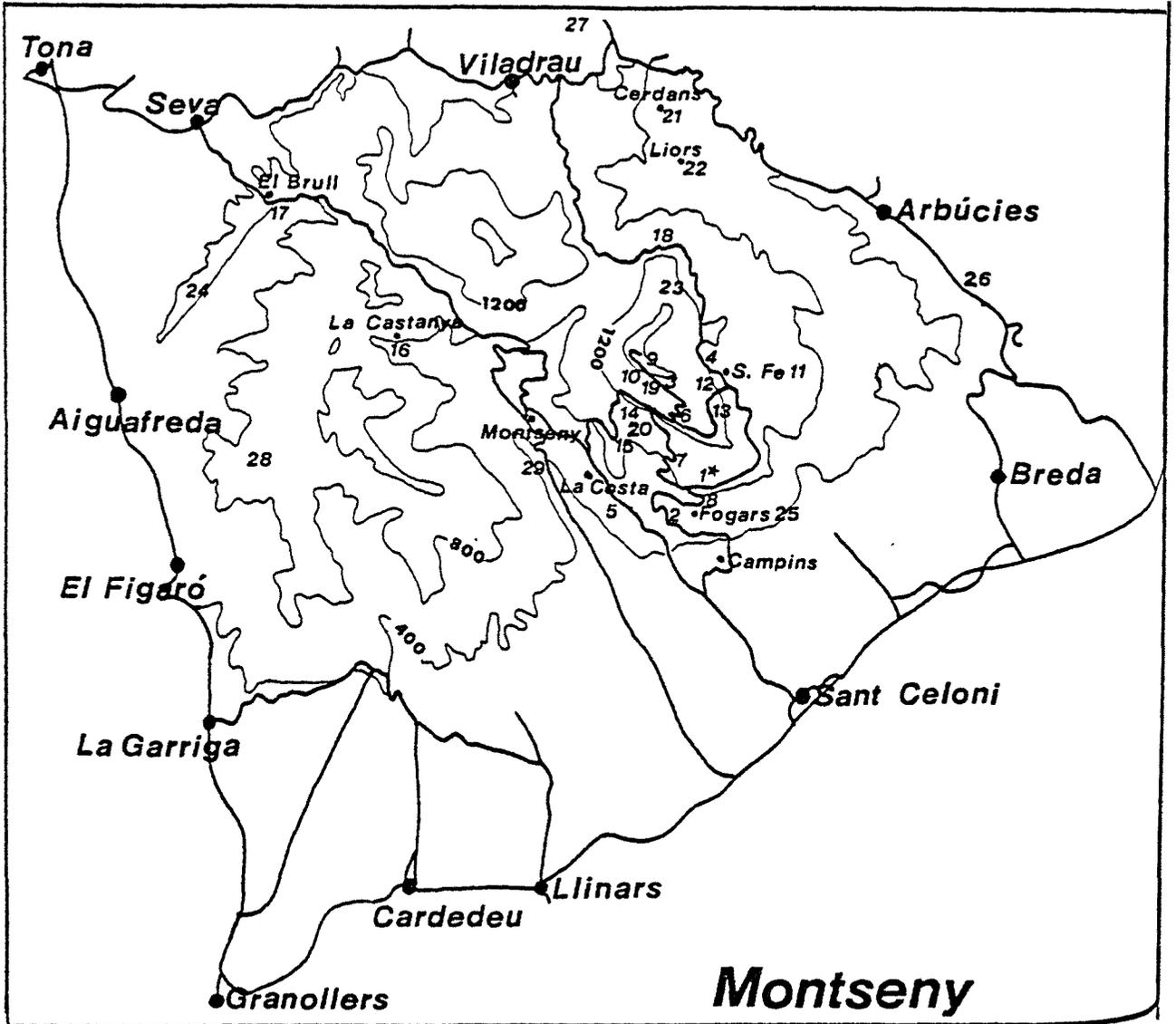
Citas bibliográficas

Se ha encontrado una sola mención de esta especie, también en Cataluña, por lo que la nuestra sería la segunda cita para la Península Ibérica y para el territorio catalán.

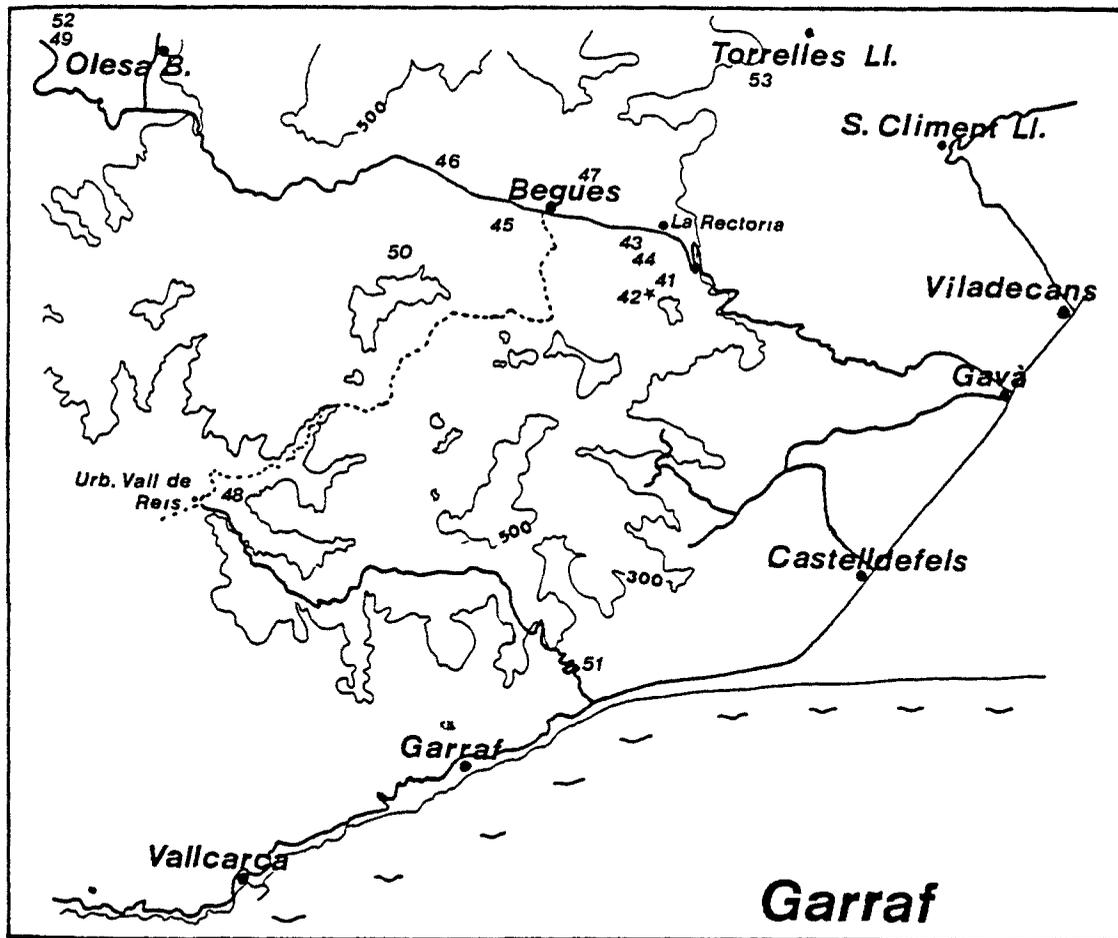
CATALUÑA : Valldoreix (12.7.1959, Ononis sp.), WAGNER (1960b)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 29)

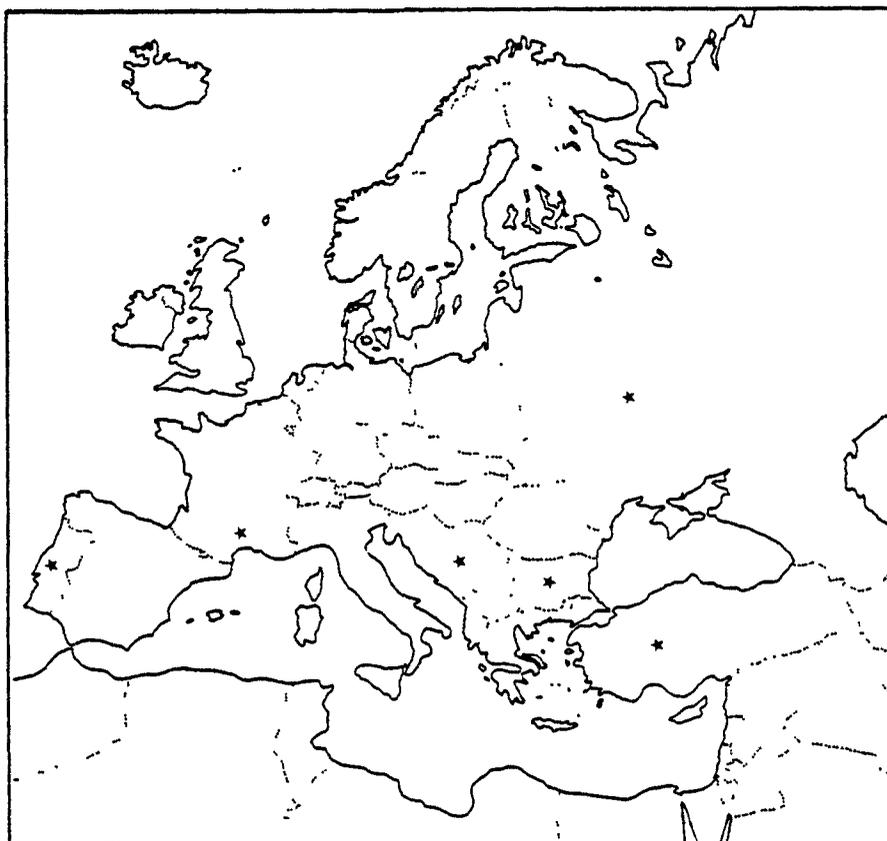
Montserrat: L.1. (7.11.1981, 1 ♂, 1 ♀; 9.10.1982, 1 ♂; 25-26.6.1983, 2 ♂, 3 ♀; 17.7.1983, 2 ♀; 12.10.1983, 1 ♂).

