

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Departamento de Zoología y Fisiología Animal



TESIS DOCTORAL

**Los Ápidos (Hymenoptera Apoidea) de la Sierra de
Guadarrama**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Carlos Pérez-Íñigo Mora

Madrid, 2015

Carlos Pérez-Iñigo Mora

TP
1981
169



* 5 3 0 9 8 5 6 4 2 5 *
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

x-53-018702-6

LOS APIDOS (HYMENOPTERA APOIDEA) DE LA SIERRA DE GUADARRAMA .

Departamento de Zoología y Fisiología Animal
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad Complutense de Madrid
1981



BIBLIOTECA

© Carlos Pérez-Iñigo Mora
Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1981
Xerox 9200 XB 480
Depósito Legal: M-23080-1981

LOS APIDOS
(HYMENOPTERA APOIDEA)
DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

Tesis Doctoral

por

Carlos Pérez-Iñigo Mora

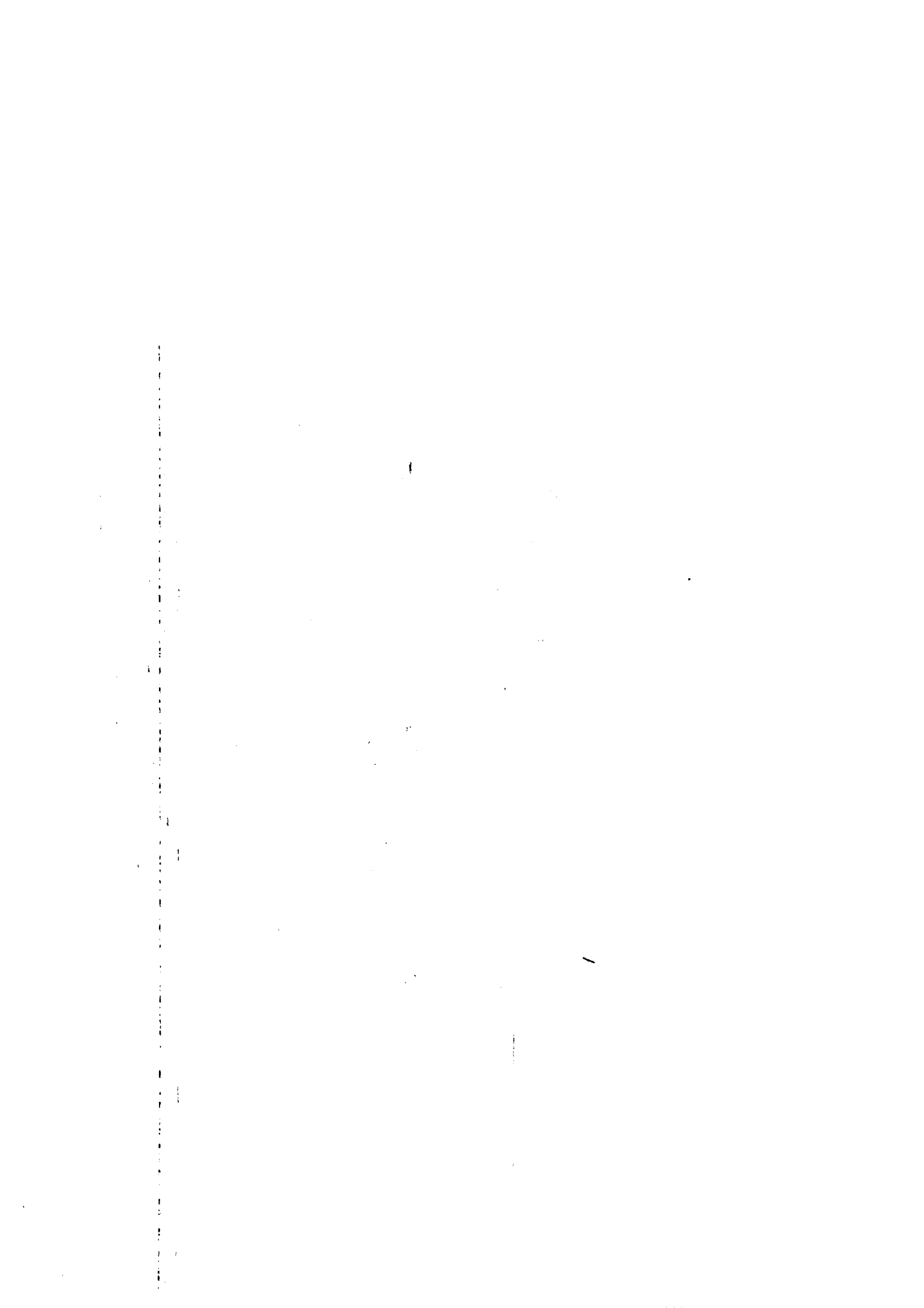
Dirigida por D. Salvador Vicente Peris Torres

Presentada en la Cátedra de Entomología

Departamento de Zoología

Facultad de Ciencias Biológicas

Universidad Complutense de Madrid



Esta memoria ha sido realizada en la
Cátedra de Entomología de la Facultad de
Biología de la Universidad Complutense de
Madrid, bajo la dirección del Profesor
Dr. D. SALVADOR V. PERIS TORRES

Madrid, septiembre de 1980



Al comenzar la exposición de este trabajo deseo expresar mi mas sincero agradecimiento a aquellas personas e instituciones que lo han hecho posible, en primer lugar al profesor Dr. Salvador Vicente Peris Torres, bajo cuya dirección se ha desarrollado esta tesis y que ha sido quien me ha introducido en el campo de la Entomología, cuya ayuda, dirección y consejos han sido de extraordinaria utilidad en numerosas ocasiones.

