

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 Megalocoleus, Reuter 1890

Megalocoleus, Reuter 1890 (Rev. d'Ent., 9: 254)

Macrocoleus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:325)

Las especies agrupadas bajo este género son habitualmente de tono pálido con manchas oscuras o rojizas más o menos extensas, forma alargada y tamaño mediano. La pilosidad del dorso y las patas puede ser clara y oscura, lo cual constituye un criterio de interés sistemático.

La cabeza suele ser muy prominente, con la frente abombada y sobresaliendo de manera pronunciada a modo de hocico. El tilius, muy prominente, forma cierto escalón con ella. Los ojos, alargados, ocupan por entero los lados de la cabeza. Por detrás están en contacto con el borde anterior del pronoto. Varía mucho la longitud del pico, que constituye un rasgo de valor específico. En cuanto a las antenas, son cortas, de artejos cilíndricos y muy hirsutos. Habitualmente son claras, al menos parcialmente.

El pronoto, con los márgenes rectos, es marcadamente trapezoidal dado que el borde anterior es mucho menor que el posterior. Está provisto de unas callosidades poco convexas. El escudete es de gran tamaño; presenta la superficie abultada, y gran parte de la base descubierta. Los hemélitros acostumbran a ser de bordes rectos y superficie plana. A veces estos hemélitros pueden presentar manchas oscuras hacia la zona distal y lateral. La membrana, por lo general, es también pálida, con sombras amarilladas. En ella, las venas de las células son a veces muy poco conspicuas a pesar de su anchura, por ser concoloras, o bien

al contrario contrastan por su color. Las patas son muy largas, especialmente las posteriores. En las coxas anteriores, es de interés sistemático el color de las sedas que presentan en su superficie ventral. Los fémures, aunque aplanados, no son muy anchos; a menudo presentan manchas oscuras en la región distal. Las tibiae son cilíndricas y robustas, con alguna hilera longitudinal de puntos pardos. En cuanto a los tarsos, esbeltos, presentan el último artejo ensombrecido. Su pilosidad también se considera en la determinación de ciertas especies. En el tarso posterior, el segundo artejo es el mayor de los tres.

El abdomen y las regiones laterales y ventrales del tórax son del mismo tono que el dorso. A excepción del pigóforo de los machos, los restantes segmentos abdominales son bastante estrechos.

Megalocoleus comprende numerosas especies, de distribución holártica. La fauna mediterránea cuenta con 23 especies, y la ibérica, con 8.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Coxas anteriores y región gular con sedas negras 2
- 1') Coxas anteriores y región gular con sedas claras 3
- 2) Pseudoarolios cortos, que no alcanzan el ápice de de la uña. Pulosidad densa y sedosa. Hemélitros sin sin mancha ocular. El rostro rebasa apenas las coxas posteriores M. pilosus
- 2') Pseudoarolios más largos, que casi alcanzan el ápice de la uña. A menudo los hemélitros presentan una mancha ocular. El rostro rebasa ampliamente las coxas posteriores M. lunula
- 3) El pico alcanza el ápice de las coxas posteriores, o lo rebasa ligeramente4
- 3') El pico alcanza por lo menos hasta 1/3 de la longitud del abdomen 6

- 4) Pilosidad dorsal negra, aunque a menudo hay también pelos claros. Color de fondo dorado, uniforme M. aurantiacus
- 4') Pilosidad dorsal mayoritariamente clara, aunque a veces hay pelos negros aislados. Coria y membrana con manchas oscurecidas 5
- 5) Color de fondo ocre, con listas longitudinales oscuras en los hemélitros (S. Francia) M. exsanguis
- 5') Hemélitros sin listas, a lo sumo con sombras. M. dissimilis
- 6) El pico no alcanza o a penas rebasa la mitad del abdomen 7
- 6') El pico alcanza casi hasta el ápice del abdomen, o incluso lo rebasa 9
- 7) Cabeza: altura/anchura > 1 (σ^7), ≤ 1 (φ) 8
- 7') Cabeza: altura/anchura = 1,0 (σ^7), = 1,1-1,2 (φ). Pilosidad fina y clara M. bolivari
- 8) Cabeza: altura/anchura = 0,83 (σ^7), = 0,87 (φ) M. signoreti
- 8') Cabeza: altura/anchura = 0,6 M. molliculus
- 9) Cabeza: altura/anchura = 1,1 (σ^7), = 1,33 (φ)
Sinlipsis/ojo = 2,5-3,0. Longitud total = 4-4,2 mm. (σ^7), = 3,6-3,8 mm. (φ) (S.Francia). M. naso
- 9') Cabeza: altura/anchura = 1,0-1,1, (σ^7), = 1,2 (φ). Sinlipsis/ojo = 1,9 (σ^7), = 2,5 (φ). Longitud total = 4,3-5,1 mm. (σ^7), = 4,8-5,5 mm. (φ) M. longirostris

Megalocoleus molliculus, (Fallén) 1829

Lygaeus molliculus, Fallén 1829 (Mon. Cimic. Suec.: 77)

HENRY & WHEELER (1979)

(Fig. 72 A)

Esta especie es de color pajizo y forma alargada, con la pilosidad dorsal mayoritariamente clara, aunque en el cuneo es os-

cura.

La cabeza, vista de frente, es más ancha que alta. Los ojos son de grandes proporciones. Las antenas son claras, aunque se hallan cubiertas por una pilosidad parduzca. El pico, provisto de un primer artejo grueso y largo, alcanza en los machos casi hasta el pigóforo, y en las hembras hasta la mitad del abdomen.

La membrana de los hemélitros está ensombrecida de marrón, y en ella las venas de las células son muy poco conspicuas debido a su color, igual al del fondo. En las coxas anteriores, las sedas de la superficie ventral son claras. Los fémures y las tibiae presentan una pilosidad adosada parduzca, y espinas más largas, negras, especialmente robustas en las tibiae. Hacia el ápice distal, los fémures presentan unas pocas manchas redondeadas y pequeñas, de color pardo.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,840 1,020	0,400 0,460	0,220 0,290	1,240 1,520	4,560 5,360
	♀	0,936 1,000	0,520 0,540	0,200 0,270	1,260 1,540	4,000 4,920
\bar{X} (mm.)	♂	0,942	0,440	0,251	1,393	4,912
	♀	0,974	0,536	0,223	1,406	4,480

		I	II	III	IV
mín.-máx.	♂	0,280 0,340	1,120 1,400	0,780 0,940	0,380 0,440
	♀	0,280 0,340	1,060 1,440	0,720 0,800	0,340 0,440
\bar{X} (mm.)	♂	0,318	1,293	0,836	0,418
	♀	0,316	1,152	0,771	0,402

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	1,752 (1,67-1,75)	0,337	1,373	0,928 (1,0)
♀	2,404 (2,5)	0,325	1,183	0,819 (0,8)

Biología

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

Los huéspedes vegetales preferidos por esta especie son diversos géneros de Compuestas, a expensas de cuyos jugos viven. Los adultos se encuentran de mayo a septiembre. La hibernación se produce en estado de huevo. En la bibliografía se mencionan los siguientes vegetales como huéspedes de M. molliculus: Achillea nana, Artemisia absinthium, A. nobilis, A. ligustica, Cupularia viscosa, Matricaria chamomilla, Vicia cracca, Trifolium repens, Triticum sativa, Agropyrum repens y Quercus sp.

Los ejemplares estudiados proceden únicamente del Montseny, y concretamente de una región de pastizal mesófilo situado a 1100 m. de altitud. Aunque tal zona comprendía numerosas especies herbáceas, no había entre ellas una diferencia llamativa en cuanto a la abundancia de compuestas. El único huésped preciso que puede indicarse es Verbascum sp. (VII, en flor), pues las capturas se realizaron por manguero. El uso de tal metodología en muchos otros lugares de pastizales o vegetación afín, y la ausencia de M. molliculus en ellos, hace suponer que esta especie habita de manera preferente en zonas húmedas y umbrías. Era característico también el hallazgo masivo de la especie, particularmente a mediados de verano.

Montseny: VII-IX; T: 17,2-30,1.

Distribución: Holártica. Mapa 311.

Citas bibliográficas

CATALUÑA: Hospital de Viella (11.8.1956), RIBES (1980, 1982); Viella (14.8.1956), RIBES (1980, 1982); Santa Fe del Montseny (13.7.1959, 1100 m.), WAGNER (1960b); Llobregat, playa (15.7.1959), WAGNER (1960b).

NAVARRA: RIBES (1980, 1982)

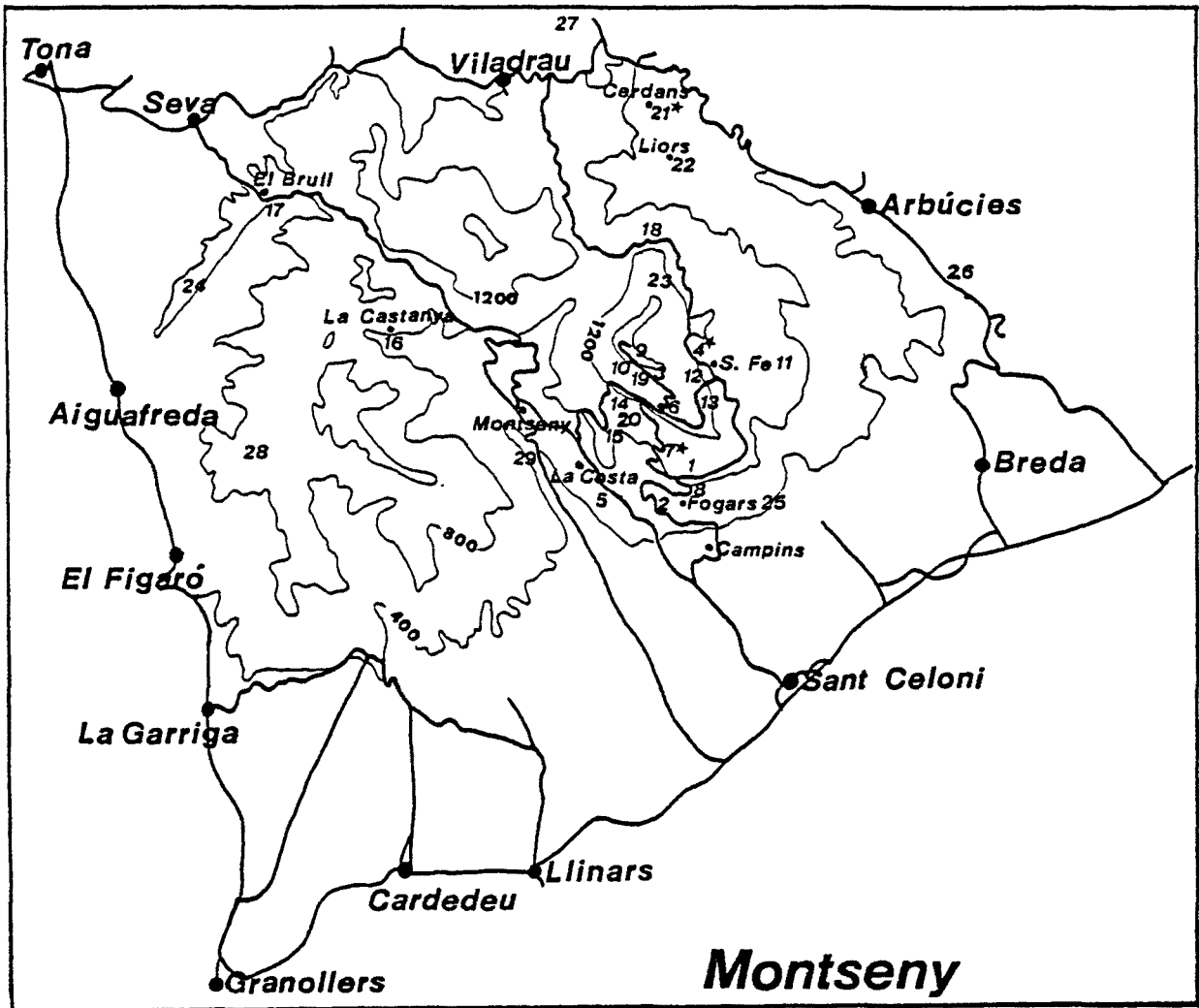
CASTILLA-LEON: prov. Soria, RIBES (1980, 1982).

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

ANDALUCIA: Sierra Nevada (2.8.1959, Albergue, 2500 m. ; 31.7.1959, Albergue, 2500 m.), WAGNER (1960c); Yunquera, ROSENHAUER (1856).

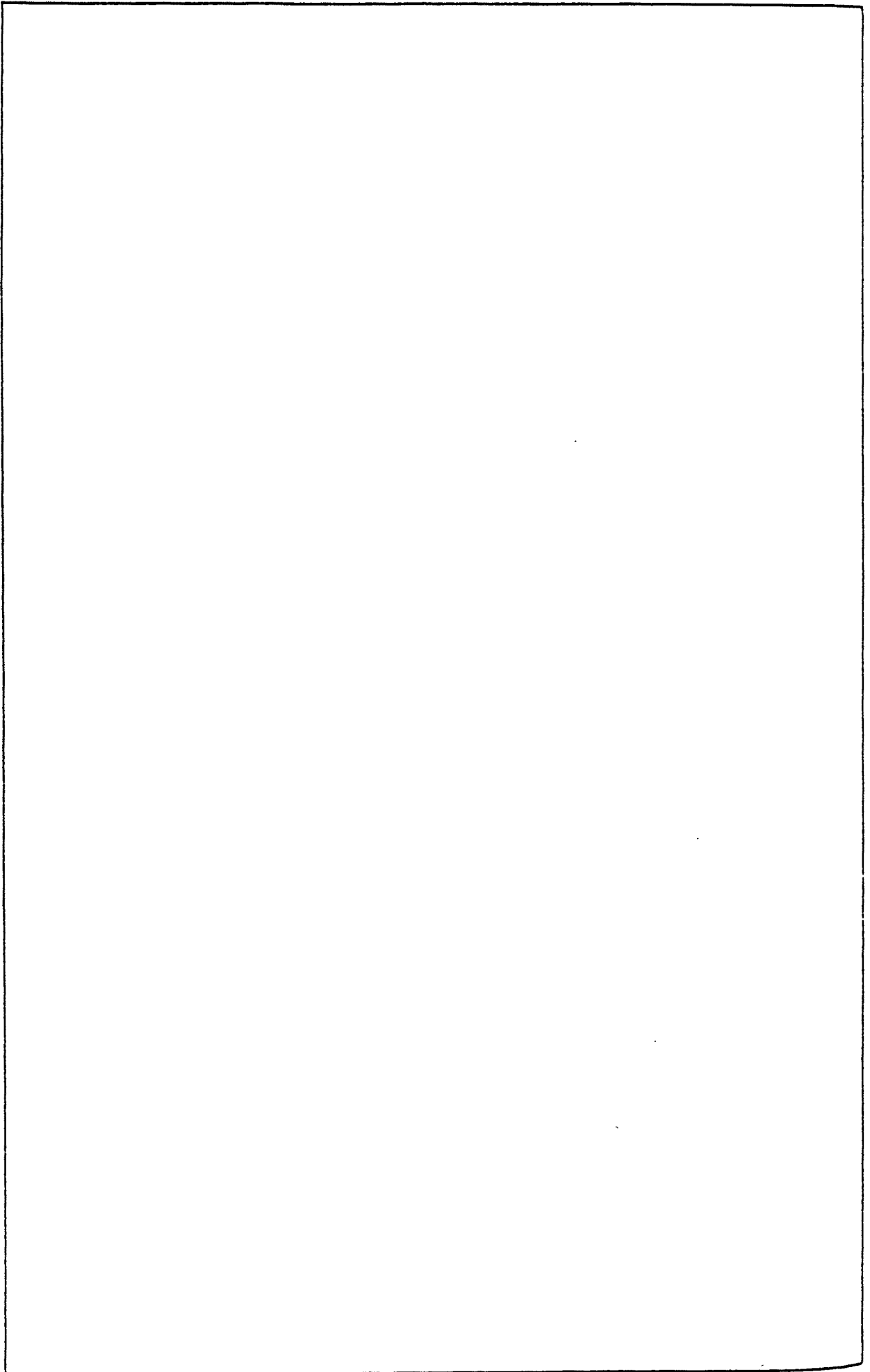
MATERIAL ESTUDIADO (Mapa 310)

Montseny: L.4. (17.7.1983, 7 ♂, 9 ♀; 2.8.1983, 4 ♀; 27.8.1983, 1 ♂, 3 ♀; 18.9.1983, 1 ♀; 14-15.7.1984, 7 ♂, 2 ♀; 24.7.1984, 1 ♀, Verbascum sp.; 15.8.1984, 4 ♂, 6 ♀; 20.9.1984, 2 ♀); L.7. (24.7.1984, 1 ♀).



Mapas 310 y 311.- Megalocoleus molliculus





GENERO Pachyxyphus, Fieber 1858

Pachyxyphus, Fieber 1858 (Wien Ent. Monat., 2:324)

Se trata de un género de apariencia robusta, forma ovalada, y una densa y conspicua pilosidad, integrada por pelos claros, escuamiformes y brillantes, y pelos oscuros de tipo normal muy recios. Patas y antenas presentan únicamente pelos negros.

La cabeza es fuerte y prominente; en la frente, abombada y amplia, hay una serie de líneas oscuras dispuestas en círculo. El tilus es notablemente prognato. Los ojos, alargados, están en contacto con el pronoto, y bastante distanciados de la región gular, en la gula hay abundancia de pelos negros y rígidos. El espacio interocular ostenta un semicírculo de manchas ovaladas oscuras. La longitud del pico constituye un carácter específico. Las antenas se insertan cerca del borde inferior del ojo. Son finas, de artejos cilíndricos, y en conjunto son de color ocre, excepto la base del primer artejo, ennegrecida.

El pronoto es muy grande, con los márgenes laterales rectos y poco divergentes entre sí. El margen anterior es algo sinuoso y deja entrever el cuello. Las callosidades son aplanadas, pero al estar rodeadas de manchas pardas su presencia se hace patente. Por el centro del pronoto discurre una estrecha banda clara. El escudete es equilátero; su superficie está abombada y gran parte de su base está al descubierto. En la parte central se presenta una banda estrecha pálida, longitudinal, que

se continúa con la del pronoto. Los hemélitros, bien conformados, tienen los bordes externos algo convexos. El fondo es anaranjado, y sobre él destacan las rayas amarillentas o rojizas que recorren las nerviaciones y suturas de la coria. Entre éstas existen además otras líneas del mismo color. Entre coria y cúneo se forma un ángulo notable. En la membrana, grisácea, destacan las venas de las células, también amarillas. Por detrás de dichas células existe una amplia mancha clara. Las patas son robustas, amarillentas, y muy hirsutas. Los fémures son anchos y aplanados, con manchas oscuras, especialmente numerosas cerca del ápice distal, y abundancia de espinas oscuras, sobre todo en la superficie ventral. Las tibias son cilíndricas, ensanchadas en el ápice. Las espinas que ostentan, oscuras y recias, nacen de puntos oscuros conspicuos. En los robustos tarsos el último artejo es negro. En el tarso posterior, el mayor de los artejos es el segundo.

El abdomen, relativamente esbelto, pero muy hirsuto, es de color muy variable, desde el ocre hasta el negro.

En general, las especies de Pachyxyphus viven sobre Cistus sp.

En este género se agrupan 4 especies, que aparecen en el Mediterráneo. La fauna ibérica cuenta con 3 de esas especies.

CLAVE DE ESPECIES

- 1) Cabeza 1,4-1,5x más ancha que alta. Habitualmente, longitud total > 6 mm. P. caesareus
- 1') Cabeza 1,1-1,2x más ancha que alta. Longitud total ≤ 5 mm. (Normalmente 4,1-4,5 mm.) 2
- 2) El pico alcanza hasta el pigóforo en los σ^7 , o hasta la mitad del vientre en las Q . Sinlipis/ojo = 1,95-2,05 (σ^7), = 2,1-2,3 (Q) P. lineellus

2') El pico alcanza hasta el tercer o cuarto esternito abdominal. Sinlipis/ojo = 1,67 (♂), = 1,0-1,9 (♀) P. cisti

Pachyxyphus lineellus, (Mulsant) 1852

Capsus lineellus, Mulsant 1852 (Ann. Soc. Linn. Lyon:132)

(Fig. 72 B)

La coloración de fondo es rojiza con rayas amarillas. Existen algunos ejemplares de tono general más pálido.

La cabeza es sólo algo más ancha que alta. En ella, además de las mencionadas en la descripción del género, hay otras manchas oscuras junto a la base de las antenas, en la del tilus y en las bridas. También la región gular es oscura. El pico es esbelto, y mientras que en los machos alcanza hasta el pigóforo, en las hembras rebasa claramente las coxas posteriores y se prolonga hasta la base del oviscapto. Los restantes caracteres de esta especie responden a los dados en la descripción del género.

		Diátone	Sinlip.	Ojo	Pronoto	L. T.
mín.-máx.	♂	0,920 1,060	0,500 0,540	0,200 0,260	1,620 1,760	4,560 5,120
	♀	1,040 1,140	0,560 0,640	0,240 0,270	1,640 1,860	4,360 5,480
X̄	♂	1,012	0,526	0,242	1,686	4,740
	♀	1,079	0,582	0,250	1,756	4,788

		I	II	III	IV
mín.-máx. mm.	♂	0,280 0,320	1,240 1,360	0,720 0,900	0,340 0,420
	♀	0,280 0,340	1,180 1,400	0,760 0,880	0,340 0,420
\bar{x} mm.	♂	0,300	1,296	0,784	0,380
	♀	0,309	1,278	0,822	0,391

	Sinl./Ojo	I/Diát.	II/Diát.	II/Pront.
♂	2,174 (1,95-2,05)	0,296	1,281	0,769 (0,75)
♀	2,329 (2,1-2,3)	0,286	1,185	0,728 (0,75)

Biología

Los adultos de P. lineellus viven de marzo a julio, y se les captura al batir las ramas de los siguientes arbustos: Cistus albidus (V-VII, en flor y al inicio de la fructificación), C. monspeliensis (V-VI, en flor), C. salviefolius (VII, en fruto), y Rosmarinus officinalis (V, en flor); también se ha hallado sobre Pinus spineastris (V, en flor) y Quercus sp. (VI, a finales de la floración). Otros huéspedes, según la literatura, son: Cistus polymorphus y Eryngium amenthystinum.

Se trata de una especie muy común, particularmente sobre Cistus sp., tal como se ha indicado para el género. Por eso se ha encontrado en las tres áreas objeto de estudio, y siempre en el dominio de vegetación mediterránea, a causa del origen también mediterráneo de su huésped principal.

Montserrat: V-VII; Altitud: 500-1100 m.

Garraf: V-VI

Montserrat: VII

T: 9,2-31.0

Distribución: Mediterránea. También mencionada de Rusia meridional. Mapa 315.

Citas bibliográficas

PENINSULA IBERICA: SANCHEZ (1918/1920).

CATALUÑA: Serra de Prades, ALONSO DE MEDINA (1984); Montserrat, (16.7.1980, 3 ♂, 2 ♀, Cistus albidus; 1.7.1981, 1 ♀), GOULA (1984); Roses (5.1883), CUNI MARTORELL (1885); Empalme (5.1882), CUNI MARTORELL (1885); Garraf (5.1887, ermita de S. Cristòfol), CUNI MARTORELL (1891); Begues (5.1887), CUNI MARTORELL (1889c);

VALENCIA: El Maigó (26.5.1972), RIBES & SAULEDA (1979).

MALLORCA: SANCHEZ (1918/1920); Marratxí, MORAGUES (1894); Ciutat (25.3.1900), SAUNDERS (1901); Ciutat, RIBES (1965); Marratxí, RIBES (1965); Son Roca (30.3.1961, Cistus sp.), RIBES (1965); Felanitx, RIBES (1965); Manacor, RIBES (1965).

NAVARRA: Santacara (10.6.1984, 60 ej.), Sartaguda (17.6.1984, 2 ej.), BIURRUN & HERRERA (1985).

GALICIA: Pontevedra, CHAPMAN & CHAMPION (1907); Santiago, BOLIVAR (1879).

EXTREMADURA: Badajoz, BOLIVAR (1879).

ANDALUCIA: Sierra Morena (3.4.1926, Santa Helena), LINDBERG (1934); Sierra de Córdoba (10.4.1926, Cistus crispus), LINDBERG (1934); Algeciras (18.4.1926), LINDBERG (1934); San Roque (5.1966), RIBES (1967); Benacazón, MEDINA (1895).

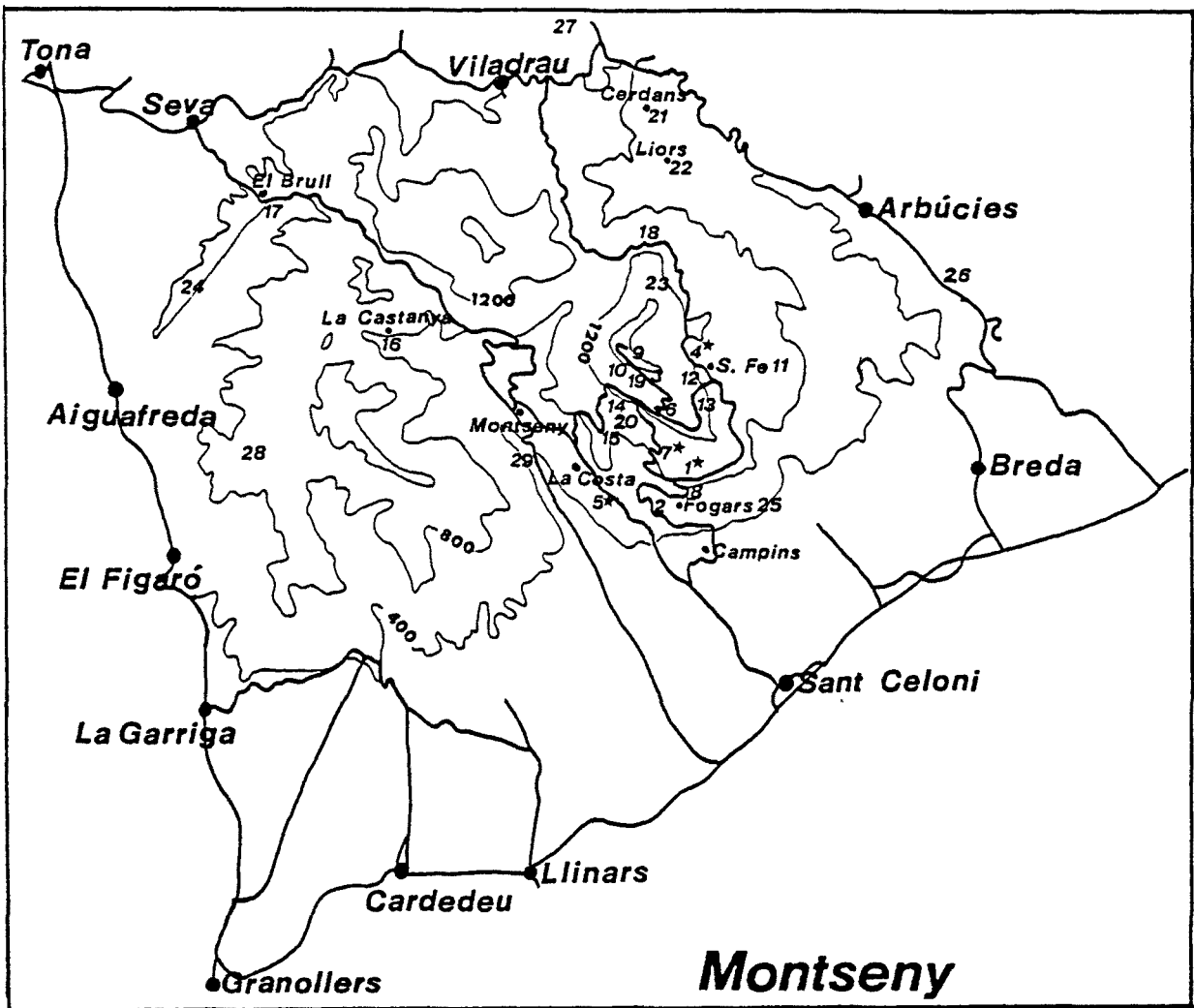
PORTUGAL: BOLIVAR (1879); DE SEABRA (1926a, 1927, 1939).

MATERIAL ESTUDIADO (Mapas 312, 313 y 314)

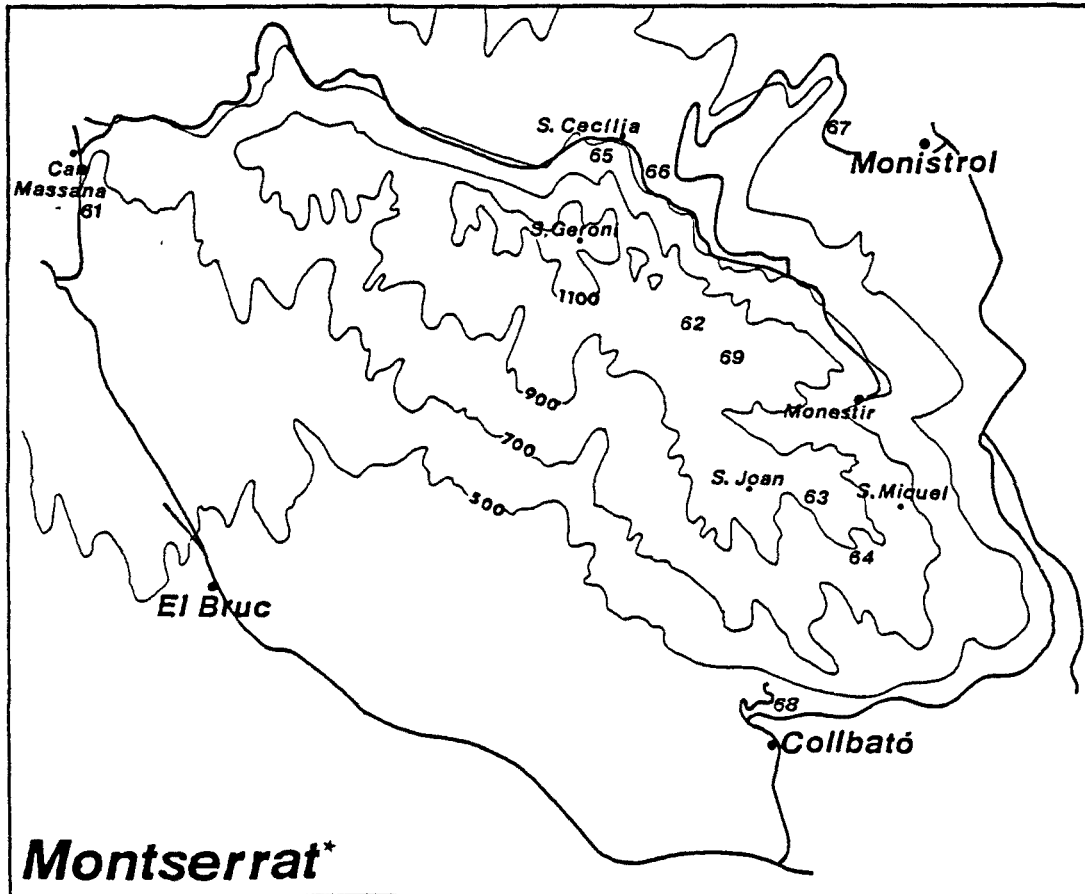
Montserrat: 4.7.1982, 2 ♂; L.1. (4.7.1982, 1 ♀; 25-26.6.1983, 6 ♂, 2 ♀, Cistus mosnpeleiensis, 1 ♂; 27.5.1984, 1 ♂; 26.6.1984, 1 ♂); L.4. (26.6.1984, 1 ♂); L.5. (14-15.7.1984, 1 ♂); L.7. (25-26.6.1983, 1 ♀; 24.7.1984, 1 ♀, Cistus salviefolius).

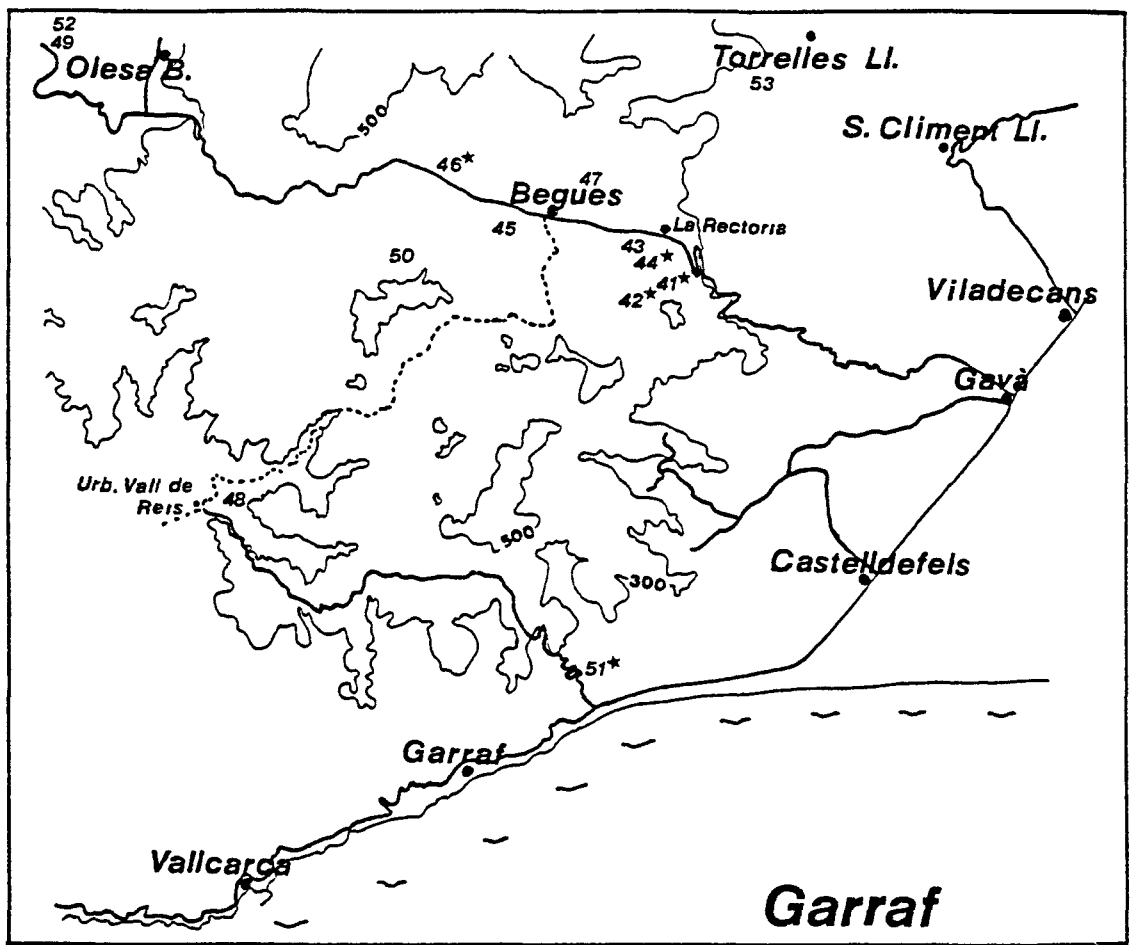
Garraf: 27.5.1981 (1 ♂; 5 ♂, 5 ♀, Cistus albidus; 1 ♂, C. mosnpeleiensis; 1 ♂, 1 ♀, Rosmarinus officinalis; 2.6.1981 (5 ♂, 5 ♀, C. albidus); L.41. (2.6.1981, 1 ♀, C. albidus; 11.6.1984, 1 ♂, 1 ♀, Quercus sp.); L.42. (30.5.1982, 2 ♂, 1 ♀, Cistus sp.); L.44. (17.6.1981, 1 ♂, C. albidus; 27.6.1982, 1 ♂, 1 ♀); L.46. (30.5.1982, 1 ♂, Pinus pinea ; 11.6.1984, 1 ♂); L.51. (1.5.1984, 2 ♂, C. albidus).

Montserrat: 16.7.1980 (3 ♂, 2 ♀, C. albidus); 1.7.1981 (1 ♀, C. albidus).