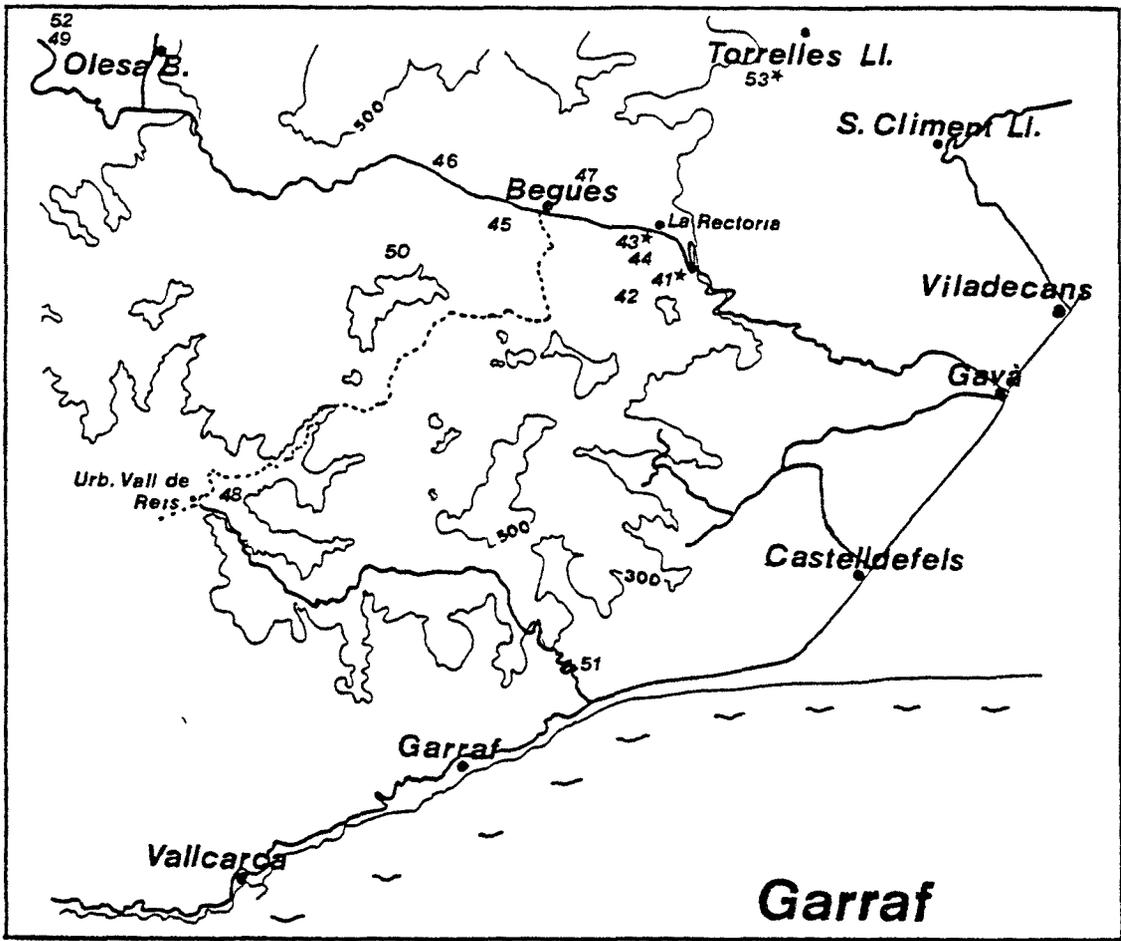


Mapa 28.- Dicyphus cerastii

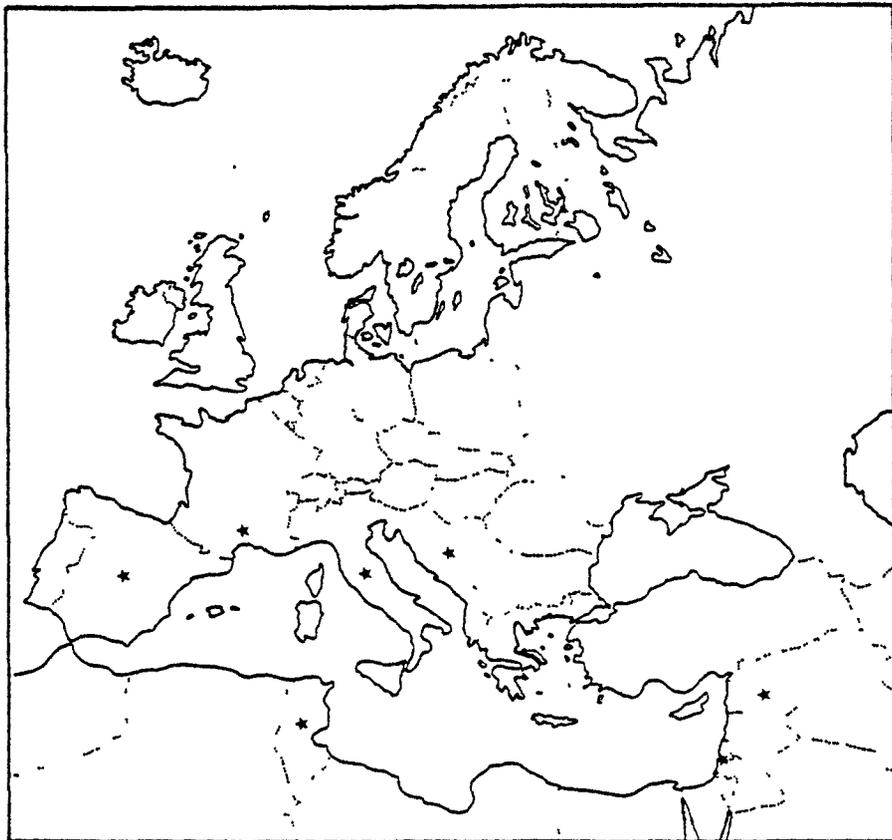


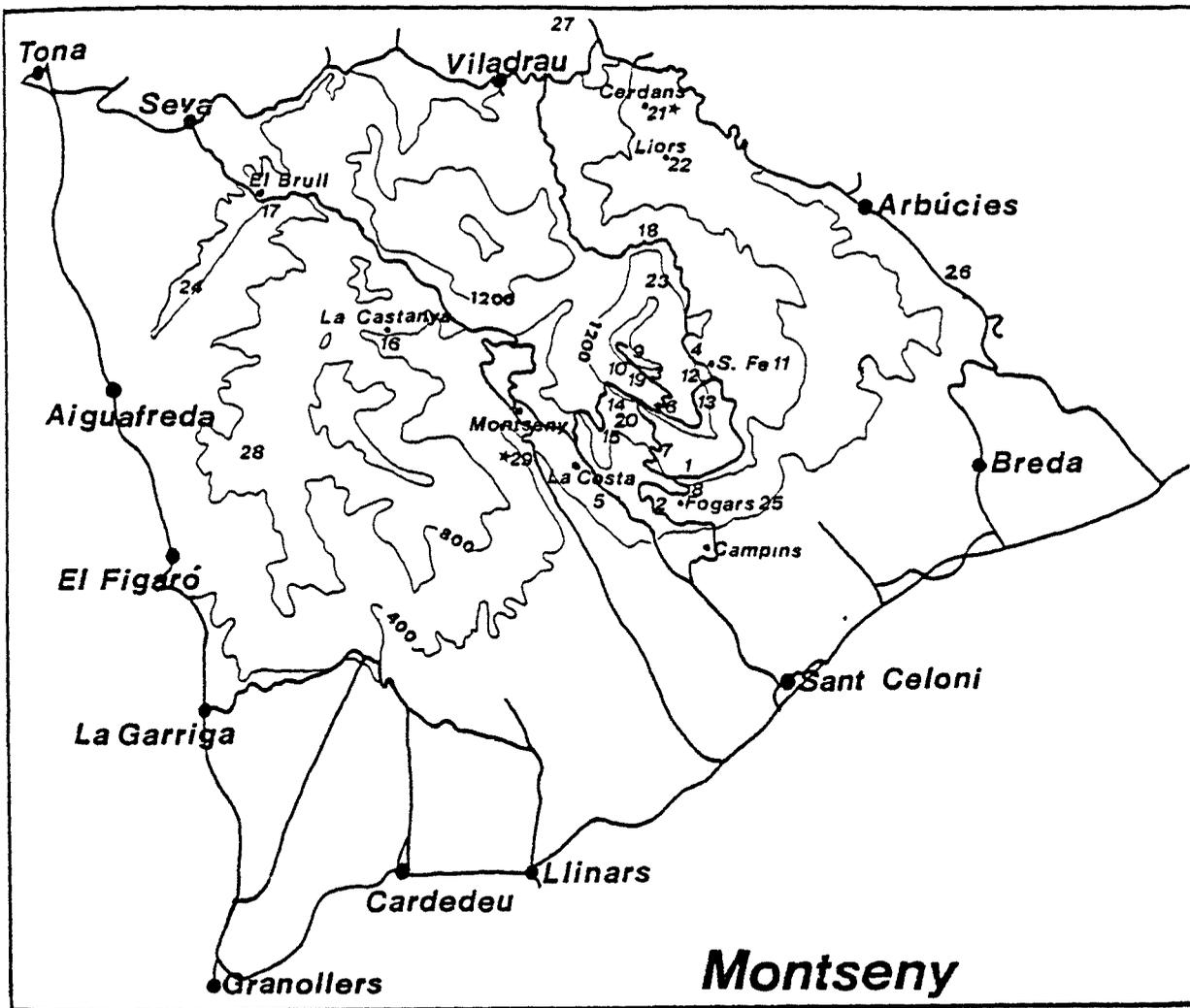
Mapas 29 y 30.- Dicyphus cerastii





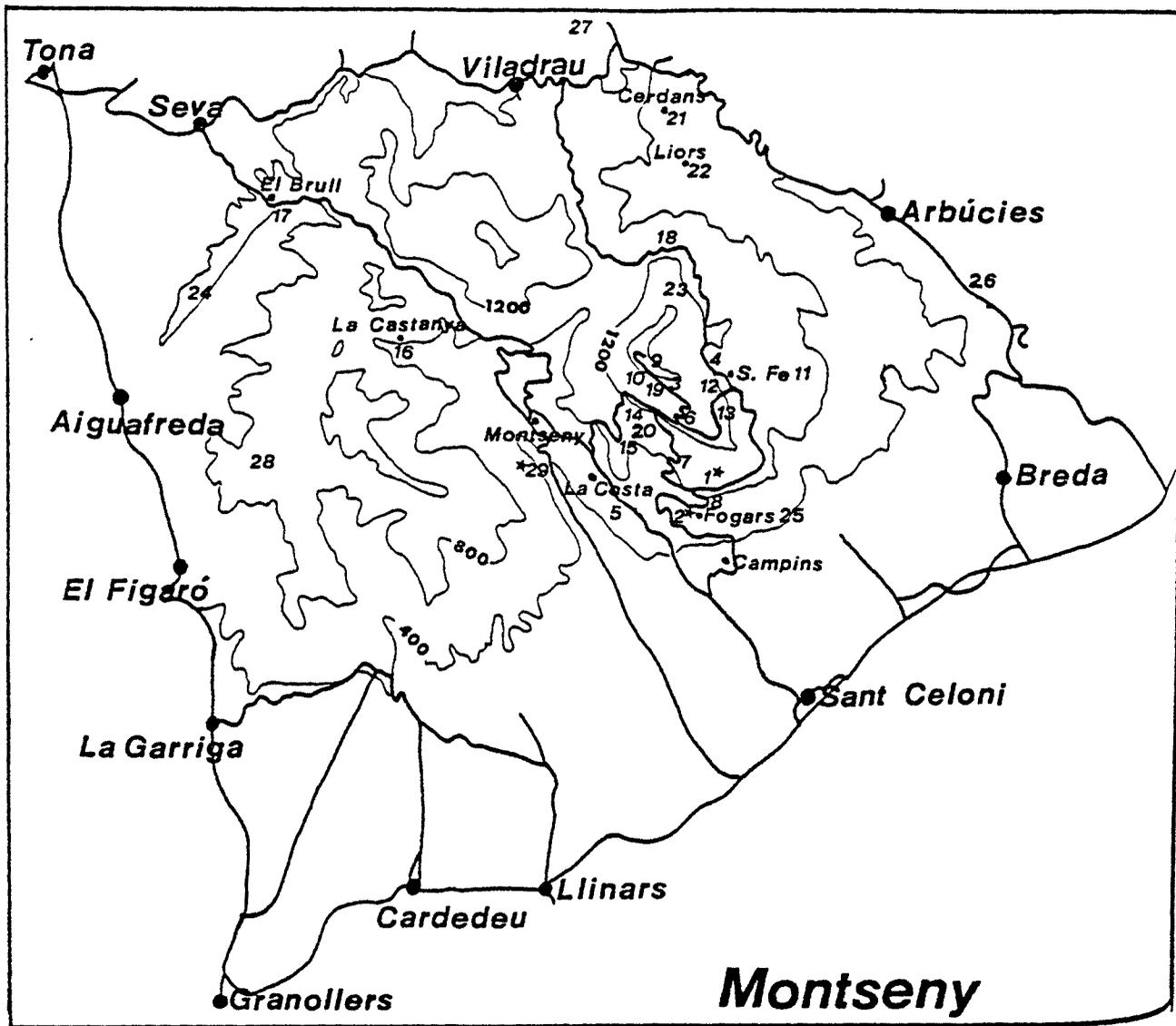
Mapas 31 y 32. Dicyphus tamaninii



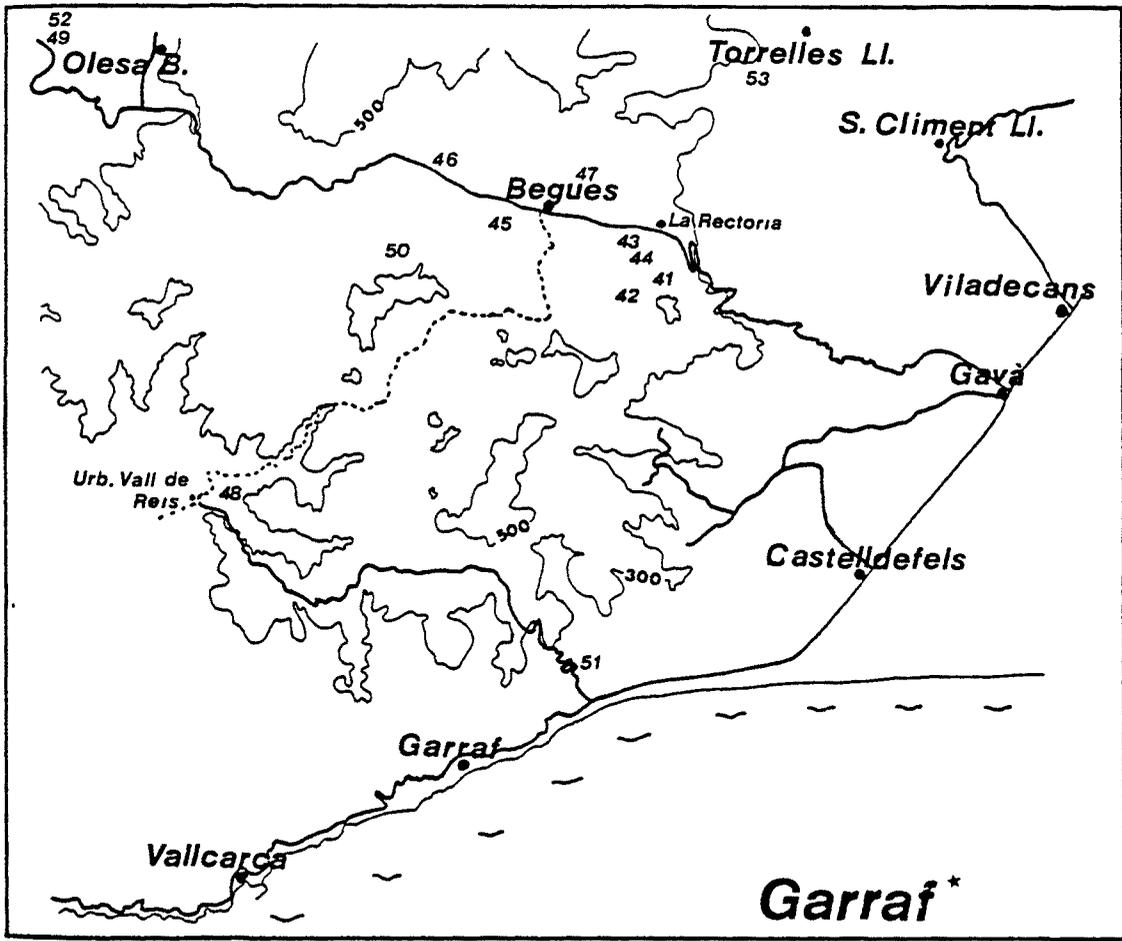


Mapas 33 y 34.- Dicyphus geniculatus



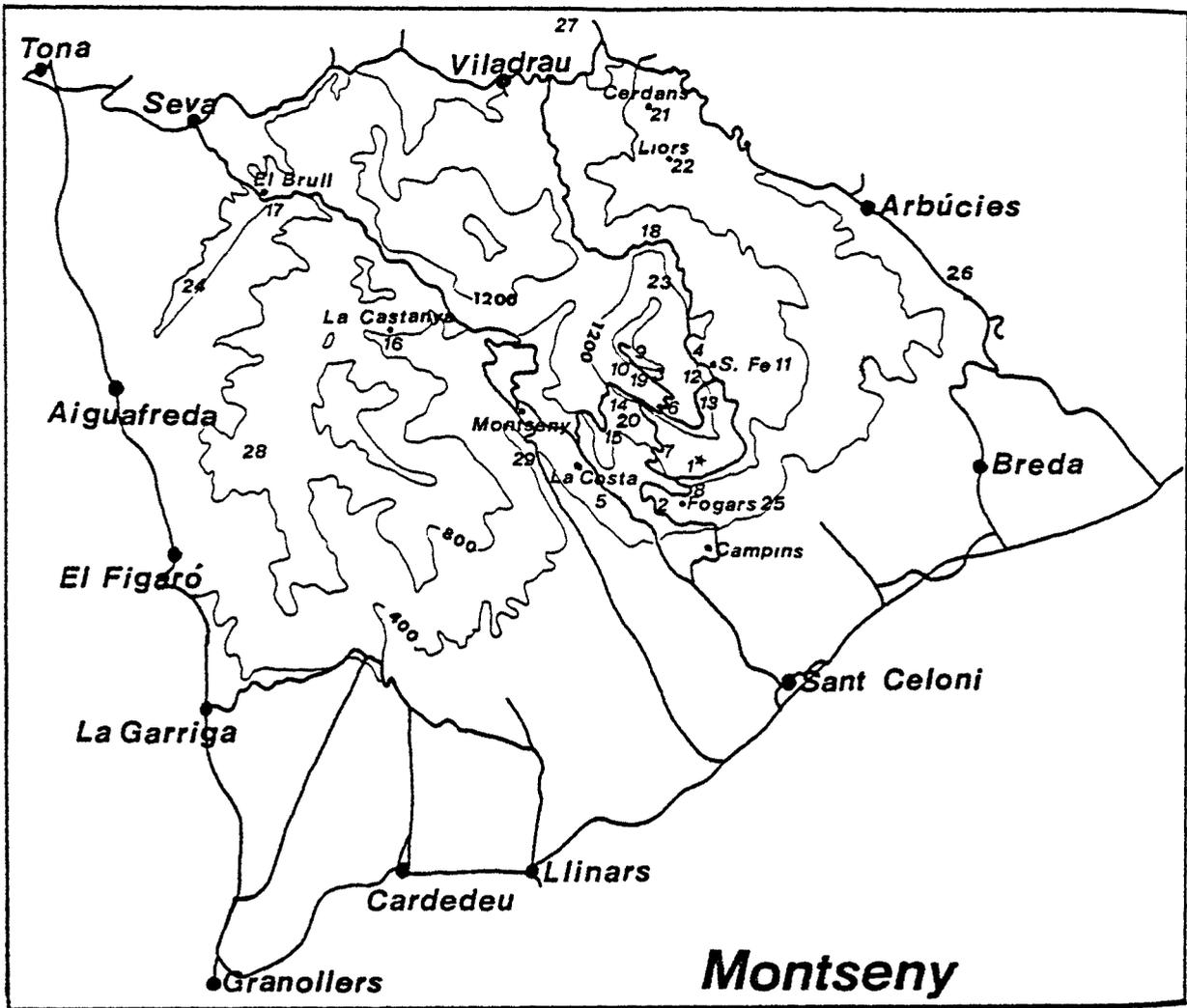


Mapa 35.- Dicyphus albonasutus



Mapas 36 y 37.- Dicyphus albonasutus





Mapas 38 y 39.- Dicyphus ononidis



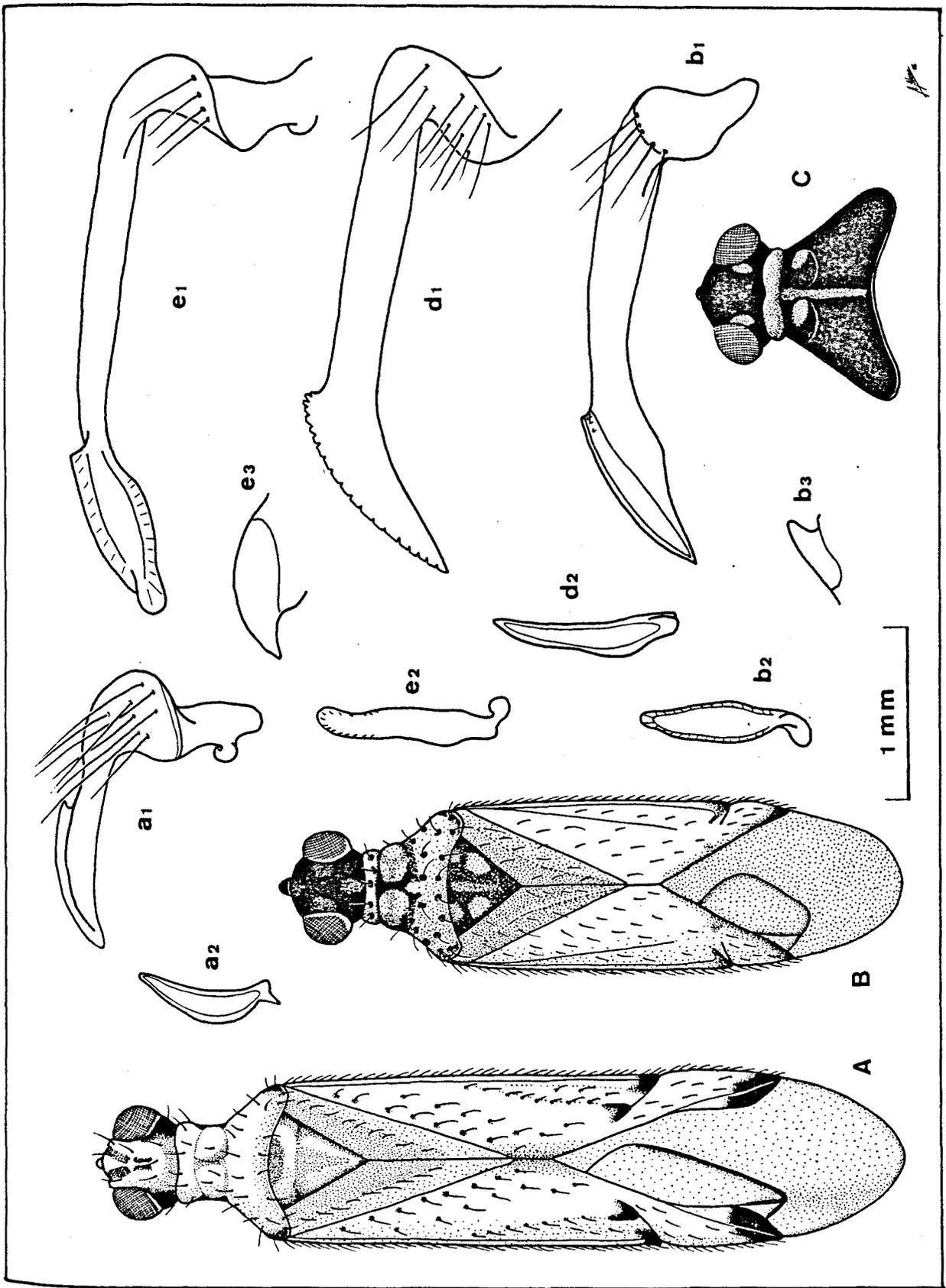


Fig. 26.- Dicyphus cerastii (A), D. ononidis (B), D. genicualtus (C), D. tamaninii (D), D. albonasutus (E). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, espícula mayor de la vesícula.

GENERO Campyloneura, Fieber 1860

Campyloneura, Fieber 1860 (Eur. Hem., 67. 269)

Los miembros de este género son de pequeño tamaño. Su cuerpo, esbelto y grácil, está provisto de una pilosidad dorsal larga, fina y clara. El color de fondo es pálido, aunque ciertas regiones del cuerpo toman un tono oscuro muy pronunciado.

La cabeza es ovalada, más ancha que alta, ligeramente prognata. La frente es abombada y poco inclinada, aunque forma un pronunciado escalón con el tilus. Éste, corto y prominente, no es visible dorsalmente. Los ojos, redondeados, se hallan en contacto con el pronoto. La sinlipsis que los separa es relativamente amplia. Las antenas presentan el primer artejo notablemente grueso, pero los restantes son finos y esbeltos. El ápice de este primer artejo, así como el segundo y la base del tercero, son pardo rojizos, mientras que las restantes regiones antenales presentan un color más pálido.

El collar del pronoto es ancho y aplanado, con el borde anterior algo levantado y como abrazando la parte posterior de la cabeza. El pronoto, trapezoidal, tiene los márgenes laterales rectos, pero el posterior está profundamente escotado. Las callosidades no son prominentes, y su forma es oval. El escudete, de grandes proporciones y silueta equilátera, ostenta su base por completo al descubierto. Los hemélitros son alargados, con el cúneo esbelto y sin formar ángulo con el resto de la coria. La membrana es grisácea, y las nerviaciones de las células contrastan con ella por su color. En las patas, los fémures son a-

planados y las tibias cilíndricas. La coloración de ambos artejos es pálida. En los tarsos, el último artejo está algo más engrosado que los precedentes. En el par de patas posterior, el mayor artejo tarsal es el segundo.

El abdomen es sensiblemente más corto que los hemélitros.

Este género comprende 2 especies, una localizada en el Turquestán y la otra presente en la cuenca mediterránea.

Campyloneura virgula, (Herrich-Schaeffer) 1835

Capsus virgula, Herrich-Schaeffer 1835 (Wanz. Ins., 3:51)

(Fig. 25 C)

Esta especie es de color ocre, con áreas rojizas y pardas oscuras.

La cabeza es de superficie lisa y brillante, oscura. En las antenas, el segundo artejo es notablemente mayor que los otros, y presenta la base y el ápice engrosados.

El collar del pronoto es amarillento en el dorso y rojizo en los lados. El propio pronoto ostenta la región anterior rojiza y la posterior blancuzca. Tal patrón de color se halla también en las propleuras, mientras que las restantes áreas torácicas son amarillas. También el escudete es amarillo-parduzco, mientras que los hemélitros son amarillos, rebordeados de negro y con el ápice del cúneo también oscuro. Las nerviaciones se hacen muy conspicuas merced a su color rojizo. Las patas en gene-

ral son amarillas, excepto el último artejo tarsal, oscurecido.

El abdomen, ocre, presenta los segmentos en abanico, y el oviscapto es largo y prominente.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,680 0,720	0,320 0,360	0,180 0,200	1,000 1,120	3,800 4,440
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,694	0,332	0,183	1,030	4,290

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,360 0,420	1,600 1,840	0,840 0,920	0,760 0,960
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,397	1,717	0,887	0,827

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	1,809	0,572	2,474	1,667 (1,8-2,0)

Biología

BUTLER (1923) ; LODOS (1978)

C. virgula es una especie predadora, que se alimenta de los pequeños artrópodos que encuentra sobre los numerosos vegetales que le sirven de huésped. Buena parte de estos vegetales son caducifolios: Fagus sylvatica (VII, al iniciarse la fructificación), Corylus avellana (VII, en fructificación), y Quercus pubescens (VII, también al inicio de la fructificación); a ellos añadamos Clematis vitalba (VII, a finales de la floración). En la bibliografía se señalan además Hedera helix, Paliurus orientalis, Pistacia lentiscus, P. terebinthus y Euphorbia sp.

Montseny: VII-VIII; Altitud: 500-1500 m.

Montserrat: VIII; Altitud: 700-1100 m.

T.15,5-30,1

Los lugares donde se ha capturado indican, por su altitud, ciertas preferencias montanas por parte de C. virgula, las cuales pueden venir condicionadas por los huéspedes vegetales que frecuenta.

Otro rasgo característico de esta especie es que los machos son muy escasos, y además su aparato genital está reducido; todo ello induce a pensar que la forma habitual de reproducción es la partenogénesis. Los adultos se han hallado de mayo a octubre. La hibernación se verifica en estado adulto.

Distribución: Europea y mediterránea. Mapa 42.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Montserrat (3.8.1980, 1 ♀), GOULA (1984); Bof (7. 1961, Fraxinus excelsior), RIBES (1972).

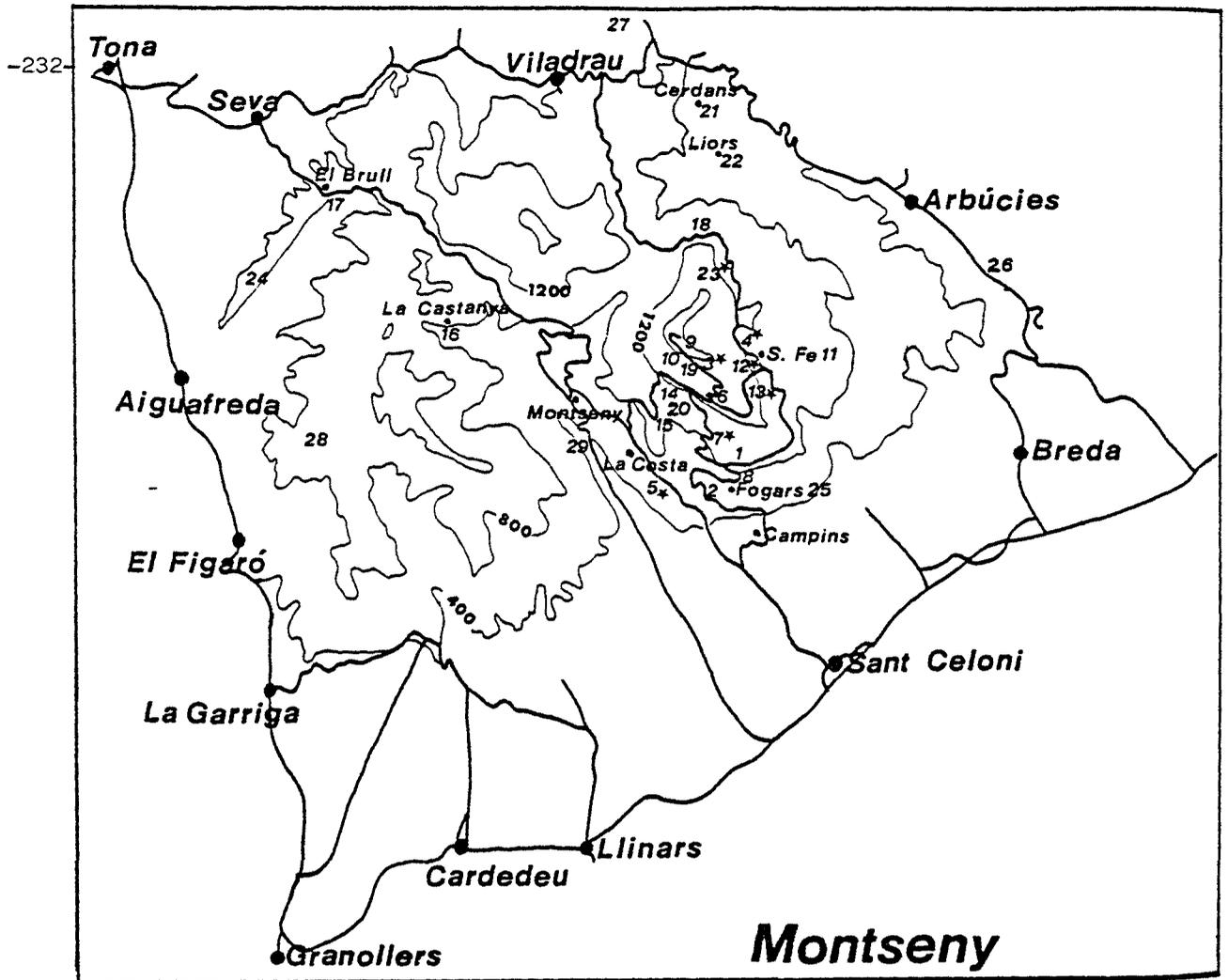
MALLORCA: Port de Pollença (Pistacia lentiscus), GRAVESTEIN (1978).

PORTUGAL: DE SEABRA (1926a, 1939).

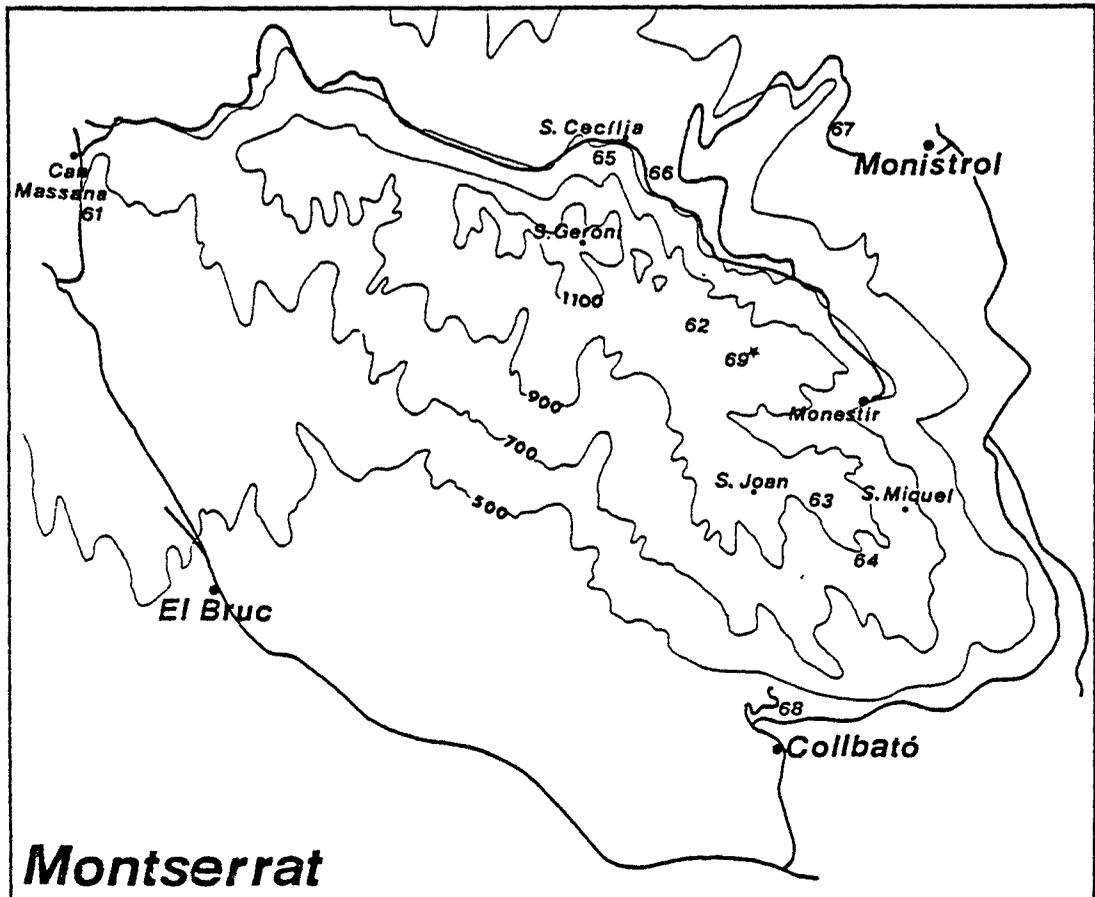
MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 40 y 41)

Montseny: L.3.(22.8.1982, 1 ♀; 17.7.1983, 2 ♀, Fagus sylvatica); L.4.(24.7.1984, 1 ♀, F. sylvatica); L.5.(14-15.7.1984, 1 ♀, Corylus avellana); L.7.(24.7.1984, 2 ♀); L.12.(24.7.1984, 1 ♀, C. avellana; 15.8.1984, 1 ♀); L.13.(31.7.1982, 1 ♀, F. sylvatica; 17.7.1983, 2 ♀, F. sylvatica); L.23.(14-15.7.1984, 6 ♀, Quercus pubescens).

Montserrat: L.69.(3.8.1980, 1 ♀).

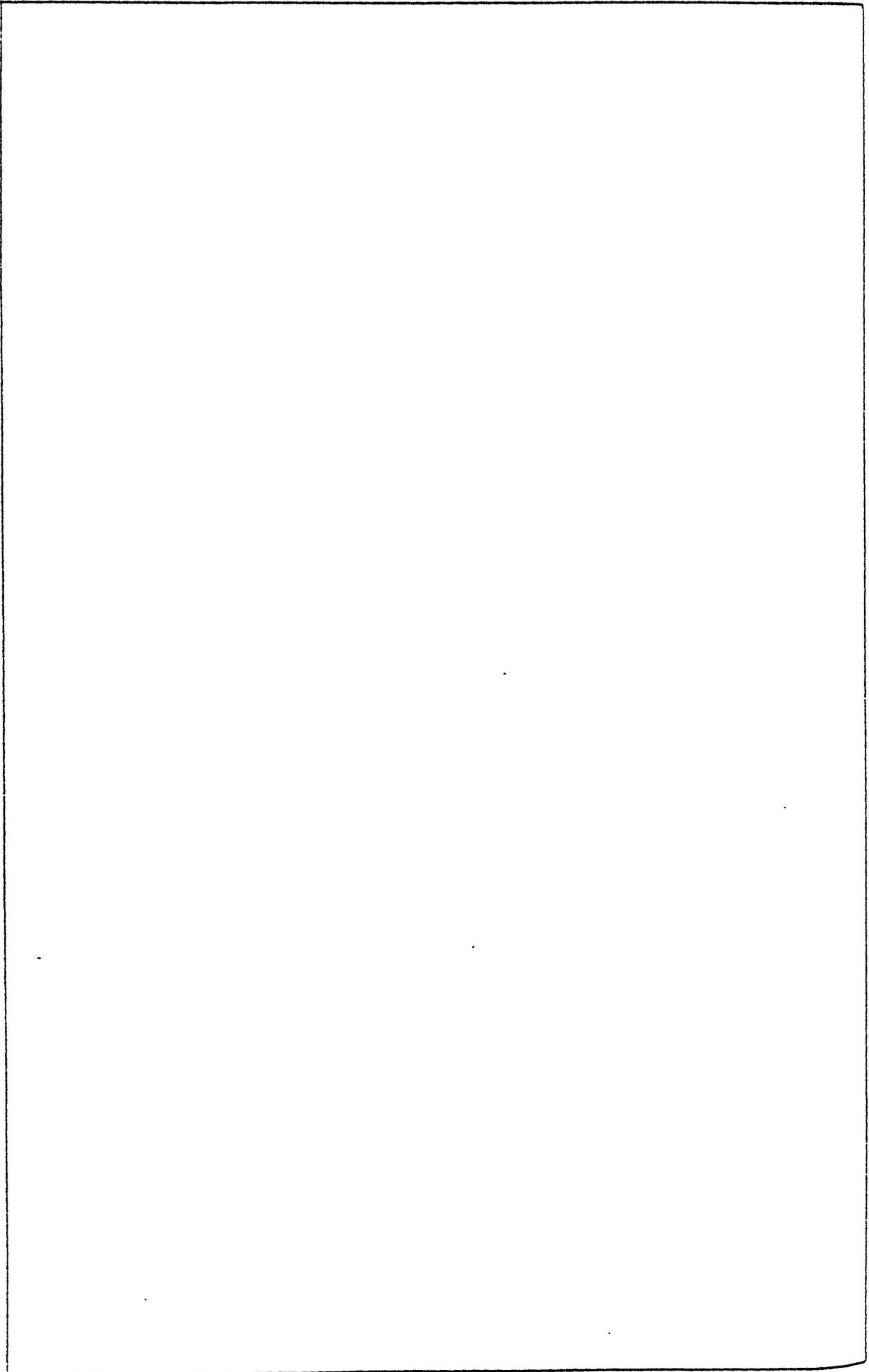


Mapas 40 y 41.- Campyloneura virgula





Mapa 42.- Campyloneura virgula



Subfamilia M I R I N A E , s.s.

Esta subfamilia comprende especies de tamaño variado y aspectos muy distintos. Algunas son extraordinariamente esbeltas y alargadas, con antenas y patas prolongadas, mientras que otras más macizas, son de silueta redondeada o alargada, con los apéndices antenales o locomotores más reducidos.

El dorso puede estar más o menos puntuado, y su pilosidad es asimismo muy distinta de unos géneros a otros. El pronoto acostumbra a ir precedido de un collar más o menos conspicuo. Las patas presentan los tarsos formados por artejos cilíndricos semejantes entre sí. En cuanto a los apéndices pretarsales, los arolios son membranosos, conspicuos y se caracterizan por diverger entre sí hacia la zona distal.

La genitalia, de tipo Mirinae, comprende la vesica con espiculas o peines quitinosos más o menos desarrollados, de importancia en la sistemática de algunos géneros. El parámero izquierdo es falciforme, con el proceso sensual romo e hirsuto, y el derecho, más o menos recto, termina por lo general en una apófisis ganchuda.

Esta subfamilia, muy extensa, está representada en el Mediterráneo por cuatro tribus, de las cuales sólo 3 se encuentran en la Península Ibérica.



CLAVE DE TRIBUS

- 1) Primer artejo de los tarsos posteriores tan o más largo que los otros dos conjuntamente. Formas braquípteras y macrópteras 2

- 1') Primer artejo de los tarsos posteriores mucho más corto que los otros dos reunidos. Casi siempre macrópteros Mirini
(p. 299)

- 2) Mirmecomorfo. En las formas braquípteras, los hemélitros tienen cúneo y restos de membrana; en las formas macrópteras, la membrana presenta una sola célula. Sinlipsis sin surcos ni depresiones Pithanini
(p. 237)

- 2') No mirmecomorfo. En las formas braquípteras hay un manifiesto resto de membrana; en las formas macrópteras, la membrana presenta dos células. Sinlipsis con surcos longitudinales y transversales, o depresiones Stenodemini
(p. 245)

TRIBU PITHANINI, Douglas & Scott 1865

Pithanini, Douglas & Scott 1865 (Brit. Hem.: 28, 280)

Myrmecoraria, Reuter 1883 (Hem. Gymn. Eur., 3:564)

Los géneros de esta tribu se caracterizan por su aspecto mirmecomorfo, que ambos sexos comparten.

