

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 Phytocoris, Fallén 1814

Phytocoris, Fallén 1814 (Spec. Nov. Hem.: 10)

BOLIVAR (1881); HENRY & STONEDAHL (1983); LINNAVUORI (1971a, 1972d)

Este género, junto con Psallus y Orthotylus, es quizá uno de los más numerosos en nuestras latitudes pertenecientes a la familia Miridae. Comprende especies de cuerpo normalmente estrecho y alargado, aunque las hembras pseudobraquípteras v braquípteras adoptan un aspecto más ovalado. Es distintiva la apariencia esbelta v. grácil de patas y antenas, ambas largas y estrechas. El color y el tamaño son muy variados, como es fácilmente comprensible. En cuanto a la pilosidad, el dorso puede ostentar pelos más anchos y enroscados, claro y brillantes, y pelos de tipo normal, bien sean claros u oscuros.

La cabeza es más o menos prognata, con la frente abombada y lisa, más o menos inclinada, cuya curvatura puede continuarse de forma suave o brusca con la del tilus. Éste puede ser muy prominente. Asimismo, mejillas y bridas acostumbran a estar abultadas. En cuanto a los ojos, habitualmente presentan un aspecto arriñonado, y, disponiéndose oblicuamente en los flancos cefálicos, alcanzan casi hasta la garganta. El pico y las antenas, formados por artejos cilíndricos, son de tamaño variable. Aquél suele alcanzar las coxas posteriores, mientras que éstas últimas constituyen un carácter sistemático de interés por la diversidad de coloraciones y proporciones relativas entre sus artejos.

El collar que precede al pronoto es abultado, pero no muy

ancho. El propio pronoto, cuyas callosidades son poco prominentes, puede adoptar una silueta más o menos trapezoidal, o bien campaniforme, según la forma de sus lados. El borde posterior es convexo o escotado, pero no presenta ondulaciones. Como rasgo propio del género cabe indicar que el ángulo de unión del pronoto con las propleuras es romo. El escudete suele ser abombado, y parte de su base se presenta al descubierto. En cuanto a los hemélitros, pueden presentar un desarrollo variable. En los machos son completos, pero en las hembras es frecuente que tengan la membrana reducida, generando la aparición de formas pseudo-braquípteras y braquípteras. En general la exocoria está bien marcada, y el cúneo forma un ligero ángulo con la coria. El aspecto del dibujo de los hemélitros es, naturalmente, de valor sistemático. Es común la presencia de manchas en la membrana. Las patas ofrecen uno de los rasgos dinstintivos del género; en efecto, los fémures posteriores son planos, y su anchura máxima se presenta en la base, a partir de la cual el artejo va estrechándose hasta llegar al ápice; además, dichos fémures son extraordinariamente largos. Las tibias, por su parte, acostumbran a ser cilíndricas, por lo menos en la parte basal. Presentan habitualmente unas pocas hileras de espinas r³ecias y erectas. Por lo general, los fémures son oscuros y las tibias claras. En los tarsos posteriores, el artejo más breve es el primero, mientras que los otros dos presentan una longitud comparable entre sí.

En cuanto al abdomen, cabe señalar que es de importancia sistemática la forma y tamaño de las diversas apófisis que se localizan alrededor de la abertura genital en los machos.

Este género, que comprende más de 300 especies, presenta una dispersión cosmopolita, aunque se localiza principalmente en la zona holártica. En el Mediterráneo existen alrededor del centenar de especies. En la Península Ibérica se han mencionado cerca de 40. Dada la enorme complejidad del género y de los diver-

esos subgéneros en que aquel se halla dividido, nos abstenemos de presentar claves dicotómicas.

Subgénero Stictophytocoris, Stichel 1957

Stictophytocoris, Stichel 1957 (Ill. Best. Tab. II, 1:598)

En este subgénero, la coria presenta puntos regulares redondeados, a menudo difusos, pues el color general de los hemélitros es blancuzco, amarillento o verdoso. También es característica la palidez de las antenas, que en algunos casos se ve interrumpida por la presencia de dibujos imprecisos más oscuros en el primer artejo.

La cabeza es más corta que alta, y la frente, horizontal, no se superpone a la base del tilus.

En relación a la genitalia de los machos, cabe indicar que la mitad apical del parámero derecho es con frecuencia membranososa. Ambos sexos son macrópteros. Este subgénero es primordialmente mediterráneo.

Phytocoris (Stictophytocoris) delicatulus, Rolívar 1881

Phytocoris delicatulus , Rolívar 1881(An.R. Soc. Esp. Hist. Nat. 10:364)

(Fig 31 A)

Se trata de una especie de tono verde-amarillento con las patas y las antenas del mismo tono. La pilosidad del dorso



so comprende pelos anchos y enroscados y pelos más finos y enhiestos, algo más parduzcos que aquéllos. La pilosidad de patas y antenas es también pálida

En la cabeza, los ojos son enormes, especialmente en los machos. El pico, muy esbeltó, rebasa las coxas posteriores. El pronoto presenta el borde anterior cóncavo, los laterales rectos y el posterior convexo. Los hemélitros presentan los lados casi paralelos. La membrana, salpicada de gris oscuro, ostenta unas células delimitadas por venas de tono verdoso, muy conspicuas. Las regiones laterales y ventrales son pálidas al igual que el dorso.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,940 1,020	0,360 0,440	0,270 0,320	1,620 1,720	5,000 6,120
	♀	0,880 0,980	0,420 0,440	0,240 0,270	1,520 1,760	5,320 6,120
\bar{X}	♂	0,994	0,392	0,303	1,656	5,640
	♀	0,950	0,432	0,260	1,644	5,628

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,080 1,240	2,200 2,360	1,520 2,120	0,720 1,060
	♀	1,120 1,280	2,080 2,360	1,600 1,740	0,880 1,000
\bar{X}	♂	1,148	2,278	1,690	0,916
	♀	1,214	2,238	1,654	0,933

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,294 (1,1)	1,155	2,292	1,376
♀	1,662 (1,6)	1,278	2,356	1,361

Bicología

Esta especie, al igual que la siguiente, vive generalmente sobre diversas especies del género Quercus (Quercus ilex, VII-IX, después de la floración y en fruto; Q. pubescens, VIII, en etapa de fructificación). Presenta una única generación anual, que vive de junio a septiembre, e hiberna en estado de huevo.

Las capturas realizadas han estado siempre sujetas a la presencia del vegetal huésped; sin embargo, se observa en conjunto una tendencia a localizarse en regiones de una cierta altitud; este rasgo, unido a su ausencia de Garraf, denota ciertas preferencias montanas por parte de Ph. delicatulus.

Montserrat: VII-IX; Altitud: 600-1000 m.

Montserrat: IX T.: 15,5-31,0

Distribución: Endemismo ibérico, por el momento aún no mencionado de Portugal. Mapa 67.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Montseny (13.7.1959, 500 m. Quercus suber), WAGNER (1960b); Montseny (13.7.1959, RIBES (1982): Montserrat (16.9.1981, 2 ♀), GOULA (1984); Peramola (3.9.1962, Quercus ilex), RIBES (1980, 1982); El Maresme, Vallès Oriental, Vallès Occidental, Anoia, Barcelonès, RIBES (1980).

VALENCIA: Baix Maestrat, RIBES (1980)

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

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

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 65 y 66)

Montseny: L.1. (20.7.1982, 1 ♂; 22.8.1982, 2 ♀, Quercus ilex;
17.7.1983, 2 ♂, Q. ilex; 2.8.1983, 2 ♂, 4 ♀, Q. pubescens; 27.8.
1983, 2 ♂, 5 ♀, Q. ilex); L.7.(15.8.1984, 7 ♂, Q. ilex, 6 ♂); L.
16.(5.9.1981, 6 ♂, 2 ♀, Q. ilex); L.20.(2.8.1983, 3 ♀, Q. ilex);
L.21.(22.8.1984, 2 ♂, 2 ♀, Q. ilex).

Montserrat: L.69. (16.9.1981, 2 ♀, Q. ilex).

Phytocoris (Stictophytocoris) abeillei, Puton 1884

Phytocoris abeillei, Puton 1884 (Rev. D'Ent., 3:85)

(Fig.31 B)

Similar a la especie precedente por lo que se refiere al color de fondo, verde amarillento, se diferencia rápidamente de ella por poseer áreas de tono rojizo amarronado muy llamativas en la frente, las mejillas, las bridas y el vértex, junto a los márgenes del pronoto(excepto el anterior), el borde interno del cuneo, las venas de las células de la membrana, el ápice de los fémures posteriores y la base de las tibias posteriores. Además, la membrana es oscura, aunque está salpicada por manchas irregulares claras. La pilosidad es mucho más recia, y contiene gran proporción de pelos oscuros, particularmente en el pronoto, el ápice del clavo y cerca de la base del cuneo.

En la cabeza, las bridas están notablemente engrosadas. El pico, esbelto, rebasa las coxas posteriores. En cuanto a las antenas, son de color claro, aunque el último artejo está algo oscurecido y el primero presenta manchas irregulares algo más oscuras. El pronoto presenta una apariencia similar al de Ph. (S.)

delicatulus, y asimismo los hemélitros, prolongados y con los márgenes externos ligeramente convexos. Las regiones ventrales y laterales son verde-amarillentas.

En esta especie, las hembras son más pequeñas y de silueta más ovalada que los machos.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	0,936	0,396	0,270	1,638	5,580
	♀	0,900	0,414	0,234	1,440	4,788
		0,900	0,414	0,234	1,512	5,328
\bar{X} (mm.)	♂	0,936	0,396	0,270	1,638	5,580
	♀	0,900	0,414	0,234	1,476	5,058

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	1,040	2,232	1,224	0,954
	♀	1,080 1,152	2,142	---	---
\bar{X} (mm.)	♂	1,040	2,232	1,224	0,954
	♀	1,116	2,142	---	---

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,467 (1,5-1,6)	1,115	2,385	1,363 (1,37)
♀	1,769 (1,8)	1,240	2,380	1,451 (1,37)

Biología

Comparte muchos rasgos biológicos con la especie precedente la planta huésped, Quercus sp. (Q. coccifera, VIII, en etapa de fructificación), una única generación anual de julio a octubre, y la hibernación en estado de huevo. Esta especie se ha encontrado prácticamente conjuntamente con la anterior, aunque ha resultado ser mucho menos común que ésta.

Montseny:VIII; Altitud: 300-1000 m.; T: 21,7-25,5

Distribución: Mediterráneo occidental. Mapa 69.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Montseny (13.7.1959, 500 m.), WAGNER (1960b); prov. Barcelona, RIBES (1982); prov. Tarragona, RIBES (1982); Peramola (5.9.1962, Quercus sp.), RIBES (1980, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1980), Valldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); Alt Camp, RIBES (1980).

VALENCIA: Serra de Calderona (20.7.1959, Coll de la Moreria, 400 m.), WAGNER (1960b).

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

PORTUGAL: BOLIVAR (1897); DE SEABRA (1926b); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 68)

Montseny: L.1.(27.8.1983, 2 ♀, Q. coccifera); L.7.(15.8.1984, 1 ♂).

Subgénero Ribautomiris, W. Wagner & H. Weber 1964

Ribautomiris, E. Wagner & H. Weber 1964 (Faune France, 67:120)

Las especies pertenecientes a este subgénero presentan los hemélitros con áreas y manchas irregulares amarronadas. La pilo-

sidad dorsal es también densa y variada, con unos pelos más amplios, enroscados y claros, y otros de tipo normal semierectos, negros. El tamaño total del insecto acostumbra a ser reducido. Ambos sexos son macrópteros.

En cuanto a la cabeza, vista de perfil es más corta que alta. Las antenas constituyen uno de los rasgos principales de este subgénero. Por una parte, el primer artejo antenal es muy breve, casi nunca mayor que la diátone. Por otra, el segundo artejo, que nunca es uniformemente pálido, es menor que la longitud conjunta de los dos artejos distales; por último, el tercer artejo es oscuro, con anillos claros. En las tibias, por lo menos las anteriores, acostumbra a haber anillos oscuros.

También en este subgénero las especies son mediterráneas.

Phytocoris (Ribautomiris) minor, Kirschbaum 1856

Phytocoris minor, Kirschbaum 1856 (Rhync. Wiesb.: 200)

Phytocoris albofasciatus, Fieber 1861 (Eur. Hem.: 259)

(Fig. 31 C)

Es de color pardo-rojizo, con áreas dispersas más claras.

En la cabeza, corta, la frente presenta una inclinación regular que se continúa con la del tilus; éste es muy prominente. Es característico de la especie el enorme tamaño de los ojos, separados por una sinlipsis reducida. El pico, esbelto, se prolonga más allá de las coxas posteriores. En las antenas, el primer artejo está manchado de pardo y amarillo; el segundo es de tono tostado; el tercero está provisto de dos amplias fajas oscuras,

y el cuarto es enteramente pardo.

El pronoto presenta los márgenes laterales rectos y el posterior escotado y orillado de amarillo; el límite anterior de dicha franja amarilla es ondulado. El escudete es de grandes proporciones, y de color amarillento casi uniforme. En cuanto a los hemélitros, pueden apreciarse tres bandas transversales oscuras muy difusas; una de ellas se sitúa a nivel de la mitad del clavo, otra entre el ápice de ésta y el cúneo y la última, en el cúneo. Alternando con dichas bandas se encuentran otras tres, más pálidas. La membrana está densamente salpicada de oscuro, excepto detrás de la célula menor; las nerviaciones de éstas células resaltan precisamente por su tono pardo-rojizo. En los dos primeros pares de patas, las tibias ostentan dos bandas anulares oscuras de bordes difusos. En el par posterior, la base tibial está manchada de negro. La zona ventral es amarillenta, mientras que los flancos son pardo-rojizos, brillantes.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,040	0,240	0,400	1,480	5,360
		1,080	0,260	0,400	1,480	5,360
(mm.)	♀	0,980	0,340	0,320	1,440	5,080
		1,020	0,360	0,340	1,520	5,800
\bar{X}	♂	1,060	0,250	0,400	1,480	5,360
	♀	1,004	0,356	0,330	1,496	5,384
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,800	2,280	1,100	1,000
	♀	0,880	2,140	1,220	0,900
(mm.)		0,960	2,400	1,240	1,040
	♂	0,800	2,280	1,100	1,000
\bar{X}	♀	0,908	2,264	1,230	0,965

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	0,625 (0,67)	0,755	2,151	1,541 (1,50)
♀	1,079 (1,12)	0,904	2,255	1.513 (1,50)

Biología

Esta especie presenta una única generación anual que vive de junio a octubre, e hiberna en estado de huevo. Sus huéspedes vegetales característicos son diversas especies de Pinus (Pinus halepensis, VII, IX, en fruto), aunque también se ha mencionado sobre Quercus ilex.

Como en otros casos análogos en que Pinus era el vegetal huésped, su ausencia del Montseny se explica por la falta de muestreos de aquel vegetal en esa zona. En cualquier caso, ni en Garraf ni en Montserrat resultado ser tampoco de gran abundancia.

Garraf: VII; Montserrat, IX; T:26,5-30,5.

Distribución: Mediterráneo occidental, aunque ciertas citas parecen indicar que se extiende hasta latitudes muy septentrionales (Suecia); se trata probablemente de determinaciones erróneas, pues WAGNER (1970-1975) indica que como máximo alcanza el N. de Francia y el Rin. Mapa 72.

Citas bibliográficas

CATALUNA: prov. Barcelona, RIBES (1982); Gombrèn (20.7.1972), RIBES (1980, 1982); Peramola (4.9.1962), RIBES (1980, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1980); Valldoreix (12.7.1959, Quercus ilex), WAGNER (1960b); Baix Llobregat, RIBES (1980); Garrigues, RIBES (1980):

VALENCIA: prov. Alicante, RIBES (1982); Alcoià, RIBES (1980);

Petrer (25.8.1974, Pinus sp.), RIBES & SAULEDA (1979).

MALLORCA: Cala Sant Vicent (4.10.1972, Pinus halepensis), GRAVES
TEIN (1978).

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

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

PORTUGAL: DE SEABRA (1939).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 70 y 71)

Garraf: L.42.(2.12.1981, 1 ♂; 6.7.1983, 1 ♂, 1 ♀, Pinus halepen-
sis; 28.7.1983, 1 ♂, 1 ♀, P. halepensis); L.50.(28.7.1983, 4 ♀,
P. halepensis).

Montserrat: L.61. (1.9.1982, 2 ♀, P.halepensis).

Subgénero Phytocoris s.s.

Las especies comprendidas bajo este subgénero presentan el dorso cubierto por manchas irregulares pardas. En general, se trata de ejemplares de gran tamaño. La pilosidad es doble, a base de pelos amplios retorcidos, claros y adosados, y otros de tipo normal, semierectos y oscuros.

La cabeza, vista de perfil, es más larga que alta; su frente presenta una inclinación suave y regular, pero no rebasa la base del tilus ni se prolonga hacia abajo, más allá de las fosas antenales. En cuanto a las antenas, presentan el primer artejo habitualmente mayor que la diátome, mientras que el segundo y el tercero presentan anillos claros sobre el fondo oscuro.

En las tibias es frecuente también hallar anillos oscuros de bordes muy precisos, cuya anchura relativa es de interés en la determinación de ciertas especies. Este subgénero es de amplia dispersión.

Phytocoris (s.s.) tiliae, (Fabricius) 1776

Cimex tiliae, Fabricius 1776 (Gen. Ins.: 301)

STONEDAHL (1983); WHEELER & HENRY (1976)

(Fig. 32 B)

Se trata de una especie de grandes proporciones, con el color de fondo amarillento o verdoso, sobre el que resaltan manchas negras de bordes bien delimitados, cuya extensión varía de unos ejemplares a otros.

La cabeza es clara casi por completo, con manchas oscuras únicamente en la base de las antenas y la garganta. Las antenas presentan el primer artejo oscuro; sobre el que se dibujan manchas irregulares amarillentas de límites muy nítidos. El segundo artejo presenta la base, y una banda anular casi central, amarillentas. La base del tercer artejo es asimismo amarillenta, mientras que el resto de las antenas es negro.

En el pronoto, trapezoidal, y de márgenes rectos, tiene interés sistemático el aspecto de las manchas oscuras que ornan los márgenes laterales y parte del posterior. En los hemélitros, inmediatamente por delante de la base del cúneo, se localiza una amplia mancha amarillenta, característica. La membrana es clara y amplia, ligeramente aguzada en el ápice, salpicada por manchas oscuras dispersas. En las patas, los fémures anteriores y medios ostentan los bordes orillados de negro, mientras que los posteriores presentan un par de bandas oblicuas oscuras hacia la parte media. Es característico el bandeado de las tibias, donde se

alternan franjas negras y amarillas. En las tibias intermedias, la banda oscura central es de anchura menor que la de las dos bandas amarillentas que la flanquean. En las patas anteriores y posteriores, el ápice tibial es oscuro, pero en las intermedias es claro.

El abdomen, en los machos, es corto, con la mayor parte de la superficie negra y brillante.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,000 1,040	0,340 0,360	0,320 0,360	1,600 1,800	6,160 6,600
	♀	1,020 1,040	0,420 0,420	0,300 0,300	1,720 1,800	5,760 6,520
\bar{x}	♂	1,027	0,350	0,343	1,707	6,387
	♀	1,025	0,420	0,300	1,745	6,130

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,280 1,360	2,460 2,600	1,680 1,800	0,960 0,980
	♀	1,440 1,560	2,500 2,680	1,840 2,000	0,980 1,040
\bar{x}	♂	1,327	2,513	1,740	0,970
	♀	1,485	2,590	1,925	1,007

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,019 (0,84)	1,292 (1,25)	2,448	1,473 (1,5)
♀	1,400 (1,3-1,35)	1,449 (1,50)	2,527	1,484 (1,5)

Biología

RUTLER (1923); LODOS (1978)

Ph. (s.s.) tiliae vive sobre numerosos árboles caducifolios sobre los que desarrolla un régimen mixto zoófago y fitófago. En nuestros muestreos se ha capturado únicamente en el Montseny, sobre los siguientes huéspedes: Corylus avellana (IX, en estado vegetativo), Fagus sylvatica (VII-IX, en fruto), Quercus ilex (VII-VIII, en etapa de fructificación) y Quercus pubescens (VII, en etapa de fructificación). La bibliografía consigna además los siguientes huéspedes: Amygdalus sp., Pirus elaeagrifolia, Quercus cerris, Rosa sp., Ulmus sp., y Viburnum tinus. Los adultos de la única generación anual viven de junio a septiembre, y la hibernación se produce en estado de huevo.

Los ejemplares estudiados proceden únicamente del macizo del Montseny, lo cual puede deberse por una parte al origen centro-europeo de la especie, y por otra a la mayor abundancia y diversidad de caducifolios en aquel macizo. Esta misma explicación tiene la mayor abundancia de la especie a altitudes superiores a los 1000 m.

Montseny: VII-IX; Altitud: 500-1500 m.; T: 15,5-31,0

Distribución: Holártica . Mapa 74.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Montseny (13.7.1959, 700 m., Quercus ilex), WAGNER (1960b); Pruit (4.8.1968, Quercus sp.), RIBES (1980, 1982); Vallès Oriental, RIBES (1980).

ARAGON: prov. Huesca, RIBES (1982).

GALICIA Pontevedra, CHAPMAN & CHAMPION (1907); prov. La Coruña, RIBES (1982).

ANDALUCIA: Málaga (29.7.1926), LINDBERG (1934).

PORTUGAL: BOLIVAR (1897); DE SEABRA (1926b, 1939); OLIVEIRA (1896); RIBES (1980).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 73)

Montseny: L.1.(24.7.1984, 1 ♂, Quercus pubescens); L.3. (20.7.1982, 2 ♂, 2 ♀; 22.8.1982, 3 ♂, 3 ♀, Fagus sylvatica; 8.9.1982, 1 ♂, 1 ♀, F. sylvatica; 18.9. 1982, 1 ♂, F. sylvatica); L.7. (24.7.1984, 1 ♀, Quercus ilex; 15.8.1984, 1 ♀); L.12. (15.8.1984, 1 ♀; 20.9.1984, 1 ♀, Corylus avellana); L.13.(31.7.1982, 2 ♂, 1 ♀, F. sylvatica); L.20.(2.8.1983, 1 ♂, Q. ilex).

Phytocoris (s.s.) dimidiatus, Kirschbaum 1856

Phytocoris dimidiatus, Kirschbaum 1856 (Rhync., Wiesb.: 199)

STONEDAHL (1983)

(Fig. 32 C)

Esta especie, robusta, es mucho más oscura que la precedente. La cabeza presenta numerosas líneas oscuras en diversas regiones. El pico, largo y esbelto, rebasa ligeramente las coxas posteriores; sus dos primeros artejos son claros, y los dos últimos, oscuros. En las antenas, el primer artejo presenta manchas amarillentas de bordes nítidos, pero menos que en Ph.(s.s.) tiliacae; los dos artejos centrales tienen la base amarillenta, mientras que las restantes regiones antenales son de color pardo oscuro.

El pronoto, con los márgenes laterales ligeramente cóncavos, es muy robusto, con las callosidades y los márgenes externos amarillentos, al menos en parte. También el ápice del escudete es amarillento. En cuanto a los hemélitros, suavemente convexos, son de tono parduzco, con la base y el ápice del cúneo claros; en la exocoria se alternan manchas de ambos tonos. En la membrana, las nerviaciones de las células se hacen conspicuas por su color más pálido. Fémures y tibias son asimismo bicolores. En las tibias intermedias, el anillo oscuro central es aproximadamente igual de ancho que los anillos claros que lo flanquean, o a lo sumo algo más ancho. Las regiones laterales y ventrales son oscuras.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,120	0,320	0,400	1,920	6,680
(mm.)	♀	--	--	--	--	--
\bar{X}	♂	1,120	0,320	0,400	1,920	6,680
(mm.)	♀	--	--	--	--	--

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,400	2,580	1,540	1,180
(mm.)	♀	--	--	--	--
\bar{X}	♂	1,400	2,580	1,540	1,180
(mm.)	♀	--	--	--	--

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	0,800 (0,9)	1,250 (1,5-1,6)	2,304	1,344 (1,45)
♀	--	--	--	--

Biología

BUTLER (1923)

Lleva un modo de vida muy similar al de la especie precedente: desarrolla un régimen mixto fitófago y zoófago sobre diversos vegetales caducifolios y coníferas, presenta una sola generación anual que vive de junio a octubre e hiberna en estado de huevo.

El único ejemplar capturado se halló sobre Fagus sylvatica (VII, en etapa de fructificación). La bibliografía detalla otros huéspedes: Larix decidua, Populus nigra y Quercus sp.

Distribución: Europa central y meridional. Mapa 76.

Citas bibliográficas

Las citas de esta especie en la Península Ibérica son muy escasas; sólo se conoce una, por lo que ésta constituye la primera para el territorio catalán, de forma explícita.

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

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 75)

Montseny: L.3. (4.7.1962, 1 ♂, Fagus sylvatica).

Subgénero Compsocerochoris, Reuter 1876Compsocerochoris, Reuter 1876 (Ofv. F. Vet. Ak. Forh., 32(9):70)

Este subgénero presenta unas características similares a las del subgénero precedente, aunque se distingue de él porque la cabeza, vista de perfil, es más corta que alta; en ella, la frente rebasa la base del tilus, prolongándose hacia abajo hasta situarse encima de las fosas antenales. Las antenas, generalmente oscuras, presentan el primer artejo habitualmente más largo que la diátone; el segundo puede presentar anillos claros. El pico, muy prolongado, rebasa las coxas posteriores.

La mayor parte de las especies de Compsocerochoris viven en la cuenca mediterránea, aunque algunas son neárticas.

Phytocoris (Compsocerochoris) femoralis, Fieber 1861Phytocoris femoralis, Fieber 1861 (Eur. Hem.: 260)

(Fig. 32 D)

Se trata de una especie enorme, de color pardo claro, con algún que otro trazo oscuro en la cabeza, el pronoto y el escudete. También la membrana, las antenas y las patas presentan regiones manchadas de oscuro. La silueta es alargada.

En la cabeza, la frente es plana, y forma un escalón pronu

ciado con el tilus. Los ojos son muy grandes y globosos, separados por una sinlipsis reducida. El pico presenta los dos primeros artejos claros y los dos últimos oscuros, y rebasa ampliamente las coxas posteriores. El primer artejo antenal ostenta manchas irregulares pardas y amarillas, y es sensiblemente mayor que la diátone; el segundo tiene la base amarilla, y en el resto alterna franjas oscuras y claras; el anillo oscuro adyacente a la base clara es más estrecho que ésta. Por otra parte, el ápice del segundo artejo es ampliamente negro. También la base del tercer artejo es amarillenta, y a continuación negruzco. El cuarto artejo es enteramente oscuro.

El pronoto tiene los márgenes laterales ligeramente cóncavos. Le sigue un escudete grande y alargado, con la base descubierta, provisto de una franja central oscura. En los hemélitros la exocoria ostenta pequeñas manchas oscuras junto al borde externo. La membrana es amplia, con numerosas áreas pardas irregulares; las venas de las enormes células son amarillentas. En las patas, la pilosidad es corta; los fémures presentan el ápice distal manchado, mientras que los anillos oscuros de las tibias son de bordes imprecisos. En los tarsos, robustos, el artejo central es más claro que los dos artejos extremos.

La región ventral es clara con manchas irregulares pardas, pero los flancos torácicos y abdominales son más oscuros.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	1,020	0,400	0,310	1,600	7,20
	♀	--	--	--	--	--
x̄ (mm.)	♂	1,020	0,400	0,310	1,600	7,20
	♀	--	--	--	--	--

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,360	2,660	--	--
(mm.)	♀	--	--	--	--
\bar{x}	♂	1,360	2,660	--	--
(mm.)	♀	--	--	--	--

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,290 (1,2-1,30)	1,333 (1,25)	2,608	1,662 (1,75)
♀	--	--	--	--

Biología

Esta especie habita sobre diversos matorrales (Cistus sp., Cytisus arboreus, Erica sp., Genista sp., y Rosmarinus sp.). Precisamente el único ejemplar capturado se halló al manguear entre los abundantes arbustos del sotobosque de un pinar de Pinus halepensis. Los adultos viven de junio a diciembre, y se cree que todos ellos pertenecen a una única generación. La hibernación se produciría en estado de huevo.

Distribución: Mediterráneo occidental, aunque STICHEL (1956-1958) lo mienta también del S. de Rusia. Mapa 78.

Citas bibliográficas

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

MALLORCA: Manacor (Son Moro), MORAGUES (1894); Manacor (Rosma-

rinus officinalis), RIBES (1965); Eivissa (10.1969, Jesús), RIBES (1965).

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

ANDALUCIA: Sierra de Córdoba (4.1926), LINDBERG (1926); Algeciras (18.4.1926, Erica sp.), LINDBERG (1934).

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

Por tanto, esta es la primera mención precisa de esta especie en Cataluña.

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 77)

Garraf: L.42.(2.12.1981, 1 ♂).

Phytocoris (Compsocerochoris) catalanicus, E. Wagner 1954

Phytocoris catalanicus, E. Wagner 1954 (Vie et Milieu, 5(2):291)

(Fig. 32 A)

Se trata de una especie alargado-ovalada, de tamaño mediano, con el dorso, las patas y las antenas profusamente salpicados de manchas amarillentas y pardo-rojizas. Presenta una pilosidad abundante, doble, con pelos oscuros y recios, semierectos, y otros de tipo más grueso, claros, adosados.

En la cabeza, la garganta es muy plana. La frente, las bridas y el tilus presentan dibujos y líneas amarillas y pardo-rojizas. El pico, esbelto, se prolonga hasta la mitad del vientre. El primer artejo antenal está jaspeado de oscuro y amarillo, el segundo tiene la base amarilla y ostenta también una amplia ban-

da amarilla paracentral, mientras que el resto es negrozco; el tercer artejo presenta la base amarillenta, pero el resto del mismo, así como el cuarto artejo, son pardo oscuro.

El pronoto es campaniforme, pues el borde anterior y los laterales son manifiestamente cóncavos, mientras que el posterior es convexo. Las callosidades están jaspeadas, mientras que la parte posterior del pronoto va oscureciéndose progresivamente hacia el borde posterior. Éste se halla orillado por una franja amarilla, cuyo borde anterior es ondulado. Junto a ella se presentan cuatro agrupaciones de pelos oscuros muy conspicuos. Los hemélitros son de bordes externos convexos, con el centro del clavo y la coria marrón-oscuro, y los márgenes laterales claros. El cuneo es también oscuro, excepto su base. La membrana, redondeada, ostenta un par de células alargadas delimitadas por unas nerviaciones anchas y amarillentas. Sobre el fondo lechoso de dicha membrana se distribuyen irregularmente áreas verde-amarronadas. En las patas, provistas de pelos cortos, los fémures alternan el tono pardo-rojizo y el amarillo. Las tibias, en cambio, son claras, ornadas con dos o tres anillos oscuros.

El abdomen, robusto, presenta una coloración similar a la dorsal.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,940	0,460	0,240	1,520	5,720
\bar{X} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	0,940	0,460	0,240	1,520	

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	1,160	2,480	1,720	1,120
\bar{x} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	1,160	2,480	1,720	1,120

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	1,917 (1,8)	1,234 (1,2)	2,638 (2,3-2,5)	1,632

Biología

Acerca de la biología de esta especie se sabe únicamente que vive en lugares poblados por garrigas, principalmente sobre Cistus sp. Se desconoce el número de generaciones anuales y el período de aparición de las mismas. El único ejemplar capturado se halló entre las gramíneas y flores del borde de un camino, sin poder precisar el huésped.

Distribución: Mediterráneo occidental. Mapa 80.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Taradell (2.11.1958), RIBES (1960, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1960); Garraf, RIBES (1980) ; Alt Penedès, RIBES (1980).

VALENCIA: prov. Alicante, RIBES (1982); Alcoià, RIBES (1980).

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

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 79)

Montseny: L.7. (20.9.1984, 1 ♀).

Subgénero Ktenocoris, E. Wagner 1954

Ktenocoris, E. Wagner 1954 (Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, 42:1)

WAGNER (1961)

Este subgénero reúne especies grandes, donde con frecuencia el macho es macróptero y la hembra pseudobraquíptera, con el dorso manchado por áreas irregulares pardo-rojizas, y provistas habitualmente de una pilosidad doble, integrada por pelos claros, anchos y adosados, y oscuros, más recios y erectos.

Vista de perfil, la cabeza es más larga que alta, pero la frente está poco abombada, y además no se prolonga hacia abajo. Las antenas presentan el primer artejo manchado de marrón, aunque en ciertas especies es claro; el segundo no es nunca negro, mientras que el tercero, amarillo-marrón o gris-amarillento, con algún anillo más pálido, muy ténue. El pico es también prolongado, y rebasa las coxas posteriores.

En cuanto al pronoto, ostenta generalmente una banda oscura junto al borde posterior; no es raro que dicha banda se fragmente en una serie de manchas. En los hemélitros es característica la presencia de una amplia área clara hacia la región posterior, junto a la base del cúneo.

Este subgénero comprende numerosas especies, y está profusamente representado en el Mediterráneo.

Phytocoris (Ktenocoris) vittiger, Reuter 1896

Phytocoris vittiger, Reuter 1896 (Hem. Gvnn. Eur., 5:293)

(Fig. 33 A)

Se trata de una especie pequeña, con los machos macrópteros y las hembras pseudobraquípteras, que se reconoce fácilmente porque el fondo es de color ocre pálido, y en él destaca un dibujo más oscuro en forma de ancla que recorre la sutura clavo-corial, se prolonga por la comisura postclaval y se adentra luego hacia la mitad de la coria. Asimismo resalta el borde posterior del pronoto, oscurecido. La pilosidad dorsal está formada únicamente por pelos claros.

En la cabeza, el pico, que rebasa ampliamente las coxas posteriores, presenta los dos primeros artejos claros y los dos últimos oscurecidos. En cuanto a las antenas, sus dos primeros artejos son claros, pero la mitad distal del tercero, y el cuarto, son oscuros.

El pronoto presenta los bordes anterior y posterior rectos, mientras que los laterales son algo cóncavos. La mitad distal del pronoto es muy oscura. El escudete es de superficie convexa, parduzca en la base y amarillenta en el resto. En los hemélitros el cúneo presenta el ápice oscurecido. La membrana se halla profusamente salpicada de manchas parduzcas, y en ella las nervia-

ciones de las células resaltan por su relieve y su color amarillo. Los fémures presentan al menos la región apical ensombrecida; las tibias son amarillentas, pero las del par anterior, en oposición a lo expuesto por WAGNER (1970-1975) (Ribes, com. pers.), presentan dos anillos oscuros algo difusos, pero perceptibles. Los tarsos están ennegrecidos en el ápice.

En los machos, el pigóforo ostenta junto a la abertura genital una importante protuberancia en el lado izquierdo. El abdomen es amarillento.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,860 0,940	0,400 0,440	0,210 0,270	1,420 1,620	6,000 6,440
	(mm.) ♀	0,820 0,920	0,440 0,480	0,190 0,220	1,180 1,440	4,480 5,800
\bar{X}	♂	0,898	0,413	0,242	1,518	6,160
	(mm.) ♀	0,870	0,457	0,207	1,294	4,860

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,100 1,280	2,220 2,480	1,720 1,880	1,080 1,220
	(mm.) ♀	1,160 1,360	2,400 2,600	1,760 1,880	1,200 1,240
\bar{X}	♂	1,169	2,358	1,803	1,146
	(mm.) ♀	1,227	2,457	1,800	1,210

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,706 (1,9)	1,302 (1,4)	2,626	1,553 (1,67)
♀	2,210 (2,15-2,2)	1,410 (1,5)	2,824	1,898 (1,98)

Biología

La biología de esta especie es poco conocida. Según las capturas efectuadas, gusta de zonas de pastizal más bien xerófilo, o bien el sotobosque de pinares o encinares. Se ha encontrado en las tres áreas de estudio, donde nunca remonta grandes altitudes. Onobrychis viciifolia (VII, IX, en flor y en fruto) es el único huésped que puede precisarse. Aunque se trata de un hábitat un tanto particular, ha sido recolectada en zonas salobres (RIBES, 1981).

Parece que presenta una sola generación anual, cuyos adultos viven de mayo a octubre. Seguramente la hibernación se produce en estado de huevo.

Montserrat: VI; Altitud: 400-800 m.

Garraf: VI-X

Montserrat: VII

T: 20,0-31,0

Distribución: España, S. Francia. Mapa 84.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Peramola (3.9.1962), RIBES (1980, 1982); Balenyà (29.6.1962), RIBES (1980, 1982); Viladrau (25.8.1968), RIBES (1980, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1980); Anoia, RIBES (1960); Segrià, RIBES (1980); Seròs (5.1980), RIBES (1981); Prat de Llobregat (11.8.1959), WAGNER (1960b); Baix Llobregat, RIBES (1980); Garraf, RIBES (1980); Alt Camp, RIBES (1980); Conca de Barberà, RIBES (1980).

VALENCIA: Serra de Calderona (20.7.1959, Coll de la Moreria, 400 m.), WAGNER (1960b); Laguna de Salinas (14.8.1973), RIBES &

SAULEDA (1979).

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

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

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 81, 82 y 83)

Montseny: L.2. (17.7.1983, 1 ♀; 24.7.1984, 1 ♀); L.24.(14-15.7.1984, 4 ♂).

Garraf: L.41.(28.7.1982, 1 ♀, Onobrychis viciifolia; 28.9.1983, 1 ♀, O. viciifolia); L.42. (17.6.1981, 1 ♀; 12.8.1981, 1 ♀; 3.10.1981, 1 ♀); L.45. (21.7.1981, 2 ♂, 1 ♀).

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

Phytocoris (Ktenocoris) austriacus, E. Wagner 1954

Phytocoris austriacus, E. Wagner 1954 (Nachr. naturw. Mis. Aschaffenburg, 42:30)

(Fig. 33 C)

Se trata de una especie muy prolongada y esbelta, con los machos macrópteros y las hembras pseudobraquípteras. La coloración es similar a la de la especie precedente, a base de trazos, dibujos y sombras rojizos que resaltan sobre el fondo amarillento. La pilosidad es doble, con pelos claros y oscuros.

La cabeza presenta líneas rojizas y amarillas. La frente a caba de manera roma y brusca, y forma escalón con el tilus, muy prominente. Los ojos están dispuestos de manera muy oblicua. El pico, se prolonga hasta la mitad del abdomen. En cuanto a las an tenas, son también muy esbeltas, presentando el primer arteo fino y largo, de fondo amarillo con manchas irregulares rojizas.

Los restantes artejos, también muy largos y gráciles, son de color tostado, algo más oscuro en el ápice distal.

El pronoto es trapezoidal, con los márgenes laterales y el anterior ligeramente cóncavos; el posterior es convexo, y se halla orillado de amarillo. En las pleuras y el mesosterno, el dibujo es rayado como en la cabeza. El escudete es de grandes proporciones. Los hemélitros son también muy largos, con los bordes externos ligeramente convexos. La membrana es de tono oscuro, con las nerviaciones de las células concoloras. Los fémures de las patas tienen la base más o menos ampliamente amarillenta. En el resto de los fémures se combinan áreas o manchas pardo-rojizas y amarillentas. Las tibias son esbeltas, amarillentas, con el ápice oscurecido. En las tibias anteriores son conspicuos dos anillo rojizos. En los otros dos pares de patas, la base de la tibia es rojiza.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,850 0,950	0,450 0,500	0,175 0,250	1,600 1,750	6,600 7,400
	♀	0,900 0,950	0,500 0,500	0,200 0,225	1,500 1,550	5,800 5,900
\bar{X}	♂	0,930	0,460	0,235	1,667	6,800
	♀	0,933	0,500	0,208	1,533	5,850

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,400 1,500	2,850 2,950	2,000 2,300	0,950 1,300
	♀	1,550 1,700	3,000 3,150	2,200 2,200	1,350 1,300
\bar{X}	♂	1,450	2,908	2,125	1,125
	♀	1,617	3,067	2,200	1,425

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,957 (2,0)	1,559 (1,670)	3,127	1,745 (1,8)
♀	2,400 (2,35-2,4)	1,732 (1,94)	3,286	2,000 (2,0)

Biología

Se trata de una especie que se encuentra habitualmente en bosques claros. La bibliografía indica los siguientes huéspedes: Artemisia sp., Ericáceas, Melanpyrum pratense, Pinus sp., Quercus sp., Sarothamnus scoparius y Ulex europaeus.

Los adultos viven de junio a septiembre, y la hibernación se realiza en estado de huevo.

La mayor parte de los pocos ejemplares recolectados de esta especie se hallaron en lugares de vegetación viaria y de pastizal, secos y soleados. Todos ellos proceden exclusivamente del Montseny, de áreas bastante elevadas. Seguramente se trata de una especie poco corriente, pues los hábitats por ella preferidos han sido estudiados de manera sistemática, con escasos resultados por lo que se refiere a ella.

Montseny: VIII-IX; Altitud: 800-1000 m.; T: 21,7-27,2

Distribución: Europa central y meridional, hasta Turquía.

Mapa 86.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Ouerals (20.8.1967), RIBES (1980, 1982); Lés (17.7.1921), WAGNER (1960b); Viella (14.8.1956); RIBES (1980, 1982); Osor (24.8.1974), RIBES (1980, 1982); Vallès Occidental, RIBES (1980); Valldoreix (12.7.1959; 12.8.1959), WAGNER (1960b); Anoia,

RIBES (1980); Segrià, RIBES (1980); Tibidabo (11.7.1959), WAGNER (1960b); Castelldefels, WAGNER (1960b).

VALENCIA: Serra de Calderona (20.7.1959, Coll de la Moreria, 400 m.), WAGNER (1960b).

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

CANTABRIA: RIBES (1980, 1982).

GALICIA: prov. Pontevedra, RIBES (1980, 1982).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 85)

Montserrat: L.1.(2.8.1983, 2 ♂); L.7.(15.8.1984, 3 ♂, 2 ♀; 20.9.1984, 1 ♂); L.21.(22.8.1984, 2 ♀).

Phytocoris (Ktenocoris) varipes, Boheman 1865

Phytocoris varipes, Boheman 1865 (Vet. Akad. Handl.: 107)

(Fig. 33 B)

La coloración y la pilosidad generales del cuerpo son similares a los de la especie precedente. Al igual que en ella, los machos son macrópteros y las hembras, pseudobraquípteras.

En la cabeza, los ojos son pequeños, separados por una amplia sinlipsis. En las antenas, el primer artejo está manchado; el segundo presenta la base amarillenta y el resto es ocre, al igual que el tercer artejo. En cambio, el cuarto artejo es de color pardo oscuro.

Los bordes laterales y el posterior del pronoto son algo convexos, mientras que el anterior es recto. El escudete, muy

alargado, tiene la base oculta; es negruzco, aunque el centro, los lados y el ápice distal son amarillentos. Los hemélitros son algo estrechos, y muy prolongados. En la coria, la nerviación claval y una amplia área por delante de la base del cúneo son amarillentos. El propio cúneo es también pálido, excepto en el ápice y el borde interno. La membrana, redondeada, está profusamente manchada de áreas grises, y en ella resaltan las nerviaciones rojizas de sus dos células. En las patas, los fémures son parduzcos y las tibias amarillentas; en el primer par de patas, las tibias presentan anillos más oscuros, mientras que las del par posterior tienen la base ampliamente ennegrecida.

Las zonas laterales y el vientre son oscuros, aunque las propleuras presentan bandas pardas y amarillas. En los machos, el amplio pigóforo ve el borde de la abertura genital ornado de sendas prominencias en el margen izquierdo y en la parte superior.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,940 1,020	0,460 0,480	0,240 0,280	1,700 1,860	6,640 7,880
	♀	0,940 1,020	0,500 0,540	0,210 0,260	1,500 1,780	5,280 7,240
\bar{X} (mm.)	♂	0,986	0,470	0,260	1,760	7,084
	♀	0,976	0,524	0,232	1,596	6,172

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,220 1,400	2,580 2,920	1,860 2,200	1,160 1,480
	♀	1,180 1,500	2,520 3,040	2,000 2,240	0,940 1,360
\bar{X} (mm.)	♂	1,294	2,812	2,056	1,288
	♀	1,330	2,834	2,133	1,200

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,808 (1,76)	1,312 (1,35-1,40)	2,852	1,598 (1,7-1,75)
♀	2,260 (2,2)	1,363 (1,45-1,50)	2,904	1,776 (1,7-1,75)

Biología

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

Es esta la especie de Phytocoris que se ha hallado en mayor cantidad y con mayor frecuencia, poblando áreas de las tres zonas de estudio situadas a muy diversas altitudes. Sin embargo, estas áreas compartían el tipo de vegetación, correspondiente en general a pastizales xeromesófilos, La especie fue particularmente abundante en uno de estos pastizales expuesto a mediodía, con profusión de gramíneas. Se pueden mencionar como huéspedes precisos Onobrychis viciifolia (VII, IX, en flor y en fruto) y Sarothamnus scoparius (VIII, en etapa de fructificación). La bibliografía señala también como huéspedes diversas plantas herbáceas (Artemisia sp., Galium sp., Medicago sp.) así como algunos matorrales (Spartium sp.) y árboles.

Ph. (K.) varipes, de amplia difusión, presenta una sola generación anual que vive de junio a octubre, e hiberna en estado de huevo.