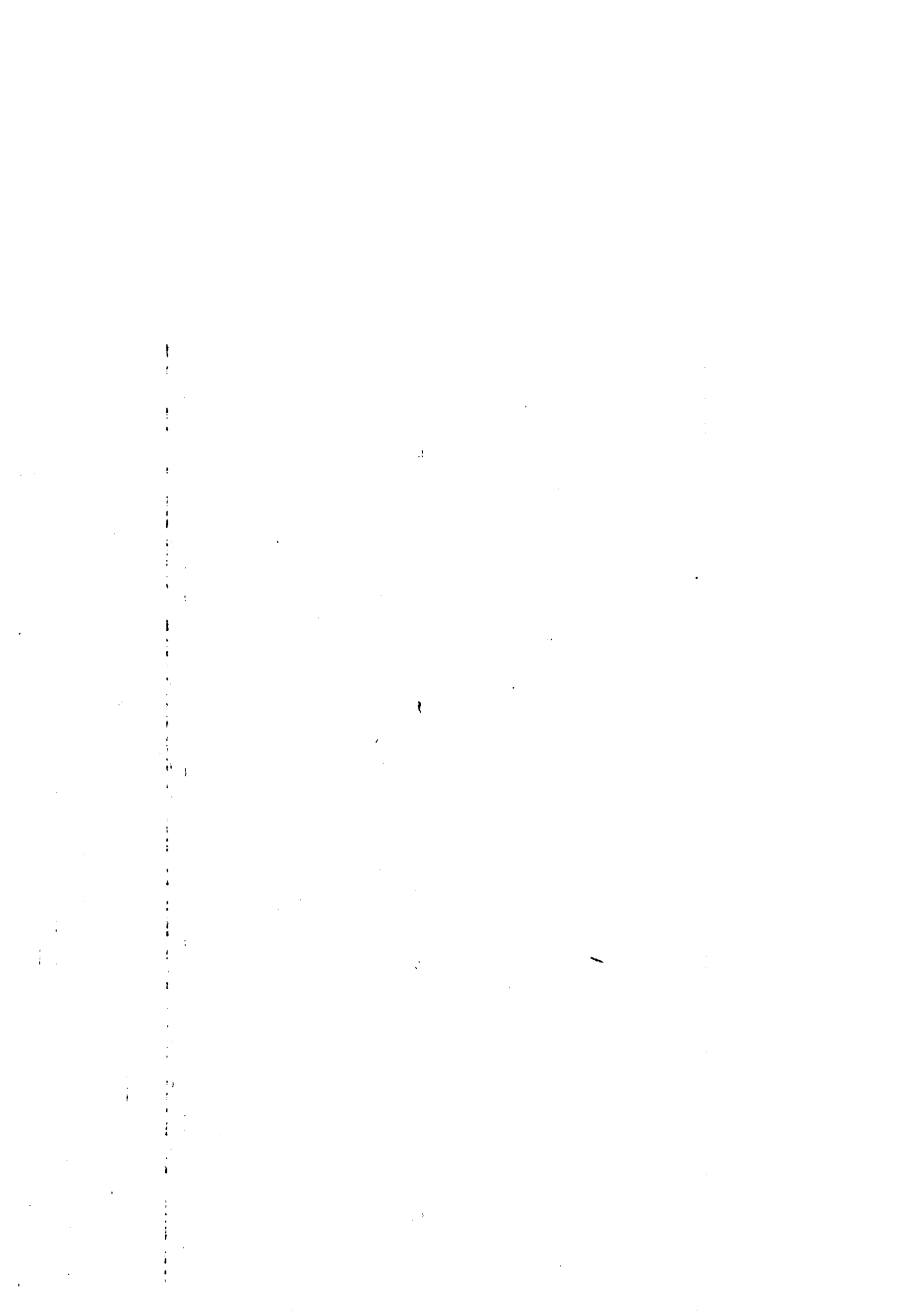
Asimismo expreso mi agradecimiento al Dr. A.W.Ebmer de Linz, al Dr. B.Tkalcu de Praga, al Dr. M.Schwarz de Ansfelden y al Dr. D.S.Peters, de Frankfurt por su fundamental colaboración.

Este es también el momento de agradecer a todas aquellas personas que componen la Cátedra de Artrópodos de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid quienes han aguantado con asombrosa paciencia y apoyo el desarrollo de este trabajo, así como a todos aquellos que de un modo u otro han contribuido a su conclusión.

Este trabajo ha sido realizado gracias al apoyo económico del INAPE, organismo que con una de sus ayudas para la realización de Tesis Doctorales posibilitó mi supervivencia y muestreo en el campo, a este instituto mis mas sinceras gracias.

También agradezco desde aquí a ICONA y al Patrimonio Nacional por haber abierto para mí su red de pistas forestales, lo que me ha facilitado enormemente el acceso a algunas zonas de muestreo, así como a los guardas forestales, siempre amables y dispuestos.

I: Introducción.....	1
I-1: La Superfamilia Apoidea, Generalidades.....	2
I-2: Breve historia de su estudio en España, intereses del trabajo realizado.....	4
I-3: El medio físico.....	6
I-4: Material y métodos.....	10
I-5: Localidades muestreadas.....	14
II: Faunística.....	27
Familia Colletidae.....	28
Familia Halictidae.....	69
Familia Andrenidae.....	176
Familia Melittidae.....	223
Familia Megerhildidae.....	228
Familia Anthophoridae.....	297
III: Discusión y Síntesis.....	362
IV: Conclusiones.....	392
V: Bibliografía.....	397



I-INTRODUCCION

I-1: LA SUPERFAMILIA APOIDEA, GENERALIDADES.

Los Apidos forman en su conjunto la Superfamilia Apoidea, un grupo bastante homogéneo dentro de los himenópteros aculeados, con abdomen pectinado y aguijón en la hembra.

La venación alar es bastante completa, con dos o tres celdas cubitales cerradas. Su principal carácter diferenciador respecto a grupos cercanos de himenópteros es el de poseer abundantes pelos plumosos repartidos por todo el cuerpo, aunque con mayor densidad en el tórax y patas posteriores.

Son animales de vida libre, voladores muy activos que se alimentan de polen y néctar de las plantas entomógamas, no existiendo casi especificidad en la alimentación.

Las larvas son ápodas y no buscan el alimento por sí mismas si no que se alimentan a expensas de los preparados para ellas por los adultos en forma de "pan de abeja".