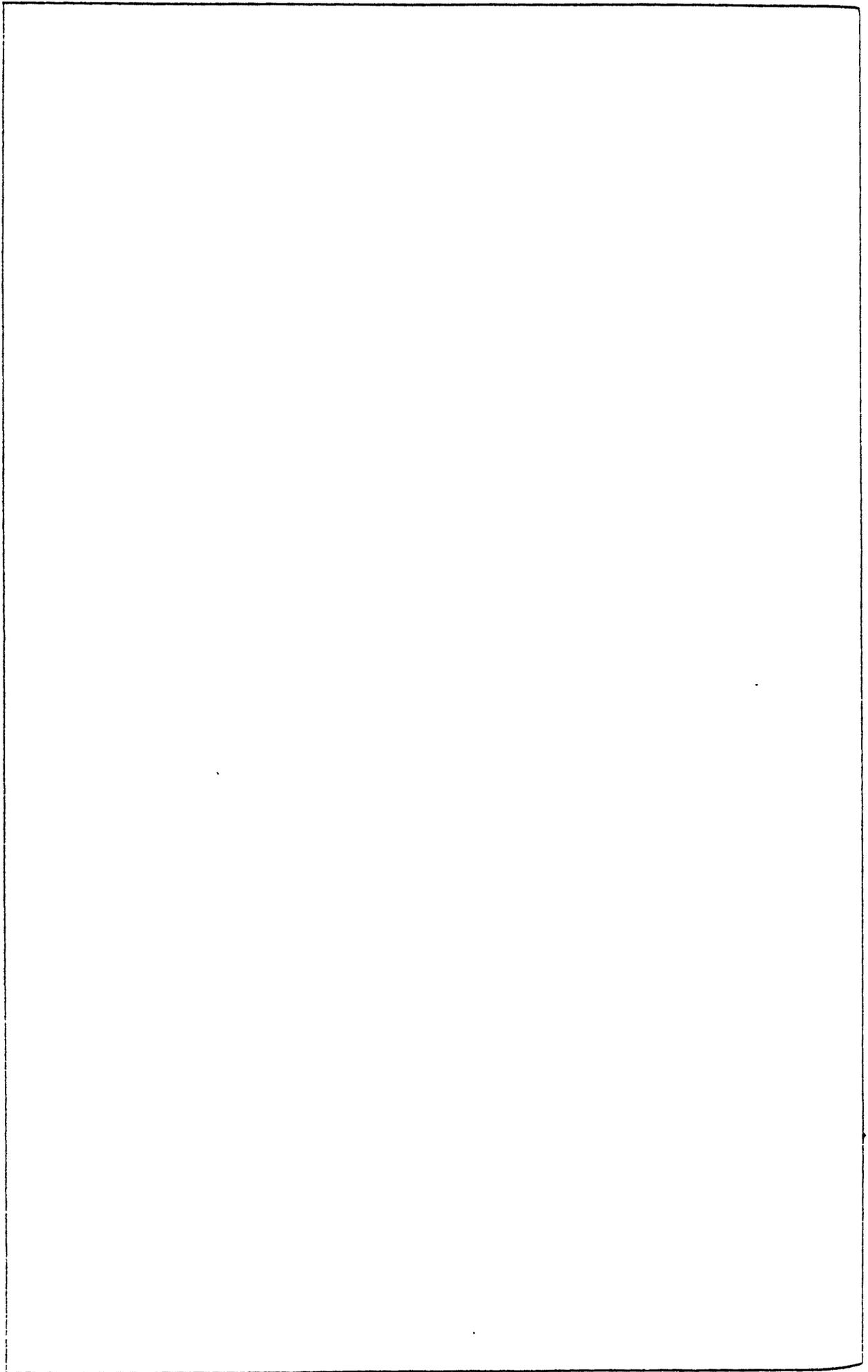
La región sinlíptica de la cabeza es lisa, sin surcos ni depresiones. El pronoto presenta collar. En él, las callosidades son imperceptibles. Los hemélitros están habitualmente reducidos, y permiten ver el abdomen dorsalmente. Si acaso existe membrana, ésta comprende una sola célula. Es distintiva la enorme longitud del primer artejo del tarso posterior, mayor que la de los dos artejos siguientes reunidos.

De los tres géneros que comprende la tribu, únicamente dos viven en el Mediterráneo y pueden hallarse también en la Península Ibérica.

CLAVE DE GENEROS

1) La cabeza, vista de frente, es mucho más alta que ancha. Las fosas antenales se sitúan muy por debajo de los ojos. Abdomen estrangulado en la base Myrmecoris
(1 especie mediterránea, M. gracilis)

1') La cabeza, vista de frente, es algo más ancha que alta. Las fosas antenales se sitúan a la altura del ángulo inferior de los ojos. Abdomen no estrangulado en la base Pithanus
(P. 239)



GENERO Pithanus, Fieber 1858

Pithanus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:303)

Bajo este género se agrupan especies habitualmente de aspecto mirmecomorfo (aunque existen formas macrópteras), fácilmente asignables a este género una vez se las distingue como miembros de la familia Miridos. Son en general de color oscuro, y glabros en la región dorsal.

La cabeza, vista de frente, es aproximadamente igual de ancha que alta. La frente es abombada y muy inclinada, y los ojos, prominentes, se hallan alejados de la región gular y están separados por una amplia sinlipsis. El pico está conformado por artejos robustos. Las antenas tienen el primer artejo también robusto, pero en cambio los restantes son mucho más finos y esbeltos.

El collar que precede al pronoto está poco diferenciado. El pronoto, en las formas braquípteras, es casi anular y más estrecho que la cabeza, con los márgenes laterales convexos y el posterior visiblemente cóncavo. Las callosidades son perceptibles a modo de tubérculos. Las formas macrópteras tienen el pronoto trapezoidal y dividido en dos regiones, anterior y posterior. El escudete, de grandes proporciones, presenta la base al descubierto y tan ancha como el margen posterior del pronoto. Los hemélitros de las formas braquípteras han quedado reducidos a la coria, en la que únicamente puede distinguirse de forma vaga el clavo. El resto es una superficie homogénea rugosa, en la que destaca la estructura corio-embólica. Los bordes externos de estos hemélitros reducidos son convexos, y en la zona posterior el margen es oblicuo.

Las patas son largas en relación al tamaño del insecto, aunque no muy esbeltas. Fémures y tibias son cilíndricos y pardos. Como es propio de la tribu, en los tarsos posteriores el primer artejo es notablemente mayor que cualquiera de los restantes.

El abdomen, en las formas braquípteras, no presenta estrangulamiento en la base. Es de forma ovalada en las hembras, más larga y estrecha en los machos, de grandes proporciones y con los segmentos anchos, negros y glabros. Únicamente el margen es amarillo. El pigóforo de los machos es grande, semiovalado y con una amplia abertura genital.

Este género comprende únicamente tres especies, dos de las cuales aparecen en el Mediterráneo. La tercera es de distribución medio y nordeuropea. De Seabra mienta P. tunicatus para Portugal, probablemente error para nombrar Pantilius tunicatus.

CLAVE DE ESPECIES

a) Formas braquípteras

- 1) En el margen posterior de los hemélitros, la mitad interna es negra y la mitad externa es amarilla P. maerkeli
- 1') El margen posterior de los hemélitros es ca si por completo amarillento P. marshalli

b) Formas macrópteras

- 1) La región anterior del pronoto, excluido el collar que lo precede, es = 2,2x más ancho que largo (aspecto de rectángulo dispuesto transversalmente) P. maerkeli
- 1') La región anterior del pronoto, excluido el collar que lo precede, es = 1,6-1,8x más ancho que largo (aspecto más próximo a un cuadrado) P. marshalli

Pithanus maerkeli, (Herrich-Schaeffer) 1839

Capsus maerkeli, Herrich-Schaeffer 1839 (Wanz. Ins., 4:78)

(Fig. 27 A)

Damos únicamente la descripción de la forma braquíptera, que es la que conocemos.

La cabeza es enteramente negra, y sólo en la frente existen un par de líneas oblicuas ocreas. La longitud del primer artejo antenal es alrededor de 1/3 de la anchura cefálica. Excepto los dos tercios distales de este primer artejo, así como la base y el ápice del segundo, y la base del tercero, las antenas son negras, y en general muy hirsutas. El pico alcanza casi hasta las coxas posteriores.

Pronoto y escudete son negros, rugosos y glabros. En los hemélitros, únicamente los márgenes laterales presentan una amplia banda amarillenta, más ancha en la zona distal. La región interna del borde posterior de los hemélitros es por tanto negra. A veces, los hemélitros son enteramente claros (v. pallidus, Rem.).

En cuanto al abdomen, en las hembras es muy ancho y sobresale por debajo de los bordes laterales de la coria.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,000	0,440	0,260	0,720	4,400
		1,040	0,480	0,300	0,720	4,520
(mm.)	♀	1,160	0,540	0,280	0,800	4,880
		1,260	0,640	0,330	0,960	5,880
\bar{X}	♂	1,020	0,460	0,280	0,720	4,460
(mm.)	♀	1,980	0,563	0,311	0,858	5,365

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,360	1,800	1,800	0,800
		0,400	2,160	2,000	0,800
(mm.)	♀	0,360	1,680	1,560	0,760
		0,420	2,240	2,200	1,000
\bar{X}	♂	0,380	1,980	1,900	0,800
(mm.)	♀	0,400	2,007	1,844	0,870

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,643 (1,3)	0,373	1,941	2,750
♀	1,812 (2,0)	0,334	1,675	2,338

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946)

Vive sobre gramíneas y juncos, de los que aspira sus jugos.

La bibliografía señala como huéspedes Juncus effusus, J. conglomeratus y el roble (probablemente un huésped casual). Los adultos se encuentran de abril a octubre, aunque los machos viven únicamente al comienzo de este período. La hibernación se realiza en estado de huevo.

De los tres macizos estudiados, P. maerkeli se ha recolectado únicamente en el Montseny, en pastizales mesófilos con cierta humedad; estas características concuerdan con el origen eurosiberiano de esta especie.

Distribución: Holártica. Mapa 44.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); Camprodón, SANCHEZ (1918/1920); Baixa Cerdanya, CUNI (1881); Calèlla, BOLIVAR (1879), CUNI (1898); La Garriga (7-8.1881), CUNI (1883); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b).

VALENCIA: Relleu (17.6.1975, juncáceas), RIBES & SAULEDA (1979).

NAVARRA: Echeberri (7.7.1984, 1 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 1 ej.; 10.7.1984, 5 ej.), Endarlaza (12.7.1984, 4 ej.), Zugarramurdi (22.7.1984, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

GALICIA: CHAPMAN & CHAMPION (1907)

CASTILLA-LEON: Béjar (6-7.1902), CHAMPION & CHAPMAN (1903).

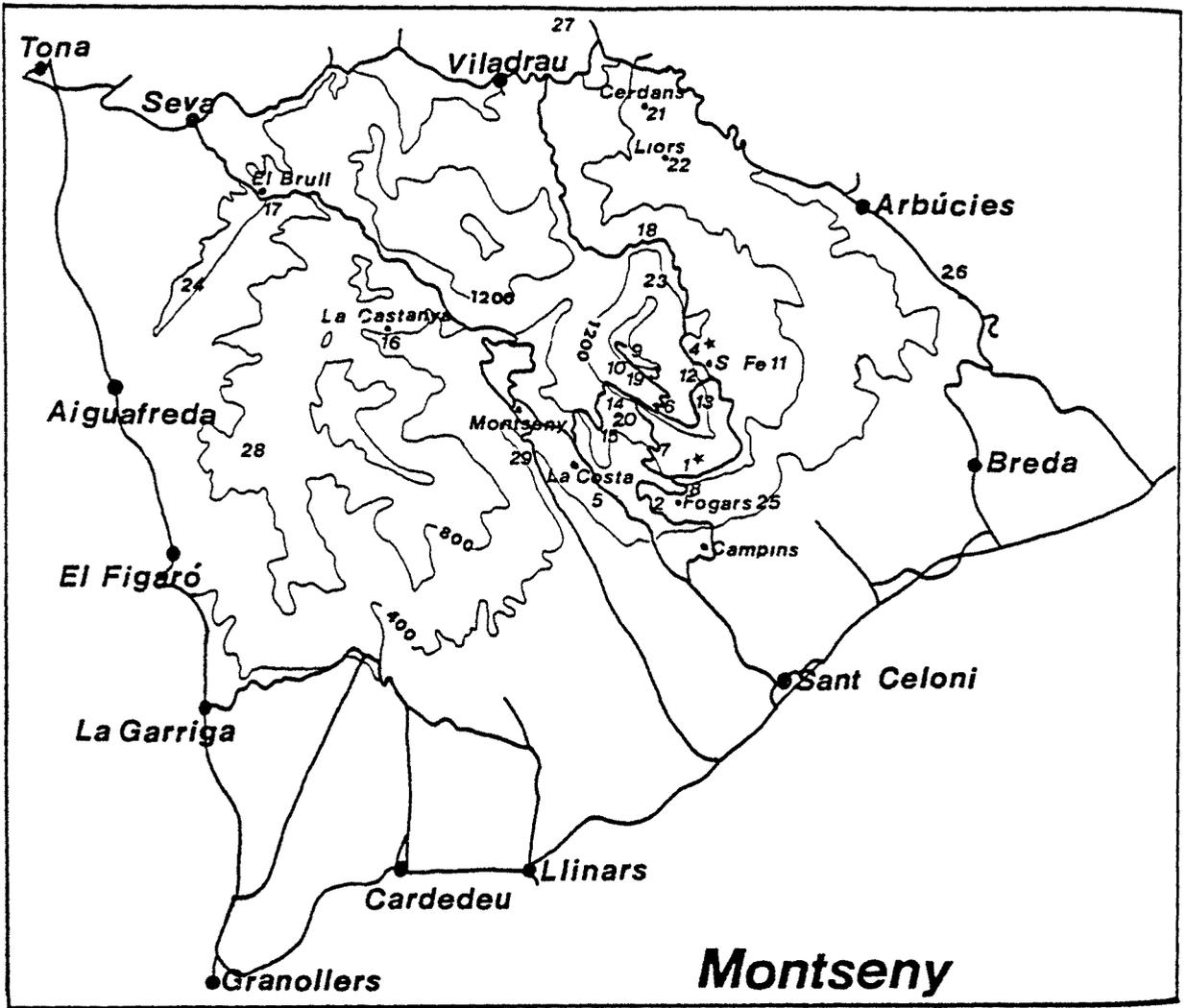
CASTILLA-LA MANCHA: Madrid, BOLIVAR & CHICOTE (1879)

ANDALUCIA: Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), LINDBERG (1934); Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), WAGNER (1960c); Algeciras (15.4.1926; 18.7.1926); LINDBERG (1934).

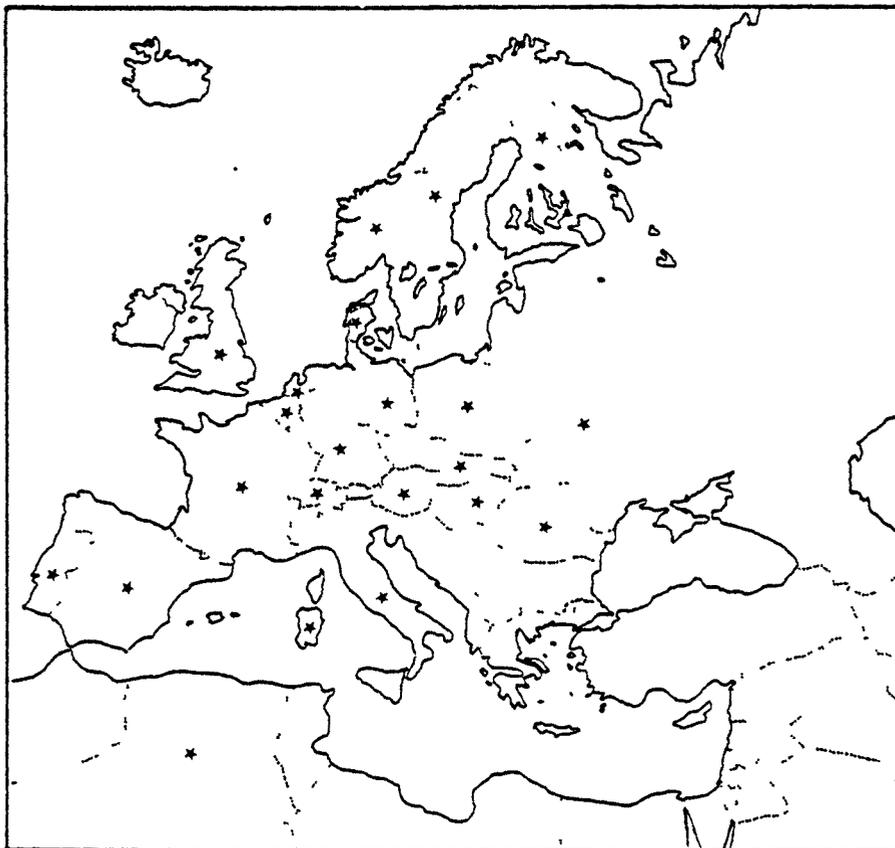
PORTUGAL: DE SEABRA (1927, 1939); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 43)

Montseny: L.1. (17.7.1983, 1 ♂); L.4. (25.6.1983, 2 ♂, 3 ♀; 17.7.1983, 1 ♂, 1 ♀; 15.7.1984, 1 ♂, 8 ♀; 24.7.1984, 1 ♀).



Mapas 43 y 44.- Pithanus maerkeli



TRIBU STENODEMINI, China: 1943

Stenodemini, China 1943 (Gen. N. Brit. Ins., 8; Hem.: 262)

Las especies comprendidas en esta tribu son de cuerpo alargado y esbelto, provistas de patas y antenas largas y delgadas que contribuyen a darles gracilidad.

La cabeza está prolongada hacia delante, con la frente formando un ángulo casi recto con el tilus. En dicha frente, hay siempre surcos y regiones deprimidas, cuya forma y disposición son de interés en la distinción de géneros. Por otra parte, los ojos están en contacto con el margen anterior del pronoto. Éste es trapezoidal, más o menos alargado, y a menudo forma con las propleuras una arista aguda y foliácea muy conspicua.

Es frecuente que el dorso presente puntuaciones profundas, especialmente en el pronoto y el escudete. Las nerviaciones de los hemélitros están con frecuencia subrayadas por relieves que las recorren en toda su longitud. No es rara la existencia de formas pseudobraquípteras.

Las patas son por lo general largas y robustas, formadas por artejos cilíndricos, cuya pilosidad tiene valor sistemático. En los tarsos posteriores, el primer artejo es igual o mayor que la longitud de los otros dos artejos reunidos.

El hábitat característico de los miembros de esta tribu son las plantas herbáceas y las gramíneas.

La tribu Stenodemini comprende 26 géneros, extendidos por todo el mundo. Sólo 9 son paleárticos, y de éstos, 8 mediterráneos. De la Península Ibérica se conocen 7, y otro más de las Islas Canarias.

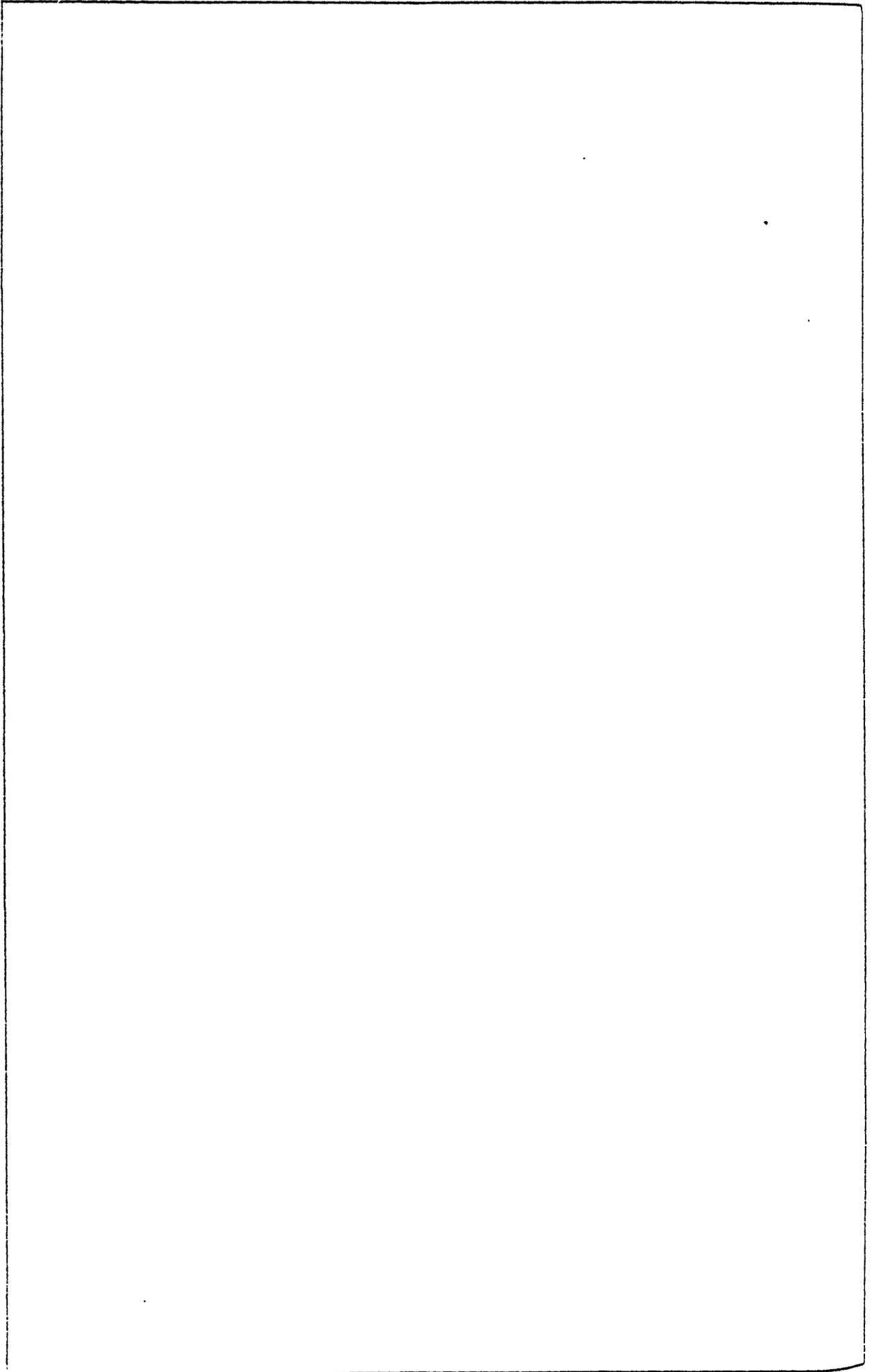
CLAVE DE GENEROS

- 1) La frente rebasa la base del tilus y cubre éste, que por lo tanto es invisible dorsalmente2
- 1') La frente alcanza sólo hasta la base del tilus; éste queda al descubierto y es por tanto visible dorsalmente; en caso contrario, el espacio interocular ostenta sólo un surco longitudinal 3
- 2) Frente con una impresión oval transversa, o varios surcos rectos en forma de semiestrellaAcetropis
(2 especies ibéricas)
- 2') En la frente hay un único surco longitudinal, o a lo sumo dos dispuestos en semicruz Notostira
(p. 270)
- 3) Vista dorsalmente, la cabeza es más ancha que larga, y los ojos se hallan alejados del margen anterior del pronoto 4
- 3') Vista dorsalmente, la cabeza es tan o más larga que ancha, y los ojos están en contacto con el margen anterior del pronoto 5
- 4) Primer artejo antenal de igual grosor en el ápice que en la base Leptoterna
(4 especies ibéricas)
- 4') Primer artejo antenal más fino en el ápice que en la base Teratocoris
(1 especie mediterránea, T. antennatus)
- 5) Escudete con puntuaciones Stenodema
(p.249)
- 5') Escudete sin puntuaciones 6
- 6) Tibias posteriores sin espinas; los pelos del margen interno de dicha tibia son mayores que el diámetro tibial Dolichomiris
(1 especie canaria, D. linearis)
- 6') Tibias posteriores con espinas; los pelos del margen interno son menores que el diámetro tibial . 7

7) Fémures posteriores casi cilíndricos. Ejemplares de grandes proporciones (8-10 mm.)Megaloceroea
(p.279)

7') Fémures posteriores más anchos en la base que en el ápice. Ejemplares más pequeños (7 mm. máx.)
Trigonotylus

(p.287)



GENERO Stenodema Laporte de Castelnau, 1832

Stenodema, Laporte de Castelnau 1832. (Mag. Zool. 2, suppl.:40)
Miris, Herrich-Schaefer 1836. (Wanz. Ins. 3:37)
Brachytropis, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat. 2:343)

El género Stenodema está integrado por especies de coloración pajiza o verdosa, con algunos trazos oscuros dispersos. La pilosidad en antenas y patas es larga, fina y clara, y en las tibiae se presentan también, entremezcladas con ella, espinas robustas. En cambio, el dorso es prácticamente ralo.

La cabeza, vista dorsalmente, es más larga que ancha. En ocasiones, la frente deja al descubierto el tilus, el cual es muy prominente. La región interocular está recorrida por un profundo surco longitudinal corto. Las antenas, de artejos cilíndricos, son largas y robustas.

El pronoto, con el borde posterior algo convexo y los restantes cóncavos, tiene la superficie densa y profundamente punteada, incluso en las callosidades, que son poco prominentes. Sólo es lisa la región central. El escudete es alargado y presenta asimismo profundas puntuaciones. La base queda oculta bajo el margen posterior del pronoto.

Los hemélitros, muy consistentes, de forma estrecha y alargada, tienen la superficie muy plana y rugosa, aunque no puntuada; la exocoria es bien distinta y el cúneo, muy esbelto. En la membrana, las nerviaciones de las células son amarillentas y por lo general bastante anchas.

En las patas, el aspecto de la region distal de los fémures posteriores ofrece criterios para la separación de subgéneros y de algunas especies. Las tibias, por su parte, tienen el ápice por lo general ensanchado de forma considerable. En ambos artejos aparecen en ocasiones manchas oscuras más o menos grandes y profusas.

En ambos sexos, el abdomen es largo y estrecho, de segmentos regulares y aplanados en la hembra. No es infrecuente hallar un par de bandas longitudinales oscuras a nivel de los estigmas respiratorios. En el macho, el pigóforo es pequeño y los parámetros muy desiguales en cuanto a tamaño.