Montserrat: VI-XI; Altitud: 400-1560 m.

Garraf: VII, IX-XI

Montserrat: VII, IX

T: 9,2-37,0

Distribución: Europa y Oriente próximo. Mapa 90.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montserrat (30.9.1981, 1 ♀), GOULA (1984); Baixa Cerdanya (7-8.1880), CUNI MARTORELL (1881); Viella (14.8.1956), RIBES (1980, 1982); Arbúcies (7-8.1879), CUNI MARTORELL (1879); Castellar de n'Hug (18.8.1972), RIBES (1980); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1889); Valldoreix (12.7.1959), WAGNER (1960b); Barcelona, CUNI MARTORELL (1883b).

MALLORCA: Artà (Torre de Canya-Mel), MORAGUES (1894); Artà, RIBES (1965); Eivissa (10.1969), RIBES (1965).

EUSKADI: La Cuadra, SEEBOLD & SCHRAIM (1899).

GALICIA: prov. Orense, RIBES (1980, 1982).

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

CASTILLA-LA MANCHA: Brunete, BOLIVAR (1879); Madrid, BOLIVAR (1879).

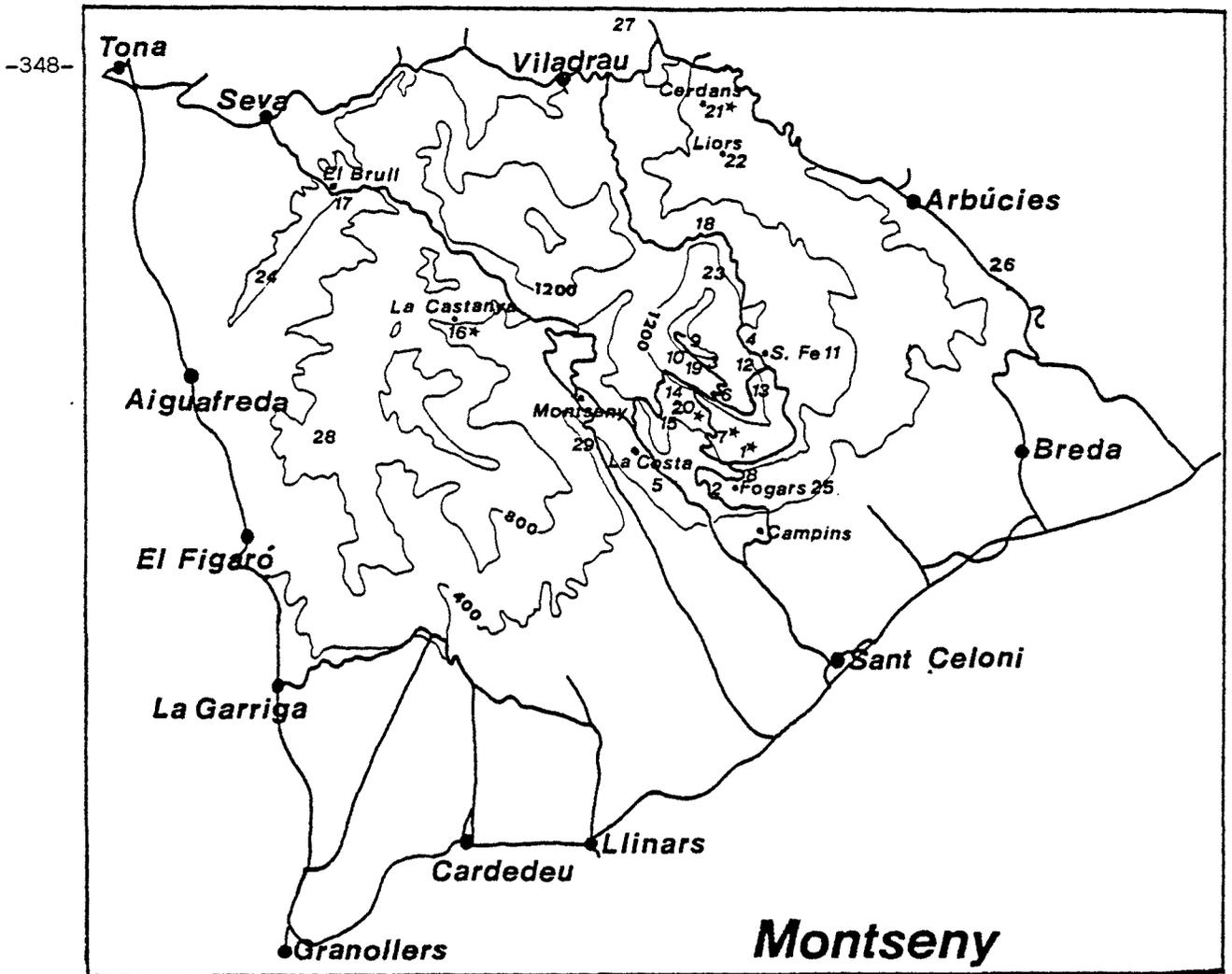
PORTUGAL: DE SEABRA (1926a, 1926b, 1928a, 1939); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 87, 88 y 89)

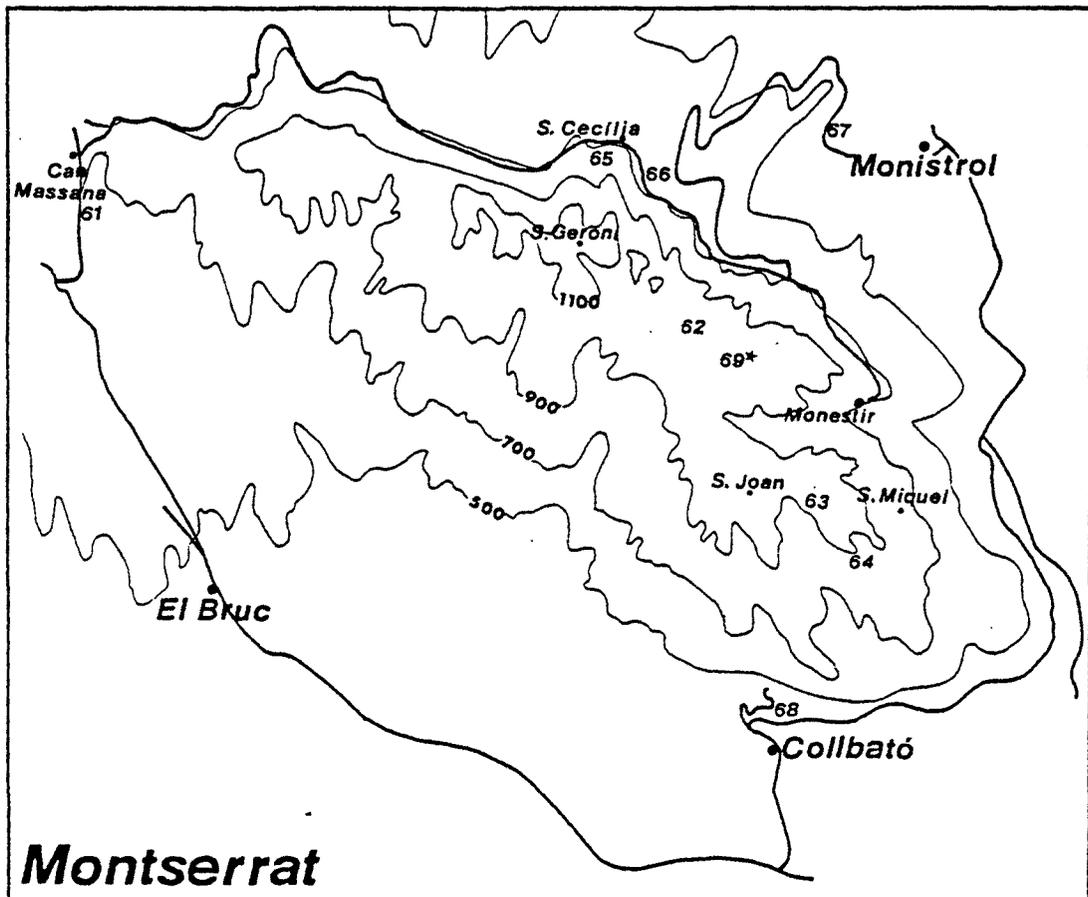
Montserrat: L.1. (18.8.1981, 2 ♀; 12.10.1981, 2 ♀; 24.10.1981, 1 ♂; 9.10.1982, 1 ♂; 25-26.6.1983, 10 ♂, 4 ♀; 17.7.1983, 1 ♂, 1 ♀; 24.7.1984, 1 ♂); L.2. (14.6.1981, 1 ♂; 19.9.1981, 2 ♀; 12.10.1981, 1 ♀; 4.7.1982, 1 ♂, 5 ♀; 8.9.1982, 6 ♂, 6 ♀; 9.10.1982, 2 ♂, 4 ♀; 13.11.1982, 1 ♀; 25-26.6.1983, 2 ♂, 4 ♀; 17.7.1983, 5 ♂, 3 ♀; 27.8.1983, 1 ♂; 24.7.1984, 3 ♂, 4 ♀); L.4. (17.7.1983, 1 ♂); L.9. (19.7.1981, 1 ♂); L.9. (19.7.1981, 1 ♂); L.16. (5.9.1981, 1 ♂; 14-15.7.1984, 2 ♂); L.17. (22.7.1980, 3 ♂); L.18. (22.8.1984, 1 ♀, Sarothamnus scoparius); L.20.2.2.1983, 2 ♀).

Carrat: L.41. (13.9.1980, 1 ♂, 1 ♀; 21.7.1981, 1 ♂, Onobrychis viciifolia; 28.7.1982, 3 ♀, O. viciifolia; 6.7.1983, 1 ♂, 1 ♀; 28.9.1983, 2 ♀, O. viciifolia); L.43. (9.9.1981, 1 ♀; 26.9.1981, 1 ♂, 3 ♀; 22.10.1981, 2 ♀); L.47. (3.11.1983, 2 ♂, 1 ♀).

Montserrat: L.61. (15.7.1981, 1 ♂; 30.9.1981; 1 ♀).