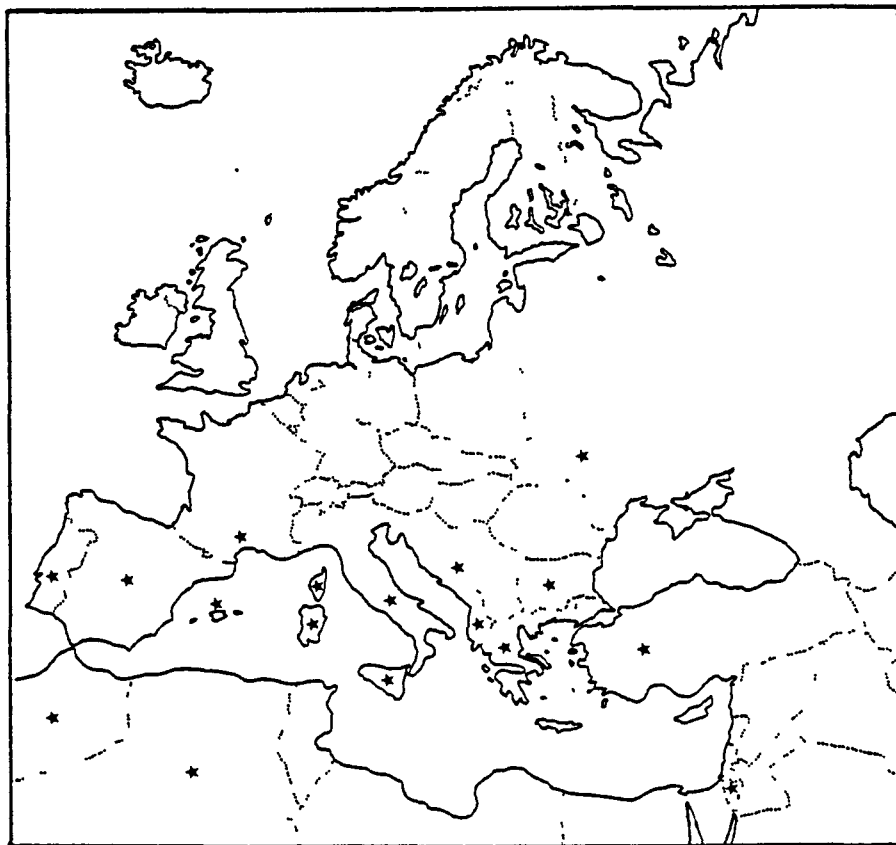


Mapas 312 y 313.- Pachyxyphus lineellus





Mapas 314 y 315.- Pachyxyphus lineellus



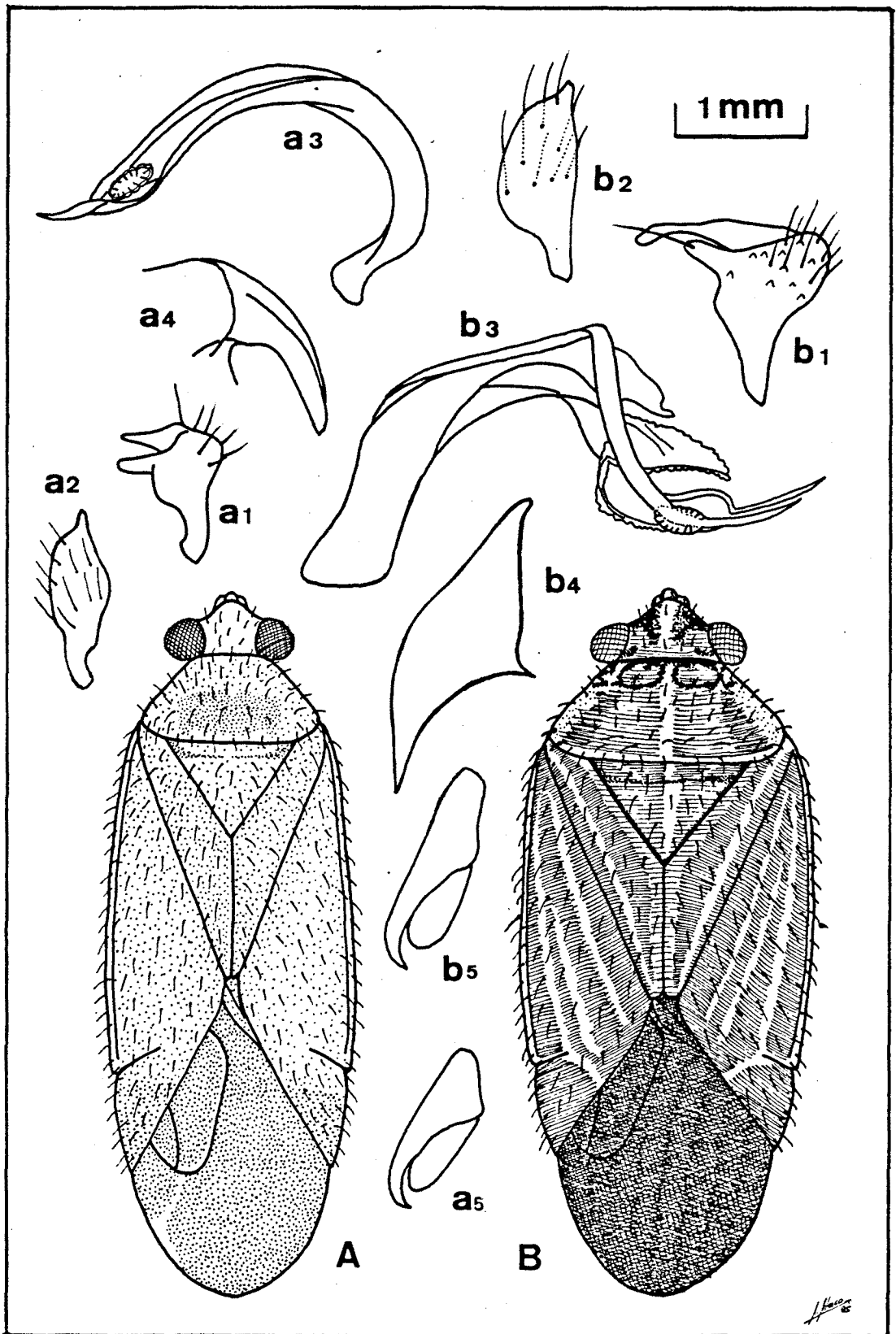


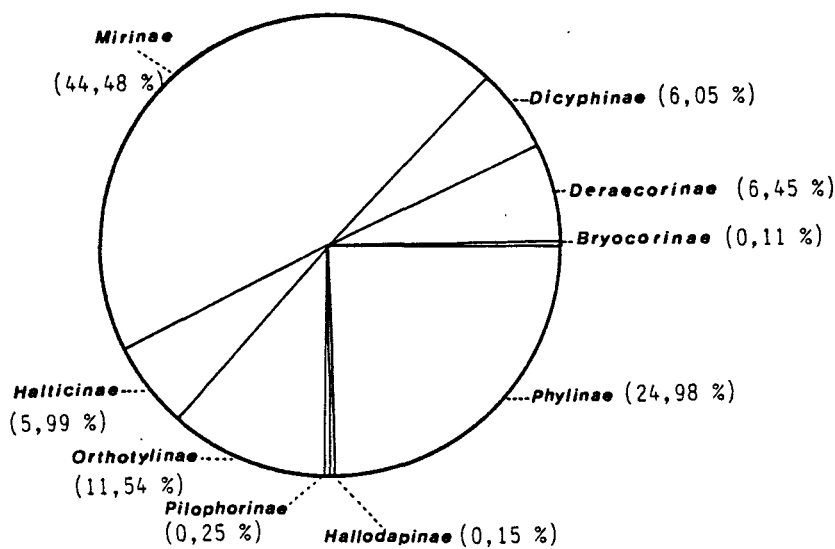
Fig. 72.- Megalocoleus molliculus (A), Pachyxyphus lineellus (B). 1, parámero izquierdo; 2, parámero derecho; 3, vesíca; 4, ápice de la teca; 5, uña.

Grupo del género Tuponia

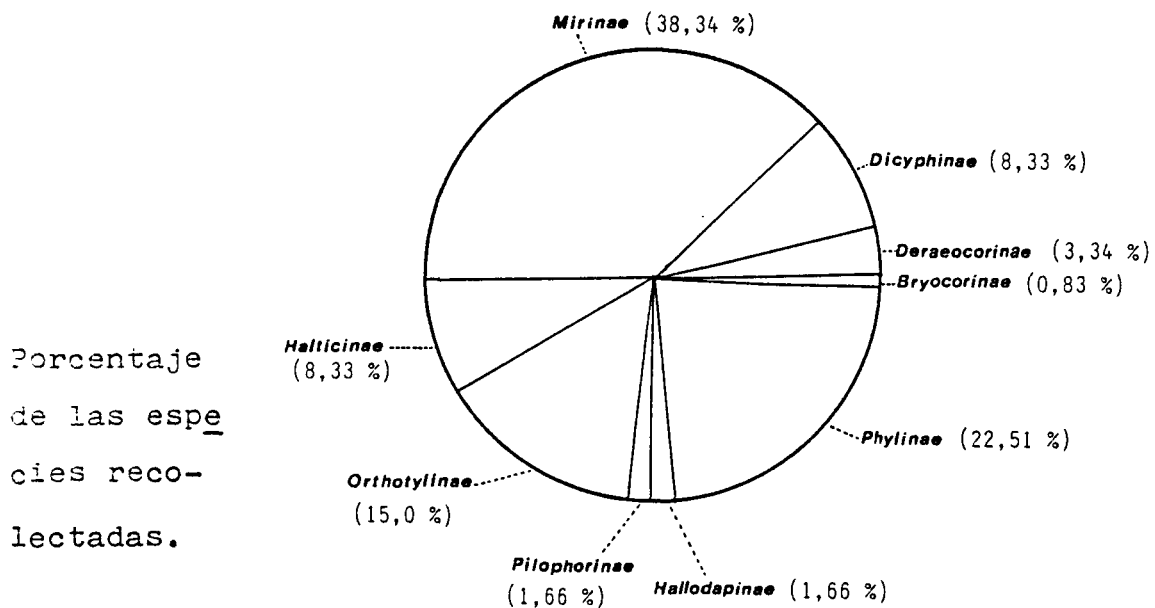
Damos a continuación la clave para este grupo de géneros, pero a lo largo de los muestreos realizados no se ha capturado ninguno de ellos.

- 1) Especies de color negro con grandes manchas blancas en la base de los hemélitros Auchenocrepis
- 1') Color de fondo verde a amarillento, o rojo a marrón 2
- 2) Hemélitros densamente cubiertos por puntos regulares (S. Francia, Canarias) Pastocoris (Género monoespecífico, P. putoni)
- 2') Hemélitros sin tales puntos, o bien éstos son verdes 3
- 3) Garganta recta y casi horizontal. Especies grandes Megalodactylus (1 sólo especie ibérica, M. macularubra)
- 3') Garganta corta e inclinada 4
- 4) Color de fondo amarillo o verde amarillo vivo, raramente amarillo-gris. Membrana gris, con un punto oscuro tras las células (Baleares, Canarias) Hadrophyes (1 sólo especie en esas islas, H. sulphurella)
- 4') Color verde, verde gris, ocre claro o blanco. Tuponia

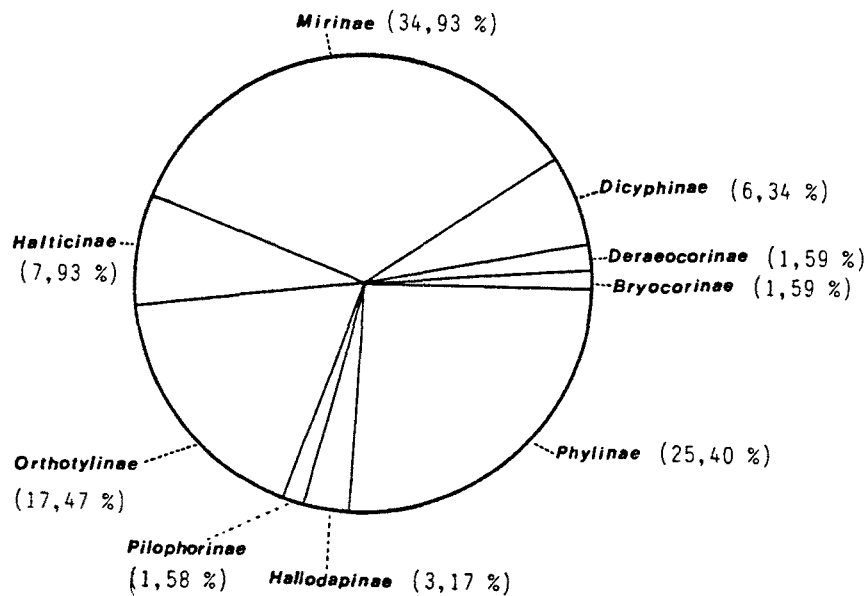
Para completar el apartado de resultados sistemáticos, cuyo cuerpo fundamental lo constituyen las descripciones que anteceden, se indican a continuación las proporciones relativas con que cada una de las subfamilias consideradas vienen representadas en cuanto a número de especies, de géneros y de número de ejemplares. Para tener un marco de comparación, se ha calculado también esta proporción para los géneros y especies de la cuenca mediterránea, según los datos de WAGNER (1970-1975) y WAGNER & WEBER (1978).



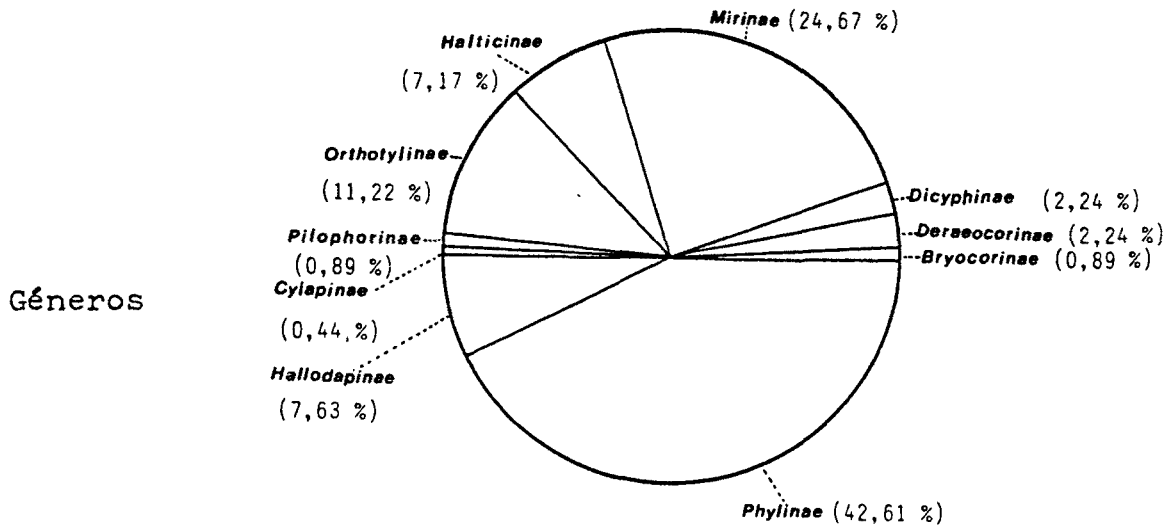
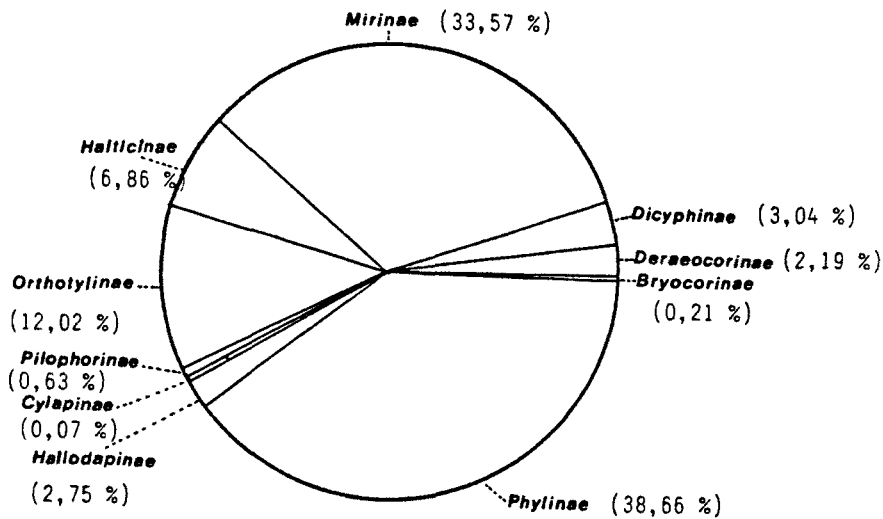
Porcentaje de los ejemplares recolectados.



Porcentaje de las especies recolectadas.

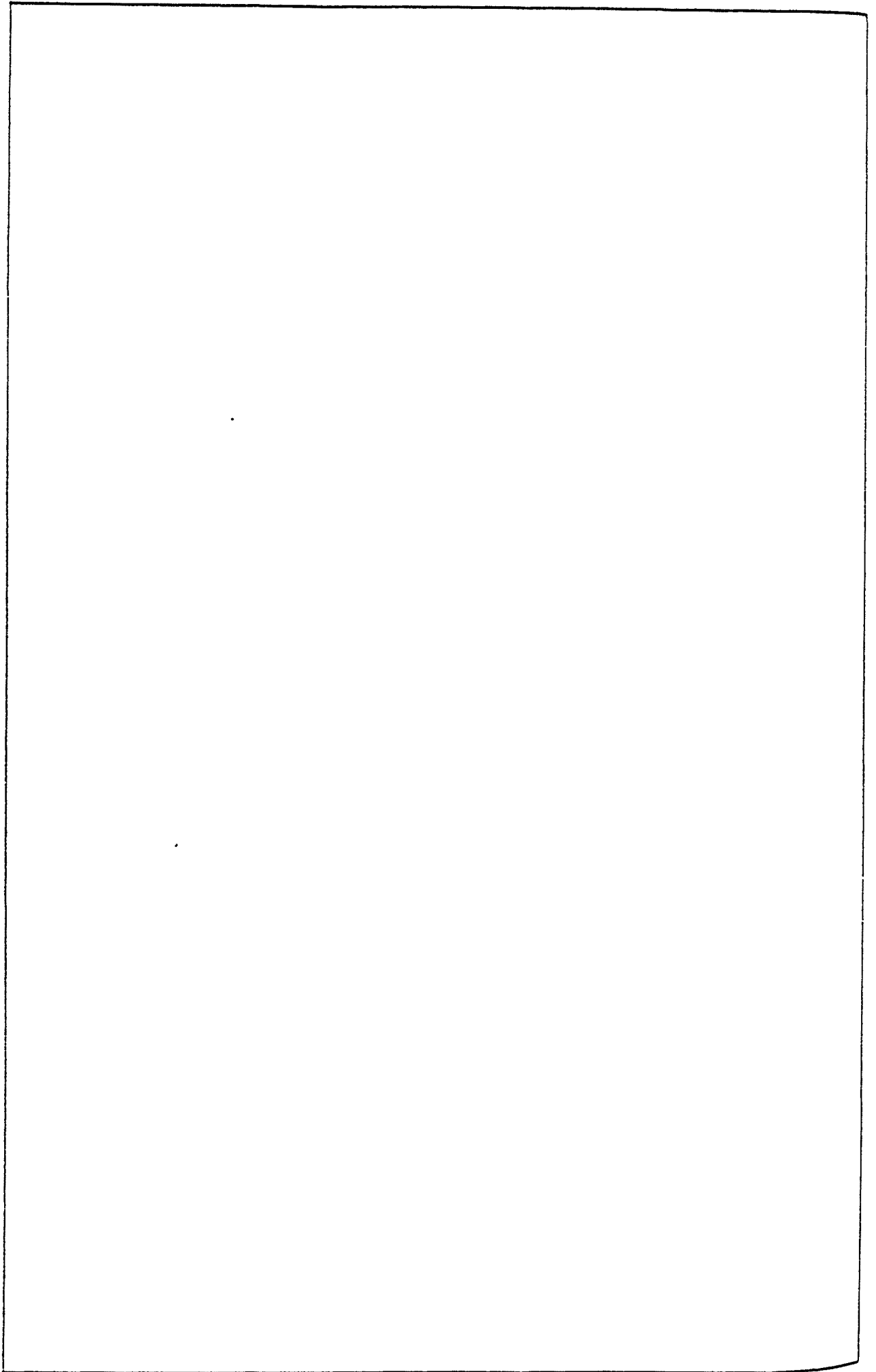


Datos de la cuenca mediterránea en general:

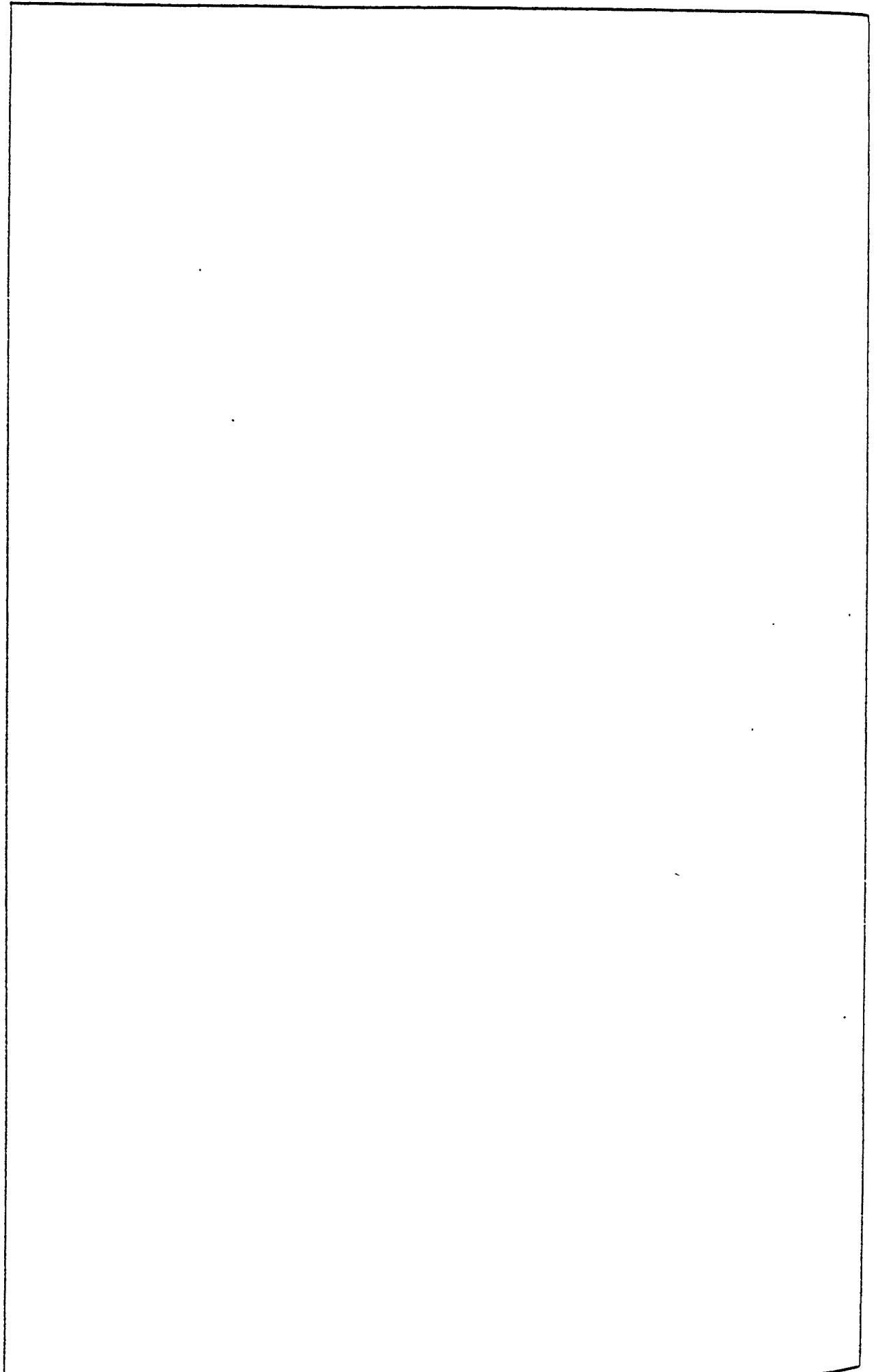


Se observa que, tanto para los géneros como para las especies, en el material muestreado la subfamilia Phylinae se halla algo subrepresentada, en favor de las restantes subfamilias; los Dicyphinae en general, así como los Mirinae y Orthotylinae en cuanto a los géneros, presentan una proporción sensiblemente mayor que la esperada. Una de las causas fundamentales por las que en el material recolectado los Mirinae tienen mayor representación que los Phylinae está en que muchos de los miembros de esta última subfamilia, riquísima, son de pequeño tamaño, viven a menudo en hábitats o huéspedes muy concretos que no han sido explorados, y muchos de ellos tienen una área de dispersión muy reducida, de manera que forman parte de la fauna mediterránea, pero no alcanzan la Península Ibérica. Los Mirinae, en cambio, son en conjunto mucho mayores, y menos estrictos en cuanto al hábitat o huésped, por lo que es mucho más probable encontrarlos en un muestreo efectuado fundamentalmente por barrido de la vegetación.

La distribución del número de ejemplares por subfamilias refleja las mismas líneas generales que los géneros y las especies, con una mayor importancia de los Deraeocorinae y una amplificación de la incidencia de los Mirinae.

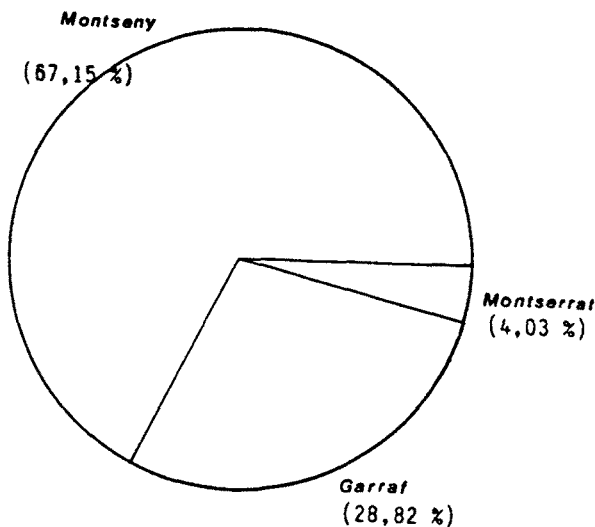


2.2. FAUNISTICA



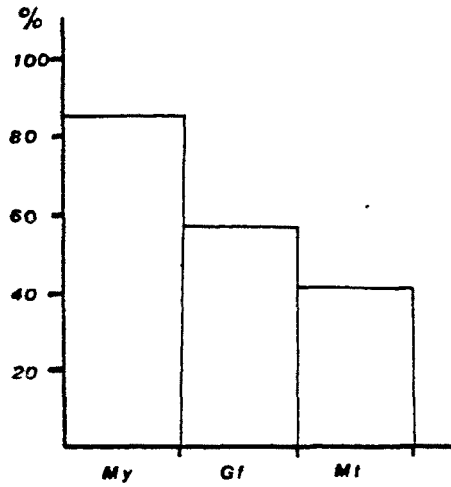
Los resultados faunísticos que se derivan del material estudiado se resumen en las listas que siguen, donde se catalogan los géneros y especies recolectados en cada área prospectada. Más adelante, fruto de la prospección bibliográfica, se ofrece también el catálogo de los mիրidos citados en Cataluña.

A modo de introducción al conjunto de estos datos faunísticos, se adjuntan los gráfico e histogramas donde se patentiza el mayor peso cuantitativo y cualitativo del macizo del Montseny y, en el otro extremo, la pobreza y escasa variedad del material montserratin, que se puso de manifiesto ya desde los primeros muestreos, y condició que posteriormente las visitas fueran espaciándose y haciéndose menos frecuentes. En el caso del Montseny y del Garraf, donde el número de visitas fue comparable (46 y 43 respectivamente), la diferencia cunatitativa y cualitativa del material recolectado se debe sin duda a la mayor diversidad de hábitats que el Montseny ofrece, determinada por las peculiaridades topográficas y climatológicas de este macizo.

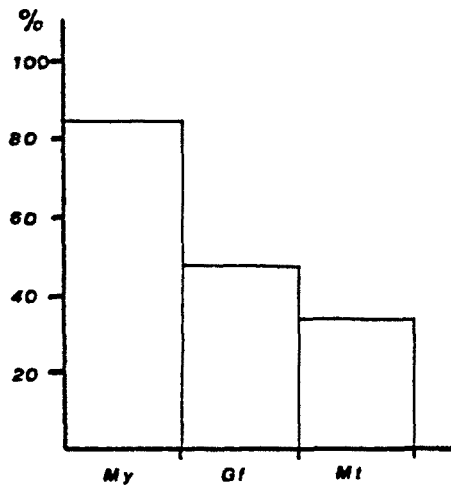


Distribución de los ejemplares recolectados en los tres macizos estudiados. (Total de ejemplares: 5111).

Distribución de los 63 géneros recolectados: Montseny (My), 88,88 %; Garraf (Gf), 57,14 %; Montserrat (Mt), 42,85 %.



Distribución de las 120 especies recolectadas: Montseny, 85,71 %; Garraf, 48,73 %; Montserrat, 32,77 %.



CATALOGO DE LOS MIRIDOS RECOLECTADOS EN EL MACIZO
DEL MONTSENY

Adelphocoris, Reut.

lineolatus, (Gz.)
seticornis, (Fb.)
vandalicus, (Rossi)

Asthenarius, Krzh.

dichrous, Krzh.

Blepharidopterus, Klti.

angulatus, (Fl.)
brevicornis, (Wag.)

Calocoris, Fieb.

norvegicus, (Gml.)
striatellus, (Fb.)
trivialis, (Costa)
ventralis, Rmut.

Campylomma, Reut.

ribesi, n.sp.
verbasci, (M.D.)

Campyloneura, Fieb.

virgula, (H.S.)

Capsodes, Dahl.

flavomarginatus, (Don.)
lineolatus, (Brull.)

Chlamydatus, Curtis

pullus, Reut.

Charagochilus, Fieb.

gyllenhali, (Fl.)
weberi, E. Wag.

Cyllecoris, Hhn.

histrionicus, (L.)

Cyphodema, Fieb.

instabile, (Luc.)

Deraeocoris, Kbm.
cordiger, (Hhn.)
lutescens, (Schill.)
ruber, (L.)
serenus, (Doug. & Sc.)

Dicyphus, Fieb.
albonasutus, E. Wag.
cerastii, E. Wag.
geniculatus, Fieb.
ononidis, E. Wag.

Hadrodemus, Fieb.
m-flavum, (Gz.)

Malticus, Hhn.
apterus, (L.)
luteicollis, (Pz.)
pusillus, (H.S.)

Harpocera, Curtis
thoracica, (Fl.)

Heterocapillus, E. Wag.
tigripes, (Mls.)

Heterocordylus, Fieb.
tibialis, (Hhn.)

Heterotoma, Lep. & Serv.
diversipes, Put.
planicornis, Pall.

Icodema, Reut.
infuscatum, (Fieb.)

Licoris, Fieb.
tripustulatus, (Fb.)

Lopus, Hhn.
decolor, (Fl.)

Lvgus, Hhn.
gemellatus, (H.S.)
italicus, (E. Wag.)
maritimus, (E. Wag.)
pratensis, (L.)
rugulipennis, (Popp.)

Macrolophus, Fieb.

caliginosus, E. W. g.

costalis, Fieb.

melanotoma, (Costa)

Macrotylus, Fieb.

atricapillus, (Scott)

paykulli, (Fl.)

Malacocoris, Fieb.

chlorizans, Fieb.

Megacoelum, Fieb.

beckeri, (Fieb.)

Megaloceroea, Fieb.

recticornis, (Geoffr.)

Megalocoleus, Reut.

molliculus, (Fl.)

Mimocoris, Scott

Miridius, Fieb.

longiceps, E. Wag.

Miris, Fb.

striatus, (L.)

Monalocoris, Dhlb.

filicis, (L.)

Notostira, Fieb.

erratica, (L.)

Orthocephalus, Fieb.

saltator, (Hhn.)

Orthops, Fieb.

basalis, (Costa)

kalmi, (L.)

Orthotylus, Fieb.

adenocarpi, (Perr.)

concolor, (Kbm.)

marginalis, Reut.

prasinus, (Fl.)

stysi, Koz.

virescens, (Doug. & Sc.)

Pachytomella, Reut.
parallela, (M.D.)
passerinii, (Costa)

Pachyxyphus, Fieb.
lineellus, (Mls.)

Pantilius, Curtis
tunicatus, (Fb.)

Phoenicocoris, Reut.
obscorellus, (Fl.)

Phylus, Hhn.
coryli, (L.)
melanocephalus, (L.)

Phytocoris, Fl.
abeillei, Put.
austriacus, E. Wag.
catalanicus, E. Wag.
delicatulus, Bol.
dimidiatus, Kbm.
tiliae, (Fb.)
varipes, Bo .
vittiger, Reut.

Pilophorus, Hhn.
perplexus, (Doug. & Sc.)

Pithanus, Fieb.
maerkeli, (H.S.)

Plagiognathus, Fieb.
arbustorum, (Fb.)

Plagiotylus, Scott
maculatus, Scott

Polymerus, Westw.
unifasciatus, (Fb.)

Psallus, Fieb.
ancorifer, Fieb.
diminutus, (Kbm.)
maroccanus, E. Wag.
perrisi, (Mls.)
varians varians, v. cornutus

Pseudoloxops, Kirk.
coccineus, Fieb.

Reuteria, Put.
marqueti, Put.

Stenodema, Lap. Cast.
calcaratum, (Fl.)
holsatum, (Fb.)
laevigatum, (L.)

Stenotus, Jak.
binotatus, (Fb.)

Strongylocoris, Blanch.
atrocoeruleus, (Fieb.)

Taylorilygus, Lest.
pallidulus, (Blanch.)

Trigonotylus, Fieb.
coelestialium, (Kirk.)

Total: 56 géneros y 102 especies.

CATALOGO DE LOS MIRIDOS RECOLECTADOS EN EL MACIZO DEL
GARRAF

Adelphocoris, Reut.
lineolatus, (Gz.)
seticornis, (Fb.)

Asthenarius, Krzh.
dichrous, Krzh.
quercus, (Kbm.)

Calocoris, Fieb.
norvegicus, (Gml.)
trivialis, (Costa)

Capsodes, Dahl.
flavomarginatus, (Don.)

Charagochilus, Fieb.
weberi, E. Wag.

Chlamydatus, Curtis
evanescens, (Boh.)
pullus, Reut.

Compsidolon, Reut.
crotchi, (Scott)

Cyphodema, Fieb.
instabile, (Luc.)

Deraeocoris, Kbm.
lutescens, (Schill.)
serenus, (Doug. & Sc.)

Dicyphus, Fieb.
albonasutus, E. Wag.
cerastii, E. Wag.
tamaninii, E. Wag.

Globiceps, Lep. & Serv.
sphegiformis, (Rossi)

Hadrodemus, Fieb.
m-flavum, (Gz.)

Heterocapillus, E. Wag.
tigripes, (Mls.)
validicornis, (Reut.)

Heterotoma, Lep. & Serv.
diversipes, Put.

Icodema, Reut.
infuscatum, (Fieb.)

Lygus, Hhn.
gemellatus, (H.S.)
italicus, (E. Wag.)
maritimus, (E. Wag.)
pratensis, (L.)
rugulipennis, Popp.

Macrolophus, Fieb.
caliginosus, E. Wag.

costalis, Fieb.
melanotoma, (Costa)

Macrotvlus, Fieb.
atricapillus, (Scott)
paykulli, (Fl.)

Malacocoris, Fieb.
chlorizans, Fieb.

Megacoelum, Fieb.
beckeri, (Fieb.)

Megaloceroea, Fieb.
recticornis, (Geoffr.)

Mimocoris, Scott

Orthops, Fieb.
basalis, (Costa)
kalmi, (L.)

Orthotylus, Fieb.
stysi, Koz.

Pachytomella, Reut.
passerinii, (Costa)

Pachyxyphus, Fieb.
lineellus, (Mls.)

Phytocoris, Fl.
femoralis, Fieb.
minor, Kbm.
varipes, Boh.
vittiger, Reut.

Pilophorus, Hhn.
cinnamopterus, (Kbm.)

Plagiognathus, Fieb.
tomentosus, Reut.

Polymerus, Westw.
unifasciatus, (Fb.)

Psallus, Fieb.
ancorifer, Fieb.
maroccanus, E. Wag.
perrisi, (Mls.)
varians varians

Stenodema, Lap. & Cast.
laevigatum, (L.)

Strongylocoris, Blanch.
cicadifrons, Costa

Systemonotus, Fieb.
thymi, Sign.

Taylorilygus, Lest.
pallidulus, (Blanch.)

Trigonotylus, Fieb.
pulchellus, (Hhn.)

Total: 36 géneros y 58 especies.

CATALOGO DE LOS MIRIDOS RECOLECTADOS EN EL MACIZO DE
MONTSERRAT

Adelphocoris, Reut.
lineolatus, (Gz.)

Calocoris, Fieb.
norvegicus, (Gml.)
trivialis, (Costa)

Campyloneura, Fieb.
virgula, (H.S.)

Charagochilus, Fieb.
weberi, E. Wag.