En cuanto a la biología, señalemos que por lo general las especies de este género presentan dos generaciones anuales, una de las cuales es hibernante y de color pájizo o amarronado; en cambio, la generación estival es de color verde bastante vivo. Estas diferencias han generado la descripción de especies distintas, o cuando menos de variedades, actualmente sin valor

Este género se halla disperso por todo el mundo con excepción del continente australiano y de las zonas más meridionales de Africa. Comprende dos subgéneros, ambos presentes en el Mediterráneo y también en la Península Ibérica.

CLAVE DE SUBGENEROS

- 1) Apice distal del fémur posterior con espinas. Brachystira
- 1') Apice distal del fémur posterior sin espinas. Stenodema ss

Subgénero Brachystira, Fieber 1858

Brachystira, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:301)

Brachytropis, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:343)

El rasgo distintivo de este subgénero es que, en el margen ventral y cerca del ápice, los fémures del par posterior de patas presentan una o varias prolongaciones espinosas.

La distribución de Brachystira es holártica. De las tres especies que comprende, sólo una se halla en la cuenca mediterránea y por tanto en la Península Ibérica.

Stenodema (B.) calcaratum (Fallén) 1807

Miris calcaratus, Fallén 1807 (Mon. Cimic. Suec.:110)

Brachytropis calcaratus, Fieber 1861 (Eur. Hem.:241)

Stenodema (Brachytropis) calcaratum Reuter 1875 (Rev. Crit. Caps. 2:1)

(Fig.27 D)

Se ajusta a la apariencia general de las especies del género por su silueta alargada y esbelta, y por el color, fundamentalmente pajizo, aunque también es posible encontrar un par de bandas longitudinales pardas que van desde la base de las antenas hasta el margen posterior del pronoto. El pico, esbelto, alcanza las coxas intermedias, pero no las rebasa.

En los fémures posteriores, las prolongaciones espinosas se reducen a una, robusta y curvada hacia fuera. Entre ella y

el ápice del fémur se encuentra otra pequeña prominencia roma.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,940 1,060	0,460 0,520	0,240 0,270	1,480 1,660	7,280 7,920
	♀	0,960 1,080	0,500 0,560	0,210 0,260	1,600 1,760	7,720 8,400
\bar{x}	♂	0,985	0,484	0,253	1,533	7,596
	♀	1,030	0,538	0,244	1,664	7,988

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,060 1,200	2,440 3,040	1,080 1,460	0,680 0,840
	♀	1,060 1,200	2,320 2,800	1,600 1,480	0,740 0,920
\bar{x}	♂	1,120	2,722	1,340	0,658
	♀	1,136	2,544	1,296	0,768

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,919 (2,0)	1,137	2,764	1,776
♀	2,205 (3,0)	1,103	2,470	1,529

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946); WOODWARD (1949).

Aunque no tan frecuente como S.(s.s.) laevigatum, S. (B.) calcaratum se ha encontrado en abundancia en el macizo del Montseny, aunque no en Garraf ni en Montserrat. Esta especie, según los autores, gusta de lugares húmedos en primavera y verano, y más secos en otoño e invierno. La generación otoñal vive de septiembre a mayo o junio, y la estival en julio y agosto, de manera que es posible encontrar adultos a lo largo de todo el año. Para la hibernación, se esconden bajo la hojarasca, en lugares con matorrales o junto a los bordes de los bosques. En el Montseny se ha localizado en lugares propios del dominio mediterráneo, aunque con cierta elevación, con especial abundancia en prados ruderalizados mesófilos con afinidades higrófilas. No falta tampoco en pastizales más xerófilos.

Montseny: V-IX; T.: 12.6-28.0; Altitud: 560-1100 m.

Se dan a continuación diversos huéspedes vegetales que la bibliografía recoge: Agrostis setacea, Ciperáceas, Festuca sp. Gramíneas, Juncáceas, Medicago sativa, Molinia coerulea, Salix sp.

Distribución: Europa, cuenca mediterránea y Oriente, hasta el Turquestán: Mapa 46 .

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Montserrat (7.1878), CUNI MARTORELL (1879); Pirineos, MARTORELL Y PEÑA (1879); Pirineos, SANCHEZ (1918/1920); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Camprodón (8.1889), CUNI MARTORELL (1889d); Baixa Cerdanya (7-8.1880), CUNI MARTORELL

(1881); Arbúcies (7-8.1879), CUNI MARTORELL (1880); Caldes de Malavella (5.1882), CUNI MARTORELL (1885); Empalme (5.1883), CUNI MARTORELL (1885); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); La Garriga (7-8.1881), CUNI MARTORELL (1883); Amer, CUNI MARTORELL (1889b); Barcelona, CUNI MARTORELL (1888); Vallldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); Castelldefels (6.1934), WAGNER (1960b); Platja del Llobregat (15.7.1959), WAGNER (1960b); El Prat de Llobregat (11.8.1959), WAGNER (1960b);

VALENCIA: Sant Joan d'Alacant (14.4.1975), RIBES & SAULEDA (1965);

MALLORCA: Marratxí, MORAGUES (1894); Marratxí, RIBES (1965); Tex, MORAGUES (1894); Sóller, MORAGUES (1894); Sóller, RIBES (1965);

NAVARRA: Quinto Real (4.7.1977, 3 ej.), Falces (3.6.1984, 1 ej.) Unzue (9.6.1984, 1 ej.), Guirguillano (16.6.1984, 3 ej.), Sartaguda (17.6.1984, 1 ej.), Echeberri (7.7.1984, 2 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 1 ej; 10.7.1984, 2 ej.), Errazu (13.7.1984, 1 ej.), Zugarramurdi (22.7.1984, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985)

EUSKADI: Las Arenas, SEEBOLD & SCHRAMM (1899)

GALICIA: CHAPMAN & CHAMPION (1907)

CASTILLA-LÉON: La Granja (7.1904), CHAMPION (1905)

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

ANDALUCIA: MEDINA (1890); Sierra Nevada (23.7.1926, 3 ej.; 1500-2000 m.), LINDBERG (1934); Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), WAGNER (1960c); Sierra Nevada (1.8.1959, 2863 m.) WAGNER (1960c); Algeciras (18.7.1926), LINDBERG (1934); Cazalla, MEDINA (1895).

PORTUGAL: BOLIVAR (1879), OLIVEIRA (1896), DE SEABRA (1926a, 1926b, 1927, 1939).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 45)

Montserrat: L.1 (18.8.1981, 1 ♂, 3 ♀); L.4 (31.7.1982, 4 ♂, 1 ♀; 8.9.1982, 1 ♀; 25-26.6.1983, 4 ♀; 2.8.1983, 6 ♂, 2 ♀; 27.8.1983, 1 ♂; 27.5.1984, 1 ♀; 14-15.7.1984, 1 ♂, 1 ♀); L.17

(16.5.1981, 1 ♂); L.22 (22.8.1984, 1 ♂).

Subgénero Stenodema s.s.

En este subgénero, la región distal del fémur posterior no presenta espinas en el margen ventral, sino que éste es liso. Stenodema s.s. comprende un total de 26 especies, de las que 4 viven en la cuenca mediterránea: todas ellas se hallan también en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Fémur posterior con una estrangulación súbita cerca del ápice distal 2
- 1') Fémur posterior sin tal estrangulación..... 3
- 2) La frente rebasa la base del tilus y lo oculta dorsalmente S.virens
- 2') La frente no rebasa la base del tilus, que queda por tanto libre y visible dorsalmente .. S. laevigatum.
- 3) Artejo antenal III por lo menos igual de largo (♀) o mayor (1,3x, ♂) que el borde posterior del pronoto. El primer artejo antenal es en ambos sexos claramente más largo que la anchura cefálica S. sericans
- 3') Artejo antenal III netamente menor que el borde posterior del pronoto. El primer artejo antenal es en ambos sexos aproximadamente igual de largo que la anchura cefálica S. holsatum

Stenodema (s.s.) laevigatum, (Linné) 1758

Cimex laevigatus, Linné 1758 (Syst. Nat. ed. 10:449)

Miris laevigatus, Burmeister 1835 (Handb. Ent. 2: 265)

(Fig. 27 B)

La apariencia general se ajusta a la descrita para el género. Existen listas longitudinales oscuras en la cabeza y el pronoto que contrastan con el fondo pajizo. También los hemélitros pueden presentar áreas más ensombrecidas. Los fémures posteriores, por su parte, presentan conspicuas manchas oscuras.

La frente, que es corta y roma, deja el tilus visible desde el dorso. El pico rebasa las coxas intermedias y casi roza las posteriores.

El carácter distintivo frente a la otra especie hallada que pertenece a este mismo subgénero es que en laevigatum el ápice del fémur posterior presenta una estrangulación súbita, sutil pero perceptible.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,960 1,060	0,500 0,520	0,220 0,270	1,460 1,620	0,828 0,720
	♀	1,040 1,080	0,540 0,580	0,240 0,260	1,480 1,720	8,280 9,120
\bar{X} (mm.)	♂	1,000	0,514	0,242	1,538	7,479
	♀	1,056	0,556	0,249	1,660	8,716

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	1,260 1,440	2,820 3,280	1,600 1,780	0,940 1,360
	♀	1,360 1,440	2,800 3,120	1,600 1,840	1,020 1,200
\bar{X} (mm.)	♂	1,338	2,964	1,696	1,122
	♀	1,402	2,934	1,704	1,120

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,124 (1,8-1,9)	1,338 (1,3-1,35)	2,964	1,927
♀	2,233	1,328	2,778	1,767

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946); WOODWARD (1952)

La biología de S.(s.s.) laevigatum es similar a la descrita para la tribu: dos generaciones anuales (estival y otoñal, esta última hibernante), preferencia por las gramíneas, etc.

En nuestros muestreos, las recolecciones de esta especie se han restringido casi exclusivamente al macizo del Montseny (excepto 7 ejemplares en Garraf y 1 en Montserrat), donde vive preferentemente en pastizales xeromesófilos, o bien entre vegetación ruderal de afinidades higrófilas. Sin embargo, puede decirse que dentro del Montseny se ha encontrado por todas par-

tes, con más abundancia dentro del dominio mediterráneo y nunca en el boreo-alpino.

Montseny: V-X. Altitud: 400-1500 m.

Garraf: VII-VIII

Montserrat: VII

T: 11.0-34.0

Entre los huéspedes vegetales precisos sobre los que se ha hallado esta especie, hay que indicar Cistus salvifolius (V, en flor), Sarothamnus scoparius (V, VIII, en flor y al inicio de la fructificación), Quercus pubescens (VI, final de la floración) y Fagus sylvatica (V, en floración).

Otros huéspedes: Agrostis setacea, Coníferas, Dactylia glomerata, Molinia coerulea, Umbelíferas.

Distribución: Holártica. En el Mediterráneo aparece en todos los países, a excepción de Túnez y Egipto. Mapa 50 .

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montserrat (15.7.1981, 1 ♀), GOULA (1984); Camprodón (8.1886), CUNI MARTORELL (1889d); Empalme (5.1883), CUNI MARTORELL (1885); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960a); Tibidabo (11.7.1959), WAGNER (1960 b); Vallvidrera (11.7.1959) WAGNER (1960b).

MALLORCA: Marratxí, MORAGUES (1894); Marratxí, RIBES (1965); Ciutat (18.8.1959), RIBES (1965); Sóller, RIBES (1965);

ARAGON: Sierra de Guara (7.1903), NAVAS (1904).

NAVARRA: Quinto Real (18.10 1973, 1 ej.), Arraiz (18.1.1981, 1 ej.), Osinaga (18.7.1982, 1 ej.), Arteta (16.7.1983, 1 ej.) Unzué (9.6.1984, 2 ej.), Guirguillano (16.6.1984, 1 ej.), Sum-

billa (10.7.1984), Lesaca, Pno. Dominico (11.7.1984, 1 ej.), Errazu (13.7.1984, 1 ej.), Zugarramurdi (22.7.1984, 12. ej.)

EUSKADI: Lemona, SEEBOLD & SCHRAMM (1899).

CASTILLA-LEÓN: La Granja (7.1904), CHAMPION & CHAPMAN (1905).

ANDALUCÍA: Sierra Nevada, NAVAS (1902);

PORTUGAL: BOLIVAR, (1879); OLIVEIRA (1896); DE SEABRA (1926a, 1939).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 47, 48 y 49)

Montseny: 31.5.1981 (4 ♀); L.1. (31.5.1981, 1 ♀; 14.6.1981, 1 ♀; 18.8.1981, 1 ♂, 1 ♀; 19.9.1981, 2 ♀; 24.10.1981, 1 ♀; 6.6.1982, 1 ♂, 9 ♀, Quercus pubescens; 31.7.1982, 7 ♂, 4 ♀; 23.5.1982, 9 ♀; 8.5.1983, 3 ♀, Cistus salvifolius; 17.7.1983, 3 ♀; 27.8.1983, 1 ♀; 27.5.1983, 5 ♀; 24.7.1984, 4 ♂, 2 ♀); L.2. (16.5.1981, 2 ♀, Sarothamnus scoparius; 31.5.1981, 4 ♀; 4.7.1982, 1 ♂, 5 ♀; 23.5.1982, 1 ♂, 3 ♀, Fagus sylvatica; 8.5.1983, 5 ♀; 24.7.1984, 1 ♂); L.3. (4.7.1982, 2 ♀; 23.5.1982, 1 ♂, 3 ♀); L.4. (31.7.1982, 1 ♀; 8.9.1982, 1 ♀; 25-26.6.1983, 5 ♀; 17.7.1983, 1 ♀; 2.8.1983, 1 ♂, 4 ♀; 27.8.1983, 4 ♂, 2 ♀; 12.10.1983, 1 ♀; 27.5.1984, 1 ♀; 26.6.1984, 4 ♀; 20.9.1984, 1 ♂, 1 ♀); L.6. (15.8.1984, 1 ♂, 4 ♀, Sarothamnus scoparius, Gramíneas); L.7. (20.9.1984, 1 ♀); L.8. (15.8.1984, 4 ♂, 1 ♀); L.11. (16.8.1980, 3 ♀); L.15. (5.6.1980, 2 ♀); L.16. (5.9.1981, 1 ♂); L.17. (16.5.1981, 3 ♀); L.18. (20.9.1980, 1 ♂); L.28 (11.9.1980, 1 ♀; 11.10.1980, 3 ♂, 3 ♀); L.32. (6.6.1982, 1 ♀).

Garraf: 20.7.1980 (2 ♂); L. 53. (12.8.1980, 4 ♂, 1 ♀).

Montserrat: 5.11.1980 (1 ♀).

Stenodema (s.s.) holsatum, (Fabricius) 1787

Cimex holsatus, Fabricius 1787 (Mant. Ins.: 306)

Miris holsatus, Fabricius 1794 (Ent. Syst. 4:184)

(Fig. 27 C)

En conjunto, esta especie presenta el cuerpo más ancho que en S. Laevigatum, y también más oscuro. En la cabeza existen líneas oscuras en la frente, el centro del tilus y junto al borde interno del ojo. Pronoto, propleuras y escudete presentan bandas longitudinales oscuras más o menos anchas, e igualmente los hemélitros exhiben la región central ensombrecida. En cuanto a la pilosidad, no es tan rala como en S. laevigatum, y los pelos que la integran son cortos, claros y adosados.

La cabeza es de silueta triangular, pero más equilátera que en las otras especies del género que aquí se consideran. Los ojos están separados por una amplia sinlipsis y son circulares. Además, en las antenas el primer artejo es aproximadamente de la misma longitud que la diátone, y el tercero es mayor que la anchura del pronoto. El pico alcanza el centro de las coxas posteriores.

El pronoto presenta los márgenes laterales más divergentes y el borde posterior con cierta escotadura central. El escudete es más corto que en las especies precedentes y adopta una forma casi equilátera.

El carácter distintivo de esta especie está en que en el ápice distal del fémur posterior no hay un estrechamiento súbito, sino que éste es regular y progresivo desde la base del artejo, aunque poco pronunciado. Los fémures intermedios y poste-

riores presentan manchas oscuras redondeadas de tamaño y distribución muy regulares.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	1,060	0,580	0,240	1,760	--
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	1,060	0,580	0,240	1,760	

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	1,200	2,440	1,600	1,200
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	1,200	2,440	1,600	1,200

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	2,417 (2,2)	1,132 (1,0)	2,302	1,386

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG, (1946)

S. (s.s.) holsatum prefiere los estratos herbosos de lugares secos, en los bordes o claros de los bosques, y es frecuente en las montañas. El único ejemplar recogido en nuestros muestreos se encontró sobre las gramíneas que tapizan el suelo del abetal que se halla en la vertiente norte del Turó de l' Home, lo cual es acorde con las afinidades montanas de S. (s.s.) holsatum. Esta especie tiene una sola generación anual, e hiberna como imago entre la hojarasca. Como huésped específico se menciona la Mentha.

Montseny: VI. Altitud 1500 m.

Distribución: Euroasiática-magrebí. En el Mediterráneo ocupa la región occidental. Mapa 52 .

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Lés (9.1933), WAGNER (1960b); Aigües Tortes (Estany Llong, 7.1961), RIBES (1972).

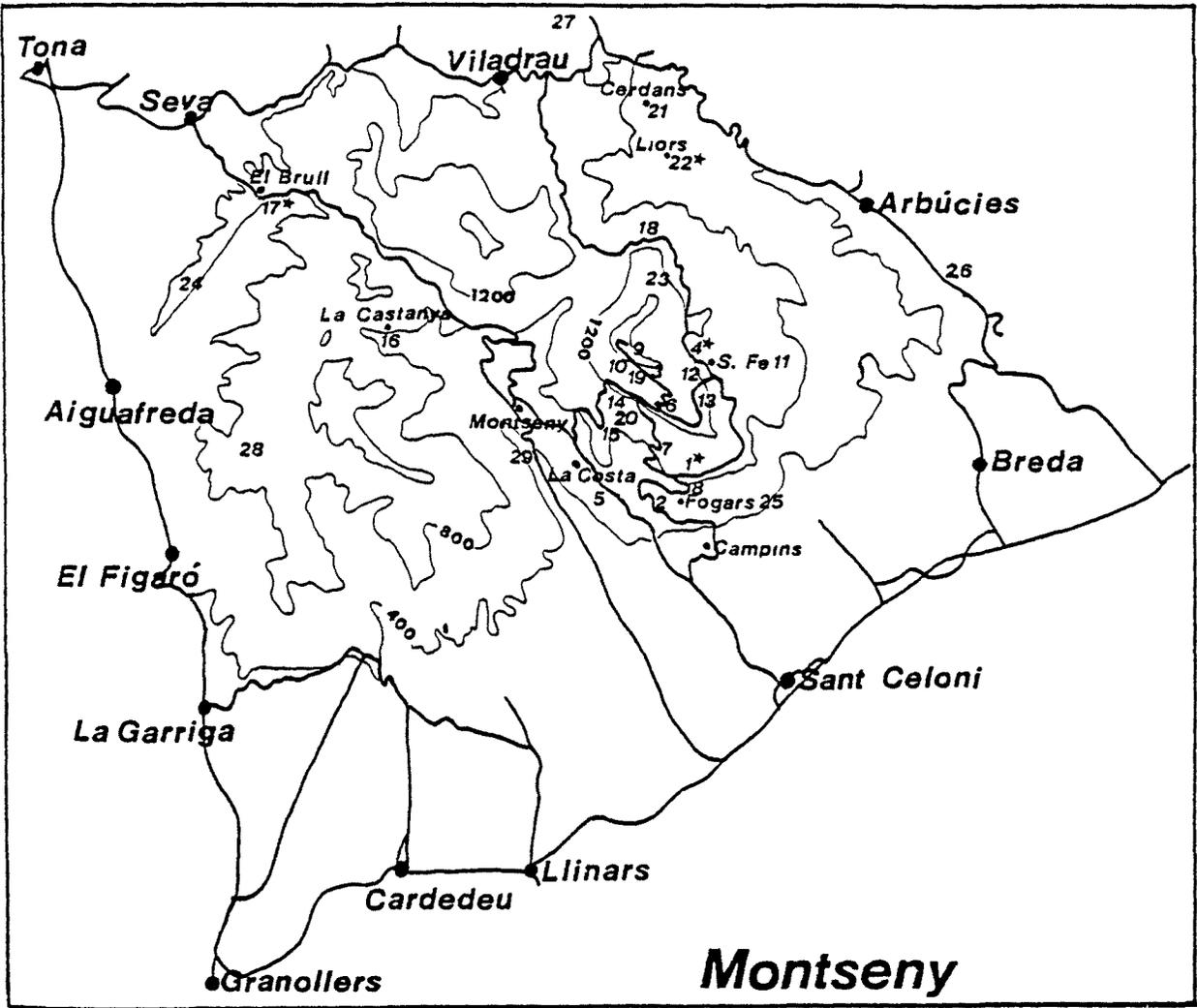
NAVARRA: Bocal de Tudela (verano 1904), NAVAS (1905); Enderlaza (13.7.1984, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

ANDALUCÍA: Sierra Nevada, NAVAS (1902)

PORTUGAL: DE SEABRA (1939).

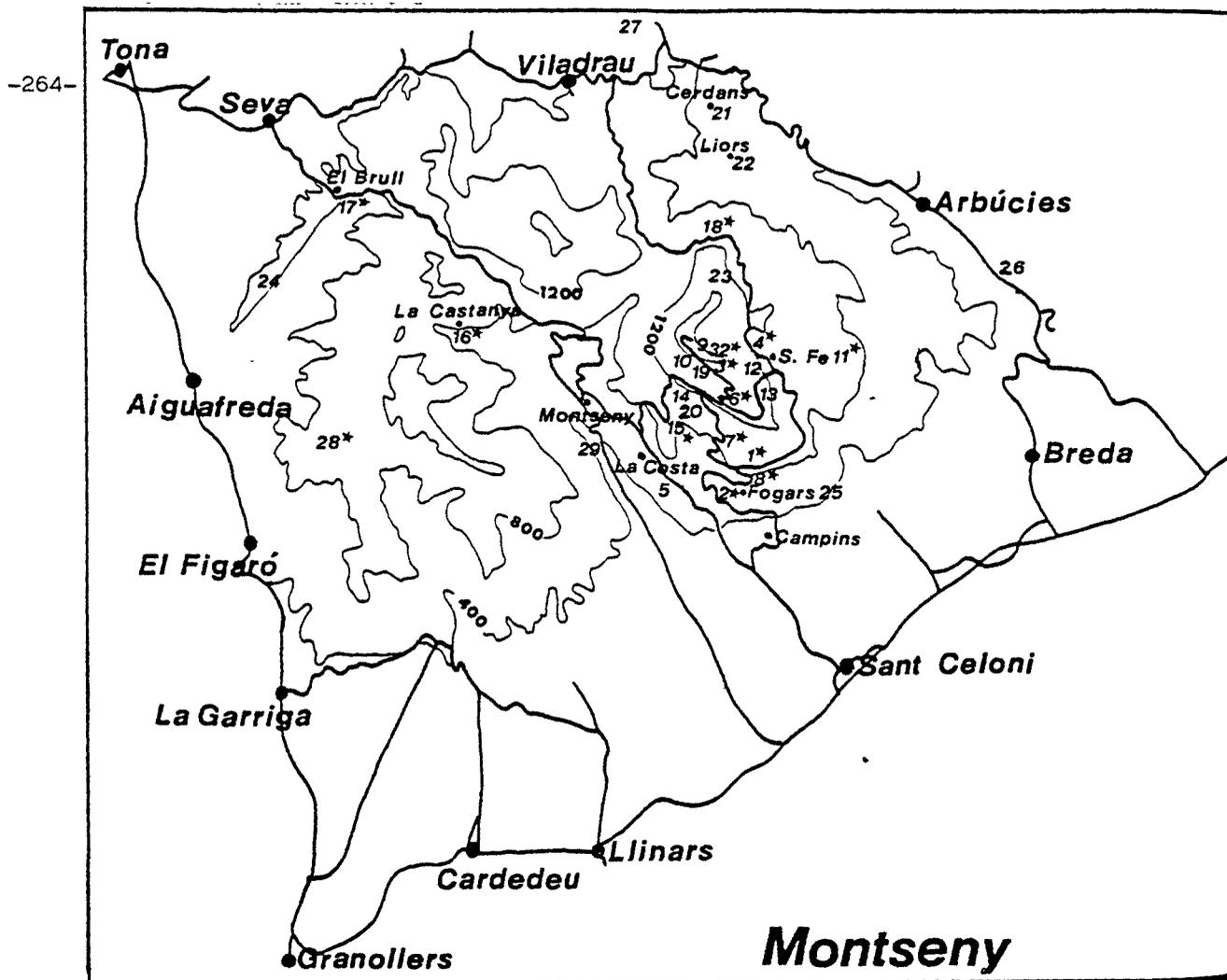
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 51)

Montseny: L.31 (5.6.1981, 1 ♀).