La larva y el alimento quedan incluidos en una celda construida también por el adulto.

Es justamente esta protección a las larvas lo que condiciona en gran manera los hábitos de vida de los Apidos adultos, ya que no sólo han de alimentarse ellos si no también han de hacerse con polen y néctar para sus larvas y luego transportarlo al nido, el polen en los pelos plumosos (indispensables

para este cometido) y el néctar en el buche.

Sin embargo no todas las especies son igual de honradas existiendo algunas que ejercen un notable parasitismo, acechan a individuos de otra especie que están aprovisionando un nido y cuando esta labor está terminada se introducen en él, tanto por su extraordinario parecido con el huésped (es el caso de Psithirus sobre Bombus) como por la fuerza (como hace Sphecodes) se introducen en el nido y depositan sus huevos sin más trabajo.

En general presentan una sola generación al año.

Los Ápidos se incluyen dentro de los insectos sociales, pero los grados de sociedad que se encuentran en ellos son muy variados. La mayoría son solitarios o todo lo más sopor-
tan una concentración de nidos individuales en los lugares más favorables.

Al otro lado de la escala encontramos al género Apis, cuya especie más conocida es Apis mellifera L, la abeja de miel presenta un grado muy elevado de complejidad en su sociedad.

Entre uno y otro extremo existen numerosos casos subsociales que muestran los diversos de cooperación social entre insectos de la misma especie y cuyo estudio aporta interesantes datos para comprender cómo se llegó a las complejas sociedades de la abejas.

Hoy en día se dá a los Ápidos la categoría taxonómica de Superfamilia, con 7 Familias, que son: Colletidae, Halictidae, Andrenidae, Melittidae, Megachilidae, Anthophoridae y Apidae.

la fauna Europea y la africana, que en muchos casos comparte y solapa.

Asimismo es interesante el estudio de la fauna de los sistemas montañosos ya que presentan grán variedad de ambientes en espacios relativamente reducidos y en muchos casos actúan como verdaderas islas entre las zonas más bajas, donde se encuentran especies diferentes de los llanos que las rodean.

I-3: EL MEDIO FISICO:

-Situación: La Sierra de Guadarrama pertenece al Sistema Central o Carpetobetónico, presenta una orientación NE-SO, con una inclinación de casi 45°. El límite septentrional lo forma el Puerto de Somosierra, el meridional lo constituye el Pico Almenara. El límite oriental está formado por la Sierra de la Cabrera y el occidental por la Sierra de Malagón.

La cota superior es la del pico de Peñalara, de 2430 m.

-Geología: Fundamentalmente está constituida por Granito y Gneis, aunque en algunos puntos existen Calizas y material sedimentario cuaternario.

-Hidrografía: El sistema hidrográfico está constituido en su mayor parte por torrenteras y arroyos sometidos a fuerte estiaje, aunque también existen algunos ríos, como el Eresma, de la cuenca del Duero y el Lozoya, Manzanares y Guadarrama.

ma, de la cuenca del Tajo.

-Clima: La Sierra de Guadarrama está sometida en general a un clima Mediterráneo-Continental, con inviernos fríos y estiaje muy marcado.

-Vegetación: La vegetación se dispone en franjas horizontales a alturas variadas dependiendo en líneas generales de las condiciones climáticas y sólo en algunos casos de las particularidades del suelo, anfractuosidades del terreno, etc.

Estas franjas corresponden a los 4 tipos fundamentales de vegetación en la Sierra de Guadarrama: Piso Basal o Mediterráneo de Meseta, hasta los 1200 m., piso Montano-Iberoatlántico, hasta los 1650 m., piso Oromediterráneo-Subalpino, hasta los 2100m. y por último el piso Oromediterráneo-Alpino hasta la cota más alta.

Se distinguen 4 tipos de formaciones vegetales naturales: Bosque, Matorral, Pradera y Escarpes Rocosos.

Bosque: Formación de fanerófitos leñosos. Existen tres tipos de bosque en nuestra zona: Esclerófilo, Caducifolio y de Coníferas. El bosque esclerófilo corresponde al piso basal, es típicamente mediterráneo, formado por masas de encinas (Quercus rotundifolia), en ocasiones mezclada con enebros (Juniperus comunis), estos encinares se encuentran normalmente adhe-
nados merced a la acción humana para su aprovechamiento por el ganado, por ello presenta un paisaje con grandes árboles bastante separados entre sí, bien soleado.

En las zonas más xerófilas existen sabinares (Juniperus sa-

bina) que dá paso al bosque caducifolio, propio del piso Montano, formado en general por el roble melojo (Quercus pyrenai-
ca) que se archasa mal, por lo que en estos bosques existen numerosas zonas aclaradas, muy soleadas, pero sin la intervención humana es un bosque muy cerrado e intrincado.

También son propios de este tipo de bosque las masas de fresnos (Fraxinus excelsior), que pueden formar bosques muy cerrados y los abedulares (Betula celtiberica) en los cursos de agua y zonas húmedas, junto con sauces (Salix viminalis y S. cinerea), chopos (Populus) y olmos (Ulmus).

El bosque de coníferas se localiza en el piso subalpino, está formado por el pino albar (Pinus sylvestris), enormemente favorecido por la acción humana, por lo que normalmente ocupa localidades más bajas. Forma bosques densos, con abundantes zonas aclaradas para facilitar la explotación maderera.

En la zona superior el pino progresivamente se hace más aislado, asociándose con el piorno (Cytisus purgans) y el enebro enano (Juniperus nana).

Frecuentemente aparecen mezclados con los pinos tejos (Taxus baccata) y acebos (Ilex aquifolium).

Matorral: Constituido por fanerófitos o caméfitos leñosos o arbustivos, no arbóreos. Pueden llegar a ser enormemente intrincados. Normalmente constituyen el sotobosque natural de las formaciones arbóreas, pero en el caso muy corriente de degradación del bosque (normalmente por tala o incendio) constituyen etapas de sustitución de éste.