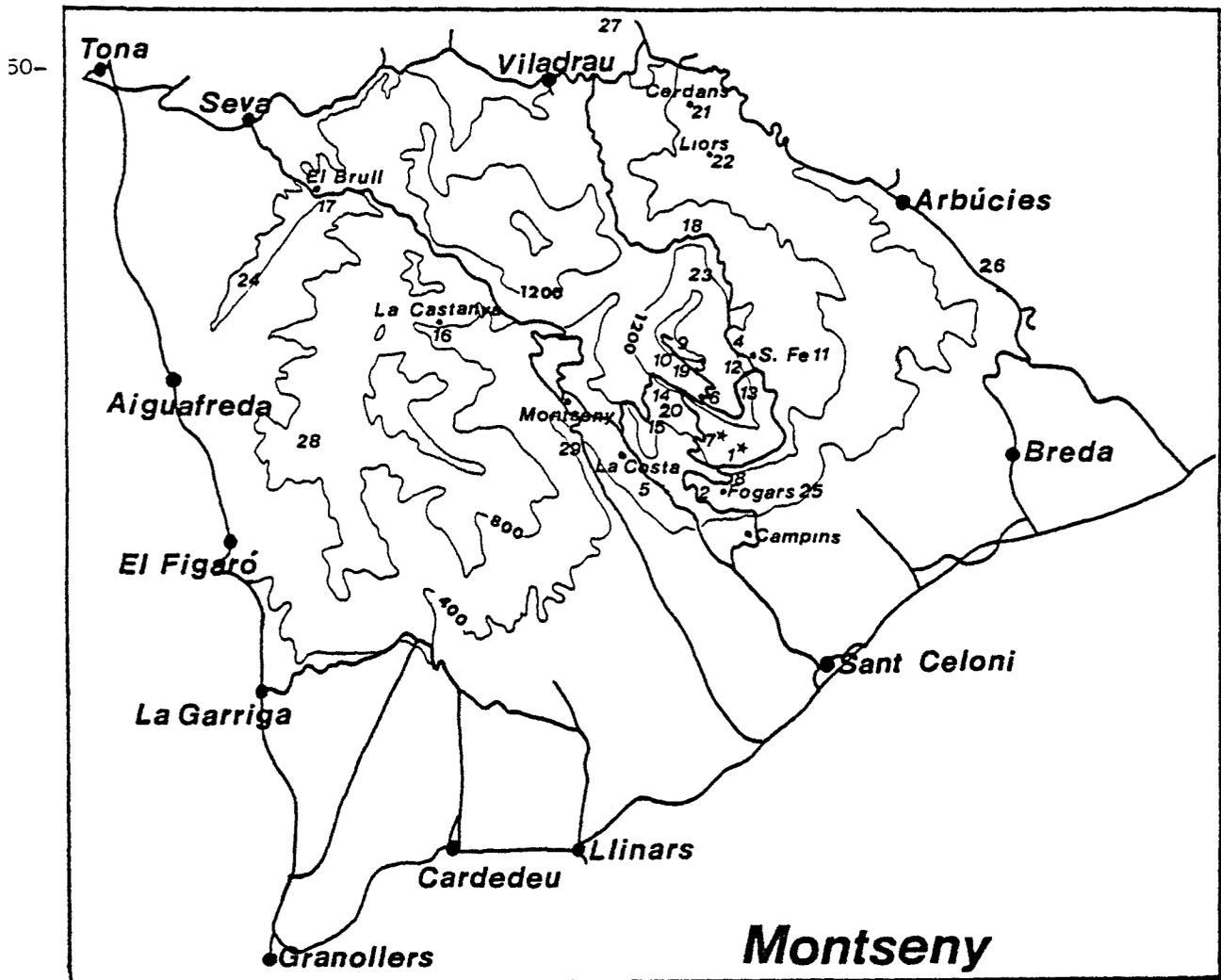


Mapas 65 y 66.- Phytocoris delicatulus

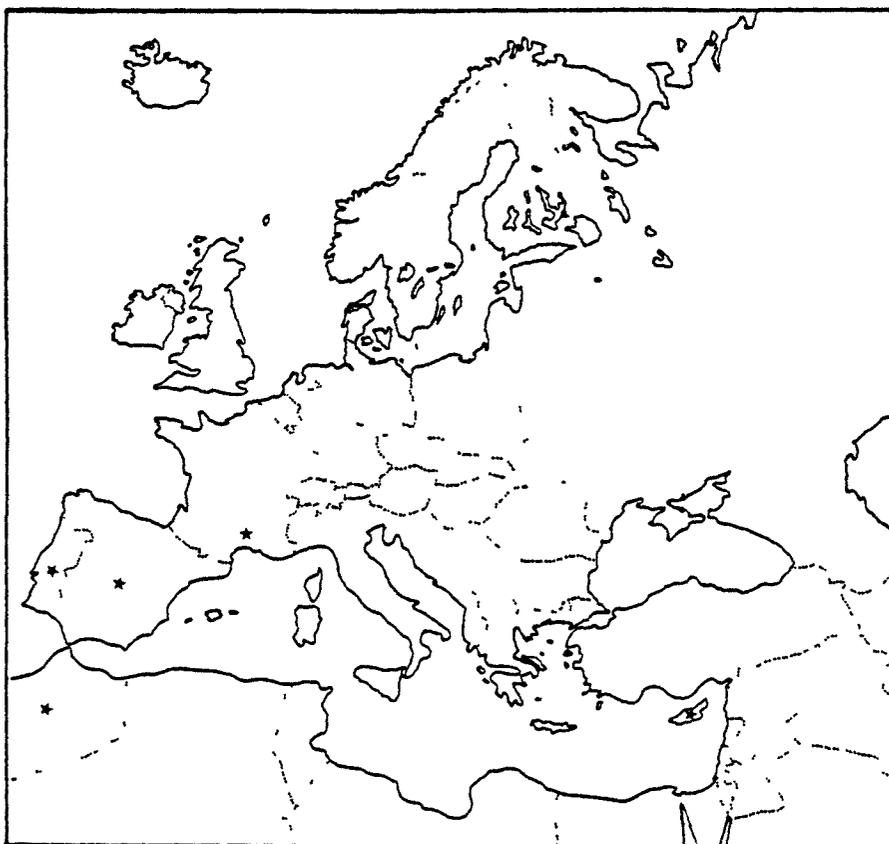


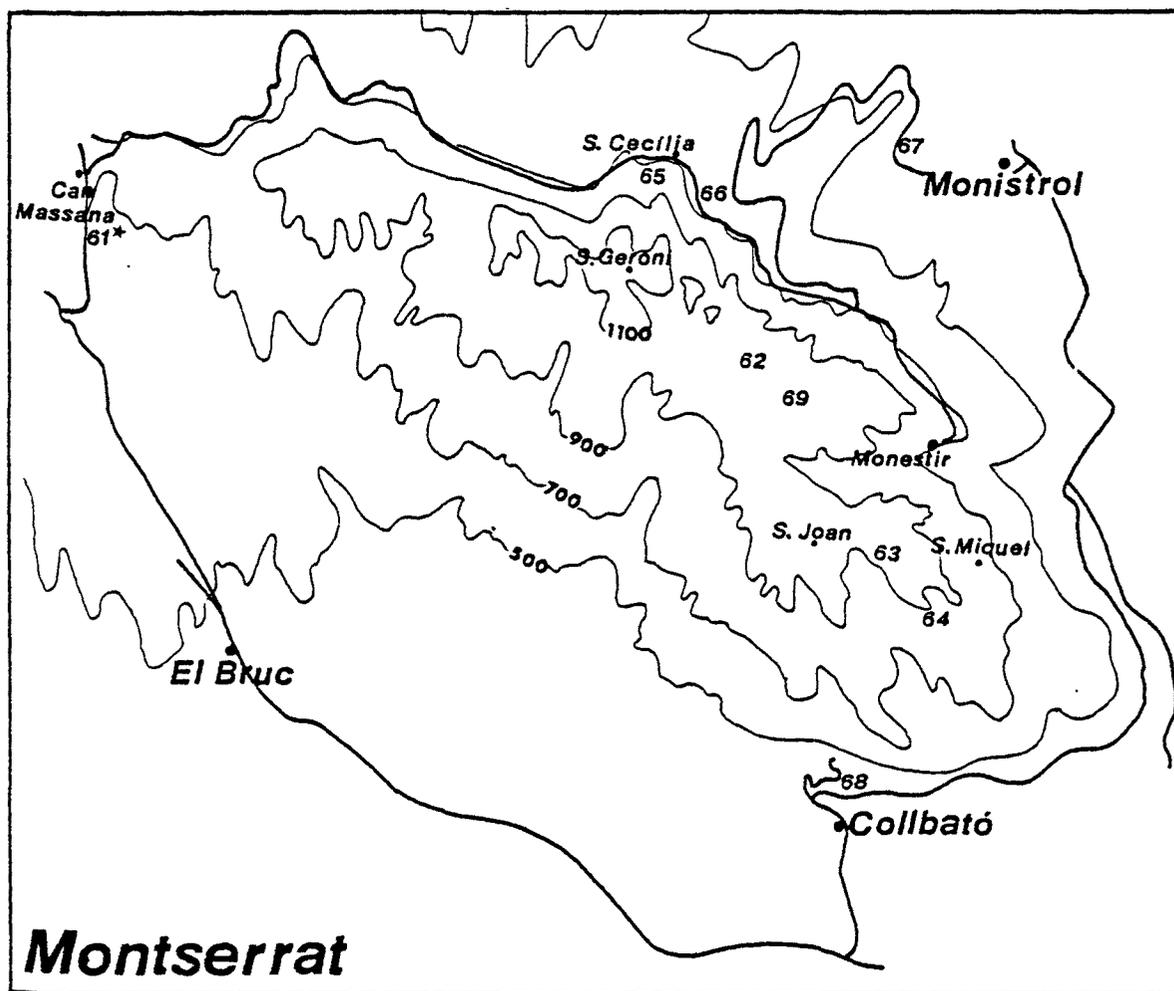


Mapa 67.- Phytocoris delicatulus

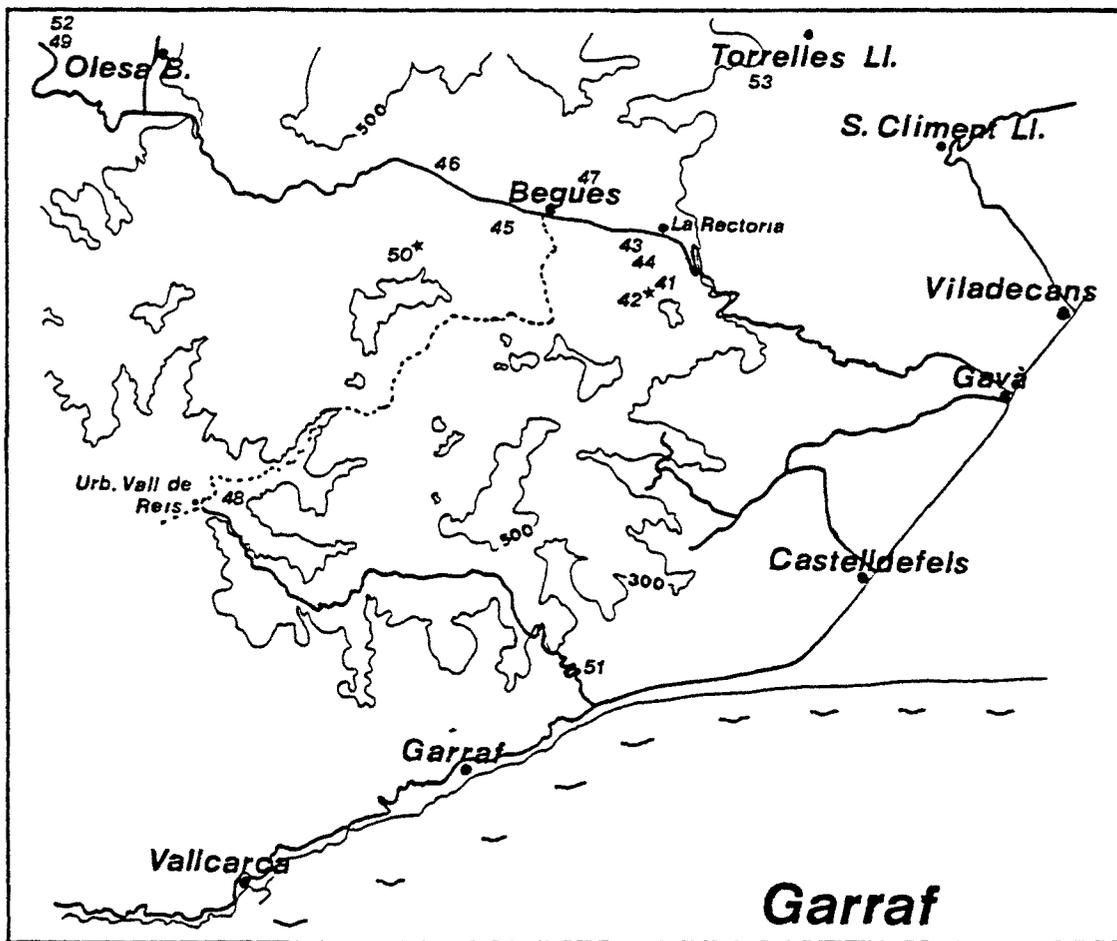


Mapas 68 y 69.- Phytocoris abeillei

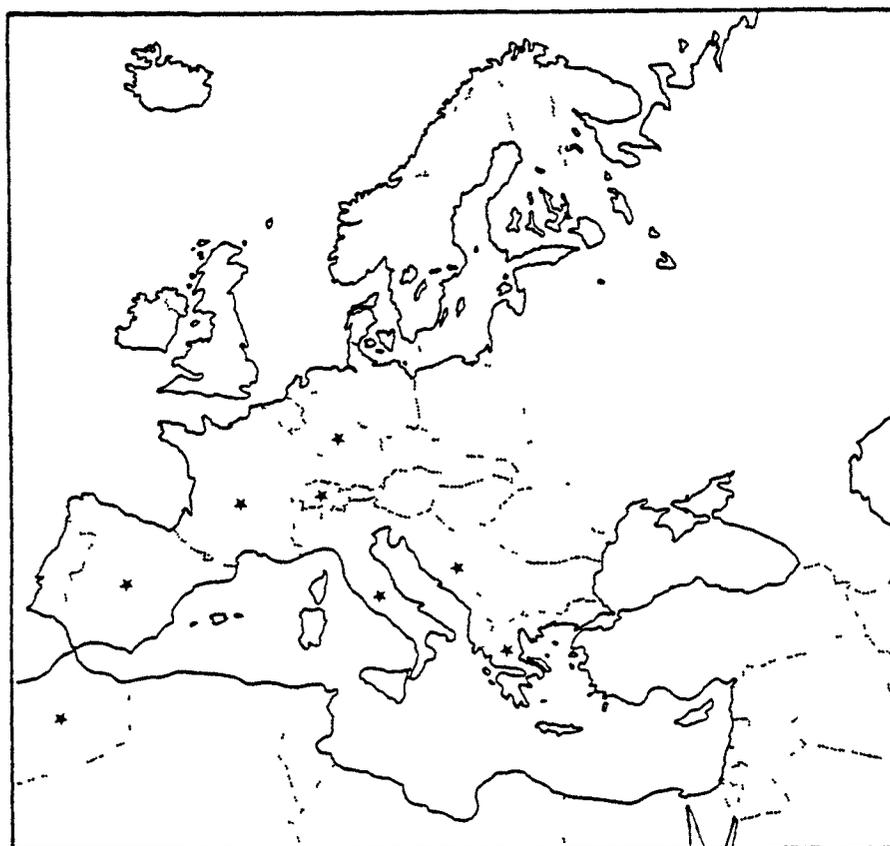


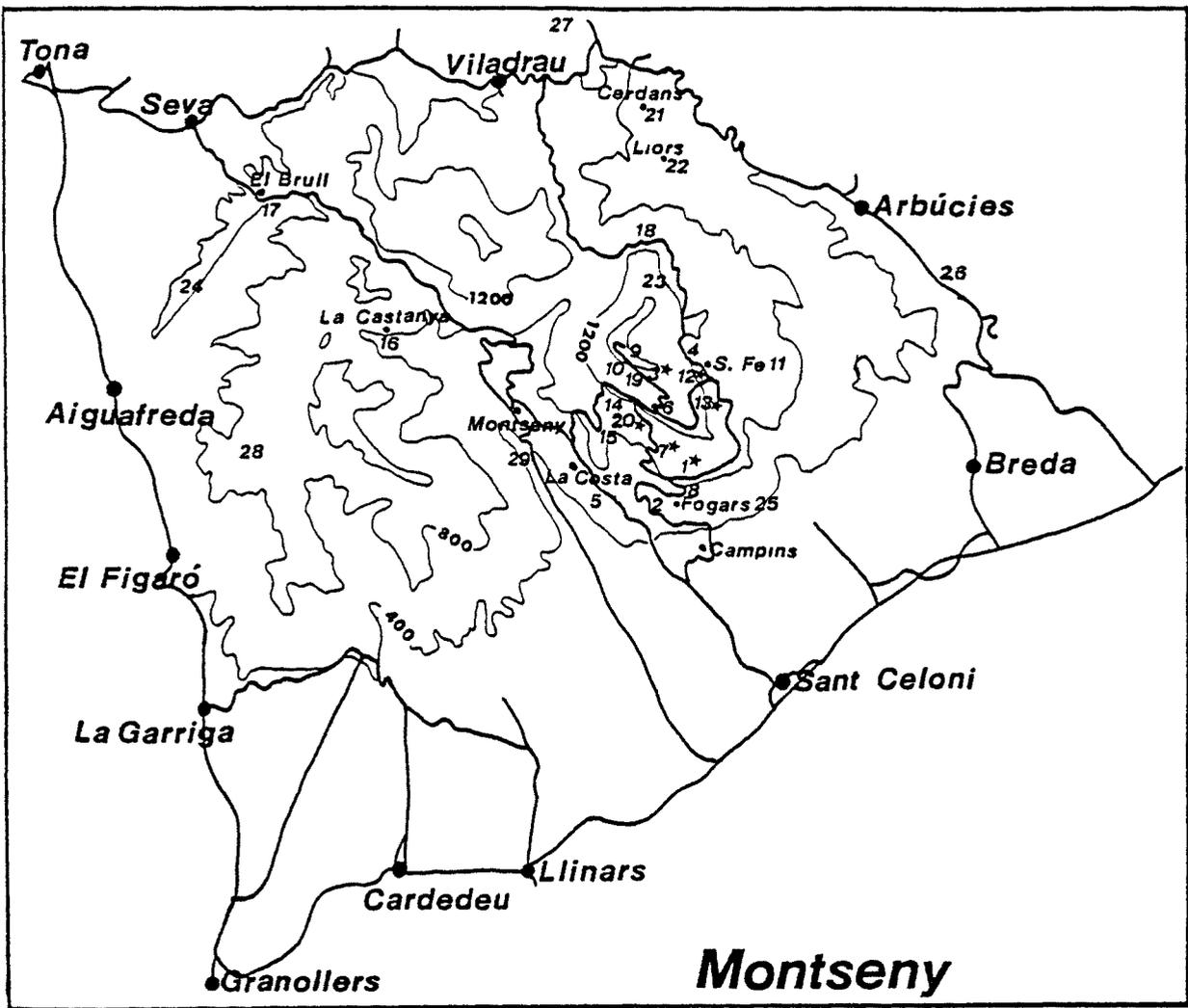


Mapa 70.- Phytocoris minor

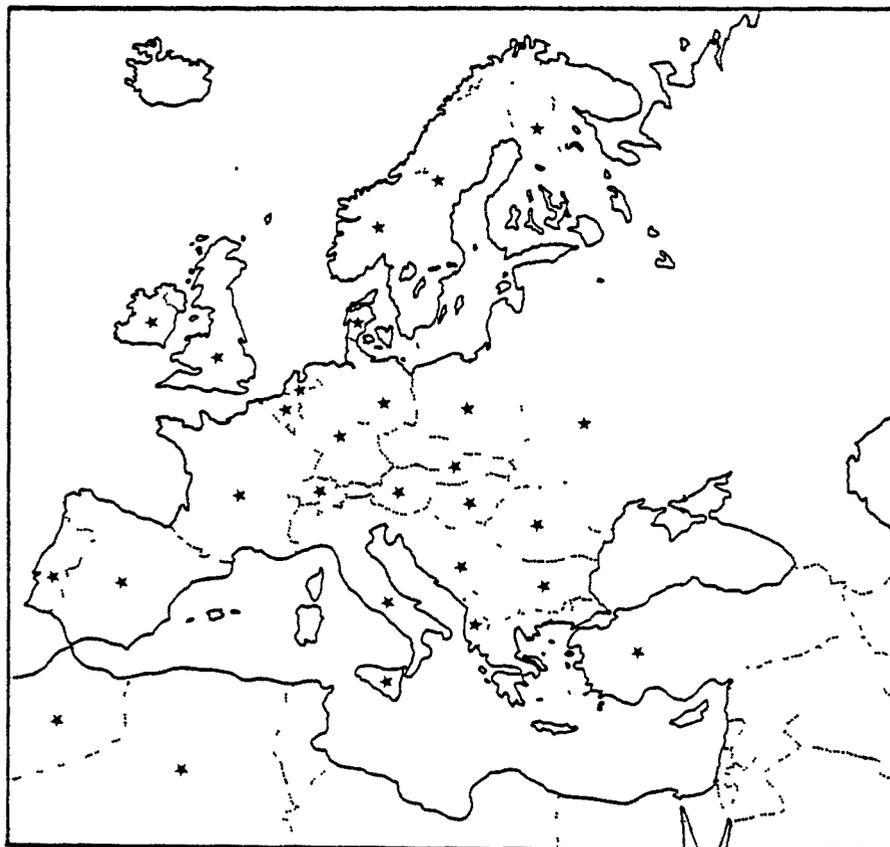


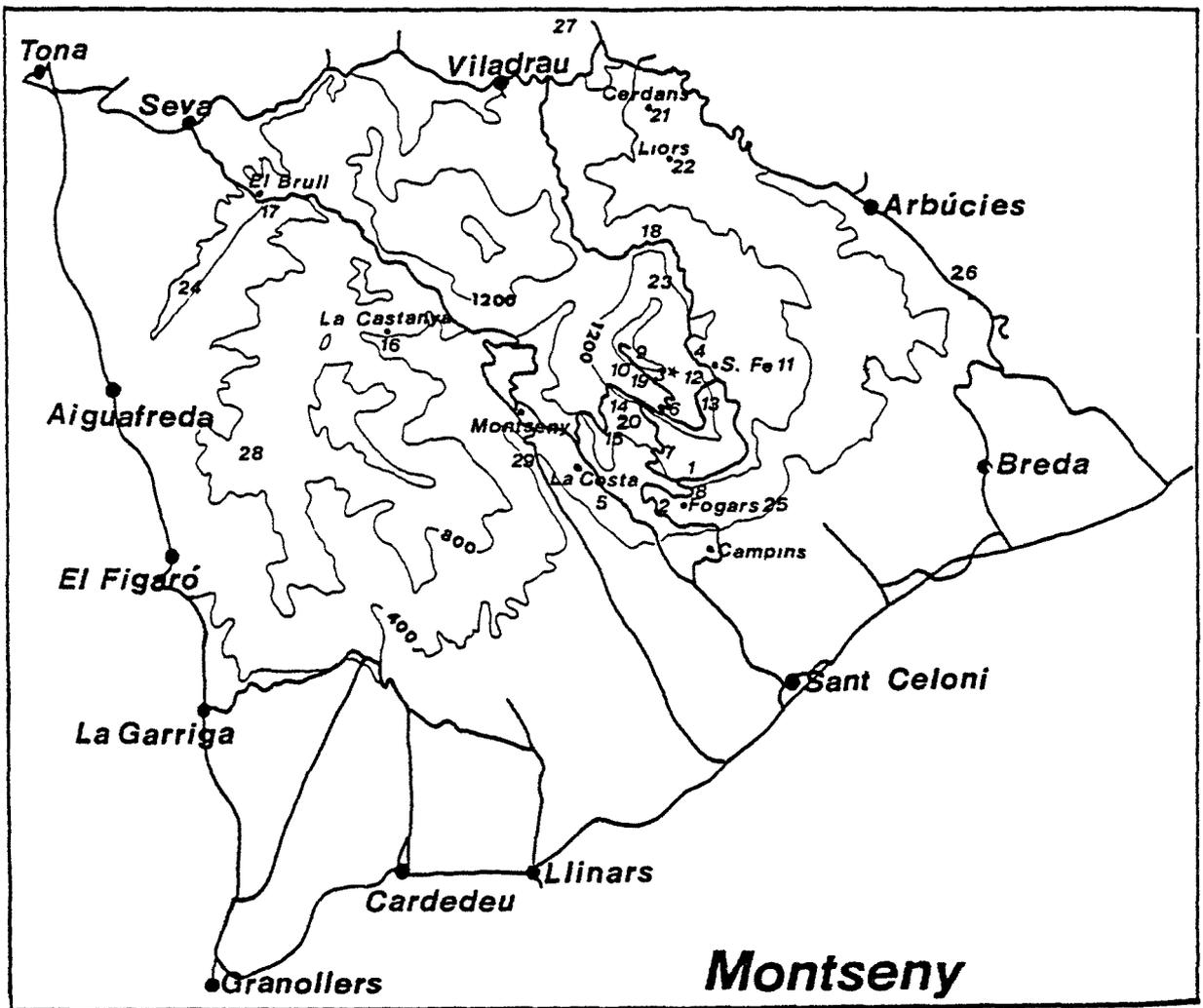
Mapas 71 y 72.- Phytocoris minor



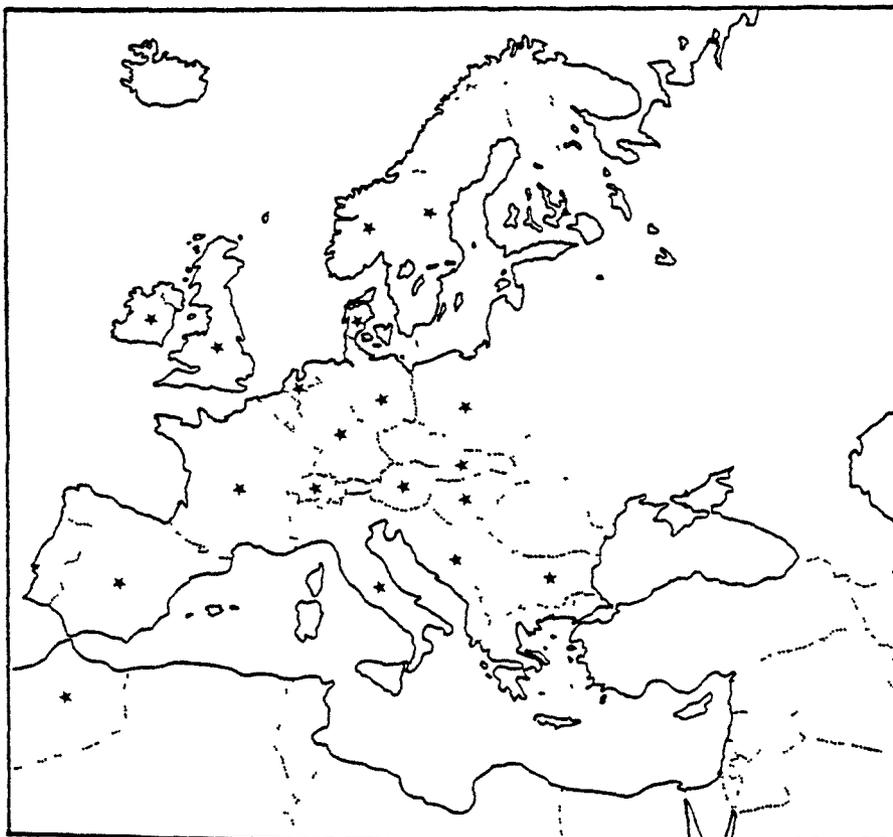


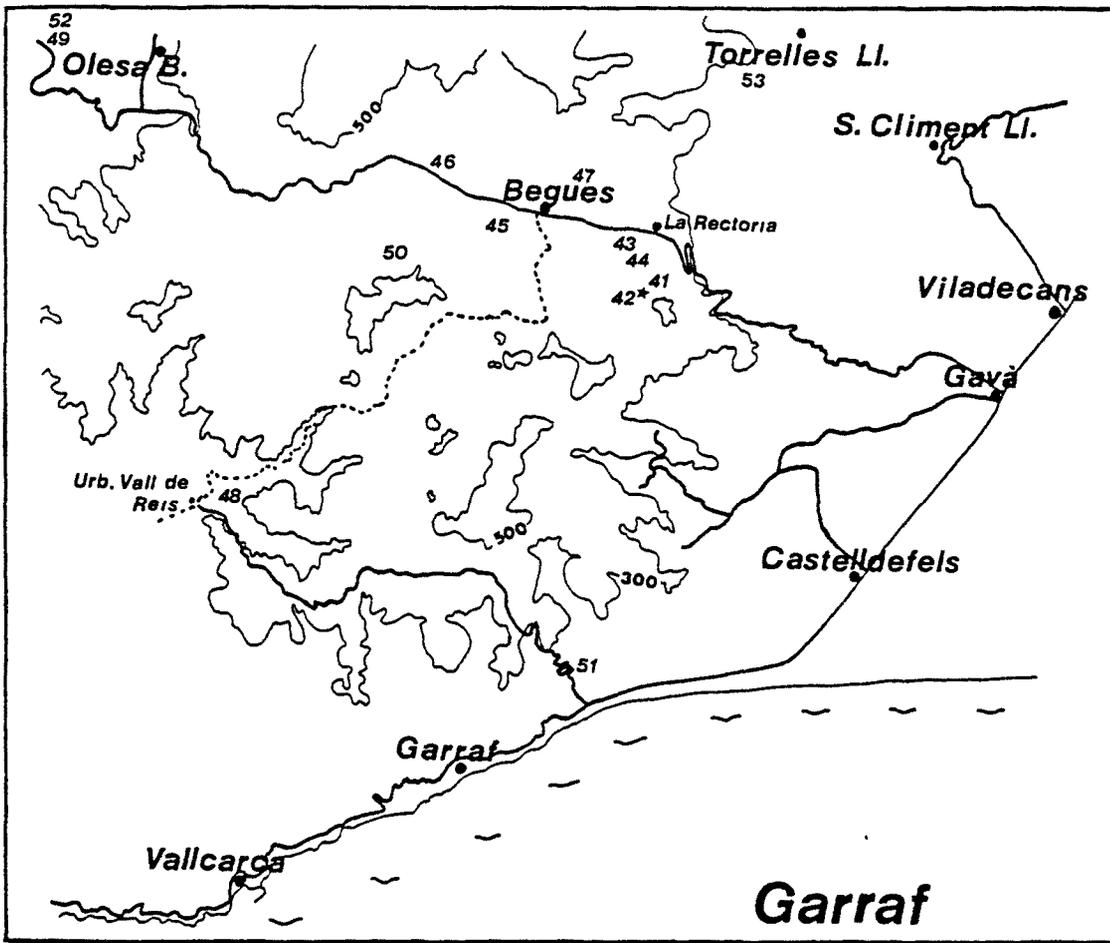
Mapas 73 y 74.- Phytocoris tiliae



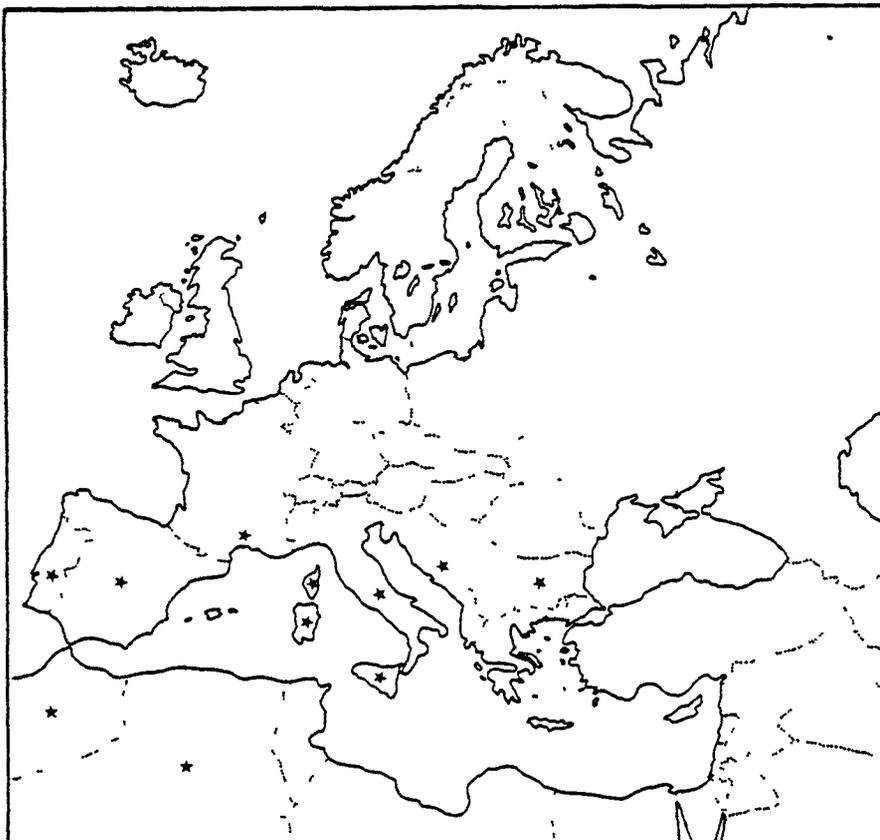


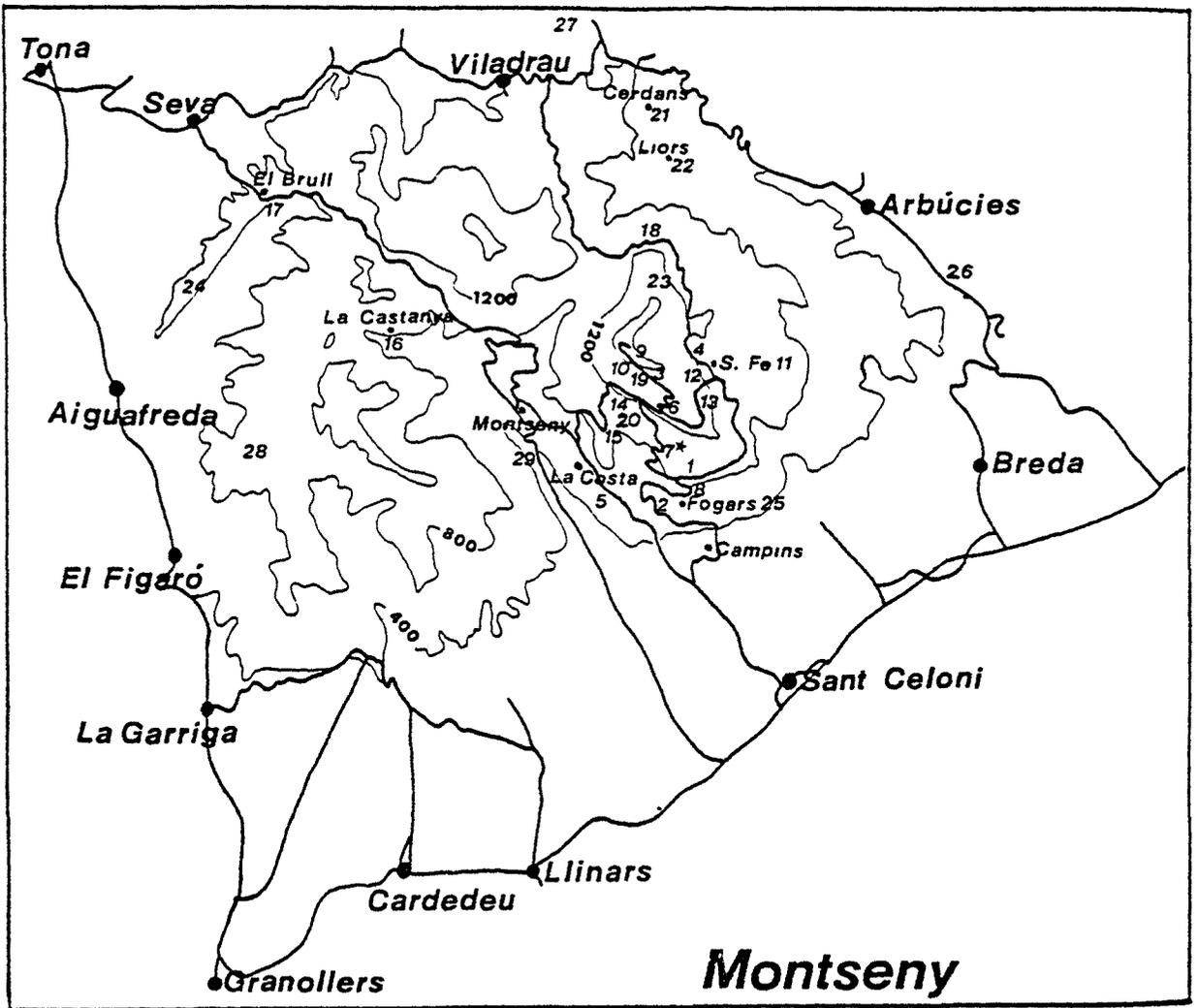
Mapas 75 y 76.- Phytocoris dimidiatus





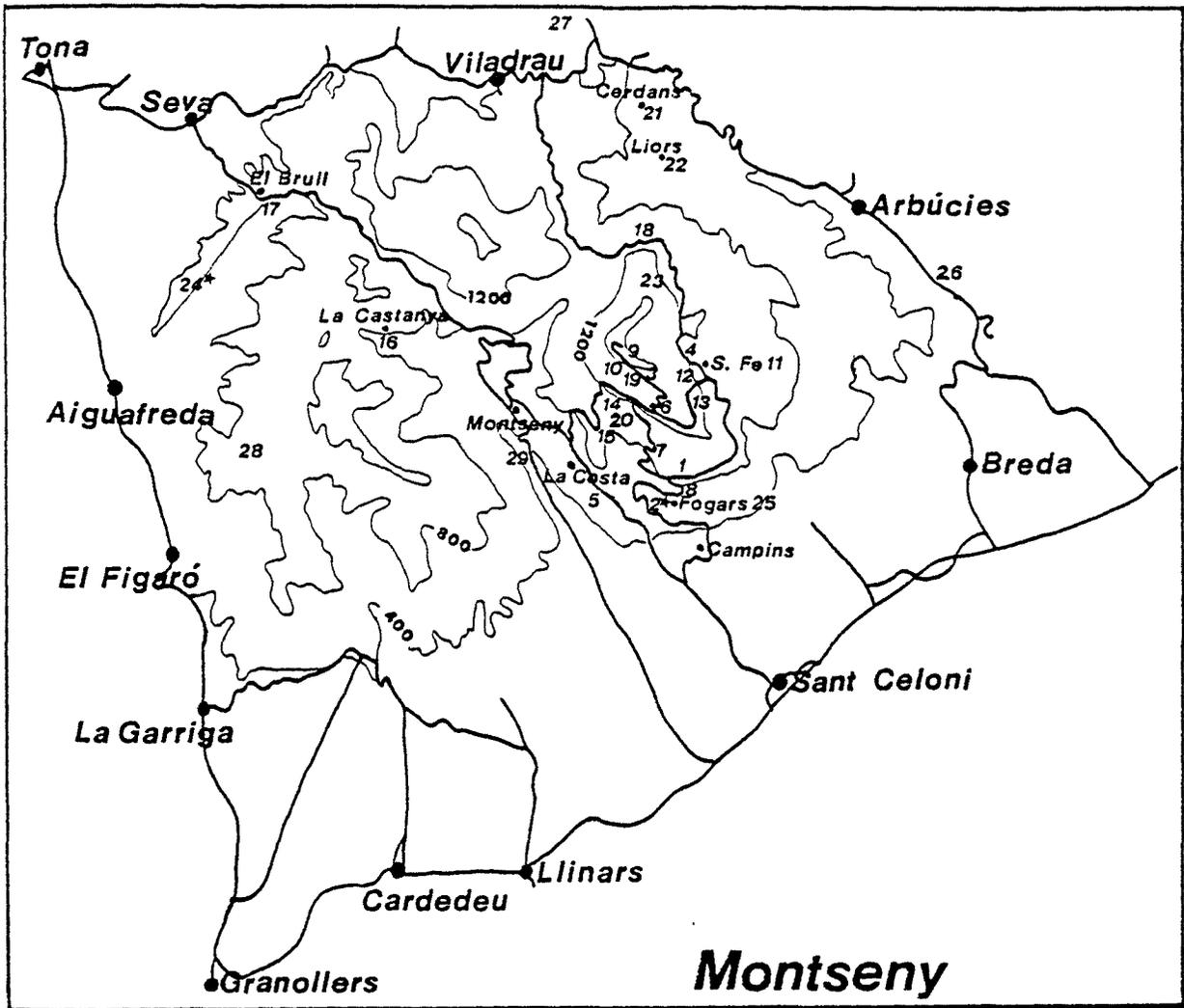
Mapas 77 y 78.- Phytocoris femoralis -



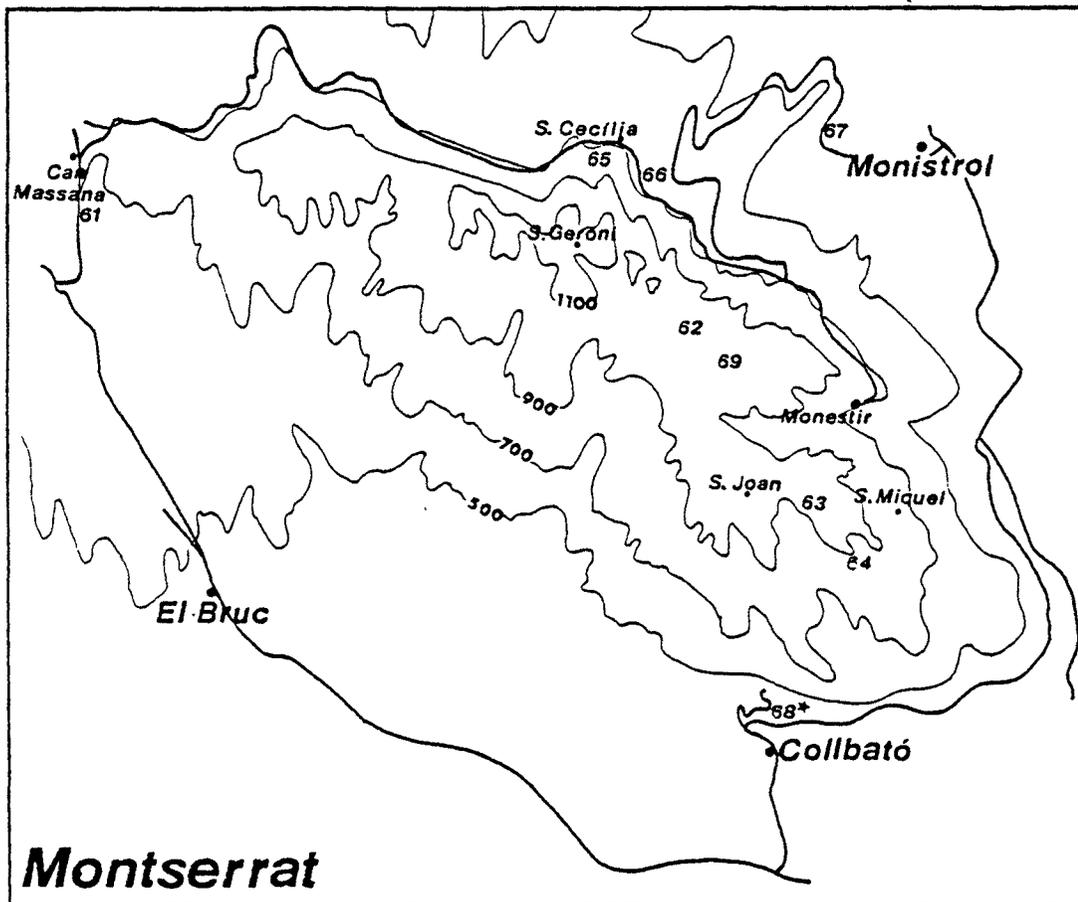


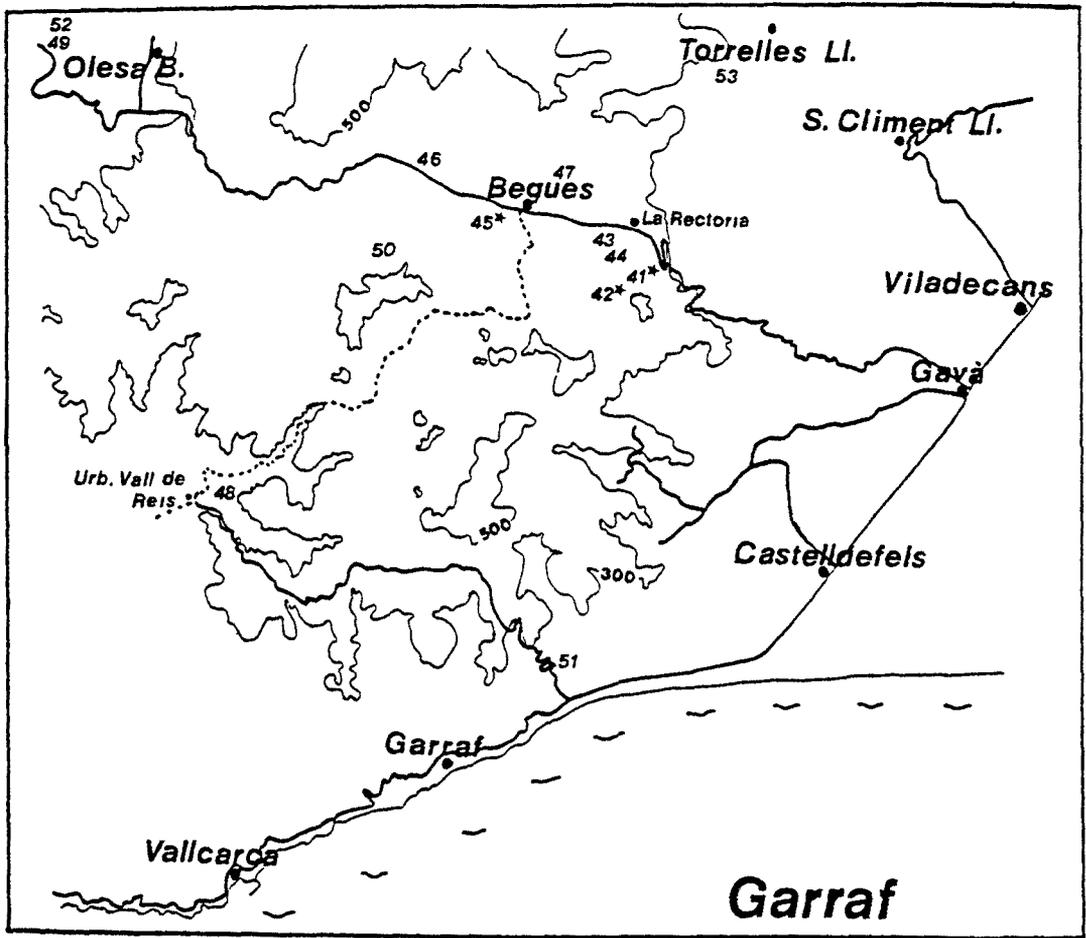
Mapas 79 y 80.- Phytocoris catalanicus



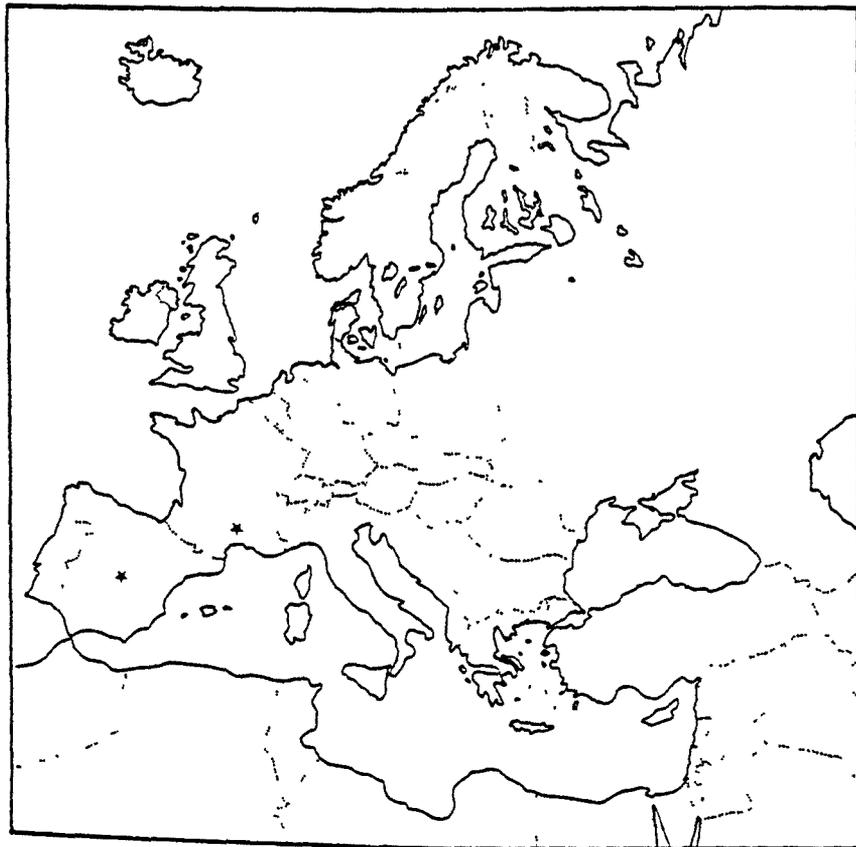


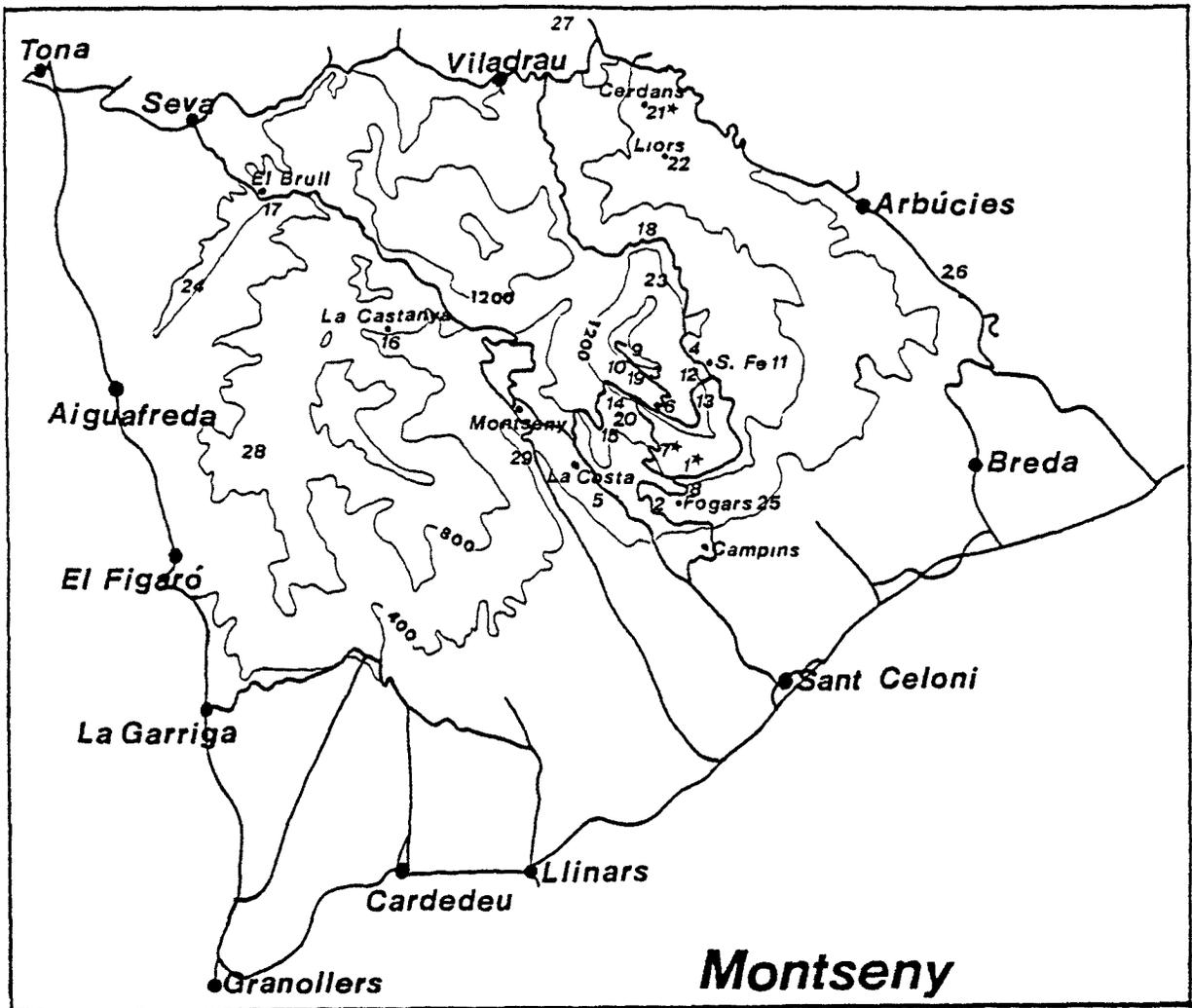
Mapas 81 y 82.- Phytocoris vittiger



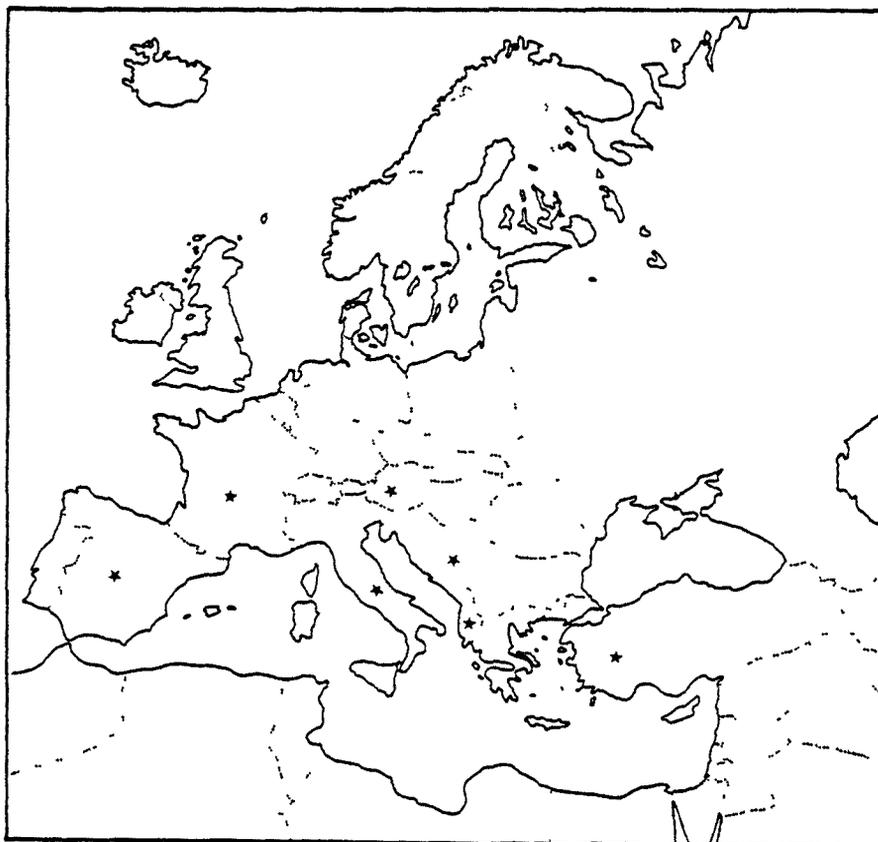


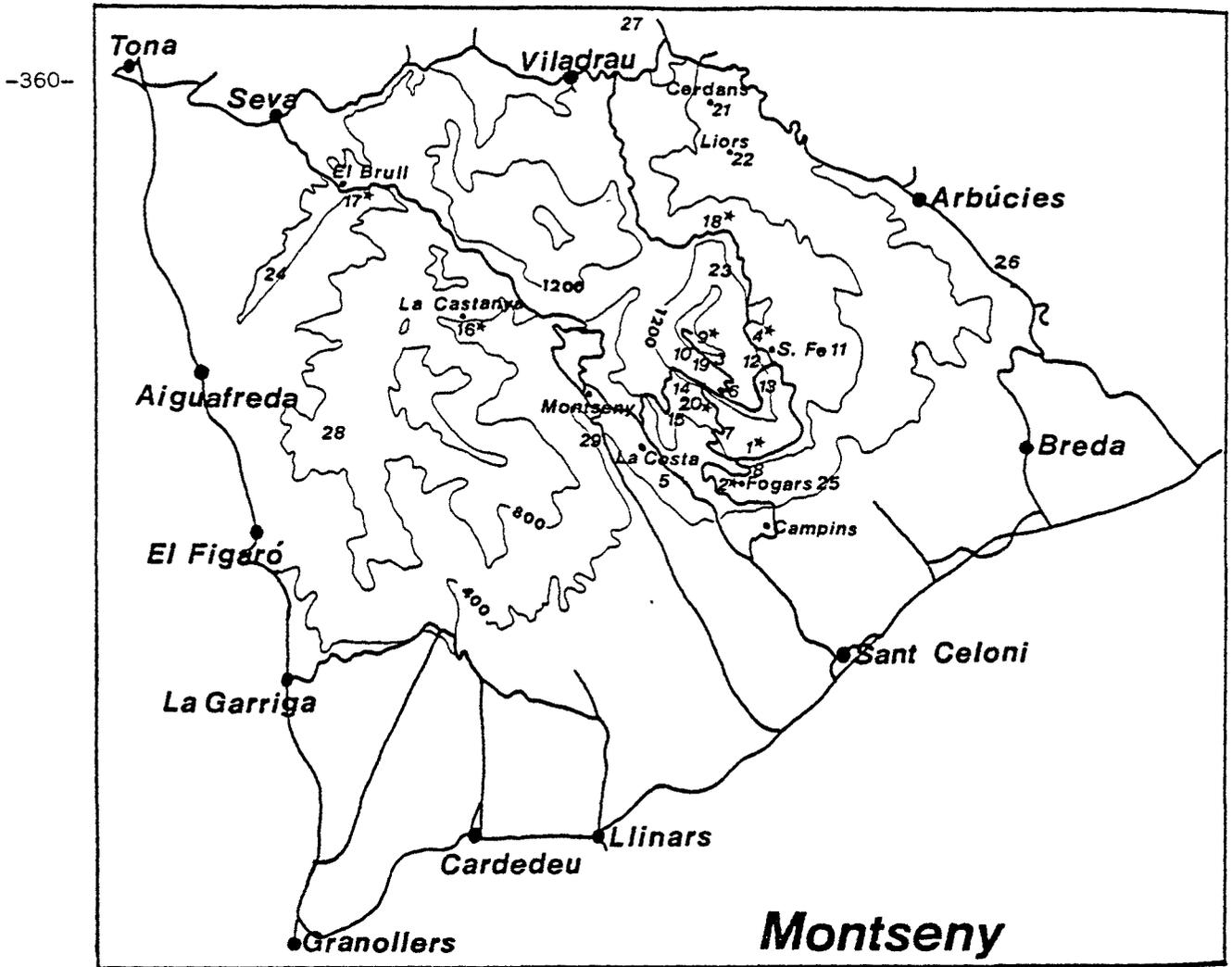
Mapas 83 y 84.- Phytocoris vittiger



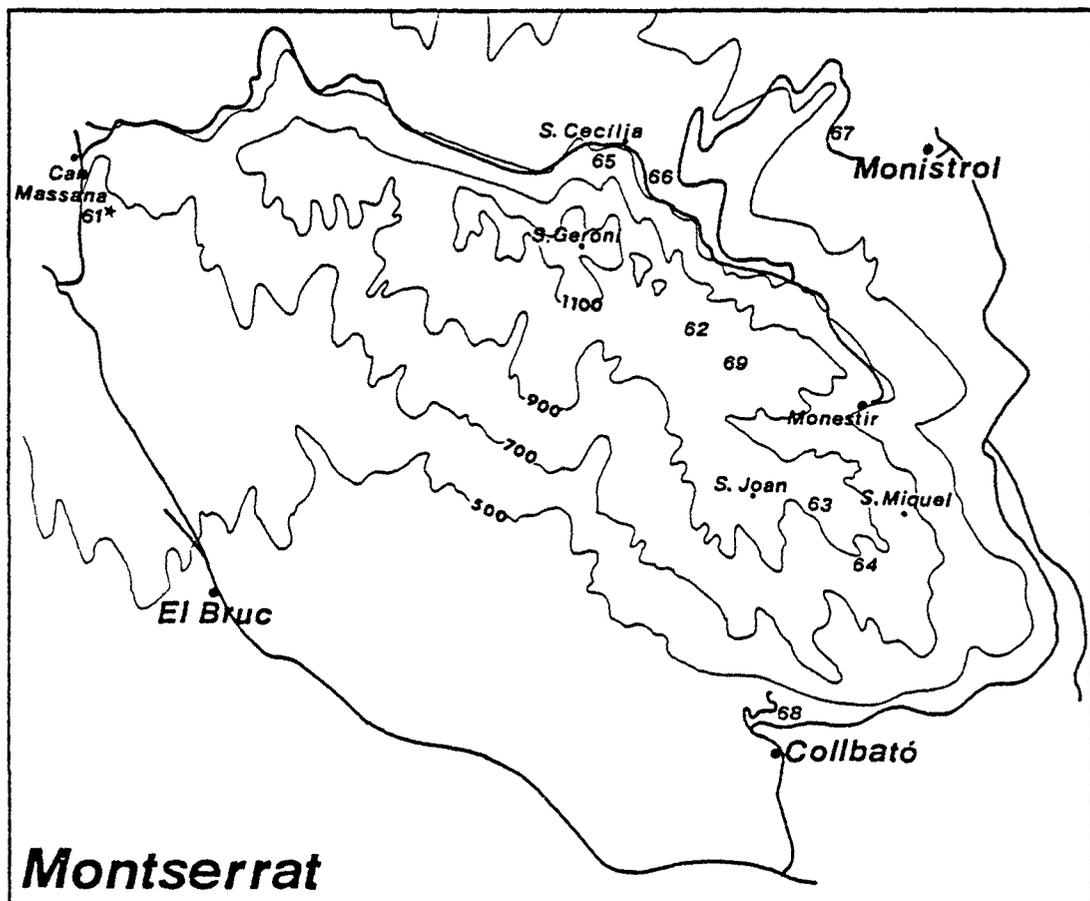


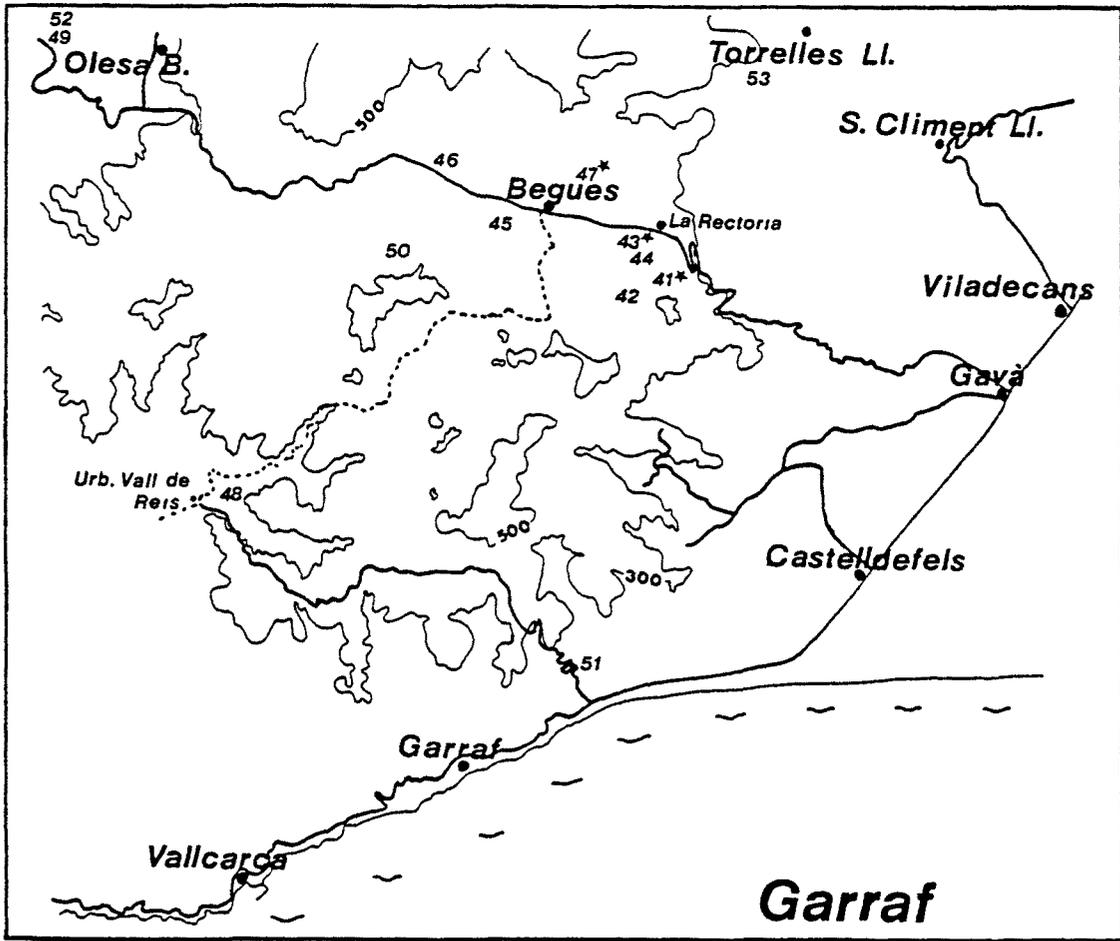
Mapas 85 y 86.- Phytocoris austriacus



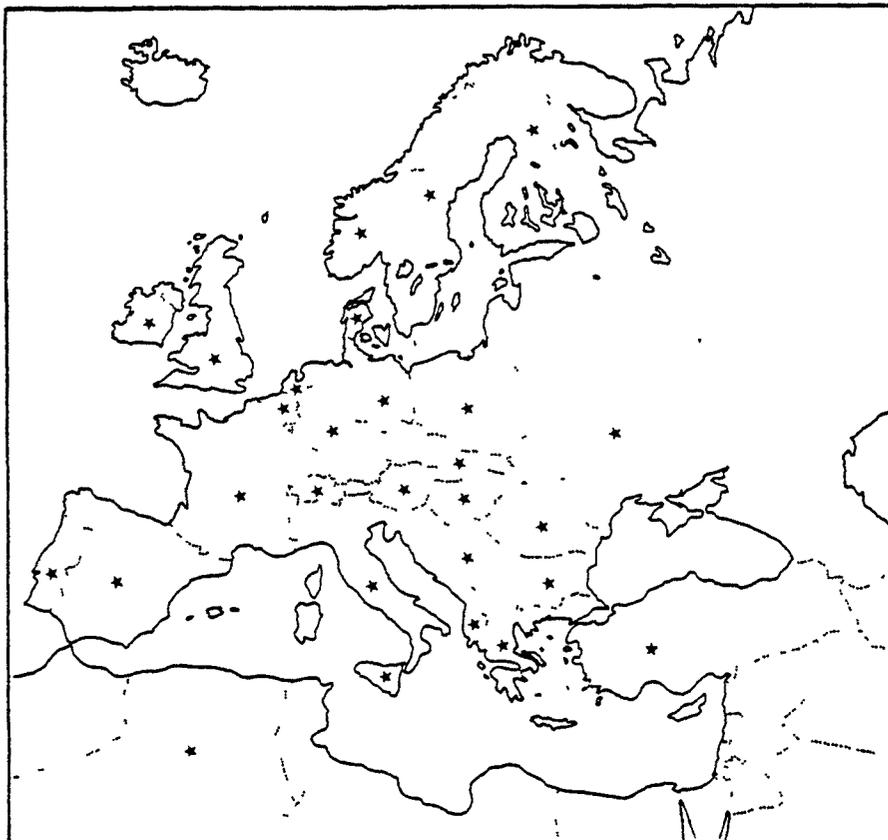


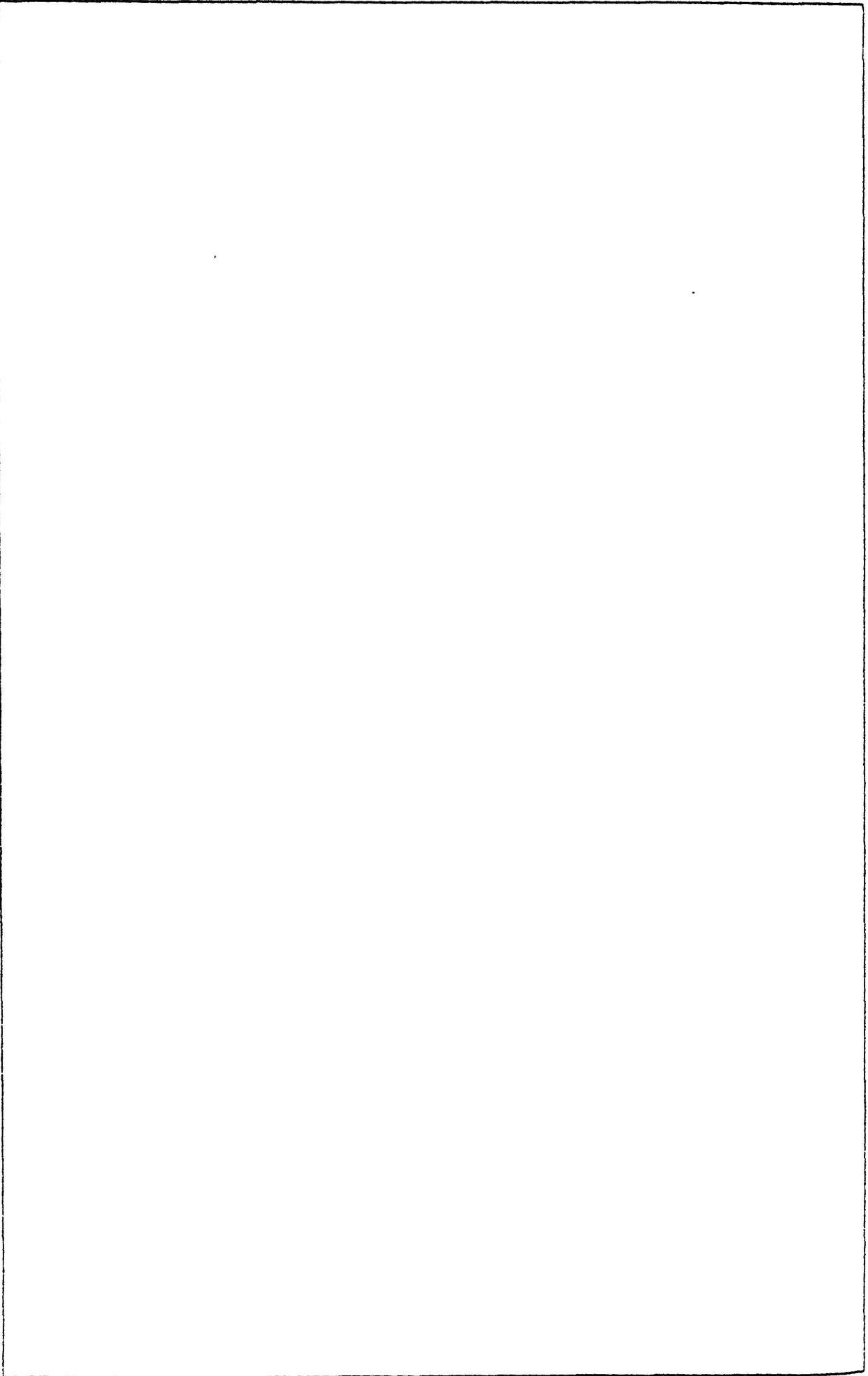
Mapas 87 y 88.- Phytocoris varipes





Mapas 89 y 90.- Phytocoris varipes





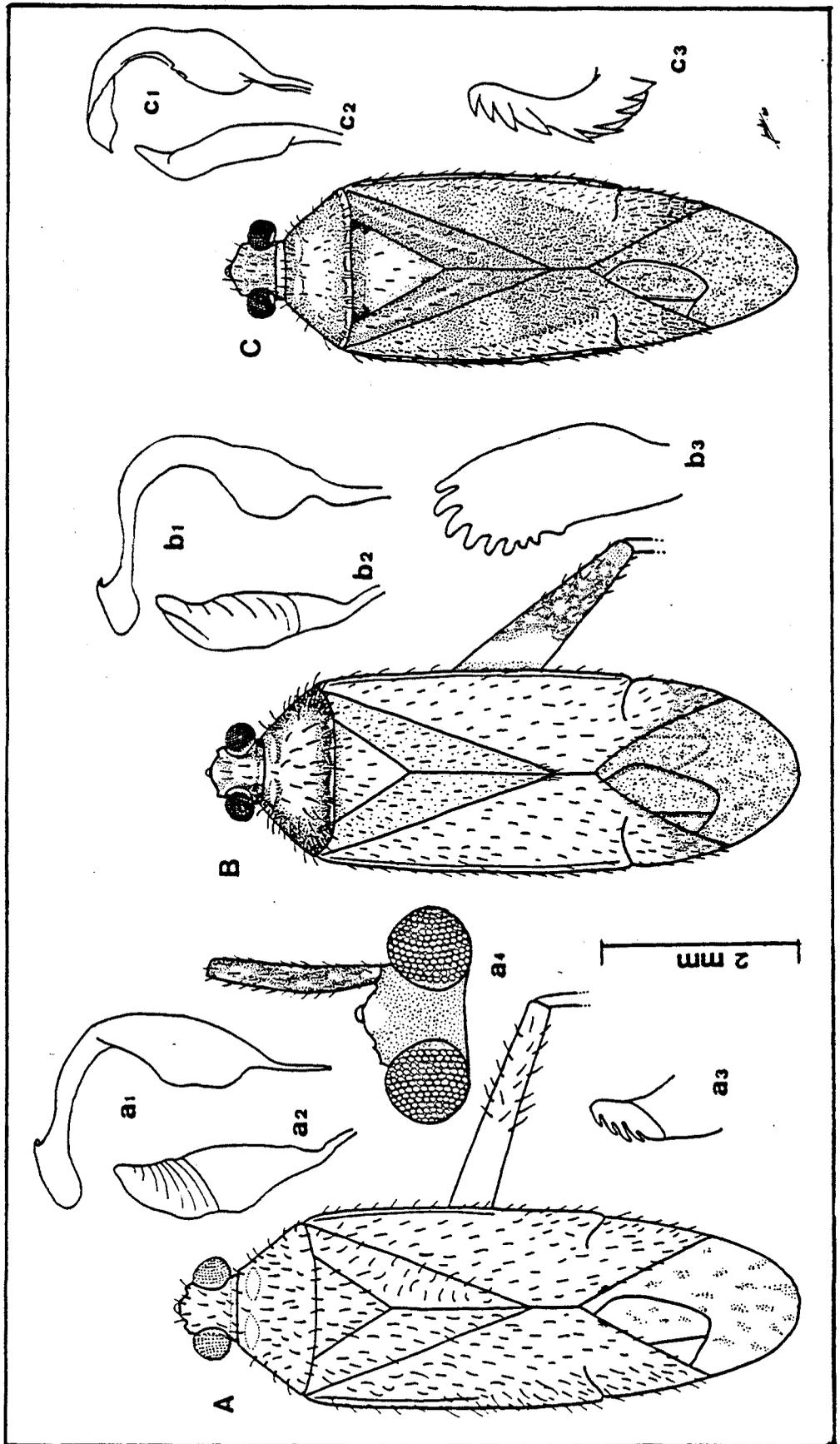


Fig. 31.- Phytocoris delicatulus (A), Ph. abeillei (B), Ph. minor (C). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, peine quitinoso de la vesica; 4, ca beza.



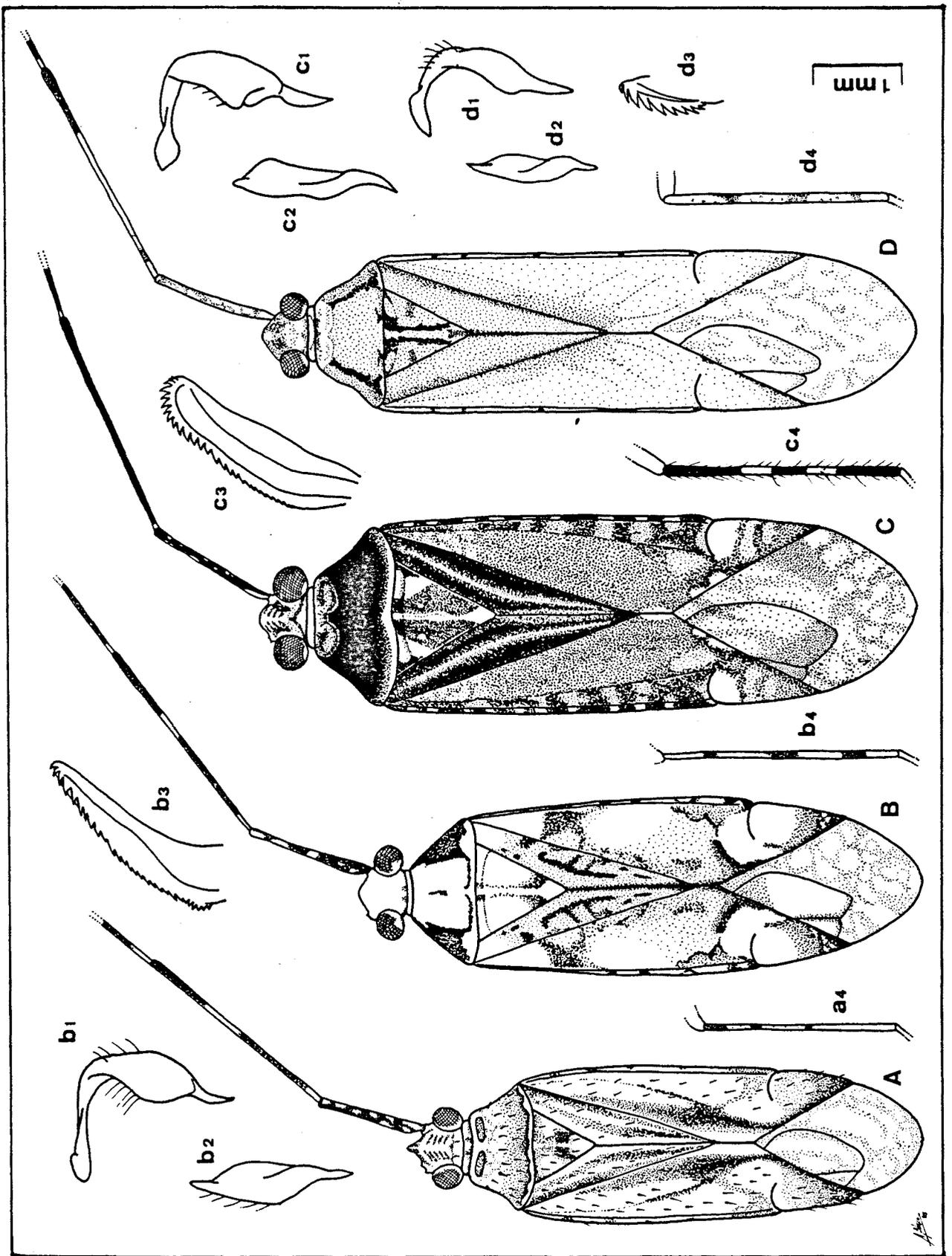


Fig. 32.- *Phytocoris catalanicus* (A), *Ph. tiliae* (B), *Ph. dimidiatus* (C), *Ph. femoralis* (D). 1, parámetro izquierdo; 2, parámetro derecho; 3, peine quitinoso de la vesica; 4, tibia intermedia.