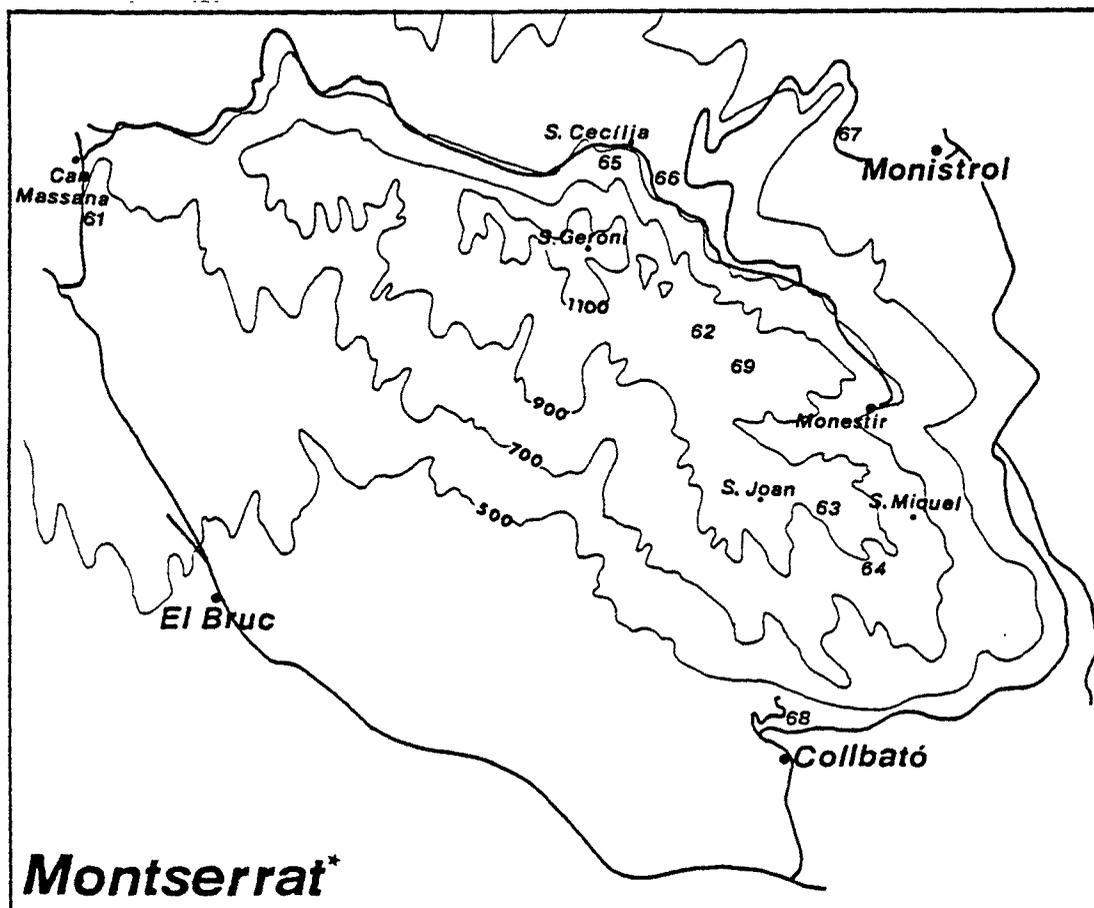


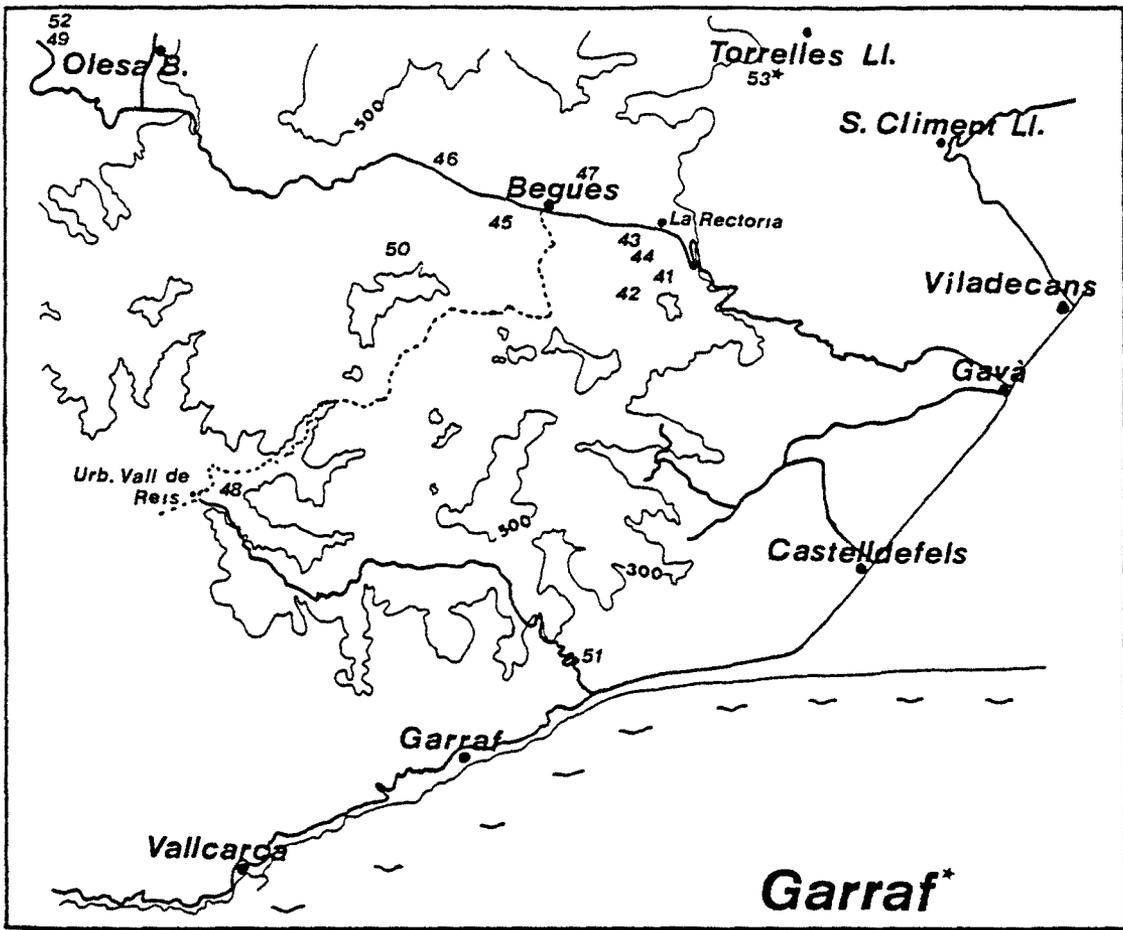
Mapas 45 y 46.— Stenodema calcaratum



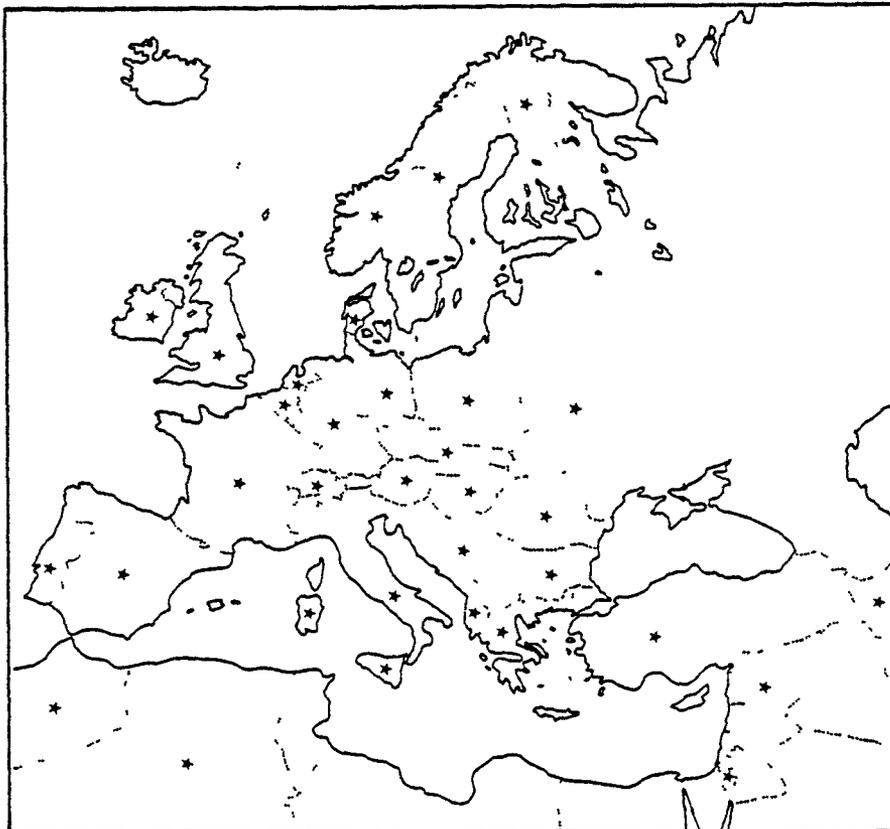


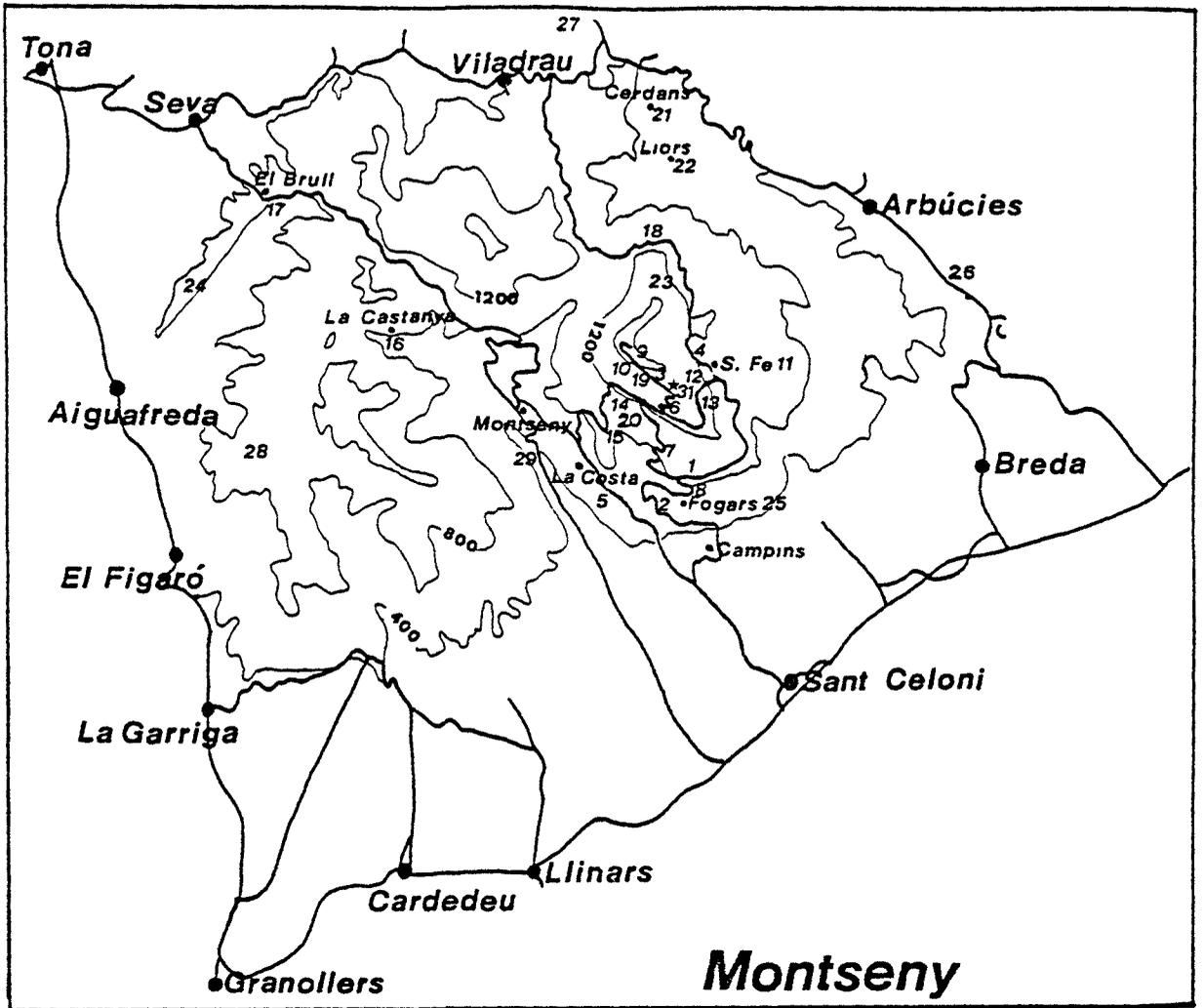
Mapas 47 y 48.- Stenodema laevigatum





Mapas 49 y 50.- Stenodema laevigatum





Mapas 51 y 52.- Stenodema holsatum



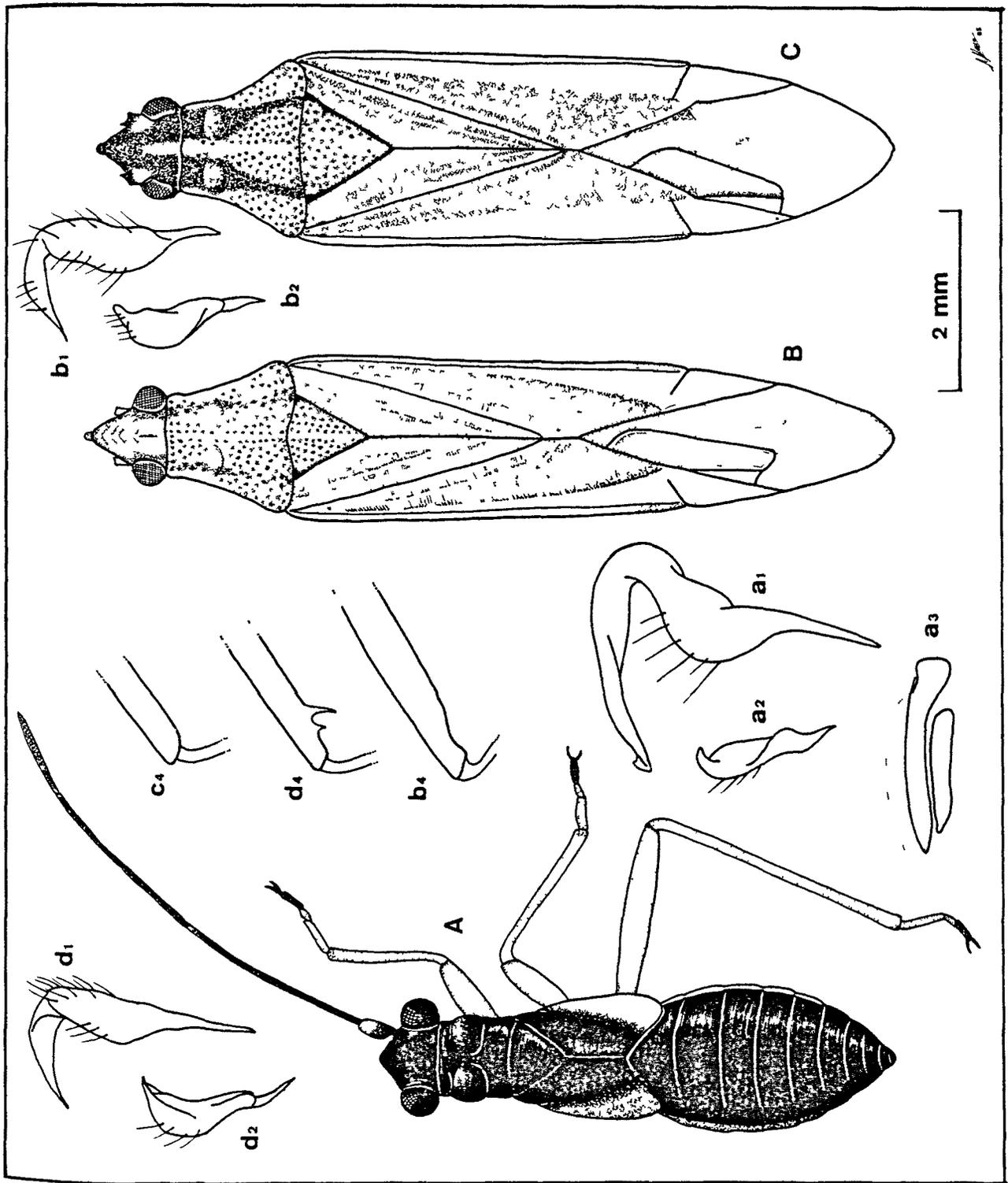


Fig. 27.- Pithanus maerkeli (A), Stenodema laevigatum (B), S. holsatum (C), S. calcaratum (D). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, espículas de la vesica; 4, fémur posterior.

GENERO Notostira, Fieber 1858

Notostira, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:301)

BOZDECHOVA (1975); BUTLER (1924); WOODROFFE (1977)

En este género, la cabeza es más larga que ancha, con la frente prolongada hacia adelante en una protuberancia cónica algo escotada por la parte anterior, que oculta el tilus desde una perspectiva dorsal. La sinlipsis presenta una corta incisión longitudinal.

El pronoto es bastante largo, de silueta trapezoidal y bordes cóncavos, y con la superficie suavemente punteada: las callosidades presentan cierta convexidad, y son rugosas. El escudete tiene la superficie abombada y lisa, y su base no queda oculta por entero bajo el margen posterior del pronoto. Los hemélitros, bien formados, largos y estrechos, ofrecen la apariencia típica de muchos representantes de esta tribu. En las patas, todos los artejos están recubiertos por una pilosidad clara, con los pelos del borde interno de la tibia más largos que el diámetro de ésta; es característica la ausencia de espinas en las tibias posteriores.

El abdomen tiene los segmentos anchos. En los machos, el pigóforo es también amplio, con la abertura genital orientada hacia el dorso, y provista de una apófisis considerable en el lado derecho.

Al igual que sucedía en Stenodema, existen dos generacio-

nes anuales que pueden distinguirse por la coloración: la estival es de tono más verdoso, mientras que la otoñal es ocre, y se vuelve más grisácea después de la hibernación.

Por otra parte, los machos presentan por lo general unas listas oscuras que corren desde el ápice anterior de la frente hasta la base del cúneo. En cambio, las hembras son en conjunto más claras, y sólo ostentan unas cortas líneas pardas en la cabeza, el pronoto y el escudete. En cuanto al tamaño, los machos son ligeramente menores, y con la silueta más esbelta, aguzada en la parte posterior. Por tanto, las especies de este género presentan al tiempo dimorfismo sexual y estacional.

Notostira comprende 4 especies de distribución eurosiberiana y magrebí, y está presente también en las Islas Fiji. En el Mediterráneo se localizan dos; ambas se presentan en la Península Ibérica, y es conveniente ratificar su distinción mediante el estudio de la genitalia, cuando se dispone de machos.

CLAVE DE ESPECIES (Con individuos de la generación otoñal)

- 1) Hembras más robustas, con el borde de los hemélitros algo arqueado, la membrana corta y el ápice de la misma redondeado. Machos menos esbeltos, con la membrana similar a la de las hembras. El parámero derecho es más recto, con la base ancha y el ápice estrecho. El parámero izquierdo presenta la apófisis más ancha y corta, en arco. N. elongata
- 1') Machos y hembras más esbeltos, con los bordes externos de los hemélitros rectos, la membrana más prolongada y el ápice de la misma aguzado. Parámero derecho doblado en el ápice. La anchura del cuerpo del parámero es aproximadamente similar en toda su longitud. El parámero izquierdo muestra una apófisis muy larga y estrecha, doblada en ángulo, pero no arqueada N. erratica

Notostira erratica, (Linné) 1758

Cimex erraticus, Linné 1758 (Syst. Nat. ed.10:449)

Megaloceroea (Notostira) erratica, Reuter 1875 (Rev. Crit. Caps., 2:5)

TAMANINI (1961)

(Fig. 28 B)

La forma general del cuerpo, en ambos sexos, es alargada, con los lados rectos. La membrana, especialmente en las hembras, se prolonga sensiblemente más allá de la coria.

Presenta el dimorfismo sexual y estacional antes señalado. En los machos, el pigóforo resulta más amplio y largo, y el parámero izquierdo más esbelto y prolongado.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,960 1,000	0,520 0,600	0,200 0,240	1,400 1,520	7,520 8,080
	♀	0,960 1,080	0,560 0,680	0,180 0,240	1,480 1,760	8,000 9,000
\bar{X} (mm.)	♂	0,984	0,560	0,212	1,456	7,840
	♀	1,040	0,615	0,215	1,655	8,950

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	1,520 1,680	3,240 3,560	2,080 2,480	1,200 1,360
	♀	1,360 1,760	2,800 3,760	2,000 2,480	1,240 1,480
\bar{x} (mm.)	♂	1,616	3,464	2,296	1,272
	♀	1,610	3,305	2,290	1,3450

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,642	1,642	3,52	2,379
♀	2,860	1,548	3,170	1,996

Biología

BUTLER 1923); CHINA (1925); KULLENBERG (1946); WOODWARD (1952)

Los ejemplares estudiados de esta especie, de acuerdo con los datos biológicos proporcionados por WAGNER (1970-1975), se han hallado en el Montseny magueando pastizales xeromesófilos más o menos húmedos situados dentro del dominio mediterráneo, situados a altitudes de cierta magnitud.

Montseny: VII-IX, XI; Altitud: 800-1100 m.; T.: 19.0-31.0

En N. erratica, la fecundación se produce en otoño, pero la puesta de los huevos se retrasa hasta la siguiente primavera, tras la hibernación, y se verifica entre la vegetación.

La bibliografía señala los siguientes huéspedes: Agrostis se-

tacea, Agropyrum repens, Hordeum sp., Molinia coerulea, Secale sp., Triticum sp.

Distribución: Esta especie se ha estudiado a fondo sólo recientemente, por lo que es posible que las antiguas citas estén confundidas. WAGNER (1970-1975) la consigna como paleártica, con preferencia por las zonas montañosas centroeuropeas.
Mapa 54 .

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920); DE SEABRA (1930); Moncayo (6-7.1903), CHAMPION & CHAPMAN (1904).

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); Montserrat (7.1878), CUNI MARTORELL (1879); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Camprodón, CUNI MARTORELL (1889d); Camprodón, SANCHEZ (1918/1920); Baixa Cerdanya (7-8.1880), CUNI MARTORELL (1881); Arbúcies (7-8. 1879), CUNI MARTORELL (1879); Empalme (5.1883), CUNI MARTORELL (1885); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); La Garriga (7-8.1881), CUNI MARTORELL (1883); Barcelona, BOLIVAR (1879); Barcelona, CUNI MARTORELL (1888b); Barcelona, SANCHEZ (1918/1920).

ARAGON: Ambel, DUSMET (1897)

NAVARRA: Cizur (8.10.1973, 1 ej.), Arrayoz (22.8.1978, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

ESUKADI: Lemona, SEEBOLD & SCHRAMM (1899)

CASTILLA-LEON: Béjar (6-7.1902), CHAMPION & CHAPMAN (1903); Bujedo, CODINA (1925); La Granja (7.1904), CHAMPION & CHAPMAN (1905); La Granja, DE SEABRA (1926b).

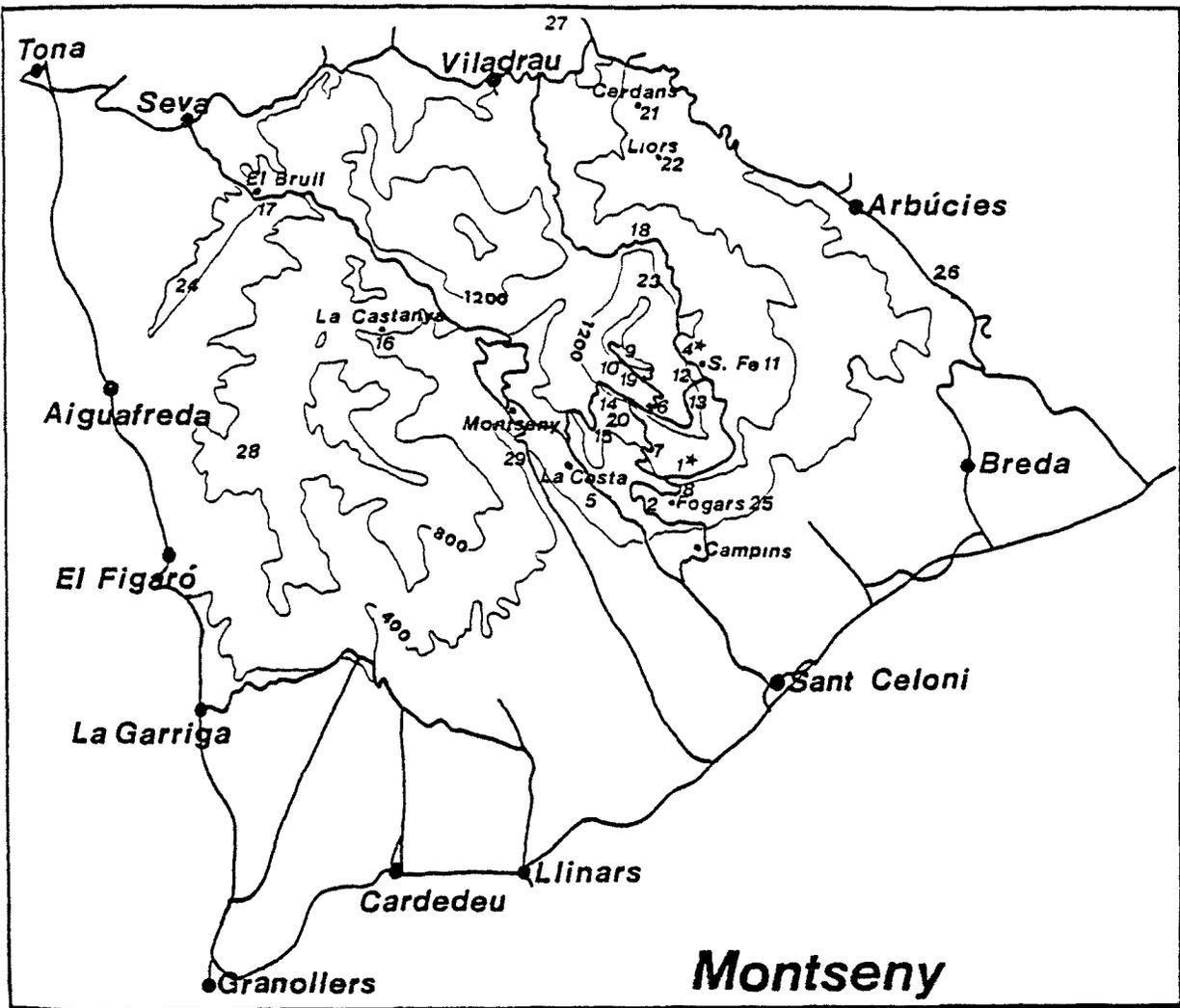
CASTILLA-LA MANCHA: Madrid, BOLIVAR (1879); Navacerrada, BOLIVAR (1879); Villalba (28.3.1926), LINDBERG (1934).

ANDALUCIA: Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), LINDBERG (1934); Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), WAGNER (1960c); Algeciras (18.7.1926), LINDBERG (1934).