El jaral (Maqui bajo) es propio de la zona basal y montana, la jara ladanífera (Cistus ladaniferus) substituye a la encina y la jara laurifolia (Cistus laurifolius) al roble melojo, normalmente aparecen asociados al cantuesco o espliego (Lavandula stoechas) que constituye una posterior etapa de degradación.

Estas plantas poseen abundantes y olorosas flores que por quedar en su parte alta están muy soleadas, resultando muy atractivas a los insectos florícolas en general y a los Apidos en particular.

Otras plantas propias del matorral aunque poco abundantes en la Sierra de Guadarrama son el brezo (Erica) y la gayuba (Arctostaphylos).

En zonas mas bajas el matorral toma aspecto de garriga, con romero (Rosmarinus), tomillo (Thymus) etc., sobre todo en las manchas calizas.

La Pradera es una formación exclusivamente herbácea, abierta, sin matorral ni árboles, por ello muy soleada. Las posibles praderas de las zonas bajas han sido utilizadas desde antaño como terrenos de cultivo, quedando tan sólo pequeñas extensiones reconocibles por una gran cantidad de amapolas (Papaver rhoeas) y pequeñas praderas verdes en zonas húmedas y frescas. Un tipo característico es la pradera de alta montaña, el pastizal de cumbres o cervunal, formado generalmente por Festuca, expuesto directamente al sol y al viento, sin ningún tipo de vegetación circundante.

I-4: MATERIAL Y METODOS.

Todo el material utilizado para este trabajo ha sido capturado a lo largo de tres años de muestreo, los años 1977, 1978 y 1979, tomando como límite inferior de capturas los 900m. en la vertiente sur y los 1000m. en la norte.

La extensión de los muestreos en cada año ha venido marcada por la época de vuelo de los Apidos, de modo que tras los días fríos de invierno se efectuaron salidas hasta que se comenzaron a capturar ejemplares, momento en el que el muestreo se volvía intensivo, hasta que a mediados de otoño las capturas disminuían en abundancia con los días fríos y húmedos hasta desaparecer a finales de Octubre.

Se han efectuado salidas al campo en días alternos (un día de campo y otro de preparación en el laboratorio), volviendo a las mismas localidades más o menos cada 15 días.

El sistema de captura es clásico, se utiliza una manga entomológica, algo más corta que las empleadas para mariposas, los ejemplares capturados son pasados a pequeños recipientes de cristal cuyo tapón de corcho se humedecía ligeramente con acetato de etilo, lo que mata rápidamente al insecto y lo conserva perfectamente algunos días siempre que no se moje, en cuyo caso la determinación es bastante problemática.

La zona de captura se recorría varias veces procurando no asustar esta escurridiza fauna, siempre evitando proyectar

nuestra sombra sobre los Apidos que se pretende capturar.

Normalmente se han capturado los ejemplares previamente descubiertos por la vista o el oído, aunque en ocasiones se han efectuado mangueros a ciegas con mediocres resultados.

En general resulta casi imposible capturar los ejemplares en vuelo rápido.

En el laboratorio los ejemplares eran montados con las alas extendidas y en la mejor posición posible para observar los caracteres empleados en su identificación. Previamente a los machos se les extraía el aparato copulador, que ofrece buenos caracteres y que se montaba en una pequeña pieza de plástico en el mismo alfiler que el animal o bien se dejaba colocado en la zona posterior del abdomen. Se han extraído los aguijones de las hembras en diversas ocasiones pero no se han logrado encontrar buenos caracteres para la determinación en ellos, tal resultado concuerda con lo expuesto por Michener (1944) y Constantinescu (1974).

Se han efectuado unas 260 salidas al campo, visitando 121 localidades (en todas las localidades elegidas se han encontrado Apidos, aunque sólo fuera un ejemplar), se han capturado unos 5000 ejemplares, que se agrupan en 300 especies y 43 géneros, lo que representa algo menos de la mitad de las especies citadas de España y dos tercios de los géneros.

Todo el material capturado y que ha sido objeto de este trabajo se encuentra depositado en la colección de la Cáte-

dra de Artrópodos de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid.

En el apartado de Faunística se enumeran las 300 especies colocadas por orden alfabético dentro de los géneros y estos por orden sistemático (según el criterio de Michener, 1944).

En cada especie se indican sus sinonimias y se da la lista (por orden alfabético) de las localidades donde ha sido encontrada, la fecha y número de ejemplares en cada una de ellas y la especie vegetal en que estaba cada ejemplar, siempre que ello fuera posible.

En todos los casos en que no figura el nombre del colector se ha de entender que éste ha sido el autor.

También se efectúa una gráfica denominada "fenológica y de preferencias ambientales" en aquellas especies representadas por 10 ejemplares al menos, con el ánimo de facilitar la visualización de los datos. En estas gráficas se presentan en ordenadas las alturas desde los 900 hasta los 2100 m. y en abscisas los meses del año.

En cada cuadro así formado se indica el número de ejemplares capturado cada mes y en cada altura y el medio o "Paisaje" en que ha sido capturado, representado por un símbolo en el ángulo superior derecho. Se ha tomado 9 paisajes que son: cervunal, piornal, pinar abierto, pinar denso, robledal, encinar, sabinar, abedular/fresneda y matorral. Se han considerado estos ambientes ya que todas las localidades pueden asimilarse a alguno de ellos, excepto dos, que son un vertedero

(Collado Mediano) y un campo en barbecho (Oteruelo del Valle)'.
'

También se indica el área de distribución de cada especie mediante mapas esquemáticos de la Sierra de Guadarrama en donde se indican las localidades en que se ha encontrado cada especie.

En el tercer apartado, denominado "discusión y síntesis" se efectúan diversas consideraciones sobre las alturas y épocas de vuelo de las especies de Apidos, paisajes preferidos por cada familia, plantas utilizadas como alimento y en general sobre todos los datos aportados por el apartado de Faunística.

Todo ello lleva a la elaboración de una serie de conclusiones finales, expuestas en forma de apartados concisos'.