Chlamydatus, Curtis
evanescens, (Bor.)

Criocoris, Fieb.
piceicornis, E. Wag.

Cyphodema, Fieb.
instabile, (Luc.)

Cyrtopeltis, Fieb.
geniculata, Fieb.

Deraeocoris, Kbm.

lutescens, (Schill.)

serenus, Doug. & Sc.

Halticus, Hhn.

macrocephalus, (Fieb.)

Lygus, Hhn.

italicus, (E. Wag.)

maritimus, (E. Wag.)

pratensis, (L.)

rugulipennis, Popp.

Macrolophus, Fieb.

caliginosus, E. Wag.

costalis, Fieb.

Macrotylus, Fieb.

atricapillus, (Scott)

paykulli, (fl.)

Megacoelum, Fieb.

beckeri, (Fieb.)

Megaloceroea, Fieb.

recticornis, (Geoffr.)

Orthops, Fieb.

kalmi, (L.)

Orthotylus, Fieb.

stysi, Koz.

virescens, (Doug. & Sc.)

Pachylops, Fieb.

prasinus, (Fieb.)

Pachyxyphus, Fieb.

lineellus, (Mls.)

Pantilius, Curtis

tunicatus, (Fb.)

Phytocoris, Fl.

delicatulus, Bol.

minor, Kbm.

varipes, Boh.

vittiger, Reut.



Pilophorus, Ihn.
cinnamopteris, (Kbm.)

Platycranus, Fieb.
erberi, Fieb.

Psallus, Fieb.
ancorifer, Fieb.
varians varians

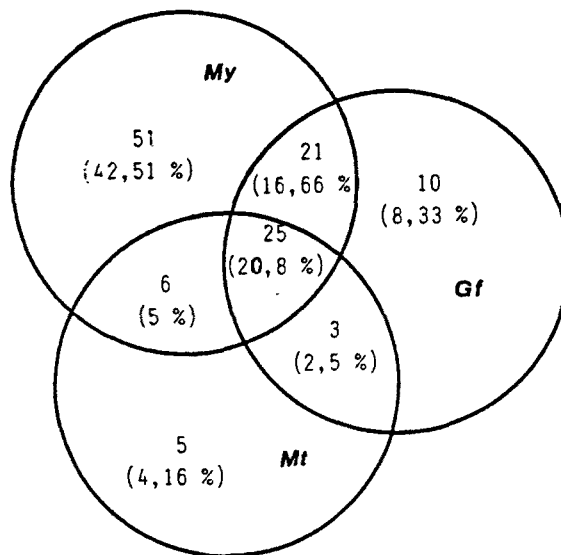
Reuteria, Put.
marqueti, Put.,.

Stenodema, Lap. Cast.
laevigatum, (L.)

Strongylocoris, Blanch.
atrocoeruleus, (Fieb.)

Total: 27 géneros y 39 especies.

La comparación de los tres catálogos da como resultado los siguientes porcentajes de especies comunes o exclusivas de las 3 áreas prospectadas:



My, Montseny; Gf, Garraf; Mt, Montserrat. Total especies: 120.
Los porcentajes están referidos a este total.

En el marco de tales áreas, aparecen únicamente en el Montseny las siguientes especies:

<u>Adelphocoris vandalicus</u>	<u>Notostira erratica*</u>
<u>Blepharidopterus angulatus</u>	<u>Orthocephalus saltator</u>
<u>Blepharidopterus brevicornis*</u>	<u>Orthotylus adenocarpi*</u>
<u>Calocoris striatellus*</u>	<u>Orthotylus concolor*</u>
<u>Calocoris ventralis</u>	<u>Orthotylus prasinus*</u>
<u>Campylomma ribesi</u>	<u>Orthotylus marginalis*</u>
<u>Campylomma verbasci</u>	<u>Pachytomella parallela*</u>
<u>Capsodes lineolatus</u>	<u>Phoenicocoris obscurellus</u>
<u>Cyllecoris histrionicus*</u>	<u>Phylus coryli</u>
<u>Charagochilus gyllenhali</u>	<u>Phylus melanocephalus</u>
<u>Deraeocoris cordiger*</u>	<u>Phytocoris austriacus</u>
<u>Deraeocoris ruber</u>	<u>Phytocoris abeillei</u>
<u>Dicyphus geniculatus</u>	<u>Phytocoris catalanicus</u>
<u>Dicyphus ononidis</u>	<u>Phytocoris dimidiatus*</u>
<u>Halticus apterus*</u>	<u>Phytocoris tiliae*</u>
<u>Halticus luteicollis</u>	<u>Pilophorus perplexus</u>
<u>Halticus pusillus*</u>	<u>Pithanus maerkeli</u>
<u>Harpocera thoracica*</u>	<u>Plagiognathus arbustorum</u>
<u>Heterocordylus tibialis</u>	<u>Plagiotylus maculatus</u>
<u>Heterotoma planicornis</u>	<u>Psallus diminutus</u>
<u>Liocoris tripustulatus*</u>	<u>Pseudoloxops coccineus*</u>
<u>Lopus decolor*</u>	<u>Stenodema calcaratum</u>
<u>Miridius longiceps*</u>	<u>Stenodema holsatum*</u>
<u>Megalocoleus molliculus</u>	<u>Stenotus binotatus</u>
<u>Miris striatus</u>	<u>Trigonotylus coelestialium</u>
<u>Monalocoris filicis*</u>	

Las especies que sólo se han recolectado en el Garraf son:

<u>Asthenarius quercus</u>	<u>Phytocoris femoralis*</u>
<u>Compsidolon crotchi*</u>	<u>Plagiognathus tomentosus*</u>
<u>Dicyphus tamaninii</u>	<u>Strongylocoris cicadifrons*</u>
<u>Globiceps sphegiformis</u>	<u>Systellonotus thymi*</u>
<u>Heterocapillus validicornis*</u>	<u>Trigonotylus pulchellus</u>

Por último, las especies hallados solamente en Montserrat son:

Criocoris piceicornis*
Cyrtopeltis geniculata*
Halticus macrocephalus*
Pachylops prasinus*
Platycranus erberi*

El asterisco junto a una especie indica que ésta es característica de la zona recolectada, en virtud de su distribución preferentemente europea o septentrional en general (Montseny) o bien mediterránea (Garraf, Montserrat). En Montserrat, las especies encontradas exclusivamente ahí son todas de distribución mediterránea y por tanto ratifica el carácter mediterráneo de esa montaña

CATALOGO DE LOS MIRIDOS CITADOS EN CATALUÑA

La intensa labor bibliográfica llevada a cabo a lo largo de la elaboración de esta memoria ha permitido reunir numerosos datos acerca de las especies de míridos que han sido mencionadas en la Península Ibérica. Como el catálogo de éstas resultaría excesivamente prolijo, y por otra parte algunas publicaciones aparecidas en revistas extranjeras no han podido consultarse, demando que con toda probabilidad dicho catálogo resultaría incompleto ya desde el comienzo, se ha preferido restringir el catálogo al territorio catalán, sobre el cual se cree disponer de toda la información aparecida. Naturalmente, si una especie se conoce de zonas próximas a Cataluña, cabe imaginar que también se hallará en esta zona, pero a continuación se relacionan aquellas especies que se han citado precisamente de localidades catalanas. A continuación del nombre específico se acompañan las comarcas y autores que lo mencionan, excepto para aquellas que se han descrito en el apartado sistemático, donde se da cumplida referencia de las mismas (señaladas con X) (Y! novedad para Cataluña; X!!, novedad para España; Y!!!, novedad para la Península Ibérica; para comprobar si se trata de una verdadera novedad o sólo de la primera cita específica para el área referida, v. comentarios en la descripción de la especie correspondiente). Un signo de interrogación junto al autor de la publicación indica que la localidad no se precisa, pero se supone que será de Cataluña.

Acetropis, Fieb.

carinata, (H.S.) (ALONSO DE MEDINA, 1984)

Adelphocoris, Reut.

annulicornis (Shl.) (Vallès Occidental, WAGNER 1960b)

lineolatus (Gz.) (Y)

seticornis (Fb.) (X)

vandalicus (Rossi) (Y)

Amnocothis, Reut.

reclairei (Wag.) (Vall d'Aran, WAGNER 1960b)

Allcetothis, Fieb.

germanicus, Wag. (Ripollès, RIBES 1980, 1982)

Amblatthis, Fieb.

brevicollis, Fieb. (Alt Camp, RIBES 1984a)

jani, Fieb. (ALONSO DE MUDINA 1984; Baix Camp, RIBES 1984a)

scutellaris, Horv. (Alt Camp, RIBES 1984a)

Asthenarius, Krzh.

dichrous, Krzh. (Y)

flavipes, (Reut.) (Vallès Oriental, Vallès Occidental, WAGNER 1960b)

quercus, (Kbm.) (Y)

Atomoscelis, Reut.

onustus, (Fieb.) (Baix Empordà, ESPAÑOL 1964; Segrià, RIBES 1981; Baix Llobregat, WAGNER 1960b)

Atractotothis, Fieb.

magnicornis, (Fl.) (Pallars Sobirà, RIBES 1984a)

mali, (H.D.) (Vallès Oriental, WAGNER 1960b)

Auchenocrepis, Fieb.

minutissima (Ramb.) (?SANCHEZ 1918/1920; Segrià, RIBES 1981; Barcelonès, Alt Camp, WAGNER 1960b)

Blepharidopterus, Klti.

angulatus, (Fl.) (Y)

brevicornis, (Wag.) (X!!!!)

Brachycoleus, Fieb.

triangularis, (Gz.) (MARTORELL Y PEÑA, 1879; ALONSO DE MUDINA 1984; Ripollès, CUNI 1889d, SANCHEZ 1918/1920; Baixa Cerdanya, CUNI 1881; Vallès Oriental, SANCHEZ 1918/1920; Segrià, RIBES 1981)

Brachynotocoris, Reut.

parvnotum, (Ldbg.) (Vallès Occidental, WAGNER 1960b)

Calocoris, Fieb.

alpestris, (H.D.) (Pallars Sobirà, WAGNER 1960b, RIBES 1980, 1982; Alta Ribagorça, RIBES 1972)

fulvomaculatus, (Deq.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Naresme,

BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898)
instabilis, Fieb. (MARTORELL Y PEÑA 1879; Baixa Cerdanya,
SANCHEZ 1918/1920)
norvegicus, (Gml.) (X)
roseomaculatus (Deg.) (ALONSO DE MEDINA 1984; Haresme, SAL
VAÑA COMAS 1870; Vallès Oriental, WAGNER 1960b)
trivialis, (Costa) (X)
striatellus, (Fb.) (X)
ventralis, Reut. (X)

Camptotylus, Fieb.

yersini, (Mls.) (?SANCHEZ 1918/1920)

Campylomma, Reut.

novaki (Alt Empordà, RIBES & SAULEDA 1979)
ribesi n. sp. (X)
verbasci, (M.D.) (X)

Campyloneura, Fieb.

virgula, (H.S.) (X)

Capsodes, Dahl.

cingulatus, (Fieb.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; ?SANCHEZ 1918/
1920)
flavomarginatus, (Don.) (X)
gothicus, (L.) (Vall d'Aran, Haresme, Vallès Occidental,
SANCHEZ 1918/1920)
lineolatus, (Brull.) (X)
mat, (Rossi) (CUNI 1879, 1888a; MARTORELL Y PEÑA, 1879; ?SANCHEZ
1918/1920; Selva, CUNI 1885)
sulcatus, (Fieb.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; CUNI 1879)

Capsus, Fb.

ater, (L.) (ALONSO DE MEDINA 1984; Haresme, SALVAÑA COMAS
1870; Segrià, RIBES 1981)

Charagochilus, Fieb.

gyllenhali, (Fl.) (X)
weberi, Wag. (X)

Chlamydatus, Curtis

evanescens, (Boh.) (X)
pulicarius, (Fl.) (Baixa Cerdanya, CUNI 1981; Vall d'A-
ran, Vallès Oriental, RIBES 1980, 1982)
pullus, Reut. (X)

Chlorillus, Krzh.

alpinus, (Reut.) (Alt Urgell, Vall d'Aran, RIBES 1980,
1982)

Compsidolon, Reut.

absinthii, (Scott) (Ripollès, RIBES 1980, 1982)

balachovskyi, (Wag.) (Segrià, RIBES 1981)

crotchi, (Scott) (X)

minutum, Wag. (Conca de Barberà, RIBES 1984a)

Conostethus, Fieb.

venustus, (Fieb.) (Naresme, CUNI 1898)

Cremnocephalus, Fieb.

albolineatus, Reut. (Baixa Cerdanya, RIBES 1978b; Alt Urgell, WAGNER 1960b; Csona, RIBES 1978b)

Criocoris, Fieb.

crassicornis, (Hhn.) (Pallars Sobirà, RIBES 1984a)

piceicornis, Wag. (X)

sulcicornis, (Kbm.) (Conca de Barberà, RIBES 1978c)

Cyllecoris, Hhn.

histrionicus, (L.) (X)

Cyphodema, Fieb.

instabile, (Luc.) (X)

Cyrtopeltis, Fieb.

geniculata, Fieb. (X)

tenuis, (Reut.) (Naresme, GOULA, en prensa)

Deraeocoris, Kbm.

cordiger, (Hhn.) (X)

lutescens, (Schill.) (X)

punctum, (Rambur) (Segrià, RIBES 1981)

ribauti, Wag. (ALONSO DE MEDINA 1984; Segrià, RIBES 1981)

ruber, (L.) (X)

serenus, (Doug. & Sc.) (X)

Dichroscytus, Fieb.

algericus, Wag. (prov. Barcelona, RIBES 1982; Solsonès, Anoià, Garrigues, RIBES 1980, 1982)

nanae, Wag. (Baixa Cerdanya, Pallars Sobirà, Vallès Oriental, RIBES 1980, 1982)

rufipennis, (Fl.) (Baixa Cerdanya, RIBES 1980, 1982)

Dicyphus, Fieb.

albonasutus, Wag. (X!)

annulatus, Wff. (MARTORELL Y PEÑA 1879; Selva, CUNI 1880; Naresme, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898)

bolivari, Ldhg. (Baix Camp, WAGNER 1949)

cerastii, Wag. (X)

errans, Wff. (Vallès Oriental, WAGNER 1960b; Alta Ribagorça, RIBES 1972)

geniculatus, Fieb. (X!)

globulifer, (Fl.) (Ripollès, CUNI 1889d; Alta Ribagorça, RIBES 1972)

hyalipennis, (Burm.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Selva, CUNI 1880; Maresme, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898)

ononidis, Wag. (X)

stachydis, Reut. (Alta Ribagorça, RIBES 1972)

tamaninii, Wag. (X)

Dimorphocoris, Reut.

debilis, (Reut.) (Alt Empordà, RIBES 1984a)

pericarti, Tam. (Pallars Sobirà, RIBES 1980)

ribauti, Wag. (Baixa Cerdanya, RIBES 1984a)

robustus abutilon, Wag. (Pallars Sobirà, Selva, RIBES 1982)

Eurvopicoris, Reut.

nitidus, (M.D.) (Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982)

Globiceps, Lep. & Serv.

flavomaculatus, (Fb.) (Baixa Cerdanya, CUNI 1881)

sphegiformis, (Rossi) (X!)

Hadrodemus, Fieb.

m-flavum, (Gz.) (X)

Hadrophyes, Put.

sulphurella, Put. (Baix Llobregat, WAGNER 1960b)

Hallodapus, Fieb.

montandoni, Reut. (Solsonès, RIBES 1984a; Baix Ebre, RIBES 1978b)

Halticus, Wmn.

apterus, (L.) (X)

luteicollis, (Pz.) (X)

macrocephalus, (Fieb.) (X)

pusillus, (W.S.) (X)

saltator, (Geoffr.) (Maresme, CHICOTE 1880)

Harpocera, Curtis

thoracica, (Fl.) (X!)

Heterocapillus, Wag.

brevicornis, (Reut.) (Baixa Cerdanya, Alt Urgell, Pallars Sobirà, Solsonès, Baix Ebre, RIBES 1984a)

perpusillus, Wag. (Berguedà, Segrià, RIBES 1980, 1982;
prov. Lérida, RIBES 1982)
tigripes, (Hls.) (X)
validicornis, (Reut.) (X)

Heterocordylus, Fieb.

flavipes, Wag. (Gironès, RIBES 1979)
genistae, (Scop.) (Baixa Cerdanya, CUNI 1881; ?SANCHEZ
1918/1920)
tibialis, (Hhn.) (X)
tumidicornis, (H.S.) (Alt Empordà, CUNI 1885)

Heterotoma, Lep. & Serv.

diversipes, Put. (X!!!)
planicornis, Pall. (X)

Icodema, Reut.

infuscatum, (Fieb.) (X!)

Laurinia, Reut.

fugax, Reut. (Alt Penedès, RIBES 1976)

Leptoterna, Fieb.

dolobrata, (L.) (Ripollès, CUNI 1889d; Baixa Cerdanya,
CUNI 1881; Maresme, SALVAÑA COMAS 1870)
griesheimae, Wag. (Baixa Cerdanya, RIBES 1984a)

Liocoris, Fieb.

tripustulatus, (Fb.) (X)

Lopus, Hhn.

decolor, (Fl.) (X)

Lygocoris, Reut.

limbatus, (Fl.) (Vall d'Aran, WAGNER 1960b)
lucorum, (M.D.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; ?SANCHEZ 1918/
1920; Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982)
pabulinus, (L.) (Alta Ribagorça, RIBES 1972; Vallès Orien
tal, WAGNER 1960b; Maresme, SALVAÑA COMAS 1870)
spinolai, (M.D.) (Baix Llobregat, WAGNER 1960b)

Lygus, Hhn.

gemellatus, (H.S.) (X)
italicus, (Wag.) (X)
maritimus, (Wag.) (X)
pratensis, (L.) (X)
rugulipennis, (Popp.) (X)
wagneri, (R. Rem.) (Alt Urgell, Pallars Sobirà, Vall d'A
ran, RIBES 1980, 1982)

Macrolophus, Fieb.

- caliginosus, Wag. (X)
- costalis, Fieb. (X)
- melanotoma, (Costa) (X!)

Macrotylus, Fieb.

- atricapillus, (Scott) (X)
- bipunctatus, Reut. (Alt Penedès, Conca de Barberà, RIBES 1978c)
- elevatus, Fieb. (Barcelonès, Alt Camp, Garrigues, RIBES 1984a)
- herrichi, (Reut.) (Berguedà, RIBES 1984a; Alt Penedès, RIBES 1978c)
- interpositus, Wag. (Vallès Occidental, WAGNER 1960b)
- paykulli, (Fl.) (X)

Malacocoris, Fieb.

- chlorizans, Fieb. (X)

Malacotes, Reut.

- mulstanti, Reut. (Vallès Oriental, WAGNER 1960b)

Mecomma, Fieb.

- ambulans, (Fl.) (Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982)

Megacoelum, Fieb.

- beckeri, (Fieb.) (X)
- infusum, (H.S.) (Ripollès, CUNI 1889d, RIBES 1982; Alt Urgell, RIBES 1982)

Megaloceroea, Fieb.

- reticornis, (Geoffr.) (X)

Megalocoleus, Reut.

- bolivari, (Reut.) (ALONSO DE MEDINA 1984)
- molliculus, (Fl.) (X)

Mimocoris, Scott (X)

Miridius, Fieb.

- longiceps, Wag. (X)
- quadrivirgatus, (Costa) (CUNI 1879; MARTORELL Y PEÑA 1879; Maresme, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898; Barcelonès, CUNI 1888b)

Miris, Fb.

- striatus, (L.) (X)

Monalocoris, Dhlb.

filicis, (L.) (X)

Myrmecophyes, Fieb.

gallicus, Wag. (Vall d'Aran, RIBES 1984a)

Myrmecoris, Grski.

gracilis, (Shlb.) (Alt Empordà, RIBES en prensa)

Nigrocapillocoris, Stich.

ochraceus, (Scott)(Barcelonès, CHICOTE 1880)

Notostira, Fieb.

elongata, (Geoffr.) (Vallès Oriental, WAGNER 1960b)

erratica, (L.) (X)

Omphalonotus, Reut.

quadriguttatus, (Kbm.) (RIBES 1984a)

Oncotylus, Fieb.

bolivari, Reut. (Alt Camp, RIBES 1984a)

viridiflavus, (Gz.) (Ripollès, WAGNER 1960b; Baixa Cerdanya, CUNI 1881)

Opisthotenia, Reut.

striata, (Wag.) (Matarranya, RIBES 1978a)

Orthocephalus, Fieb.

proserpinae, (Mls. & R.) (?SANCHEZ 1918/1920; Alt Empordà, CUNI 1883; Vall d'Aran, WAGNER 1960b)

saltator, (Hhn.) (X)

Orthonotus, Steph.

rufifrons, (Flt.) (Baixa Cerdanya, CUNI 1881; Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982)

Orthops, Fieb.

basalis, (Costa) (X)

campestris, (L.) (Ripollès, CUNI 1889d; Baixa Cerdanya, CUNI 1881; Vall D'Aran, WAGNER 1960b; Selva, CUNI 1880; Maresme, SALVAÑA COMAS 1870; Barcelonès, WAGNER 1960b)

cervinus, (H.S.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Ripollès, WAGNER 1960b; Alta Ribagorça, RIBES 1972; Maresme, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898)

kalmi, (L.) (X)

Orthotylus, Fieb.

adenocarpi, (Perr.) (X)

concolor, (Kbm.) (X!)

divisus, Linnv. (Segrià, RIBES 1981)
flavosparsus, (Shlb.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Maresme, BO
LIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898)
fuscescens, (Kbm.) (Baixa Cerdanya, Osona, RIBES 1980,
1982)
globiceps, Wag. (Urgell, RIBES & SAULEDA 1979, RIBES
1978c)
marginalis, Reut. (X)
minutus, Jak. (Segrià, RIBES 1981)
moncreaffi, (Doug. & Sc.) (Segrià, RIBES 1981; Baix Llo-
bregat, WAGNER 1960b).
nassatus, (Fb.) (Barcelonès, WAGNER 1960b)
palustris, Reut. (Baix Llobregat, WAGNER 1960b)
prasinus, (Fll.) (X!)
salsolae, Reut. (Baix Empordà, ESPAÑOL 1964; Baix Llobre-
gat, WAGNER 1960b)
stysi, Koz. (X)
thymelaeae, Wag. (RIBES en prensa)
virescens, (Doug. & Sc.) (X)
viridinervis, (Kbm.) (Selva, CUNI 1880; Alta Ribagorça,
RIBES 1980, 1982)

Pachylops, Fieb.

bicolor, (Doug. & Sc.) (Garrotxa, Osona, Berguedà, Conca
de Barberà, RIBES 1980, 1982)
fieberi punctipes, Reut. (Segrià, RIBES 1981)
prasinus, (Fieb.) (X)

Pachytomella, Reut.

parallela, (M.D.) (X)
passerinii, (Costa) (X)

Pachyxyphus, Fieb.

lineellus, (Ml.) (X)

Pantilius, Curtis

tunicatus, (Fb.) (X)

Phoenicocoris, Reut.

obscorellus, (Fll.) (X!)

Phylus, Hhn.

coryli, (L.) (X)
melanocephalus, (L.) (X)

Phytocoris, Fll.

abeillei, Put. (X)
albicans, Reut. (MARTORELL Y PEÑA 1879; Alt Urgell, RIBES
1980, 1982)

- austriacus, Wag. (X)
buxi, Rib. (Ripollès, RIBES 1980, 1982)
catalanicus, Wag. (X)
delicatulus, Bol. (X)
dimidiatus, Kbm. (X!)
femoralis, Fieb. (X!)
flammula, Reut. (prov. Barcelona, Lérida y Tarragona, RIBES 1982; Osona, Ribes 1980, 1982; Vallès Oriental, Vallès Occidental, Segrià, Alt Penedès, Conca de Barberà, RIBES 1980)
longipennis, Flor (Osona, RIBES 1980, 1982)
meridionalis, H.S. (prov. Barcelona, RIBES 1982; Alt Urgell, Osona, RIBES 1980, 1982)
minor, Kbm. (X)
obliquus, Costa (ALONSO DE MEDINA 1984; prov. Lérida, RIBES 1982; Garrotxa, RIBES 1980, 1982; Selva, CUNI 1883; Osona, WAGNER 1960b, RIBES 1980, 1982; Maresme, RIBES 1980; Vallès Oriental, CUNI 1883, RIBES 1980; Segrià, RIBES 1980; Barcelonès, RIBES 1980)
pini, Kbm. (Alt Urgell, RIBES 1980; Alta Ribagorça, RIBES 1972, 1982; Berguedà, Solsonès, RIBES 1980; Barcelonès, WAGNER 1960b)
perangustus, Wag. (Barcelonès, WAGNER 1960b)
populi, (L.) (Maresme, SALVAÑA COMAS 1870)
rubropictus, Wag. (prov. Lérida, RIBES 1982; Selva, Osona, RIBES 1980, 1982; Vallès Oriental, Vallès Occidental, Urgell, RIBES 1980)
salsolae, Put. (RIBES & SAULEDA, 1979)
tiliae, (Fb.) (X)
ulmi, (L.) (Ripollès, Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982; Selva, CUNI 1885; Osona, RIBES 1980, 1982)
varipes, Boh. (X)
virescens, Doug. & Sc. (Vallès Occidental, WAGNER 1960b, RIBES 1978b; Barcelonès, WAGNER 1960b; Garraf, RIBES 1978b)
vittiger, Reut. (X)

Pilophorus, Hhn.

- angustulus, Reut. (ALONSO DE MEDINA, 1984; Ripollès, RIBES 1980, 1982)
cinnamopterus, (Kbm.) (X)
clavatus, (L.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Selva, CUNI 1880; Maresme, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898; Vallès Oriental, CUNI 1883)
confusus, (Kbm.) (Vallès Oriental, Baix Llobregat, SANCHEZ 1918/1920)
gallicus, R. Rem. (Alt Urgell, WAGNER 1960b)
perplexus, (Doug. & Sc.)(X)

Pithanus, Fieb.

maerkeli, (H.S.) (X)

Placochilus, Fieb.

seladonicus, (Fl.) (Berguedà, Osona, RIBES en prensa)

Plagiognathus, Fieb.

abrotani, Wag. (Ripollès, RIBES 1980, 1982)

albipennis, (Fl.) (Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982)

arbustorum, (Fb.) (X)

arenicola, Wag. (Baixa Cerdanya, RIBES 1980, 1982)

chrysanthemii, (Wff.) (Ripollès, CUNI 1889d; Baixa Cerdanya, CUNI 1881; Alta Ribagorça, RIBES 1972)

flavipes, Reut. (SANCHEZ 1918/1920)

tomentosus, Reut. (X)

Plagiorrhama, Fieb.

suturalis, (H.S.) (Alt Camp, Garrigues, RIBES 1984a)

Plagiotylus, Scott

maculatus, Scott (X)

Platycranus, Fieb.

erberi, Fieb. (X)

longicornis, Wag. (Baixa Cerdanya, Pallars Sobirà, RIBES 1984a)

metriorrhynchus, Reut. (Garraf, RIBES 1984a)

minutus, Wag. (Alt Urgell, Berguedà, Solsonès, RIBES 1984a)

remanei, Wag. (Gironès, WAGNER 1955)

Plesiodesma, Reut.

oblongum, Wag. (Osona, Maresme, RIBES 1978b)

Polymerus, Westw.

cognatus, (Fieb.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Maresme, CUNI 1898; Barcelonès, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1888b; Baix Llobregat, SANCHEZ 1918/1920, WAGNER 1960b)

microphthalmus, Wag. (Pallars Sobirà, RIBES 1980, 1982)

unifasciatus, (Fb.) (X)

vulneratus, (Pz.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Ripollès, CUNI 1889d; Selva, CUNI 1880; Maresme, CUNI 1898; Barcelonès, BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1888b)

Psallus, Fieb.

albicinctus, (Kbm.) (Gironès, RIBES en prensa)

alnicola, Doug. & Sc. (Osona, RIBES 1980, 1982)

alpinus, (Reut.) (Vall d'Aran, WAGNER 1960b)

ambiguus, (Fl.) (MARTORELL Y PEÑA, 1879; Maresme, BOLIVAR

& CHICOTE 1879, CUNI 1898)

ancorifer, Fieb. (X)

aurora, (Ml.) (? SANCHEZ 1918/1920)

betuleti, (Fl.) (Vallès Oriental, WAGNER 1960b)

diminutus, (Kbm.) (X!!)

falleni, Reut. (Pallars Sobirà, RIBES en prensa)

maroccanus, Wag. (X)

perrisi, (Ml.) (X)

puncticollis, Fieb. (Garraf, RIBES 1978c)

varians, (H.S.) (X)

Pseudoloxops, Kirk.

coccineus, Fieb. (X)

Reuteria, Put.

marqueti, Put. (X!!!)

Solenoxyphus, Reut.

saule dai, Ribes (Segrià, RIBES 1981)

Stenodema, Lap. & Cast.

calcaratum, (Fl.) (X)

holsatum, (Fb.) (X)

laevigatum, (L.) (X)

sericans, (Fieb.) (Solsonès, RIBES 1984a)

virens, (L.) (Baixa Cerdanya, CUNI 1881; Maresme, SALVA
NA COMAS. 1870)

Stenotus, Jak.

binotatus, (Fb.) (X)

Strongylocoris, Blanch.

atrocoeruleus, (Fieb.) (X)

cicadifrons, Costa (X)

leucocephalus, (L.) (Maresme, SALVAÑA COMAS 1870)

Systemonotus, Fieb.

alpinus, (Fr. G.) (Pallars Sobirà, RIBES 1984a)

championi, Reut. (Garrigues, RIBES 1978b)

thymi, Sign. (X)

Taylorilygus, Lest.

pallidulus, (Blanch.) (X)

Tinicephalus, Fieb.

flavopilosus, Reut. (Vallès Occidental, WAGNER 1960b)

hortulanus, (M.D.) (Vall d'Aran, RIBES 1980, 1982)

varensis, Wag. (Alt Camp, RIBES 1978c)

Trigonotylus, Fieb.

coelestialium, (Kirk.) (X)

elymi gallicus, Wag. (Gironès, RIBES 1980,1982)

pulchellus, (Hhn.) (X)

ruficornis, (Geoffr.) (MARTORELL Y PEÑA 1879; Maresme,
BOLIVAR & CHICOTE 1879, CUNI 1898, SANCHEZ 1918/
1920)

Tuonia, Reut.

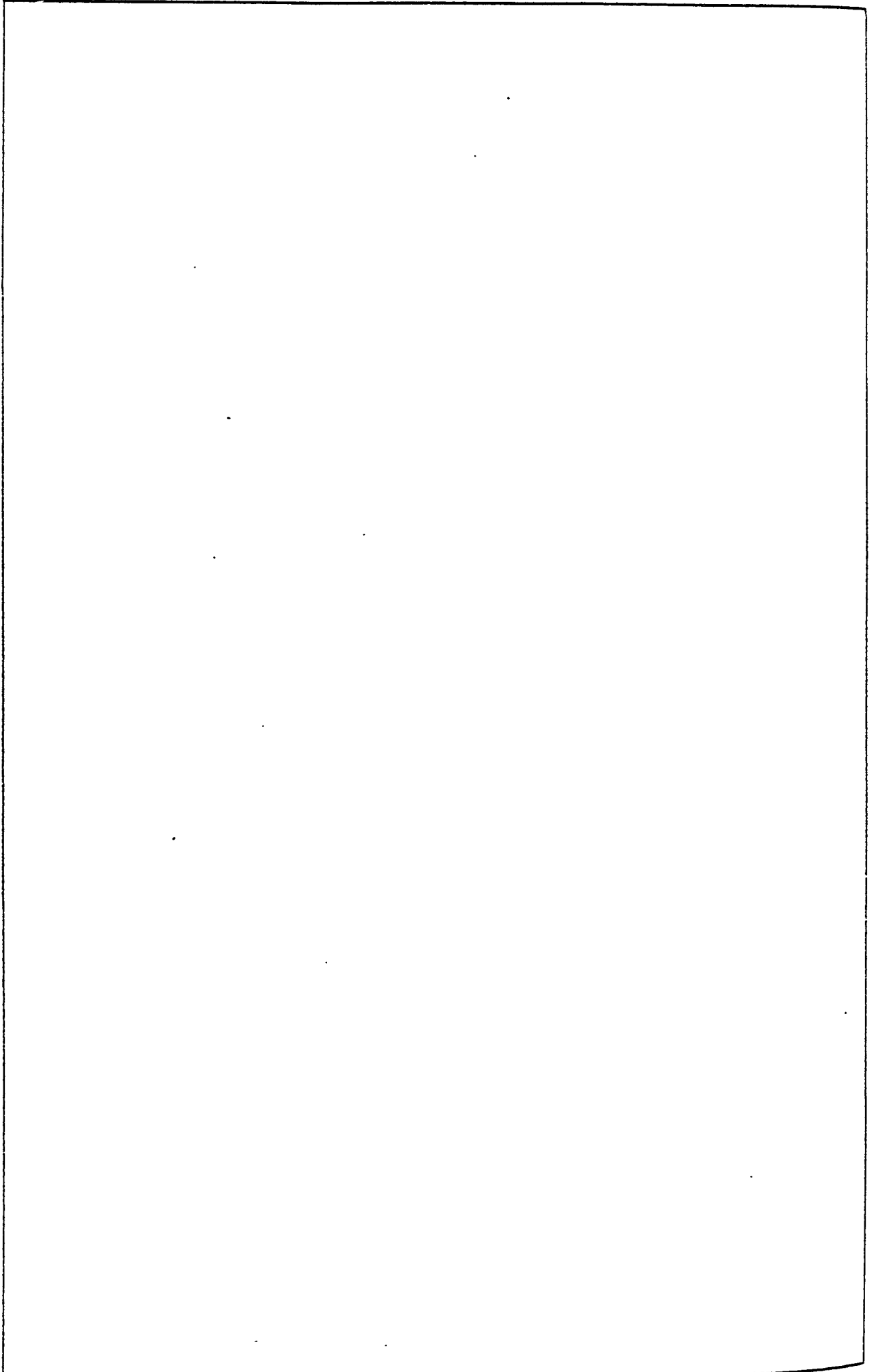
michalki, Wag. (Segrià, RIBES 1981)

mixticolor, (Costa) (Segrià, RIBES 1981)

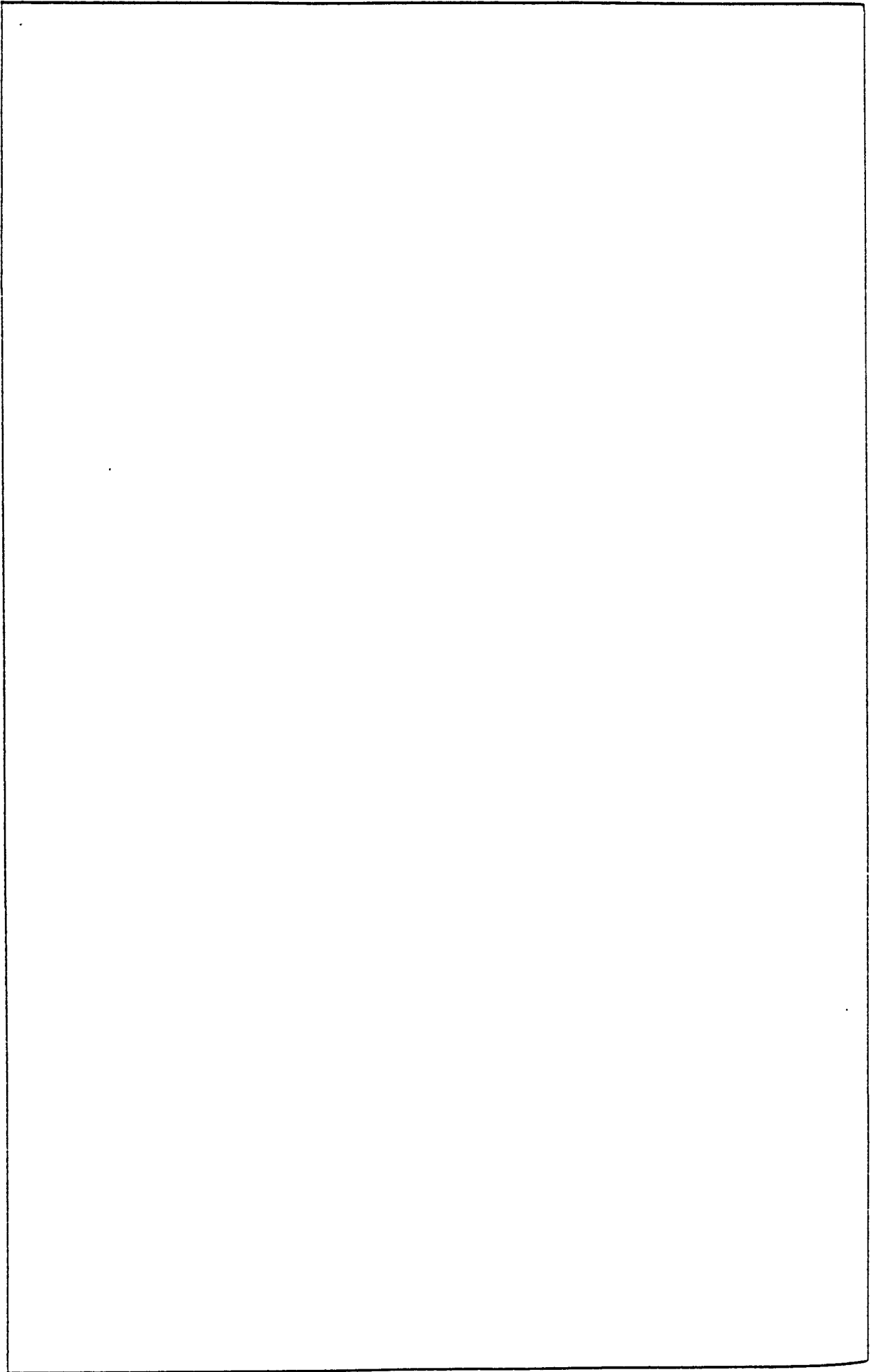
pictiscutum, Wag. (Ribera d'Ebre, WAGNER 1975)

Total: 100 géneros y 275 especies

La diferencia con las 400 especies que se mencionan en la página 12 estriba en que en este recuento se han considerado las especies recolectadas en regiones limítrofes de Cataluña y datos personales de RIBES (com. pers.).