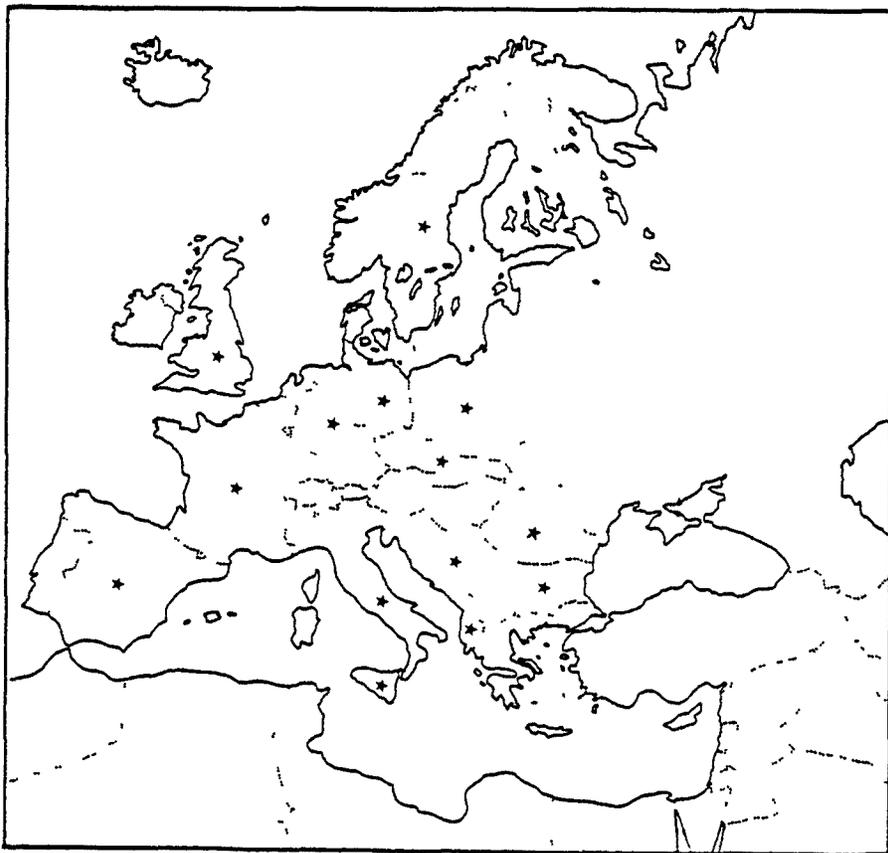
PORTUGAL: DE SEABRA (1926b, 1928a, 1939).

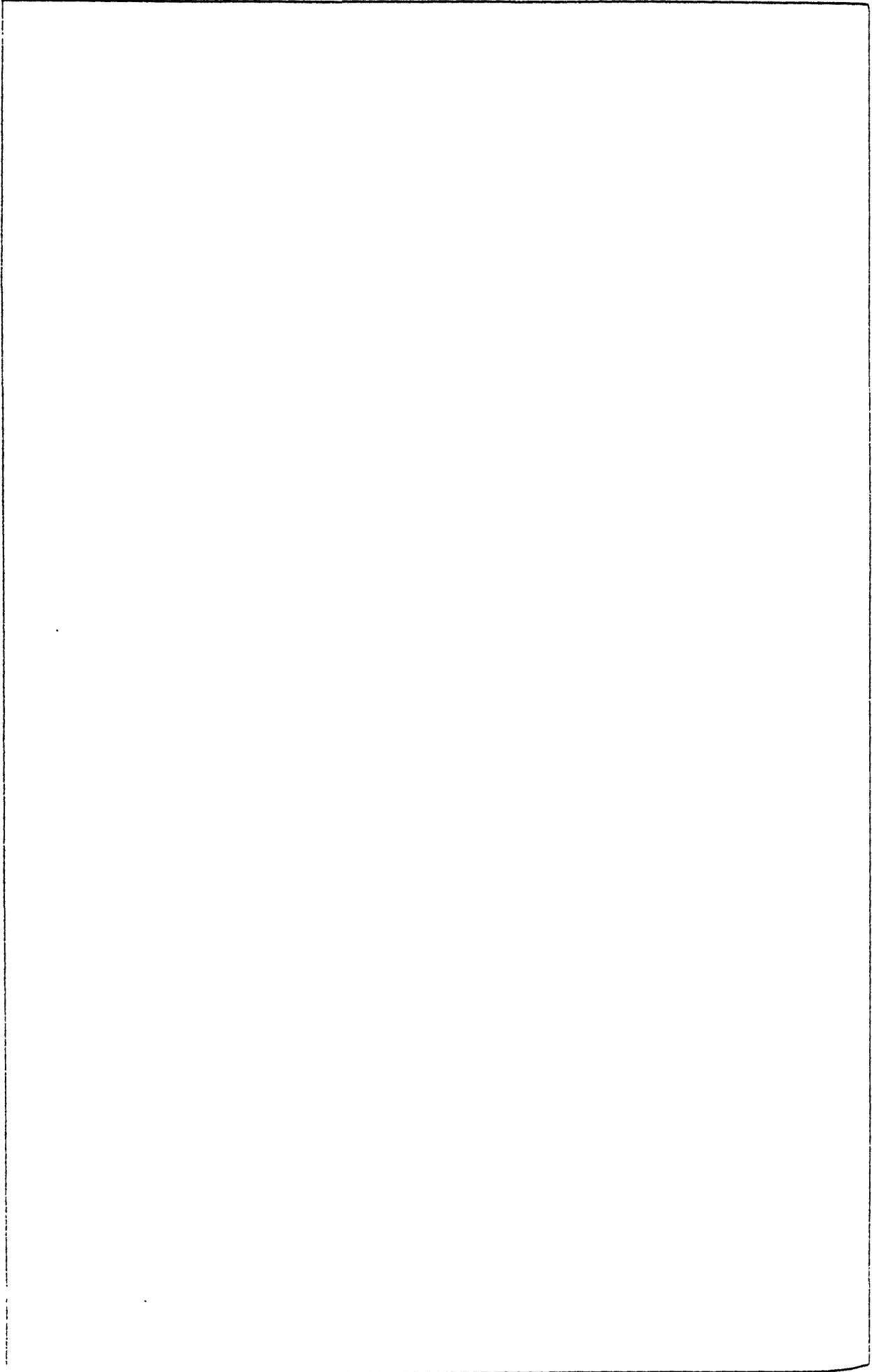
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 53)

Montseny: L.1. (18.8.1981, 1 ♀; 19.9.1981, 1 ♀; 21.11.1981, 1 ♂;
4.7.1982, 1 ♀; 31.7.1982, 2 ♀; 17.7.1983, 1 ♀); L.4. (8.9.1982,
1 ♂, 1 ♀; 25-26.6.1983, 1 ♀; 17.7.1983, 1 ♀; 26.6.1984, 1 ♂,
1 ♀; 20.9.1984, 1 ♂, 2 ♀).



Mapas 53 y 54.- Notostira erratica





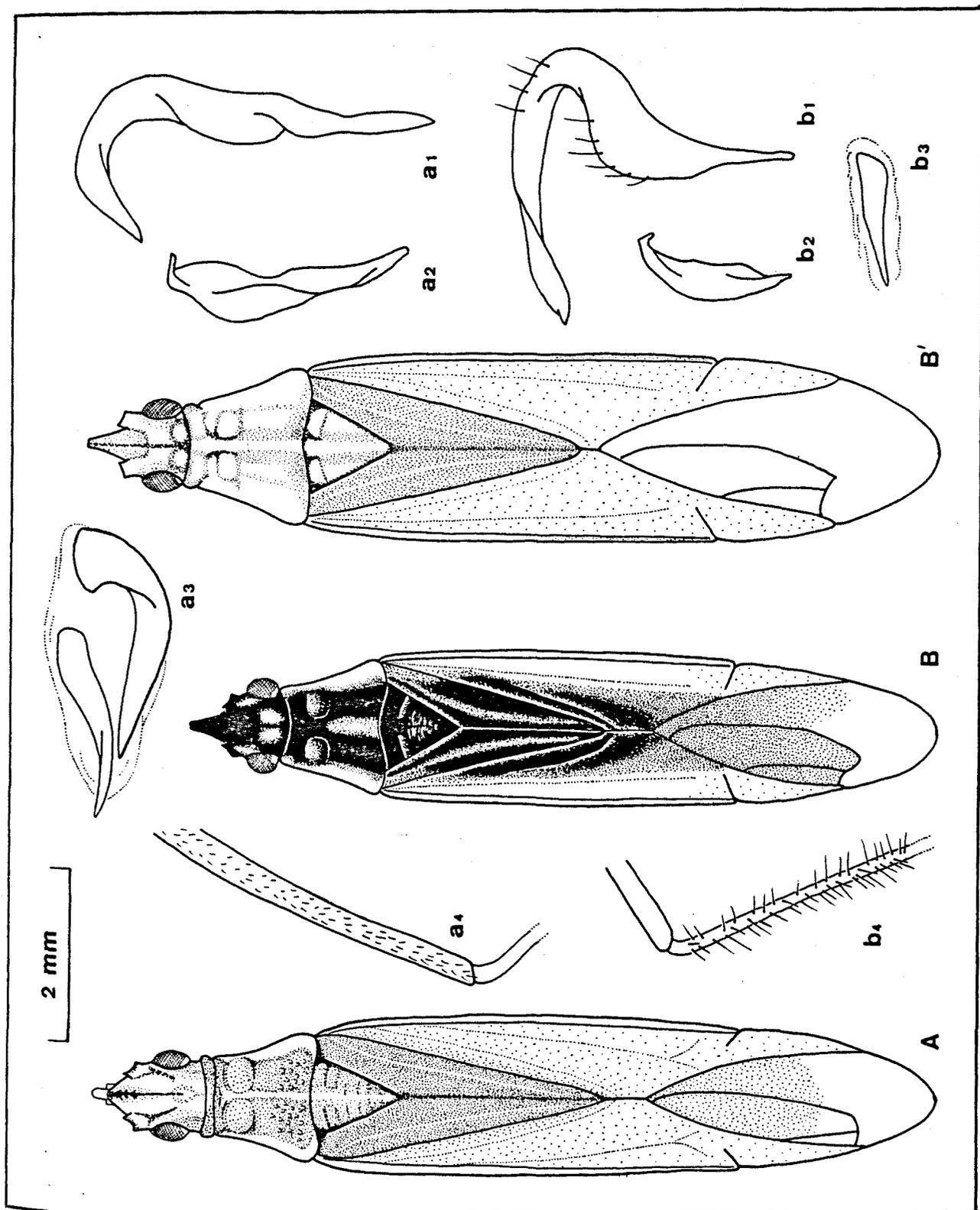


Fig. 28.- *Megaloceroea recticornis* (A), *Notostira erratica* (B, ♂; B', ♀). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, espículas de la vesícula; a4, fémur posterior; b4, tibia posterior.

GENERO Megaloceroea, Fieber 1858

Megaloceroea, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:301)

Los representantes del género Megaloceroea son de talla considerable, pero destacan sobre todo por la extraordinaria longitud de antenas y patas.

La cabeza es puntiaguda, más larga que ancha, con la frente corta y roma que deja ver el tilus dorsalmente. Los ojos, poco abultados, están separados por una amplia sinlipsis en la que se sitúa una corta incisión longitudinal.

El escudete, que presenta gran parte de la base al descubierto, es de superficie lisa y abombada, sin puntuaciones. Los hemélitros son extraordinariamente largos, de superficie plana y con los bordes externos paralelos entre sí. La exocoria es perceptible, y el cúneo, muy estrecho y alargado. Las patas, desmesuradamente desarrolladas, tienen los fémures y las tibias cilíndricos. En los primeros existen espiculas negras adosadas en notable profusión, así como espinas oscuras organizadas en una hilera ventral. En las tibias existe una pilosidad doble, a base de pelos y espinas.

El abdomen, formado por segmentos anchos, termina en los machos en un pigóforo amplio, de abertura pequeña provista de apófisis laterales. Además, es más corto que los hemélitros. En cambio, en las hembras ambos extremos coinciden. En ellas, el ovopositor es de grandes dimensiones.

El género Megaloceroea comprende 13 especies, que presentan en conjunto una distribución neártica, australiana e indopacífica (Sri Lanka). Sólo una especie se halla en la cuenca mediterránea y se extiende hasta Norteamérica.

Megaloceroea relicticornis, (Geoffroy) 1785

Cimex relicticornis, Geoffroy 1785 (en Fourcroy: Ent. Paris:209)
Megaloceroea linearis, (Fuesly) 1775 (Verz. Schw. Ins.:26); n. preocup.

Megaloceroea longicornis, (Fallén) 1807 (Mon. Cimic. Suec.:108)

KNIGHT (1922)

(Fig. 28 A)

Poco queda por añadir a las características genéricas. El color de esta especie, en vida, puede ser verdoso o amarillento, pero es frecuente que todos los ejemplares conservados presenten un tono pajizo. En las antenas, el primer artejo es de longitud aproximadamente igual a la de la cabeza y el pronoto juntos. Los dos artejos centrales, por su parte, son de tamaño similar en los machos, mientras que en las hembras el tercero es sensiblemente menor que el segundo.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,920 1,000	0,520 0,560	0,200 0,240	1,360 1,480	8,000 9,280
	♀	1,000 1,080	0,600 0,640	0,180 0,240	1,480 1,640	8,880 10,400
\bar{X} (mm.)	♂	0,948	0,536	0,208	1,436	8,488
	♀	1,024	0,612	0,204	1,548	9,376

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	1,520 1,920	3,600 4,160	3,680 4,080	1,080 1,720
	♀	1,720 2,000	3,840 4,280	3,440 4,120	1,040 1,320
\bar{X} (mm.)	♂	1,736	3,896	3,892	1,305
	♀	1,695	3,724	3,468	1,076

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,577 (2,5-3,0)	1,831	4,110	2,713
♀	3,000 (2,5-3,0)	1,655	3,636	2,405

Biología

BUTLER (1923); LODOS (1978)

En ocasiones esta especie puede encontrarse en notable profusión. De los lugares donde se ha recogido parece preferir aquellos que ofrecen algo más de humedad y por tanto posibilidad de un estrato herbáceo más jugoso y durable incluso en pleno verano. No se trata de una especie rara, pero sí con ciertas preferencias montanas; ello explicaría el que se haya recolectado casi exclusivamente en el Montseny, siempre dentro del dominio de vegetación mediterránea, manguendo pastizales xeromesófilos o bien los estratos herbáceos de los claros del en cinar montano.

Montseny: VII-VIII. Altitud: 800-1100m.

Garraf: VI

T: 20.0-37.0

Se da a continuación una lista de los muchos huéspedes vegetales conocidos para M. relicticornis: Avena sativa, Lolium perenne, Molcus lanatus, Poa sp., Setaria viridis, Triticum durum. En el Montseny se ha recolectado en alguna ocasión sobre Verbascum sp. (VII, en flor).

Esta especie presenta una única generación anual, que aparece en verano (junio-agosto). La hibernación se realiza en estado de huevo.

Distribución: Holártica. Mapa 58 .

Citas bibliográficas

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

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); prov. Girona, RIBES (1982); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montserrat (1.7.1981, 1 ♀), GOULA (1984); Viella (15.8.1956), RIBES (1980); Viella (15.8.1956), RIBES (1982); Castellar de N'Hug (18.8.1972), RIBES (1980); Castellar de N'Hug (18.8.1972), RIBES (1982); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b); Vallès Oriental, RIBES (1980); Vallès Occidental, RIBES (1980); Valldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); Barcelona, SANCHEZ (1918/1920); Besòs, SANCHEZ (1918/1920); Tibidabo (11.7.1959), WAGNER (1960b); Baix Llobregat, RIBES (1980).

ARAGÓN: Prov. Huesca, RIBES (1980); prov. Huesca, RIBES (1982); Ambel, DUSMET (1897); prov. Teruel, RIBES (1980); prov. Teruel, RIBES (1982).

NAVARRA: Urdániz (25.7.1983, 3 ej.), Saraguda (17.6.1984, 5 ej.) Echeberri (7.7.1984, 5 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 21 ej.; 10.7.1984, 5 ej.), Lesaca, Pno. Dominicó (14 ej.), Endarlaza (12.2.

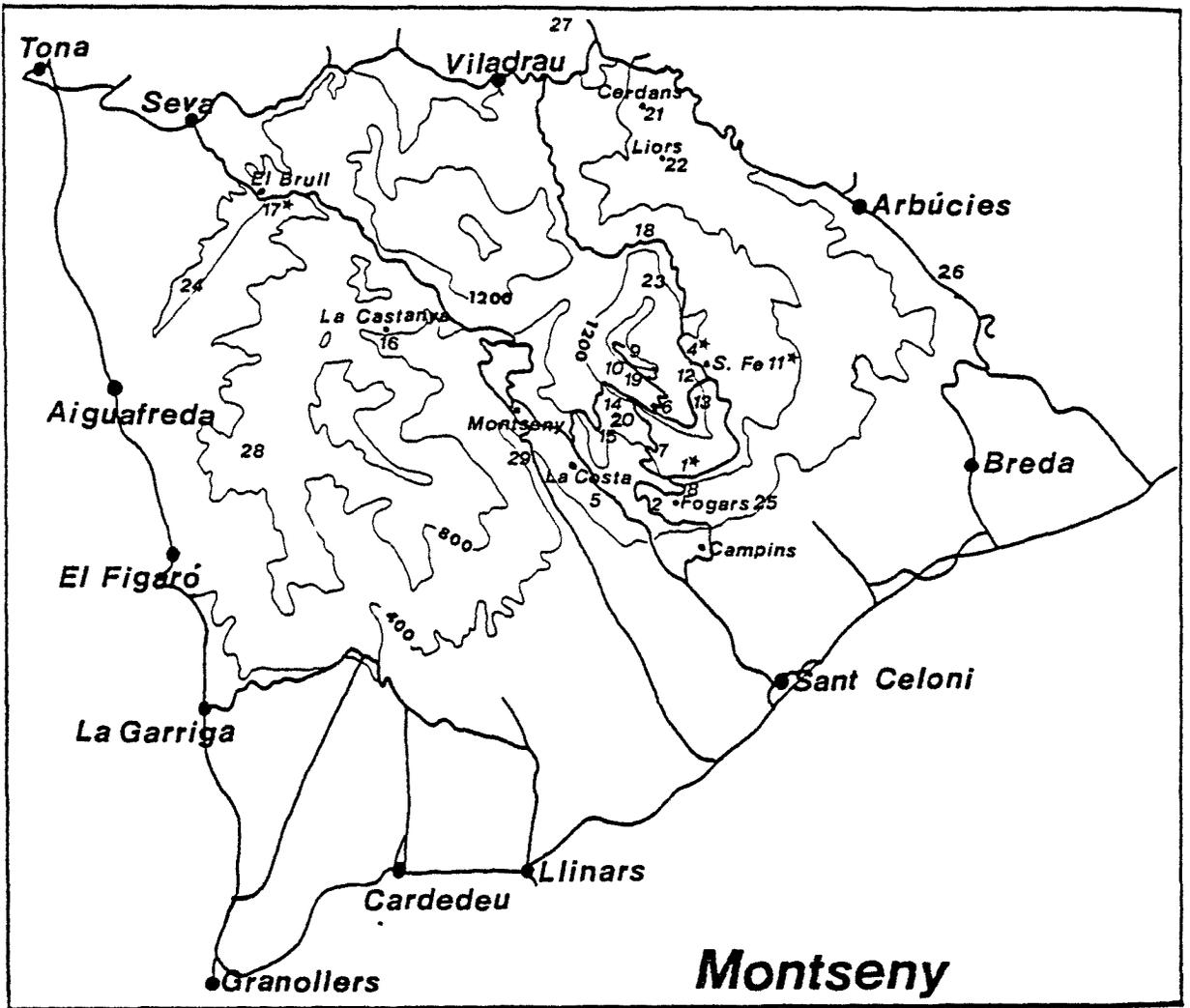
1984, 2 ej.), Zugarramurdi (22.7.1984, 2 ej.), BIURRUN & HERRE
RA (1985).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 55, 56 y 57)

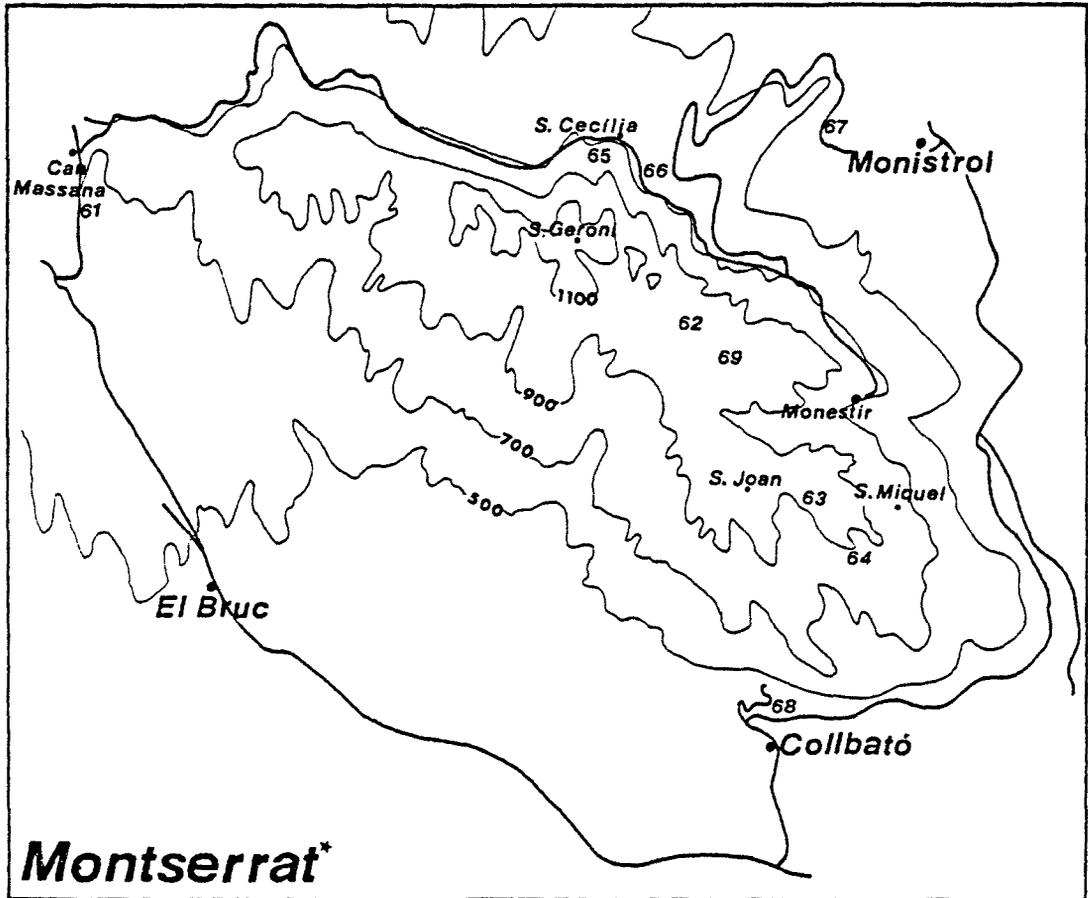
Montseny: L.1. (24.7.1984, 1 ♂, 2 ♀); L.4. (31.7.1982, 6 ♀; 17.
7.1983, 3 ♂, 6 ♀; 2.8.1983, 3 ♀; 14-15.7.1984, 7 ♂, 6 ♀, Ver-
bascum sp.; 24.7.1984, 3 ♀); L. 11 (16.8.1980, 2 ♀); L.17. (22.
7.1980, 1 ♂, 5 ♀).

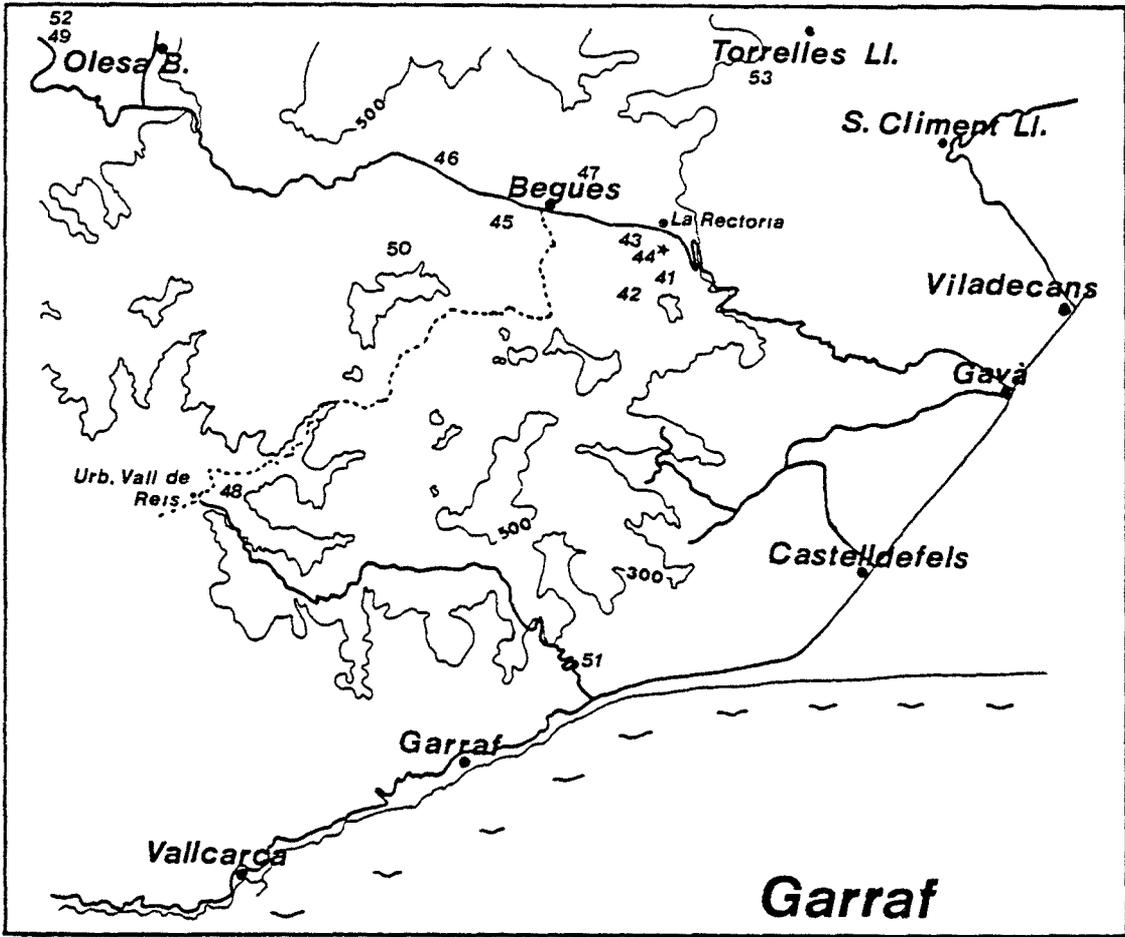
Garraf: L.44. (25.6.1982, 1 ♂).

Montserrat: 1.7.1981 (1 ♀).