I-5: LOCALIDADES MUESTREADAS, SITUACION Y DESCRIPCION.

Antes de describir las localidades muestreadas en la Sierra de Guadarrama se ha de aclarar el concepto de localidad seguido, ya que el método de captura de los ejemplares utilizando la manga entomológica hace imposible un muestreo muy homogéneo. Las localidades son áreas de extensión variable, con uno o varios puntos de muestreo y con un aspecto paisajístico homogéneo.

Se ha procurado que las localidades tuvieran un área lo más aproximada posible, más o menos de un kilómetro cuadrado, aunque ello no siempre ha sido posible.

El término "aspecto paisajístico" resulta algo vago, con él quiero indicar que las localidades han sido diferenciadas unas de otras atendiendo a cambios del paisaje, traducidos en cambios de las especies vegetales, variación de la densidad de los árboles y por ello mayor o menor cantidad de sol recibida por el terreno, cambio en la inclinación y orientación de la zona, existencia o no de zonas húmedas o secas, etc.

La mayoría de las 121 localidades ha sido recorrida un par de veces al mes, aunque no necesariamente se han muestreado los mismos puntos de cada localidad. Sólo unas 10 localidades han sido visitadas tan solo una vez, generalmente por ser de paso a otras que han rendido mucho mejor fruto. Igualmente cerca de 20 localidades han sido muestreadas más repetidamente,

sobre todo las de la zona basal, ya que son las más accesibles, las únicas que se pueden muestrear en los días de mal tiempo y son lugares de paso.

A pesar de todo ello siempre que ha sido posible se ha tenido a hacer el muestreo, tanto en lo referido a extensión del área muestreada, como al número de visitas a cada localidad, como al tiempo de permanencia en cada una de ellas, lo más homogéneo posible.

LISTA DE LOCALIDADES:

- 1- ABANTOS (San Lorenzo del Escorial - Madrid) 1600 m. Ladera Sur. Piornal con algunos pinos aislados. Abundantes Carduus sp. y Senecio sp. Coordenadas U.T.M.: 30TVK0296
- 2- ALAMEDA DEL VALLE (Madrid) 1150 m. Sudeste. Dehesa de encina. Muestreada una zona descubierta con abundantes Scolymus, Centaurea, Senecio y Eryngium. U.T.M.: 30TVL2830
- 3- ARCONES (Segovia) 1150 m. Noroeste. Sabinar. Muestreado campo en barbecho. U.T.M.: 30TVL3951
- 4- ARROYO DE CANENCIA (Canencia- Madrid) 1230 m. Norte. Pinar. Coordenadas U.T.M.: 30TVL3426/3427/3526/2527.
- 5- ARROYO DE LA FUENSANTA (Lozoya Madrid) 1340 m. Sudoeste. Dehesa de roble. Zona húmeda con Santolina, Eryngium y Echium. U.T.M.: 30TVL3235
- 6- ARROYO DE LA NAVA (Navarredonda- Madrid) 1700 m. Ladera

- Sureste. Pinar muy abierto entremezclado de Piornos.
U.T.M. 30TVL3937
- 7- ARROYO DE LAS CALDERUELAS (Lozoya- Madrid) 1600 m. Sureste.
Piornal, en algunas zonas Pinar de reciente repoblación.
Muy despejado. U.T.M. 30TVL2330
- 8- ARROYO DE LAS QUEMADAS (La Granja de S. Ildefonso- Segovia)
1800 m. Ladera Oeste de Peñalara. Pinar muy abierto y Piornal.
Zona muy encharcada con abundante Senecio. 30TVL1722
- 9- ARROYO DE LOS ACEBOS (Valsain- Segovia) 1500 m. Ladera Oeste
Pinar muy cerrado. U.T.M. 30TVL1123
- 10-ARROYO DE NAVALACUERADA (Peguerinos- Avila) 1450 m. Nor-
este. Pinar abierto, con abundantes Senecios y Carduus.
U.T.M. 30TUK9998
- 11-ARROYO DE NAVALASVIUDAS (La Granja de S. Ildefonso- Segovia)
1540 m. Ladera Oeste. Grán claro abierto en un Pinar,
zonas cercanas con Citissus sp. U.T.M. 30TVL1523/24
- 12- ARROYO DEL TELEGRAFO (Valsain- Segovia) 1300 m. Este.
Grán claro en Pinar muy denso, abundante Senecio y Taraxacum
sp. U.T.M. 30TVL1319
- 13-ARROYO DEL VALLE DE ENMEDIO (Peguerinos- Avila) 1420 m.
Sureste. Pinar medianamente denso. Muestreados Senecios
en algunos claros. U.T.M. 30TUL9801
- 14-ARROYO DEL VILLAR (Lozoya- Madrid) 1200 m. Sureste
Robledal. U.T.M. 30TVL444
- 15-BOCA DEL ASNO (Valsain- Segovia) 1220 m. Ladera Noreste.
Pinar con numerosos claros. U.T.M. 30TVL1322

- 16-BUITRERA (Bustarviejo- Madrid) 1490 m. Ladera Sur.
Dense Cantuesal, en algunas zonas Pinar repoblado.
Coordenadas U.T.M. 30TVL7823
- 17-BUSTARVIEJO (Madrid) 1050 m. Suroeste. Soto con Populus
y Crataegus, abundante Mentha. U.T.M. 30TVL4321
- 18-CABEZA DE HIERRO (Manzanares el Real- Madrid) 1990 m.
Cervunal. Ladera Sudoeste. U.T.M. 30TVL2316
- 19-CANENCIA (Madrid) 1140 m. Noroeste. Robledal-Fresneda.
Muestreado un cercado de Rubus sp. U.T.M. 30TVL3729
- 20-CERCEDILLA (Madrid) 1200 m. Sudoeste. Jardin en Pinar
abierto. U.T.M. 30TVL1111
- 21-CERRO COLGADO (Cercedilla- Madrid) 1300m. Ladera Sur.
Pinar abierto. U.T.M. 30TVL1211
- 22-CERRO ORTIGOSO (Manzanares el Real- Madrid) 1200 m. Ladera
Sudeste. Pinar con Majuelos. Zona con gran cantidad de Cen-
taurea y Cichoria sp. U.T.M. 30TVL2313
- 23-CERRO PASCUAL (Valsain- Segovia) 1400 m. Ladera Norte.
Pinar abierto con numerosos Senecios. 30TVL1419
- 24-CERRO PELADO (Miraflores de la Sierra- Madrid) 1500 m.
Noroeste. Zona despejada en Robledal. 30TVL2924.
- 25-CERRO PELADO (Valsain- Segovia) 1650 m. Sudeste. Pinar
medianamente denso. U.T.M. 30TVL1119
- 26-CERRO SAN PEDRO (Guadalix- Madrid) 900 m. Ladera Noroeste
Pastizal-Tomillar, sin cobertura arborea. 30TVL3811
- 27-COLLADO CAMPUZANO (Manzanares el Real- Madrid) 1000 m.
Cantuesal-Tomillar. Ladera Sur. U.T.M. 30TVL2409