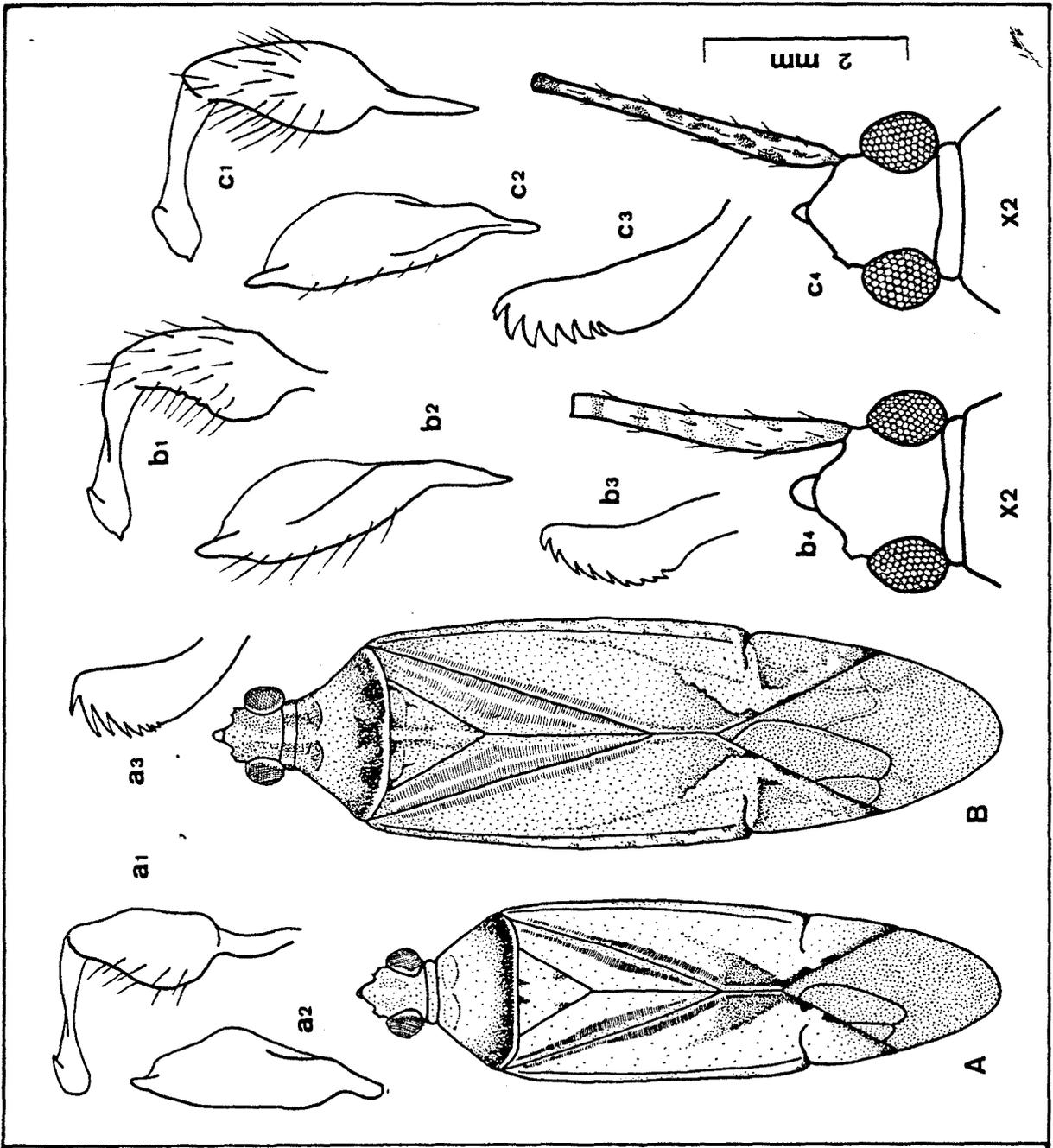


Fig. 33.- Phytocoris vittiger (A), Ph. varipes (B), Ph. austriacus (C). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, peine quitinoso de la vesica; 4, cabeza.

GENERO Pantilius, Curtis 1833

Pantilius, Curtis 1833 (Ent. Mag., 1:197)

Las especies del género Pantilius son de grandes proporciones, de aspecto alargado, y considerablemente hirsutas, por la presencia de pelos adosados finos dorados, y otros negros, recios y cortos.

La cabeza es prominente, y el tilus, invisible dorsalmente, ya que la frente es más larga que él. Es característica la presencia de un profundo surco longitudinal en la región interocular. Los ojos, muy protuberantes, están en contacto con el pronoto, pero alejados de la región gular. Las antenas ostentan una base prominente. De todos los artejos antenales, el mayor con diferencia es el segundo, que supera ampliamente la longitud conjunta de los dos últimos artejos. Estos son además mucho menos gruesos que los dos artejos basales. El pico es corto, y su ápice alcanza el margen posterior del mesosterno, pero no las coxas intermedias.

El pronoto es trapezoidal, con los bordes laterales cóncavos y abrazando por delante ligeramente el grueso collar que le precede; éste es convexo y muy conspicuo. Las callosidades son visibles, pero no muy prominentes, y de superficie rugosa. El margen posterior es perfectamente recto, y deja gran parte de la base del escudete al descubierto. Pronoto y propleuras se unen por medio de una arista aguda. Los hemélitros, de lados paralelos, presentan las nerviaciones bien marcadas. El cúneo es alargado, y forma un ángulo notable con la coria. La membrana

suele ser oscura, y en ella las venaciones de las células son muy conspicuas por su grosor y color de contraste. Las patas son en general más claras, con el ápice de los tarsos oscurecido. Los fémures son ahusados y las tibias en conjunto cilíndricas; ambos artejos son largos y esbeltos. En los tarsos posteriores, el artejo más largo es el tercero.

Las áreas marginales y ventrales del insecto son de color uniformemente claro, con los estigmas respiratorios muy aparentes.

Pantilius es de dispersión paleártica; comprende dos especies, de las cuales únicamente una se halla en el Mediterráneo.

Pantilius tunicatus, (Fabricius) 1781

Cimex tunicatus, Fabricius 1781 (Spec. Ins., 2:369)

(Fig. 30 C)

En conjunto, esta especie es de color rojizo más o menos intenso, salpicado de pequeñas manchas oscuras. Las antenas son rojizo-amarillentas, con el ápice de los artejos II y III oscurecido. Los bordes laterales del pronoto y de los hemélitros están orillados de negro. El cúneo y la exocoria, por su parte, son amarillentos, al igual que las patas y la región ventral.

El resto de las características de esta especie se han mencionado ya al describir el género.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,320 1,400	0,520 0,560	0,400 0,420	2,600 2,880	9,120 9,920
	♀	1,320 1,440	0,640 0,680	0,360 0,380	2,720 3,040	8,640 9,600
\bar{X} (mm.)	♂	1,360	0,5470	0,407	2,773	9,493
	♀	1,392	0,656	0,376	2,856	9,104

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	1,120 1,200	3,320 3,920	1,000 1,080	0,680 0,680
	♀	1,120 1,280	2,920 3,600	0,960 1,200	0,600 0,680
\bar{X} (mm.)	♂	1,160	3,650	1,027	0,680
	♀	1,192	3,264	1,048	0,630

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,344 (1,25)	0,853	2,680	1,316 (1,2-1,25)
♀	1,745 (1,75)	0,856	2,345	1,143 (1,2-125)

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946)

P. tunicatus habita normalmente sobre árboles caducifolios, donde lleva a cabo un régimen fitófago. Precisamente todos los ejemplares estudiados fueron recolectados sobre Corylus avellana (IX, X, en estado vegetativo). Sin embargo, los

adultos pueden encontrarse ya en agosto, y perduran hasta bien entrado el otoño. Hay una sola generación anual.

El origen europeo de esta especie es la razón de que, en la región mediterránea, aparezca en zonas de clima más fresco, donde por otra parte los vegetales caducifolios son más abundantes.

Otros huéspedes: Cornus sanguinea

Distribución: Europa septentrional y central. En general, bastante raro en la región mediterránea. Mapa 93.

Citas bibliográficas

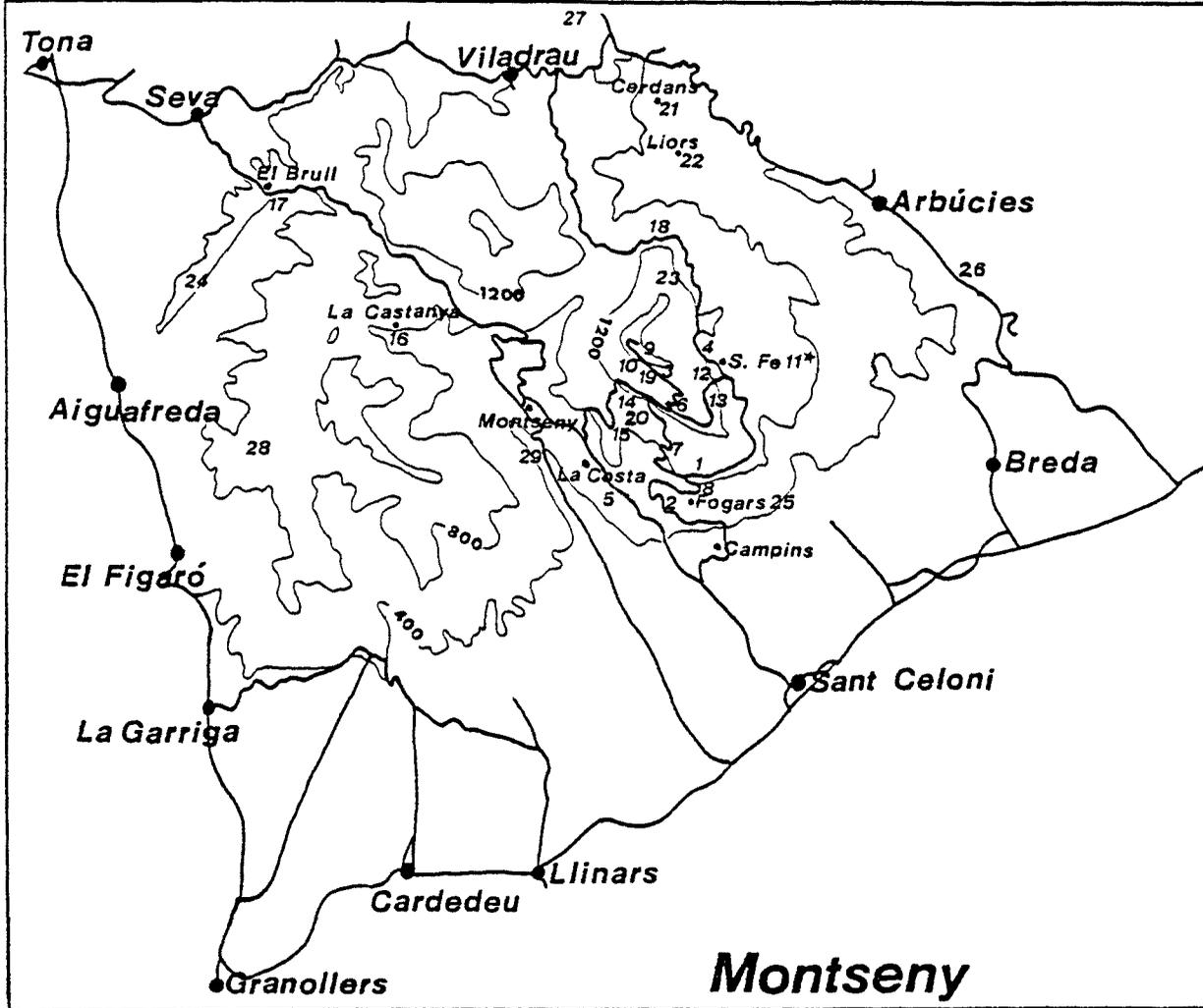
CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); prov. Tarragona, RIBES (1982); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Camprodon (8.1886), CUNI MARTORELL (1889d); Vidrà (29.9.1961), RIBES (1980); Vidrà (29.9.1961), RIBES (1982); Tavertet (16.10.1955), RIBES (1980); Tavertet (16.10.1955), RIBES (1982); Arenys, SANCHEZ (1918/1920); Vallès Occidental, RIBES (1980); Alt Camp, RIBES (1980); Tarragonès, RIBES (1980).

PORTUGAL: DE SEABRA (1926b)

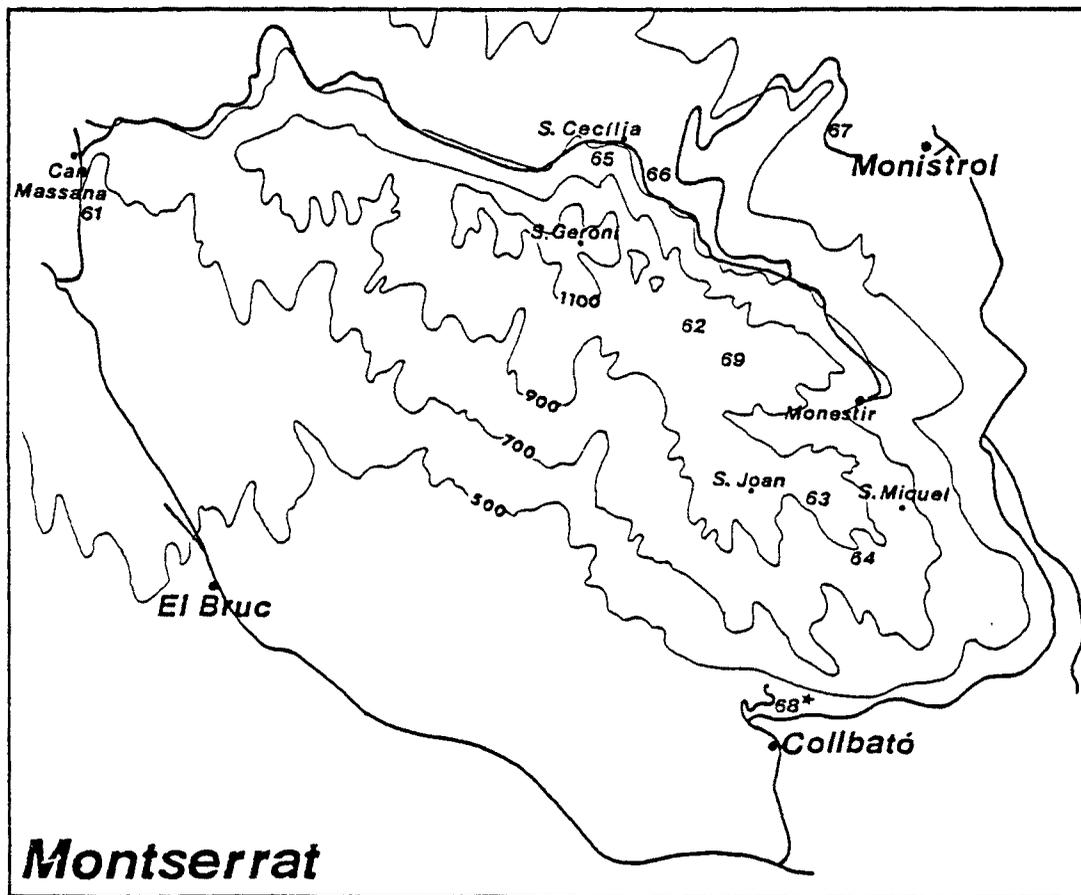
MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 91 y 92)

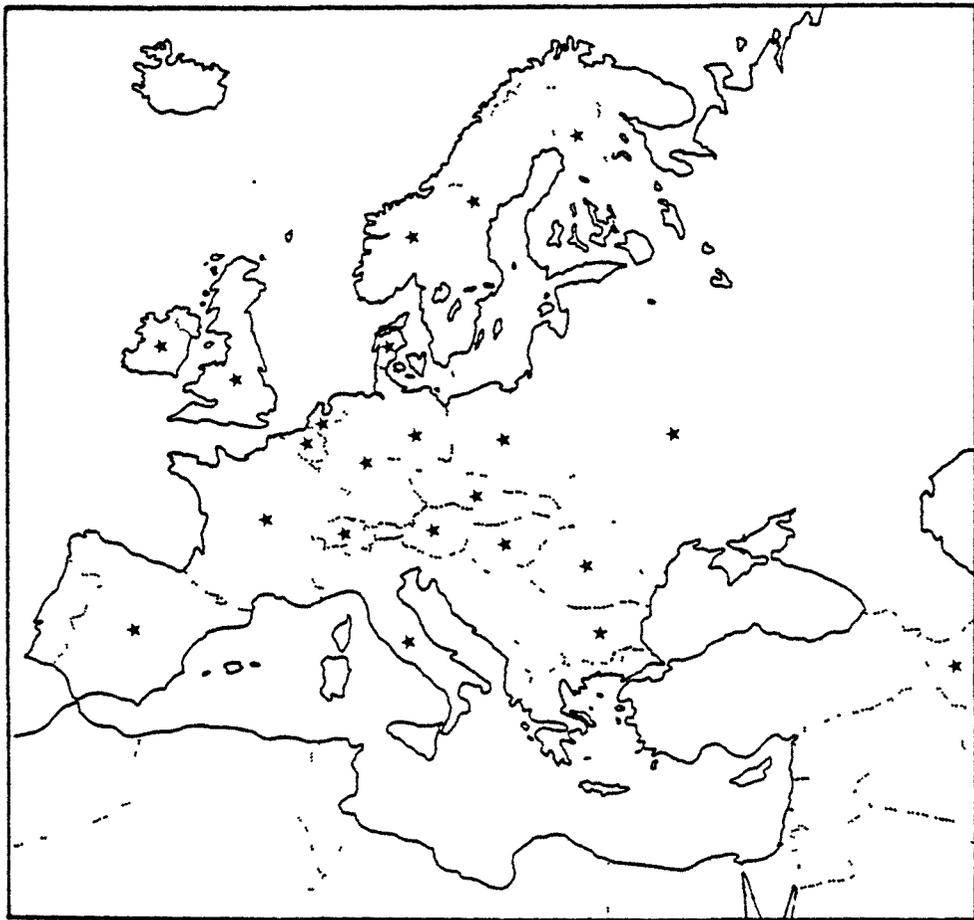
Montseny: L.11. (12.10.1983, 5 ♂, 3 ♀, Corylus avellana)

Montserrat: L.68. (30.9.1984, 1 ej., Corylus avellana).



Mapas 91 y 92.- Pantilius tunicatus





Mapa 93.- Pantilius tunicatus

GENERO Megacoelum, Fieber 1858

Megacoelum, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:305)

LINNAVUORI (1972b); RIBES (1978b)

Este género es de mediano tamaño y forma habitualmente ovalado-alargada, con patas y antenas bien desarrolladas. La pilosidad y el color varían según las especies, y aquella determina dos grandes grupos dentro del género: uno provisto de largos pelos en el dorso y la superficie interna de la tibia posterior, y otro en que estas regiones presentan pelos mucho más cortos.

La cabeza es redondeada, algo prognata, con la frente abombada y regularmente inclinada. El tilus, poco prominente, forma un suave escalón con la frente. La gula es muy corta. Los ojos, de grandes proporciones, se hallan en contacto con el pronoto, y el espacio que los separa entre sí es reducido y liso, aunque ostenta un manifiesto surco longitudinal. Las bridas presentan una gran hinchazón. Por su parte, el pico rebasa el mesosterno. Las antenas están formadas por artejos cilíndricos de grosor equivalente.

El pronoto viene precedido de un collar convexo, pero más fino que la base del segundo artejo antenal. El pronoto propiamente dicho es marcadamente trapezoidal, abombado por la parte posterior, con el margen distal claramente escotado y los restantes rectos. Las callosidades son casi indistintas. El escudete es de superficie rugosa y muy convexa, con la base normalmente oculta. Los hemélitros, algo translúcidos, de márgenes



ligeramente convexos, presentan un cúneo alargado. En la membrana, la célula mayor presenta el ápice romo. Las patas son largas y esbeltas, especialmente las posteriores. Los fémures son ahusados y las tibias cilíndricas; las del par posterior de patas están algo arqueadas, y en ellas tiene un gran interés sistemático la presencia y abundancia de pelos finos, largos y erectos en la superficie interna. En el tarso posterior, el artejo mayor es el tercero.

Este género, presente en las regiones paleártica, etiópica y australiana, comprende 52 especies, de las que 10 aparecen en el Mediterráneo. La fauna ibérica peninsular cuenta con 2 especies, habiendo otra más en las Islas Canarias.

CLAVE DE ESPECIES

Atendiendo a la sinonimización de pulchricorne y beckeri por RIBES (1978b), las especies pertenecientes a este género en España son tres.

- 1) Pelos del margen interno de las tibias posteriores más largos que el diámetro de la propia tibia M. beckeri
- 1') Pelos del margen interno de las tibias posteriores más cortos que el diámetro de la propia tibia 2
- 2) Parte anterior del dorso de tono uniforme, amarillo-marrón o amarillo-grisáceo, sin dibujos (Islas Canarias) M. zollikoferiae
- 2') Parte anterior del dorso con dibujos o señales de colores que contrastan M. infusum

Megacoelum beckeri, (Fieber) 1870

Calocoris beckeri, Fieber 1870 (Verh. Zool. Bot. Ges. Wien,
20:259)

Megacoelum pulchricorne, Reuter 1880 (Ofv. F. Vet. Soc. Forh.,
22:18)

(Fig. 30 A)

Esta especie presenta una coloración de fondo amarillenta y la pilosidad que recubre su dorso es clara, larga, fina y erecta.

En la cabeza existen franjas longitudinales pardas o rojizas de importancia variable. Las antenas son amarillentas o pardas, con el ápice de los dos últimos artejos enrojecido.

En el pronoto destaca una banda transversal que corre próxima al margen posterior. El escudete también presenta listas longitudinales que contrastan con el fondo, mientras que en los hemélitros existen asimismo áreas tostadas, y el ápice del cúneo es oscuro o rojizo. Por su parte, las tibias presentan una estrecha línea parda que recorre la superficie dorsal de este artejo, desde su base hasta una distancia variable del ápice. En el par posterior de patas, la superficie interna de las tibias está cubierta por pelos claros de longitud mayor que el diámetro de la propia tibia; en cambio, en la superficie externa abundan las espinas recias y oscuras, dispuestas en un par de hileras longitudinales.

En cuanto al abdomen, su color varía del amarillo al negro.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	1,160 1,240	0,360 0,360	0,400 0,440	1,920 2,120	6,240 7,480
	♀	1,160 1,240	0,400 0,440	0,360 0,420	2,040 2,240	6,640 7,240
\bar{X} (mm.)	♂	1,200	0,360	0,420	2,020	6,860
	♀	1,210	0,420	0,395	2,120	6,990

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,960 1,000	2,600 2,720	1,680 2,000	1,200 1,200
	♀	1,080 1,120	2,640 2,880	1,840 2,120	1,080 1,280
\bar{X} (mm.)	♂	0,980	2,660	1,840	1,200
	♀	1,100	2,740	1,960	1,187

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	0,857 (0,9-1,0)	0,817	2,217	1,317 (1,1)
♀	1,063 (1,2-1,3)	0,909	2,264	1,292 (1,1)

Biología

BUTLER (1923)

M. beckeri vive por lo general sobre diversas especies de pinos, así como en otras de los géneros Alnus, Quercus, Populus, Ulmus y Salix. Los ejemplares estudiados se recogieron sobre Pinus halepensis (VII, IX, en etapa de fructificación), Quercus ilex (VIII, en fructificación), Quercus pubescens y Quercus cerrioides (VII, VIII, en etapa de fructificación). Por lo visto, desarrolla sobre estos vegetales un régimen zoófago.

Esta especie, no rara, pero de presencia más bien escasa en la región mediterránea (se trata en realidad de una especie europea), es univoltina. Vive entre julio y octubre, y la hibernación la realiza en estado de huevo.

Montseny: VIII

Garraf: VII, IX

Montserrat: VII, IX

T: 25,1-27,2; Altitud (considerando el conjunto de las muestras): 250-850 m.

Otros huéspedes señalados en la literatura: Pinus sylvestris, Pistacia terebinthum, Prunus domestica.

Distribución: Centroeuropea, apareciendo localmente en la Europa septentrional y en el Mediterráneo. Mapa 97 .

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Gombrèn (20.8.1972, Pinus sp.), RIBES (1982); Peramo la (3.9.1982), RIBES (1982); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960 b); Santa Coloma de Gramenet (11.9.1918) WAGNER (1960b).

CASTILLA-LEON: Puerto del Madero (13.8.1977, Quercus rotundifolia), RIBES (1978b).

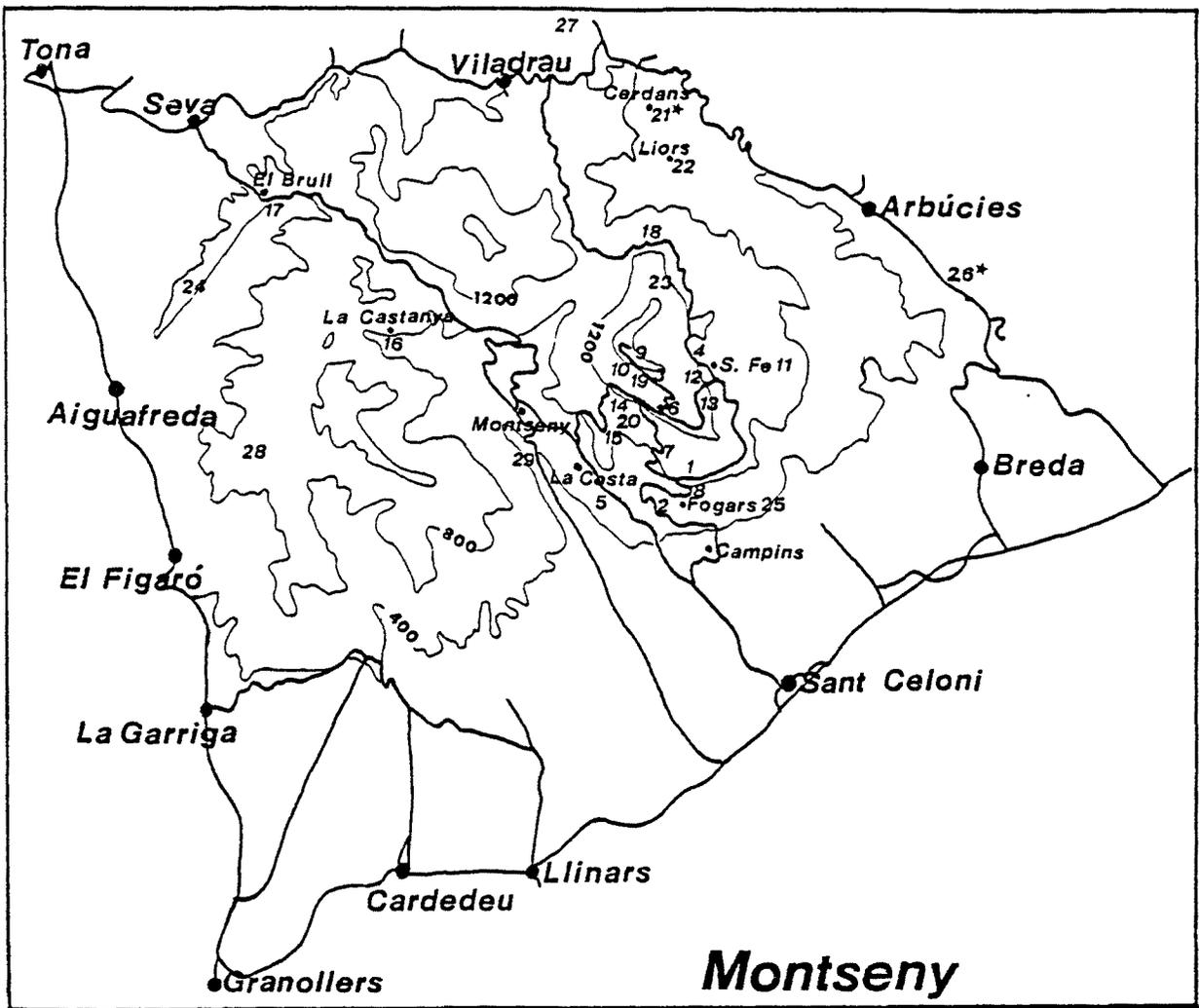
CASTILLA-LA MANCHA: Brunete, CHICOTE (1880).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 94, 95 y 96)

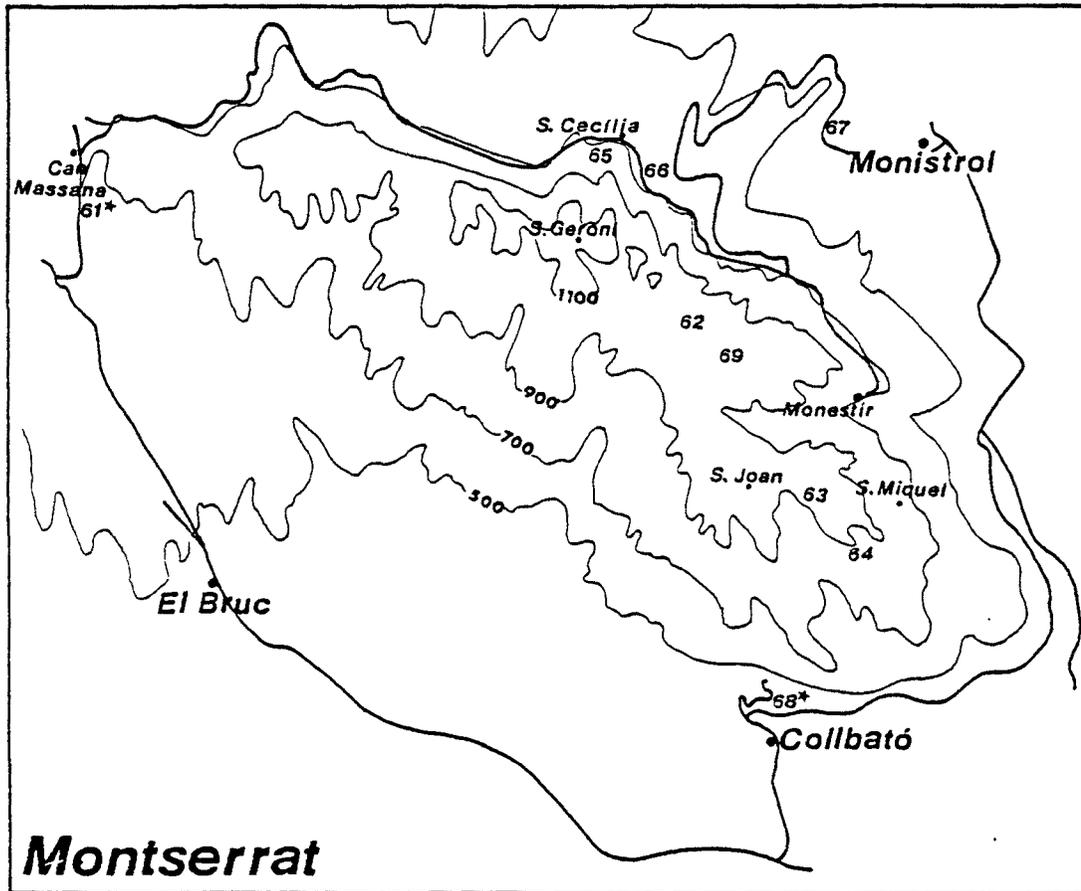
Montseny: L.21.(22.8.1984, 1 ♂, 1 ♀, Quercus ilex); L.26. (22.8.1984, 1 ♂, Quercus pubescens):

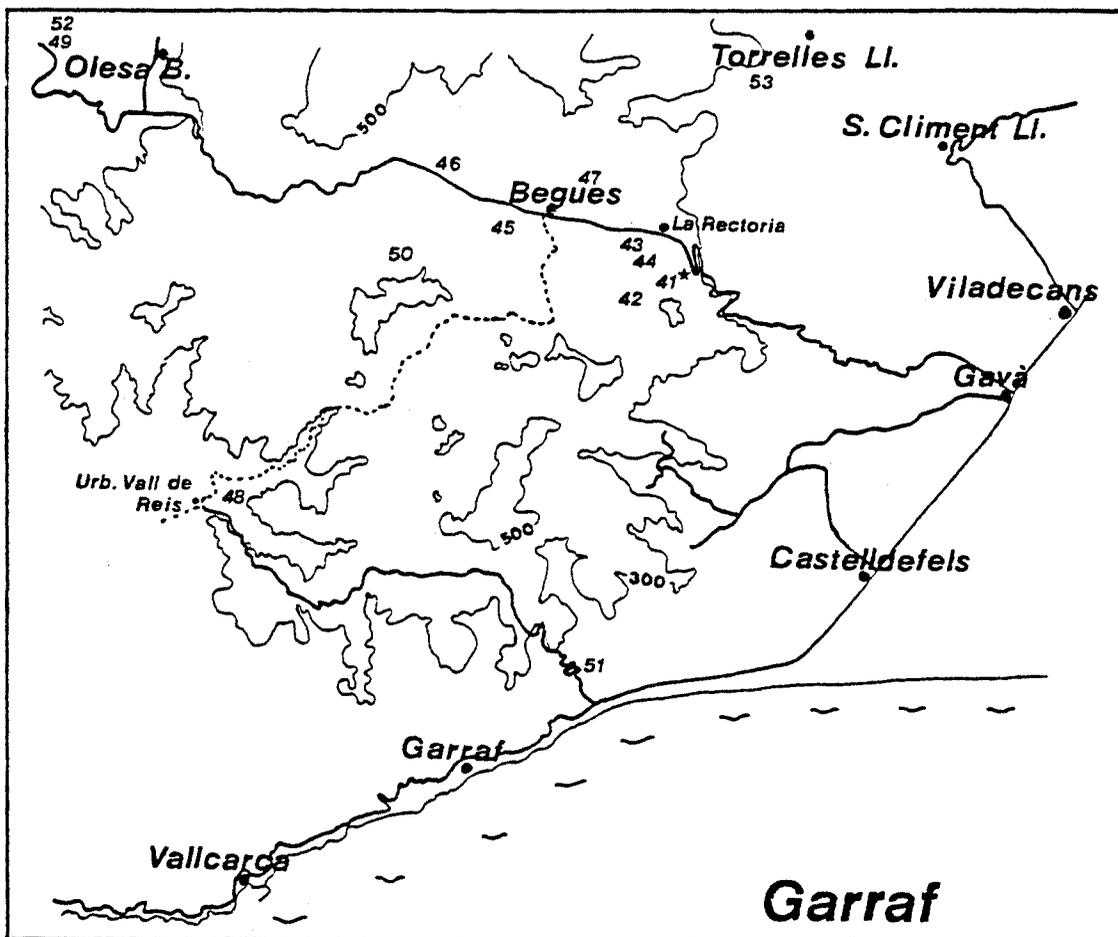
Garraf: L.41. (9.9.1981, 1 ♀, Quercus cerrroides; 28.7.1982, 1 ♀, Quercus cerrroides).

Montserrat: L.61. (1.9.1982, 1 ♂, Pinus sylvestris); L. 68. (22.7.1984, 2 ♀).



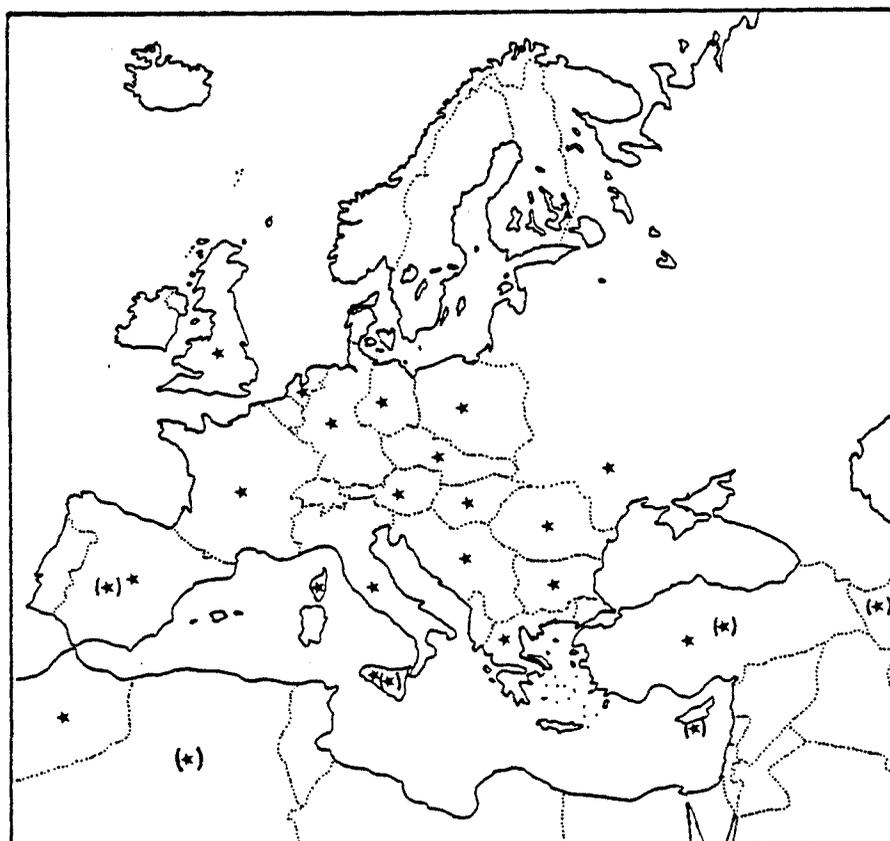
Mapas 94 y 95.- Megacoelum beckeri





Mapas 96 y 97.- Mégacoelum beckeri

(*): M. pulchricorne



GENERO Adelphocoris, Reuter 1896

Adelphocoris, Reuter 1896 (Ofv. F. Vet. Soc. Forh., 38:168)

Las especies del género Adelphocoris son de gran tamaño, de forma alargada, con antenas y patas bien desarrolladas y esbeltas. La pilosidad está siempre integrada por pelos de tipo normal, de color claro u oscuro.

La cabeza es bastante prominente; presenta una frente inclinada y redondeada que permite ver el tilus desde el dorso. Los ojos, bien desarrollados, ocupan buena parte del flanco cefálico y además están en contacto con el collar del pronoto. La sinlipsis que los separa es lisa, sin márgenes ni hendiduras. Las antenas son largas, formadas por artejos cilíndricos de diámetro similar entre sí. El pico alcanza por lo menos las coxas intermedias.

El pronoto viene precedido por un collar muy fino, aunque distinto; los numerosos ejemplares medidos indican que la longitud de dicho collar es 9,5-12 veces mayor que su anchura. El pronoto propiamente dicho suele ser de grandes proporciones, trapezoidal, de bordes rectos, y con las callosidades perceptibles, aunque poco prominentes. Los hemélitros, de bordes externos casi paralelos, confieren al insecto una forma alargada, pero las hembras son algo más ovaladas. Coria y cúneo no forman ángulo, o bien éste es muy poco pronunciado. La membrana presenta un par de células grandes, la mayor de las cuales tiene el ángulo distal acuminado. En cuanto a las patas, los fémures son ahusados y poco gruesos. Las tibias, en cambio, son

cilíndricas en la base, para convertirse en cuadrangulares cerca del ápice distal. En los tarsos posteriores, el tercer artejo es más largo que cualquiera de los otros dos.

El abdomen es de longitud variable respecto a los hemélitros. Por lo general, en los machos es más corto que éstos, y en las hembras alcanza una longitud similar. El pigóforo es típicamente cónico, con prominencias junto a la abertura genital.

Este género, de dispersion mundial (falta sólo en S. América), comprende 46 especies, de las cuales la mayoría viven en el Paleártico Oriental. En el Mediterráneo se encuentran 11 especies, y de éstas, 6 en la Península Ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Dorso con pelos oscuros finos y semierectos, dispersos por toda la superficie y mezclados con pelos dorados A. annulicornis
- 1') Dorso con la pilosidad mayoritariamente clara, aunque pueden existir pelos oscuros en el ápice del cúneo 2
- 2) Escudete negro o amarronado. También el pronoto es en gran parte oscuro 3
- 2') Escudete en general claro. Si es oscuro, los hemélitros son monocolors y las antenas están desprovistas de anillos oscuros. Pronoto también claro en mayor o menor extensión 4
- 3) Artejo antenal I netamente más corto que la diátone. Los dos primeros artejos antenales son negros A. seticornis
- 3') Artejo antenal I tan largo como la diátone. Los dos primeros artejos antenales son claros A. reicheli

- 4) Pronoto con una amplia banda transversal oscura en su mitad posterior, pero sin manchas negras A. vandalicus
- 4') Pronoto con otro dibujo, nunca dividido en una región anterior clara y otra posterior oscura 5
- 5) Sinlipsis/ojo = 1,4 ($\overline{0}$), = 1,7 ($\overline{0}$); artejo antenal I/diátone = 0,67. Pronoto sin manchas redondeadas distintas A. ticinensis
- 5') Sinlipsis/ojo < 1 ($\overline{0}$), = 1,5 ($\overline{0}$); artejo antenal I/diátone = 0,75. Pronoto a menudo con un par de manchas redondeadas negras. A. lineolatus

Adelphocoris seticornis, (Fabricius) 1775

Cimex seticornis, Fabricius 1775 (Syst. Ent.: 725)

Calocoris seticornis, Fieber 1861 (Eur. Hem.: 257)

(Fig.34 A)

Esta especie se reconoce fácilmente porque gran parte de su cuerpo es negra, excepto el borde posterior del pronoto, parte de los hemélitros, el ápice de los fémures y las tibias. La pilosidad es corta, clara, adosada y muy brillante.

La cabeza es muy reducida, y ostenta dos enormes ojos separados por una sinlipsis muy corta; dichos ojos quedan muy próximos a la región gular. Las antenas son muy largas. Los dos primeros artejos son negros, y los dos últimos, amarronados. De todos ellos, el II es el más largo, y el I es sensiblemente menor que la anchura cefálica. El pico alcanza las coxas intermedias.

La parte ventral es también negra, excepto alrededor de la abertura de las glándulas repugnatorias. Existen variacio-

nes de color. Por ejemplo, en ciertos ejemplares los fémures son pajizos igual que las tibias, o bien en el pronoto hay además una banda central clara.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,240 1,360	0,320 0,440	0,400 0,480	2,160 2,400	7,120 8,400
	♀	1,240 1,320	0,480 0,520	0,320 0,400	2,080 2,240	6,480 7,440
\bar{X} (mm.)	♂	1,284	0,388	0,440	2,280	7,950
	♀	1,272	0,508	0,378	2,216	6,968

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,760 0,920	2,400 2,800	2,000 2,720	0,960 1,280
	♀	0,760 0,920	2,200 2,640	1,760 2,280	1,120 1,480
\bar{X} (mm.)	♂	0,856	2,576	2,128	1,173
	♀	0,820	2,512	2,084	1,212

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	0,874 (~1)	0,667 (0,67)	2,006	1,126 (> 1)
♀	1,34 (1,4)	0,645 (0,67)	1,975	1,134 (> 1)

Biología

BUTLER (1923); KULLENBERG (1946)

Esta especie suele vivir entre julio y septiembre, y se la puede encontrar incluso en octubre. Presenta una sola generación anual, y verifica la hibernación en estado adulto. Sus huéspedes vegetales pertenecen a menudo a la familia de las Papilionáceas (Vicia sp., Medicago sp., Trifolium sp.) También suele vivir con frecuencia sobre Eupatorium cannabis.

En los muestreos efectuados, esta especie se ha recogido en pastizales xeromesófilos o sobre vegetación herbácea en los claros de un pinar. Parece preferir los lugares algo húmedos. En el Montseny se halló siempre dentro del dominio de vegetación mediterráneo. Como huésped específico puede señalarse Onobrychis viciifolia (VII, en floración).

Montseny: VII-X; Altitud: 560-1100 m.

Garraf: VII, X

T: 17,2-30,5

Distribución: Eurosiberiana. En el Mediterráneo está confinada a la orilla septentrional. Mapa 100 .

Citas bibliográficas

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1897); Camprodón (8.1886), CUNI MARTORELL (1889d); Camprodón, SANCHEZ (1918/1920); Baixa Cerdanya (7-8.1880), CUNI MARTORELL (1881); Arbúcies (7-8.1879), CUNI MARTORELL (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); La Garriga (7-8.1881), CUNI MARTORELL (1883); Barcelona, BOLIVAR (1879); La Bordeta (Barcelona), CUNI MARTORELL (1888b); Sants (Barcelona), CUNI MARTORELL (1888b).

NAVARRA: Orbaiceta Fca. (1.8.1982, 2 ej.), Iraizoz (15.8.1982, 2 ej.), Aspurz (7.8.1983, 2 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 11 ej.;

10.7.1984, 2 ej.), Echalar (12.7.1984, 3 ej.), Errazu (13.7.1984, 3 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

EUSKADI: La Cuadra, SEEBOLD & SCHRAMM (1899).

CASTILLA-LA MANCHA: Tragacete (7.1901), CHAMPION & CHAPMAN (1902).

ANDALUCIA: Málaga (29.7.1926), LINDBERG (1934)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 98 y 99)

Montseny: L.1. (18.8.1981, 1 ♂; 8.9.1982, 1 ♀; 25-26.6.1983, 1 ♀); L.4. (31.7.1982, 3 ♂, 2 ♀; 8.9.1982, 5 ♂, 1 ♀; 25-26.6.1983, 5 ♂, 5 ♀; 17.7.1983, 3 ♂, 5 ♀; 2.8.1983, 1 ♂, 3 ♀; 27.8.1983, 2 ♂; 18.9.1983, 1 ♂; 24.7.1984, 9 ♂, 2 ♀; 15.8.1984, 6 ♂, 3 ♀); L.22. (22.8.1984, 2 ♂, 2 ♀)

Garraf: L.41 (28.7.1982, 1 ♂; 28.7.1983, 2 ♂, 1 ♀; Onobrychis viciifolia); L.43. (22.10.1981, 1 ♂).