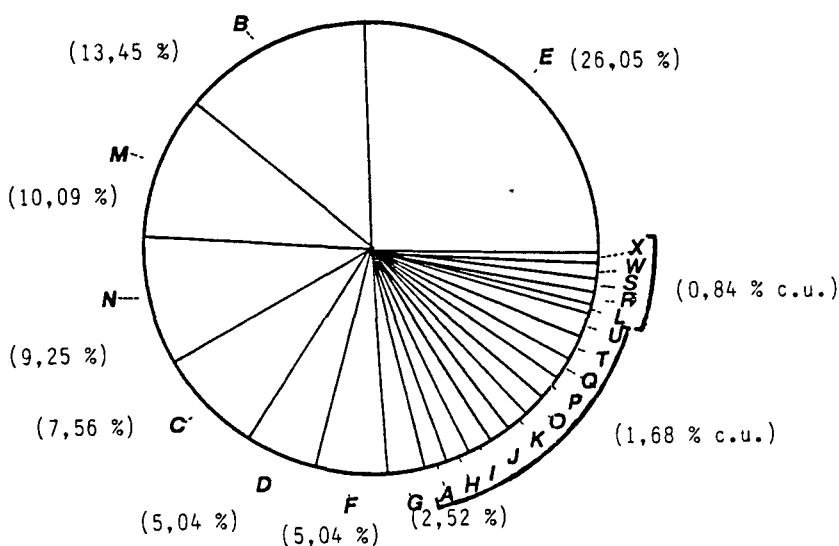


2.3. BIOGEOGRAFIA

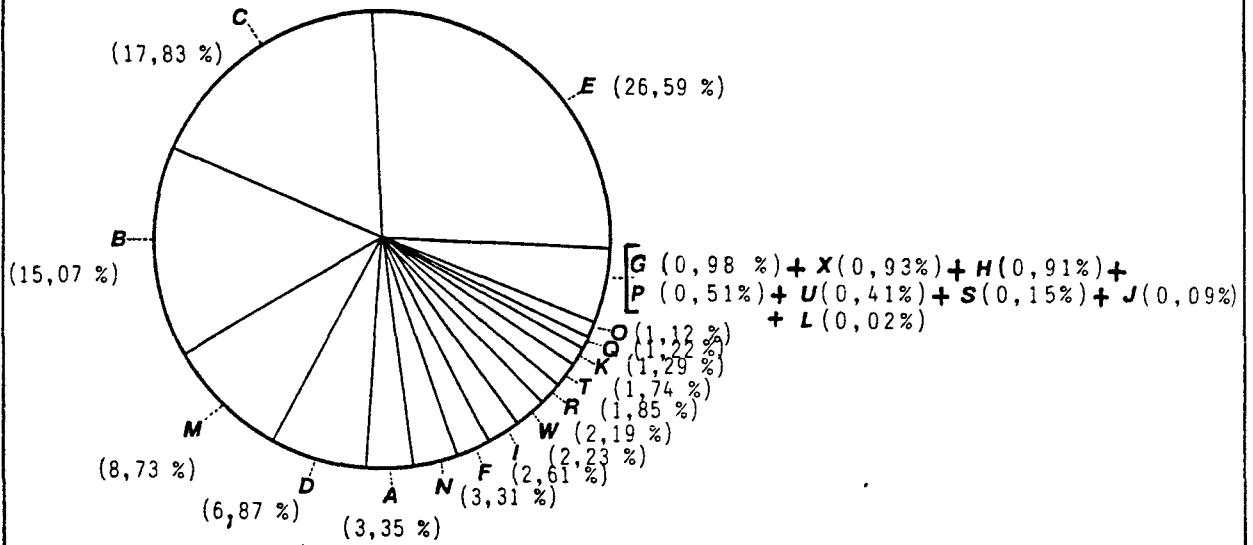


Se ha analizado el material recolectado desde el punto de vista del reparto de especies y ejemplares por categorías biogeográficas, determinando la importancia de cada una de éstas en el conjunto del material estudiado. Para mayor facilidad, se han visualizado los resultados por medio de gráficos adecuados, en los que las mayúsculas indican las siguientes áreas biogeográficas:

A, cosmopolita; B, holártica; C, paleártica; D, eúrosiberiana; E, euromediterránea; F, europea; G, norte y medioeuropea; H, europea occidental; I, Europa y mediterráneo oriental; J, euromagrebí; K, atlanto-medio-europea; L, panónica; M, mediterránea; N, mediterránea occidental; O, mediterránea septentrional; P, mediterránea nordoccidental; Q, mediterráneo-caucásica; R, mediterráneo-macaronésica; S, nortemediterránea-irano-turánica; T, atlanto-mediterránea; U, Península Ibérica y Sur de Francia; W, NE ibérico e Italia; X, endemismo ibérico.



Total del material, analizado por especies (119 especies)

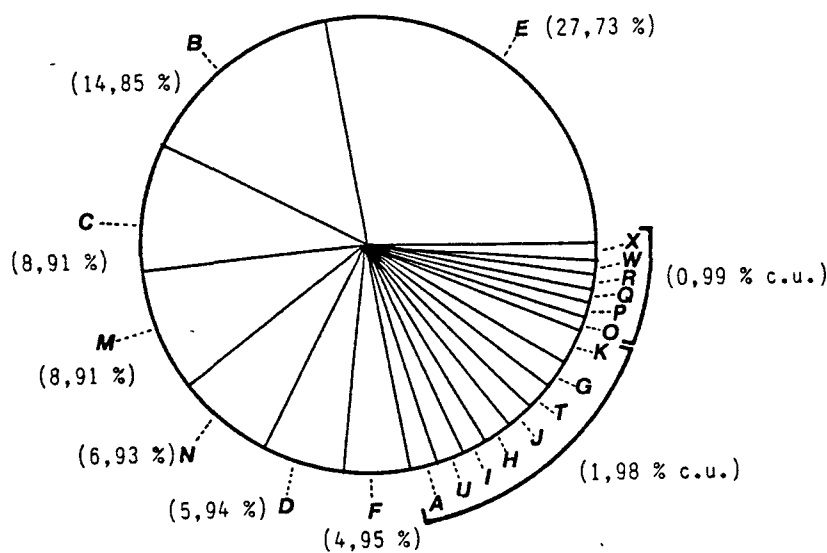


Total del material, analizado según el número de ejemplares (5111 ejemplares).

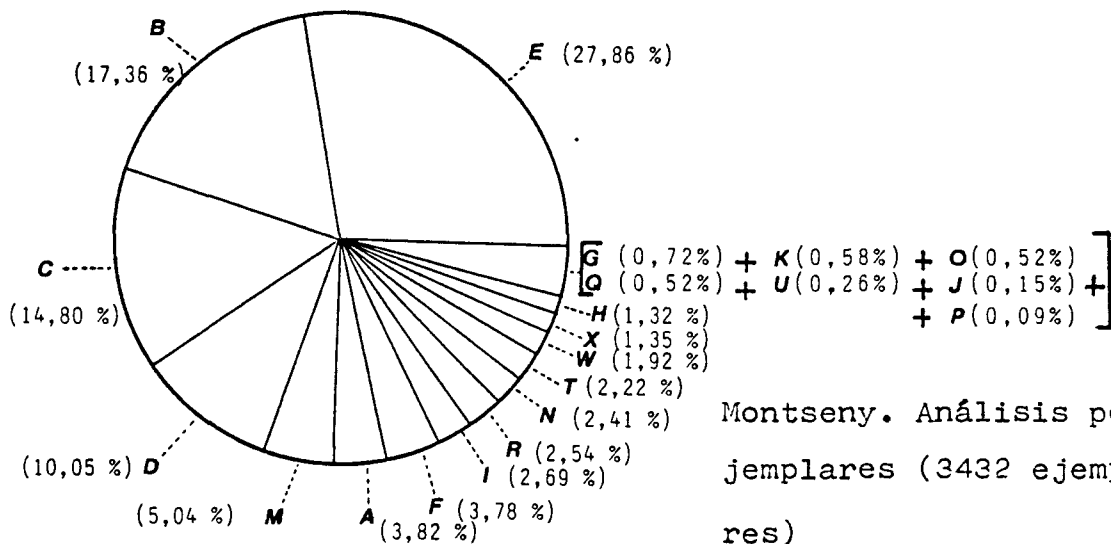
Considerando el total de las especies y ejemplares estudiados, se observa que en ambos casos los elementos euromediterráneos son los mejor representados. En la proporción de ejemplares les siguen los elementos paleárticos, que en cambio tienen poca representación específica, en beneficio de los holárticos y mediterráneos. La importancia de los representantes paleárticos varía pues considerablemente si nos referimos a ejemplares o a especies. Se observa que los elementos eurosiberianos tienen un peso aproximadamente igual en ambos casos. En el análisis global por especies destaca que los porcentajes están mucho más repartidos, con una incidencia de los elementos europeos y mediterráneos occidentales mucho mayor que al referirse a los ejemplares.

Por otra parte, existen una serie de grupos minoritarios con escasa representación tanto en ejemplares como en especies; en este grupo se incluyen tanto elementos muy generalistas, de carácter cosmopolita, como elementos endémicos o de zonas restringidas. La verdadera dimensión de estos análisis globales se

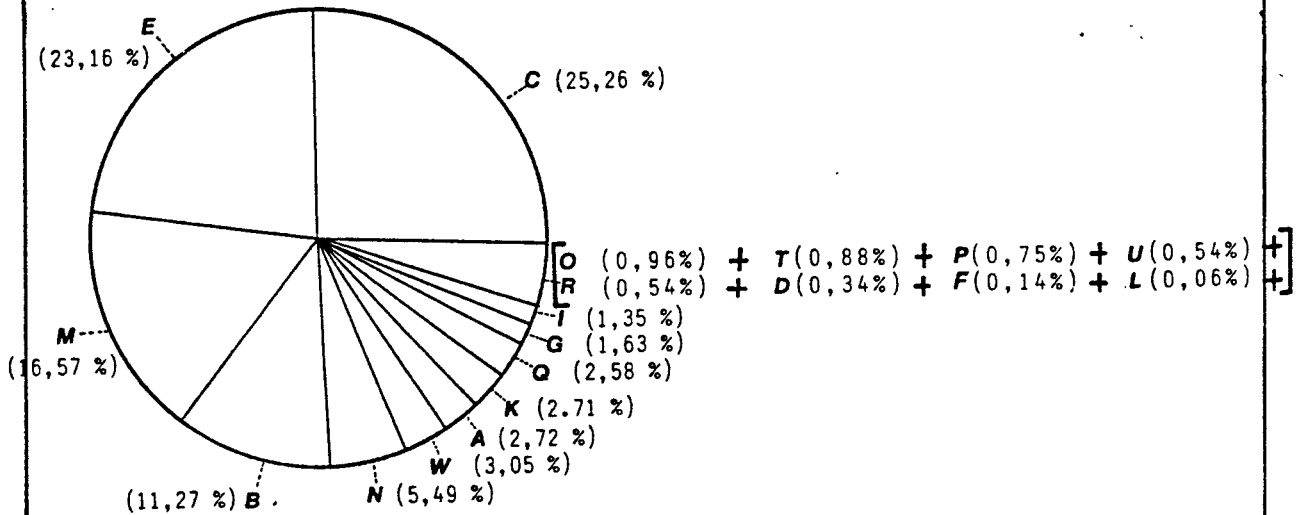
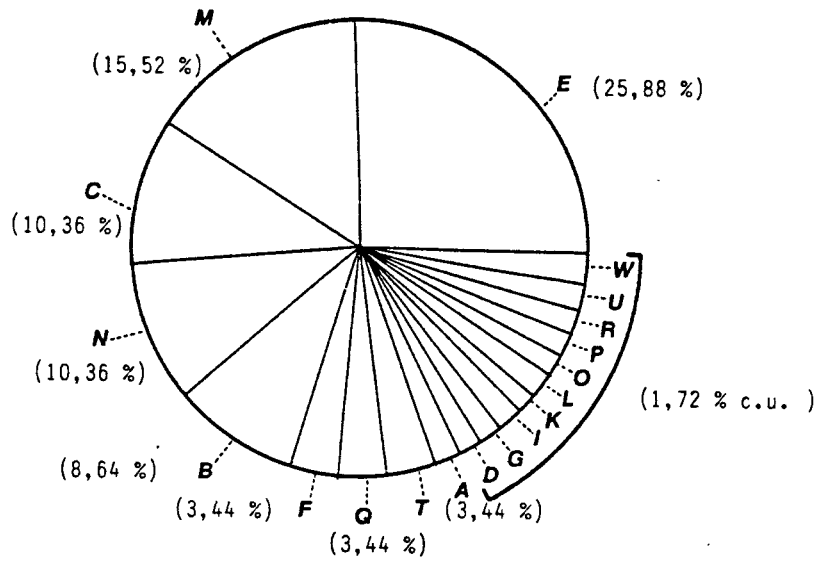
pondría de manifiesto si pudiera compararse con análisis semejantes referidos a la fauna miridológica catalana o peninsular, pero que no pueden abordarse por faltar aún el conocimiento completo de dichas faunas. Restringiéndonos a Cataluña, la incorporación de datos pirenaicos de un lado, y meridionales de otro, incrementarán seguramente de manera sustancial los porcentajes de las categorías europea, eurosiberiana, magrebí y mediterránea, posiblemente en detrimento de los representantes de más amplia distribución (holárticos y paleárticos principalmente).



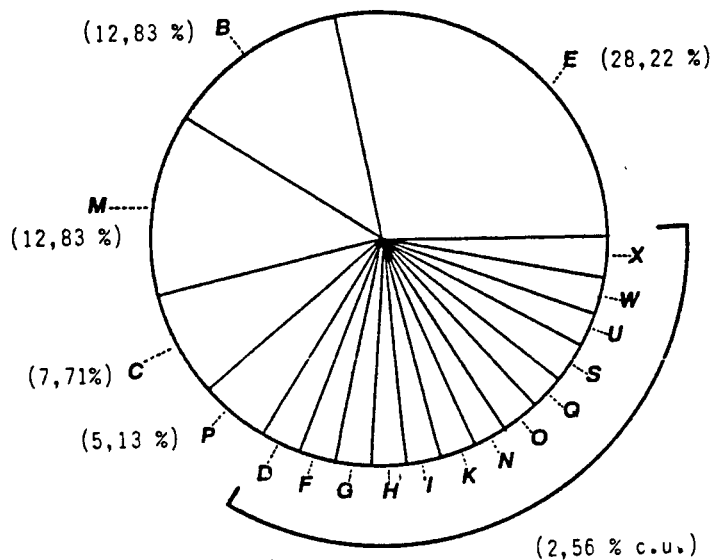
Montseny. Análisis por especies (101 especies)

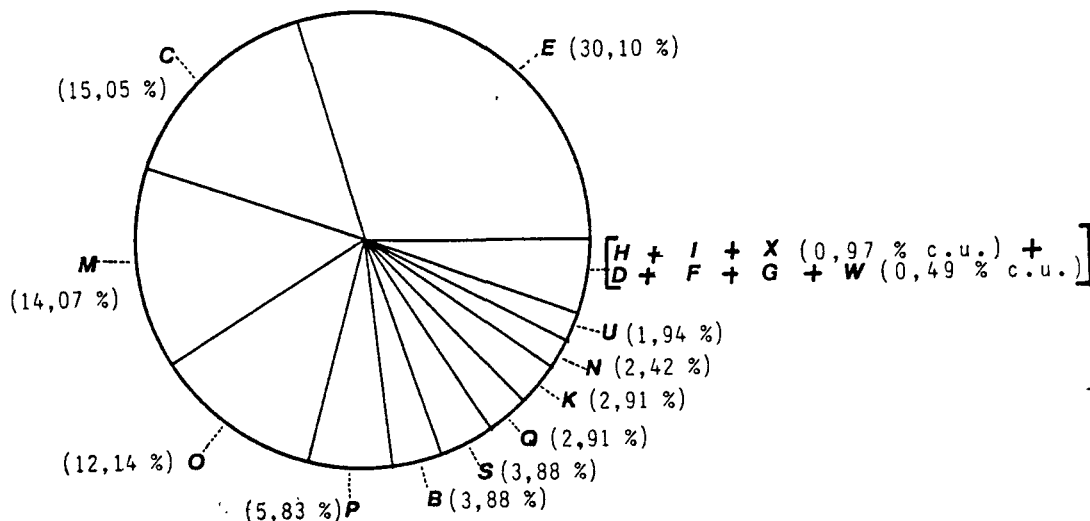


Montseny. Análisis por ejemplares (3432 ejemplares)



Garraf. Análisis por ejemplares (1473 ejemplares)





Montserrat. Análisis por ejemplares (206 ejemplares).

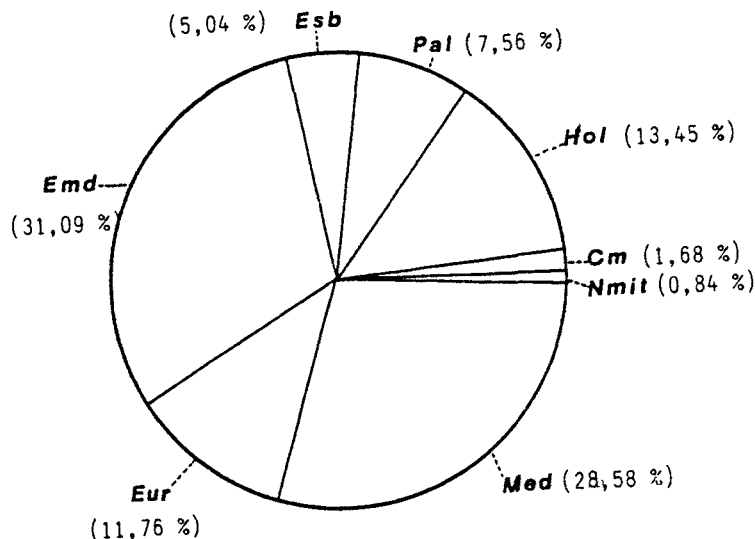
Considerando los tres macizos separadamente, la representación específica sigue en líneas generales la pauta del análisis global, con un predominio neto de los elementos euromediterráneos. En el Garraf, las especies mediterráneas son las segundas en importancia y, reunidas con las mediterráneo-occidentales, ponen de relieve el carácter mediterráneo de esta zona; los grupos paleártico y holártico, aunque apreciables, tienen una importancia mucho menor que en Montserrat y sobre todo que en el Montseny. En Montserrat, a los elementos euromediterráneos siguen en importancia los holárticos y los mediterráneos; éstos últimos, reunidos con los mediterráneo-nord-occidentales, que en este macizo tienen una representación específica mucho mayor que los otros dos, avalan el carácter también mediterráneo del área montserratina. Por último, en el Montseny las especies mediterráneas ocupan el cuarto lugar, precedidas por las holárticas y las paleárticas. Es esperable que así ocurra, dadas las conexiones biogeográficas de esta zona con el resto del continente europeo.

En cuanto a los ejemplares, la proporción de los elementos euromediterráneos sigue siendo muy alta; sin embargo, el estado de degradación del Garraf se pone de manifiesto al observar que

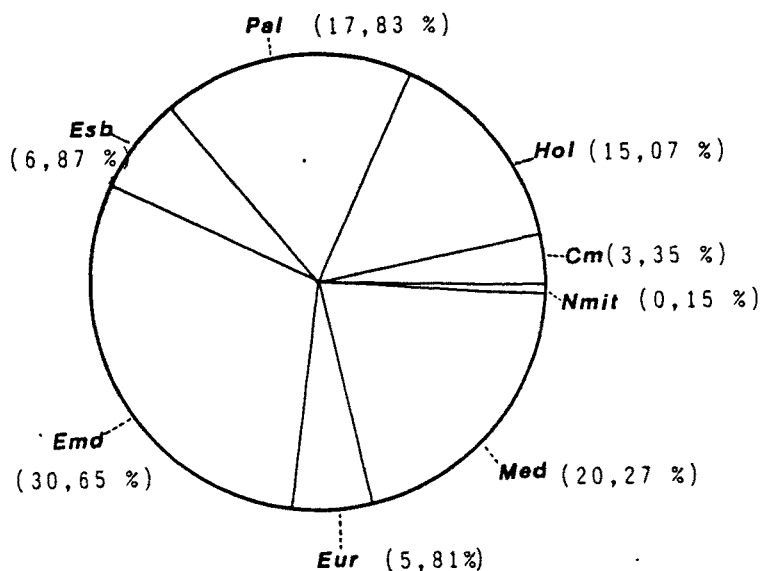
el grupo paleártico, con poca representación específica, ocupa el primer lugar en el porcentaje por ejemplares (ley de Thienemann); en tales condiciones de degradación, las especies de amplia distribución, por esta misma circunstancia, son las que tienen mayores probabilidades de sobrevivir, presentando una gran abundancia, aunque poca riqueza taxonómica. Algo parecido ocurre, también en Garraf, con la categoría holártica. En el Montseny, la proporción por ejemplares es relativamente similar a la calculada por especies, aunque los grupos paleártico y eurosiberiano son más abundantes que variados, y lo contrario ocurre con el mediterráneo y el mediterráneo occidental. En Montserrat, es manifiesta la escasez de material holártico, pero en cambio tiene una incidencia muy elevada la categoría nord-mediterránea, francamente minoritaria tanto en el Garraf como en el Montseny.

Así pues, los tres macizos coinciden en cuanto a la gran importancia de los elementos euromediterráneos y a la escasa representación de ciertas categorías biogeográficas, pero difieren en cuanto a la incidencia de otras que precisamente determinan el carácter más o menos mediterráneo o europeo de la zona en cuestión.

Tomando en consideración grandes áreas biogeográficas, a saber, cosmopolita (Cm), holártica (Hol), paleártica (Pal), eurosiberiana (Esb), euromediterránea (Emd), europea (Eur), mediterránea (Med) y nordmediterránea-irano-turánica (Nmit), la mayor parte de las especies y de los ejemplares pertenecen a representantes de distribución euromediterránea y mediterránea. Los elementos paleárticos son muy abundantes, pero reúnen pocas especies, que es precisamente la situación contraria de los elementos europeos. Las restantes categorías representan un porcentaje similar tanto si se las considera por el número de especies como de ejemplares. Los grupos cosmopolita y nordmediterráneo-irano-turánico son los de menor proporción.



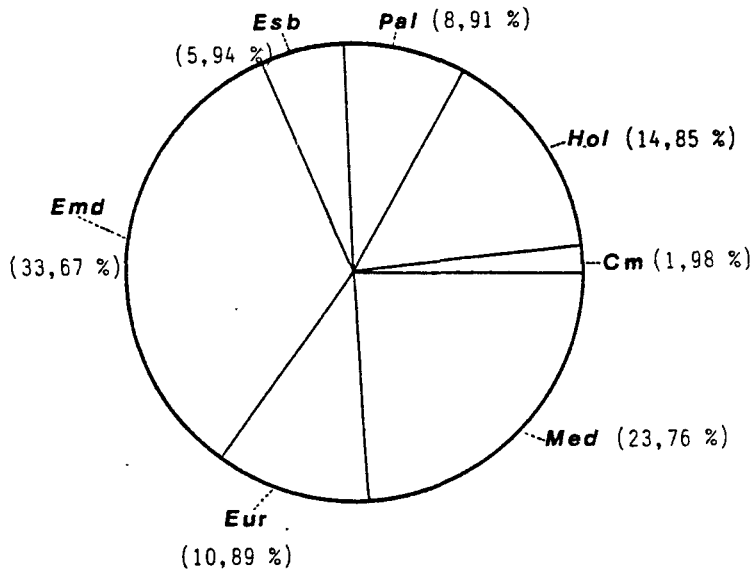
Total del material. Análisis por especies.



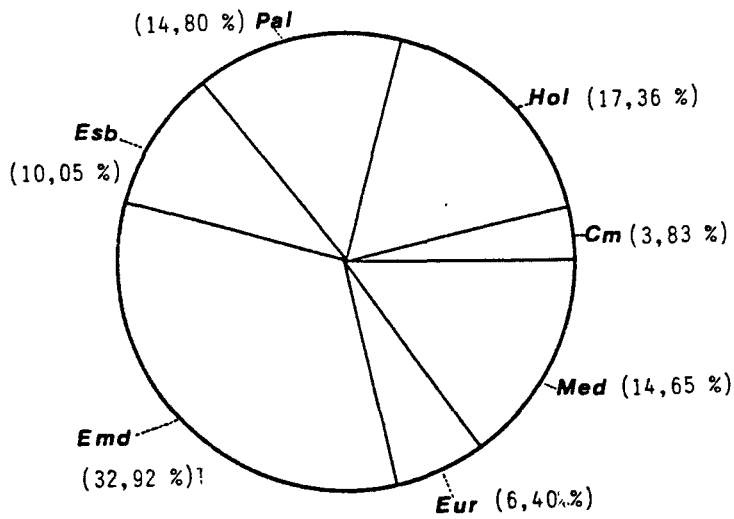
Total del material. Análisis por ejemplares.

Al analizar las tres áreas de estudio por separado, la proporción de sus especies resalta el carácter más mediterráneo del Garraf y Montserrat, y más europeo del Montseny; en esta último macizo es algo mayor la importancia de los elementos europeos y holárticos, y significativamente también la de los eurosiberianos. Esta situación se amplia al observar los gráficos referidos a número de ejemplares, donde los elementos europeos y eurosiberianos son sensiblemente más abundantes en el Montseny que en los otros dos macizos.

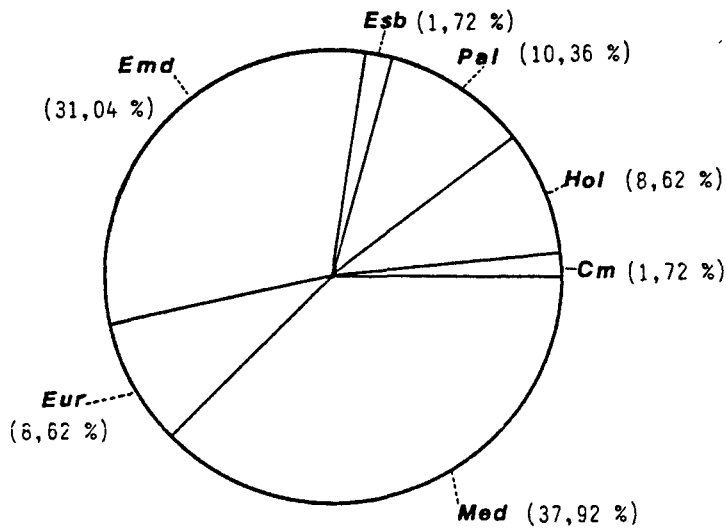




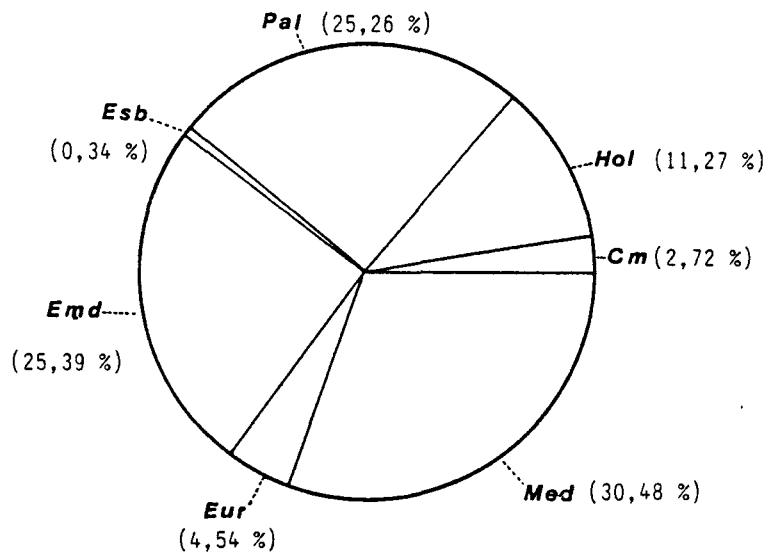
Montseny. Análisis por especies.



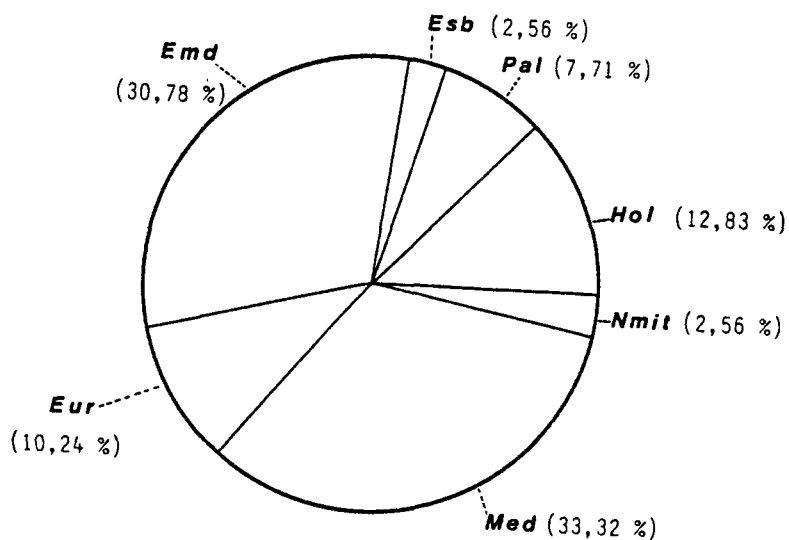
Montseny. Análisis por ejemplares.



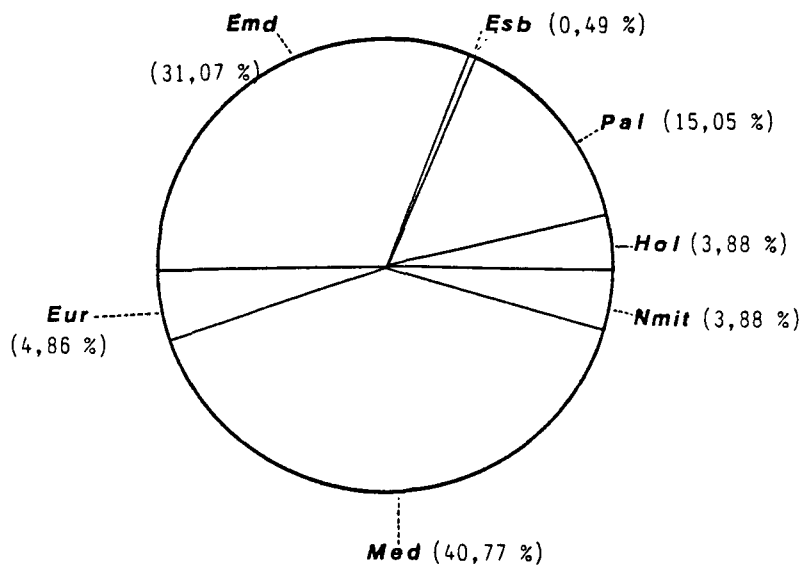
Garraf. Análisis por especies.



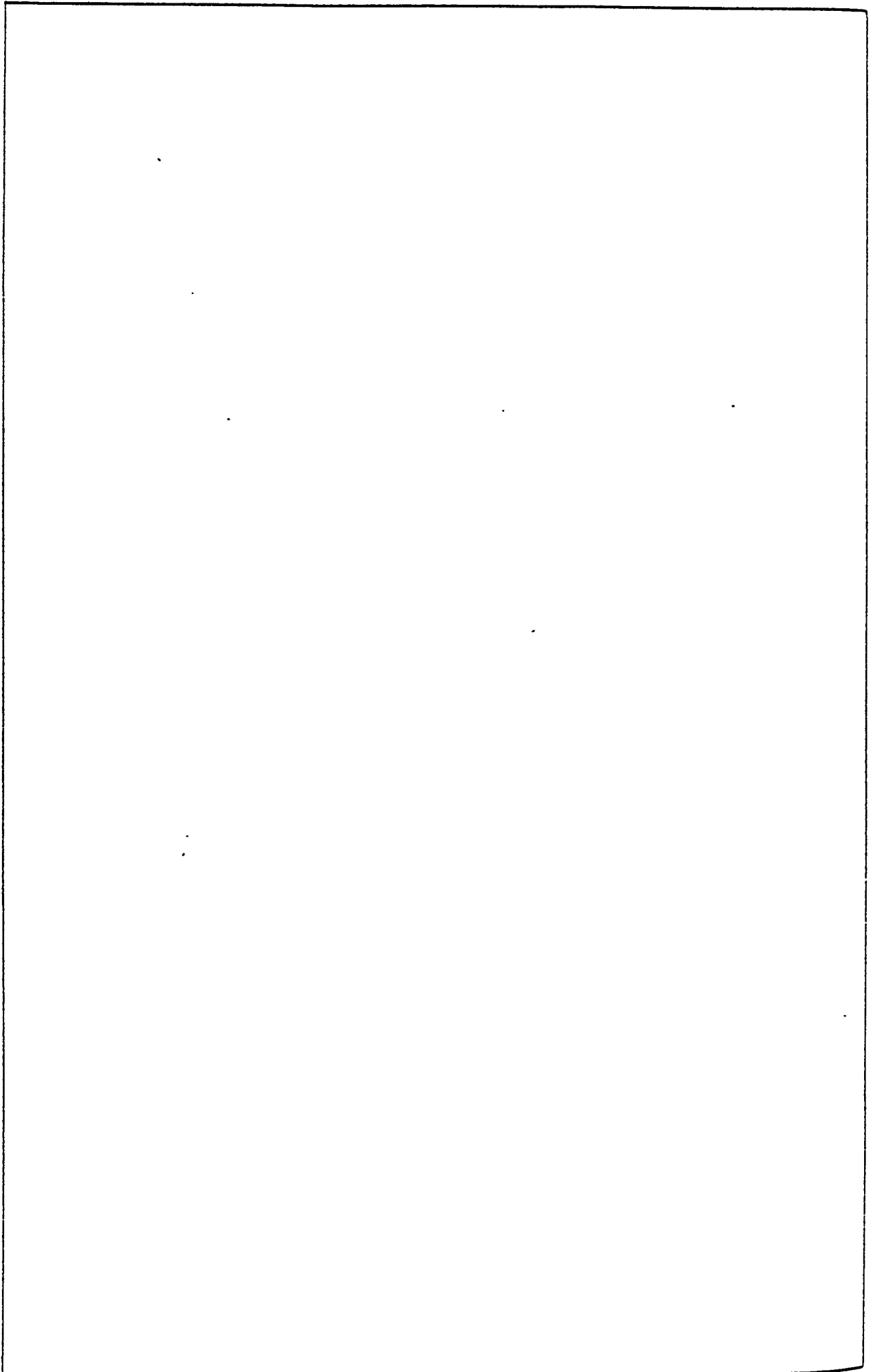
Garraf. Análisis por ejemplares.