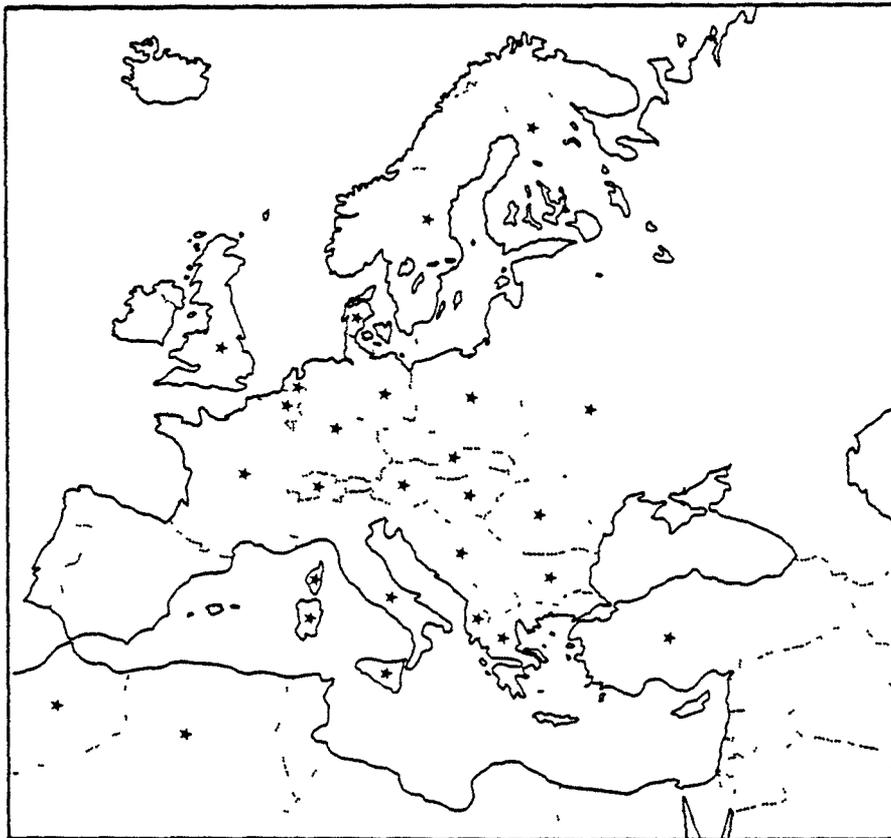


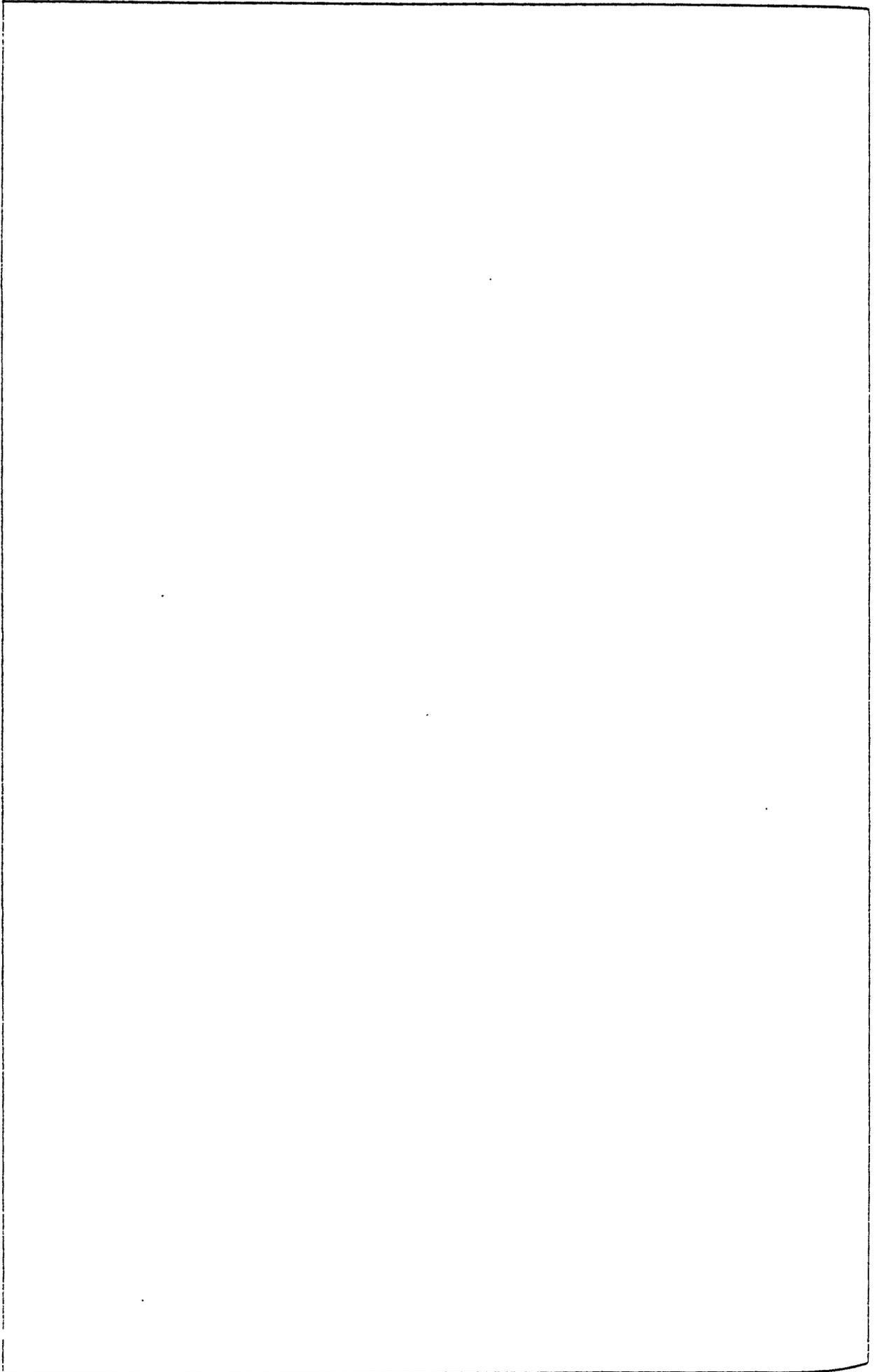
Mapas 55 y 56.- Megaloceroea recticornis





Mapas 57 y 58.- Megaloceroea recticornis





GENERO Trigonotylus, Fieber 1858

Trigonotylus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:302)

Como los restantes géneros de esta misma tribu que se han recolectado, Trigonotylus comprende una serie de especies de cuerpo alargado y estrecho, provisto de antenas y patas esbeltas, y que en conjunto suelen ofrecer una apariencia grácil.

La cabeza, vista dorsalmente, es más larga que ancha. El tilus y las mejillas son bien visibles desde esa perspectiva, dado que la frente es corta. Ésta puede ser roma o bien puntiaguda, según las especies. La región sinlíptica es amplia, y presenta un profundo surco longitudinal, que corre desde la frente hasta el margen posterior de la cabeza, sin alcanzar el borde anterior del pronoto. En cambio, los ojos están en estrecho contacto con éste. Las antenas, aunque bien desarrolladas, no lo son tanto en relación a la longitud total del cuerpo como ocurre en otros géneros de la tribu. El primer artejo antenal es por lo general mucho más grueso, y su pilosidad es con frecuencia corta, adosada, oscura y con apariencia espicular. En cambio, en el resto de las antenas la pilosidad es más suave y larga, más densa y menos adosada.

El pronoto es marcadamente trapezoidal, de superficie rugosa, con los márgenes laterales rectos y los otros dos escotados. Las callosidades son poco abultadas. El escudete es grande, poco esbelto; su superficie es lisa y algo convexa, y la base permanece visible. Los hemélitros son largos y estrechos,

algo translúcidos. Las patas, especialmente las posteriores, son largas y esbeltas. En el par posterior, el fémur no es cilíndrico, sino que va estrechándose progresivamente desde la base hacia el ápice. La pilosidad femoral es simple, con frecuencia oscura y adosada. En cambio, las tibias presentan además de esos pelos unas espinas más robustas.

En cuanto al abdomen, es algo más corto que el ápice de los hemélitros, particularmente en los machos. Comparando los parámetros de diversas especies mediterráneas, todos ellos son bastante semejantes, y únicamente la espícula de la vesica ofrece un aspecto típico para cada una de ellas.

Trigonotylus es un género de dispersión mundial, que comprende 23 especies de las cuales sólo 6 se hallan en la cuenca mediterránea; todas ellas pueden encontrarse también en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Machos mayores de 5,3 mm., hembras mayores de 6,6 mm. El segundo artejo antenal es casi tan largo como el III y IV reunidos ... T. elymi
- 1') Machos menores de 5,0 mm., hembras menores de 6,0 mm. El segundo artejo antenal es claramente más corto que el III y IV reunidos..... 2
- 2) Extremidades largas. Las antenas rebasan el 85 % (pueden alcanzar el 94 %) de la longitud total del insecto. Tibia anterior/pro-noto = 1,3..... 3
- 2') Extremidades cortas. Las antenas alcanzan como máximo el 80 % de la longitud total..... 5
- 3) Zona ventral provista de bandas longitudinales rojas. Ápice frontal agudo T. pulchellus
- 3') Zona ventral verdosa, sin tales bandas rojas. Ápice frontal redondeado 4

- 4) Primer artejo antenal con rayas longitudi-
nales alternas rojas y blancas T. coelestialium
- 4') Primer artejo antenal uniformemente rojo. T. ruficornis
- 5) Formas más gráciles. Longitud total/diá-
tone = 7,6 (♂), = 8,0 (♀). Ápice de la mem-
brana puntiagudo T. pallidicornis
- 5') Formas más robustas. Longitud total/diá-
tone = 6,1 (♂), = 6,9 (♀). Ápice de la
membrana redondeado T. brevipes

Trigonotylus coelestialium, Kirkaldy 1902

Trigonotylus coelestialium, Kirkaldy 1902 (Trans. Ent. Soc.
Lond.: 226)

BOZDECHOVA (1973); RIEGER (1978)

(Fig. 29 A)

Esta especie se confundió hasta hace pocos años con T. ru-
ficornis, que WAGNER (1970-1975) diferenciaba por la genitalia
femenina y masculina, y por la proporción entre los artejos II
y III de las antenas. Sin embargo, hay un carácter externo fá-
cilmente visible que permite separar ambas especies sin vacila-
ción: la coloración del primer artejo antenal (v. clave de es-
pecies). Para completar el cuadro de diferencias entre estas
dos especies es de gran valor el trabajo de BOZDECHOVA (1973).
El tono general de esta especie es verde amarillento en todo
el dorso y las patas, mientras que las antenas presentan los
dos primeros artejos a listas rojas y blancas, y los dos últi-
mos pardos. El artejo II es más corto que los dos últimos con-
juntamente.

La frente es roma y corta. En el pronoto existen tres bandas longitudinales pardas algo pálidas, mientras que las propleuras son de tono homogéneo, salpicadas de puntos oscuros poco profundos pero manifiestos. En los hemélitros, llama la atención la minúscula mancha negra situada en el ángulo distal del clavus. Las venas de la membrana son anchas y de tono verdoso, y delimitan unas células alargadas y de gran tamaño.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,720	0,380	0,168	1,040	5,600
\bar{x}	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,720	0,380	0,168	1,040	5,600

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,680	2,104	1,840	0,600
\bar{x}	♂	--	--	--	--
	♀	0,680	2,104	1,840	0,600

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	2,260 (2,1)	0,940	2,550	2,020

Biología

Los adultos de esta especie , según RIEGER (1978), se encuentran entre mayo y octubre. Parece ser bivoltina. Gusta de lugares secos, bien sea a nivel del mar como en altitudes hasta cerca de los 1000 m. El único ejemplar recolectado se halló en agosto, en un pastizal mesófilo con afinidades higrófilas, con profusión de flores.

Montserrat: VIII; Altitud 560 m.

En la bibliografía se recogen como plantas huésped Cirsium oleraceum y Koeleria glauca.

Distribución: La confusión anteriormente señalada entre esta especie y T. ruficornis es la causa de que las citas antiguas deban tomarse con precaución. Según WAGNER (1970-1975), la especie que nos ocupa se ha recolectado en China, N. América, Rumania y el norte de Alemania. Mapa 60 .

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Empúries , RIEGER (1978); Castelló d'Empúries (26.9.1981). RIBES (1984a); Masarac (1.5.1982), RIBES (1984a); Roses (1.8.1982), RIBES (1984a); Sant Jaume de Llierca, RIEGER (1978); Sant Privat de Bas, RIEGER (1978); Gerri de la Sal (25.8.1981), RIBES (1984a); Llorà (24.9.1980; 15.9.1981), RIBES (1984a); Pla de Campllong (21.8.1982) RIBES (1984a); Castellbisbal (9.8.1979), RIBES (1984a); Valldoreix (6.6.1980) RIBES (1984a); Alcover (7.6.1981), RIBES (1984a).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 59)

Montserrat: L.22. (22.8.1984; 1 ♀).

Trigonotylus pulchellus, (Hahn) 1831

Miris pulchellus, Hahn 1831 (Wanz. Ins., 2:119)

Trigonotylus ruficornis var. pulchellus, Reuter 1885 (Berl. Ent. Zeit.: 45)

(Fig. 29 B)

Llama la atención y es característico de esta especie la coloración a base de listas rojas y amarillas que, de forma manifiesta, recorren la cabeza, el pronoto y el escudete, y se prolonga algo más difusamente por los hemélitros. También los flancos cefálicos y torácicos presentan tal dibujo, así como el primer artejo antenal. En cambio, el resto de las antenas, y las patas son rojizas o bien algo amarillentas, pero sin bandas

En la cabeza, la frente es puntiaguda. Las antenas tienen el segundo artejo sensiblemente menor que el III y IV reunidos, y éstos son casi glabros. El pronoto presenta los ángulos posteriores muy prominentes. Los hemélitros, con los márgenes algo convergentes en la región posterior, confieren al insecto una apariencia ovalada. El cuneo es extraordinariamente alargado y esbelto.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,760	0,418	0,190	1,140	6,460
=	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,760	0,418	0,190	1,140	6,460

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	0,760	2,090	1,748	0,760
\bar{x}	♂	--	--	--	--
	♀	0,760	2,090	1,748	0,760

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	2,200 (2,5)	1,000	2,750 (2,6-2,9)	1,830

Biología

T. pulchellus gusta de lugares arenosos, donde se refugia entre las hierbas. Presenta una sola generación anual, que vive de abril a septiembre, y la hibernación se verifica en estado de huevo. Fue capturado un sólo ejemplar en un lugar de vegetación ruderal seca.

Garraf: IX

Huéspedes: Agropyrum repens, Hordeum sp., Matricaria chamomilla, Scirpus sp., Secale cereale, Triticum durum, Lens esculenta.

Distribución: Panónica. Mapa 62 .

Citas bibliográficas

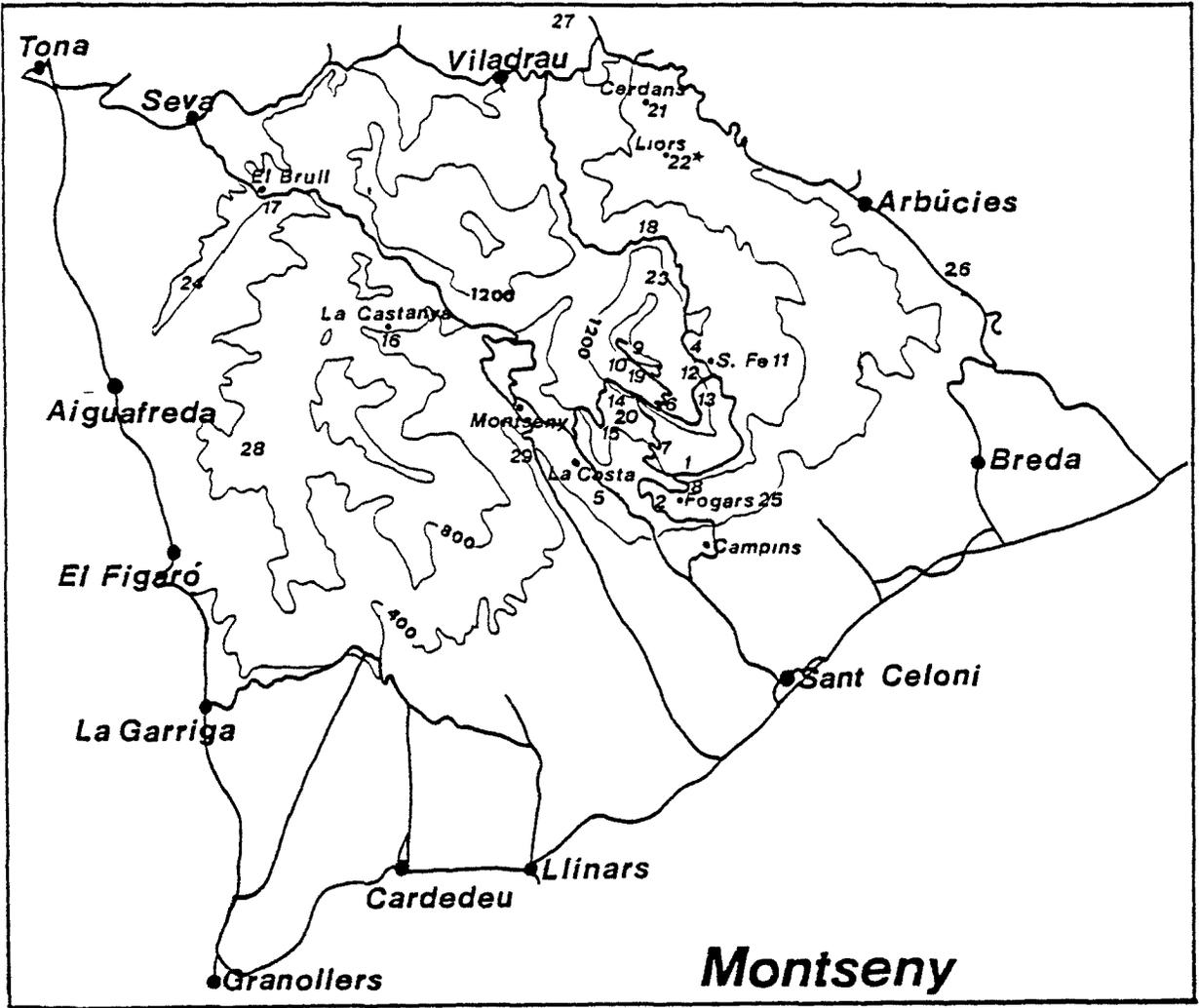
CATALUÑA: Valldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); El Prat de Llobregat (11.8.1959), WAGNER (1960b).

CASTILLA-LA MANCHA: Salobrarejo (sobre Scirpus sp.), RIBES & SAULEDA (1979).

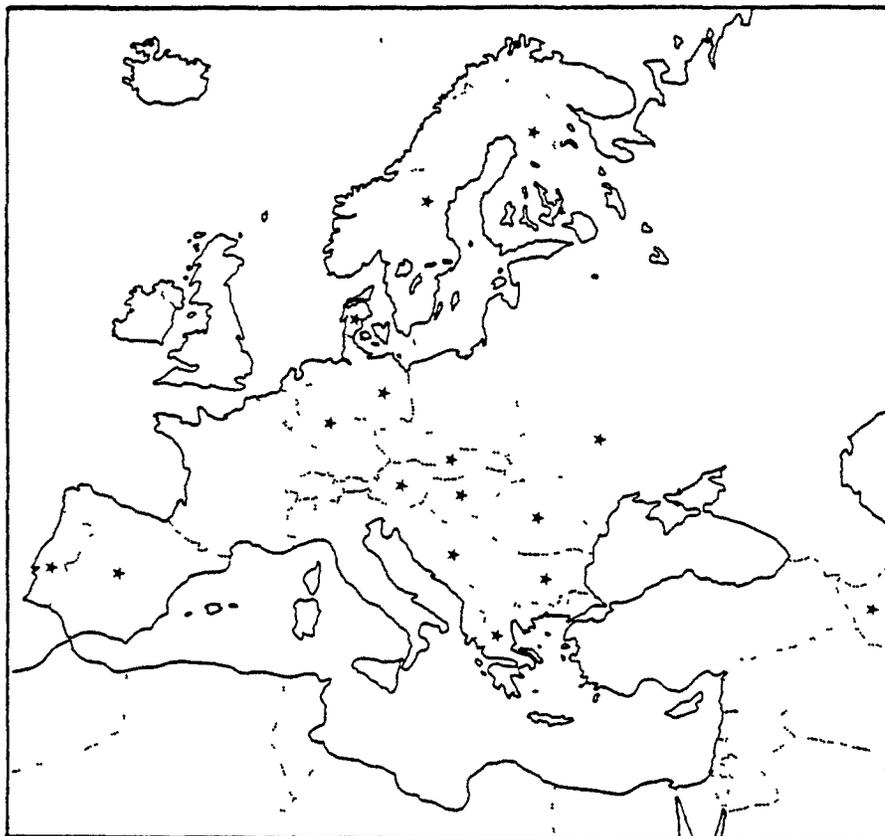
PORTUGAL: DE SEABRA (1934a).

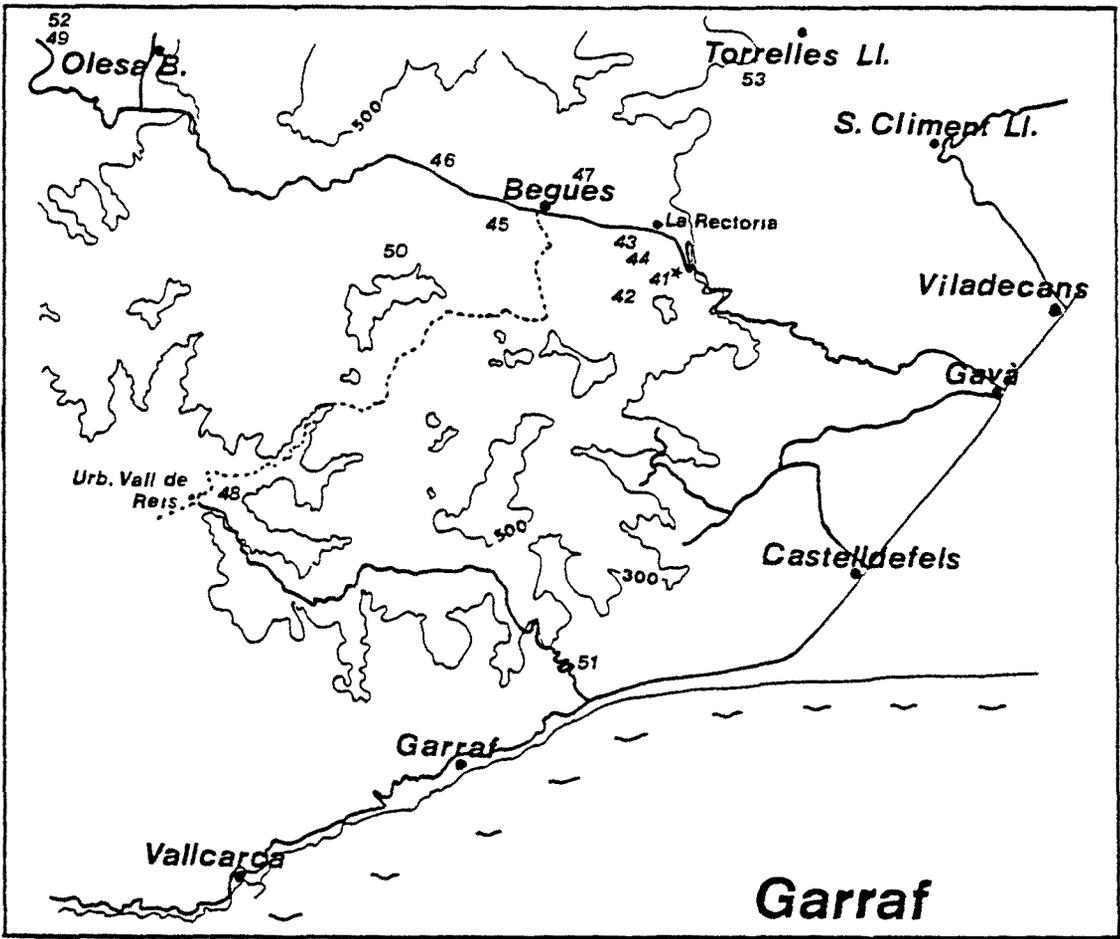
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 61)

Garraf: L.41. (28.9.2983, 1 ♀).