Adelphocoris vandalicus, (Rossi) 1790

Cimex vandalicus, Rossi 1790 (Faun. Etr., 2:249)

Calocoris vandalicus, Fieber 1861 (Eur. Hem.: 256)

(Fig. 34 B)

Esta especie es muy característica por la amplia faja oscura transversal que recorre la mitad posterior del pronoto, que contrasta vivamente con el tono más claro del resto del dorso. La anchura de esa faja es variable y ha generado la descripción de variedades.

La cabeza es de color tostado claro. Las antenas son pardas o rojizo-amarronadas, con el segundo artejo algo ensanchado y oscurecido en el ápice distal. En cambio, los artejos III

y IV, también pardos, tiene habitualmente la base amarillenta. El pico se prolonga más allá de las coxas medias.

El escudete es isósceles y de color ocre. Los hemélitros son también ocres, excepto el cúneo, que presenta la base rojiza y el ápice negro. La membrana es oscura, y en ella contrastan las venas amarillentas o rojizas de las células. Las patas son muy esbeltas, y es muy característico el llamativo color pardo-rojizo que presentan en fémures, tibias y tarsos, éstos últimos algo ensombrecidos en el ápice distal.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	1,280 1,400	0,400 0,600	0,380 0,480	2,200 2,560	7,360 8,400
	♀	1,280 1,400	0,560 0,600	0,340 0,400	2,230 2,640	7,120 7,760
\bar{X} (mm.)	♂	1,348	0,466	0,422	2,428	7,800
	♀	1,332	0,576	0,370	2,508	7,556

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,920 1,080	2,560 2,920	1,800 2,160	1,160 1,360
	♀	0,880 1,000	2,560 2,920	1,920 2,200	1,120 1,280
\bar{X} (mm.)	♂	0,968	2,736	2,056	1,265
	♀	0,956	2,772	2,044	1,222

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,105 (0,95)	0,718 (0,75)	2,030	1,127 (1,2)
♀	1,546 (1,6)	0,718 (0,75)	2,081	1,105 (1,1)

Biología

A. vandalicus vive sobre diversas plantas herbáceas (Achillea nobilis, Cirsium arvensis y Echinops sp., por ejemplo). Se ha hallado únicamente en el Montseny, donde frecuenta pastizales xeromesófilos sometidos a notable exposición solar (se trata en efecto de una especie mediterránea). Con mucha frecuencia se reúne en numerosos grupos entre las hojas y flores de Fryncium campestre (VII-IX, etapa de floración).

Montseny: VII-IX; Altitud: 400-1300 m.; T: 15,5-34,0

En general los adultos de A. vandalicus viven de abril a noviembre, y la hibernación se produce en estado de huevo.

Distribución: Se trata de una especie mediterránea, que en Europa asciende hasta Alemania y Polonia. Se ha citado asimismo de Oriente Próximo. Mapa 102.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: MARTORELL Y PEÑA (1879); Camprodón (8.1886), CUNI MARTORELL (1889d); Camprodón, SANCHEZ (1918/1920); Sant Julià de Vilatorca (4.8.1901), SANCHEZ (1918/1920); Calella, CUNI MARTORELL (1898); Calella, BOLIVAR (1879); La Garriga (19.7.1901), SANCHEZ (1918/1920):

NAVARRA: Arostegui (21.8.1979, 4 ej.), Leire Monasterio (29.8.1979, 1 ej.), Abinzano (25.7.1982, 1 ej.), Alzuza (23.7.1983, 1 ej.), Arteta (25.7.1983, 1 ej.), Munarriz (25.7.1983, 2 ej.), Urdanoz (25.7.1983, 1 ej.; 30.7.1983, 1 ej.), Aspurz (7.8.1983, 8 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

EUSKADI: San Sebastián, BOLIVAR (1879); Las Arenas, SEEBOLD & SCHRAMM (1899).

GALICIA: El Grove (5.8.1953), BATOR (1957)

CASTILLA-LEÓN: S.Obarenes, CODINA (1925); Béjar (6-7.1902), CHAMPION & CHAPMAN (1903).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 101)

Montserrat: 22.8.1982 (1 ♂); L.1. (16.8.1980, 3 ♂, 3 ♀; 20.9.1980, 1 ♂, 2 ♀; 18.8.1981, 3 ♂, 4 ♀; 4.7.1982, 2 ♂, 1 ♀; 31.7.1981, 1 ♂, 3 ♀; 17.7.1983, 1 ♂, 1 ♀; 24.7.1984, 3 ♂, 2 ♀); L.2. (19.9.1981, 1 ♀); L.6. (2.8.1983, 1 ♂); L.16. (5.9.1981, 2 ♀); L.17. (22.7.1980, 2 ♂, 1 ♀); L.28. (11.9.1980, 4 ♂, 11 ♀).

Adelphocoris lineolatus, (Goeze) 1778

Cimex lineolatus, Goeze 1778 (Ent. Beitr., 2:267)

Calocoris chenopodii, Fieber 1861 (Eur. Hem.: 255)

KNIGHT (1922)

(Fig. 34 C)

A. lineolatus es de forma alargado-ovalada, con el fondo de color ocre, sobre el que destacan manchas, sombras y líneas más oscuras, cuya localización ha generado la descripción de variedades. La pilosidad es clara, adosada y abundante en escudete y hemélitros. El pronoto y el collar que le precede presentan en cambio pelos más recios, oscuros y erectos.

En la cabeza, los ojos son muy grandes y los separa una sinlipsis estrecha. Las antenas son del mismo tono que el dorso.

Los hemélitros están orillados de negro desde la base hasta el ápice del cúneo. Este, alargado, presenta dicho ápice oscurecido. En cuanto a las patas, concoloras con el resto del cuerpo, son muy largas y esbeltas. Los fémures están manchados sobre todo en la superficie ventral.

La var. typica presenta el dorso de tono más o menos uniforme, con un triángulo pardo en la coria; la var. binotata ostenta en cambio un par de manchas oscuras en el pronoto, por detrás de las callosidades; en la var. implagiata la coria es monocolor, sin triángulo pardo.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,260	0,360	0,430	2,220	7,920
		1,360	0,440	0,490	2,480	9,000
(mm.)	♀	1,220	0,540	0,340	2,200	7,320
		1,360	0,600	0,390	2,640	7,920
\bar{X}	♂	1,322	0,410	0,456	2,348	8,288
	♀	1,300	0,564	0,368	2,404	7,588
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,900	2,700	2,240	1,120
		1,020	3,040	2,440	1,360
(mm.)	♀	0,920	2,640	2,160	1,280
		1,080	3,060	2,620	1,600
\bar{X}	♂	0,966	2,892	2,344	1,264
	♀	0,998	2,844	2,382	1,370
(mm.)					

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	0,899 (0,89-0,98)	0,731 (0,8-0,84)	2,188	1,232 (1,25)
♀	1,533 (1,5)	0,768 (0,8-0,84)	2,188	1,183 (1,1)

Biología

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

Esta especie, en palabras de TAMANINI (1981), es posiblemente la más frecuente y abundante en nuestras latitudes. Vive en multitud de hábitats distintos, y numerosos vegetales, dentro de las familias de las Papilionáceas y las Compuestas sobre todo, le sirven de huésped. Damos a continuación una relación de los principales consignados en la bibliografía: Achillea sp., Aeophionema, Artemisia vulgaris, Asparagus sp., Beta vulgaris, Carduus sp., Cirsium arvense, Coronilla varia, Eupatorium cannabinum, Euphorbia sp., Onobrychis sativa, Sorghum vulgare, Urtica europaea, Vicia ervilia, V. cracca, Vitis labrusca.

Como puede constatarse, muchos de estos vegetales son plantas de interés agrícola para las que A. lineolatus puede llegar a constituir una verdadera plaga. Los adultos viven de abril a noviembre, y la hibernación se realiza en estado de huevo.

Las capturas que se realizaron de esta especie comprenden lugares de las tres zonas de estudio. Dichos lugares reunían en cada caso condiciones ecológicas particulares, pero las recolecciones más numerosas se realizaron en pastizales xeromesófilos y zonas de origen arvense, con una exposición solar considerable y en consecuencia, poco húmedos.

En el Montseny, las recolecciones se circunscribieron al ámbito mediterráneo, con algún hallazgo esporádico en el hayedo. También en Montserrat las capturas se hicieron a elevaciones por debajo de los 1000 m.

Montseny: VI-XI; Altitud: 400-1460 (sólo 4 ej. por encima de los 1000 m.)

Garraf: VI-XI

Montserrat: VII, IX; Altitud: 470-870 m.

T: 14,1-37,0

Se dan a continuación plantas precisas en que A. lineolatus ha sido recolectado: Cistus sp. (VII, en fruto), Erica arborea (VII, IX, en fruto), Eryngium campestre (IX, a final de la floración), Inula viscosa (VII, en flor), Onobrychis viciifolia (VI, VII, IX, X, en flor y fruto), Rubus sp. (VII, a final de la floración), Verbascum sp. (VII, en flor).

Distribución: Holártica. Según Wagner, los únicos países mediterráneos de donde no se ha mencionado aún son Egipto y Libia. Mapa 106.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: DE SEABRA (1930a).

CATALUÑA: Pirineos, MARTORELL Y PEÑA (1899); Montserrat (7. 1878), CUNI MARTORELL (1879); Montserrat (6.1878, La Cova), CUNI MARTORELL (1888a); Montserrat (var. binotata; 15.7.1981, 1 ♀; 2.9.1981, 1 ♂, 4 ♀; 16.9.1981, 1 ♀; 30.9.1981, 1 ♂, 6 ♀), GOULA (1984); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); La Cellera (6.1934), WAGNER (1960b); Parets (22.6.1941), WAGNER (1960b); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b); El Prat de Lobregat (11.8.1959), WAGNER (1960b); Castelldefels (6.1934), WAGNER (1960b); Santes Creus (5.1886), CUNI MARTORELL (1889a)

VALENCIA: Guardamar (6.7.1973), RIBES & SAULEDA (1979)

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

ARAGÓN: Sierra de Guara (7.1903), NAVAS (1904); Alcolea de Cinca (verano 1904), NAVAS (1905); Ambel, DUSMET (1897); Albarra-cín (verano 1904), NAVAS (1905).

NAVARRA: Belaberce (23.8.1978, 1 ej.), Vedado de Eguaras (9.9.1980, 1 ej.; 30.9.1980, 1 ej.), Villanueva-Yerri (12.7.1981, 1 ej.), Orbaiceta Fca. (1.8.1982, 2 ej.), Orisoain (19.6.1983, 1 ej.), Urdanoz (25.7.1983, 12ej.), Aspurz (7.8.1983, 8 ej.), Peralta (14.8.1983, 4 ej.), Anchoriz (15.8.1983, 3 ej.), Elia (21.8.1983, 1 ej.), Lodosa (1.10.1983, 1 ej.). Sartaguda (17.6.1984, 6 ej.), Echeberri (7.7.1984, 4 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

LOGROÑO: CHICOTE 41880)

ESUKADI: Lemona, SEEBOLD & SCHRAMM (1899).

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

ANDALUCIA: Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), LINDBERG (1934); Sierra Nevada (23.7.1926, 1500-2000 m.), WAGNER (1966); Málaga, ROSENHAUER (1856); Málaga (20.7.1926), LINDBERG (1934)

PORTUGAL: DE SEABRA (1926a, 1926b, 1927, 1928a, 1938).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 103, 104 y 105)

Var. typica

Montseny: L.2. (14.6.1981, 2 ♀; 18.8.1981, 2 ♀; 12.10.1981, 1 ♂; 4.7.1982, 2 ♀; 17.7.1983, 1 ♀; 24.7.1984, 2 ♀; 15.8.1984, 1 ♀); L.16. (5.9.1981, 1 ♀).

Garraf: 20.7.1980 (1 ♀); 27.9.1980 (1 ♀); 8.11.1980 (1 ♀); 23.7.1982 (1 ♀); L.41. (6.7.1983, 2 ♀; 23.7.1983, 1 ♂, 2 ♀; 3.11.1983, 1 ♀); L.43. (26.9.1981, 1 ♀).

Montserrat: 30.9.1981 (1 ♂).

Var. implagiata

Montseny: L.2. (20.6.1982, 3 ♀)

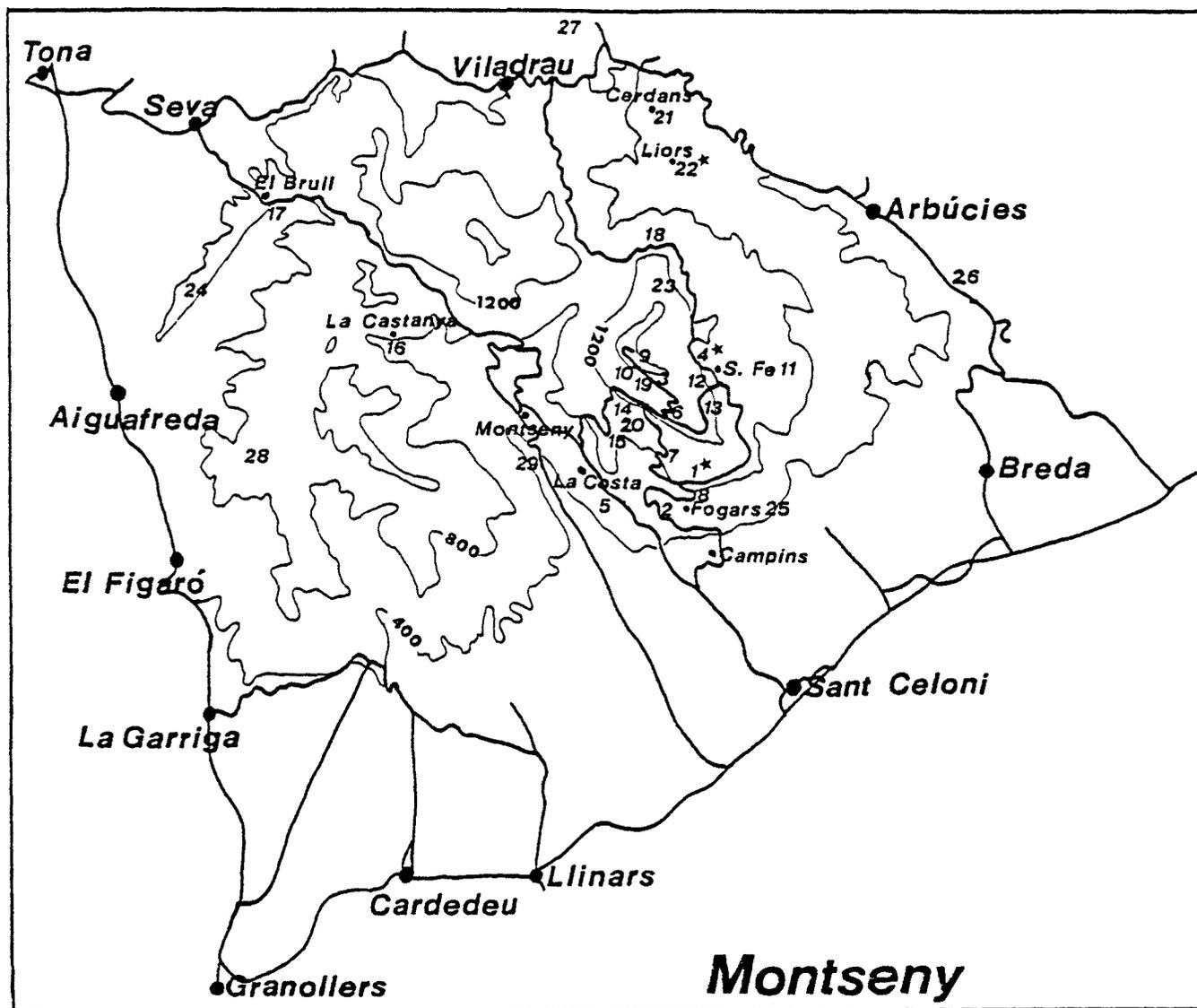
Garraf: L.41. (5.6.1983, 1 ♀, O.viciifolia).

Montserrat: L.65. (15.7.1981, 1 ♀)

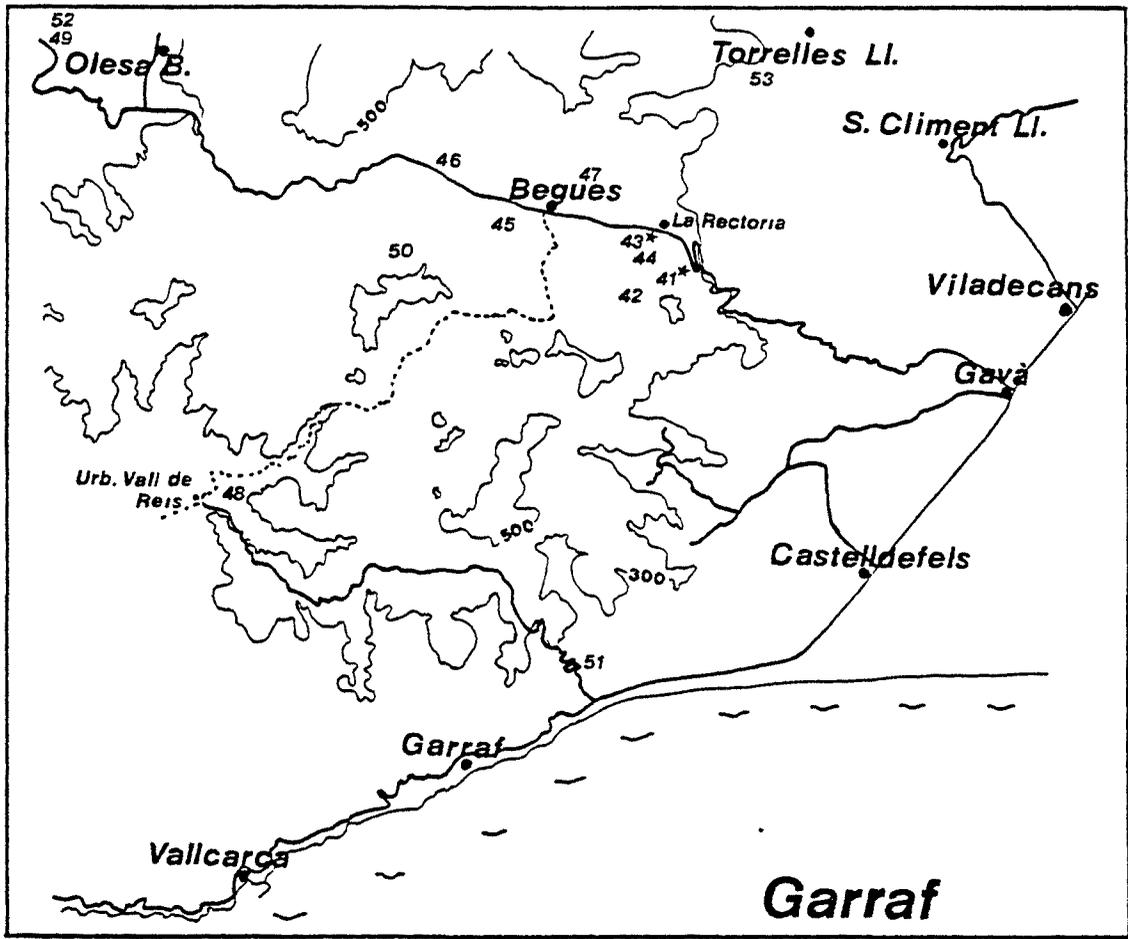
Var. binotata

Montseny: L.1. (18.8.1981, 6 ♀; 12.10.1981, 1 ♂, 2 ♀; 7.11.1981, 1 ♀; 4.7.1982, 2 ♂, 2 ♀; 31.7.1982, 2 ♂, 2 ♀; 8.9.1982, 1 ♂; 17.7.1983, 3 ♂; 27.8.1983, 1 ♀; 24.7.1984, 1 ♂, 2 ♀); L.2. (18.8.1981, 2 ♂, 5 ♀; 19.9.1981, 2 ♂, 2 ♀; 12.10.1981, 1 ♂; 24.10.1981, 2 ♀; 20.6.1982, 2 ♂; 1 ♂, 2 ♀; 8.9.1982, 2 ♀; 25-26.6.1983, 2 ♀; 17.7.1983, 1 ♂, 2 ♀; 18.9.1983, 4 ♂, 4 ♀; 15.8.1984, 1 ♂, 2 ♀); L.4. (5.9.1981, 1 ♀; 22.8.1982, 2 ♀; 12.10.1983, 1 ♀; 24.7.1984, 1 ♀, Verbascum sp.); L.14. (14-15.7.1984, 3 ♀); L.16. (5.9.1981, 6 ♂, 9 ♀, Eryngium campestre; 14-15.7.1984, 1 ♂, 2 ♀); L.17. (22.7.1980, 1 ♂); L.22. (22.8.1984, 1 ♀); L.28. (11.9.1980, 1 ♂).

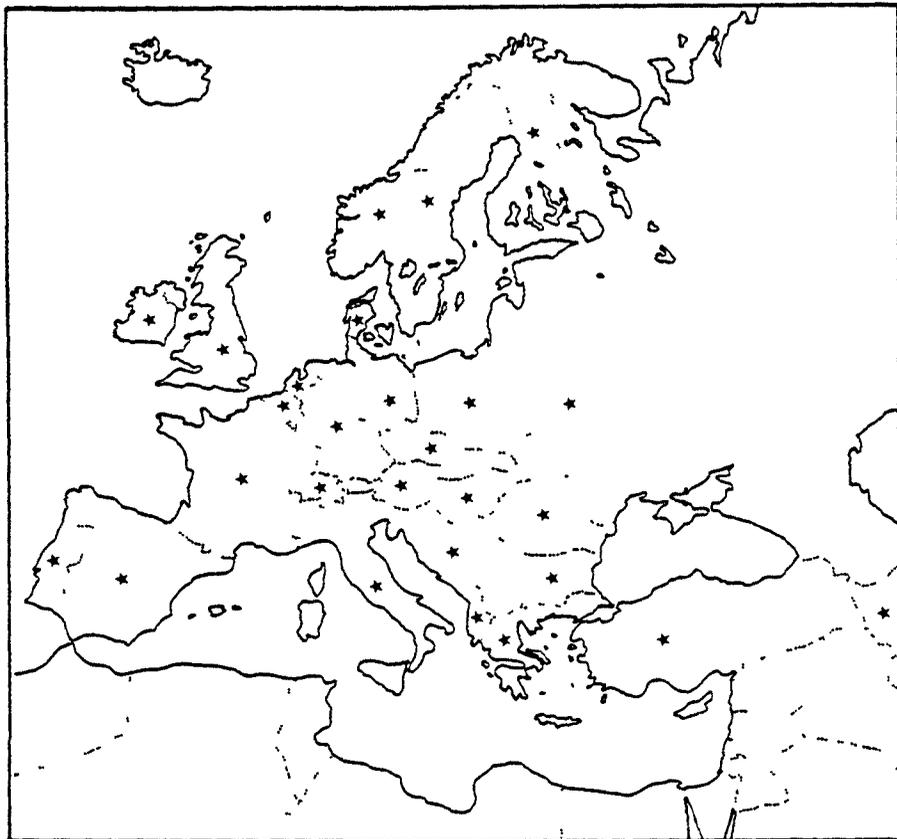
Garraf: 20.7.1980 (2 ♀); 27.9.1980 (5 ♂, 4 ♀); 8.11.1980 (1 ♂, 5 ♀); 9.9.1981 (2 ♀); 28.7.1982 (1 ♂, 1 ♀); L.41. (13.9.1980, 4 ♂, 5 ♀; 4.10.1980, 1 ♂, 6 ♀; 8.11.1980, 1 ♂, 2 ♀; 21.7.1981, 1 ♂, Cistus sp.; 12.8.1981, 2 ♀; 9.9.1981, 1 ♂, 1 ♀; 26.9.1981, 5 ♂, 7 ♀; 22.10.1981, 2 ♀, Onobrychis viciifolia; 27.6.1982, 4 ♀, O. viciifolia; 28.7.1982, 4 ♀; 16.10.1982, 9 ♀, O.viciifolia; 30.10.1982, 3 ♂, 2 ♀, O.viciifolia; 5.6.1983, 3 ♂, 3 ♀; 28.7.1983, 6 ♂, 5 ♀, Erica sp., O.viciifolia, Rubus sp.; 3.9.1983, 1 ♂, 1 ♀; 3.11.1983, 4 ♀); L.43. (12.8.1981, 4 ♂; 9.9.1981, 3 ♂, 3 ♀; 26.9.1981, 1 ♂, 4 ♀, Erica; 22.10.1981, 1 ♂, 2 ♀; 3.11.1981, 2 ♂); L.45. (13.9.1980, 1 ♂, 11 ♀; 27.9.1980, 1 ♀); L.47. (28.7.1982, 1 ♂, Inula viscosa); L.49. (27.9.1980, 1 ♀); L.53. (12.8.1980, 1 ♂).

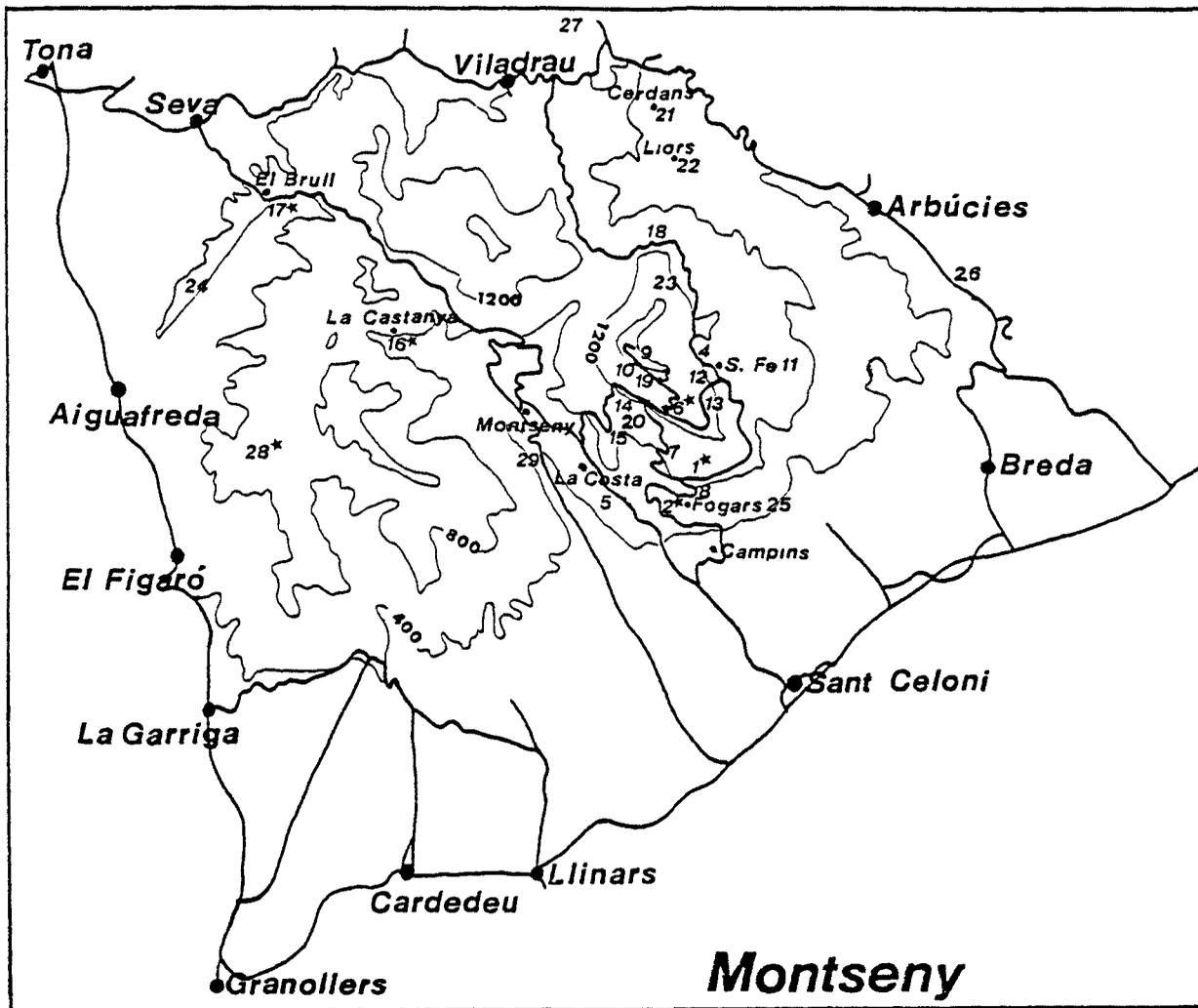


Mapa 98.- Adelphocoris seticornis



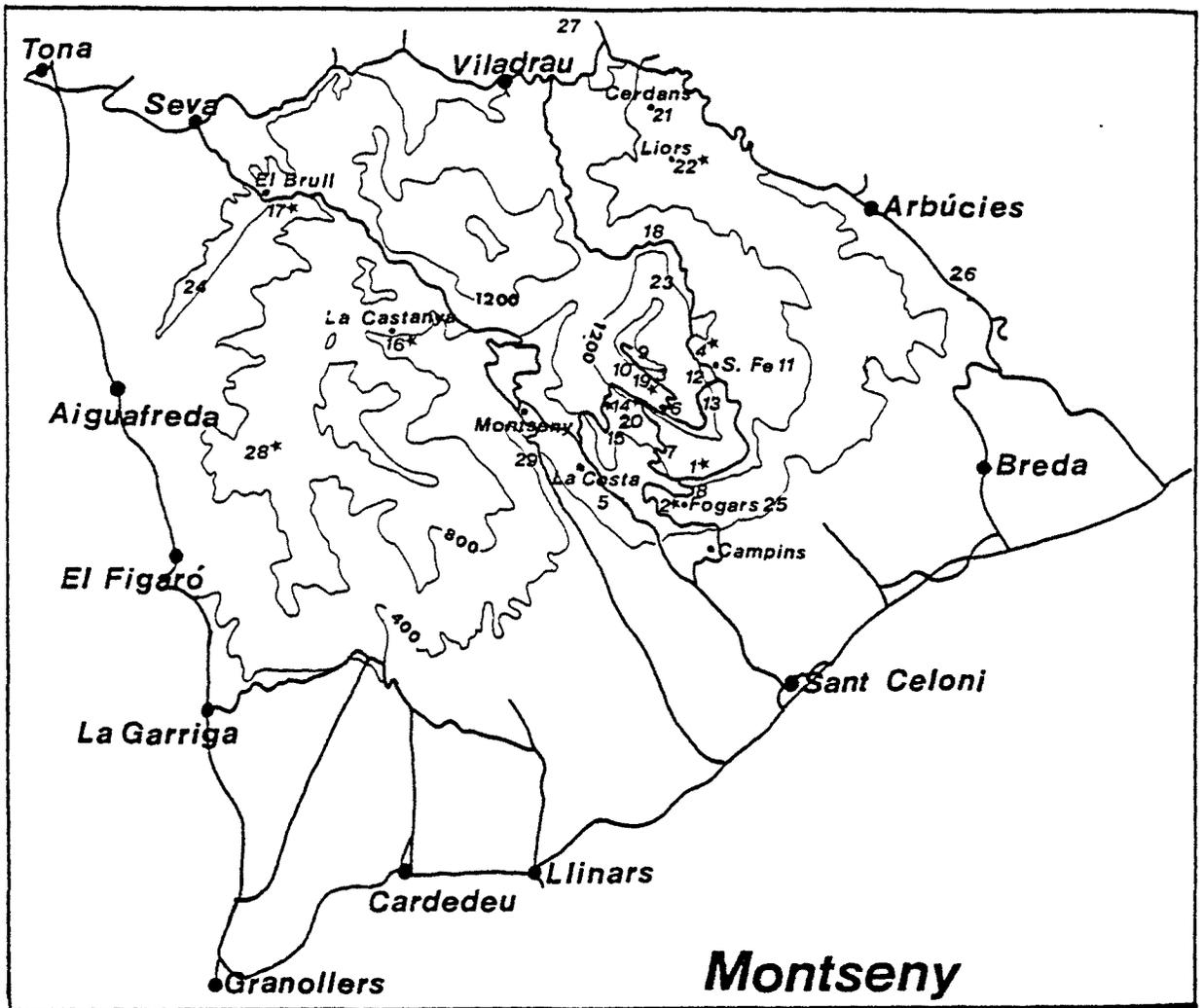
Mapas 99 y 100 .- Adelphocoris seticornis



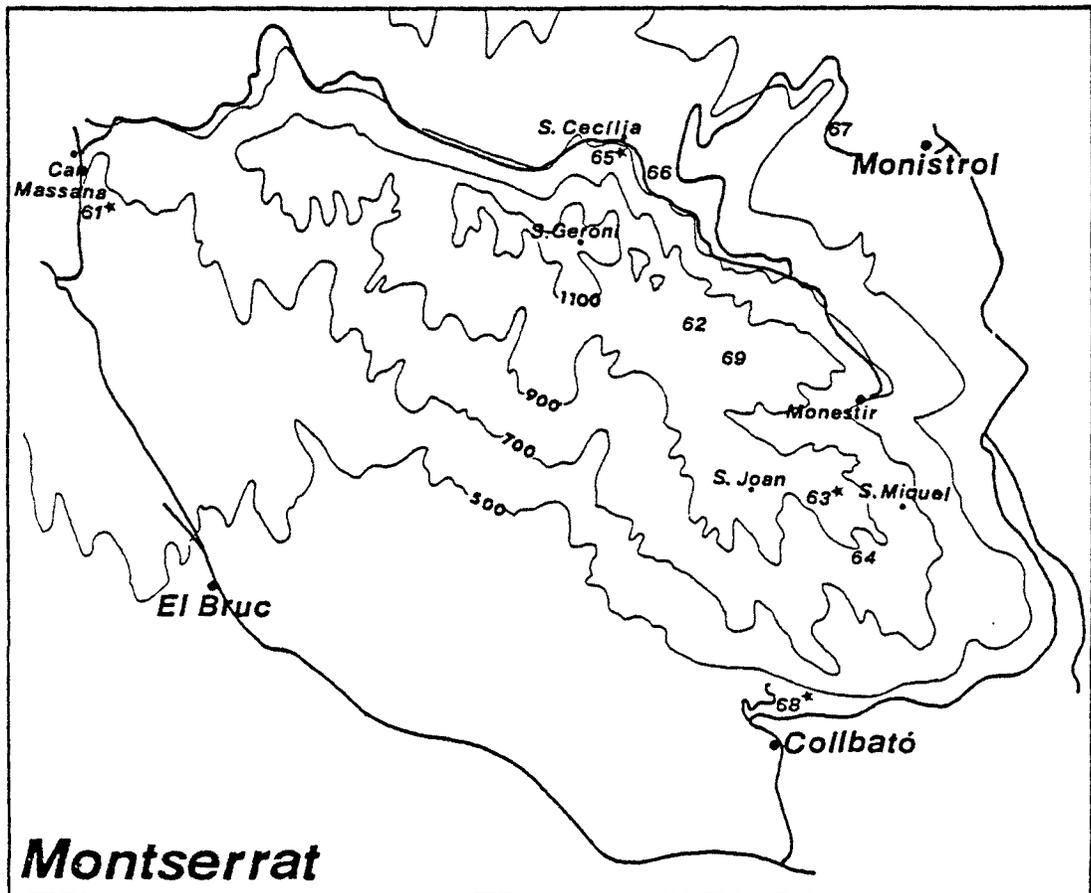


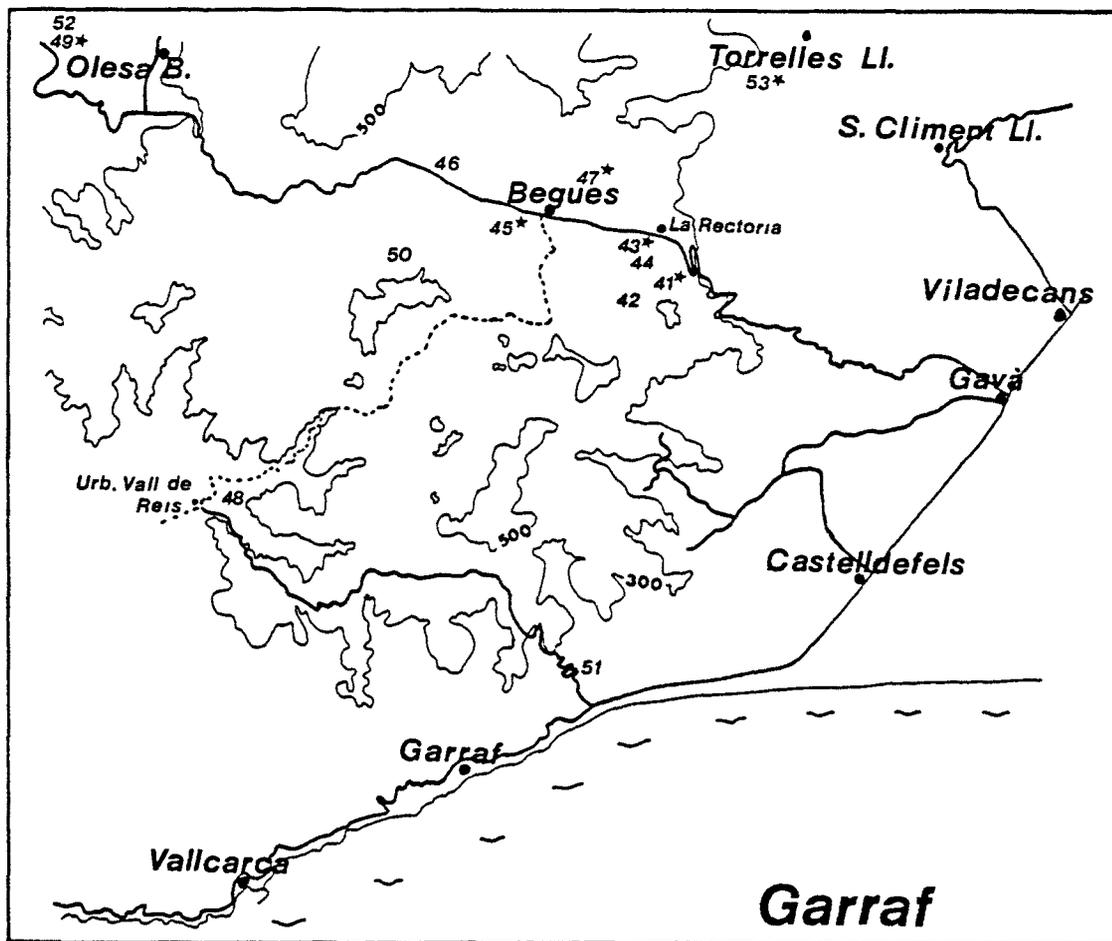
Mapas 101 y 102.- Adelphocoris vandalicus



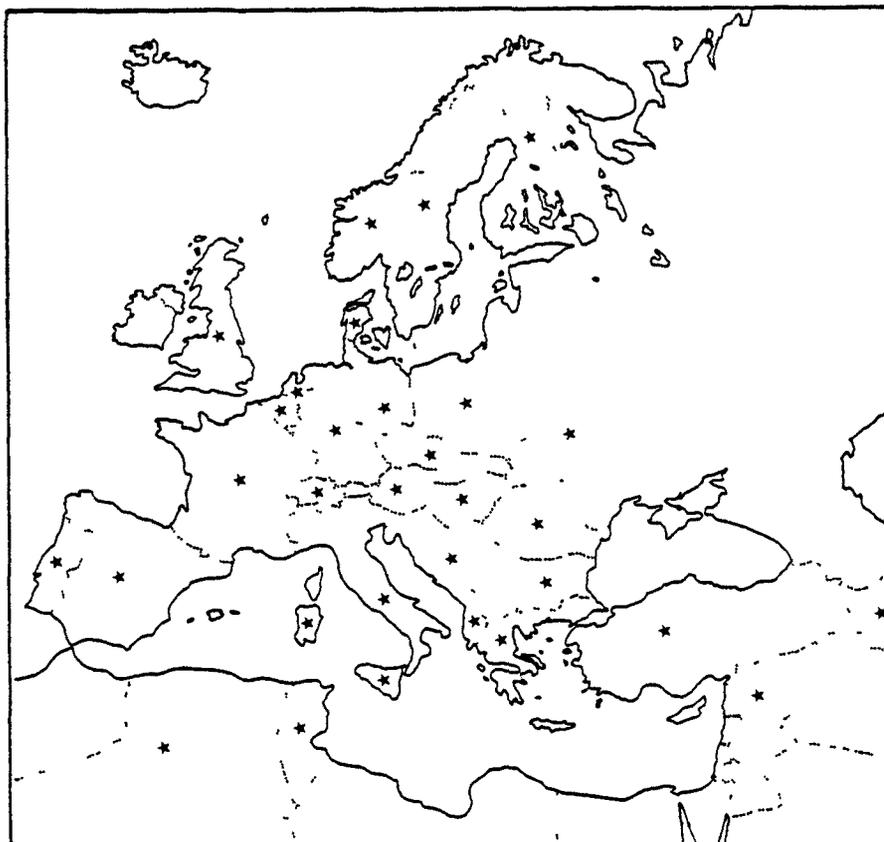


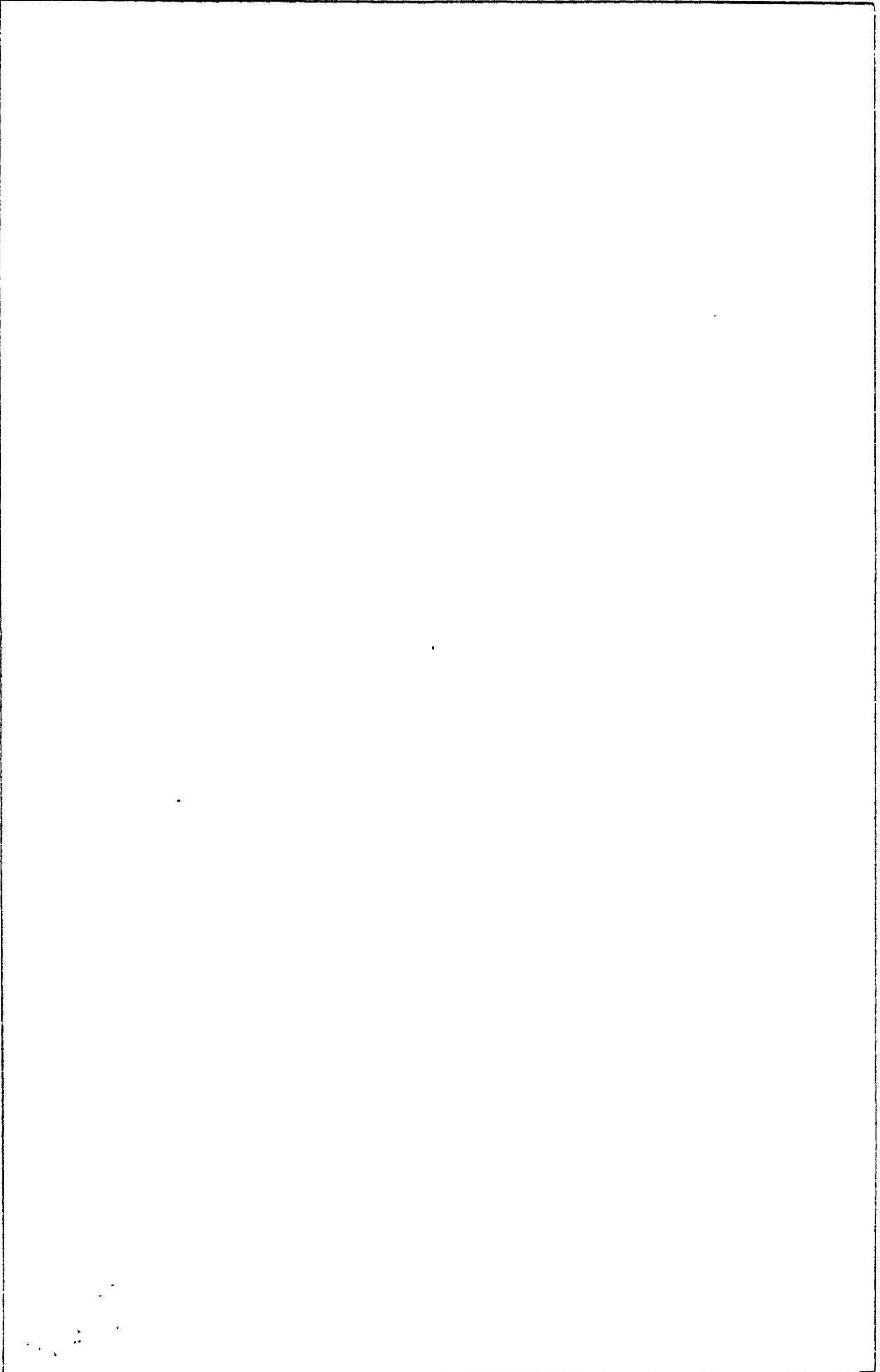
Mapas 103 y 104.- Adelphocoris lineolatus





Mapas 105 y 106.- Adelphocoris lineolatus





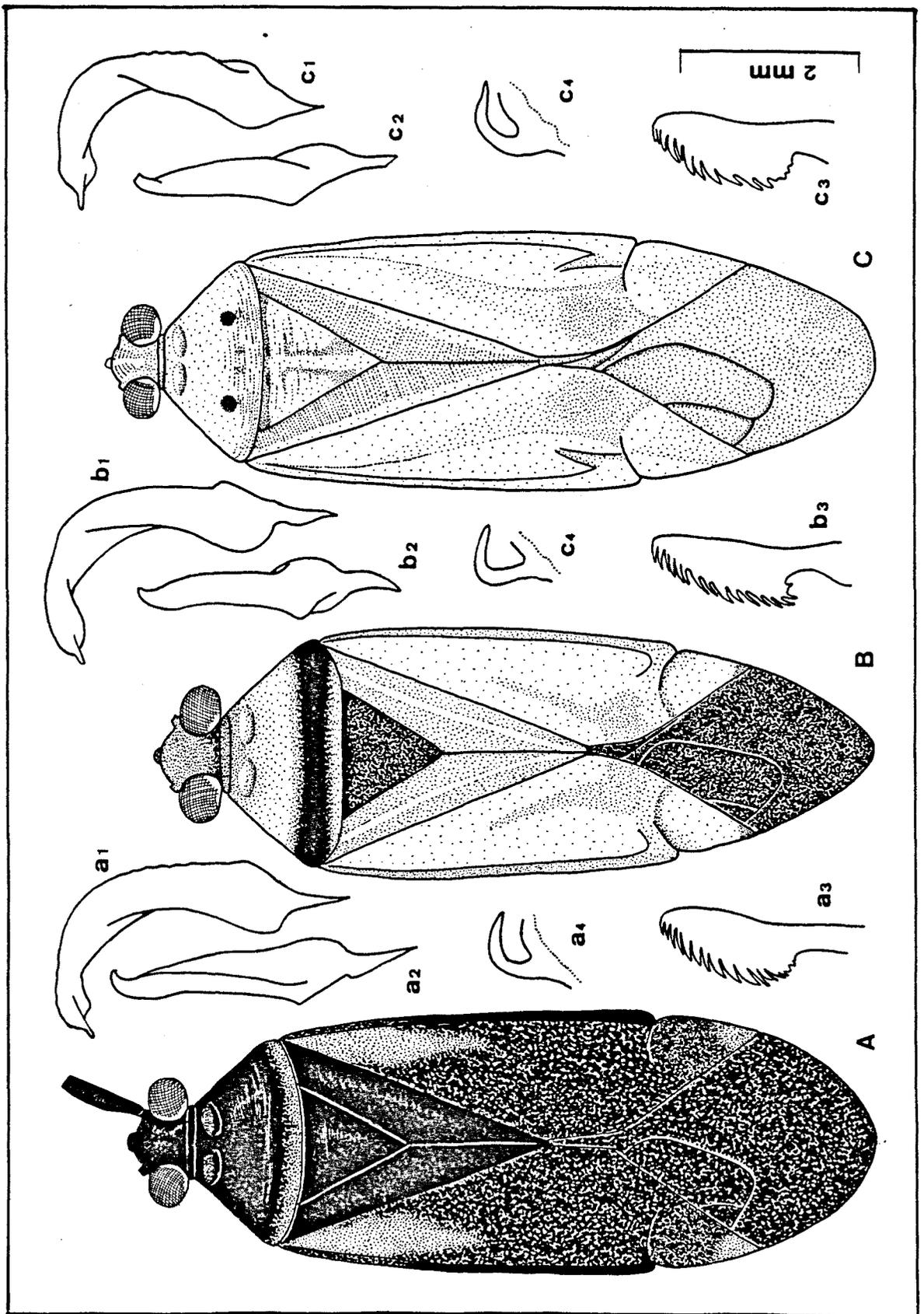


Fig. 34.- Adelphocoris seticornis (A), A. vandalicus (B), A. lineolatus (C). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, peine quitinoso de la vesica; 4, espícula de la misma.