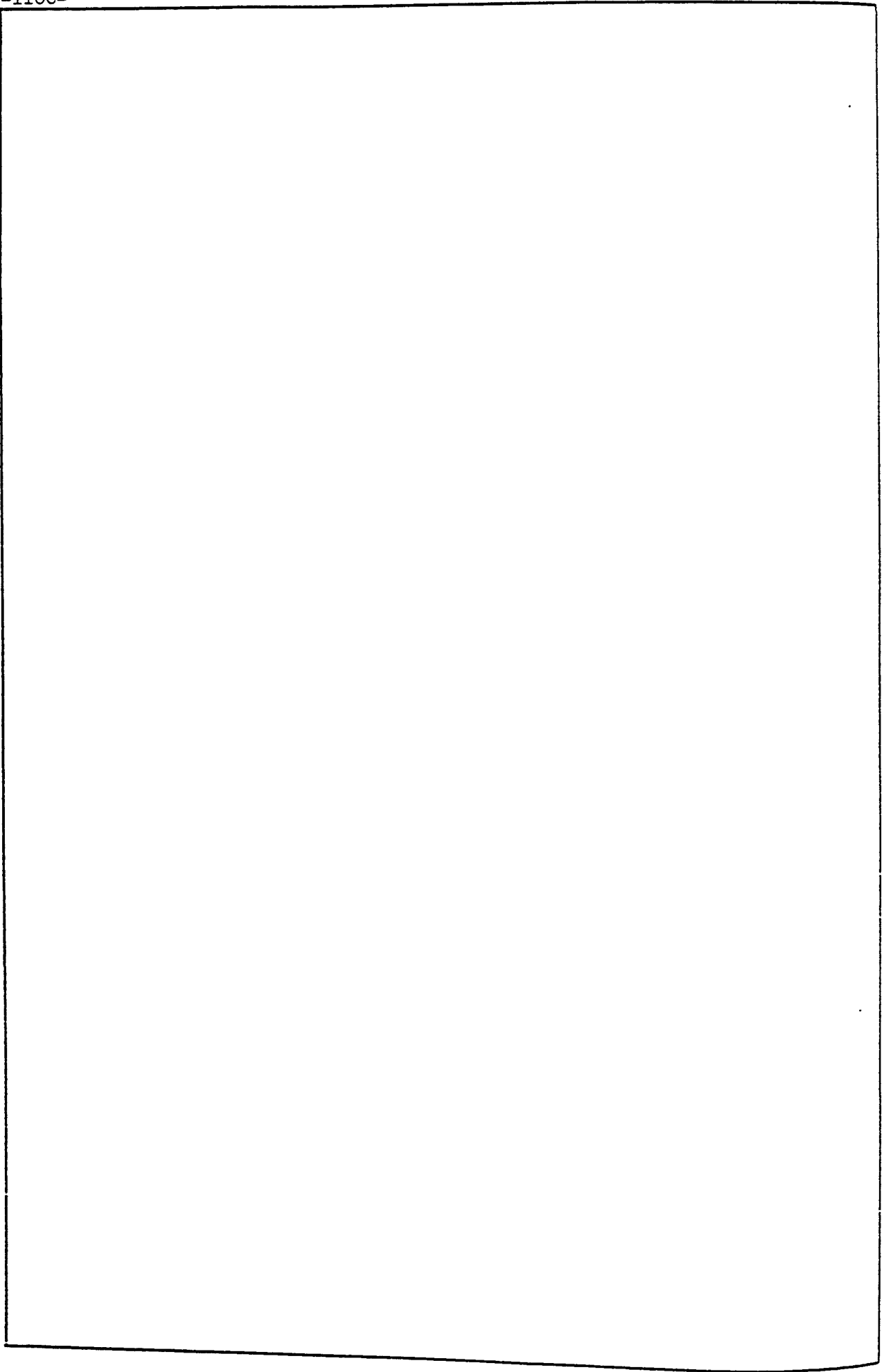
Montserrat. Análisis por especies.



Montserrat. Análisis por ejemplares.



2.4. CONSIDERACIONES ECOLOGICAS

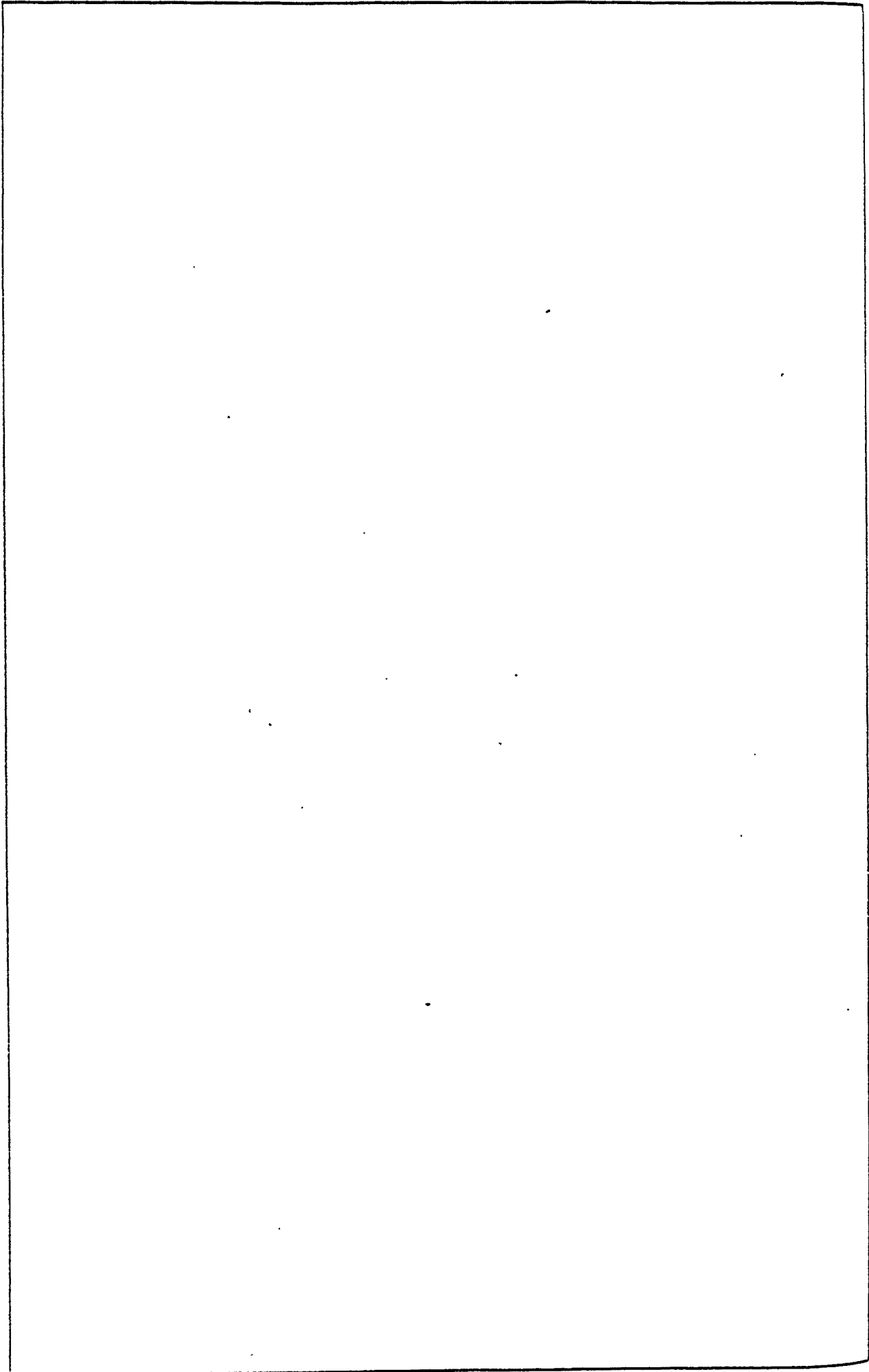


En este apartado, que por su título amplio podría suponerse muy extenso, nos referiremos únicamente a tres aspectos ecológicos del material estudiado.

En primer lugar, se da el catálogo florístico de las especies recolectadas, ordenado de acuerdo con la sistemática botánica vigente. En dicho catálogo se quiere manifestar la ligazón entre los taxones entomológicos y los botánicos, y también indicar de qué modo la fenología de éstos últimos influye en el hallazgo de ciertas especies.

En segundo lugar, el material recolectado en el Montseny se analiza bajo el punto de vista de la distribución altitudinal de las grandes categorías biogeográficas.

Por último, se ha calculado la diversidad según el índice de Shannon-Weaver, usando un programa informático elaborado por Rafael Sardá (Dpto. Zoología). Dicho índice se ha aplicado separadamente a las tres zonas estudiadas, agrupando las muestras en seis períodos anuales.



FLORA DE LOS MIRIDOS CAPTURADOS

Se ha puesto repetidamente de manifiesto a lo largo de la exposición del trabajo la ligazón, a veces muy estrecha, que existe entre las diversas especies de m^{ir}idos y ciertas especies vegetales. A veces, tal ligazón se establece con géneros o fami-lias de plantas. A continuación, se ofrece el listado sistemáti-co de aquellos vegetales que han sido estudiados de manera explicita y los m^{ir}idos que en ellos se han encontrado. La ordenación botánica es conforme a FOURNIER (1961). Los números romanos que se añaden tras cada insecto corresponden a los meses en que se capturó.

HELECHOS

Fam. Polipodiáceas

- Pteridium aquilinum (soros: verano-otoño)

Monalocoris filicis (X)

GIMNOSPERMAS

Fam. Cupresáceas

- Juniperus sp.

Calocoris trivialis (VII)

Fam. Abietáceas

- Pinus sp. (para todas las especies del género: floración en primavera, frutos maduros a principios de otoño)

Calocoris trivialis (VI)

Phytocoris minor (IX)

Pilophorus cinnamopterus (IX)

- Pinus halepensis

Phytocoris minor (VII)
Pilophorus cinnamopterus (VII)

- Pinus pinea

Asthenarius dichrous (V)
Heterocapillus tigripes (V)
Pachyxvphus lineellus (V)
Psallus maroccanus (VI)

MONOCOTILEDONEAS

Fam. Gramináceas

Deraeocoris cordiger var. typica, apicalis y flavus (VI, VII)
Hadrodemus m-flavum (VI)
Heterocordylus tibialis (VII)
Macrolophus costalis (XI)
Orthops kalmi (XI)
Pachytomella passerinii (XI)
Stenodema laevigatum (VIII)

DICOTILEDONEAS

Fam. Betuláceas

- Alnus sp. (flor.: III-IV)

Blepharidopterus angulatus (VI, VIII)
Blepharidopterus brevicornis (VI, VIII)
Deraeocoris lutescens (VIII)

- Corylus avellana (flor.: I-III; fructif.: verano)

Asthenarius dichrous (VII)
Blepharidopterus angulatus (IX)
Blepharidopterus brevicornis (IX)
Campyloneura virgula (VII)
Deraeocoris lutescens (VIII)
Deraeocoris ruber var. concolor, danicus y segusinus (VII, VIII)
Heterotoma planicornis (VIII, IX)
Liocoris tripustulatus (VII)
Malacocoris chlorizans (VII-IX)
Orthotylus prasinus (VII-IX)
Pantilius tunicatus (X)
Phylus coryli (VII)
Phytocoris tiliae (IX)

Psallus varians varians (VII)

Pseudoloxops coccineus (VIII)

Fam. Fagáceas

- Fagus sylvatica (flor.: IV-VI; fruct.: verano-otoño)

Blepharidopterus angulatus (VII, VIII)

Blepharidopterus brevicornis (VIII, X)

Campyloneura virgula (VII)

Capsodes flavomarginatus var. typica, insignis y espanoli
(VII)

Deraeocoris lutescens (VII-IX)

Harpocera thoracica var. confusa (VI)

Heterotoma diversipes (VII)

Heterotoma planicornis (VII)

Icodema infuscatum (VI)

Orthotylus adenocarpi (VII)

Orthotylus concolor (IX)

Phylus melanocephalus (VI)

Phytocoris dimidiatus (VII)

Phytocoris tiliae (VII-IX)

Psallus varians varians (VI-VII)

Stenodema laevigatum (V)

- Quercus cerrioides (flor.: IV-VI; fruct.: verano-otoño)

Deraeocoris lutescens (VII)

Icodema infuscatum (V, VI)

Globiceps sphegiformis (VI)

Heterotoma diversipes (VI)

Macrolophus caliginosus (VI)

Malacocoris chlorizans (VI)

Megacoelum beckeri (VII)

Mimocoris sp. (VI)

Orthotylus stysi (VII)

Psallus maroccanus (VI)

Psallus perrisi (VI)

Psallus quercus (V, VI)

Reuteria marqueti (VII)

- Quercus coccifera (flor.: IV-V; fruct.: verano-otoño)

Asthenarius dichorus (VI)

Heterocapillus tigripes (VI)

Heterocapillus validicornis (VI)

Phytocoris abeillei (VIII)

Psallus maroccanus (VI)

Psallus varians varians (VI)

- Quercus ilex (flor.: IV-VI; fruct.: X-XI)

- Asthenarius dichrous (VI, VII)
- Calocoris trivialis (VIII)
- Calocoris ventralis (VIII)
- Deraeocoris lutescens (VIII, IX)
- Deraeocoris ruber var. segusinus (VIII)
- Harpocera thoracica var. typica (V)
- Heterotoma diversipes (VII, VIII)
- Icodema infuscatum (VI)
- Macrolophus caliginosus (VI)
- Macrotylus atricapillus (IX)
- Megacoelum beckeri (VIII)
- Mimocoris sp. (VIII)
- Orthotylus stysi (VII)
- Phytocoris delicatulus (VII-IX)
- Phytocoris tiliae (VII, VIII)
- Pilophorus perplexus (VII)
- Psallus maroccanus (VI)
- Psallus perrisi (VI)
- Psallus quercus (VI)
- Psallus varians varians, P. v. cornutus (VI-VIII)

- Quercus pubescens (flor.: IV-VI; fruct.: verano-otoño)

- Asthenarius dichrous (VI)
- Calocoris striatellus (VI)
- Campyloneura virgula (VII)
- Capsodes flavomarginatus var. espanoli (VII)
- Cyllocoris histrionicus (VI)
- Deraeocoris lutescens (VIII, X)
- Deraeocoris ruber var. concolor y danicus (VII)
- Harpocera thoracica var. typica y confusa (V)
- Icodema infuscatum (VI)
- Macrotylus atricapillus (IX)
- Megacoelum beckeri (VIII)
- Orthotylus stysi (VII)
- Phylus melanocephalus (VI, VII)
- Phytocoris delicatulus (VIII)
- Phytocoris tiliae (VII)
- Psallus diminutus (VII)
- Psallus maroccanus (V)
- Psallus varians varians (VI, VII)
- Stenodema laevigatum (VI)
- Reuteria marqueti (VIII)

- Castanea sativa (flor.: V-VII; fruct.: otoño)

- Deraeocoris lutescens (VIII, X)

Fam. Salicáceas

- Salix sp.

Orthotylus marginalis (VII)
Psallus varians varians (VII)

- Populus sp.

Campylomma ribesi (VII, VIII)
Deraeocoris ruber var. danicus y segusinus (VII)
Heterotoma diversipes (VII)

- Daphne gnidium (flor.: III-X)

Pachylops prasinus (VII)

Fam. Urticáceas

- Urtica dioeca (flor.: VII-IX)

Capsodes flavomarginatus var. typica (VI)
Liocoris tripustulatus (X)
Orthotylus stysi (IX)
Psallus ancorifer ancorifer (VII)

Fam. Ranunculáceas

- Clematis vitalba (flor.: V-VII; fruct.: IX-X)

Calocoris trivialis (VII)
Calocoris ventralis (VII, VIII)
Campyloneura virgula (VII)
Deraeocoris ruber var. concolor, danicus y segusinus
(VII, VIII)
Heterotoma diversipes (VII, VIII)
Mimocoris sp. (VIII)

Fam. Cistáceas

- Cistus sp. (en general: flor.: IV-VI; fruct.: VII-VIII)

Dicyphus albonasutus (X, XI)
Lygus italicus (IX)
Lygus rugulipennis (VII)
Macrolophus costalis (VI, IX, XI)
Macrolophus melanotoma (IX)

Macrotylus atricapillus (IX)
Orthops kalmi (XI)
Orthotylus stysi (IX)
Pachytomella passerinii (XI)
Pachyxyphus lineellus (V)
Polymerus unifasciatus (VII)

- Cistus albidus (flor.: IV-VI)

Calocoris trivialis (VI)
Capsodes flavomarginatus var. espanoli (VI)
Halticus macrocephalus (VII)
Macrolophus costalis (V, VI)
Macrolophus melanotoma (V, VI)
Pachyxyphus lineellus (V-VII)
Phytocoris tiliae (IX)
Polymerus unifasciatus (VI)
Psallus varians varians (VI)
Strongylocoris cicadifrons (V)

- Cistus monspeliensis (flor.: IV-VI)

Calocoris trivialis (VI)
Capsodes flavomarginatus var. espanoli (VI)
Deraeocoris cordiger var. typica (VII)
Dicyphus albonasutus (X)
Macrolophus costalis (VI, X)
Orthotylus stysi (VII, XI)
Pachyxyphus lineellus (V, VI)
Strongylocoris cicadifrons (V)

- Cistus salvifolius (flor.: III-V)

Harpocera thoracica var. typica (V)
Pachyxyphus lineellus (VII)
Stenodema laevigatum (V)

Fam. Rosáceas

- Rubus sp. (flor.: V-VII; fruct.: VIII-IX)

Adelphocoris lineolatus var. typica y binotata (VII)
Calocoris trivialis (V)
Lygus rugulipennis (VIII)

Fam. Papilionáceas

- Spartium junceum (flor.: V-VI)

Calocoris trivialis (VII)

Deraeocoris ruber var. danicus (VII)

Halticus luteicollis (VII)

Platycranus michalki (VII)

- Genista scorpius (flor.: V-VII)

Orthotylus virescens (VII)

- Sarothamnus scoparius (flor.: IV-VII)

Blepharidopterus angulatus (VII)

Calocoris trivialis (VI, VII)

Deraeocoris cordiger var. beieri (VIII)

Heterocordylus tibialis (VI, VII)

Heterotoma diversipes (VII-IX)

Heterotoma planicornis (IX)

Lopus decolor palliatus (VIII)

Orthotylus adenocarpus (VII, VIII)

Orthotylus concolor (VII-IX)

Orthotylus stysi (VII)

Orthotylus virescens (VI-X)

Pachytomella passerinii (VI)

Phytocoris varipes (VIII)

Plagiognathus arbustorum (VII-IX)

Psallus varians cornutus (VI, VII)

Stenodema laevigatum (V, VIII)

- Ononis natrix (flor.: III-VII)

Macrotylus paykulli (VII, IX)

- Onobrychis viciifolia (flor.: IV-VII)

Adelphocoris lineolatus var. typica y binotata (VI, VII,
IX, X)

Adelphocoris seticornis (VII)

Calocoris trivialis (V, VI)

Chlamydatus pullus (VII)

Deraeocoris serenus (V-X)

Hadrodemus m-flavum (V, VI, XI)

Heterotoma diversipes (VII)

Lygus gemellatus (VII, IX)

Lygus italicus (X)

Lygus maritimus (IX-XI)



Macrotylus atricapillus (IX)
Orthops kalmi (XI)
Orthotylus stysi (IX)
Pachytomella passerinii: (XI)
Pachyxyphus lineellus (V)
Polymerus unifasciatus (VII)

- Cistus albidus (flor.: IV-VI)

Calocoris trivialis (VI)
Capsodes flavomarginatus var. espanoli (VI)
Halticus macrocephalus (VII)
Macrolophus costalis (V, VI)
Macrolophus melanotoma (V, VI)
Pachyxyphus lineellus (V-VII)
Phytocoris tiliiae (IX)
Polymerus unifasciatus (VI)
Psallus varians varians (VI)
Strongylocoris cicadifrons (V)

- Cistus monspeliensis (flor.: IV-VI)

Calocoris trivialis (VI)
Capsodes flavomarginatus var. espanoli (VI)
Deraeocoris cordiger var. typica (VII)
Dicyphus albonasutus (X)
Macrolophus costalis (VI, X)
Orthotylus stysi (VII, XI)
Pachyxyphus lineellus (V, VI)
Strongylocoris cicadifrons (V)

- Cistus salviefolius (flor.: III-V)

Harpocera thoracica var. typica (V)
Pachyxyphus lineellus (VII)
Stenodema laevigatum (V)

Fam. Rosáceas

- Rubus sp. (flor.: V-VII; fruct.: VIII-IX)

Adelphocoris lineolatus var. typica y binotata (VII)
Calocoris trivialis (V)
Lygus rugulipennis (VIII)

Fam. Papilionáceas

- Spartium junceum (flor.: V-VI)

- Calocoris trivialis (VII)
- Deraeocoris ruber var. danicus (VII)
- Halticus luteicollis (VII)
- Platycranus michalki (VII)

- Genista scorpius (flor.: V-VII)

- Orthotylus virescens (VII)

- Sarothamnus scoparius (flor.: IV-VII)

- Blepharidopterus angulatus (VII)
- Calocoris trivialis (VI, VII)
- Deraeocoris cordiger var. beieri (VIII)
- Heterocordylus tibialis (VI, VII)
- Heterotoma diversipes (VII-IX)
- Heterotoma planicornis (IX)
- Lopus decolor palliatus (VIII)
- Orthotylus adenocarpi (VII, VIII)
- Orthotylus concolor (VII-IX)
- Orthotylus stysi (VII)
- Orthotylus virescens (VI-X)
- Pachytomella passerinii (VI)
- Phytocoris varipes (VIII)
- Plagiognathus arbustorum (VII-IX)
- Psallus varians cornutus (VI, VII)
- Stenodema laevigatum (V, VIII)

- Ononis natrix (flor.: III-VII)

- Macrotylus paykulli (VII, IX)

- Onobrychis viciifolia (flor.: IV-VII)

- Adelphocoris lineolatus var. typica y binotata (VI, VII, IX, X)
- Adelphocoris seticornis (VII)
- Calocoris trivialis (V, VI)
- Chlamydatus pullus (VII)
- Deraeocoris serenus (V-X)
- Hadrodemus m-flavum (V, VI, XI)
- Heterotoma diversipes (VII)
- Lygus gemellatus (VII, IX)
- Lygus italicus (X)
- Lygus maritimus (IX-XI)



Lygus pratensis (VI, VII, IX-XI)
Lygus rugulipennis (V-VII, IX, X)
Macrolophus costalis (VII, IX, X, XII)
Macrolophus melanotoma (VII)
Macrotylus atricapillus (X)
Orthotylus stysi (X)
Phytocoris varipes (VII, IX)
Phytocoris vittiger (VII, IX)
Polymerus unifasciatus (VII)
Psallus ancorifer ancorifer (VI, VII)
Systellonotus thymi (VII, IX)
Taylorilygus apicalis (IX, XI)

- Dorvencium pentaphyllum (flor.: IV-V)

Heterocapillus tigripes (VI)
Phytocoris vittiger (VI)

Fam. Coriariáceas

- Goriaria myrtifolia (flor.: IV-VII)

Calocoris norvegicus (VI)
Calocoris trivialis (V, VI)

Fam. Umbeliferas

- Bupleurum fruticosum (flor.: VI-VIII)

Calocoris trivialis (VIII)

- Foeniculum vulgare (flor.: VII-IX)

Orthops basalis (IX)
Orthops kalmi (IX)

- Eryngium campestre (flor.: VII-IX)

Adelphocoris lineolatus var. binotata (IX)
Lygus maritimus (IX)
Lygus rugulipennis (IX)
Orthops kalmi (IX)

Fam. Ericáceas

- Calluna sp. (en general: flor.: VII-X)

Lygus rugulipennis (X)
Macrolophus costalis (IX)

Macrolophus melanotoma (IX)

Orthotylus stysi (IX)

- Erica arborea (flor.: III-V)

Adelphocoris lineolatus var. typica y binotata (VII, IX)

Deraeocoris lutescens (XI)

Deraeocoris serenus (X)

Lygus maritimus (XI)

Lygus rugulipennis (VIII)

Macrolophus costalis (IX, X)

Macrolophus melanotoma (XI)

Macrotylus atricapillus (IX, X)

Orthops kalmi (XI)

Orthotylus stysi (VII-X)

Psallus ancorifer ancorifer (VII)

Fam. Escrofulariáceas

- Verbascum sp. (en general: flor.: V-VIII)

Adelphocoris lineolatus var. binotata (VII)

Calocoris trivialis (VII)

Campylomma verbasci (VII-IX)

Hadrodemus m-flavum (VII)

Megaloceroea relicticornis (VII)

Megalocoleus molliculus (VII)

Plagiognathus arbustorum (VII)

Psallus varians varians (VII)

Stenotus binotatus (VII)

- Odontites lutea (flor.: VII-IX)

Charagochilus weberi (VII, IX)

Fam. Labiadas

- Rosmarinus officinalis (flor.: I-XII)

Compsidolon crotchi (V)

Pachyxyphus lineellus (V)

Fam. Oleáceas

- Fraxinus excelsior

Pseudoloxops coccineus (VIII)

Fam. Compuestas

- Inula viscosa

Adelphocoris lineolatus var. binotata (VII)

Calocoris trivialis (IX)

Deraeocoris serenus (VI)

Lygus rugulipennis (X)

Macrolophus caliginosus (V-VIII)

Macrolophus costalis (V, IX)

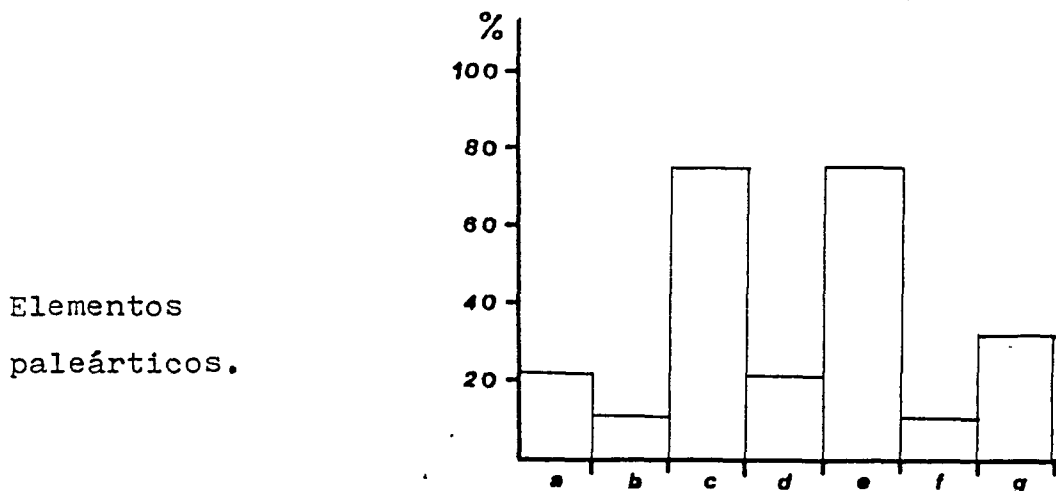
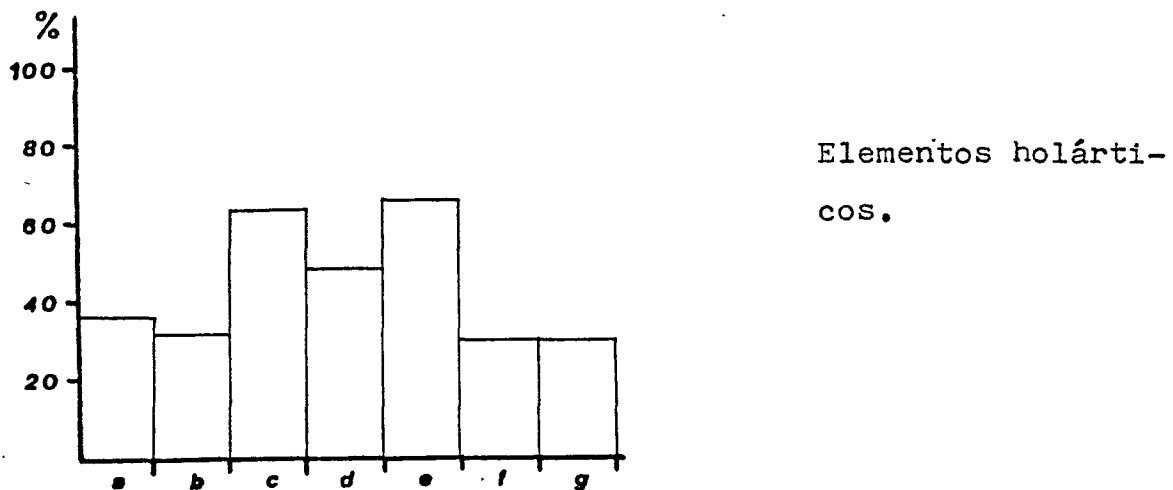
Macrolophus melanotoma (IX)

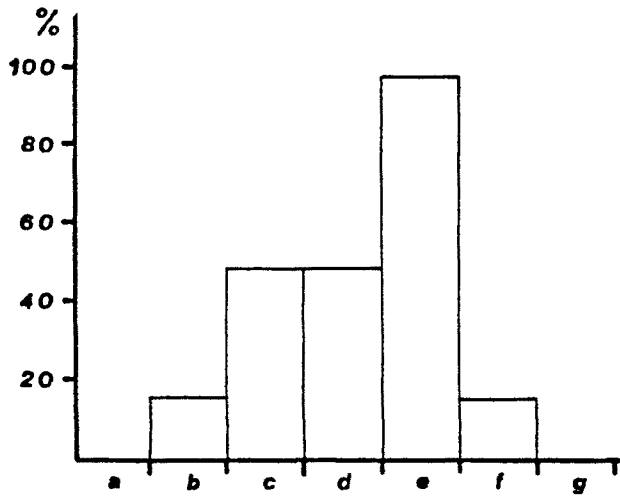
Macrotylus atricapillus (V-XI)

Psallus ancorifer ancorifer (VII)

ANALISIS DEL FACTOR ALTITUDINAL

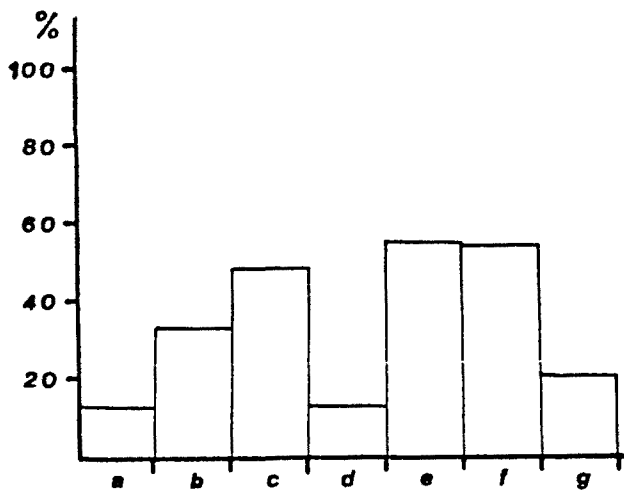
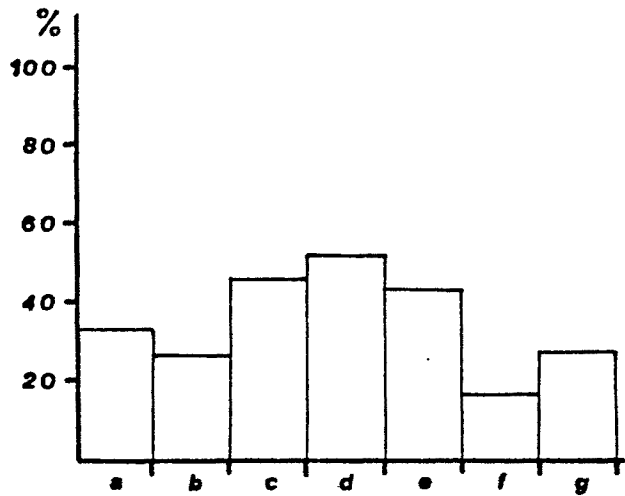
Uno de los factores que condiciona la distribución de las especies vegetales o animales en general es la altura. A partir del material recolectado en el Montseny, se han elaborado los gráficos que expresan el reparto altitudinal de las diferentes categorías biogeográficas, a través del número de especies que las representan; en dichos gráfico , a, b, c, d, e, f, y g designan las clases de altitud descritas en la página 75.



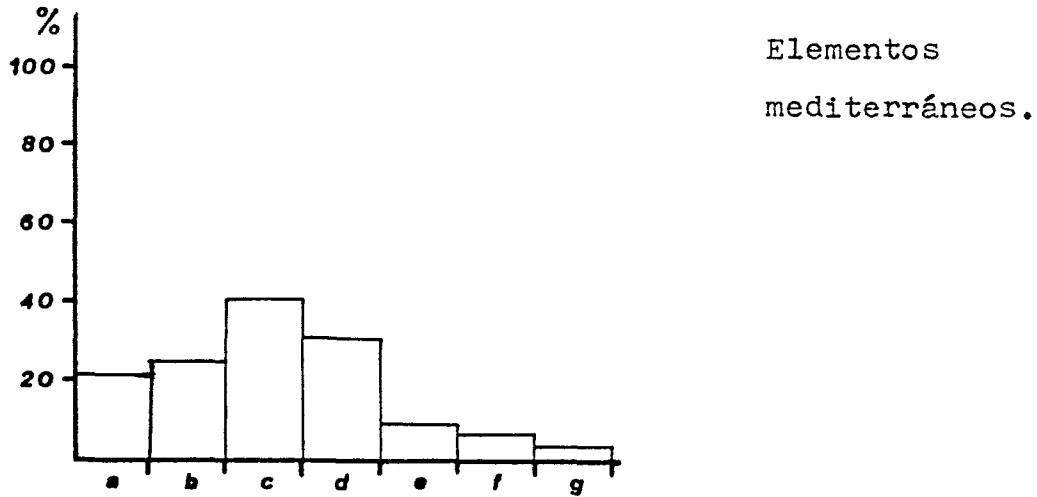


Elementos euro-siberianos.

Elementos euromediterráneos.



Elementos europeos.



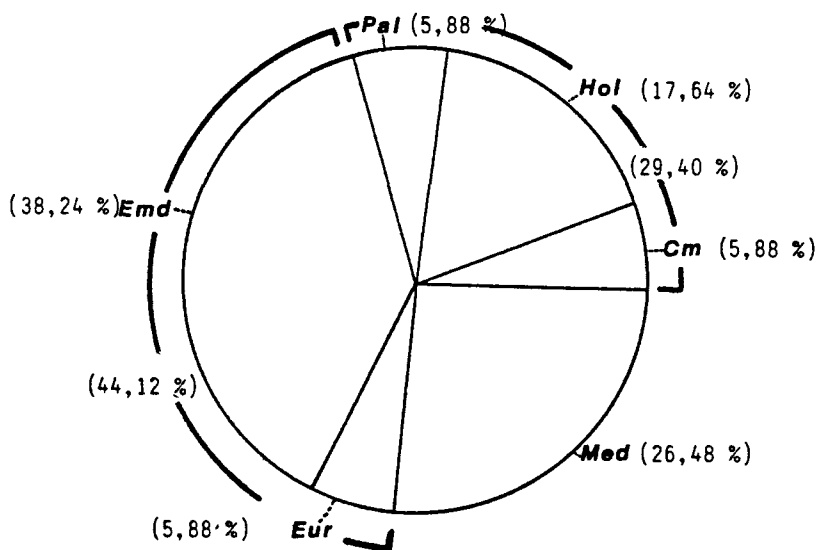
Tomando cada grupo biogeográfico, y estudiando su distribución por altitudes, se observa que los elementos holárticos y euromediterráneos se reparten de manera relativamente equitativa entre las distintas clases de altitud. Los elementos paleárticos y europeos se distribuyen de manera irregular, sin mostrar unas pautas de preferencia. En cambio, los elementos eurosiberianos y mediterráneos sí muestran un reparto desigual según las alturas. Los representantes eurosiberianos, ausentes en las alturas extremas y poco abundantes en las subextremas, se concentran en las alturas intermedias (600-1200 m.), pero son muy abundantes entre los 1000 y 1200 m.

En cambio, los representantes mediterráneos se distribuyen preferentemente por debajo de los 1000 m. Por encima de dicha altitud se localizan ya porcentajes muy inferiores de especies mediterráneas.

Por tanto, parece que solamente los elementos eurosiberianos y mediterráneos ven claramente condicionada su distribución por

el factor altitudinal; las restantes categorías no parecen estar influenciadas determinantemente por ese factor.

La interpretación es algo más compleja cuando se analiza, en cada clase de altitud, el porcentaje con que está representado cada grupo biogeográfico. Para proceder a dicha interpretación se considerarán tres grandes clases biogeográficas, a saber: 1, especies de amplia distribución (cosmopolitas, holárticas y paleárticas); 2, especies de carácter europeo (eurosiberianas, euromediterráneas y europeas); y 3, especies estrictamente mediterráneas.