- 28-COLLADO DE LA MINA (Guadarrama- Madrid) 1700 m. Sureste.
Pinar medianamente denso, con Jaras y Senecios.
Coordenadas U.T.M. 30TVL0205
- 29-COLLADO DEL HORNILLO (Guadarrama- Madrid) 1500 m.
Ladera sudoeste. Pinar abierto. U.T.M. 30TVL0004
- 30-COLLADO DEL TERRIZO (Manzanares el Real- Madrid) 1200 m.
Ladera Sudeste. Jaral-Cantuesal, sin cobertura arborea.
Coordenadas U.T.M. 30TVL2310/2410
- 31-COLLADO MEDIANO (Madrid) 1060 m. Ladera Sudoeste.
Cantuesal en el borde de la carretera. 30TVL1404
- 32-COLLADO VILLALBA (Madrid) 950 m. Ladera Sur. Vertedero
en la salida del pueblo. U.T.M. 30TVL1600
- 33-COIMENAR VIEJO (Madrid) 900 m. Inclinacion Sudoeste.
Dehesa de encina, abundantes Scolymus. 30TVL3601
- 34-CONVENTO DE CASARAS (Valsain- Segovia) 1700 m. Sudeste.
Pinar abierto. Abundante Senecio y Santolina. 30TVL1117
- 35-CRUZ DE LA GALLEGA (Valsain- Segovia) 1400 m. Sudeste.
Robledal-Cantuesal, tambien alguna zona repoblada de Pino.
Coordenadas U.T.M. 30TVL1126
- 36-CUEVA DEL MONJE (La Granja de S. Ildelfonso- Segovia) 1400 m.
Ladera Noroeste. Pinar denso. U.T.M. 30TVL1624
- 37-CHALET DE PEÑARA (Cercedilla- Madrid) 1500 m. Sureste.
Pinar muy denso. U.T.M. 30TVL1015.
- 38-EL BERRUICO (Valsain- Segovia) 1700 m. Ladera norte.
Encinar, con Carlina, Senecio y Eryngium sp.
Coordenadas U.T.M. 30TVL1023

- 39-EL BERZOSILLO (Manzanares el Real- Madrid) 1500 m.
Ladera sudeste. Pinar abierto, abundante Linaria sp.
Coordenadas U.T.M. 30TVL2112
- 40-EL CABEZUELO (El Paular- Madrid) 1300 m. Ladera Este.
Pinar denso con Acebos. Abundante Rubus sp. 30TVL2326
- 41-EL CUADRON (Gargantilla de Lozoya- Madrid) 1120 m.
Ladera Norte. Cantuesal. U.T.M. 30TVL4332
- 42-EL PAULAR (Madrid) 1180 m. Ladera Sureste. Robledal, zona
muy antropomorfizada. U.T.M. 30TVL2425
- 43-EL QUEJIGAL (Guadalix- Madrid) 900 m. Sur. Dehesa de Enci-
na, con Senecio y Scolymus sv. U.T.M. 30TVL4212
- 44-EL SAUCO (Las Navas del Marqués- Avila) 1400 m. Sudoeste.
Robledal. Terreno encharcado, con Ranunculus sp. 30TUK8797
- 45-EMBALSE DE LA JAROSA (Guadarrama- Madrid) 1100 m. Este.
Pinar medianamente denso. U.T.M. 30TVL0402
- 46-EMBALSE DE LA JAROSA 1500 M. (Guadarrama- Madrid) 1300 m.
Sudeste Pinar abierto muy mezclado con Encina. 30TVL0203
- 47-EMBALSE DE LA PINILLA (Pinilla del Valle- Madrid) 1190 m.
Ladera Sureste. Robledal, con abundante Senecio, Scolymus,
Echium etc. Coordenadas U.T.M. 30TVL3132
- 48-EMBALSE DEL VELLON (Guadalix- Madrid) 900 m. Sur.
Encinar de Quercus faginea. U.T.M. 30TVL4312
- 49-EMBALSE DEL VELLON ("ARROYO DE VALDEMORO") (Guadalix-
Madrid) 900 m. Ladera Sur. Encinar de Q. faginea. Tomillar.
Coordenadas U.T.M. 30TVL4612
- 50-EMBALSE DEL VELLON ("SIERRA LAGOS") (Guadalix- Madrid)