GENERO Calocoris, Fieber 1858

Calocoris, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:305)

Las especies pertenecientes a este género son generalmente muy grandes, con los machos de forma más alargada que las hembras, provistas de antenas y patas prolongadas, lo que contribuye a agrandar su envergadura. La coloración y la pilosidad son muy variables, y tienen valor sistemático.

La cabeza suele ser prognata, más ancha que alta, con el tilus visible dorsalmente. La frente presenta una inclinación ligera pero constante, y forma un escalón con el tilus. Las bridas son conspicuas. Los ojos, prominentes, en general carecen de facetas en la parte posterior, en contacto con el pronoto. Se disponen oblicuamente ocupando gran parte del flanco cefálico, aunque todavía permanecen alejados de la garganta. La sinlipsis es lisa. En las antenas, los dos primeros artejos presentan un grosor sensiblemente superior al de los dos últimos. Por lo general, el segundo artejo es mucho mayor que cualquiera de los restantes.

El collar que precede al pronoto es de apariencia robusta. El propio pronoto es trapezoidal, con los márgenes laterales variables en cuanto a forma; pero el posterior acostumbra a ser algo convexo, y presenta un fino reborde en toda su longitud. Las callosidades son aplanadas y pequeñas. El escudete, de grandes proporciones y con la superficie algo rugosa, es alargado y tiene oculta parte de la base. Los hemélitros tienen los bordes externos más o menos rectos, en ocasiones convergentes hacia la

parte posterior, lo que contribuye a dar un aspecto aguzado en esa región del cuerpo. Con frecuencia las nerviaciones de la coria se hallan subrayadas por coloraciones de contraste. A menudo también las venas de la membrana destacan sobre el fondo pardo de ésta. El ápice de la célula mayor es acuminado. Las patas de artejos cilíndricos, tiene el ápice tarsal oscurecido. En los tarsos posteriores, el artejo mayor es el tercero, aunque es más corto que los dos artejos precedentes conjuntamente.

El abdomen es generalmente robusto, aunque más corto que los hemélitros, sobre todo en los machos. El pigóforo de éstos es voluminoso, y la amplia abertura genital, orientada hacia la izquierda, presenta junto al borde protuberancias de diversas proporciones. Las hembras tienen un abdomen más ancho.

El género Calocoris es prácticamente cosmopolita. Falta en la región etiópica. Sin embargo, habita mayoritariamente en la zona paleártica. Se encuentra dividido en varios subgéneros, de los cuales 7 aparecen en el Paleártico y también en la cuenca mediterránea. La fauna ibérica cuenta con 16 especies, que representan 6 subgéneros.

CLAVE DE SUBGENEROS

- 1) Dorso y extremidades cubiertos por pelos muy largos y erectos, mayores que el diámetro tibial Trichocalocoris
- 1') Pilosidad del dorso y extremidades de longitud normal, más corta que el diámetro tibial 2
- 2) Dorso con pilosidad doble, clara y oscura, o bien únicamente con pelos claros 3
- 2') Dorso únicamente con pelos oscuros; si existen pelos claros, su situación es muy localizada (excepción: C. sulphureus) 5

- 3) Pilosidad de las tibias fina y clara, aunque las espinas son amarronadas Lophyromiris
- 3') Pilosidad de las tibias fina, pero oscura 4
- 4) Las venas de los hemélitros están flanqueadas a ambos lados por una línea oscura. Espícula vesical casi tan larga como la teca Rhabdomiris
- 4') Las venas de los hemélitros están flanqueadas por una línea oscura a lo sumo por uno de sus lados. Espícula vesical desarrollada, pero más corta que la teca... Closterotomus
- 5) Especies grandes y robustas (8-10 mm.), con la cabeza, la membrana y las nerviaciones que hay en ella negras Macrocalocoris (1 especie mediterránea, C.(M.) nemoralis)
- 5') Especies menores. La cabeza es casi siempre clara, así como la membrana. Si es negra, la cabeza sólo lo es parcialmente; por su parte, si la membrana es negra, las nerviaciones son claras Calocoris s.s.

Subgénero Rhabdomiris, E. Wagner 1968

Rhabdomiris, E. Wagner 1968 (Reichenbachia, 10: 157-158)

Este subgénero se caracteriza porque la pilosidad del dorso es clara, corta y adosada. En las antenas, en cambio, sí hay pelos oscuros. Además, las nerviaciones de los hemélitros están orilladas a ambos lados por un sombreado pardo, que resalta sobre el fondo amarillo de la coria. Por otra parte, en los machos la espícula de la vesica es robusta y casi tan larga como la teca.

Este subgénero comprende una sola especie.

Calocoris (Rhabdomiris) striatellus, (Fabricius) 1794

Lygaeus striatellus, Fabricius 1794 (Ent. Syst., 6: 175)

Calocoris ochromelas, (Gmelin) 1788 (Syst. Nat. ed. 13: 2180)

Calocoris quadripunctatus, Villers 1789 (Ent. Auct.: 353)

(Fig. 35 C)

Esta especie, muy robusta, de grandes proporciones y forma alargada, presenta la parte anterior del cuerpo amarillenta. En la cabeza, las antenas, esbeltas, son oscuras a partir del ápice del segundo artejo, mientras que la zona precedente es clara.

El color amarillo se ve interrumpido en el pronoto por la presencia de cuatro manchas oscuras dispuestas en arco por detrás de las callosidades, así como por una banda también oscura próxima al borde posterior. La base del escudete es asimismo oscura. Los hemélitros tienen la apariencia que se describió al hablar del subgénero. Las patas son claras.

La descripción precedente corresponde a la subespecie nominal, mientras que la subespecie fasciatus presenta el escudete más oscuro y los hemélitros más claros. Hay también diferencias biométricas entre ambas subespecies, aunque no en cuanto a la genitalia.

El deteriorado estado de los ejemplares estudiados no permite ofrecer en este caso los cuadros biométricos acostumbrados.

Biología

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

C.(R.). striatellus vive sobre diversas especies de caducifolios y coníferas, entre las que prefiere sin embargo las del género Quercus. Sobre tales huéspedes vegetales desarrolla un régimen fitófago y zoófago. Hay una sola generación anual (de abril a septiembre), y la hibernación se realiza en estado de huevo.

Los dos únicos ejemplares que se pudieron estudiar fueron capturados sobre Quercus pubescens (VI, a finales de la floración). Sin tratarse de una especie rara, no puede hablarse tampoco de que sea muy abundante.

Distribución: La subsp. fasciatus se ha encontrado por ahora únicamente en Asia Menor. La subsp. nominal se halla distribuida por toda Europa, y en el Mediterráneo ocupa por el momento sólo la orilla septentrional. Mapa 108.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Seva (21.5.1961, Quercus sp.), RIBES (1980, 1982)

ARAGON: Cariñena, BOLIVAR & CHICOTE (1879)

CASTILLA-LEON: Gredos, CHICOTE (1880); S. Obarenes, CODINA (1925)

CASTILLA-LA MANCHA: Madrid, CHICOTE (1880)

PORTUGAL: DE SEABRA (1926a, 1926b, 1927); OLIVEIRA (1896)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 107)

Montseny: L.1. (6.6.1982, 1 ♂, 1 ♀, Quercus pubescens).

Subgénero Closterotomus, Fieber 1858

Closterotomus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:305)

Con frecuencia, las especies de este subgénero son negras en mayor o menor extensión; además, presentan la pilosidad corta, constituida a menudo por la mezcla de pelos claros y brillantes, adosados, con otros más recios y semierectos, oscuros.

El rostro se prolonga más allá del borde posterior del mesosterno, y no es infrecuente que su ápice alcance las coxas posteriores. En los hemélitros, las nerviaciones se encuentran orilladas de negro únicamente por uno de sus lados. Los fémures y las tibias presentan la pilosidad oscura, corta y adosada, entre la que emergen espinas más robustas también oscuras, que en las tibias nacen de pequeñas manchas negras.

En la genitalia es característica la espícula, siempre notablemente menor que la teca.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejo antenal II claramente engrosado en el ápice. La zona más ensanchada es por lo menos dos veces más gruesa que la base de ese segundo artejo C.(Cl.) biclavatus
- 1') Artejo antenal II con el ápice igual o sólo algo más grueso que la base 2
- 2) Dorso amarillento, sin dibujos negros. Ápice del artejo antenal II no ennegrecido
C.(s.s.) sulphureus

- 2') Al menos en la cabeza, el pronoto y el escudete hay dibujos negros. En general, el ápice del artejo antenal II está ampliamente oscurecido 3
- 3) Rostro corto, alcanzando las coxas intermedias o rebasándolas sólo ligeramente. Vientre amarillento o verdoso 4
- 3') Rostro largo, que por lo menos alcanza, si no rebasa, las coxas posteriores 5
- 4) Color amarillo marrón. Pronoto con 4 manchas que por detrás se prolongan en listas rojizas. El borde del pronoto está orillado de negro sólo en los ángulos posteriores. Frente lisa C.(Cl.) venustus
- 4') Color muy variable. Pronoto únicamente con dos manchas negras conspicuas, y con los márgenes laterales orillados de negro en toda su longitud. Frente a menudo con líneas oblicuas oscuras C.(Cl.) trivialis
- 5) Primer artejo del rostro amarillo-marrón, nunca más oscuro que el segundo artejo.
..... C. (Cl.) fulvomaculatus
- 5') Primer artejo del rostro negro o negro-amarronado. Primer artejo antenal de esos mismos colores. Pronoto manifiestamente campaniforme C. (Cl.) ventralis

Calocoris (Closterotomus) trivialis, (Costa) 1852

Phytocoris trivialis, Costa 1852 (Cimic. Regn. Neap. Cent., 3:41)

(Fig. 36)

Es esta una especie que ofrece una extraordinaria variabilidad cromática, de manera que hay una gradación desde individuos casi enteramente negros, a excepción del cuneo, rojizo y el vientre, y otros en que la coloración del dorso es verde-amarro-

nada. Se dan a continuación los rasgos que se creen imprescindibles para la correcta determinación, y luego se comentarán brevemente algunas variaciones importantes.

El collar que precede al pronoto se halla separado de éste por una línea negra estrecha, pero manifiesta. El propio pronoto presenta las aristas laterales, así como los ángulos posteriores externos, subrayados de negro. El borde externo de los hemélitros, así como las nerviaciones y suturas de la coria, y la comisura entre clavo y escudete, se encuentran orillados de oscuro o rojizo, por lo que ofrecen un notable contraste. Asimismo, las nerviaciones de las células de la membrana son rojizas, y por tanto muy conspicuas sobre el tono pardo de aquella. También es distintivo el color oscuro de la superficie dorsal del abdomen, que contrasta con el tono pálido del resto del vientre. .

En cuanto a variaciones, cabe señalar que con frecuencia la frente ostenta una serie de líneas negruzcas perpendiculares al plano sagital. Además, el primer artejo antenal puede ser en gran parte oscuro. También es frecuente que el segundo artejo antenal presente los extremos ennegrecidos y el centro pardo. En el pronoto existen a menudo sendas manchas redondeadas negras por detrás de las callosidades. El escudete suele tener la base ensombrecida, al igual que un par de bandas que corren paralelas a los lados externos del mismo.

Como caracteres generales indiquemos que el pico se prolonga hasta las coxas intermedias, y que los artejos antenales son cilíndricos. El ápice del escudete es de tono más claro. En los tarsos posteriores, el artejo menor es el primero. En los machos junto al lado izquierdo de la abertura genital hay una prominencia puntiaguda, mientras que la del derecho está muy reducida.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,200 1,280	0,460 0,520	0,400 0,420	2,160 2,420	7,160 8,280
	♀	1,240 1,320	0,500 0,560	0,350 0,390	2,220 2,580	7,640 8,800
\bar{X}	♂	1,254	0,492	0,385	2,288	7,764
	♀	1,282	0,534	0,374	2,366	8,132

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,840 0,980	2,760 3,320	1,300 1,820	1,300 1,600
	♀	0,880 1,040	2,920 3,220	1,420 1,760	1,160 1,540
\bar{X}	♂	0,912	3,000	1,512	1,390
	♀	0,967	3,110	1,602	1,324

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,278 (1,25-1,3)	0,727 (0,7)	2,392	1,311 (1,33)
♀	1,428 (1,5-1,67)	0,754 (0,7)	2,426	1,314 (1,33)

Biología

LODOS (1978)

C.(Cl.) trivialis vive habitualmente sobre flores de diversas plantas herbáceas, aunque de vez en cuando se puede recoger batiendo árboles y arbustos. Damos a continuación una relación de los diversos huéspedes consignados en la bibliografía: Calycotome spinosa, Cedrus sp., Cistus sp., Medicago sativa, Olea europea (puede causarle daños), Salvia pratensis, Spartium junceum y Triticum sp. Los adultos viven en febrero y de abril a septiembre. Se desconoce el número de generaciones anuales, así como el estado en que se verifica la hibernación.

Los especímenes capturados de esta especie proceden de las tres zonas de estudio, y siempre asociados a vegetación herbácea de pastizales, bordes de caminos, campos de cultivo abandonados y en general asociaciones ruderales casi siempre de carácter mediterráneo. Son muchas las especies vegetales de las que se ha capturado: Bupleurum fruticosum (VIII, a finales de la floración), Cistus albidus (VI, finales de la floración), C. monspeliensis (VI, a finales de floración), Clematis vitalba (VIII, inicios de la fructificación), Coriaria myrtifolia (V, VI, en flor), Pinus sp. (VI, fructificación), Quercus ilex (VIII, en fructificación), Rubus sp. (V, en flor). Sarothamnus scoparius (VI, VII, a últimos de la floración), Spartium junceum (VII, inicios de la fructificación), y Verbascum sp. (VII, en flor)

Montseny: VI-VIII; altitud: 400-1600 m. (sólo 3 ej. por encima de los 1000 m.)

Garraf: V, VI, IX

Montserrat: V, VII, IX; altitud: 470-1100 m.

T: 19,0-31,0

Distribución: Mediterránea, principalmente en la región occidental de la cuenca. Mapa 112.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920)

CATALUÑA: Pirineos, MARTORELL Y PEÑA (1879); Montserrat (7.1878), CUNI MARTORELL (1879); Montserrat (3.8.1980, 16 ♀, Bupleurum fruticosum; 30.5.1981, 3 ♂), GOULA (1984); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montcada (5.1934), WAGNER (1960b).

VALENCIA: Elx (4.1972), RIBES & SAULEDA (1979)

MALLORCA: MORAGUES 41894); RIBES (1965); Ciutat, RIBES (1965); Felanitx, RIBES (1965).

MATERIAL ESTUDIADO (mapas 109, 110 y 111)

Montseny: L.1. (25-26.6.1983, 1 ♂, Cistus monspeliensis); L.2. (20.6.1982, 1 ♀); L.4. (25-26.6.1983, 5 ♂; 17.7.1983, 1 ♀; 14-15.7.1984, 1 ♂; 14.15.7.1984, 2 ♂, 1 ♀, Verbascum sp.; 24.7.1984, 2 ♂, Verbascum sp.); L.5. (25-26.6.1983, 3 ♀; 15.8.1984, 2 ♂, Quercus ilex, Clematis vitalba); L.6. (14.6.1981, 2 ♂, Sarothamnus scoparius; 5.6.1981, 3 ♀, S. scoparius; 4.7.1982, 1 ♀, S. scoparius; 25-26.6.1983, 1 ♂, S. scoparius); L.7. (25-26.6.1983, 3 ♂); L.10. (24.7.1984, 1 ♂); L.15. (19.7.1981, 1 ♀; 5.6.1981, 2 ♀, S. scoparius); L.16. (24-15.7.1984, 1 ♂); L.17. (26.6.1984, 1 ♂); L.18. (26.6.1984, 1 ♂, 1 ♀).

Garraf: 13.9.1980 (1 ♀); 17.5.1981 (1 ♂, 3 ♀); L.41. (27.5.1981, 4 ♂, 4 ♀; Coriaria myrtifolia, Rubus sp., 14 ♂, 5 ♀; 2.6.1981, 3 ♂, 6 ♀, C. myrtifolia; 30.5.1982, 6 ♂, 8 ♀; 5.6.1983, 3 ♂, 5 ♀; 11.6.1984, 2 ♂, 1 ♀); L.43. (26.9.1981, Inula viscosa); L.44. (2.6.1981, 1 ♂, 1 ♀, Cistus albidus); L.46. (11.6.1984, 1 ♂, Pinus sp.),

Montserrat: L.62. (16.7.1980, 16 ♀, Bupleurum fruticosum); L. 66.(17.9.1980, 3 ♂, C. myrtifolia); L.66. (22.7.1984, 1 ♂, Spartium junceum).

Calocoris (Closterotomus) ventralis, Reuter 1879

Calocoris ventralis, Reuter 1879 (Ofv. F. Vet. Soc. Forh., 21: 32)

(Fig. 35 A)

Esta especie es aún más grácil que la precedente, de forma alargada los machos y más ovaladas las hembras. El cuerpo es negro casi por entero, excepto el cúneo y una banda central del escudete. La mayor parte de la superficie se halla cubierta por una pilosidad normal, clara, fina y brillante, pero en algunas regiones, tales como el ángulo distal de la coria o el cúneo, existen pelos oscuros.

La cabeza ostenta unos ojos grandes. Las antenas, largas, están formadas por artejos cilíndricos en conjunto finos y esbeltos. El pico se extiende hasta las coxas posteriores, y el primer artejo es enteramente oscuro.

El pronoto presenta los márgenes laterales algo cóncavos. El borde posterior está en ocasiones orillado de color pardo. Por su parte, el escudete tiene una franja central amarillenta. En los hemélitros, los bordes externos son sólo ligeramente convexos. Cerca de la base hay una región aclarada, y asimismo el cúneo resalta porque presenta una amplia franja horizontal amarillenta. La membrana y las nerviaciones que en ella se encuen-

tran son oscuras. Las patas son extraordinariamente largas y esbeltas. Su color puede oscilar entre rojizo oscuro y casi negro. Los fémures presentan un par de hileras de puntos oscuros, no muy conspicuos. Las tibias son de tono más claro, aunque ambos ápices están siempre ennegrecidos. Las espinas tibiales tienen la base implantada en un punto oscuro, especialmente grandes en los machos. Los tarsos posteriores presentan como artejo mayor el tercero, aunque la longitud de éste es inferior a la de los dos artejos basales conjuntamente.

El abdomen puede ser completamente negro, o bien con el vientre claro. El pigóforo suele ser brillante.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,140 1,220	0,460 0,500	0,330 0,370	1,860 2,020	6,520 7,560
	♀	1,220 1,260	0,520 0,560	0,340 0,370	2,000 2,220	7,200 8,360
\bar{X} (mm.)	♂	1,180	0,486	0,347	1,934	7,177
	♀	1,242	0,533	0,354	2,089	7,680

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,900 0,980	2,920 3,280	1,800 1,900	1,360 1,620
	♀	0,920 1,080	3,220 3,640	1,900 2,000	1,440 1,700
\bar{X} (mm.)	♂	0,953	3,080	1,837	1,509
	♀	1,029	3,360	1,957	1,556

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,399 (1,5)	0,808 (0,82-0,9)	2,610	1,592 (1,5)
♀	1,505 (1,5)	0,828 (0,82-0,9)	2,705	1,609 (1,5)

Biología

Los huéspedes vegetales que la bibliografía señala para C.(Cl.) ventralis son los siguientes: Clematis sp., Ligustrum sp., y Rubus sp.

Se recogieron un par de series sobre Clematis vitalba en julio y agosto (finales de la floración e inicios de la fructificación), en el Montseny. Sin duda el ciclo vital de esta especie debe ser muy corto en cada área donde vive, pues en muchas ocasiones se habían batido esas lianas sin resultado ninguno. La incomparencia de esta especie en Garraf y Montserrat puede deberse asimismo a la brevedad de su ciclo vital, pero quizá responde también a ciertas afinidades montanas de la especie.

En la cuenca mediterránea, los adultos viven de mayo a agosto.

Distribución: Mediterráneo occidental. Mapa 114.

Citas bibliográficas

A pesar de considerarse presente en la Península Ibérica, donde resultaría una especie corriente, C.(Cl.) ventralis se ha encontrado mencionada en una sola ocasión.

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920)

MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 113)

Montseny: L.5. (24.7.1984, 8 ♂, 5 ♀, Clematis vitalba; 15.8. 1984, 4 ♀, C. vitalba).

Subgénero Calocoris s.s.

Las especies agrupadas bajo este subgénero presentan una pilosidad corta y adosada a la superficie, integrada por pelos habitualmente oscuros, aunque en alguna especie, como excepción, la mayor parte de la pubescencia es pálida.

Respecto a la coloración general del cuerpo, suele ser clara, o a lo sumo con algún trazo o región de tono más oscuro. La membrana raramente es negra, pero, si lo es, las nerviaciones de las células contrastan con ella por ser amarillentas o verdosas.

La cabeza presenta la frente algo adelantada sobre la base del tilus. El pico se extiende por lo menos hasta las coxas intermedias. Por otra parte, en los tarsos posteriores el artejo más largo es el tercero.

En cuanto a la genitalia, la vesica suele ostentar unas placas quitinosas provistas de surcos longitudinales, o bien una única espícula, bien conformada.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejo antenal I fino, tan grueso o apenas algo más grueso que el collar del pronoto. Su longitud es igual o superior a la de la diátone 2

- 1') Artejo antenal I sensiblemente más grueso (a veces el doble) que el collar del pronoto. Longitud habitualmente inferior a la de la diátone 4
- 2) Pilosidad dorsal mayoritariamente clara. Coloración del dorso desprovista de marcas o dibujos oscuros C. sulphureus
- 2') Pilosidad dorsal mayoritariamente oscura..... 3
- 3) Membrana negra, con las venas amarillas. Artejo antenal I claro..... C. affinis
- 3') Membrana gris claro, con las venas amarronadas. A menudo el artejo antenal I es parcialmente oscuro C. alpestris
- 4) Primer artejo de los tarsos posteriores sensiblemente menor que el segundo. Vesica con espículas 5
- 4') Primer artejo de los tarsos posteriores casi de igual longitud que el segundo. Vesica sin espículas C. roseomaculatus
- 5) Sinlipsis/ojo = 0,85-0,9 (♂), = 1,0-1,2 (♀). Nerviaciones de la membrana rojizas. Espícula de la vesica muy fina..... C. instabilis
- 5') Sinlipsis/ojo = 1,33-1,38 (♂), = 1,5-2,0 (♀). Nerviaciones de la membrana de otro color. Espícula de la vesica muy robusta C. norvegicus

Calocoris (s.s.) norvegicus, (Gmelin) 1788

Cimex norvegicus, Gmelin 1788 (Syst. Nat. ed. 13: 2176)
Calocoris bipunctatus, (Fabricius) 1779 (Reis. Norv.: 346)

(Fig. 35 B)

Es una especie robusta, de gran tamaño, con el dorso de color amarronado-verdoso. La pilosidad del cuerpo es densa, corta y negra, adosada a la superficie.

En la cabeza, el pico alcanza hasta las coxas intermedias. Las antenas son más bien cortas. El primer artejo y la base del segundo son amarillentos, mientras que el resto de las antenas es rojizo.

El ancho collar que precede al pronoto es amarillo, mientras que el pronoto propiamente dicho toma un tono verdoso, con sendas manchas redondeadas oscuras justo por detrás de las callosidades. Los márgenes laterales del pronoto son rectos. El escudete es abombado, alargado, y con la base oculta. Los hemélitros presentan los bordes externos ligeramente convexos. El cúneo, muy alargado, forma un pronunciado ángulo con la coria. En la membrana, de color gris oscuro, el color amarillo-verdoso de las nerviaciones que delimitan las células ofrecen un vivo contraste. Las patas, largas y esbeltas, son amarillentas, pero con frecuencia los fémures presentan trazos rojizos, así como un par de hileras distales de manchas oscuras. Los tarsos, aunque largos, son robustos, y contrastan por su color más oscuro. En los tarsos posteriores, el primer artejo es el menor de los tres.

En el abdomen, el primer segmento abdominal es notablemente mayor que los precedentes. En los machos, las protuberancias que flanquean la abertura genital son muy reducidas.

De esta especie se ha descrito otra subespecie además de la nominal, que se supone ausente de la Península Ibérica según los datos de WAGNER (1970-1975), aunque este mismo autor la mienta en diversos puntos de Cataluña (WAGNER 1960b). Dentro de la subespecie nominal se reconocen diversas variedades en función del color del pronoto y los hemélitros. Los ejemplares recolectados se encuadran todos dentro de la subespecie nominal y la variedad típica.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	1,280 1,320	0,500 0,560	0,370 0,390	2,400 2,460	6,840 8,080
	♀	1,260 1,320	0,560 0,600	0,330 0,370	2,400 2,560	7,400 8,160
\bar{X} (mm.)	♂	1,293	0,533	0,380	2,420	7,613
	♀	1,285	0,585	0,350	2,455	7,700

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0,900 0,960	2,600 2,640	1,200 1,260	1,000 1,080
	♀	0,900 0,960	2,660 2,840	1,320 1,480	1,000 1,100
\bar{X} (mm.)	♂	0,927	2,620	1,233	1,053
	♀	0,945	2,775	1,420	1,033

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,402 (1,33-1,38)	0,716 (0,57-0,6)	2,026	1,082 (1,1-1,2)
♀	1,671 (1,5)	0,735 (0,57-0,6)	2,159	1,130 (1,1-1,2)

Biología

KULLENBERG (1946); LODOS (1978)

Esta es una especie con gran abundancia de huéspedes vegetales, entre los que prefiere los pertenecientes a la familia de las Compuestas. Puede constituir plaga sobre diversas hortalizas (BONNEMAISON 1964). Los adultos viven de mayo a noviembre, y excepcionalmente se les captura ya en febrero (Egipto). La hibernación se realiza en estado de huevo.

De acuerdo con los hábitos antropófilos que se atribuyen a esta especie, se ha capturado en lugares de vegetación ruderal próximos a viviendas humanas, o incluso en zonas de origen agrícola, actualmente en desuso. Se han encontrado ejemplares en las tres zonas de estudio, pero siempre de manera aislada.

Montseny: VI, VII, IX; altitud: 800-1100 m.

Garraf: VI

Montserrat: VII; altitud: 470 m.

T.: 20,7-24,7

Como huésped preciso puede indicarse únicamente Coriaria myrtifolia (VI, en flor).

Distribución: Holártica. Mapa 118.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: DE SEABRA (1930a)

CATALUÑA: Pirineos, MARTORELL Y PEÑA (1879); Montserrat (7.1878), CUNI MARTORELL (1879); Montserrat (1.7.1981, 1 ♀), GOULA (1984); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Sant Miquel de Fluvià (5.1934, C.n. vittiger), WAGNER (1960b); Camprodón (8.1886), CUNI MARTORELL (1889d); Baixa Cerdanya (7-8.1880), CUNI MARTORELL (1881); Caldes de Malavella (5.1882), CUNI MARTORELL (1885); La Cellera (6.1934, C.n. vittiger), WAGNER (1960b); Arbúcies. (7-8.1879), CUNI MARTORELL (1879); Empalme (5.1883), CUNI MARTORELL (1885); Nataró, SALVAÑA COMAS (1970); Calella, BOLIVAR & CHICOTE (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); La Garriga (7-8.1881), CUNI MARTORELL (1883); Horta, CUNI MARTORELL (1888d); Sant Genís CUNI MARTORELL (188d); Garraf (5.1887, Betonica officinalis), CUNI MARTORELL (1891); Begues (5.1887), CUNI MARTORELL (1889c); Sant Boi de Llobregat (C.n. vittiger), WAGNER (1960b); Santa Fe del Montseny (13.5.1959, 1100 m., C.n. vittiger), WAGNER (1960b); Siurana (5.1934, C.n. vittiger), WAGNER (1960b).

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

MALLORCA: MORAGUES (1894); RIBES (1965); Son Roca (30.3.1961), RIBES (1965); Manacor, RIBES (1965).

NAVARRA: Pamplona, Campus (11.6.1974, 1 ej.), Quinto Real (4.8.1977, 1 ej.), Tafalla, Juncal (9.7.1978), Orbaiceta Fca. (1.8.1982, 3 ej.), Badostain (23.6.1984, 1 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 7 ej.), Errazu (13.7.1984, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

EUSKADI: Portugalete, SEEBOLD & SCHRAMM (1899)

CASTILLA-LEON: Bujedo, CODINA (1925); S. Obarenes, CODINA (1925); Salamanca (7.1913), DE SEABRA (1930a).

CASTILLA-LA MANCHA: Madrid, DE SEABRA (1926b, 1930a); Escorial, DE SEABRA (1930c)

ANDALUCIA: Sierra Nevada, ROSENHAUER (1856); Málaga, RAMBUR (1838 (1838-1842); Utrera, MEDINA (1895).

ISLAS CANARIAS: LINDBERG (1936); Gran Canaria, LINDBERG (1936);

Tenerife, NOUALHIER (1893); Tenerife, LINDBERG (1936).

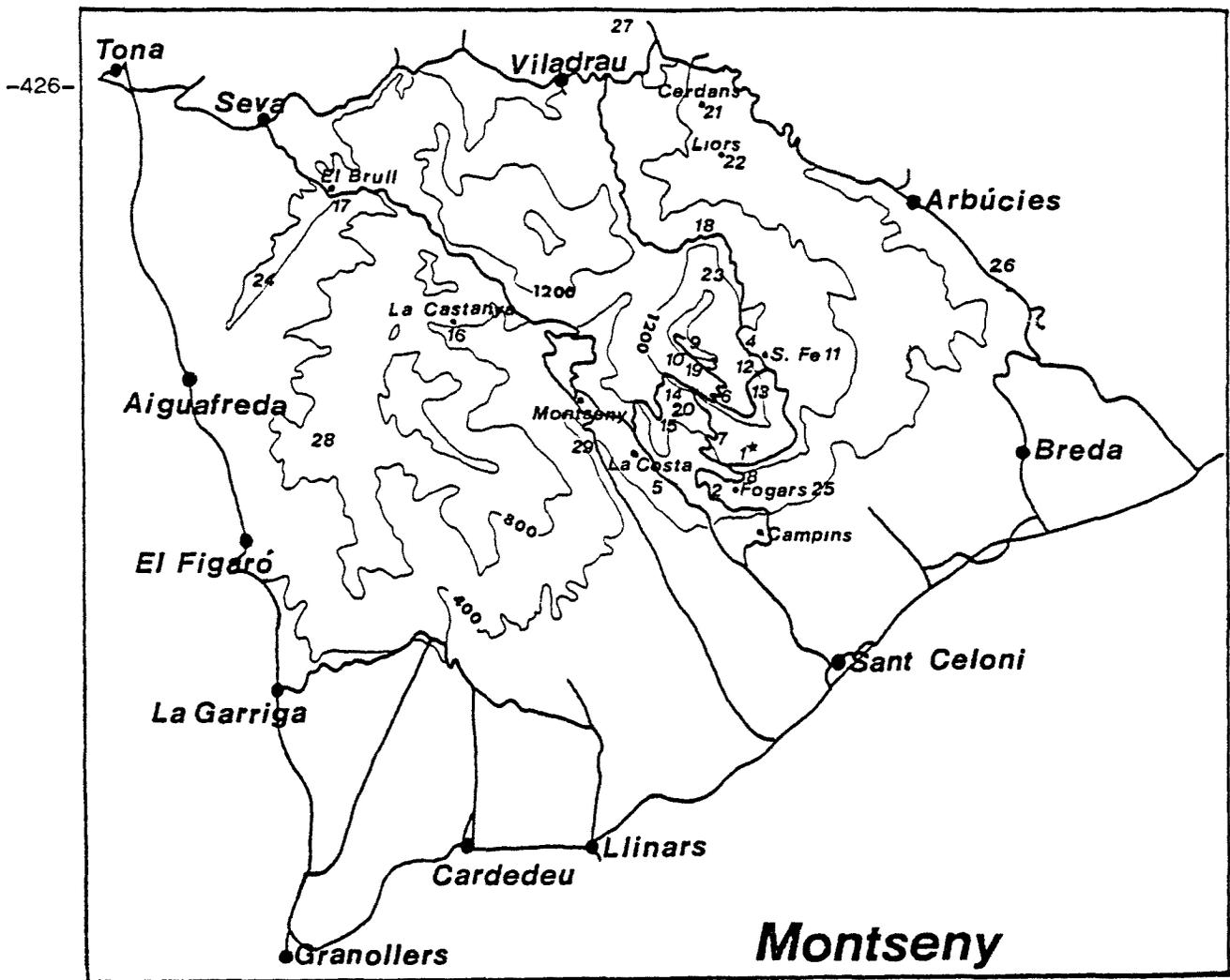
PORTUGAL: BOLIVAR & CHICOTE (1879); DE SEABRA (1926b); OLIVEIRA (1896).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 115, 116 y 117)

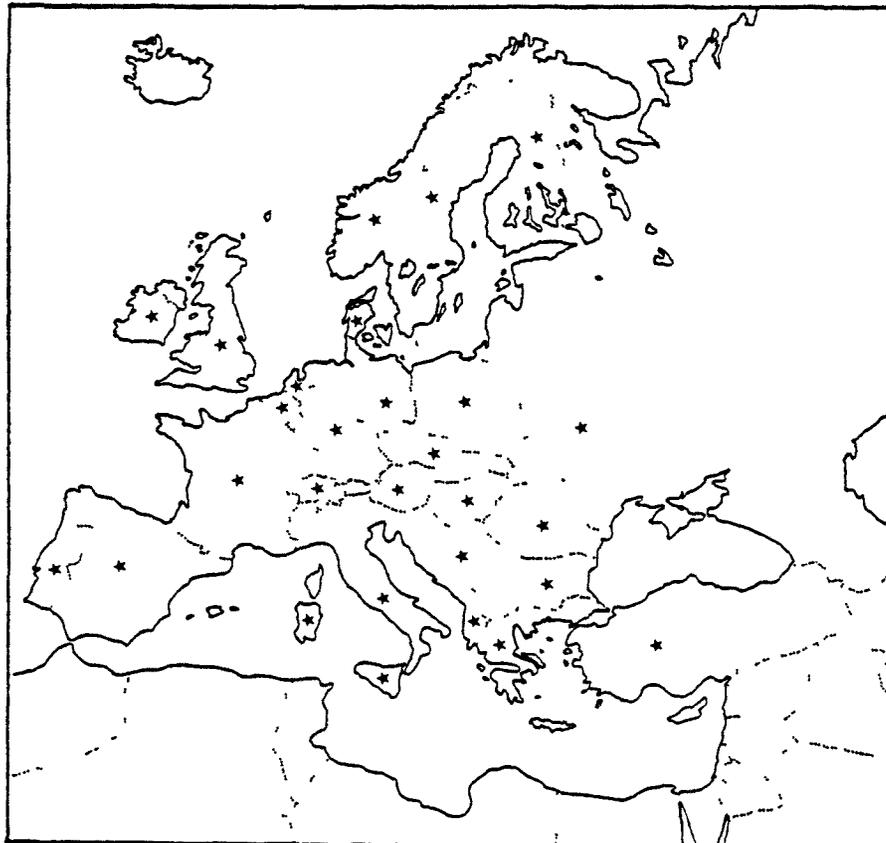
Montseny: L.1. (26.6.1984, 1 ♂, 1 ♀); L.4. (14-15.7.1984, 3 ♀;
20.9.1984, 1 ♀); L.21. (26.6.1984, 1 ♂, 1 ♀).

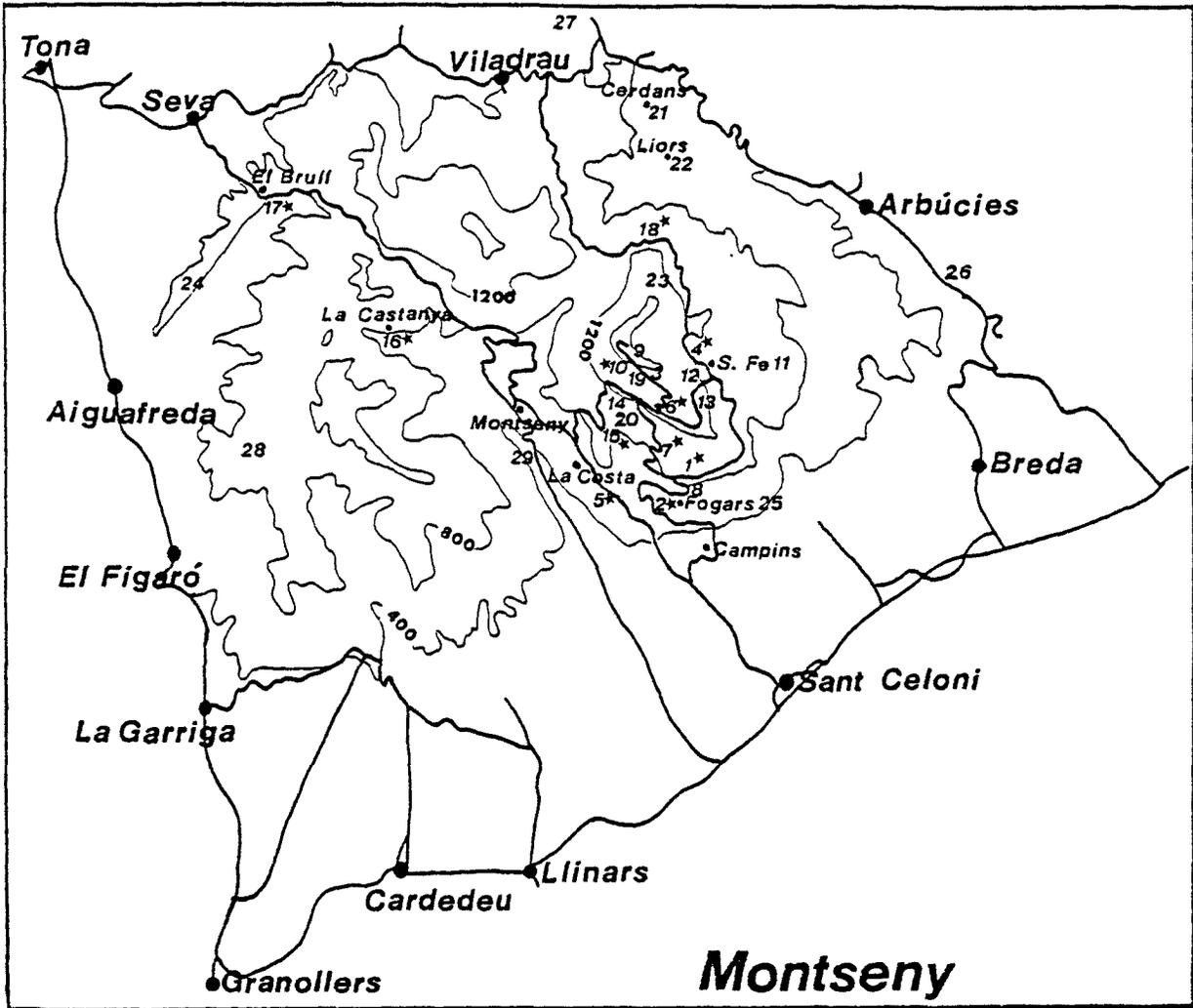
Garraf: L.41. (2.6.1981, 1 ♀, Coriaria myrtifolia).

Montserrat: L.61. (1.7.1981, 3 ♀).