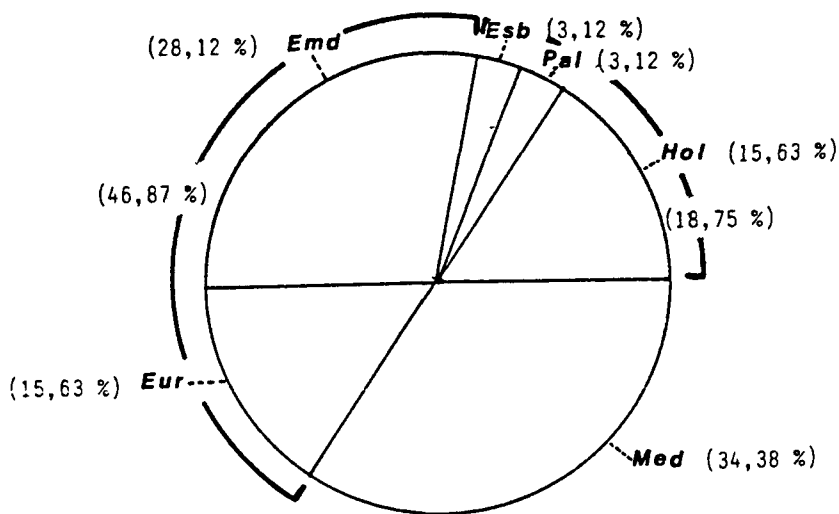


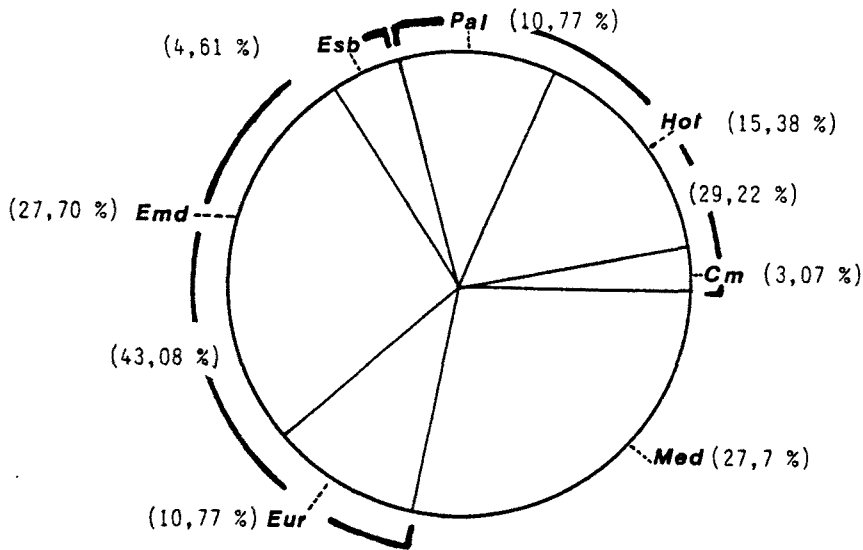
Altura a.

(Total especies: 34).

Altura b.

(Total especies: 32)

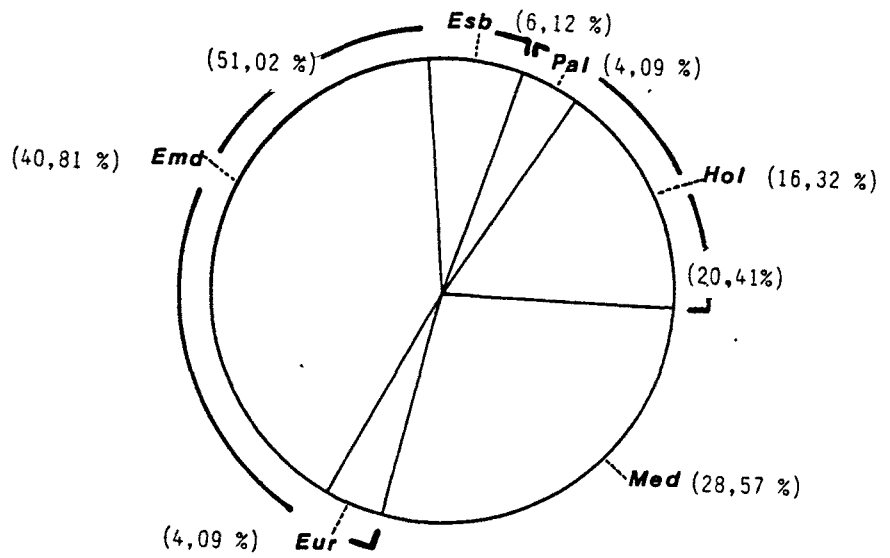




Altura c.

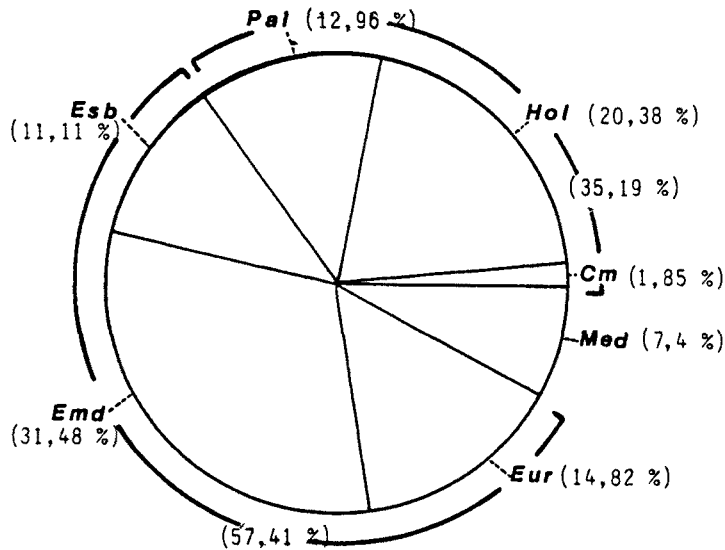
(Total especies: 65)

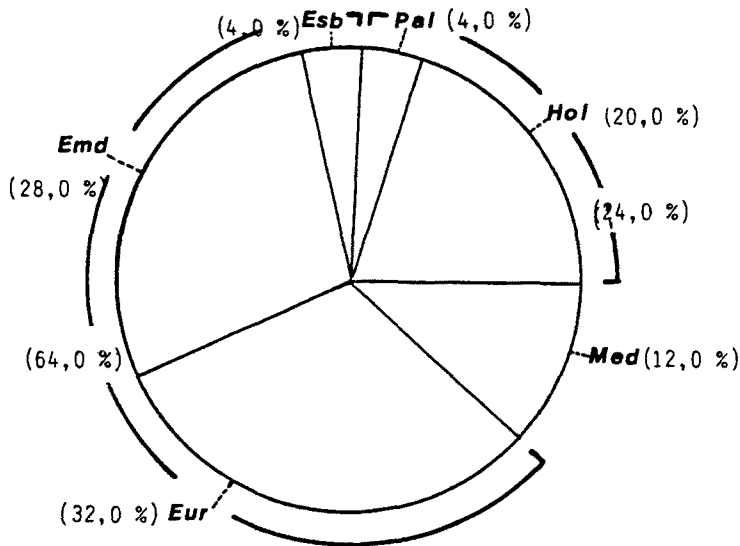
Altura d.
(Total especies: 49).



Altura e.

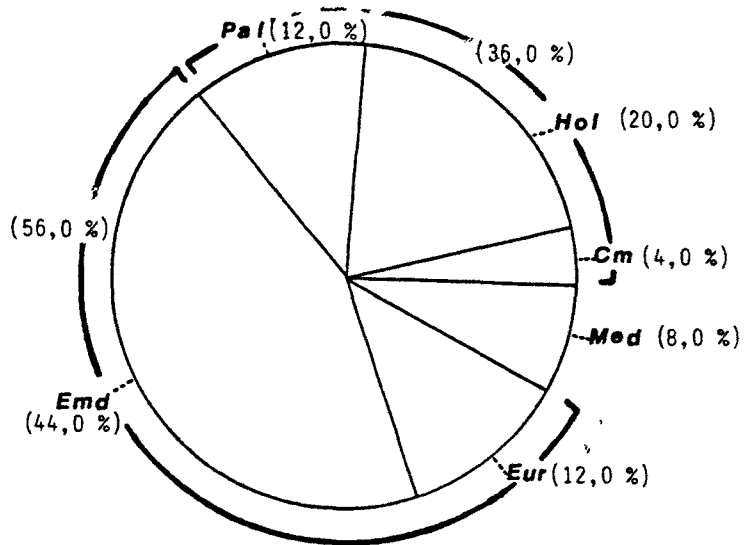
(Total especies: 54).





Altura f.
(Total especies:
25).

Altura g.
(Total especies:
25)



A cualquier altitud, el grupo mejor representado es siempre el de las especies europeas, que experimenta un incremento paulatino de su porcentaje hasta los 1400 m. El grupo 1 presenta un porcentaje fluctuante, independiente de la clase de altitud considerada; es normal que ello ocurra de este modo, dado que las especies de amplia distribución geográfica, por este mismo hecho, están adaptadas a un mayor número de ambientes distintos. Por su parte, hasta los 1000 m. las especies mediterráneas contribuyen con un porcentaje elevado, pero a partir de esa cota son ya muy poco abundantes.

VARIACION DE LA DIVERSIDAD

La diversidad, calculada de acuerdo con cualquiera de los índices al uso, es una forma de evaluar la dinámica de las poblaciones en general a lo largo de un período determinado. Las gráficas que se acompañan a continuación expresan la variación de la diversidad de las poblaciones de móridos, a modo de ejemplo, en localidades o áreas precisas, para ciertos años; cada uno de ellos se ha dividido en seis etapas, tal como se indica a continuación:

1: 1.1. al 15.6.

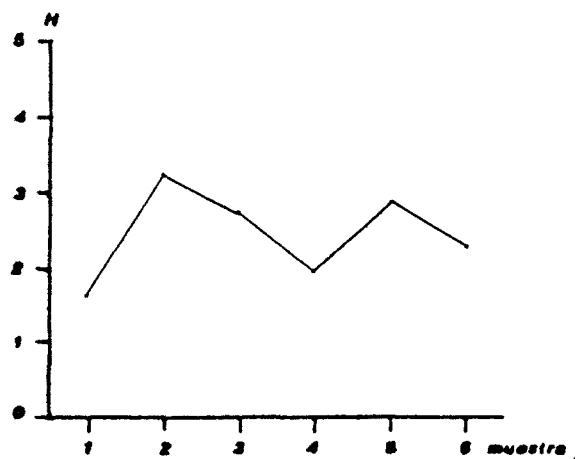
2: 16.6. al 15.7.

3: 16.7. al 15.8.

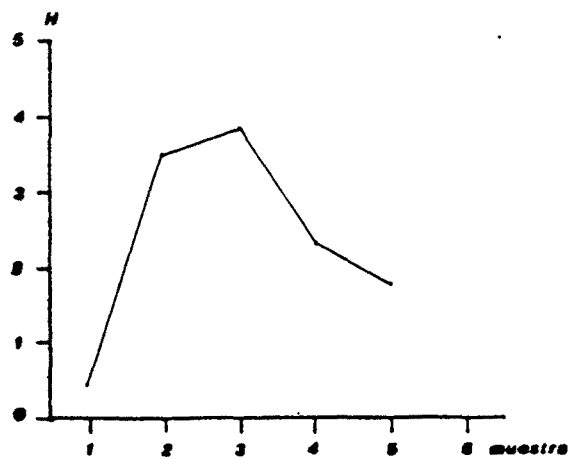
4: 16.8. al 15.9.

5: 16.9. al 15.10.

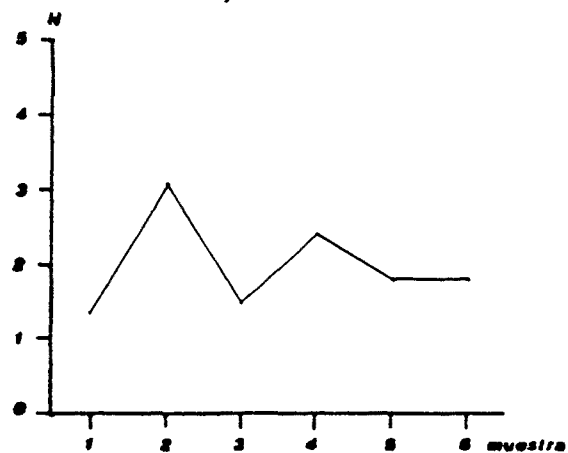
6: 16.10. al 31.12.



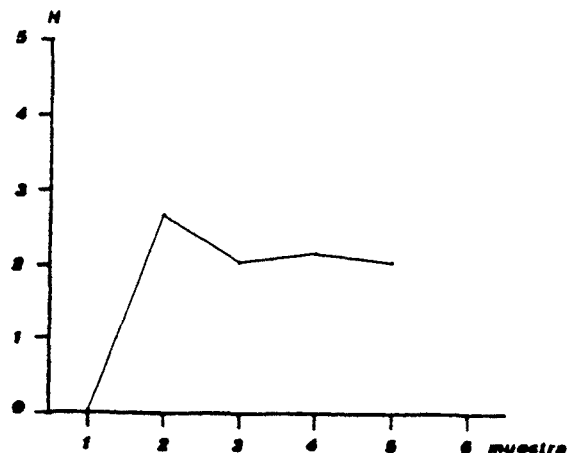
Localidad 1, 1982.



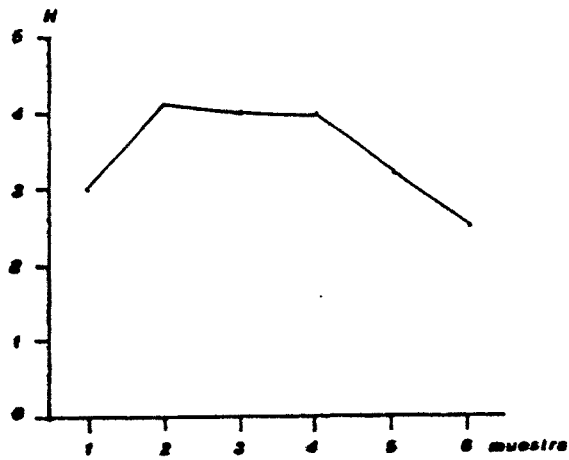
Localidad 1, 1983



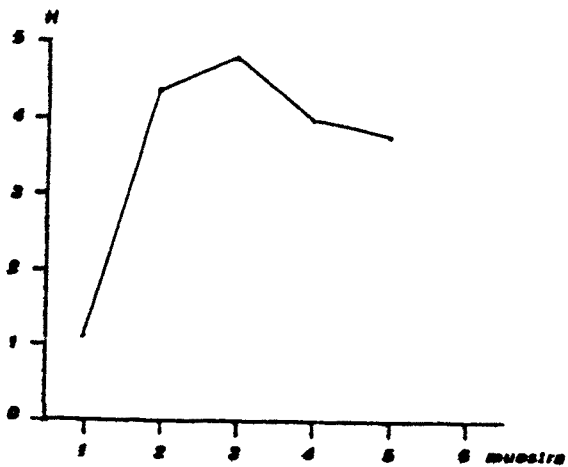
Localidad 2, 1982.



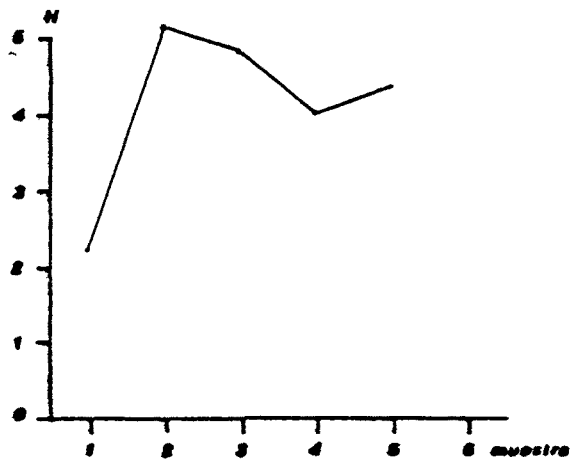
Localidad 2, 1983.



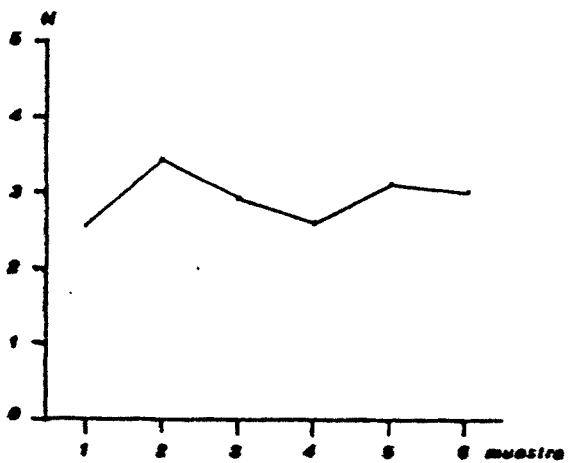
Montseny, 1982.



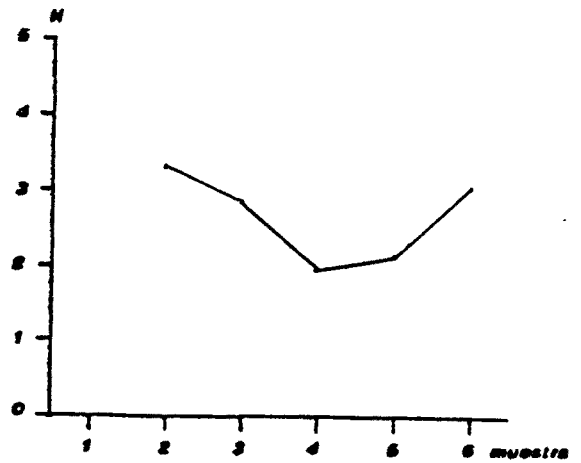
Montseny, 1983.



Montseny, 1984.



Garraf, 1981.



Garraf, 1983.

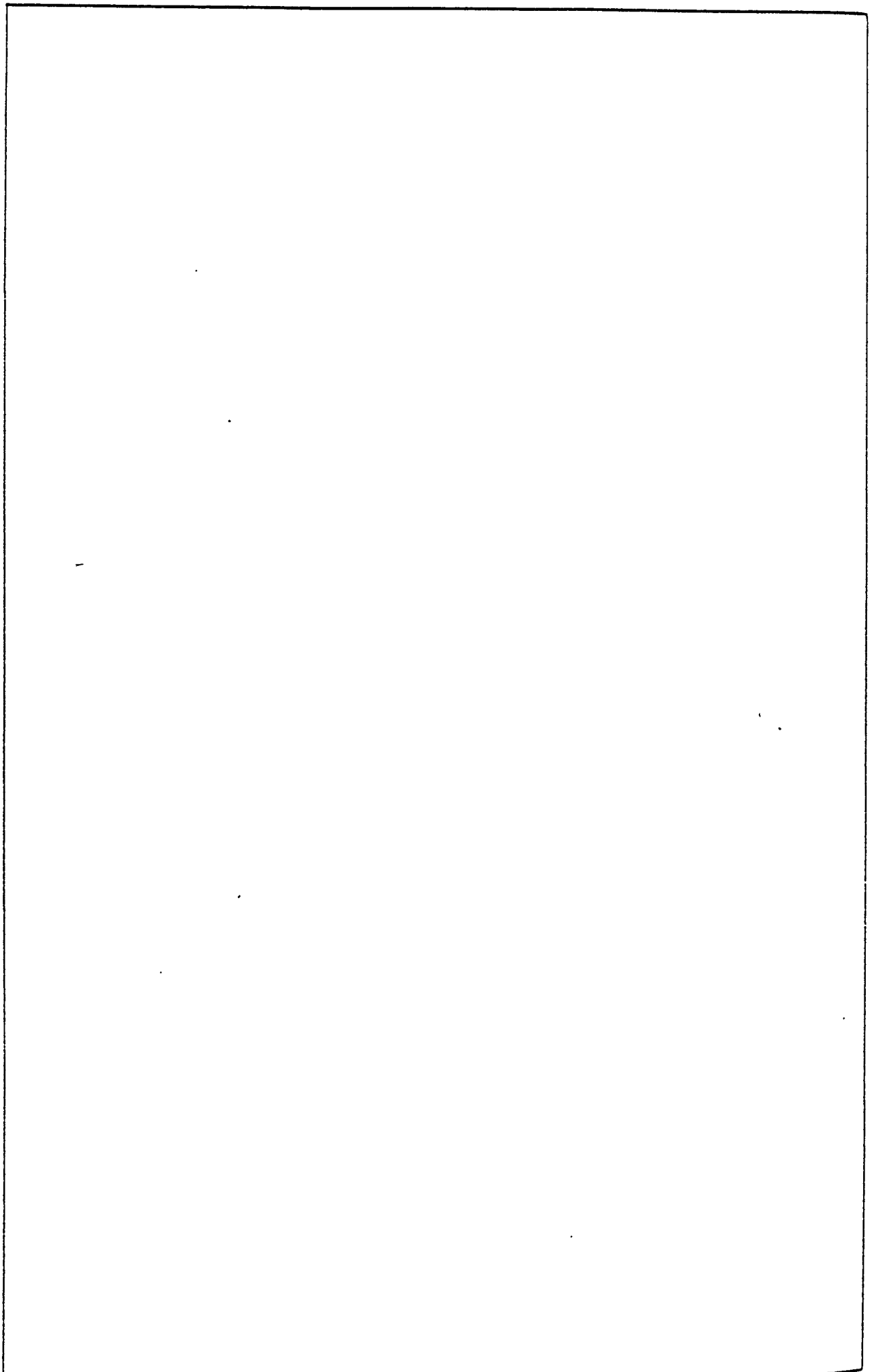
Clásicamente, se acepta que uno de los factores más determinantes en la dinámica de los insectos es el factor bioclimático. Sin embargo, de las gráficas que preceden se deduce que ello es cierto sólo parcialmente. En efecto, los incrementos o decrementos de la diversidad en la localidad 1, del Montseny, se corresponden con bastante exactitud con variaciones de la pluviosidad en el mismo sentido, cuando nos referimos a los períodos primaveral y estival; en otoño, la precipitación deja de tener importancia frente al mayor efecto del descenso de las temperaturas, al que acompaña un descenso de la diversidad a pesar de que las lluvias son más abundantes.

Ahora bien, en los restantes casos la diversidad sigue unas fluctuaciones poco o nada concordantes con los diagramas bioclimáticos correspondientes. En ello no influye siquiera que se trate de un año o una zona particularmente visitados, como ocurrió en el Garraf en 1981.

En parte, las causas de estas discordancias pueden deberse a la comparación de un índice de diversidad global con diagramas bioclimáticos de puntos particulares de los macizos considerados, que inevitablemente son reflejo de un microclima particular y no del clima general de la zona. Sin embargo, la consecuencia principal que se desprende de esas comparaciones es que, para estudiar las poblaciones de miridos en particular hay que tener en cuenta que su dinámica no viene determinada por una simple relación de causa-efecto por factores tan aparentes como son los climatológicos, sino que viene regida por una simultaneidad de factores tan compleja que requiere una atención mayor y más detallada que la que aquí se le ha prestado. Tales factores constituyen el microclima en el que las poblaciones se desenvuelven y que, tal como se señalan CHAUVIN & D'AGUILAR (1944) y FERRO et al. (1979), a menudo difieren notablemente de los registros macroclimáticos; no se co-

noce todavía de qué modo ambos grupos de factores se correlacionan, ni como influyen con detalle en la dinámica de las poblaciones de insectos en general.

PARTE 3. CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos del estudio del material objeto de esta Memoria, integrado por 5111 ejemplares, distribuidos en 9 subfamilias, 63 género y 120 especies de la F. Miridae, se deducen, entre otras, las conclusiones que luego se expresan.

Como complemento de las mismas, se resumen algunos extremos para su mayor comprensión.

El material estudiado se recolectó a lo largo de los años 1980-1984, ambos inclusive, tras 105 visitas distribuidas de la siguiente manera en tres zonas montañosas de Cataluña: Montseny, 46; Garraf, 43; Montserrat, 16. El total de localidades muestreadas fue de 54, repartidas como se indica: Montseny, 32; Garraf, 13; Montserrat, 9.

En la presente Memoria, se ofrece la descripción de subfamilias y géneros, con las claves dicotómicas correspondientes adaptadas a los territorios ibérico, canario, balear y del S. de Francia, con las que pueden determinarse todas las subfamilias y los géneros de míridos comprendidos en esas zonas. Las claves dicotómicas para especies se desarrollan para las mismas áreas geográficas, pero solamente en los géneros estudiados. Si un género no se ha recolectado, pero es monoespecífico o está representado por una sola especie en las áreas mencionadas, tal especie se indica en la clave genérica.

Para las especies recolectadas, la descripción viene acompañada de tablas biométricas, mapas de distribución referidos a las tres zonas de estudio, así como al continente europeo y la

cuenca mediterránea, y láminas en las que viene representada la genitalia masculina; también han sido dibujadas la mayoría de las especies. Se hace especial hincapié en el apartado de biología de las mismas. También para cada especie se da el catálogo de citas bibliográficas para el territorio español y portugués, y las sinonimias halladas en esas referencias.

Se incluyen los catálogos de los míridos recolectados en los tres macizos estudiados, así como el de los míridos citado en Cataluña; este último catálogo comprende un total de 100 géneros y 275 especies.

Por último, se da el catálogo florístico para aquellos míridos en que el huésped vegetal pudo precisarse. En dicho catálogo se censan 39 especies vegetales.

Las conclusiones más relevantes que se desprenden del trabajo desarrollado se detallan a continuación:

- 1.- Entre el material estudiado se ha encontrado una especie nueva para la ciencia, perteneciente al género Campylomma, y que se describe bajo el nombre de C. ribesi.
- 2.- Las dos especies hasta ahora reconocidas dentro del género Mimocoris son a nuestro parecer dudosas, y hace falta estudiar minuciosamente más material para avalar o rechazar definitivamente la validez de estas dos especies, que en la presente memoria se designan como Mimocoris sp.
- 3.- Resultan ser primeras citas ibéricas las siguientes: Blepharidopterus brevicornis, Heterotoma diversipes, Psallus diminutus y Psallus varians ssp. cornutus.
- 4.- Se confirma la presencia ibérica de las siguientes especies: Calocoris ventralis, Macrolophus melanotoma, Reuteria marqueti y Phoenicocoris obscurellus.
- 5.- Resultan ser primera cita para Cataluña las siguientes especies: Asthenarius dichrous, Cyllecoris histrionicus, Dicyphus

albonasutus, Harpocera thoracica, Icodema infuscatum, Globiceps sphegiformis, Pachytomella parallela, Phytocoris dimidiatus y Phytocoris femoralis.

- 6.- Constituyen segunda cita ibérica las de las siguientes especies: Dicyphus cerastii, Dicyphus ononidis, Dicyphus tamani, Malacocoris chlorizans, Orthotylus concolor, Orthotylus marginalis, Phylus melanocephalus, Plagiognathus tomentosus y Psallus maroccanus.
- 7.- Las especies de la conclusión número 6, junto con las siguientes: Halticus macrocephalus, Halticus pusillus, Lygus maritimus, y Miris striatus, representan segundas citas para Cataluña.
- 8.- La distribución de especies y géneros por subfamilias, considerando el total del material estudiado, sigue un porcentaje similar al que se observa en el conjunto de la fauna mediterránea. Las subfamilias Mirinae y Phylinae son las de mayor importancia cuantitativa y cualitativa tanto por géneros como por especies. Sin embargo, la subfamilia Phylinae está ligeramente subrepresentada dado que a menudo sus componentes ocupan hábitats muy específicos y áreas de dispersión reducidas.
- 9.- Considerando las tres áreas de estudio, el Montseny es el macizo que presenta mayor porcentaje de ejemplares, géneros y especies; tal riqueza faunística es sin duda reflejo de la variedad de hábitats que el Montseny ofrece, condicionada por las especiales características topográficas y climatológicas del mismo. El Garraf ocupa una situación intermedia, y es Montserrat la zona con menor peso cualitativo y cuantitativo.
- 10.- Comparando los catálogos faunísticos de los tres macizos, se concluye que dichos macizos son sensiblemente distintos entre sí, pues únicamente el 20 % de las especies son comunes a los tres. Considerados dos a dos, el Montseny y el Garraf son los que presentan un mayor número de especies comunes (alrededor del 16 %), y Montserrat y el Garraf son los menos afines (sólo 2,5 %).
- 11.- En el marco de las tres áreas de estudio, el 42,5 % de las especies recolectadas son exclusivas del Montseny, con lo que se reafirma la conclusión número 9 acerca de la variedad de hábitats y en consecuencia la riqueza faunística de este macizo. Cabe señalar que muchas de esas 51 especies exclusivas del Montseny viven a expensas de vegetales caducifolios, muy escasos en los otros dos macizos prospectados. De entre esos taxones exclusivos, mencionemos como más característicos los géneros Cyllecoris, Harpocera, Lopus, Miridius, Monalocoris y

Phylus, y las especies Blepharidopterus brevicornis, Calocoris striatellus, Deraeocoris cordiger, Halticus apterus, Halticus pusillus, Liocoris tripustulatus, Notostira erratica, las del género Orthotylus allí recolectadas, Pachytomeilla parallela, Phytocoris dimidiatus, Phytocoris tiliae, Pseudoloxops coccineus y Stenodema holsatum.

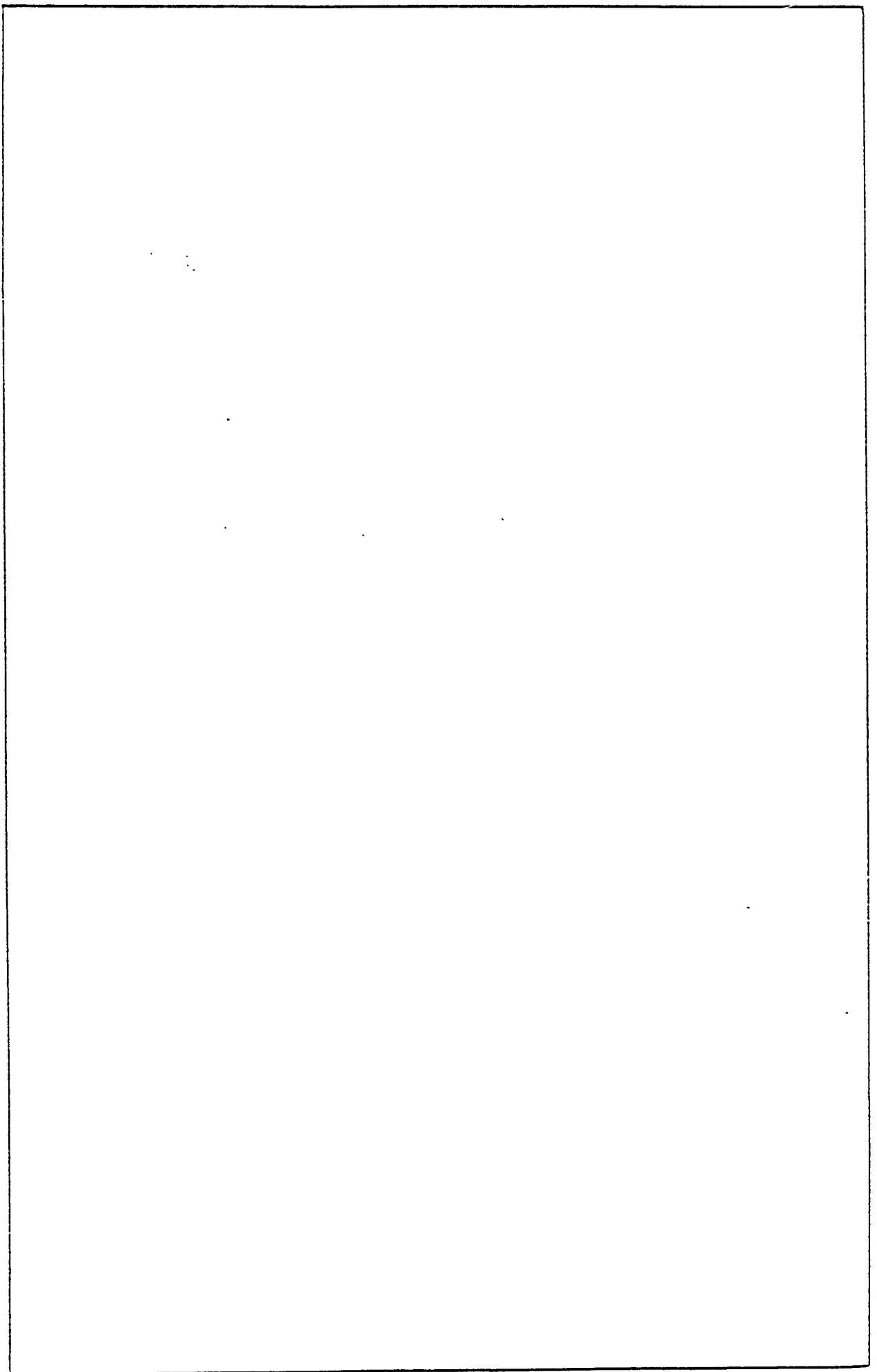
- 12.- Los macizos del Garraf y Montserrat son mucho más pobres en especies exclusivas, sin duda como consecuencia de la mayor homogeneidad fitogeográfica y bioclimática. En efecto, el Garraf presenta 10 especies propias, entre las que merecen destacarse Compsidolon crotchi, Heterocapillus validicornis, Phytocoris femoralis, Plagiognathus tomentosus, Strongylocoris cicadifrons y Systellonotus thymi, y Montserrat únicamente cinco, todas ellas reveladoras del carácter mediterráneo de esta montaña.
- 13.- De la recopilación de datos faunísticos relativos a la Península Ibérica en general (expresados en el apartado de "Citas bibliográficas" para cada especie descrita) o a Cataluña en particular (recogidos en el catálogo de miridos citados en esa zona), y comparándolos con los de las faunas mediterránea, italiana o francesa, se concluye que todavía son necesarias mayores prospecciones en ambos territorios, pues muchas regiones permanecen aún inexploradas desde el punto de vista miridológico, y por otra parte especies corrientes a menudo se encuentran muy poco citadas.
- 14.- Bajo el punto de vista biogeográfico, y tomando globalmente el material estudiado, los elementos euromediterráneos son los mejor representados, tanto por número de especies como de ejemplares. Otros grupos de gran importancia son el paleártico, el holártico, el mediterráneo y el eurosiberiano. Considerando el número de especies, los elementos mediterráneo-occidentales y los europeos tienen una incidencia también apreciable. Las restantes categorías biogeográficas son minoritarias.
- 15.- Analizando separadamente bajo el punto de vista biogeográfico los ejemplares y las especies capturadas en los tres macizos, los porcentajes siguen las mismas pautas que el análisis global, con un predominio de las especies euromediterráneas. Los elementos mediterráneos tienen un considerable peso en el Garraf y Montserrat, mucho más reducido en el Montseny; en cambio, en este macizo las categorías eurosiberiana y europea tienen una importancia mayor que en los restantes, y avala el carácter europeo del macizo en cuestión.

- 16.- El estado de degradación del área del Garraf se pone de manifiesto porque las categorías paleártica y holártica, con escasa representación específica, contribuyen en cambio con un porcentaje desproporcionadamente elevado al total de ejemplares recogidos en ese macizo (ley de Thienemann).
- 17.- Considerando grandes demarcaciones biogeográficas, la mayor parte de las especies y de los ejemplares pertenecen a los grupos mediterráneo y euromediterráneo. Los elementos paleárticos son muy abundantes, pero tienen poca representación específica; lo contrario ocurre con los elementos europeos. Los grupos minoritarios son el cosmopolita y el nordmediterráneo-irano-turánico.
- 18.- Del catálogo florístico elaborado a partir de datos de observación propia, se concluye que muchas especies o géneros de móridos mantienen una ligazón estrecha con ciertos taxones botánicos; otros, por el contrario, son menos estrictos en cuanto a los huéspedes vegetales sobre los que viven. Por su parte, algunos de dichos vegetales soportan escasas especies de móridos, mientras que otros son huéspedes para muchas de esas especies, las cuales aprovechan diferentes estadios vitales o zonas de la planta.
- 19.- En el macizo del Montseny, del análisis del factor altitudinal puede concluirse que únicamente las especies eurosiberianas y mediterráneas ven condicionada su distribución por dicho factor; las especies eurosiberianas se sitúan entre los 600-1200 m., con especial abundancia entre los 1000 y 1200 m. Por su parte, las especies mediterráneas disminuyen sensiblemente por encima de los 1000 m. En cambio, los elementos holárticos, paleárticos, euromediterráneos y europeos siguen una distribución altitudinal irregular, en la que no se aprecia la influencia del mencionado factor.
- 20.- Recíprocamente, considerando las clases de altitud ascendentes, se observa un incremento paulatino de las especies europeas hasta los 1000 m.; las especies de amplia distribución (holárticas, paleárticas y cosmopolitas) están representadas en un porcentaje similar, independientemente de la altura; por último, las especies mediterráneas contribuyen con un porcentaje elevado hasta los 1000 m., y a partir de esa cota su participación se hace mucho más escasa.
- 20.- La variación de la diversidad a lo largo del año, en algunas poblaciones de móridos tomadas como ejemplo, no se corresponde por simple relación de causa-efecto con las fluctuaciones térmicas y pluviométricas que se observan en los diagramas bioclimáticos. Se concluye que la dinámica de di-

chas poblaciones no vienen regidas directamente por ese factor bioclimático, sino por una complejidad de factores menos aparentes, cuya descripción requiere una observación minuciosa, y que constituyen el microclima particular donde aquellas poblaciones viven.