- 900 m. Ladera Sur. Encinar de *Q. faginea*, con Lavanda y Enebros. En algunas zonas Jaral muy extenso. 30TVL4713/4
- 51-FUENTE DE LA TEJA (Guadarrama- Madrid) 1300 m. Sur.
Pinar de repoblación reciente. Carduus y Onopordon muy abundantes. Coordenadas U.T.M. 30TVI0405
- 52-GARGANTILLA DE LOZOYA (Madrid) 1140 m. Este. Dehesa de Encina. U.T.M. 30TVL3934
- 53-HOYO DE LA GUIJA (Avila) 1320 m. Sudoeste. Retamar.
Coordenadas U.T.M. 30TUK9396
- 54-LA ACEBEDA (Valsain- Segovia) 1300 m. Ladera Sudoeste.
Pinar abierto. U.T.M. 30TVL1022
- 55-LA BARRANCA (Navacerrada- Madrid) 1640 m. Ladera Sudeste.
Pinar poco denso, Jaral. Abundante Senecio, Santolina, Carduus y Linaria. U.T.M. 30TVL1513/1612
- 56-LA CABRERA (Madrid) 940 m. Sudeste. Encinar-Jaral.
Coordenadas U.T.M. 30TVL4623.
- 57-LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO (Segovia) 1230 m. Noroeste.
Robledal- Jaral. U.T.M. 30TVL1526
- 58- LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO (Segovia) 1300 m. Noroeste.
Pinar cerrado, con Trifolium sp. 30TVL1525
- 59-LA HOYA (Madrid) 1300 m. Ladera Sur. Robledal, Tomillar.
Coordenadas U.T.M. 30TUK9692
- 60-LA NAVA (Manzanares el Real- Madrid) 1600 m. Sur.
Pinar-Piornal, con Senecios en el borde del camino.
Coordenadas U.T.M. 30TVL2315
- 61-LA NEVERA (Braojos- Madrid) 1800 m. Ladera Sureste.

- Piornal. Coordenadas U.T.M. 30TVL3640
- 62-LA PEDRIZA (Manzanares el Real- Madrid) 1150 m. Sudeste.
 Jaral no arbolado, con Senecio, Eryngium, Centaurea,
Mentha, Santolina, etc. U.T.M. 30TVL2312
- 63-LA PEÑOTA (Braojos, Madrid) 1800 m. Ladera Sudeste.
 Piornal-Cervunal. U.T.M. 30TVL3844
- 64-LA RENTA (Madrid) 1600 m. Ladera Sudeste. Piornal.
 Coordenadas U.T.M. 30TVK0096
- 65-LA SALAMANCA (Guadarrama- Madrid) 1700 m. Ladera Sudeste.
 Pinar muy abierto. Abundante Senecio. 30TVL0104
- 66-LAGUNA DE LOS PAJAROS (Peñalara, Madrid) 2150 m. Ladera
 Sudoeste. Cervunal. U.T.M. 30TVL2023
- 67-LAS CASILLAS (Lozoya- Madrid) 1100 m. Ladera Sur.
 Jaral. Zona con abundantes Daucus sp. 30TVL3733
- 68-LAS HERRERAS (Madrid) 1200 m. Ladera Sudoeste. Tomillar,
 con Scolymus, Eryngium y Helichrisum. 30TUK 9190
- 69-LAS NAVAS DEL MARQUES (Avila) 1200 m. Ladera Noroeste.
 Pinar con abundante Jara. U.T.M. 30TUK8692
- 70-LOMO GORDO (Braojos- Madrid) 1840 m. Ladera Este. Pinar
 abierto con Piornal. U.T.M. 30TVL3742
- 71-LOS CENICEROS (La Granja de S. Ildefonso- Segovia) 1600 m.
 Pinar cerrado. U.T.M. 30TVL1421
- 72-LOS HOYONES (El Pualar- Madrid) 1500 m. Ladera Sudeste.
 Pinar abierto. U.T.M. 30TVL2220
- 73-LOS RANCAJALES (Guadalix- Madrid) 1000 m. Ladera Sudeste
 Dehesa de Encina. U.T.M. 30TVL3608

- 74-LOS RASONES (Alameda del Valle- Madrid) 1200 m. Sudeste
Tomillar. U.T.M. 30TVI2731
- 75-LOZOYA (Madrid) 1200 m. Ladera Sudeste. Robledal-Fresneda
muy antropomorfizado. U.T.M. 30TVL234
- 76-MAJADA HAMBRIENTA (Peñalara-Norte, Segovia) 1700 m. Noroeste.
Pinar abierto mezclado con Piornos. U.T.M. 30TVL1723
- 77-MATAELPINO (Madrid) 1100 m. Encinar-Jaral. 30TVI2009 (Sur)
- 78-MATALASCUEVAS (Madrid) 1320 m. Sureste. Pinar con grán
cantidad de Robles. U.T.M. 30TVL2423
- 79-MIRAFLORES DE LA SIERRA (Madrid) 1140 m. Ladera Sudeste.
Cantuesal-Jaral. También en algunos lugares Robledal
abierto. U.T.M. 30TVL3517
- 80-NAVAFRÍA (Segovia) 1600 m. Noroeste. Pinar denso. 30TVL3140
- 81-NAVALAFUENTE (Madrid) 910 m. Sur. Cantuesal-Tomillar.
Coordenadas U.T.M. 30TVL4718
- 82-NAVALAHUESA (Rascafría- Madrid) 1700 m. Noroeste.
Pinar cerrado, abundantes Rubus. U.T.M. 30TVI2523
- 83-NAVALPERAL DE PINARES (Ávila) 1360 m. Ladera Sudoeste.
Robledal. Abundante Santolina. U.T.M. 30TUK8097
- 84-NAVALPINGANILLO (Valsain- Segovia) 1520 m. Noroeste.
Pinar denso. U.T.M. 30TVL1122/21
- 85-OTERUELO DEL VALLE (Madrid) 1150 m. Sudeste. Campo en
barbecho. U.T.M. 30TVI2829
- 86-PEGUERINOS (Ávila) 1440 m. Ladera Sur. Pinar abierto.
Coordenadas U.T.M. 30TUL9700
- 87- PEÑA DEL CERRO (Guadalix- Madrid) 900m. Noroeste.
Tomillar. U.T.M. 30TVL4112