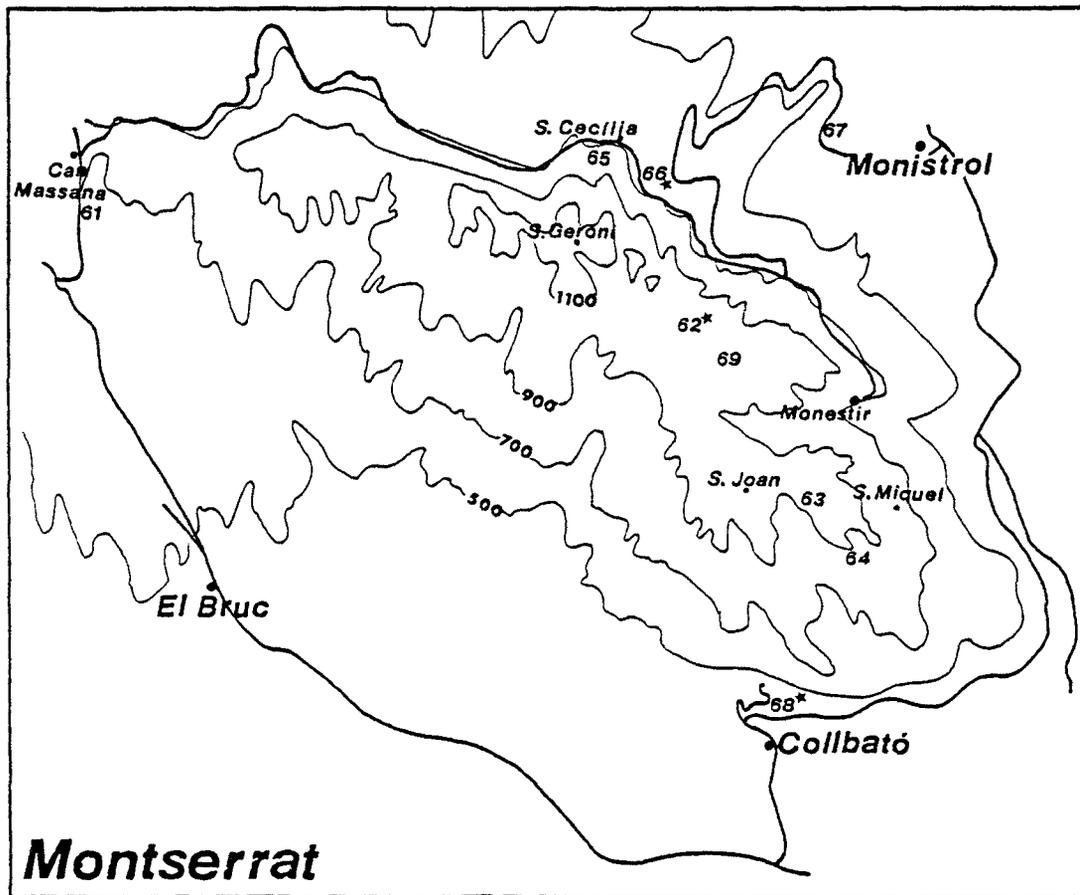


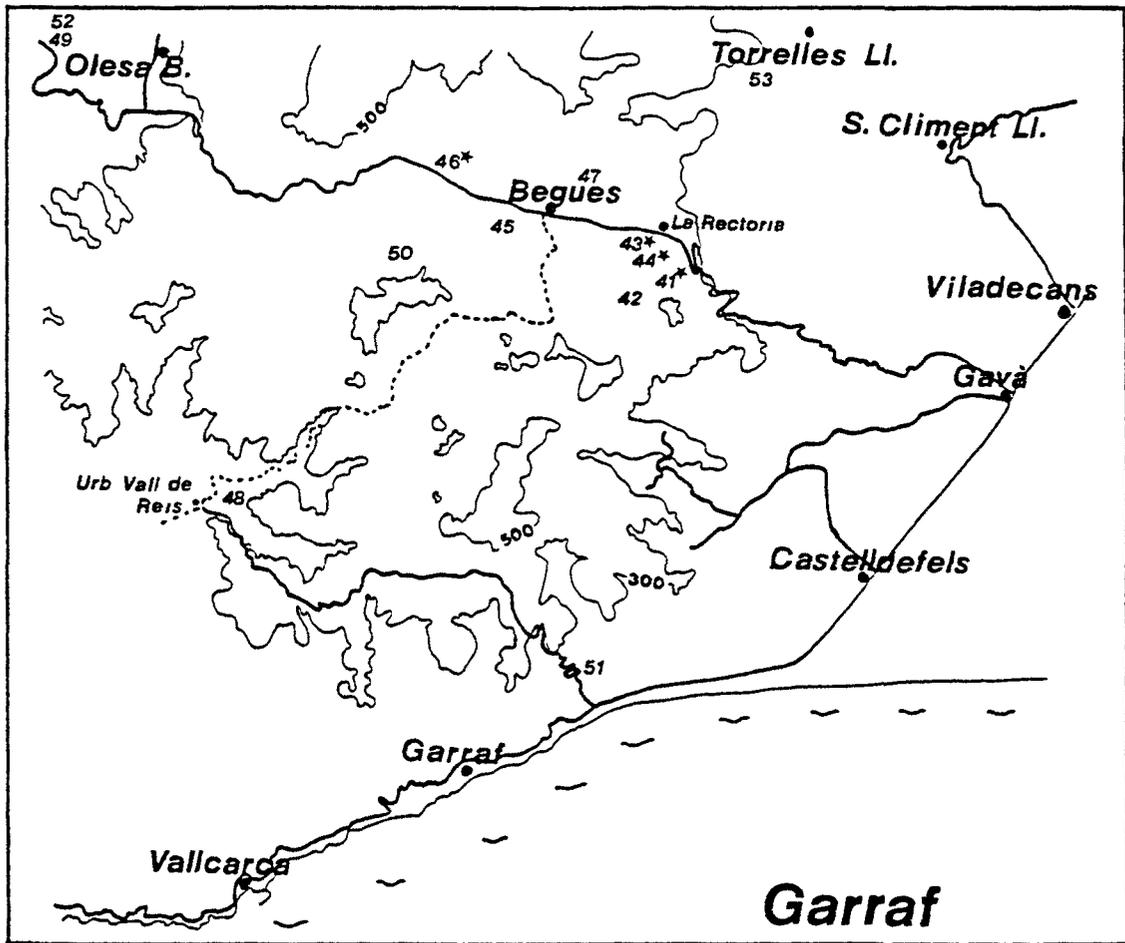
Mapas 107 y 108.- Calocoris striatellus



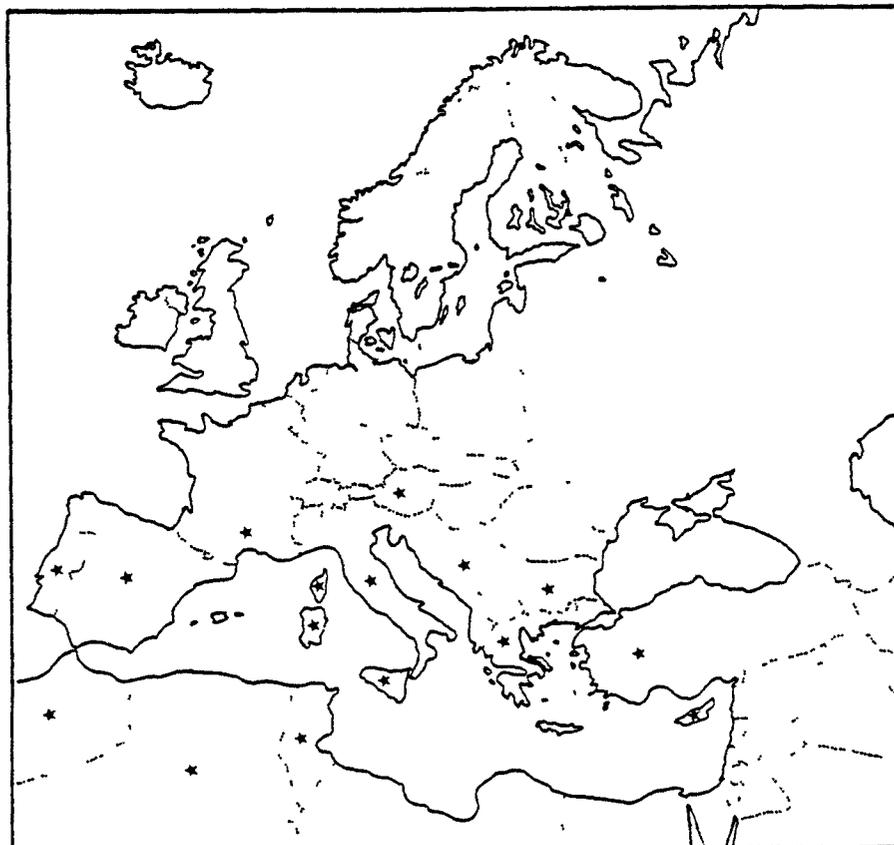


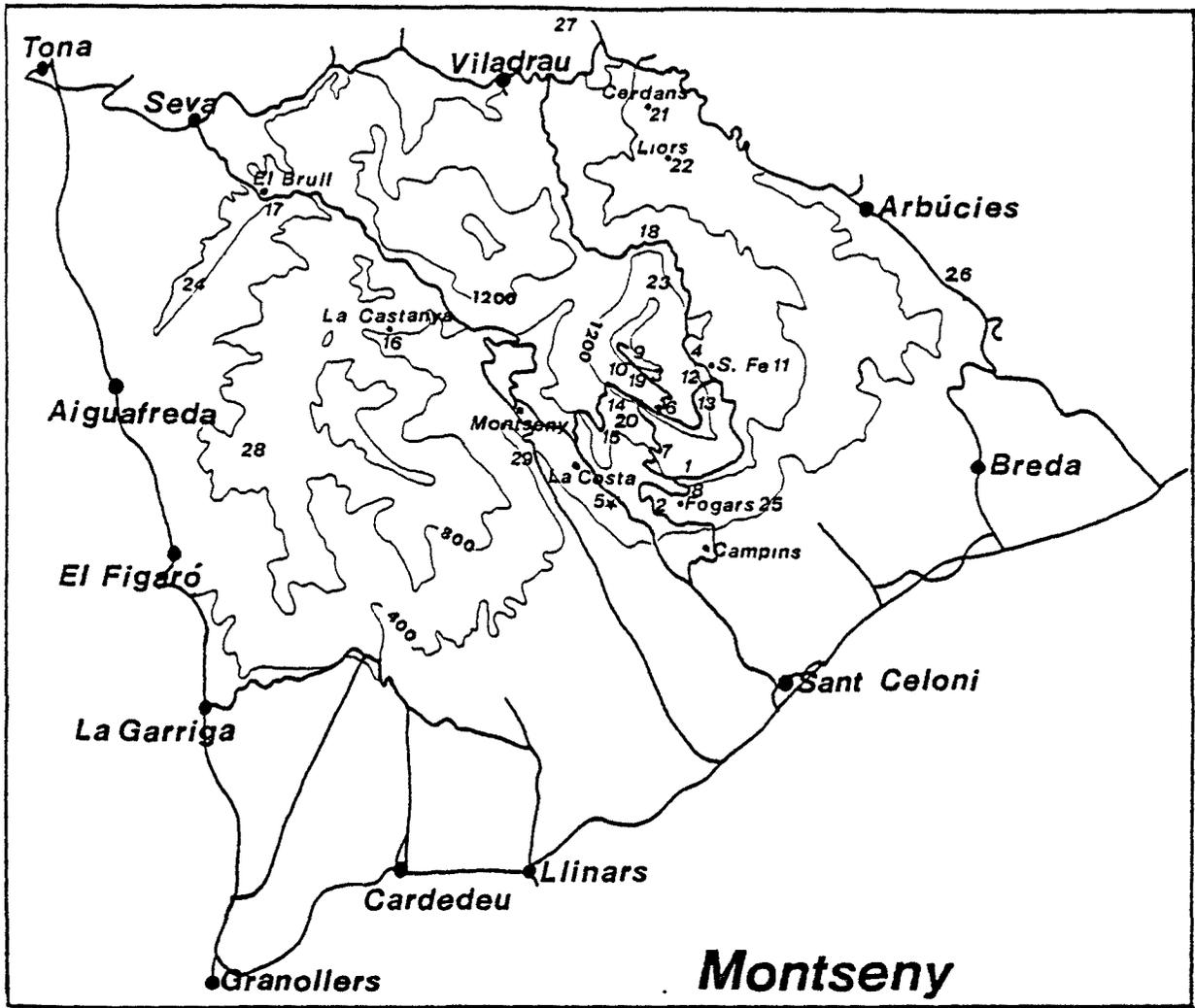
Mapas 109 y 110.- Calocoris trivialis



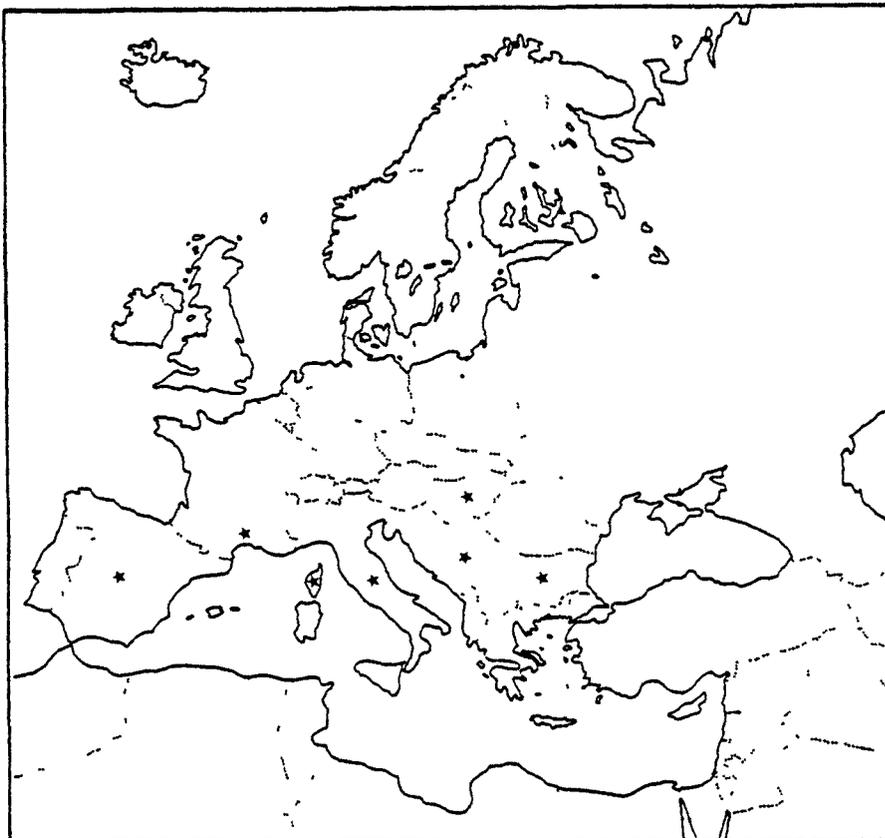


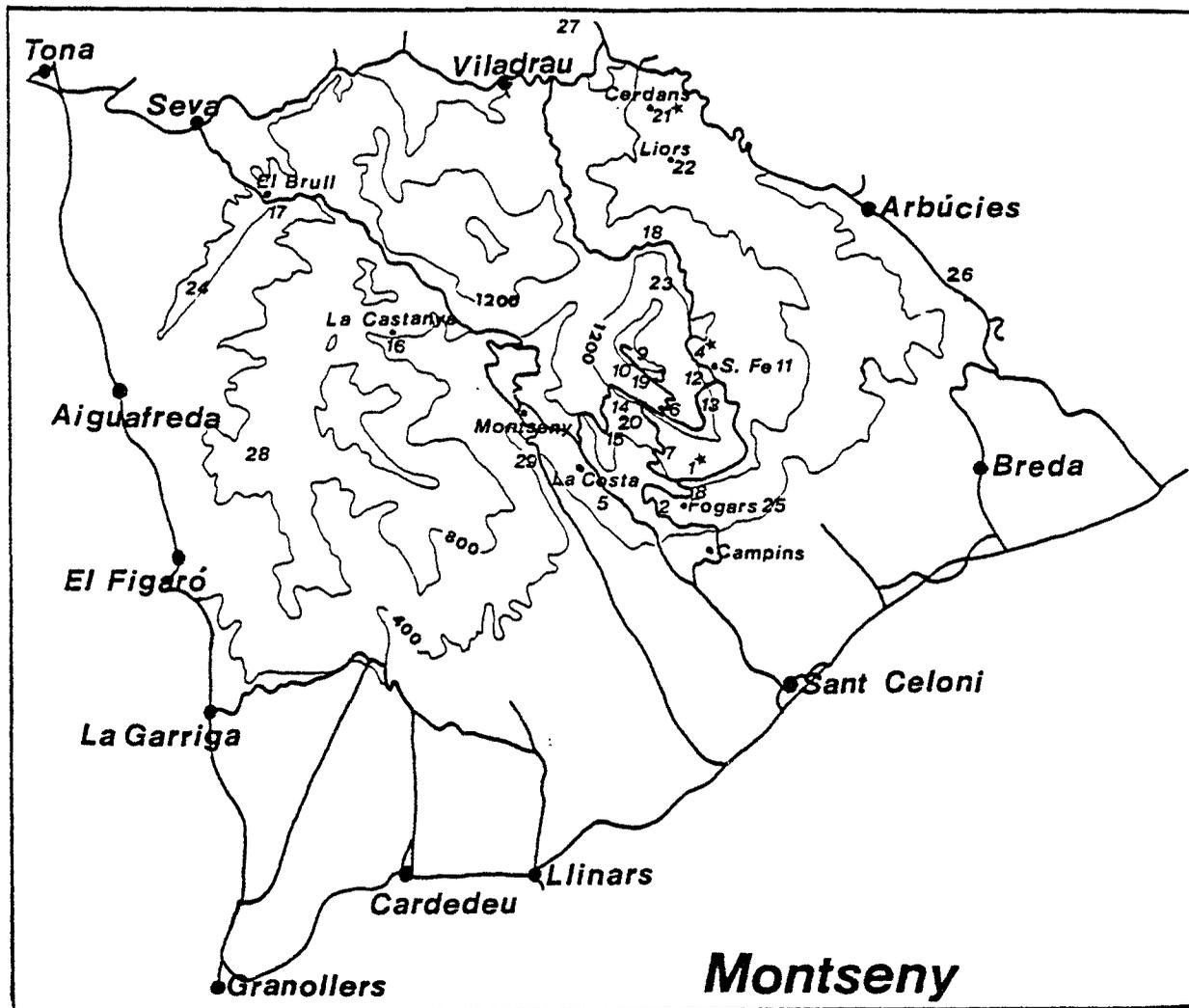
Mapas 111 y 112.- Calocoris trivialis



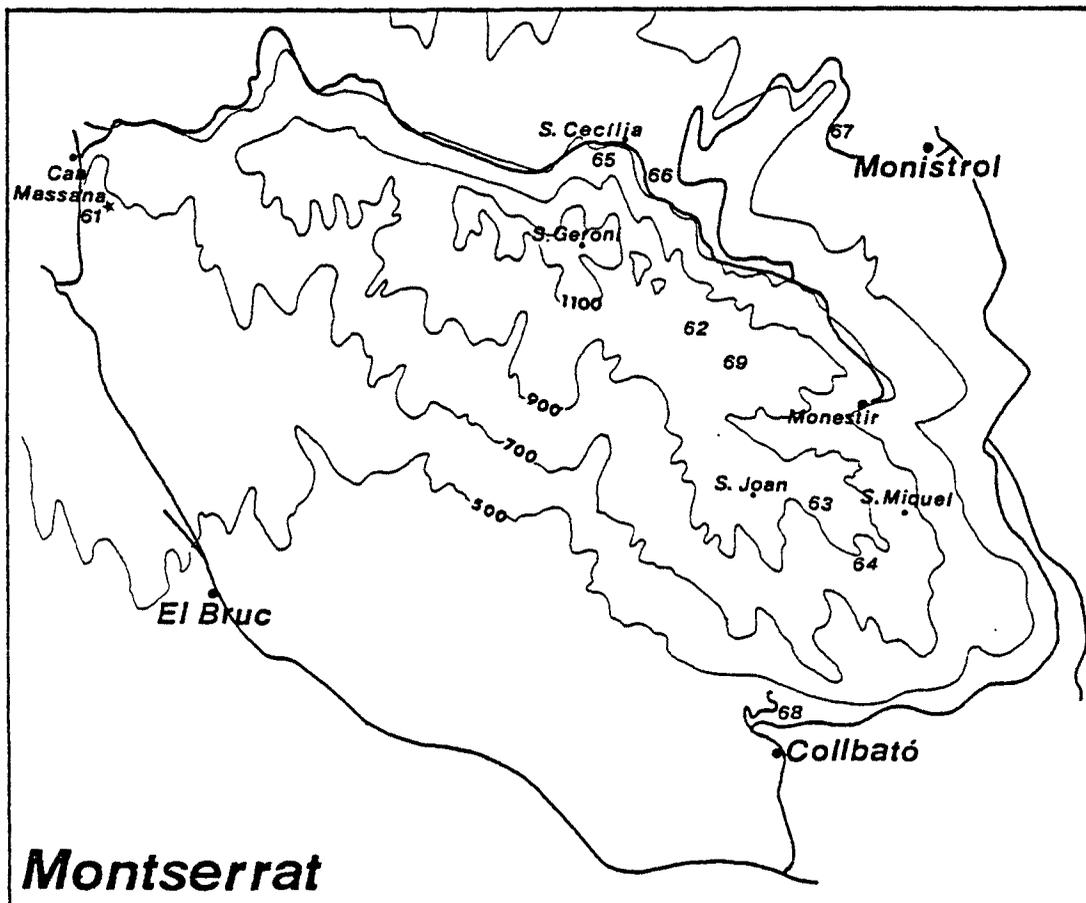


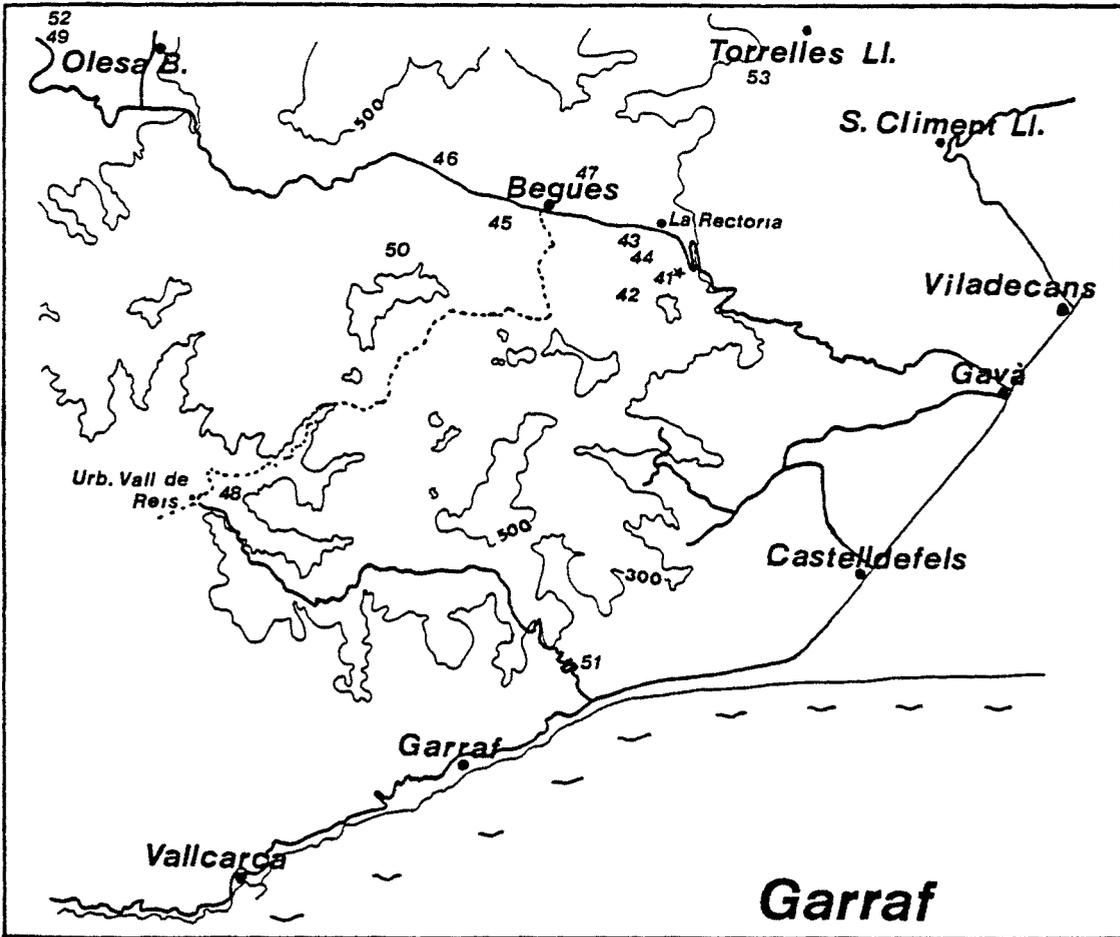
Mapas 113 y 114.- Calocoris ventralis



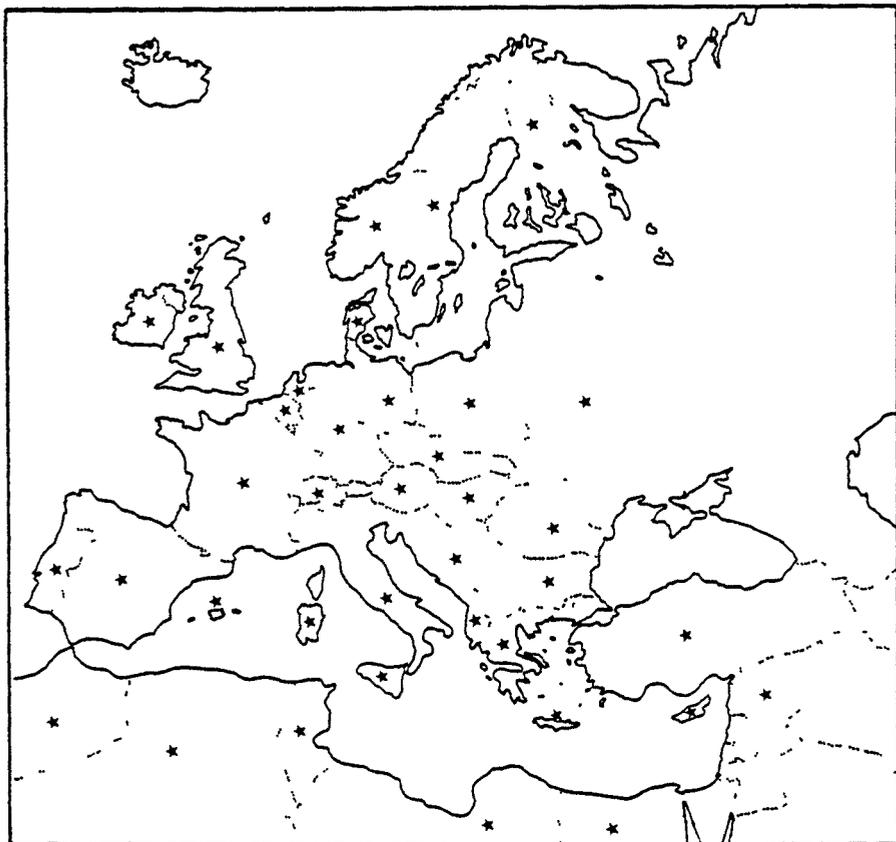


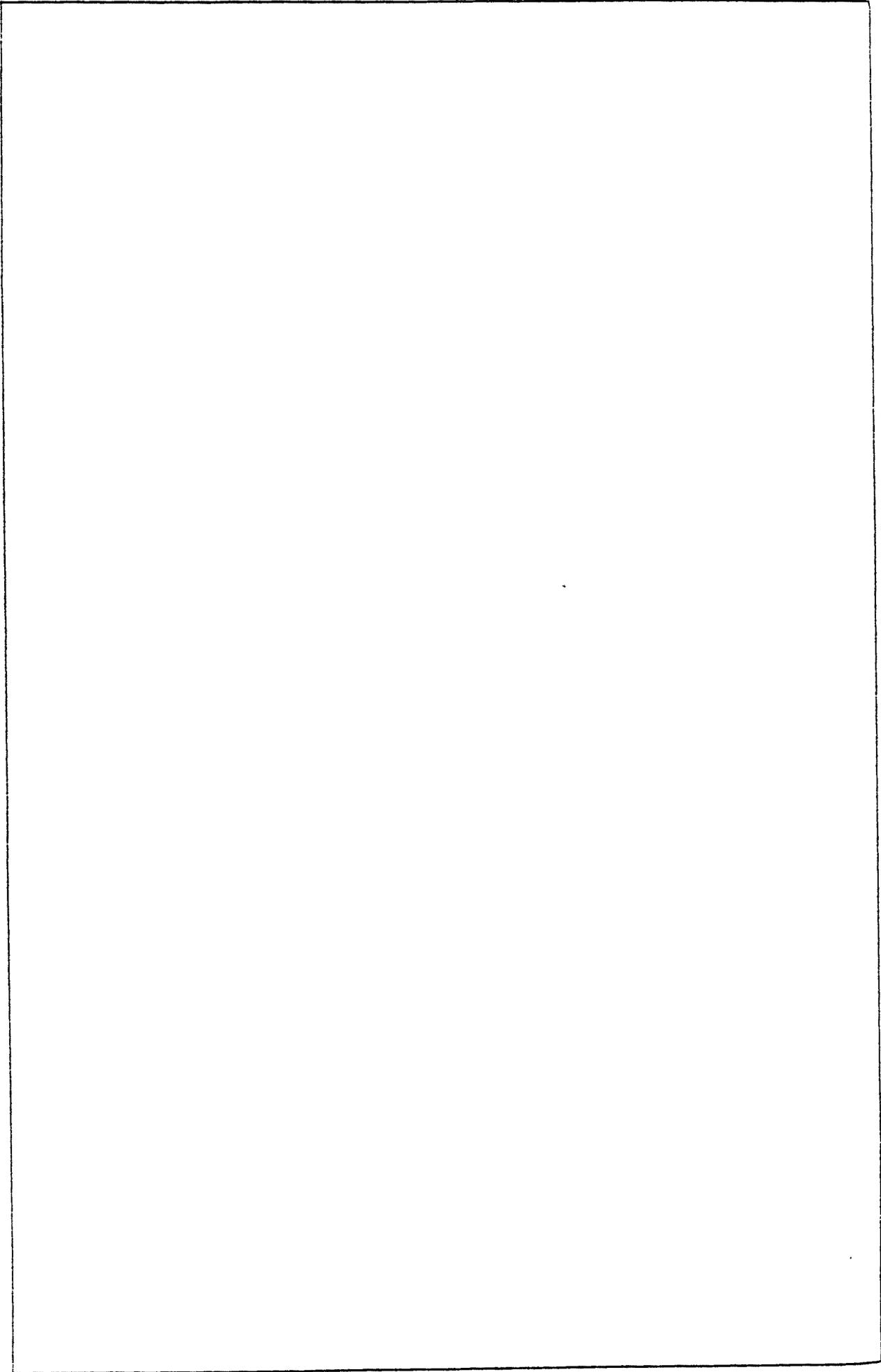
Mapas 115 y 116.- Calocoris norvegicus





Mapas 117 y 118.- Calocoris norvegicus





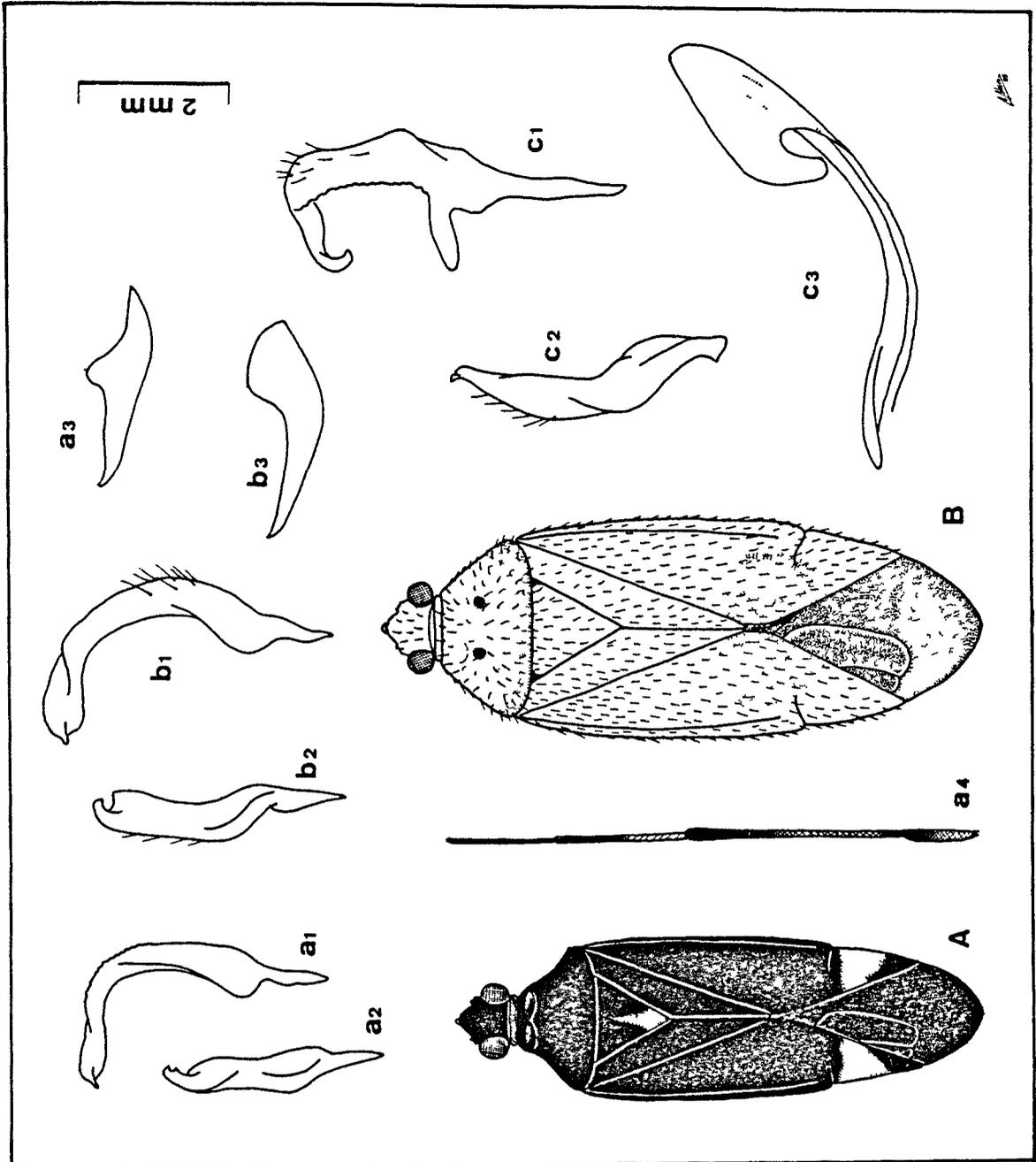


Fig. 35.- Calocoris ventralis (A), C. norvegicus (B), C. striatellus (C). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, espí-
cula de la vesica.

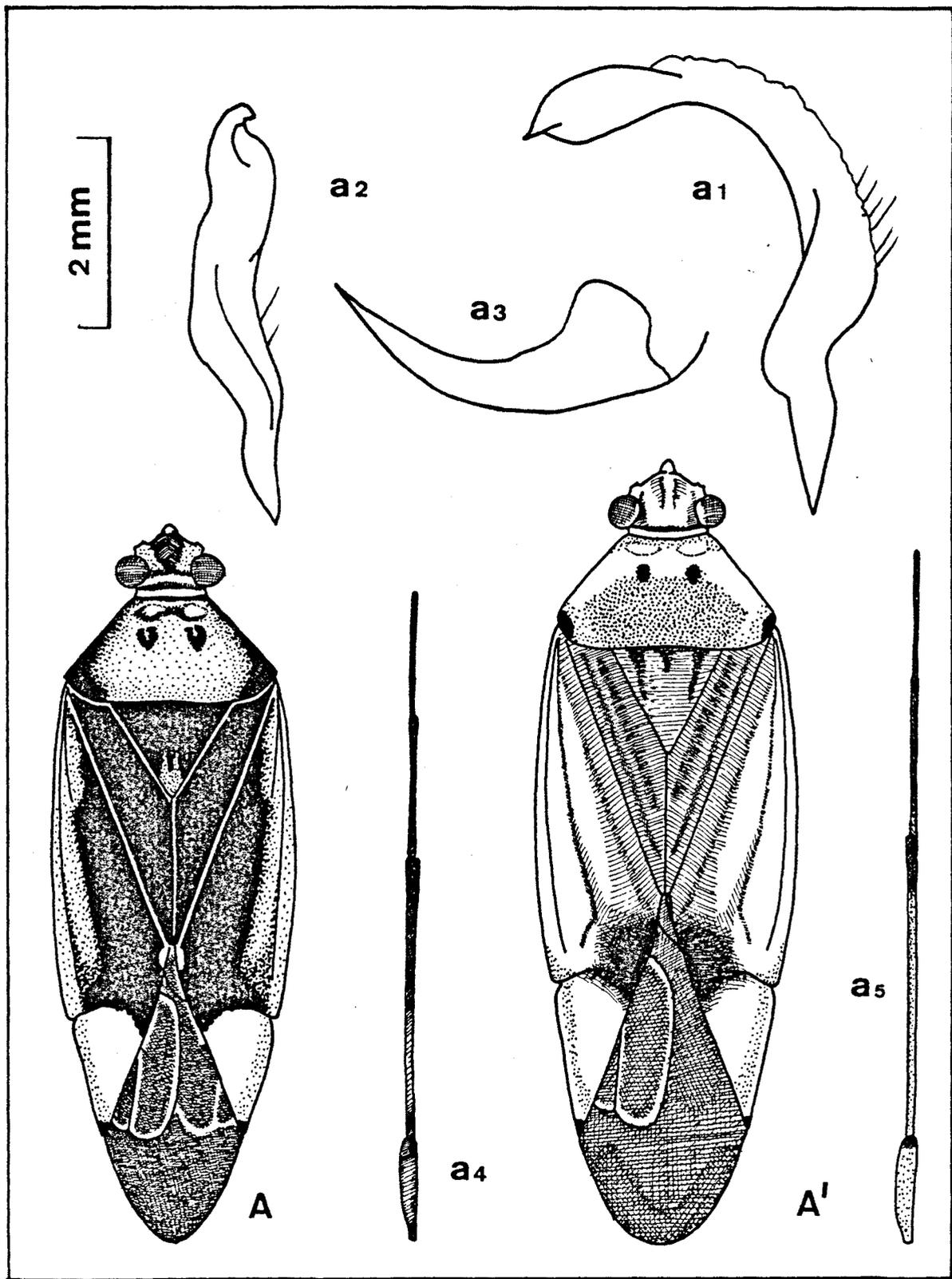


Fig. 36.- *Calocoris trivialis* (A, ♂; A', ♀). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, espícula de la vesica; a4, antena del ♂; a5, antena de la ♀.

GENERO Hadrodemus, Fieber 1858

Hadrodemus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:305)

Homodemus, Fieber 1861 (Eur. Hem.:249)

Este género comprende especies de gran tamaño, forma alargada y provistas de patas y antenas largas y esbeltas. La coloración es negra con trazos amarillos más o menos amplios en la cabeza, el pronoto y los hemélitros. Las antenas y el pico son también negros o parduzcos, mientras que las patas presentan regiones oscuras o pardo-rojizas y otras negras. También los flancos y el vientre del insecto exhiben combinaciones de amarillo y negro. En cuanto a la pilosidad, es en general corta, adosada y dorada en el dorso y los dos últimos artejos antenales; los otros dos, así como las patas, ostentan una pilosidad negra, más recia.

La cabeza es prominente. La frente es plana pero inclinada, y el tilus, muy prominente. De perfil, la cabeza es algo más larga que alta. Los ojos se hallan separados del pronoto y bien alejados de la región gular. Por su parte, el espacio interocular es reducido.

El pronoto viene precedido de un collar conspicuo y ancho, amarillo por la parte dorsal. El pronoto propiamente dicho es campaniforme, con los márgenes laterales sinuosos y el posterior ligeramente escotado; las callosidades que presenta son poco convexas, y uniformemente negras. Por detrás de ellas se inicia una región abombada, recorrida longitudinalmente por tres franjas amarillentas. Los hemélitros, planos, presentan los márgenes laterales rectos, pero convergentes hacia la re-

gión posterior. Es característico su diseño en negro y amarillo. La membrana es negra, y las nerviaciones de las células son a veces oscuras y otras amarillentas. Las patas están formadas por artejos cilíndricos. Los tarsos son muy esbeltos, y en los posteriores el artejo mayor es el tercero; el primero, por su parte, es más grueso que cualquiera de los otros dos.

En los machos, el pigóforo es semiovalado, con una amplia abertura genital, cuyo borde presenta una prominencia ventral aguda, y junto a ella, en el lado izquierdo, se localiza asimismo una pequeña protuberancia.

Este género comprende 2 especies, una de ellas de distribución atlanto-mediterránea y la otra únicamente presente en el Mediterráneo occidental. Ambas especies están presentes en la fauna ibérica.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Artejo antenal I/diátone = 0,6 (♂), = 0,8 (♀); sinlipsis/ojo = 1,55-1,6 (♂), = 2,3 (♀). H. m-flavum
- 1') Artejo antenal I/diátone = 0,92-0,93 (♂, ♀); sinlipsis/ojo = 1,3-1,4 (♂), = 1,55-1,6 (♀). H. noualhierii

Hadrodemus m-flavum, (Goeze) 1778

Cimex m-flavum, Goeze 1778 (Ent. Beitr., 2:279)

Calocoris marginellus, Reuter 1875 (Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl., 3(1):245)

Homodemus m-flavum, Reuter 1888 (Acta Soc. Sci. Fenn., 15:245)

(Fig. 37 A)

Responde en conjunto a la descripción dada para el género; sus rasgos específicos estriban en que el primer artejo antenal es claramente más corto que la anchura cefálica; en cambio, la proporción sinlipsis/ojo es bastante elevada, particularmente en las hembras. Las callosidades del pronoto, por su parte, alcanzan el margen lateral del mismo. La forma resulta alargado-ovalada. y de apariencia más robusta que en la otra especie del género.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	1,150	0,450	0,300	1,950	6,700
		1,250	0,550	0,400	2,250	8,000
(mm.)	♀	1,250	0,550	0,325	2,050	7,250
		1,350	0,600	0,375	2,300	8,100
\bar{x}	♂	1,230	0,510	0,357	2,100	7,500
	♀	1,285	0,565	0,360	2,230	7,840
(mm.)						

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,700 0,900	2,750 3,200	1,850 2,150	1,150 1,700
	♀	0,750 0,900	2,800 3,200	1,800 2,200	1,450 1,750
\bar{x} (mm.)	♂	0,800	2,975	2,040	1,511
	♀	0,835	3,055	2,055	1,625

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,427 (1,55-1,6)	0,650 (0,6-0,8)	2,419	1,417 (1,5)
♀	1,569 (2,3)	0,650 (0,6-0,8)	2,377	1,370 (1,3-1,4)

Biología

BUTLER (1923)

Vive de mayo a noviembre entre las hierbas, particularmente en lugares soleados. La hibernación se realiza en estado de huevo.

En el Montseny, las capturas se han realizado siempre dentro del círculo de vegetación mediterránea, en zonas ruderales o bien en claros de encinares, siempre expuestos al sol, y con cierta elevación. Esta especie parece inclinarse sin embargo por pastizales xeromesófilos de cierta humedad. En el Garraf, H. m-flavum puede hallarse también en las maquias de coscoja y palmito propias de la zona.

Montseny: VI-VIII; Altitud: 800-1100m.

Garraf: V,VI-XI

T: 15,7-37,0

Pueden mencionarse como huéspedes precisos Onobrychis viciifolia (V,VI,XI, en flor y en estado vegetativo) y Verbascum sp. (VII: en flor). La bibliografía señala también: Anthyllis vulneraria, Artemisia vulgaris y las Umbelíferas.

Distribución: atlantomediterránea. Mapa 121.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920); DE SEABRA (1930a)

CATALUÑA: Pirineos, MARTORELL Y PEÑA (1879); Montserrat (7.1878), CUNI MARTORELL (1879); Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Camprodón (8.1886), CUNI MARTORELL (1889d); Camprodón (verano 1928), NAVAS (1920); Baixa Cerdanya, BOLIVAR (1879); Baixa Cerdanya (7-8.1880), CUNI MARTORELL (1881); Baixa Cerdanya, SANCHEZ (1928/1920); Boí (6.1958), RIBES (1972); Empalme (5.1883), CUNI MARTORELL (1885); Sant Julià de Cabrera (7.1923), NAVAS (1927); Calella, BOLIVAR (1879); Calella, CUNI MARTORELL (1898); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m) WAGNER (1960a); Barcelona, CUNI MARTORELL (1888b); Begues (5.1887), CUNI MARTORELL (1889c); Garraf (5.1887), CUNI MARTORELL (188); Amer, CUNI MARTORELL (1889b)

NAVARRA: Pamplona (4.6.1974, 1 ej.), Cizur (9.6.1974, 1 ej.), Beriain, Monte (13.6.1974, 1 ej.), Cardete, Belabarce (7.7.1974, 1 ej.), Ulzama (6.6.1975, 1 ej.), Beunza (21.6.1979, 1 ej.), Ardanaz (29.6.1982, 7 ej.), Orbaiceta, Pantano, Irabia (1.8.1982, 1 ej.), Orbaiceta Fábrica (1.8.1982, 1 ej.), Urdanoz (25.7.1983, 1 ej.), Guirguillano (16.6.1984, 5 ej.), Bados-tain (23.6.1984, 1 ej.), Echeberri (7.7.1984, 7 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 6 ej.; 10.7.1984, 1 ej.), BIURRUI & HERRERA (1985).

LOGROÑO: Canales de la Sierra (6-7.1903), CHAMPION & CHAPMAN (1904).

CATILLA-LEÓN: Piedrahita (7.1902), CHAMPION & CHAPMAN (1903); Salamanca (5 y 7 1912-1913), DE SEABRA (1930a).

CASTILLA-LA MANCHA: Madrid, BOLIVAR (1879); Madrid, DE SEABRA (1926b).