BIBLIOGRAFIA





BIBLIOGRAFIA

- AKINGBOHUNGBE, A. E. (1974).- Nymphal characters and higher classification analysis in the Miridae (Hemiptera-Heteroptera) with a subfamily key based on the nymphs. Can. Ent., 106: 687-694.
- (1983).- Variation in testis follicle number in the Miridae (Hemiptera-Heteroptera) and its relationship to the higher classification of the family. Ann. Ent. Soc. Am., 76: 37-43.
- AKRARI-RAFI, M.B. (1977).- Contribution à l'étude de l'entomofaune des Armoises dans le Midi de la France. Bull. Soc. Ent. Fr. 82: 113-118.
- ALONSO DE MEDINA, E. (1983).- Sobre la entomofauna de la Sierra de Prades. Hemipteros, I. P. Dpto. Zool. Barcelona, 9:89-93
- (1984).- Sobre la entomofauna de la Sierra de Prades. Hemipteros, II. P. Dpto. Zool. Barcelona, 10: 57-60.
- ANADON, P. et al. (1979).- Evolución tectonoestratigráfica de los Catalánides. Ac. Geol. Hisp., 14: 242-270.
- ARNOLD, K. (1973).- Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Unteren Westerzgebirge, I. 1. Beitrag zur Heteropteren-Fauna des Erzgebirges. Faunist. Abh. Staat. Mus. Tierk. Dresden, 4 (22): 207-217.
- (1974).- Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Unteren West-
erzgebirge, II. 2. Beiträge zur Heteropteren-Fauna des Erz-
gebirges. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt, 8: 65-71.
- (1977).- Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Oberen West-
erzgebirge (Hem. Het.), II Teil. 6. Beitrag zur Heteropteren-
Fauna des Erzgebirges. Ent. Bericht.: 119-123.
- (1978).- Vier für die Fauna Sachsens neue Miriden (Heterop-
tera, Miridae). 3. Beitrag zur Heteropteren-Fauna Sachsens.
Ent. Nachr., 22 (5): 74-76.
- (1979a).- Bemerkenswerte Wanzenfunde aus dem Oberen West-
erzgebirge, I Teil. 5. Beitrag zur Heteropteren-Fauna des Erz-
gebirges. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt, 10: 54-60.

- (1979b).- Interessante Miridenfunde in Mitteleuropa (Hemiptera Heteroptera, Miridae). 3. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung seltener Heteropteren in Mitteleuropa. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt., 10: 94-100.
- (1982).- Seltenen Heteropteren aus der DDR. 2. Beitrag zur Heteropteren-Fauna der DDR. Ent. Nach. u. Bericht., 26 (1): 35-37.
- ARYFETEY, F.A. & KUMAR, R. (1973).- Structure and function of the dorsal abdominal gland and defence mechanism in cocca-capsids (Miridae: Heteroptera). J. Ent. (A), 47 (2): 181-189.
- AUKEMA, B. (1981).- A survey of the dutch species of the subgenus Hylorsallus of Psallus (Hemiptera-Heteroptera, Miridae). Tijdsch. v. Entomologie, 124 (1): 1-25.
- AUSTIN, M.D. (1931).- Observations on the hibernation and spring ovoposition of Lygus pratensis. Ent. Mon. Mag., 67: 149-152.
- BATOR, A. (1957).- Hemipterologisches aus Spanien. Beitr. z. Entomol., 7 (3/4): 297-308.
- BOLIVAR, I. (1881).- Notas entomológicas, III: Especies españolas del género Phytocoris. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 10: 359-365.
- (1897).- Notas bibliográficas acerca del Catalogue des Hémiptères de Portugal. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., II serie, 6 (26): 72-74.
- BOLIVAR, I. & CHICOTE, C. (1879).- Enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 8: 147-170.
- BOLOS, O. de (1983).- La vegetació del Montseny. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals. 170 p., 1 map.
- BONNEMAISON, L. (1964).- Enemigos animales de las plantas cultivadas y forestales. Tomo I. Oikos-Tau. Barcelona. 605 p.
- BOZDECHOVA, J. (1973).- Diagnostische Merkmale der Arten Trigonotylus ruficornis und T. coelestialium (Heteroptera, Miridae). Folia Musei Rerum Nat. Boh. Occ., Zool., 3: 1-18.
- (1975).- Diagnostische Merkmale der europäischen Arten der Gattung Notostira Fieber (Heteroptera, Miridae) und Bemerkungen zu ihrer Bionomie. Folia Musei Rerum Nat. Boh. Occ., Zool., 7: 1-23.

- BURGHARDT, G. (1975).- Die Heteropterenfauna der norfriesischen Insel Sylt. Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 34 (1/2): 12-83.
- (1976).- Faunistische Studien über die Heteropteren des Vogelsberges. Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 35 (4/6): 75-83.
- BUTLER, E. A. (1923).- A biology of the british Hemiptera-Heteroptera. London. H.F. & G. Witherby. 682 p.
- (1924).- The problem of Notostira (Hemiptera). Ent. Mon. Mag., 60: 49-52.
- CARVALHO, J. C. M. (1952).- On the major classification of the Miridae. Ant. Acad. Brasil. Ci., 24 (1): 31-110.
- (1955).- Keys to the Miridae of the world. Bol. Mus. Em. Goeldi, 11 (2): 9-111.
- (1957-1960).- Catalogo dos Mirideos do Mundo. 5 vols. Arg. Mus. Nat. Rio Janeiro, 44: 1-138; 45: 1-216; 47: 1-61; 48: 1-384; 51: 1-194.
- CARVALHO, J.C.M. & LESTON, D. (1952).- The classification of the british Miridae (Hemiptera) with keys to the genera. Ent. Mon. Mag., 88 (1061): 231-240.
- CARAPEZZA, A. (1977).- Eterotteri dell'isole di Lampedusa (Hemiptera Heteroptera), Il Nat. Sicil., s. IV, 1 (1-4): 17-27.
- (1981a).- Nuovi dati sulla distribuzione di quattro specie di Campylomma Reuter. Il Nat. Sicil., s. IV, 5 (3-4): 2-3.
- (1981b).- Gli eterotteri dell'isola di Pantelleria (Insecta Heteroptera), Il Nat. Sicil., s. IV, 5 (3-4): 73-91.
- (1982).- Il genere Atractotomus in Sicilia e in Calabria. Il Nat. Sicil., s. IV, 6 (1-2): 41-48.
- COBBEN, R.H. (1968).- Evolutionary trends in Heteroptera. Part I. Eggs, architecture of the shell, gross embryology and eclosion. Wageningen. Centre for Agricultural Publishing and Documentation. Pudoc. 475 p.
- (1978).- Evolutionary trends in Heteroptera. Part II. Mouthpart-structures and feeding strategies. Wageningen. H.Veenman & Zonen. 407 p.
- (1979).- On the original feeding habits of the Hemiptera

(Insecta): a reply to Merrill Sweet. Ann. Ent. Soc. America 72 (6): 711-715.

CODINA, A. (1920).- Entomologia de Catalunya. Hemípters, I. Barcelona. Palau de la Diputació. Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències. 150 p., 4 lám.

----- (1925).- Uns quants Heteròpters i Homòpters de la provincia de Burgos. But. I.C.H.N., 2a. sèrie, 5 (8): 223.

COUTURIER, Guy (1972).- Contribution à l'étude du peuplement en Hétéropères dans un "verger naturel" de la région parisienne. Bull. Soc. Ent. Fr. , 77: 201-207.

CUNI MARTORELL; M. (1879).- Excursión entomológica y botánica a la montaña de Montserrat en Julio de 1878. Imprenta Catalana. 23 p.

----- (1880).- Excursión entomológica y botánica a San Miguel del Fay, Arbucias y Montseny (junto con "Insectos recientemente descubiertos en Cataluña"). An. Soc. Esp. Hist. Nat., 9:221-441.

----- (1881).- Excursión entomológica y botánica a la Cerdaña Española. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 10: 376-387.

----- (1883).- Exploración entomológica y botánica por el término de la Garriga (junto con "Especies de insectos que he descubierto últimamente en Cataluña"). An. Soc. Esp. Hist. Nat., 12: 89-90.

----- (1885).- Excursión entomológica a varias localidades de la provincia de Gerona (junto con "Especies de insectos recientemente descubiertos en Cataluña"). An. Soc. Esp. Hist. Nat., 14: 64-71.

----- (1888a).- Una excursió a Montserrat. Butll. Ass. d'Exc. Cat., 112-117: 1-31.

----- (1888b).- Insectos de los alrededores de Barcelona. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 17: 133-195.

----- (1889a).- Insectos encontrados en Santes Creus. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 18: 5-9.

----- (1889b).- Coleópteros, hemípteros y ortópteros hallados en Amer, Gerona. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 18: 51-53.

----- (1889c).- Proyecto de excursión en las inmediaciones de Barcelona. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 18: 62-66.

- (1889d).- Vuyt dies a Camprodon. Excursió entomològica y botànica. Butll. Ass. Exc. Cat., 124-126 y 127-129: 1-43.
- (1891).- De Gabà a Begas. Excursió entomològica. But. C.E. C., 1: 1-35.
- (1898).- Fauna entomològica de la Villa de Calella. An.Soc. Esp. Hist. Nat., 26: 1-63.
- CHAMPION, G. C. & CHAPMAN, T.A. (1902).- An entomological excursion to Central Spain. Trans. R. Ent. Soc. London, 50: 115-129.
- (1903).- An entomological excursion to Béjar, central Spain. Trans. R. Ent. Soc. London, 51: 165-182.
- (1904).- An entomological excursion to Moncayo, N. Spain. Trans. R. Ent. Soc. London, 52: 81-98.
- (1905).- Another entomològica excursion to Spain, with description of two new species by O.M. Reuter. Trans. R. Ent. Soc. London, 53: 37-54.
- CHAPMAN, T.A. & CHAMPION, G.C. (1907).- Entomology in NW. Spain (Galicia and León). Trans. R. Ent. Soc. London, 55: 147-171.
- CHAUVIN, R. & D'AGUILAR, J. (1944).- Les données récentes de la microclimatologie et leur importance en écologie entomologique. L'Année Biol., 3ème. sér., 20: 165-195.
- CHICOTE, C. (1880).- Adiciones a la enumeración de los hemípteros observados en España y Portugal. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 9: 185-203.
- CHINA, W.E. (1925).- Notes on the life-history and habits of No-tostira (Megaloceroea) erratica. Ent. Mon. Mag., 61:28-33.
- CHINA, W.E. & MILLER, N.C.E. (1959).- Check-list and keys to the families and subfamilies of the Hemiptera-Heteroptera. Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Ent.), 8 (1): 1-45.
- DE COURSEY, R.M. (1971).- Keys to the families and subfamilies of the nymphs of North American Hemiptera-Heteroptera. Proc. Ent. Soc. Was., 73 (4): 413-428.

- DELLA BEFFA, G. (1949).- Gli insetti dannosi all'agricoltura e i moderni metodi e mezzi di lotta, Ed. Urico Hoepli. Milano. 978 p.
- DE SEABRA, A.F. (1926a).- Hémiptères Hétéroptères de la province de "Trás-os-Montes". Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 2 (8): 1-39.
- (1926b).- Revisão dos Hemipteros Heterópteros da fauna paleárctica existentes no museu Zoológico da Universidade de Coimbra. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 2 (10): 7-219.
- (1927).- Fauna entomológica dos montados alentejanos. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 12: 7-23.
- (1928a).- Sur quelques Hétéroptères du Nord du Portugal offerts au Musée de Coimbra par M.J.T. Wattison. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. 1, 2 (22): 1-4.
- (1928b).- 10 aditamento à Memória publicada sôbre os Hemipteros Heterópteros da fauna paleárctica existentes no Museu de Coimbra. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 2 (23): 1-2.
- (1930a).- Liste de quelques espèces d'Hétéroptères de l' "Escorial" appartenant au "Deutsches Entomolog. Museum". Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. 1: 2 (79):1-10.
- (1930b).- Aditamentos á Memória sôbre os Hemipteros Heterópteros da região paleárctica existentes no Museu de Coimbra. 4, Heterópteros de Tuy e Salamanca oferecidos ao Museu de Coimbra pelo prof. Joaquim da Silva Tavares. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 47: 11-18.
- (1934a).- 6º aditamento á Memória publicada sôbre os Hemipteros Heterópteros da fauna paleárctica existentes no Museu de Coimbra. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 72 (1): 1- 24.
- (1934b).- Notas sôbre algumas espécies de Heterópteros novas para a fauna de Portugal. Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, ser. I, 2 (79): 1-10.
- (1939).- Contribuição para a história da entomologia em Portugal. Catálogo das colecções entomológicas do Laboratório de Biologia Florestal em 1937. Direcção geral dos serviços florestais e aquícolas. Publicações, 6 (2):176-194 .
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA (1976).- Plan Especial del Parque natural

del Montseny. Memoria informativa. 89 p.

- DOUGLAS, J.W. (1865).- On the occurrence of Systellonotus triguttatus (a hemipterous insect) in company with Formica fusca. Ent. Mon. Mag., 2: 30-31.
- (1880).- Charagochilus gyllenhali macropterous. Ent. Mon. Mag., 17: 164.
- DUDA, E. (1886).- Beiträge zur Kenntniss der Hemipteren-Fauna Böhmens. Wiener Ent. Zeitg., 5 (2): 43-44; 5 (3): 81-86; 5 (4): 113-114; 5 (5): 15-176; 5 (6): 219-220; 5 (7): 241-242.
- DUSMET, J.M. (1897).- Lista de algunos insectos recogidos en Ambel (provincia de Zaragoza). Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 6 (26): 75-76.
- (1902).- Noticia de lo publicado en 1901 sobre entomología de España. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 2: 175-178.
- (1916).- Noticia de lo publicado en 1915 sobre entomología de España y sus colonias. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 16: 163-167.
- (1917).- Noticia de lo publicado en 1916 sobre entomología de España y Portugal. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 1: 166-170.
- ECKERLEIN, H. & WAGNER, E. (1965).- Ein Beitrag zur Heteropteren-Fauna Algeriens. Ac. Faun. Ent. Mus. Natl. Pragae, 11 (104): 195-244.
- EHANNO, B. (1965).- Notes écologiques sur les Miridae (Insecta Heteroptera) observés en Bretagne sur le chêne. Vie et Milieu, 16 (1-C): 517-533.
- (1976).- Aperçu sur la faune entomologique du bocage breton: punaises Miridae (hétéroptères) inféodés à des végétaux des talus. C.R. Table ronde C.N.R.S. "Écosystèmes bocagers": 385-389.
- (1977).- Revue faunistique des Deraeocorinae français et notes écologiques sur les espèces armoricaines (Mém. Hét. Miridae). Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), 13 (1): 117-129.

- EHANNO, B. & DEBROUSE, C. (1975).- Deraeocoris morio (Boheman) 1852, capturé au piège lumineux dans des landes en Bretagne. Bull. Soc. Ent. Fr., 80: 76-80.
- EKBLOHM, T. (1926).- Chronological review of the literature relating to the mouth parts and genitalia of Hemiptera-Heteroptera. Zool. Bidr. Uppsala, 10: 31-117.
- ESPAÑOL, F. (1935).- Contribució a l'entomologia de les illes de Cabrera i Foradada (Balears). But. I.C.H.N., 35: 103.
- (1958).- Contribució al conocimiento de los artrópodos y moluscos terrestres de las Islas Columbretes. Misc. Zool., 1 (1): 3-37.
- (1964).- Sobre el poblamiento entomológico de las islas Medas. P. Inst. Biol. Apl., 36: 71-96.
- (1965).- Sobre el poblamiento entomológico de la Isla Plana o de Nueva Tabarca. P. Inst. Biol. Apl., 39: 5-32.
- EVANS, J.W. (1963).- The phylogeny of the Homoptera. Ann. Rev. Ent., 8: 77-94.
- FERRARI, P.M. (1878).- Hemiptera Ligustica. Ann. Mus. Civ. St. Nat. "Giacomo: Doria", 12: 60-96.
- (1884).- Materiali per lo studio della fauna tunisina raccolti da G. e L. Doria. Ann. Mus. Civ. St. Nat. "Giacomo Doria", 21 (6): 439- 522.
- FERRO, D.N., CHAPMAN, R. B. & PENMAN, D.R. (1979).- Observations on insect microclimate and insect pest management. Env. Ent., 8 (6): 1000-1003.
- FOLCH, R. (1981).- La vegetació del Països Catalans. Barcelona. Ketres. I.C.H.N., mem. nº 10. 513 p.
- FOURNIER, P. (1961).- Les quatre flores de la France. Paris. Lechevalier. 1105 p.
- FOX-WILSON, G. (1925).- The egg of the tarnished plant bug, Lygus pratensis. Ent. Mon. Mag., 61: 19-20.
- FUENTE, J.M. de la (1894).- Insectos recogidos en Archena. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 3 (23): 119-124.
- (1897a).- Datos para la fauna de la provincia de Ciudad

Real, II . Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 6 (26):131.

----- (1897b).- Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real, III. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 6 (26): 131-132.

----- (1897c).- Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real, IV. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 6 (26): 202-204).

----- (1899a).- Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real, XI. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 8 (28):30-33.

----- (1899b).- Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real, XII. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 8 (28): 210-212.

----- (1920).- Hemípteros de la provincia de Ciudad Real no citados como de la Península Ibérica en el catálogo de Oshanin (1912). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 20: 315-321.

GEIER, P. & BAGGIOLINI, M. (1952).- Malacocoris chlorzans Pz. (Hem. Het. Miridae), prédateur des acariens phytophages. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 25 (3): 257-259.

GOMEZ-MENOR ORTEGA, J. (1956).- Las tribus de hemípteros de España. Madrid. C.S.I.C. Trab. Inst. Esp. Ent.: 1-146.

GOMEZ-MENOR GUERRERO, J. (1956).- Antocóridos de España y Marruecos. Madrid. C.S.I.C. 120 p.

GOULA, M. (1984).- Mírids de la Muntanya de Montserrat (Heteroptera Miriade). III Sessió Conj. Ent. I.C.H.N. /S.C.L.:117-122.

----- (en prensa).- Mírids de roures, alzines i faigs (Fagaceae) del Montseny. IV Sessió Conj. Ent. I.C.H.N /S.C.L.

----- (en prensa).- Cyrtopeltis (Nesidiocoris) tenuis, Reuter 1895 (Heteroptera, Miridae), nueva cita para la Península Ibérica. Actas do II Congr. Iber. Entomol. Lisboa.

GRAFIUS, E. & E.A. MORROW (1982).- Damage by the tarnished plant bug and alfalfa plant bug (Heteroptera Miridae) to asparagus. J. Ec. Ent., 75 (5): 882-884.

GRAVESTAIN, W.H. (1969).- Twaalf nieuwe Hemiptera Heteroptera voor de fauna van Mallorca. Ent. Bericht., 29: 156-158.

- (1978).- Hemiptera Heteroptera new to the Balears, in particular to the island of Mallorca. Ent. Bericht., 38:37-39.
- GUPTA, A.P. (1961).- A critical review of the studies on the so called stink or repugnatorial glands of Heteroptera, with further comments. Can. Ent., 13: 482-486.
- GVLLENSVARD, N. (1967).- Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der europäischen Hemiptera Heteroptera. Op. Ent. 32 (3): 273-276.
- HAMILTON, K.G.A. (1981).- Morphology and evolution of the rhyngotan head (Insecta: Hemiptera, Homoptera). Can. Ent., 113 (1): 953-974.
- HAVILAND BRINDLEY, M.D. (1930).- On the metasternal scent-glands of certain heteroptera. Trans. Ent. Soc. London, 78: 199-207.
- HAYWARD, K.J. (1971).- Guía para el entomólogo principiante. 2ª ed. Tucuman. Universidad Nacional.
- HENNIG, W. (1965).- Phylogenetic systematics. Ann. Rev. Ent., 10: 97-116.
- HENRY, T.J. (1984).- Revision of the spider-commensal plant bug genus Ranzovius Dist. (Hemiptera: Miridae). Proc. Ent. Soc. Was., 86 (1): 53-67.
- HENRY, T.J. & WHEELER, A.G., Jr, (1979).- Palearctic Miridae in North America: records of newly discovered and little-known species (Hemiptera: Heteroptera). Proc. Ent. Soc. Was., 81 (2): 257-268.
- HERCZEK, A. (1979).- Heterotoma silesica sp. n., a new Miridae species from Europe. Ac. Biol. Katowice, 7: 53-57.
- HERNANDEZ PACHECO, E. (1895).- Datos para la fauna de Extremadura Central. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., II ser., 4(24): 62-66.
- HEYDEN, L.von (1870).- Entomologische Reise nach dem südlichen, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und der cantabrischen Gebirgen. Ent. Zeit., Beihaft.: 1-218.
- HOBERLANDT, L. (1947).- Contribution to the knowledge of Heteroptera of Czechoslovakia, VIII (Heteroptera of Moravia, 4). Ac. Soc. Ent. Cechosl., 44 (3-4): 147-152.
- HORVATH, G. (1905).- Descripciones de algunos Hemípteros nuevos del centro de España. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 5: 272-277.
- HULDEN, L. (1975).- Faunistics notes on Hemiptera from Finland, I. Not. Ent., 45: 86-88.

- (1982).- Records of Heteroptera and Auchenorrhyncha (Hemiptera) from northern Norway. Not. Ent., 62: 66-68.
- JOHNSON, C.G. & SOUTHWOOD, T.R.E. (1949).- Seasonal records in 1947 and 1948 of flying hemiptera-heteroptera, particularly Lygus pratensis L., caught in nets 50 ft. to 3.000 ft. above the ground. Proc. R. Ent. Soc. London, (A), 24 (10-12): 128-130.
- JOSIFOV, M. (1970).- Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 der Deutschen Entomologischen Institutes. Beitr. Ent., 20 (7-8): 825-956.
- (1973a).- Eine neue Pilophorus-Art aus Portugal. Reichenbachia, 14 (19): 151-152.
- (1973b).- Beitrag zur Taxonomie der Gattung Psallus Fieb. 1858. Reichenbachia, 14 (31): 245-248.
- (1974a).- Neue südpaläarktische Phytocoris-Arten (Heteroptera Miridae). Reichenbachia, 15 (11): 77-84.
- (1974b).- Beitrag zur Systematik der Paläarktischen Dichroscytus-Arten (Heteroptera, Miridae). Reichenbachia, 15 (20): 149-173.
- (1974c).- Dendrobionte heteropteren im Balkengebirge. Bull. Inst. Zool. et Mus., 41: 95-106.
- (1977).- Zur Systematik der Gattung Harpocera Curtis 1838 (Heteroptera Miridae). Ac. Zool. Bulgarica, 6: 50-53.
- (1981).- Der verkannte Dichroscytus valesianus Fieber 1861, und der übersehene Dichroscytus gustavi n.sp. aus Mitteleuropa. Reichenbachia, 19 (7): 43-45.
- (1983).- Beitrag zur Taxonomie der ostpaläarktischen Deraeocoris-Arten. Reichenbachia, 21 (12): 75-86.
- KELTON, L. (1955a).- Genera and subgenera of the Lygus complex (Hemiptera: Miridae). Can. Ent., 87: 277-301.
- (1955b).- Species of Lygus, Liocoris and their allies in the prairie provinces of Canada (Hemiptera: Miridae). Can. Ent., 87: 531-556.
- (1966).- Pithanus maerkeli (Herrich-Schaeffer) and Actitocoris signatus Reuter in North America (Hemiptera: Miridae). Can. Ent., 98: 1305-1307.
- (1971).- Review of Lygocoris species found in Canada and Alaska (Heteroptera: Miridae). Memoirs Ent. Soc. Canada, 83: 1-87.
- (1975).- The Lygus bugs (genus Lygus Hahn) of North America (Hemiptera: Miridae). Memoirs Ent. Soc. Canada, 95: 1-101.

- KENWARD, H.K. (1979).- Records of Hemiptera-Heteroptera from the Loch Lomond National Nature Reserve. Ent. Mon. Mag., 114 (1364-1367): 21-24.
- KNIGHT, H. (1915).- Observations on the oviposition of certain capsids. J. Econ. Ent., 8: 293-298.
- (1921 (1922)).- Nearctic records for species of Miridae known heretofore only from the palearctic region (Heteropt.). Can. Ent., 53: 280-286.
- KOZISKOVA, V. (1967).- Untersuchung über der Variabilität europäischer Populationen von Orthotylus ericetorum Fall. (Heteroptera Miridae). Ac. ent. Boh., 64: 16-36.
- KULLENBERG, B. (1941).- Zur Kenntnis der Morphologie der männlichen Kopulationsapparat bei den Capsiden (Rhynchota). Zool. Bidr. Uppsala, 20:415-430.
- (1946).- Studien über die Biologie der Capsiden. Zool. Bidr. Uppsala, 23 (suppl.): 522 p.
- (1947a).- Über Morphologie und Funktion der Kopulationsapparats der Capsiden und Nabiden. Zool. Bidr. Uppsala, 24:218-248.
- (1947b).- Der Kopulationsapparat der Insekten aus phylogenetischen Gesichtspunkt. Zool. Bidr. Uppsala, 25: 79-90.
- LAPRAZ, G. (1966a).- Carte phytosociologique du Massif de Montserrat. Ac. Geobot. Barcinon., 2: 1-16, a map. pleg.
- (1966b).- Le Massif de Garraf: étude phytosociologique. Proc. Verb. Soc. Scien. Phys. Nat. Bordeaux: 83-193.
- LESTON, D. (1952).- Additional distribution records of the netherlands Heteroptera (Hemiptera), with a revised generic list of the Miridae. Ent. Berich., 14 (324): 84-90.
- (1957).- The british Lygocoris Reuter (Hemiptera: Miridae) including a new species. The Entomologist, 90(1128): 128-135.
- (1979).- The eversible rectal organ of certain Miridae (Hemiptera) and its function. Fla. Entomologist, 62 (4): 409-411.
- LESTON, D. PENDERGRAST, J.G. & SOUTHWOOD, T.R.E. (1954).- Classification of the terrestrial Heteroptera (Geocorisae). Nature 174 (4419): 91-92.
- LESTON, D. & SUCCDDER, G.G.E. (1956).- A key to larvae of the families of british Hemiptera-Heteroptera. The Entomologist, 89 (1120): 223-231.
- LETHIERRY, L. (1877).- Rélevé des Hémiptères recueillis en Portugal et en Espagne par M.C. Van Volxem en Mai et Juin 1871. Ann. Soc. Ent. Belg.; 34-43.

LETHIERRY, L. & PUTON, A. (1876).- Faunule des Hémiptères de Bis
kra. Ann. Soc. Ent. Fr. , 6: 13-37.

LINDBERG, H. (1934).- Inventa entomologica itineris Hispanici et
Maroccani, quoad a 1926 fecerunt Harald et Hakan Lindberg,
20. In Spanien gesammelte Miriden. Soc. Sci. Fenn., Comm.
Biol., 4 (12): 1-23.

----- (1936).- Die Heteropteren der Kanarischen Inseln. Soc. Sci.
Fenn., Comm. Biol., 6 (7): 1-43.

----- (1951a).- Canariocoris, eine neue Kanarische Miriden-Gat-
tung. Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., 12 (9): 1-12.

----- (1951b).- Verzeichnis der Typen in O.M. Reuters paläarktischen
Heteropterensammlung. Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol.,
12 (14): 1-34.

----- (1953).- Hemiptera Insularum Canariensium. Soc. Sci. Fenn.
Comm. Biol., 14 (1): 114-153.

----- (1956).- Über einige Miriden in E. de Bergevin's Sammlung.
Not. Ent., 36: 53-64.

----- (1960).- Supplementum Hemipterorum Insularum Canariensium.
Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., 22 (6): 1-20.

----- (1965).- Supplementum secundum ad cognitionem Hemipterorum
Insularum Canariensium. Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., 28
(10): 1-13.

LINNAVUORI, R. (1951).- The finish species of the Lygus (Exolygus)
pratensis group. Ann. Ent. Fenn., 17 (2): 56-57.

----- (1953).- Hemipterological studies. Ann. Ent. Fenn., 19 (3):
107-118.

----- (1961).- Hemiptera of Israel, II. Ann. Zool. Soc. Zool.
Bot. Fenn. "Vanamo", 22 (7): 1-51.

----- (1965).- Studies on the south- and east-mediterranean hemip-
terous fauna, III: hemipterological observations from Tur-
key. Ac. Ent. Fenn., 21: 1-70.

----- (1971a).- On the family Miridae. Ann. Ent. Fenn., 37: 126-
135.

----- (1971b).- A new species of the genus Compsidolon Rt. from
Iran (Het. Miridae). Stutgarter Beit. z. Naturk., 227:1-4.

----- (1972a).- A new species of the genus Compsidolon Rt. (Het.
Miridae) from Spain. P. Inst. Biol. Apl., 52: 125-127.

----- (1972b).- Studies on palaeartic and african Heteroptera.
Ann. Ent. Fenn., 30: 1-36.

----- (1972c).- Studies on palaeartic Hemiptera. Ann. Ent. Fenn.
38 (1): 40-50.

- (1972d).- Additional studies on the genus Phytocoris Fallén (Het. Miridae). Ac. Ent. Bohem., 69: 160-174.
- LODOS, N. ONDER, F., PEHLIVAN, E. & ATALAY, R. (1978).- Harmful insect fauna of Marmara and Egean regions. Curculionidae, Scarabeidae (Coleoptera); Pentatomidae, Lygaeidae, Miridae (Heteroptera). Ankara. 301 p.
- LLOBET, S. (1977).- El Montseny. Guía cartográfica. Granollers. Alpina. 28 p., 1 map. pleg.
- LLOPIS LLADO, N. (1947).- Contribución al conocimiento de la morfología de los Catalánides. Barcelona. Instituto Lucas Mallada. Sección Geomorfología. C.S.I.C. 373 p.
- (1981).- Garraf. La Morella, Eramprunyà, etc. Guía cartográfica. Granollers. Alpina. 28 p., 1 map. pleg.
- MARTORELL Y PEÑA, M. (1879).- Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña: Barcelona. Est. Tip. Ramírez. 200 p.
- MARQUET, M (1894).- Les Hémiptères-Hétéroptères du Languedoc. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 27: 31-52.
- MASSEE, A.M. (1955).- The county distribution of the british Hemiptera-Heteroptera. 2nd. ed. Ent. Mon. Mag., 91: 7-27.
- MCPHERSON, J.E., WEBER, B.C. & HENRY, T.J. (1983).- Seasonal flight patterns of Hemiptera in North Carolina black walnut plantation. 7, Miridae. The Great Lak. Ent., 16 (2):35-42.
- MEDINA, M. (1890).- Hemípteros recogidos en Guadalcanal y Cazalla de la Sierra por los señores... Ac. Soc. Esp. Hist. Nat.:105.
- (1895).- Hemípteros de Andalucía existentes en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, clasificados por D. Ignacio Bolívar. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 4 (24): 67-75 .
- MICHALK, O. (1935).- Zur Morphologie und Ablage der Eier bei den Heteropteren, sowie über ein System der Eiablagetypen. Deutsch. Ent. Zeit.: 147-175.
- MILES, P.W. (1960).- A simple apparatus demonstrating the stylet action of a plant bug. Proc. R. Ent. Soc. London, (A), 35 (1-3): 47-48.
- MJOBORG, E. (1906).- Über Systellonotus triguttatus L. und sein Verhältnis zu Lasius niger. Zeitschr. Wiss. Insektbiol., 2: 107-109.

- MORAGUES, F. (1894).- Insectos de Mallorca. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ser., 3 (23): 73-87.
- MORODER-SALA, E. (1920).- Introducción al catálogo de los Hemípteros de la región valenciana. An. Inst. Gen. Técn. Val., 6: 1-18.
- MUKERJI, M.K. (1972).- A study of allometric growth in five species of mirids (Miridae: Hemiptera). Can. Ent., 104: 1223-1228.
- NAU, B.S. (1979).- Two plant bugs new to Britain, Placochilus se-ladonicus (Fall.) and Campylomma annulicornis (Sign.) (Heteroptera, Miridae). Ent. Mon. Mag., 114 (1368-1371): 157-159.
- NAVAS, L. (1902).- Una excursió científica a Serra Nevada. But. I.C.H.N., 9-10: 29-36; 11: 46-50; 12: 68-74; 13: 85-90; 14: 100-105; 15: 113-121.
- (1904).- Excursión a la Sierra de Guara en Julio de 1903. Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 3 (7): 190-201.
- (1905).- Mis excursiones en el verano de 1904. Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 4 (4-5): 107-131.
- (1909).- Una visita a Valdealgorfa (Teruel). Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 8 (9-10): 195-197.
- (1924).- Excursió entomològica al Cabrerès (Girona-Barcelona) del 8 al 18 de juliol de 1923. Publ. Junta Trabaja. Mus. Cienc. Barcelona, serie entomològica, 4 (10): 1-59.
- (1929).- Excursiones por la provincia de Gerona en Julio y Agosto de 1928. But. I.C.H.N., 9 (1-2): 27-48.
- NIEMCZYK, E. (1978).- Campylomma verbasci Mey.-Dur, (Heteroptera Miridae), as a predator of aphids and mites in apple orchards. Polski Pismo Ent., 48: 221-235.
- NOUALHIER, M. (1893).- Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries Hémiptères Gymoncérates & Hydrocorises. Ann. Soc. Ent. Fr., 62: 5-18.
- NUET i BADIA, J. & PANAREDA CLOPES, J.M. (1980).- La vegetació de Montserrat. Barcelona. P.A.M. Llibre de Motxilla, 13. 93 p.
- OLIVEIRA, P. d' (1896).- Catalogue des Hémiptères du Portugal. Ann. Sc. Naturaes, 2: 66-79; 3: 10.
- ONDER, F. (1974).- A new species of Alloeotomus Fieber (Heteroptera Miridae Deraeocorinae) from Cyprus. Zool. Meded., 48 (3): 19-22.

- ONDER, F. & ADIGUEZEL, N. (1979).- Some Heteroptera collected by light trap in Diyarbakir (Turkey). Türk. Bit. Korg. Derg., 3 (1): 25-34.
- ONDER, F., ATALAY, R. & KARSAVURAN, Y. (1983).- Species of Heteroptera overwintering as adult stage in Izmir and surrounding areas and some observations on their hibernation sites. Türk. Bit. Kor. Deg., 7: 65-77.
- ONDER, F., UNAL, A., & UNAL, E. (1981).- Heteroptera fauna collected by light traps in some districts of northwestern part of Anatolia. Türk. Bit. Korg Derg., 5 (3): 151-169.
- OPPONG-MESSANG, D. & KUMAR, R. (1974).- Internal reproductive organs of the cocoa-capsids (Heteroptera, Miridae). Ent. Mon. Mag., 109 (1310-1312): 148-154.
- OSSIANNILSSON, F. (1953).- Psallus (Hylopsallus) wagneri n.sp., a new mirid (Hem. Heteropt.) from Sweden. Op. Ent., 18: 122-123.
- OSBORN, H. (1893-1896).- The phylogeny of Hemiptera. Proc. Ent. Soc. Was.: 185-190.
- PALAU i CAMPS, J.M. (1949).- Pequeño catálogo de hemípteros de Mallorca. Graellsia, 7: 71-75.
- PENEAU, J. (1914).- Notules Hémipterologiques, 5. 2, Quelques hémiptères du littoral vendéen. Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest., 3ème. sér., 4:82-84.
- (1924).- Contribution à la faune des Hémiptères des côtes vendéennes. Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest, 4ème. sér., 4: 26-30.
- PESSON, P. (1980).- A propos de l'instinct botanique des Insectes un aspect de la co-évolution des plantes et des insectes. Ann. Soc. Ent. Fr., N.S., 16 (3): 435-452.
- POLENTZ, G. (1963).- Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes Münchenberg. Ent. Nachricht., 7: 2-11.
- PRIESNER, H. & ALFIERI, A. (1953).- A review of the Hemiptera Heteroptera known to us from Egypt. Bull. Soc. Fouad 1r. Ent., 37: 1-119.
- PUTON, A. (1869).- Catalogue des Hémiptères Hétéroptères d'Europe Paris. Deyrolle. 39 p.
- (1875a).- Catalogue des Hémiptères (hétéroptères, cicades et psyllides) d'Europe et du bassin de la Méditerranée. Paris. Deyrolle. 87 p.
- (1875b).- Catalogue des Hémiptères (hétéroptères, cicades et psyllides) d'Europe et du bassin de la Méditerranée. 2ème ed. Paris. Deyrolle. 155 p.