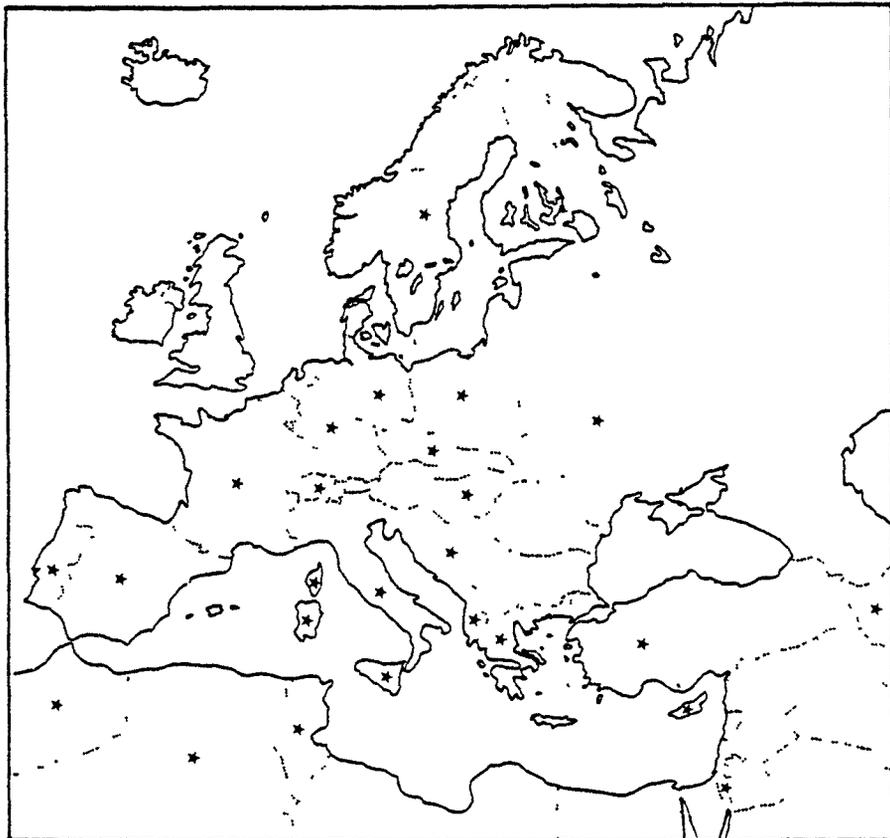


Mapas 59 y 60.- Trigonotylus coelestialium





Mapa 61 y 62.- Trigonotylus pulchellus



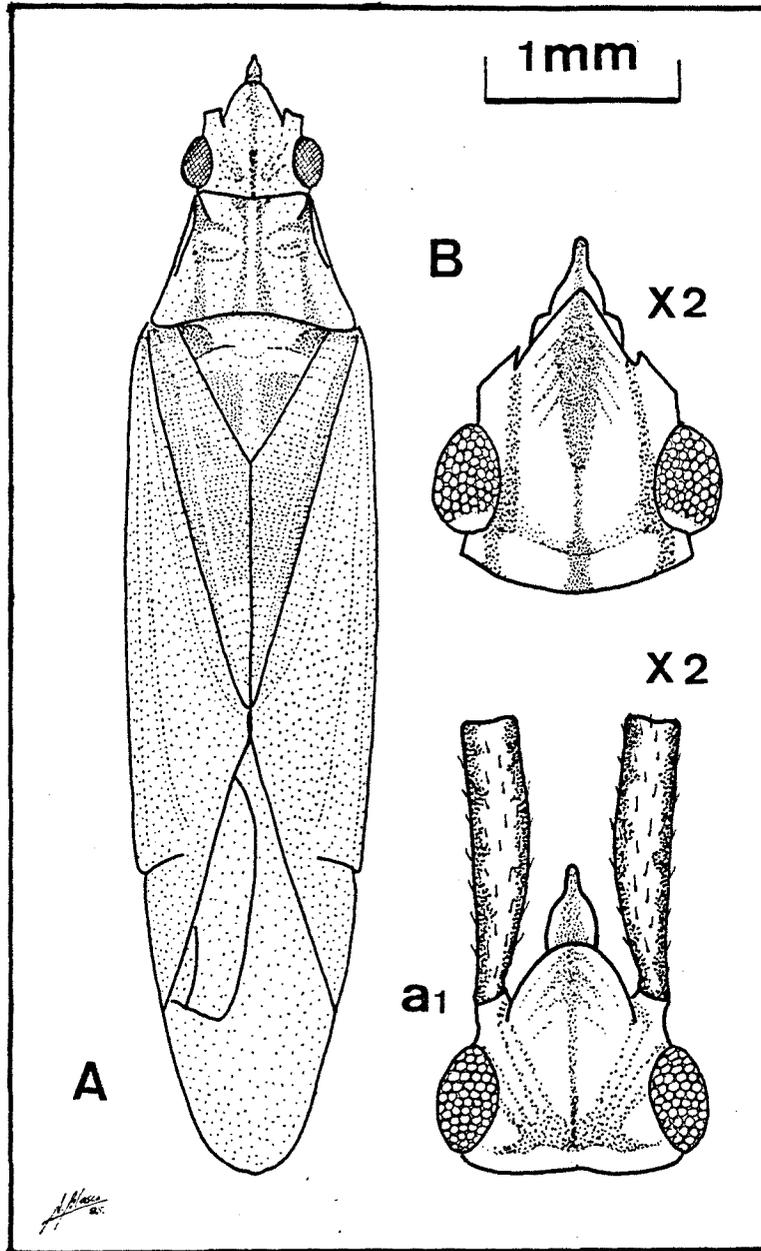


Fig. 29.- Trigonotylus coelestialium (A),
T. pulchellus (B). a1, detalle de la ca-
beza.

TRIBU MIRINI, s.s.

La forma del cuerpo es ovalada o alargada, y el pseudobraquipterismo es relativamente frecuente en algunos géneros. Más raros son los casos de braquipterismo y la aparición de formas mirmecomorfas. Patas y antenas son de tamaño relativo algo inferior a otras tribus de la subfamilia.

El pronoto presenta collar. En los tarsos posteriores, el primer artejo es de longitud mucho menor a la de los dos artejos distales reunidos.

Esta tribu comprende numerosas especies, y está subdividida en cuatro subtribus, todas ellas presentes en la Península Ibérica.

CLAVE DE SUBTRIBUS

- 1) Los ojos se prolongan más abajo de la mitad de la cabeza. Vista dorsalmente, la frente se adelanta más que los ojos, y éstos están en contacto con el collar del pronoto 2
- 1') Los ojos no se prolongan más abajo de la mitad de la cabeza, sino que permanecen en los ángulos superiores de la misma. Vistos dorsalmente, los ojos se adelantan tanto como la frente, y están algo alejados de los ángulos anteriores del pronoto 3
- 2) Pronoto y hemélitros desprovistos de puntuación manifiesta. Habitualmente, el borde posterior de la cabeza carece de margen; pero si éste se presenta, el insecto es verde con tonos rojizos Miraria
(p. 301)

- 2') Pronoto y hemélitros claramente puntuados; si sucede lo contrario, el borde posterior de la cabeza presenta margen en toda su longitud.. Capsaria
(p. 459)
- 3) La parte anterior del pronoto no está separada de la posterior por un surco profundo. Las callosidades del pronoto no alcanzan los márgenes laterales de éste Horistaria
(p. 565)
- 3') Parte anterior del pronoto muy corta, limitada por detrás por un profundo surco transversal que alcanza los márgenes laterales del pronoto Dionconotaria
(tribu monogenérica, Dionconotus; 1 sola especie ibérica, D. cruentatus)

Subtribu M I R A R I A, s.s.

Los miembros de esta subtribu son generalmente grandes (por encima de los 5 mm. de longitud total), macrópteros, provistos de patas y antenas bien desarrolladas pero no desmesuradamente largas. Los rasgos de la subtribu son: sinlipsis lisa, generalmente desprovista de margen (aunque en ciertos géneros puede haber un surco entre los ojos), ojos alargados cuyo borde inferior rebasa la mitad del flanco cefálico, casi siempre en contacto con el margen anterior del pronoto, y dorso desprovisto de puntuaciones.

La dispersión de esta subtribu es cosmopolita. Únicamente en la región palearctica comprende más de 30 géneros, de los que la mayor parte viven en la cuenca mediterránea. En la Península Ibérica viven 12 de ellos, y otro más en las Islas Canarias.

CLAVE DE GENEROS

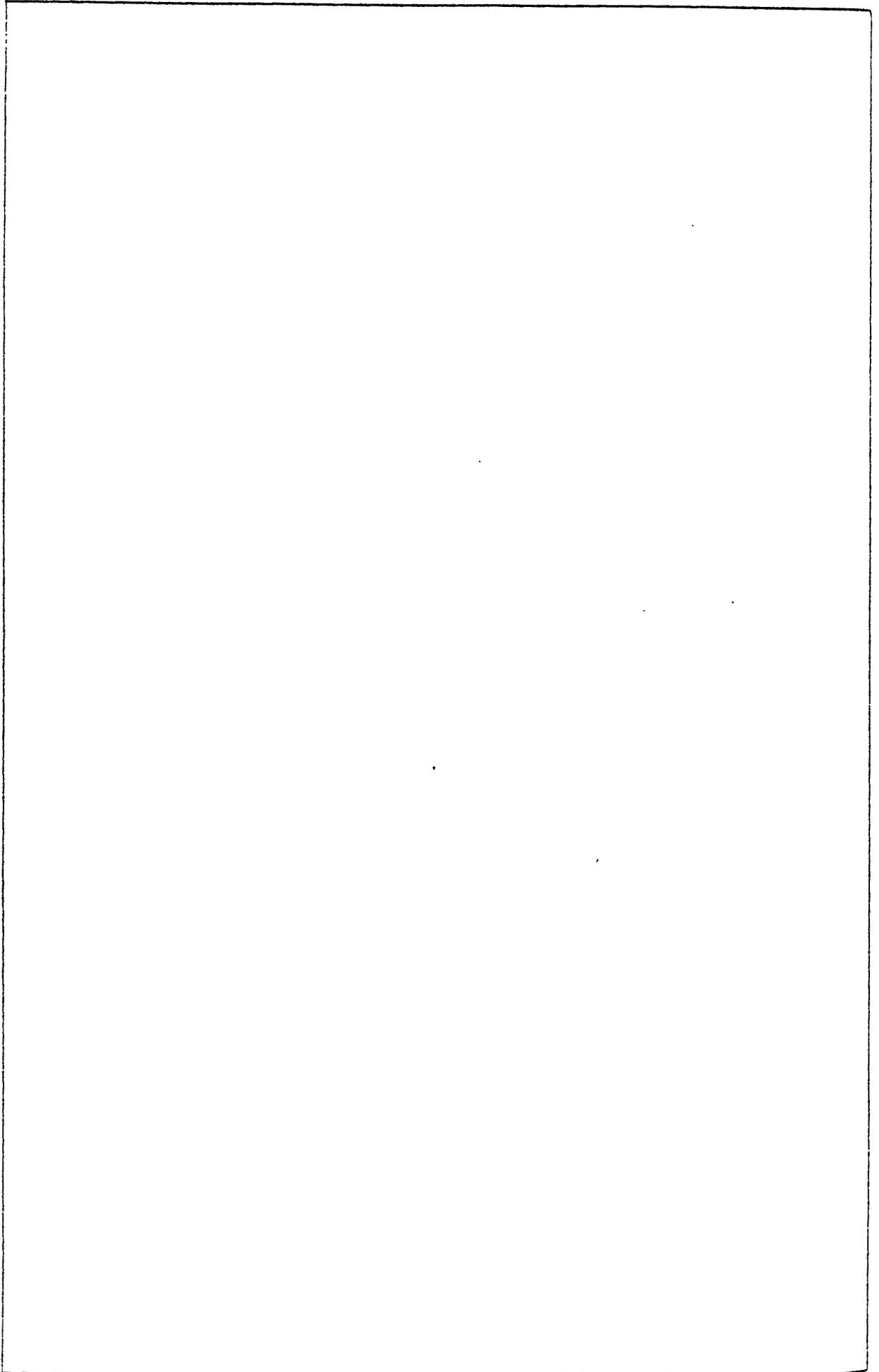
- 1) Margen posterior de la cabeza marginado, al menos junto a los ojos. Especies de color verde, a menudo con tonalidades rojizas Dichroscytus
- 1') Margen posterior de la cabeza enteramente desprovisto de margen 2
- 2) Zona del vértex con un profundo surco longitudinal bien visible 3
- 2') Zona del vértex sin surco longitudinal, o si acaso muy poco conspicuo. En este caso, los bordes laterales del pronoto son redondeados 4
- 3) Artejo antenal II muy grueso, y mucho más largo que el III y IV reunidos Pantilius

(p. 369)



- 3') Artejo antenal II fino, más corto que el III y IV reunidos Creontiades
(1 especie ibérica y canaria, C. pallidus)
- 4) Fémures aplanados, que se estrechan progresivamente desde la base hasta el ápice 5
- 4') Fémures cilíndricos, ahusados, con la base y el ápice estrechos 6
- 5) Bordes laterales del pronoto marginados en la región basal Miridius
(p. 305)
- 5') Bordes laterales del pronoto redondeados .. Phytocoris
(p. 313)
- 6) Primer artejo del tarso posterior dos veces más largo que el II. Rostro muy largo, que rebasa las coxas posteriores Stenotus
(p. 453)
- 6') Primer artejo del tarso posterior de longitud igual o menor que el segundo, y siempre más corto que el tercero 7
- 7) El rostro alcanza únicamente hasta el centro del mesosterno. La frente se prolonga por encima de la base del tilus Brachycoleus
- 7') El rostro rebasa el centro del mesosterno. Frente corta, dejando la base del tilus descubierto 8
- 8) Collar del pronoto más fino que la base del segundo artejo antenal. Éste es de un grosor similar al del tercer artejo 9
- 8') Collar del pronoto más grueso que la base del segundo artejo antenal. Éste es sensiblemente más grueso que el tercer artejo 10
- 9) Ápice de la célula mayor de la membrana redondeado Megacoelum
(p. 375)
- 9') Ápice de la célula mayor de la membrana agudo Adelphocoris
(p. 383)
- 10) -Presencia de nerviación media entre la radial y la cubital. Ejemplares de grandes proporciones (cerca de 10 mm.) Iiris
(p. 445)
- 10') Ausencia de nerviación media entre la ra

- dial y la cubital. Ejemplares más pequeños 11
- 11) Especies de forma alargado-oval. Collar del pronoto no más grueso que el primer artejo antenal 12
- 11) Especies ovaladas, con los dos primeros artejos antenales muy engrosados y el collar del pronoto tan o más grueso que el primer artejo antenal (Islas Canarias) Eurystylus
(1 sólo especie canaria, E. occidentalis)
- 12) Ojos en contacto con el collar del pronoto. A menudo la zona posterior del ojo carece de facetas Calocoris
(p. 405)
- 12) Ojos alejados del pronoto. Especies de color negro con líneas amarillas en el pronoto y los hemélitros Hadrodemus
(p. 437)



GENERO Miridius, Fieber 1858

Miridius, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:306)

Las especies de este género son de considerable tamaño, y su forma larga y estrecha, así como las prolongadas patas y antenas, resultan en una apariencia conjunta grácil y esbelta. El color acostumbra a ser pálido, con sombras más o menos extensas en la coria y la membrana. La pilosidad es clara, fina y brillante, integrada por pelos de tipo normal adosados.

La cabeza es muy prognata, con la frente roma y plana, mucho más corta que el tilus. Éste es prominente. Mejillas y bridas están algo abultadas. De frente, la cabeza es más alta que ancha. Los ojos están dispuestos oblicuamente, y su borde inferior casi alcanza la garganta. Por detrás, en cambio, se hallan en contacto con el pronoto. La sinlipsis que los separa es reducida, y está recorrida por un surco longitudinal corto y poco profundo. El pico, muy prolongado y esbelto, rebasa claramente las coxas posteriores. Las antenas están formadas por largos artejos cilíndricos, de tono pardo claro.

El collar que precede al pronoto es ancho y aplanado, y está bandeado de blanco y pardo. Estas franjas se continúan de manera algo difusa en la cabeza y el pronoto propiamente dicho. Éste, fuertemente trapezoidal, presenta los márgenes laterales ligeramente cóncavos, mientras que el anterior es recto y el posterior, algo escotado. Las callosidades apenas se distinguen. El escudete es alargado, con la base descubierta en parte. La superficie del escudete es convexa. Los hemélitros son de gran ta-

maño, con los bordes externos perfectamente paralelos, y confi-
riendo al insecto una apariencia muy alargada. Es frecuente que
presenten sombras más o menos extensas e intensas. El cúneo for-
ma un ángulo considerable con el resto de la coria. La membra-
na presenta habitualmente bandas longitudinales sombrías; las
nerviaciones de las células que se sitúan en ellas son anchas,
de tono amarillo u ocre. Las patas, de enormes proporciones,
son del mismo tono blancuzco que el resto del cuerpo; ofrecen
uno de los rasgos distintivos del género: los fémures presentan
su anchura máxima cerca de la base, desde donde van aguzándose
hasta el ápice distal. Los fémures son estrechos, y están lige-
ramente aplanados. Las tibias son en cambio cilíndricas, excep-
to en el ápice distal. Los tarsos son largos, algo ensombreci-
dos en el extremo. En los tarsos posteriores, el mayor artejo
es el tercero, menor, sin embargo, que los dos artejos prece-
dentes reunidos.

Las regiones laterales y ventrales son claras. El abdomen
resulta muy corto en relación a la longitud de los hemélitros.

Miridius comprende únicamente 5 especies, de las cuales 3
se hallan en la región paleártica y también en el Mediterráneo.
Sólo dos de ellas forman parte de la fauna ibérica, pues las an-
tiguas citas peninsulares de M. pallidus deben atribuirse, se-
gún RIBES (1978b), a M. longiceps.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Escudete con dos bandas longitudinales
rojizo-amarrnadas. Tras las callosida-
des del pronoto hay un surco transversal,
pero no depresiones longitudinales. Sinlip
sis/ojo=2; artejo antenal II/a.a.I=1,55lon
gitud total = 8,8-9,2 mm. (♂), = 7,5-8,3

mm. (♀) M. quadrivirgatus

1') Escudete sin bandas longitudinales oscuras. Tras las callosidades del pronoto, además de un surco transversal, hay también cuatro cortas depresiones longitudinales. Sinlipsis/ojo. 1,55 (♂), = 2,3 (♀); artejo antenal II/a.a. I = 1,7; longitud total = 7,3-8,1 mm.(♂), = 7,5-8,3 mm. (♀) M. longiceps

Miridius longiceps, E. Wagner 1955

Miridius longiceps, E. Wagner 1955 (Bull. Soc. Ent. Fr.,60:92)

(Fig. 30 B)

Responde en términos generales a la descripción ofrecida para el género. Se distingue de la otra especie ibérica, quadrivirgatus, por su forma más grácil y esbelta, la coloración más pálida, y las antenas más breves. Además la sinlipsis no es tan amplia, especialmente en los machos.

Por otra parte, el pronoto presenta por detrás de las callosidades unas ondulaciones poco pronunciadas pero perceptibles, que constituyen característica específica.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,000 1,080	0,440 0,440	0,280 0,320	1,720 1,840	7,840 8,480
	(mm.)	♀	1,080	0,520	0,280	1,880
\bar{X}	♂	1,04	0,440	0,300	1,780	8,160
	(mm.)	♀	1,080	0,520	0,280	1,880

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,520	2,760	2,000	1,000
		1,520	2,800	2,040	1,000
(mm.)	♀	1,720	2,640	2,240	1,160
\bar{X}	♂	1,520	2,780	2,020	1,000
(mm.)	♀	1,720	2,640	2,240	1,160

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,467 (1,55)	1,462 (1,5-1,6)	2,673	1,562 (1,5)
♀	1,857 (2,3)	1,593 (1,5-1,6)	2,440	1,404 (1,5)

Biología

Vive en zonas de hierbas altas, junto al suelo. Presenta una sola generación anual, que vive de junio a agosto. La hibernación se realiza en estado de huevo. Entre sus huéspedes se mencionan las gramíneas.

Los tres ejemplares estudiados se recolectaron en una sola ocasión en el Montseny, entre las hierbas del sotobosque de un encinar montano. Es posible que su tendencia a vivir próximo al suelo, así como la brevedad de su ciclo vital, sean las causas de la escasez de material. De acuerdo con los datos bibliográfico y los propios, M. longiceps tiene ciertas afinidades montanas.

Montseny: VII; altitud: 800 m.; T: 20,0

Distribución: Península Ibérica y Sur de Francia. Mapa 64.

Citas bibliográficas

Se incluyen también los datos relativos a M. pallidus.

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montseny (26.6.1942), WAGNER (1960b); Vilanova de Sau (14.7.1962), RIBES (1980, 1982).

NAVARRA: Alto de Iso (27.6.1982, 2 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

GALICIA: prov. La Coruña, RIBES (1980)

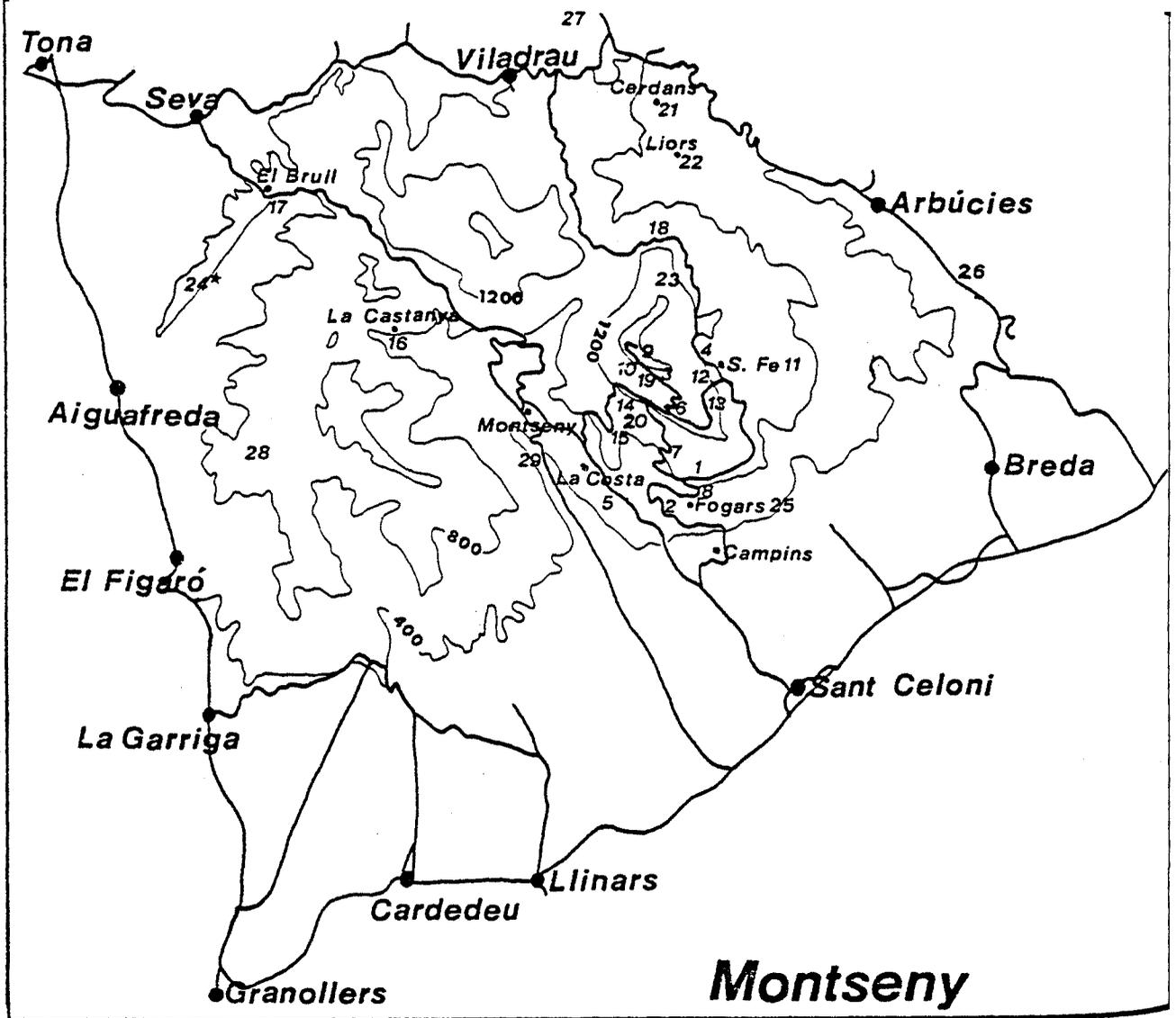
CASTILLA-LEON: prov. Soria, RIBES (1980); Almazán (14.8.1977), RIBES (1978b); Calatañazor (14.8.1977), RIBES (1978b); Puerto del Madero (13.8.1977), RIBES (1978b); Soria (8.1977), RIBES (1978b); Vozmediano (13.8.1977), RIBES (1978b)

CASTILLA-LA MANCHA: Villalba (28.3.1926), LINDBERG (1934); Tragacete (7.1901), CHAMPION & CHAPMAN (1902).

PORTUGAL: DE SEABRA (1934a)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 63)

Montseny: L.24. (14-15.7.1984, 2 ♂, 1 ♀).



Mapas 63 y 64.- Miridius longiceps



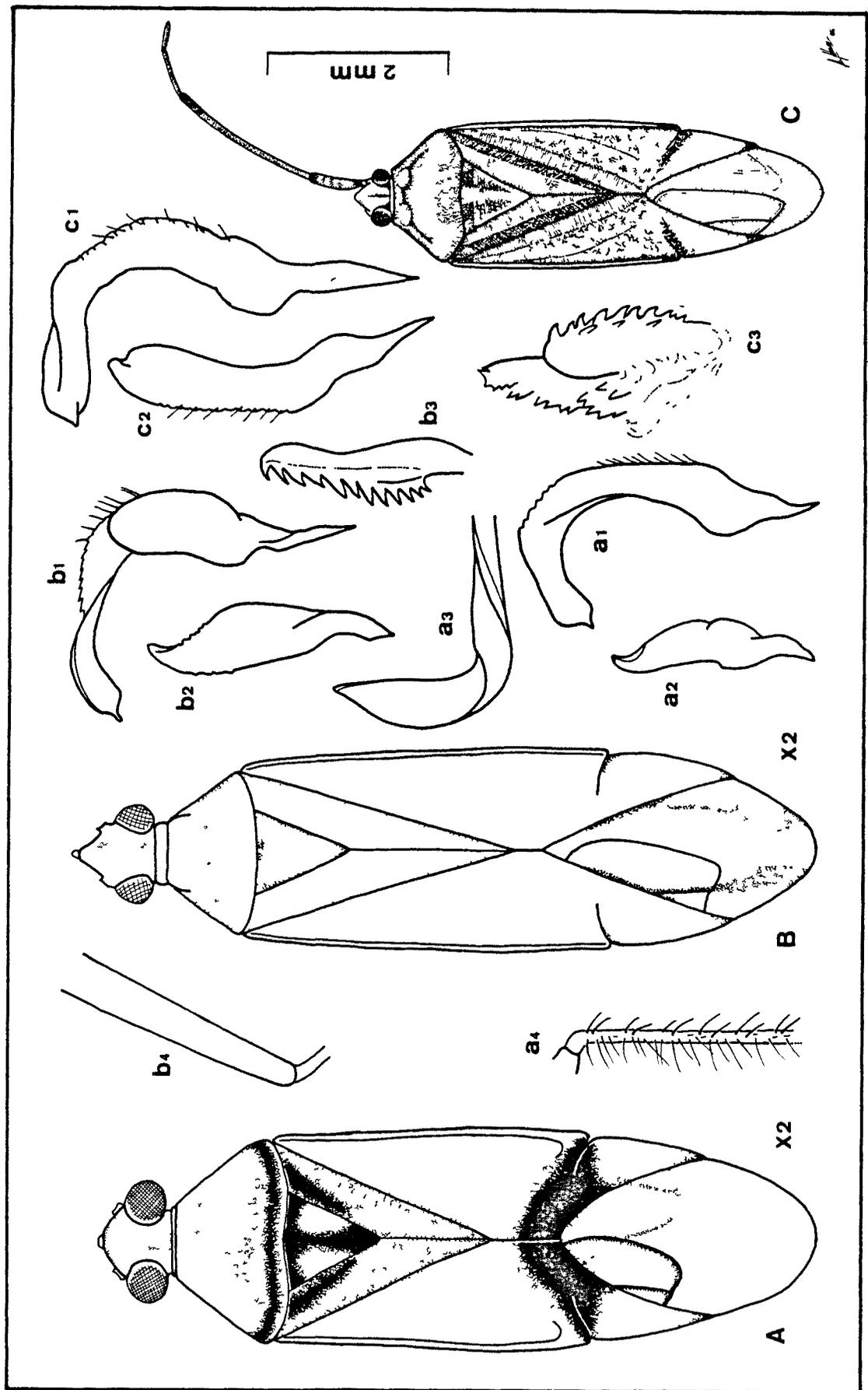


Fig. 30.- *Megacoelum beckeri* (A), *Miridius longiceps* (B), *Pantilius tunicatus* (C). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, peine quitinoso de la vesica o espícula de la misma; a4, tibia posterior; b4, fémur posterior.