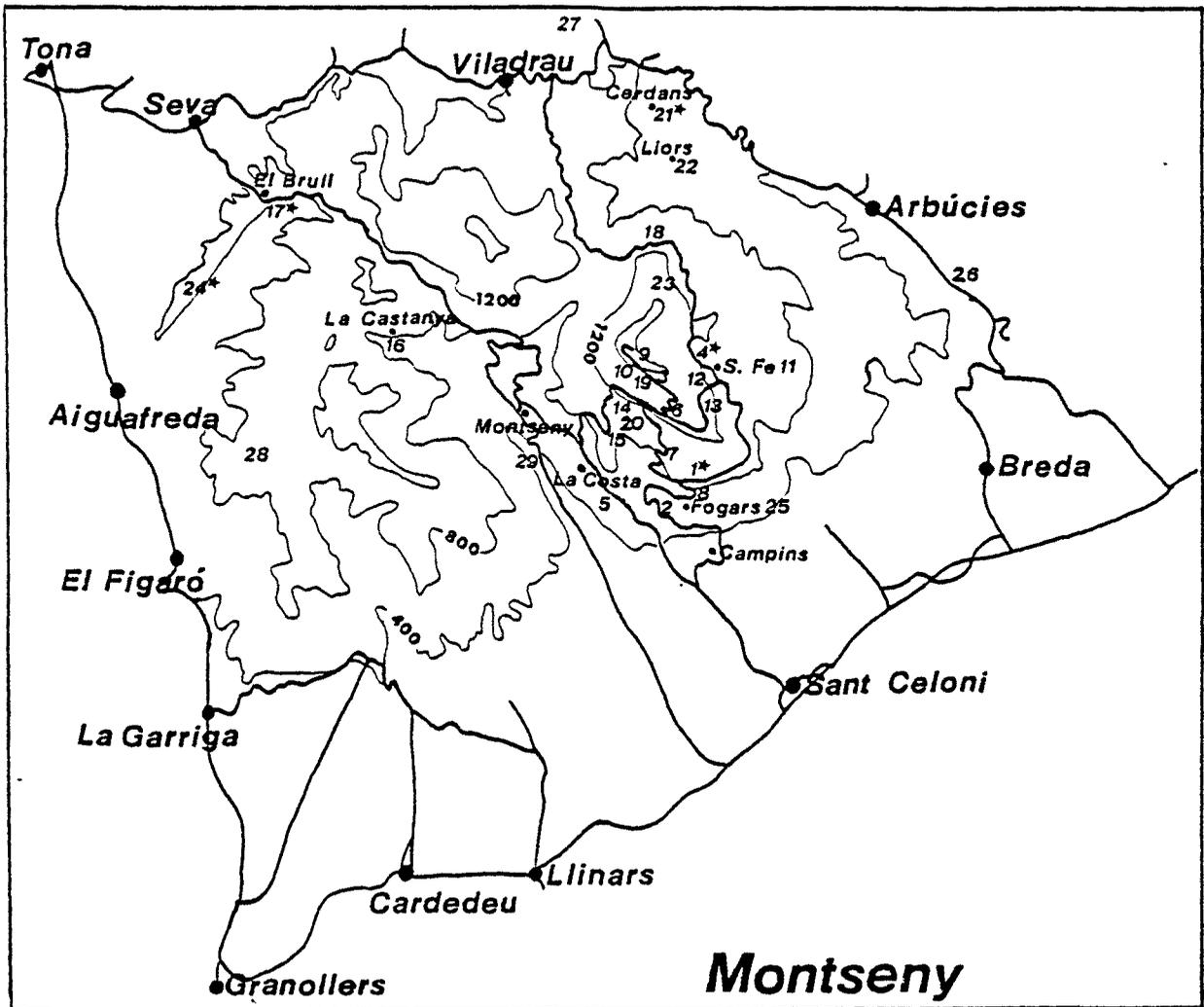
ÁNDALUCÍA: Sierra Nevada, ROSENHAUER (1856); San Roque (5.1966) RIBES (1967).

PORTUGAL: BOLIVAR (1879); DE SEABRA (1926a, 1926b, 1927, 1928a, 1939); OLIVEIRA (1896).

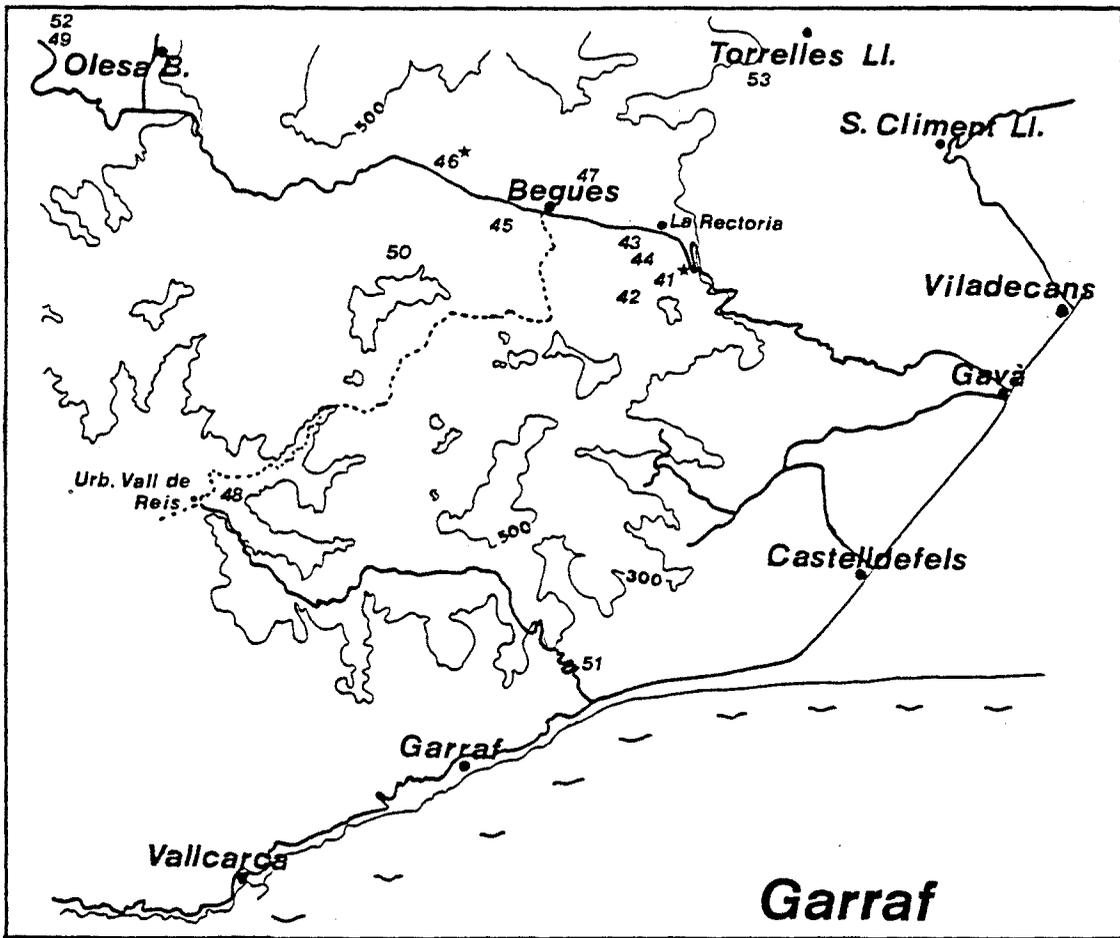
MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 119 y 120)

Montseny: L.1. (25-26.6.1983, 5 ♂, 3 ♀; 26.6.1984, 2 ♂); L.4. (31.7.1982, 1 ♂, 1 ♀; 25-26.6.1983, 2 ♂, 3 ♀; 17.7.1984, 10 ♂, 3 ♀; 24.7.1984, 3 ♂; 1 ♀, Verbascum sp.; 15.8.1984, 1 ♂, 1 ♀); L.17. (22.7.1980, 2 ♂, 3 ♀; 26.6.1984, 2 ♂); L.21. (26.6.1984, 1 ♂); L.24. (14-15.7.1984, 6 ♂, 2 ♀).

Garraf: L.41. (30.5.1982, 1 ♀, Onobrychis viciifolia; 27.6.1982, 1 ♀, O. viciifolia; 5.6.1983, 2 ♂, O. viciifolia; 3.11.1983, 1 ♂, 1 ♀, O. viciifolia; 11.6.1984, 1 ♀, O. viciifolia); L.46. (11.6.1984, 1 ♀, Gramíneas; 1 ♂, 2 ♀).



Mapa 119.- Hadrodemus m-flavum



Mapas 120 y 121.- Hadrodemus m-flavum



GENERO Miris, Fabricius 1794

Miris, Fabricius 1794 (Ent. Syst., 4:183)

Pycnopterna, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:307)

Este género es sin duda, de entre todos los estudiados, el de mayor tamaño. El cuerpo es muy alargado, de fondo negro con líneas y manchas amarillentas o rojizas junto al lado externo de las nerviaciones de la coria; o bien en el cúneo. Las antenas y las patas son largas y esbeltas, de coloración semejante a la del dorso. La pilosidad es oscura, corta, adosada y algo rala.

Vista dorsalmente, la cabeza es muy prognata, más larga que ancha, con la frente abombada y casi horizontal. Los ojos, algo separados del pronoto, se disponen oblicuamente en los flancos de la cabeza, y se hallan separados por una sinlipsis lisa. De frente, la altura es mayor que la anchura, y de perfil, la longitud es mayor que la altura. Las bridas, y especialmente las búculas, son conspicuas, y la garganta, corta y muy plana. El pico se prolonga más allá del mesosterno. Las antenas, integradas por artejos cilíndricos muy finos, presentan los dos últimos artejos de longitud similar entre sí.

El collar que precede al pronoto es grueso y ancho, algo escotado en el centro. El propio pronoto es pronunciadamente trapezoidal, con el margen posterior provisto de una manifiesta escotadura. Los restantes márgenes son rectos. Las callosidades, por su parte, son casi indistintas, aunque por detrás se hallan delimitadas por un surco semicircular. El escudete

es alargado, con la superficie rugosa y convexa; su base es visible. Los hemélitros están muy desarrollados, y sus lados externos son paralelos. En la coria, es característica del género la presencia de una nerviación media entre la radial y la cubital. El cúneo, alargado, es enteramente amarillento o anaranjado. La membrana es oscura, y contiene dos células largas y estrechas. Las patas son desmesuradamente largas, formadas por fémures ahusados y tibias cilíndricas. En el par posterior de patas, las tibias son arqueadas, y en el tarso el artejo mayor es el tercero, y el primero el más robusto.

El abdomen es de grandes proporciones, integrado por segmentos desiguales. Toda la zona ventral del cuerpo es oscura.

Este género comprende un total de 6 especies, de las cuales sólo 2 son paleárticas y 1 mediterránea.

Miris striatus, (Linné) 1758

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

(Fig. 37 B)

El aspecto de esta especie responde en general al descrito para el género.

La distribución de las diversas manchas amarillentas en el pronoto y el escudete ha motivado la descripción de algunas variedades. En los hemélitros, la exocoria, el cúneo y las venas de la membrana son amarillentas, o rojizas. Del mismo tono son las listas que corren a lo largo de las nerviaciones de la coria. En las patas, provistas de una pilosidad escasa, oscura

y adosada, los fémures y las tibias tienen el centro rojizo y los extremos ennegrecidos. Junto a la zona distal de los fémures existe además una serie de manchas oscuras redondeadas dispuestas en hileras longitudinales.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx. (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	1,440	0,680	0,380	2,680	10,720
\bar{x} (mm.)	♂	--	--	--	--	--
	♀	1,440	0,680	0,380	2,680	10,720

		I	II	III	IV
mín.-máx. (mm.)	♂	0--	--	--	--
	♀	1,320	3,720	2,480	2,240
\bar{x} (mm.)	♂	--	--	--	--
	♀	1,320	3,720	2,480	2,240

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	--	--	--	--
♀	1,789 (1,7)	0,917 (1,05-1,10)	2,583	1,388 (1,5)

Biología

M. striatus puede hallarse a menudo batiendo las ramas de diversos árboles caducifolios (Salix. sp., Tilia sp., entre muchos otros). Los adultos de la única generación anual que tiene esta especie viven entre mayo y julio, y la hibernación se verifica en estado de huevo.

Se pudo recolectar únicamente una hembra, manguendo la vegetación del borde de un camino. Este tipo de vegetación se ha estudiado de manera sistemática, y la escasez de recolecciones de M. striatus señala que se trata de una especie no rara, pero poco frecuente.

Distribución: Europea y asiática occidental. Mapa 123.

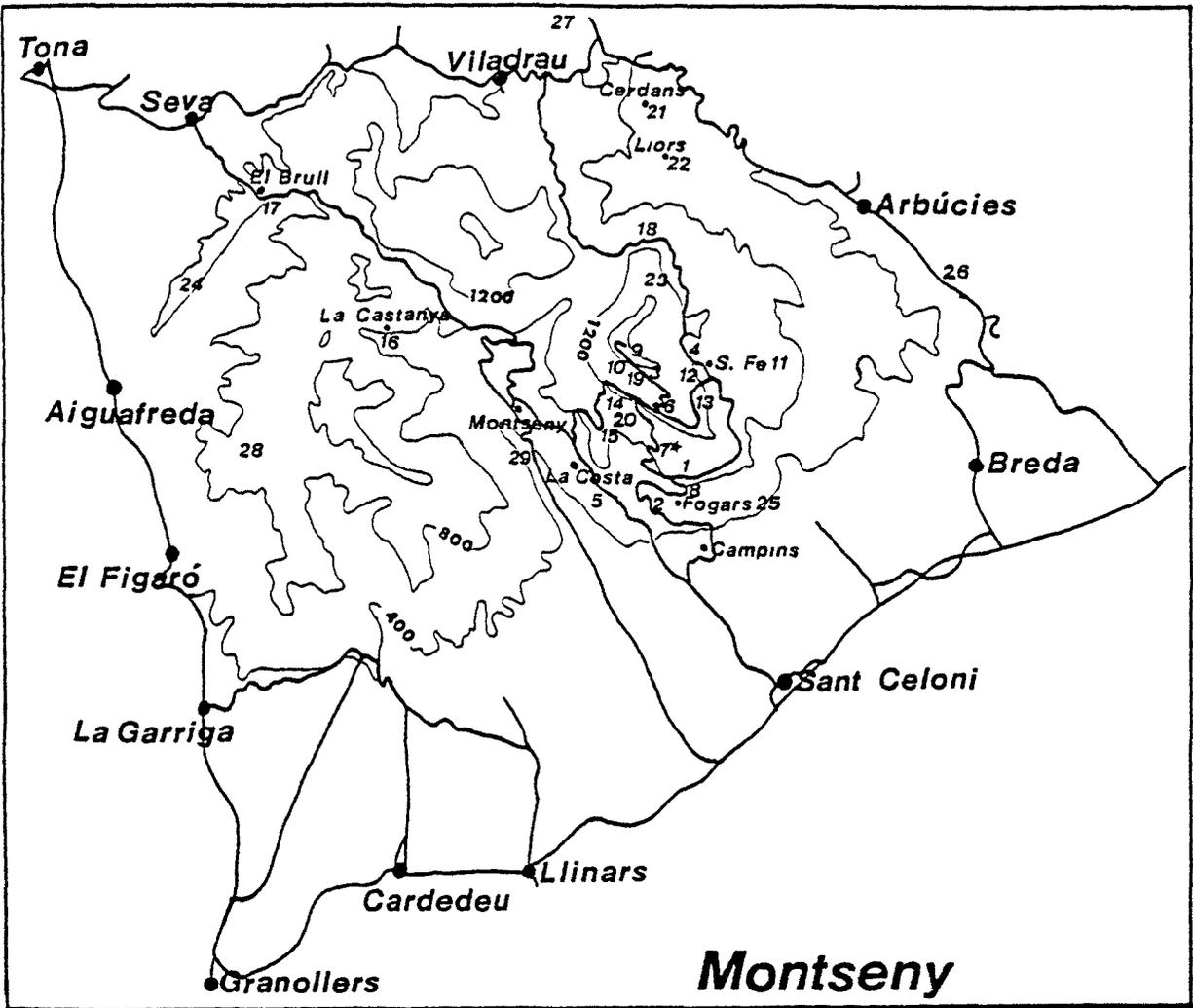
Citas bibliográficas

CATALUÑA: Cantonigròs (13.6.1976), RIBES (1979).

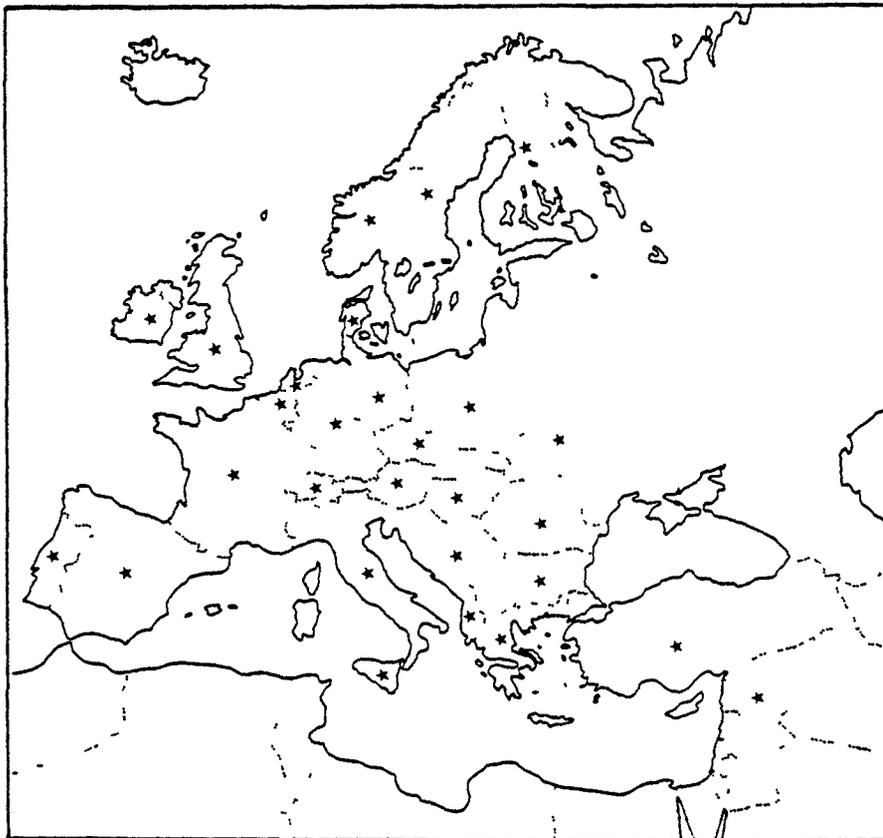
ARAGON: Ambel, DUSIET (1897).

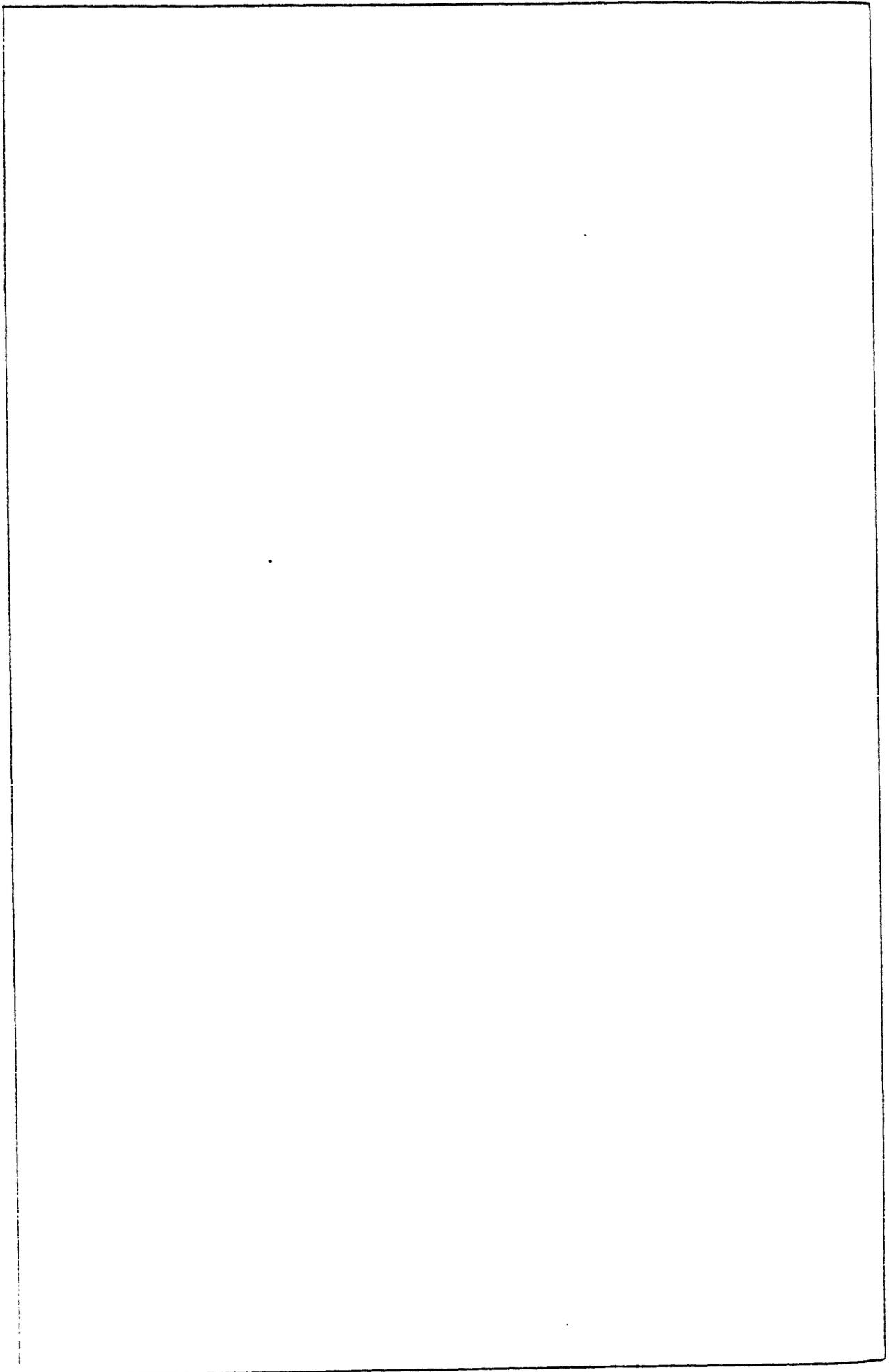
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 122)

Montseny L. 7. (25-26.6.1983, 1 ♀).



Mapas 122 y 123.- Miris striatus





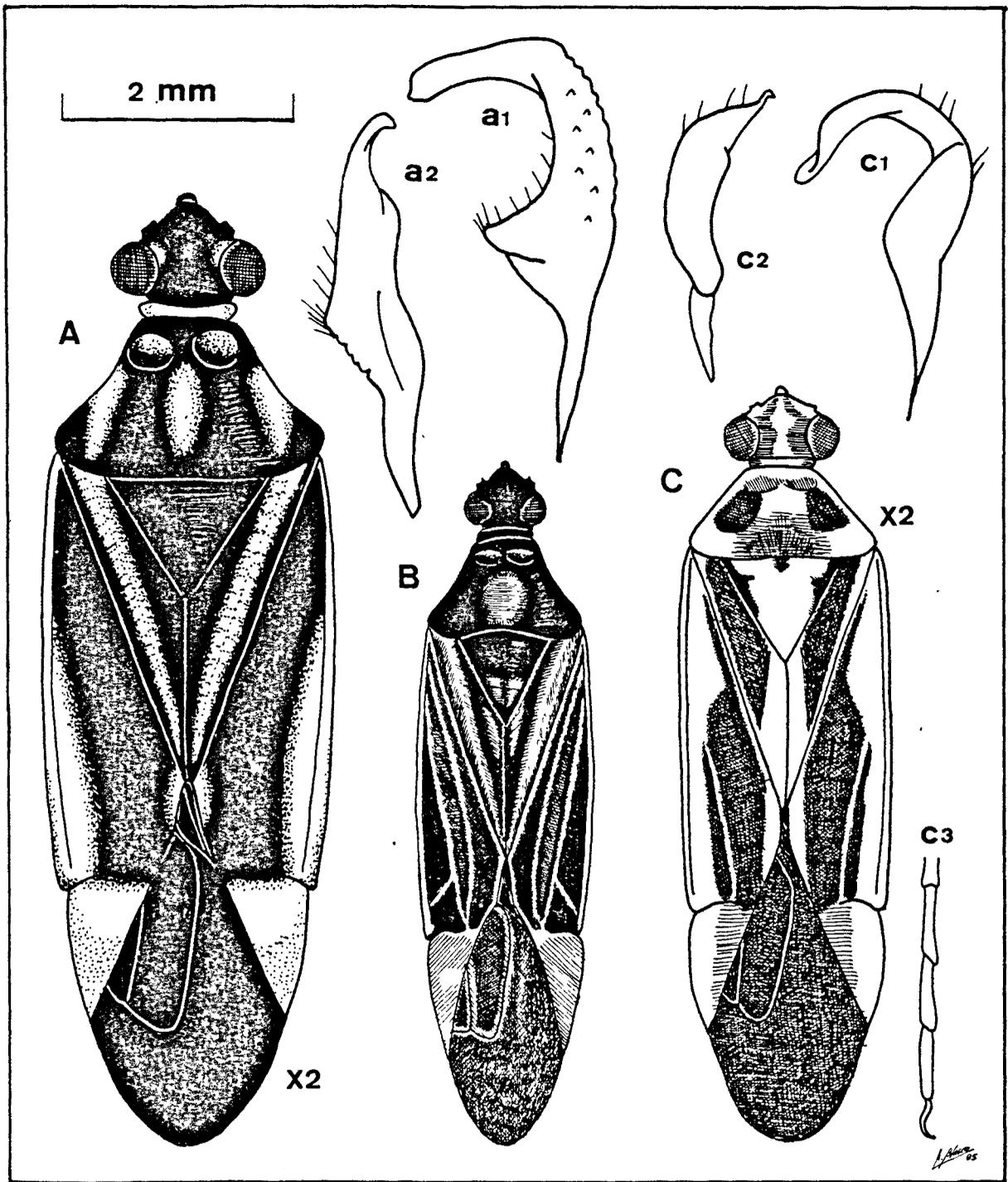


Fig. 37.- *Hadrodemus m-flavum* (A), *Miris striatus* (B), *Stenotus binotatus* (C). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, tarso posterior.

GENERO Stenotus, Jakovlev 1877

Stenotus, Jakovlev 1877 (Bull. Soc. Nat. Mosc., 52(1):288)
Oncognathus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:303)

Las especies pertenecientes a este género son de tamaño mediano, con la silueta alargada o algo ovalada, y color general pardo-amarillento, y de apariencia grácil, aunque patas y antenas no son muy largas. La cabeza y el pronoto son brillantes, mientras que el resto del cuerpo es mate. En conjunto, la pilosidad es abundante, integrada por pelos claros.

La cabeza es prominente, y su anchura casi igual a su altura. La zona interocular es más bien estrecha. Las antenas están integradas por artejos cilíndricos, de los cuales el segundo es claramente mayor que la anchura del pronoto. El pico, largo y esbelto, en general rebasa ampliamente las coxas posteriores.

El pronoto está precedido de un collar que es tan grueso como la base del primer artejo antenal. Presenta unas callosidades deprimidas. Los hemélitros son de superficie rugosa y aplanada. Sus bordes externos se arquean sensiblemente hacia fuera a lo largo del cúneo. En la membrana, oscura, las nerviaciones de las células destacan por su color amarillento. En las patas, los fémures y las tibias están provistos de espinas oscuras ϕ mayor o menor número. El carácter distintivo de este género radica en que los tarsos posteriores tienen el primer artejo muy largo, algo mayor que el segundo y en cualquier caso siempre mayor que el tercero. Los tres artejos son de gro-

sor similar.

En el abdomen, sensiblemente más corto que los hemélitros, especialmente en los machos, no es raro que se encuentren bandas oscuras siguiendo la línea marcada por los estigmas respiratorios.

A este género pertenecen numerosas especies de distribución general holártica, etiópica y malgache. En la región euro-siberiana vive una sola especie.

Stenotus binotatus, (Fabricius) 1794

Lygaeus binotatus, Fabricius 1794 (Ent. Syst., 4:172)
Oncognathus binotatus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:303)

(Fig. 37 C)

Los ejemplares pertenecientes a esta especie ostentan un par de manchas o bandas longitudinales oscuras muy manifiestas en el pronoto, y una serie de marcas y listas oscuras en la cabeza, el escudete y los hemélitros. En general, los machos son más oscuros que las hembras, y el pigóforo es ancho, con la abertura genital ocupando toda la parte posterior del mismo, que adopta por tanto una apariencia tronco-cónica.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,920 1,000	0,340 0,380	0,270 0,330	1,480 1,600	5,760 6,240
	♀	1,000 1,060	0,460 0,500	0,260 0,290	1,680 1,800	5,920 6,720
\bar{X} (mm.)	♂	0,968	0,358	0,305	1,524	5,964
	♀	1,032	0,474	0,279	1,760	6,460

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,640 0,740	2,040 2,280	1,320 1,440	0,720 0,920
	(mm.) ♀	0,680 0,780	2,140 2,360	1,360 1,520	0,780 0,980
\bar{X}	♂	0,684	2,186	1,378	0,840
	(mm.) ♀	0,718	2,246	1,464	0,880

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,174 (1,2-1,3)	0,707 (< 1)	2,258	1,434 (1,5)
♀	1,699 (1,8-1,9)	0,696 (< 1)	2,176	1,276 (1,5)

Biología

BUTLER (1923); LODOS (1978).

S. binotatus se ha recogido en el Montseny, a menudo en gran número, en lugares herbosos, la mayor parte de los cuales pertenecen al dominio mediterráneo. Con preferencia se hallaba en pastizales xeromesófilos sensiblemente expuestos al sol. De manera excepcional se pudo recolectar también en una área con Anthenario-Festucetum commutatae (tipo de prado boreo-alpino integrado principalmente por Festuca rubra spp. commutatae y Carex carvophyllea). Los adultos viven de junio a septiembre, y la hibernación se produce en estado de huevo.

Montseny:VI-VIII; Altitud: 400-1560 m.; T:20,0-34,0.

Se puede mencionar como huésped preciso Verbascum sp.

(VII, en flor); la bibliografía aporta otros huéspedes: Agropyrum repens, Avena sativa, Medicago sp., Myrtus communis, Prunus domestica y Trifolium repens.

La ausencia de esta especie, por otra parte común, en los macizos de Garraf y Montserrat, puede ser debida a la mayor pobreza de los pastizales en estas áreas, a causa del clima más caluroso que éstas presentan.

Distribución: Eurosiberiana, extendida también por las regiones etiópica, malgache y neártica. Su presencia en Nueva Zelanda se debe probablemente a la actividad humana. Mapa 125.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), VAGNER (1960b).

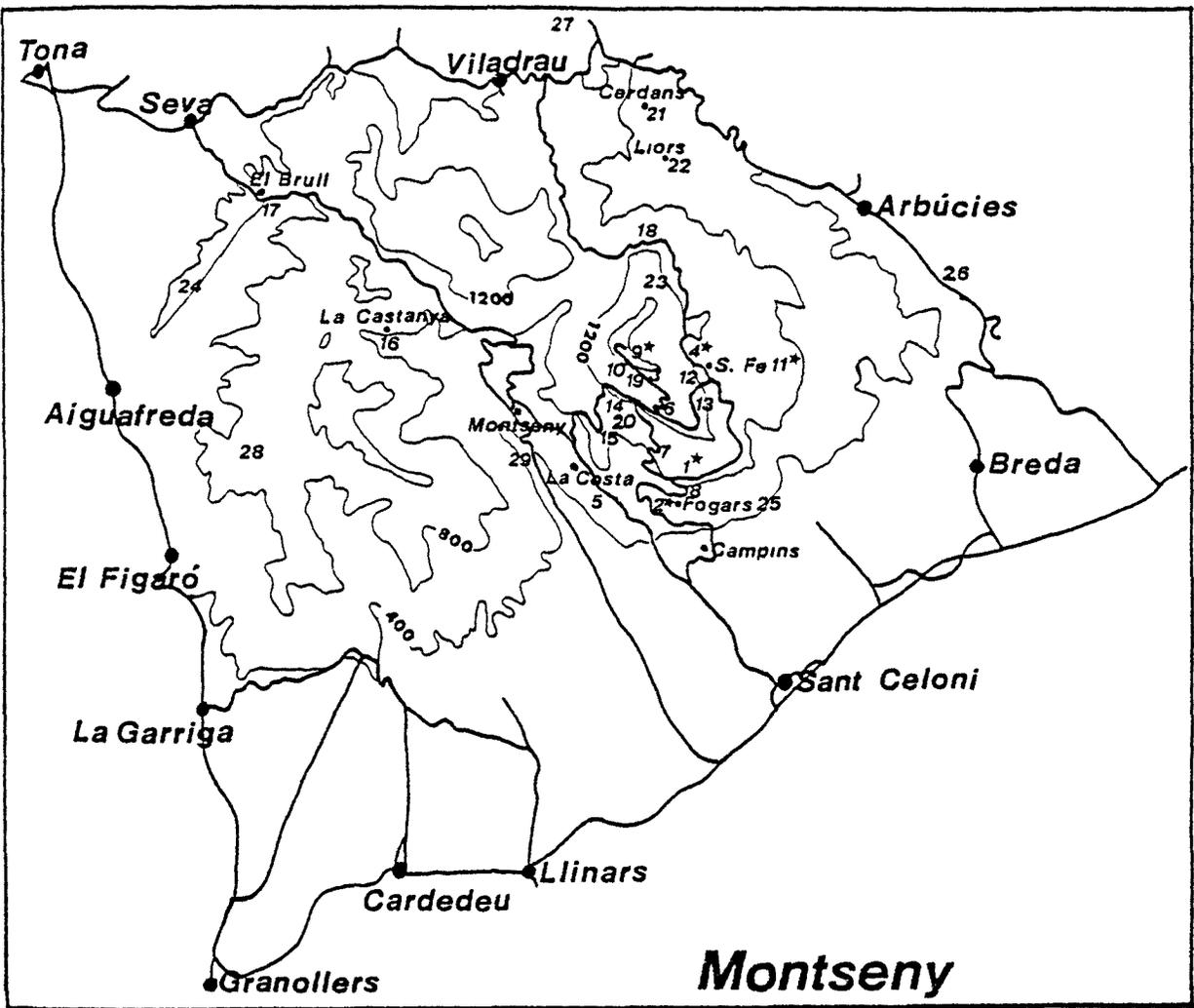
MALLORCA: Ciutat, MORAGUES (1894); Ciutat, RIBES (1965).

NAVARRA: Quinto Real, Aduana (4.8.1977, 1 ej.), Sumbilla (9.7.1984, 4 ej.; 10.7.1984, 1 ej.), Echalar (12.7.1984, 1 ej.), Errazu (13.7.1984, 1 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

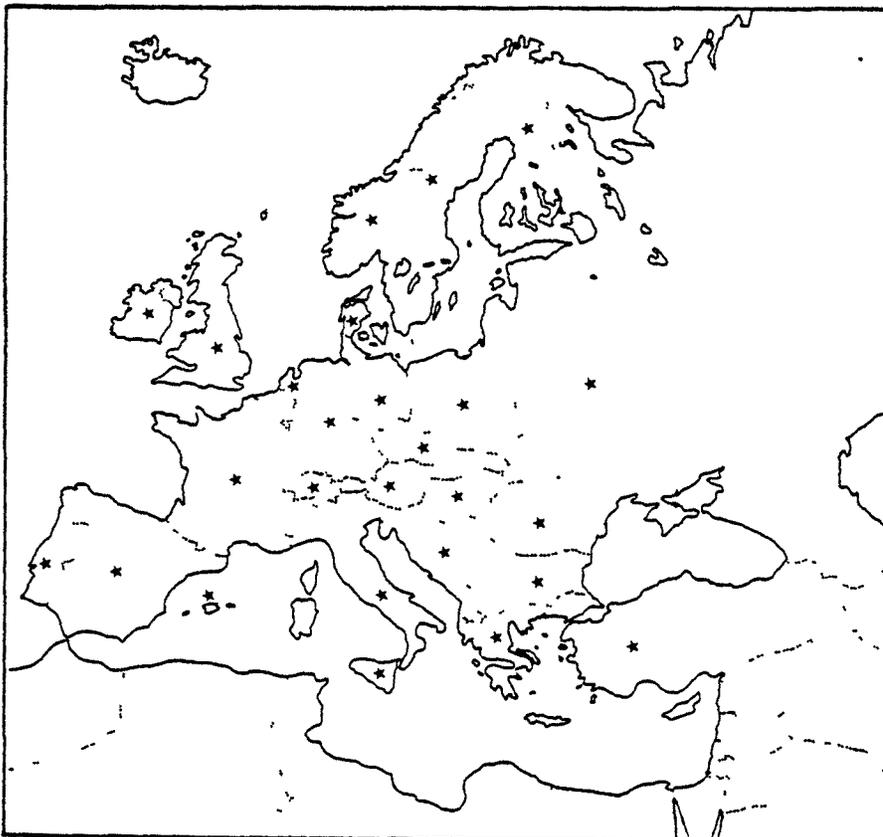
EUSKADI: Portugalete, SEEBOLD & SCHRAMM (1899).

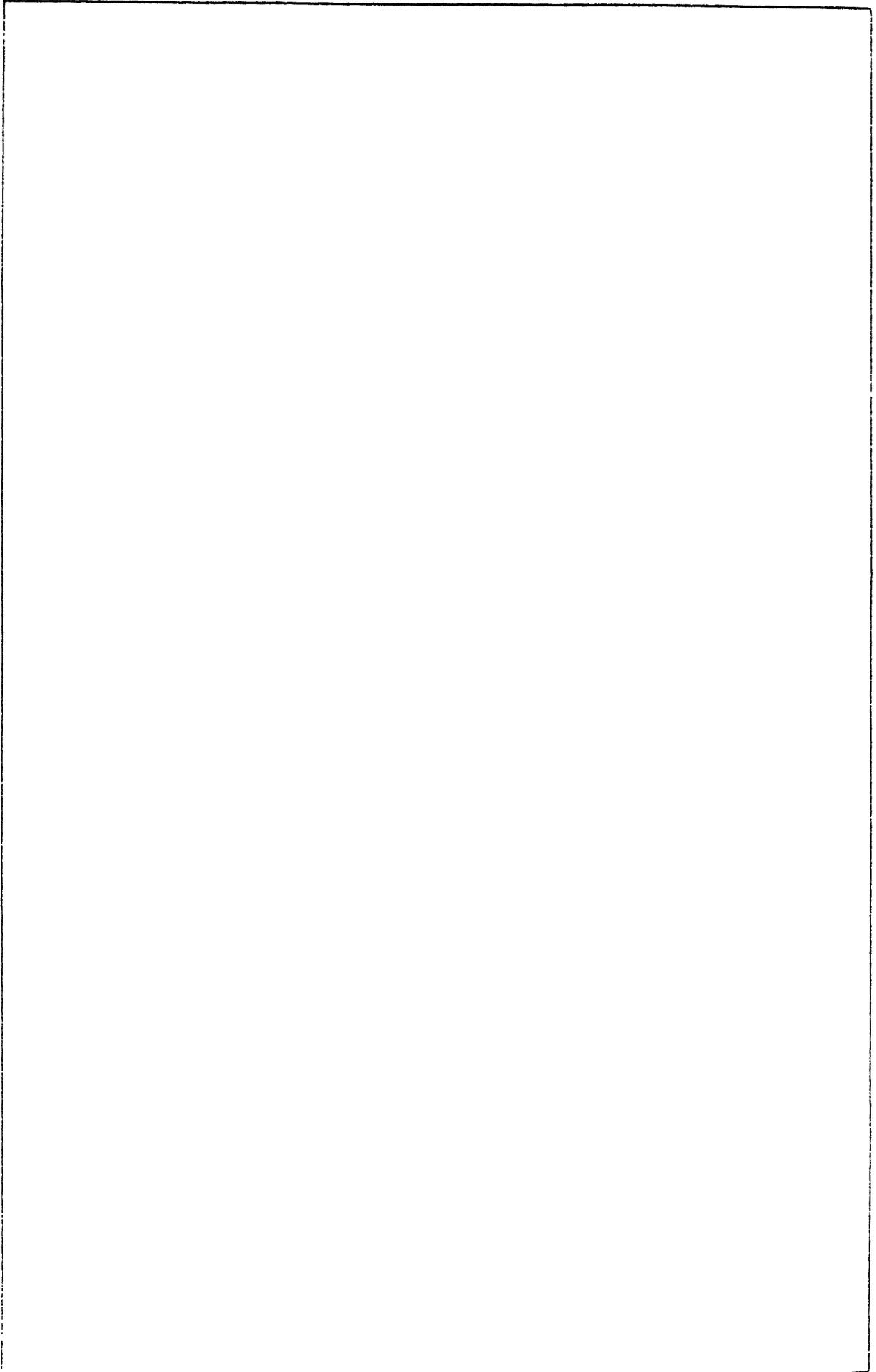
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 124)

Montseny: L.1. (14.6.1981, 1 ♂; 4.7.1982, 3 ♂, 7 ♀; 25-26.6.1983, 19 ♂, 14 ♀; 17.7.1984, 3 ♀; 24.7.1984, 2 ♂, 8 ♀); L.2. (14.6.1981, 1 ♂, 5 ♀; 20.6.1982, 1 ♂; 4.7.1982, 1 ♂, 7 ♀; 25-26.6.1983, 9 ♂, 16 ♀; 24.7.1984, 2 ♀); L.4. (17.7.1983, 6 ♂, 9 ♀; 2.8.1983, 4 ♀; 14-15.7.1984, 1 ♀, Quercus ilex; 14-15.7.1984, 2 ♂); L.9. (19.7.1981, 5 ♂); L.11. (16.8.1980, 1 ♀).



Mapas 124 y 125.- Stenotus binotatus





Subtribu C A P S A R I A, Burmeister 1835

Capsaria, Burmeister 1835

Esta subtribu comprende especies de menor tamaño que la precedente, de forma ovalada y generalmente robusta, dado que antenas y patas acostumbran a ser algo cortas.

En la cabeza, la región sinlíptica suele estar marginada; el dorso presenta por lo general puntuaciones más o menos profundas. Los ojos son alargados, se prolongan más abajo de la mitad de los flancos cefálicos, y se hallan en contacto con el borde anterior del pronoto.

Los representantes de esta subtribu se hallan distribuidos por todo el mundo. La región paleártica comprende más de 20 géneros; algo más de la mitad de ellos viven en la cuenca mediterránea; la fauna ibérica cuenta con 12 géneros.

CLAVE DE GENEROS

- 1) Sinlíptis desprovista de margen. El color del insecto no es nunca enteramente verde 2
- 1´) Sinlíptis con margen en toda su longitud. Si acaso el margen se interrumpe en la zona central, el insecto es enteramente verde o bien el rostro se prolonga claramente hasta más allá de las coxas posteriores 3
- 2) Hemélitros enteramente negros, a lo sumo con el margen externo de la coria y el cúneo finamente amarillento, o bien la base del cúneo es grisácea Capsus
(1 sólo especie ibérica, C. ater)

- 2') Hemélitros con bandas transversales amarillentas o rojizas, o bien enteramente amarillos Liocoris
(p. 527)

- 3) La pilosidad ventral no incluye nunca pelos escuamiformes claros y brillantes, y sólo en raros casos se encuentra en la zona dorsal algún pelo aislado de este tipo 4

- 3') La pilosidad dorsal y ventral presenta pelos escuamiformes claros y brillantes 11

- 4) En el tarso posterior, el tercer artejo es de longitud igual o menor que el segundo 5

- 4') En el tarso posterior, el tercer artejo es claramente más largo que el segundo 9

- 5) Segundo artejo antenal a lo sumo algo mayor que la anchura cefálica; el borde posterior de la cabeza es agudo, y el margen sinlíptico es más fino en la región central que en la lateral. Agnocoris

- 5') Segundo artejo antenal claramente mayor que la anchura cefálica. En caso contrario, el margen sinlíptico presenta el mismo grosor en toda su longitud 6

- 6) Pilosidad del escudete semierecta. Insectos generalmente menores de 5,5 mm. Orthops
(p. 509)

- 6') Pilosidad del escudete adosada. Insectos por lo general mayores de 5,5 mm. 7

- 7) Ojos muy voluminosos, que lateralmente se prolongan hasta cerca de la garganta, y su altura es mayor que el primer artejo antenal. Pronoto rugoso, pero no puntuado Taylorilygus
(p. 463)

- 7') Los ojos no se prolongan tan hacia abajo; su altura es menor que el primer artejo antenal. Pronoto con puntuaciones más o menos profundas 8

- 8) Base de las tibias con manchas oscuras en la superficie externa. Dorso con puntuaciones profundas y densas Lygus
(p. 473)

- 8') Base de las tibias sin manchas oscuras. Dorso con puntuaciones más distanciadas y someras ... Lygocoris

- 9) Fémures posteriores más robustos que los restantes. Forma ovalada, aspecto recio Cyphodema
(p. 535)

- 9') Fémures posteriores no muy distintos de los restantes 10
- 10) Callosidades del pronoto separadas entre sí por un amplio espacio puntuado Camptozygum
(1 sólo especie mediterránea, C. aequale)
- 10') Callosidades del pronoto casi yuxtapuestas; el pequeño espacio entre ellas es liso Plesiocoris
(1 sólo especie mediterránea, P. rugicollis)
- 11) Collar del pronoto muy amplio, aplanado, más grueso que el segundo artejo antenal. Cuerpo casi enteramente negro, por el dorso y el vientre Charagochilus
(p. 543)
- 11') Collar del pronoto de un grosor como máximo igual al del segundo artejo antenal. Con frecuencia el dorso presenta manchas amarillentas o rojizas Polymerus
(p. 557)