- (1896).- Énumération des Hémiptères recueillis en Tunisie en 1883 et 1884 par MM. Valery Mayet et Maurice Sédillot. Paris. Impr. Natl.
- PUTSHKOV, V.G. (1978).- Species of the genus Macrolophus Fieber 1858 (Heteroptera Miridae) of the Soviet Union fauna. Ak. Nauk., 9: 854-857.
- QUAGLIA, F. (1978).- Note eco-etologica sul Capsodes (Horistus) lineolatus (Brullé) (Rhynchota, Miridae), dannoso alla cipolla. Frustula Ent., 1: 247-270.
- RAMBUR, A. (1840) .- Faune entomologique de l'Andalousie, t.2.
- REIBER, F. & PUTON, A. (1876).- Catalogue des Hémiptères Hétero-
ptères de l'Alsace et de la Lorraine. Colmar. C. Decker. 32 p.
- (1875-1876).- Supplément au Catalogue des Hémiptères-Hétéroptères de l'Alsace et de la Lorraine. Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar: 30-32.
- RIBA, O. et al. (1979).- Geografia física del Països Catalans. 2a. ed. Barcelona. Ketres. 226 p.
- RIBAUT, H. (1920a).- Notes sur les hémiptères, III. Tableau dichotomique des espèces françaises du genre Pilophorus. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 48: 70-71.
- (1920b).- Notes sur les hémiptères, IV. Contribution à la connaissance de la faune des Hémiptères-Hétéroptères des environs de Toulouse. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 48: 71-72.
- (1924a).- Lygus kalmi (L.) et Lygus campestris (L.). Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 52: 8-13.
- (1924b).- Contribution à l'étude de la faune française des Hétéroptères. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 52: 114-116.
- RIBES, J. (1965).- Hemipteros de Mallorca. P. Inst. Biol. Apl., 39: 71-95.
- (1967).- Hemipteros de la zona de Algeciras (Cádiz), I. Misc. Zool., 2(2): 41-46.
- (1972).- Estudio del parque nacional de Aigües Tortes. Ac. Vème. Congrès Int. Et. Pyrénéennes, 2 (2), sect. 2:110-114.
- (1976).- Dos mîridos nuevos de la provincia de Alicante (Insecta, Heteroptera). Mediterránea, 1: 33-46.
- (1977).- Un mîrido nuevo y otro ya conocido del país valenciano (Insecta, Heteroptera). Mediterránea, 2:29-34.

- (1978a).- Heteròpters nous o interessants per als Països Catalans. But. I.C.H.N., 42 (Sec. Zool., 2): 83-88.
- (1978b).- Míridos interesantes de la provincia de Soria (Castilla) (Insecta, Heteroptera). Misc. Zool., 6 (2):51-75.
- (1978c).- Ocho Phylinae nuevos para Cataluña (Het. Miridae). Bol. Asoc. Esp. Ent., 2: 25-31.
- (1980).- Hemípters del nord de Catalunya nous o interessants per a la fauna ibèrica. Misc. Zool., 6: 45-56.
- (1981).- Heteròpters d'un biòtop halòfil relict de la Catalunya continental. II Sessió Conj. Ent. I.C.H.N./S.C.L.: 77-86.
- (1982).- Hemípteros del norte de Cataluña nuevos o interesantes para la fauna ibérica. Pirineos, 117: 35-47.
- (1984a).- Troballes noves o remarcables d'Heteròpters per a Catalunya. III Sessió Conj. Ent. I.C.H.N./S.C.L.:105-115.
- (1984b).- Heteroptera of Eivissa and Formentera. In: KUHBIER, H., ALCOVER, J.A. & GUERAU D'ARELLANO TUR (eds.).-Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands. The Hague, etc. Dr. W. Junk.pp: 365-376.
- (en prensa).- IV Sessió Conj. Ent. I.C.H.N./S.C.L.
- RIBES, J. & SAULEDA, N. (1979).- Heterópteros de Alicante y zonas adyacentes. Mediterránea, 3: 123-158.
- RIEGER, Ch. (1978).- Zur Verbreitung von Trigonotylus coelestialium (Kirkaldy) 1902. Nachr. Bayer. Ent., 27 (5): 83-90.
- (1972).- Psallus wagneri Oss. und Psallus assimilis Stich. in Süddeutschland (Hemiptera Miridae). Nachr. Bayer. Ent., 21 (1): 15-16.
- ROSENHAUER, W.G. (1856).- Die Thiere Andalusiens. Erlangen.p.404.
- ROUBAL, J. (1957).- Les espèces tchécoslovaques du genre Globiceps Lep. Serv. (Heteroptera Miridae). Ac. Soc. Ent. Cechos. 54 (4): 385-390.
- ROUBAL, J. (1965).- Die tschechoslowakischen Exolygus-Arten (Het. Miridae) und ihre taxonomische Labilität. Ac. Faun. Ent. Mus. Natl. Pragae, 11 (101): 137-149.
- SALVAÑA COMAS, J.M. (1870).- Apuntes para la geografía y fauna entomológica de Mataró. J. Balmas Planas, ed.
- SANCHEZ, A. (1918/1920).- Catàleg dels Insectes del Museu pertanyents a l'ordre Hemiptera. Junta Cien. Nat. Barcelona: 225-258.
- SAUNDERS, E. (1979).- Balearic Insects. Hemiptera-Heteroptera Ent. Mon. Mag., 12: 239-140.
- SCALES, A.L. (1968).- Female tarnished plant bug attract males. J. Ec. Ent., 61 (5): 1466-1467.

- SCOTT, D.R. (1980).- A bibliography of Lygus Hahn (Hemiptera: Miridae). Agric. Expt. St., Univ. Idaho. Miscellaneous Ser., 58: 1-71.
- (1981).- Supplement to the bibliography of Lygus Hahn. Ent. Soc. Am. Bull., 27 (4): 275-279.
- SCUDDER, G.G.E. (1959).- The female genitalia of the Heteroptera: morphology and bearing on classification. Trans. R. Ent. Soc. London, 111: 405-465.
- SCHAEFFER, C.W. (1979).- Heteropterist' Newsletter. 3d. issue. Storrs, Conn., U.S.A.
- SCHUH, R.T. (1976).- Pretarsal structure in the Miridae (Hemiptera), with a cladistic analysis of relationships within the family. Am. Mus. Nov., 2601: 1-39.
- SCHUSTER, G. (1979).- Wanzen aus Südbayern, sowie aus den benachbarten Gebieten Baden-Württembergs u. Osterreichs. Ber. Naturf. Gess. Ausburg, 166: 4-35.
- SEEBOLD, T. & SCHRAMM, G. (1899).- Datos para el conocimiento de la fauna hemipterológica de España. Bilbao y alrededores. Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., 8 (28): 138-141.
- SEMIR Y DE ARQUER, R. de (1984).- Montserrat, Tossa de Montbui. Guía cartográfica. Granollers. Alpina. 32 p., 1 map. pleg.
- SERVADEI, A. (1947).- Emitteri nuovi o poco noti della fauna italiana. Redia, 32: 31-45.
- (1952).- Hemiptera Sardiniae (Heteroptera et Homoptera Auchenorrhyncha). Redia, 37: 443-478.
- (1955).- Primi riperti sull'emitterofauna del Terminillo. Boll. Zool., 22 (2): 229-242.
- (1958).- Considerazioni sugli emitteri italiani (Heteroptera et Homoptera Auchenorrhyncha). Atti Acc. Naz. Ital. Ent., 6: 1-10.
- (1967).- Rhynchota (Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha). Catálogo topografico e sinonimico. Fauna d'Italia, IX. Bologna. Calderini. 851 p.
- (1972-1973).- I rincotti de Valmalenco (Heteroptera et Homoptera Auchenorrhyncha). Boll. Inst. Biol. Univ. Stud. Bologna, 31: 13-26.
- SINGH-PRUTHI, H. (1925).- The morphology of the male genitalia in Rhynchota. Trans. Ent. Soc. London (parts I, II): 127-259.
- SLATER, J.A. (1950).- An investigation of the female genitalia as taxonomic character in the Miridae (Hemiptera). Iowa St. Coll. J. of Science: 1-80.

SOLE SABARIS, L. (1964).- Ciclo de geología práctica sobre los alrededores de Barcelona. Madrid. Dirección Gral. Enseñanza Media. Publ. Dir. Gral. Enseñanza Media, 379. Col. "La nueva geografía". 136 p.

SOLE SABARIS, L. et al. (1958).- Geografía de Cataluña, vol. I. Geografía general. Barcelona. Aedos. 663 p.

SOUTHWOOD, T.R.E. (1953).- The morphology and taxonomy of the genus Orthotylus Fieber (Hem. Miridae), with special reference to the british species. Trans. R. Ent. Soc. London, 104 (11): 415-449.

----- (1956a).-The nomenclature and life-cycle of the european tarnished plant bug, Lygus rugulipennis Poppius (Hemiptera Miridae). Bull. Ent. Res., 46: 845-848.

----- (1956b).- A key to determine the instar of an heteropterous larva. The Entomologist, 89 (1120): 220 222.

----- (1956c).- The structure of the eggs of the terrestrial heteroptera and its relationship to the classification of the group. Trans. R. Ent. Soc. London, 108(6): 163-221.

SOUTHWOOD, T.R.E. & LESTON, D. (1959).- Land and water bugs of the British Isles. London & New York. Frederick Warne & Co. 436 p.

STEHLIK, J. (1952).- The fauna of Heteroptera of the mountain High Jesnik. Ac. Musei Morav., 37: 132-248.

----- (1970).- Contribution to the knowledge of Heteroptera of Moravia and Slovakia. Ac. Musei Morav., Sc. Nat., 55: 209-232.

----- (1971-1972).- New records of the Heteroptera from Moravia and Slovakia. Ac. Musei Mor., Sc. Nat., 56-57: 171-179.

STONEDAHL, G.M. (1983).- New records for palaeartic Phytocoris in western North America (Hemiptera Miridae). Proc. Ent. Soc. Was., 85 (3): 463-471.

STYS, P. (1970).- Orthops coccineus (Horv.), stat. n. An unrecognized species of the european Miridae (Heteroptera). Ac. Ent. Bohemosl., 67: 100-104.

STYS, P. & KERZHNER, I. (1975).- The rank and nomenclature of higher taxa in recent Heteroptera. Ac. Ent. Bohemosl., 72: 65-79.

SWEET, M.H. (1979).- On the original feeding habits of the Hemiptera (Insecta). Ann. Ent. Soc. Am., 72 (5): 575-579

- TAMANINI, L. (1951).- Valore sistematico del Lygus basalis Costa e caratteri che lo differenziano dal L. kalmi e L. campestris. Ann. Inst. Mus. Zool. Univ. Napoli, 3 (4): 1-17.
- (1956).- Alcune osservazioni sui Dicyphus italiani e loro distribuzione. Mem. Soc. Ent. Ital., 35: 14-22.
- (1961a).- Interèssanti reperti emitterologici nella Venezia Tridentina. Studi Trent. Sc. Natur., 38 (2): 67-130.
- (1961b).- Osservazioni sul valore specifico e sulla distribuzione dell'Heterotoma meriopterum (Scopoli) e dell'H. planicornis (Pallas) (Hem. Het. Miridae). Atti Acc. Rov. Agiati, s.VI, 2 (B): 135-141.
- (1973).- Studio sistematico e corologico degli Emitteri eterotteri delle Isole Egadi, Eolie e di Ustica. Boll. Sed. Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania, s. 4, 11 (9-10): 9-88.
- (1977).- Miridi nuovi o interessanti per la fauna italiana. Boll. Soc. Ent. Ital., 109 (1-3): 35-41.
- (1980).- Due nuove specie di Eterotteri della Sardegna. Atti Acc. Rov. Agiati, s. 6, 18-18 (B): 161-170.
- (1981).- Gli Eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia Meridionale) (Hem. Heteroptera). Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, II ser., Sc. Vita (A), 3: 1-163.
- (1982).- Gli Eterotteri dell'Alto Adige. Studi Trent. Sc. Nat., Ac. Biologica, 59: 65-194.
- VIGGIANI, G. (1971).- Osservazioni biologiche sul Miride predatore Deraeocoris ruber (L.) (Rhynchota, Heteroptera). Boll. Lab. Ent. Agr. "Filippo Silvestri" Portici, 29: 270-286.
- VIGO i BONADA, J. (1983).- Flora de la Vall de Ribes. Ac. Bot. Barc., 35: 1-793, graf., map.
- VILA VALENTI, J. et al. (1983).- Atlas Universal Català. Barcelona. Enciclopèdia Catalana. 462 p.
- VOIGT, K. (1976/1977).- Wanzen von NSG "Russheimer Altrhein". Veröff. Naturschutz. Landschaftspflege Bad.-Württ., 44/45: 369-373.
- WAGNER, E. (1947).- Aetorrhinus brevicornis n.sp., eine neue deutsche Miridenart. Ver. für naturw. Heimatf. z. Hambg., 29: 90-93.
- (1949).- Neue Hemipteren aus Spanien und Spanisch Sahara. Eos, 25: 187-197.
- (1950a).- Globiceps novaki n. sp., eine neue jugoslawische Miridenart (Hemiptera Heteroptera). Ent. Nachrt. Osterr. u.

Schweiz. Ent., 2 (5): 93-95.

- (1950b).- Capsus (Heterotoma) dalmatinus n. sp., eine neue Miridenart aus Dalmatien. Wiener Ent. Rundsch., 2(2): 40-43.
- (1951a).- Zur Systematik der Gattung Dicyphus (Hemiptera Heteroptera, Miridae). Soc. Sc. Fenn., Comm. Biol., 12 (6): 1-36.
- (1951b).- Halticus major n. sp., eine neue Miridenart (Hemiptera, Heteroptera). Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg., 33: 69-76.
- (1954a).- Neue Heteropteren von den Kanarischen Inseln. Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., 14 (2): 1-27.
- (1954b).- Psallus Fieb. subgen. Coniortodes nov. subgen. (Heteroptera Miridae). Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., 14 (3): 1-10.
- (1955a).- Neue Platycranus-Arten aus Südfrankreich und Spanien. Rev. Fr. Ent., 22 (2): 127-133.
- (1955b).- Contribution à la faune des Hémiptères-Hétéroptères de France. Vie et Milieu, 6 (2): 248-283.
- (1957).- Blepharidopterus (Aetorrhinus) dubius nov. spec. Bull. Soc. Fouad 1r. Ent., 38: 227-229.
- (1958).- Deuxième contribution à la faune des Hémiptères Hétéroptères de France. Vie et Milieu, 9 (2): 236-247.
- (1960a).- Beitrag zur Systematik der Gattung Globiceps. Soc. Sc. Fenn., Comm. Biol., 23 (5): 1-26.
- (1960b).- Beitrag zur Heteropteren-Fauna Nordostspaniens. Misc. Zool., 1(3): 33-56.
- (1960c).- Beitrag zur Heteropteren-Fauna der Sierra Nevada. Misc. Zool., 1 (3): 61-75.
- (1960d).- Beitrag zur Systematik der Gattung Atractotomus Fieber 1858 (Hemiptera, Heteroptera, Miridae). Misc. Zool., 1 (3): 81-83.
- (1960e).- Deux espèces nouvelles d'Hétéroptères des Pyrénées Orientales. Vie et Milieu, 11 (1): 127-130.
- (1961).- Neue und wenig beachtete Arten aus der Untergattung Ktenocoris E. Wagner (Gattung Phytocoris Fallén, Hem. Het. Miridae). Ac. Ent. Musei Natl. Pragae, 34 (581): 103-115.
- (1964).- Two new species of Miridae (Hemiptera Heteroptera) from Israel. Israel J. Zool., 13: 34-39.
- (1967).- Zur Systematik der Gattung Dicyphus Fieber 1856 (Heteroptera Miridae). Reichenbachia, 8 (15): 111-121.
- (1968a).- Über einige südeuropäische Miridae (Hemiptera, He

teroptera). Reichenbachia, 10 (37): 271-277.

----- (1968b).- Die Gattung Heterotoma Lepeletier & Serville 1825 (synonym Acroderhis Bergroth 1914). Not. Ent., 48: 179-193.

WAGNER, E. (1970-1975).- Die Miridae Hahn 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hem. Het.). Ent. Abhandl., 1, 37 (suppl): 484 p.; II, 39 (suppl.): 421 p.; III, 40 (suppl.): 483 p.

----- (1972).- Über drei spanische Miriden (Hemiptera Heteroptera) Nach. Bayer. Ent., 21 (3): 47-51.

----- (1973a).- Über Pachytomella doriai (Reuter) 1884 (Hemiptera Heteroptera Miridae). Mitt. D. E. Ges., 32 (1): 3-7.

----- (1973b).- Über Megalocoleus Reuter (Hemiptera, Heteroptera, Miridae). Reichenbachia, 14 (34): 279-289.

----- (1973c).- Über einige palaearktische Miriden (Hemiptera, Heteroptera). Reichenbachia, 14 (4): 105-108.

----- (1975).- Vier neue Arten aus der Tuonia-Gruppe. Dtsch. Ent. Z., N.F., 22 (1-3): 149-155.

----- (1976a).- Vier neue Miriden (Heteroptera, Miridae) aus den westlichen Mittelmeerraum. Not. Ent., 56: 10-14.

----- (1976b).- Über Phytocoris Fallén (Hemiptera, Heteroptera, Miridae). Reichenbachia, 16 (6): 81-91.

----- (1976c).- Was ist Compsidolon (Absinthophylus) ribesi Linnavuori? (Hemiptera, Heteroptera, Miridae). Reichenbachia, 16 (12): 147-149.

----- (1977).- Drei neue Mediterrane Miridae (Heteroptera). Ent. Bericht., 37: 93-96.

WAGNER, E., & WEBER, H.H. (1964).- Hétéroptères Miridae. In: Faune de France, 67: 591 p. Paris.

WAGNER, E. & WEBER, E. (1978).- Die Miridae Hahn 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Nachträge zu den Teilen 1-3. Ent. Abhandl., 42: 1-96.

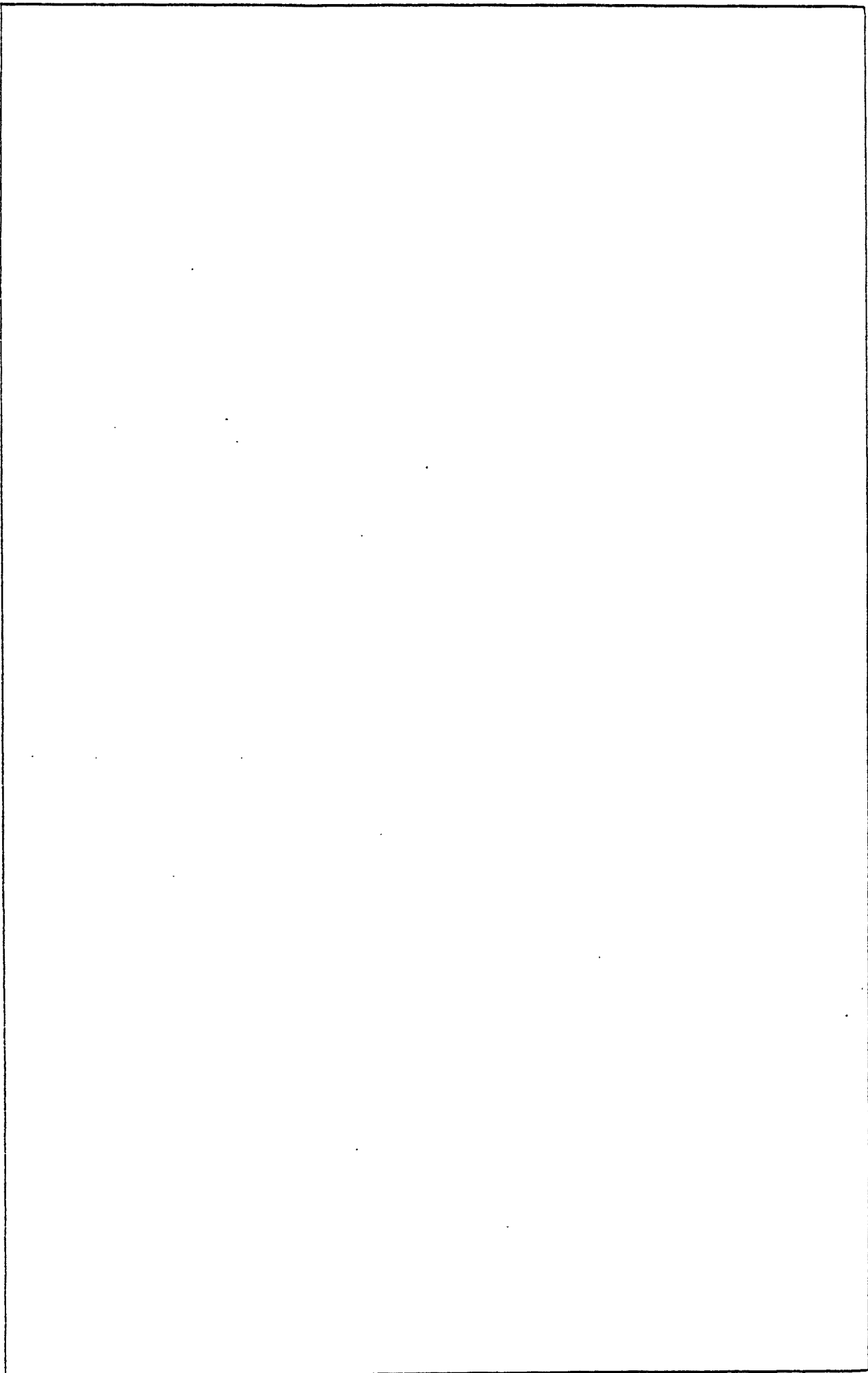
WALOFF, N. & SOUTHWOOD, T.R.E. (1960).- The immature stages of Mirids (Heteroptera) occurring on broom (Sarothamnus scoparius (L.) Wimmer), with some remarks on their biology. Proc. R. Ent. Soc. London, (A), 35 (1-3): 39-46.

WHEELER, A.G., Jr. (1972).- Studies on the arthropod fauna of alfalfa, III. Infection of the alfalfa plant bug, Adelphocoris lineolatus (Hemiptera, Miridae) by the fungus Entomophthora erupta. Can. Ent., 104: 1763-1766.

----- (1974).- Studies on the arthropod fauna of alfalfa, VI. Plant bugs. Can. Ent., 106: 1267-1275.

- WHEELER, A.G., Jr., & HENRY, T.H. (1976).- First records of the predaceous mirid Phytocoris tiliae (F.) from the United States. Ent. News, 87 (1-2): 25-28.
- WHEELER, A.G., Jr., & McCAFFREY, J.P. (1984).- Ranzovius contubernalis: seasonal history, habits and description of fifth instar, with speculation on the origin of spider commensalism in the genus Ranzovius (Hemiptera: Miridae). Proc. Ent. Soc. Was., 86 (1): 68-81.
- WOODROFFE, G.E. (1956).- Macrolophus costalis Fieber (Heteroptera, Miridae), a hitherto unrecognised british species. The Entomologist, 89 (1113): 37-38.
- (1957a).- On the identity of British Macrolophus Fieber (Hemiptera Miridae), with a key to the european species. The Entomologist, 90 (1128): 125-127.
- (1957b).- A preliminary revision of the British Psallus Fieber (Hemiptera Miridae), with a description of a new species. Ent. Mon. Mag., 93: 258-264.
- (1959).- Globiceps salicicola Reuter (Hemiptera Miridae), new to Britain. The Entomologist, 92 (1150): 61-65.
- (1977).- Notostira erratica (L.) and N. elongata (Geoffroy) (Heteroptera Miridae) in the British Isles. Entomol. Gaz., 28: 123-126.
- WOODWARD, T.E. (1949).- Notes on the biology of some Hemiptera-Heteroptera. Ent. Mon. Mag., 85: 193-206.
- ZEBE, V. (1957).- Zur Hemipterenfauna des Mittelrheingebiets, I. Nachr. Naturw. Mus. Stadt. Aschaffenburg., 57: 75-91.
- (1972).- Zur Hemipterenfauna der Mittelrheingebiets, III. Nachr. Naturw. Stadt. Aschaffenburg., 81: 13-25.

INDICE SISTEMATICO



INDICE SISTEMATICO

Géneros

	Pág.		Pág.
<u>Adelphocoris</u> , Reut.	383	<u>Megalocoleus</u> , Reut.	1039
<u>Asthenarius</u> , Kzh.	913	<u>Mimocoris</u> , Scott	817
<u>Blepharidopterus</u> , Klti.	773	<u>Miridius</u> , Fieb.	305
<u>Calocoris</u> , Fieb.	405	<u>Miris</u> , Fab.	445
<u>Campylomma</u> , Reut.	887	<u>Monalocoris</u> , Dhlb.	125
<u>Campyloneura</u> , Fieb.	227	<u>Notostira</u> , Fieb.	269
<u>Capsodes</u> , Dhlb.	567	<u>Orthocephalus</u> , Fieb.	635
<u>Charagochilus</u> , Fieb.	543	<u>Orthops</u> , Fieb.	509
<u>Chlamydatus</u> , Curtis	899	<u>Orthotylus</u> , Fieb.	721
<u>Compsidolon</u> , Reut.	955	<u>Pachylops</u> , Fieb.	715
<u>Criocoris</u> , Fieb.	935	<u>Pachytomella</u> , Reut.	621
<u>Cyllocoris</u> , Hhn.	785	<u>Pachyxyphus</u> , Fieb.	1047
<u>Cyphodema</u> , Fieb.	535	<u>Pantilius</u> , Curtis	369
<u>Cyrtopeltis</u> , Fieb.	191	<u>Phoenicocoris</u> , Reut.	927
<u>Deraeocoris</u> , Kbm.	135	<u>Phylus</u> , Hhn.	1013
<u>Dicyphus</u> , Fieb.	199	<u>Phytocoris</u> , Fall.	313
<u>Globiceps</u> , Lep. & Serv.	761	<u>Pilophorus</u> , Hhn.	791
<u>Hadrodemus</u> , Fieb.	437	<u>Pithanus</u> , Fieb.	239
<u>Halticus</u> , Hhn.	587	<u>Plagiognathus</u> , Fieb.	873
<u>Harpocera</u> , Curtis	857	<u>Plagiotylus</u> , Scott	643
<u>Heterocapillus</u> , E. Wag.	941	<u>Platycranus</u> , Fieb.	683
<u>Heterocordylus</u> , Fieb.	673	<u>Polymerus</u> , Hhn.	557
<u>Heterotoma</u> , Lep. & Serv. .	657	<u>Psallus</u> , Fieb.	965
<u>Icodema</u> , Reut.	1025	<u>Pseudoloxops</u> , Kirk.	709
<u>Liocoris</u> , Fieb.	527	<u>Reuteria</u> , Put.	693
<u>Lopus</u> , Hhn.	1031	<u>Stenodema</u> , Lap. Cast.	249
<u>Lygus</u> , Hhn.	473	<u>Stenotus</u> , Jak.	453
<u>Macrolophus</u> , Fieb.	171	<u>Strongylocoris</u> , Blanch. ...	607
<u>Macrotylus</u> , Fieb.	833	<u>Systellonotus</u> , Fieb.	809
<u>Malacocoris</u> , Fieb.	699	<u>Taylorilygus</u> , Lest.	463
<u>Megacoelum</u> , Fieb.	375	<u>Trigonotylus</u> , Fieb.	287
<u>Megaloceroea</u> , Fieb.	279		

Especies

	Pág.
<u>abeillei</u> Put., <u>Phytocoris</u>	318
<u>adenocarpi</u> (Perr.), <u>Orthotylus</u>	738
<u>albonasutus</u> E. Wag., <u>Dicyphus</u>	212
<u>ancorifer</u> (Fieb.), <u>Psallus</u>	969
<u>angulatus</u> (Fall.), <u>Blepharidopterus</u>	7775
<u>apterus</u> (L.), <u>Halticus</u>	595
<u>arbustorum</u> (Fab.), <u>Plagiognathus</u>	875
<u>atricapillus</u> (Scott), <u>Macrotylus</u>	842
<u>atrocoeruleus</u> (Fieb.), <u>Strongylocoris</u>	609
<u>austriacus</u> E. Wag., <u>Phytocoris</u>	341
<u>básalis</u> (Costa), <u>Orthops</u>	512
<u>beckeri</u> (Fieb.), <u>Megacoelum</u>	377
<u>binotatus</u> (Fab.), <u>Stenotus</u>	454
<u>brevicornis</u> (E. Wag.), <u>Blepharidopterus</u>	778
<u>calcaratum</u> (Fall.), <u>Stenodema</u>	251
<u>caliginosus</u> E. Wag., <u>Macrolophus</u>	173
<u>catalanicus</u> E. Wag., <u>Phytocoris</u>	334
<u>cerastii</u> E. Wag., <u>Dicyphus</u>	203
<u>chlorizans</u> (Pz.), <u>Malacocoris</u>	700
<u>cicadifrons</u> Costa, <u>Strongylocoris</u>	612
<u>cinnamopterus</u> (Kbm.), <u>Pilophorus</u>	794
<u>coccineus</u> (M.-D.), <u>Pseudoloxops</u>	710
<u>celestialium</u> Kirk., <u>Trigonotylus</u>	289
<u>concolor</u> (Kbm.), <u>Orthotylus</u>	735
<u>cordiger</u> (Hhn.), <u>Deraeocoris</u>	138
<u>coryli</u> (L.), <u>Phylus</u>	1017
<u>costalis</u> Fieb., <u>Macrolophus</u>	176
<u>crotchi</u> (Scott), <u>Compsidolon</u>	959
<u>decolor</u> (Fall.), <u>Lopus</u>	1032
<u>delicatulus</u> Bol., <u>Phytocoris</u>	315
<u>dichrous</u> (Kzh.), <u>Asthenarius</u>	915
<u>dimidiatus</u> Kbm., <u>Phytocoris</u>	328
<u>diminutus</u> (Kbm.), <u>Psallus</u>	989
<u>diversipes</u> Put., <u>Heterotoma</u>	663
<u>erberi</u> Fieb., <u>Platycranus</u>	686
<u>erratica</u> (L.), <u>Notostira</u>	271
<u>evanescens</u> (Boh.), <u>Chlamvdatus</u>	904
<u>femoralis</u> Fieb., <u>Phytocoris</u>	331
<u>filicis</u> (L.), <u>Monalocoris</u>	126
<u>flavomarginatus</u> (Don.), <u>Capsodes</u>	569
<u>gemellatus</u> (h.-S.), <u>Lygus</u>	485
<u>geniculata</u> Fieb., <u>Cyrtopeltis</u>	193
<u>geniculatus</u> Fieb., <u>Dicyphus</u>	209

	Pág.
<u>gyllenhali</u> (Fall.), <u>Charagochilus</u>	545
<u>histrionicus</u> (L.), <u>Cvilecoris</u>	786
<u>holsatum</u> (Fab.), <u>Stenodema</u>	260
<u>infuscatum</u> (Fieb.), <u>Icodema</u>	1026
<u>instabile</u> (Luc.), <u>Cyphodema</u>	536
<u>italicus</u> E. Wag., <u>Lygus</u>	488
<u>kalmi</u> (L.), <u>Orthops</u>	515
<u>laevigatum</u> (L.), <u>Stenodema</u>	256
<u>lineellus</u> (Mls.), <u>Pachyxyphus</u>	1049
<u>lineolatus</u> (Gz.), <u>Adelphocoris</u>	391
<u>lineolatus</u> (Brull.), <u>Capsodes</u>	574
<u>longiceps</u> E. Wag., <u>Miridius</u>	307
<u>luteicollis</u> (Pz.), <u>Halticus</u>	589
<u>lutescens</u> (Sch.), <u>Deraeocoris</u>	153
<u>macrocephalus</u> Fieb., <u>Halticus</u>	592
<u>maculatus</u> Scott, <u>Plagiotvlus</u>	645
<u>maerkeli</u> (H.-S.), <u>Pithanus</u>	241
<u>marginalis</u> Reut., <u>Orthotylus</u>	728
<u>maritimus</u> E. Wag., <u>Lygus</u>	491
<u>maroccanus</u> E. Wag., <u>Psallus</u>	974
<u>marqueti</u> Put., <u>Reuteria</u>	694
<u>melanocephalus</u> (L.), <u>Phylus</u>	1015
<u>melanotoma</u> (Costa), <u>Macrolophus</u>	179
<u>minor</u> Kbm., <u>Phytocoris</u>	321
<u>molliculus</u> (Fall.), <u>Megalocoleus</u>	1041
<u>m-flavum</u> (Gz.), <u>Hadrodemus</u>	439
<u>norvegicus</u> (Gml.), <u>Calocoris</u>	420
<u>obscurellus</u> (Fall.), <u>Phoenicocoris</u>	929
<u>ononidis</u> E. Wag., <u>Dicyphus</u>	215
<u>pallidulus</u> (Blanch.), <u>Taylorilygus</u>	464
<u>parallela</u> (M.-D.), <u>Pachytomella</u>	626
<u>passerinii</u> (Costa), <u>Pachytomella</u>	623
<u>paykulli</u> (Fall.), <u>Macrotylus</u>	838
<u>perplexus</u> (Doug. & Sc.), <u>Pilophorus</u>	797
<u>perrisi</u> (Mls.), <u>Psallus</u>	978
<u>piceicornis</u> E. Wag., <u>Criocoris</u>	937
<u>planicornis</u> (Pall.), <u>Heterotoma</u>	659
<u>prasinus</u> (Fall.), <u>Orthotvlus</u>	726
<u>prasinus</u> (Fieb.), <u>Pachylops</u>	717
<u>pratensis</u> (L.), <u>Lygus</u>	480
<u>pulchellus</u> (Hhn.), <u>Trigonotylus</u>	292
<u>pullus</u> (Reut.), <u>Chlamydatus</u>	901
<u>pusillus</u> (H.-S.), <u>Halticus</u>	598
<u>quercus</u> (Kbm.), <u>Asthenarius</u>	918
<u>recticornis</u> (Geoff.), <u>Megaloceroea</u>	280
<u>ribesi</u> n.sp., <u>Campylomma</u>	889
<u>ruber</u> (L.), <u>Deraeocoris</u>	142
<u>rugulipennis</u> Popp., <u>Lygus</u>	476
<u>saltator</u> (Hhn.), <u>Orthocephalus</u>	637
<u>serenus</u> Doug. & Sc., <u>Deraeocoris</u>	147

	Pág.
<u>seticornis</u> (Fab.), <u>Adelphocoris</u>	385
<u>sphegiformis</u> (Rossi), <u>Globiceps</u>	765
<u>striatellus</u> (Fab.), <u>Calocoris</u>	408
<u>striatus</u> (L.), <u>Miris</u>	446
<u>stysi</u> Koz., <u>Orthotylus</u>	744
<u>tamaninii</u> E. Wag., <u>Dicyphus</u>	205
<u>thoracica</u> (Fall.), <u>Harpocera</u>	858
<u>thymi</u> Sign., <u>Systellonotus</u>	812
<u>tibialis</u> (Hhn.), <u>Heterocordylus</u>	676
<u>tigripes</u> (Mls.), <u>Heterocapillus</u>	943
<u>tiliae</u> (Fab.), <u>Phytocoris</u>	325
<u>tomentosus</u> Reut., <u>Plagiognathus</u>	879
<u>tripustulatus</u> (Fab.), <u>Liocoris</u>	528
<u>trivialis</u> (Costa), <u>Calocoris</u>	411
<u>tunicatus</u> (Fab.), <u>Pantilius</u>	370
<u>unifasciatus</u> (Fab.), <u>Polymerus</u>	560
<u>validicornis</u> (Reut.), <u>Heterocapillus</u>	946
<u>vandalicus</u> (Rossi), <u>Adelphocoris</u>	388
<u>varians</u> (H.-S.), <u>Psallus</u>	983
<u>varipes</u> Boh., <u>Phytocoris</u>	344
<u>ventralis</u> Reut., <u>Calocoris</u>	416
<u>verbasci</u> (M.-D.), <u>Campylomma</u>	892
<u>virescens</u> (Doug. & Sc.), <u>Orthotylus</u>	732
<u>virgula</u> (H.-S.), <u>Campyloneura</u>	228
<u>vittiger</u> Reut., <u>Phytocoris</u>	338
<u>weberi</u> E. Wag., <u>Charagochilus</u>	547

FE DE ERRATAS

- CUNI ó CUNI MARTORELL son apellidos que se refieren al mismo autor.
- SALVAÑA ó SALVAÑA COMAS son apellidos que se refieren al mismo autor.
- Donde dice BOLIVAR (1879), debe decir BOLIVAR & CHICOTE (1879)
- Donde dice LODOS (1978), debe decir LODOS et al. (1978).