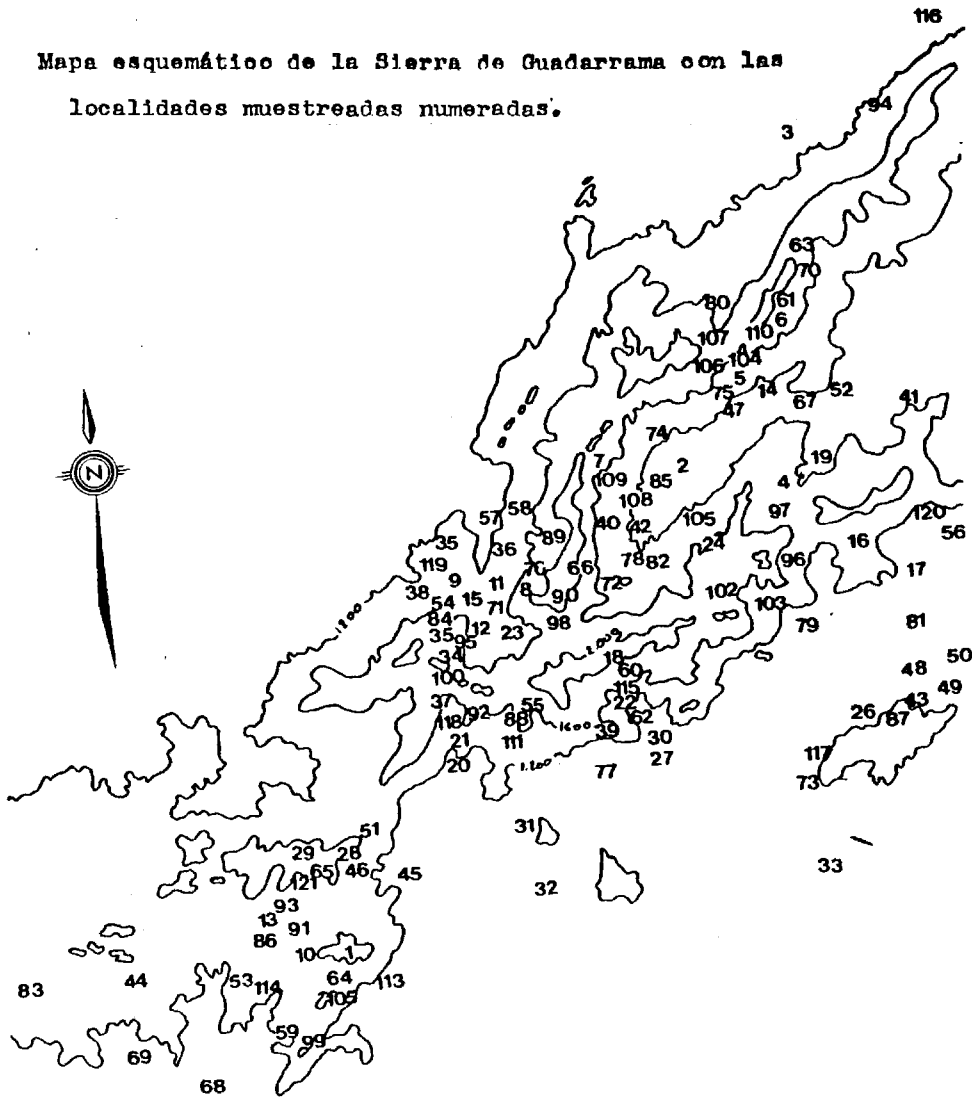
- 88-PEÑA PINTADA (Navacerrada- Madrid) 1800 m. Ladera Sur.
Pinar abierto, algunas zonas con abundante Jara. Linaria
Senecio y Carduus. U.T.M. 30TVL1512
- 89-PEÑALARA-NORTE (Segovia) 1700 m. Ladera Norte. Pinar muy
abierto y Cervunal. U.T.M. 30TVL1824
- 90-PEÑALARA (Madrid) 2020 m. Ladera Sudeste. Piornal-Cervunal.
Coordenadas U.T.M. 30TVL1921
- 91-PEÑAS BLANCAS (Peguerinos- Avila) 1420 m. Ladera Este.
Pinar medianamente denso. U.T.M. 30TUL9900
- 92-PICO DE MAJALASMA (Cercedilla- Madrid) 1500-1600 m. Sudoeste.
Pinar abierto. Borde de camino. U.T.M. 30TVL1013/1114/1113
- 93-PINARES LLANOS (Peguerinos- Avila) 1560 m. Sudeste.
Pinar poco denso. U.T.M. 30TUL9801
- 94-PRADERA (Segovia) 1200 m. Ladera Noroeste. Sabinar. En una
pequeña zona húmeda abundante Mentha. U.T.M. 30TVL4353
- 95-PRADERA DE LA FUENFRIA (Valsein- Segovia) 1500 m. Sudeste.
Pinar denso. U.T.M. 30TVL1218
- 96-PUERTO DE CANENCIA-SUR (Miraflores de la Sierra- Madrid)
1300 m. Sudeste. Robledal-Jaral. U.T.M. 30TVL3522.
- 97-PUERTO DE CANENCIA (Miraflores de la Sierra- Madrid) 1410 m.
Abedular. Pinar circundante. Ladera Norte.
Coordenadas U.T.M. 30TVL3425/3525
- 98-PUERTO DE COTOS (Madrid) 1900 m. Ladera Noroeste. Pinar
abierto, abundante Linaria y Echium. U.T.M. 30TVL1919/20
- 99-PUERTO DE LA CRUZ VERDE (San Lorenzo del Escorial- Madrid)
1250 m. Sudeste. Tomillar con Scolymus. U.T.M. 30TUK9891

- 100-PUERTO DE LA FUENFRIA (Segovia) 1800 m. Ladera Sudoeste.
Pinar denso. U.T.M. 30TVL1016
- 101-PUERTO DE LA MORCUERA-NORTE (Rascafria- Madrid) 1300 m.
Ladera Norte. Robledal denso. Abundante Mentha y Carlina.
Coordenadas U.T.M. 30TVL2926
- 102-PUERTO DE LA MORCUERA (Miraflores de la Sierra- Madrid)
1700 m. Sudeste. Piornal-Cervunal. U.T.M. 30TVL2921
- 103-PUERTO DE LA MORCUERA-SUR (Miraflores- Madrid) 1400 m.
Robledal denso. U.T.M. 30TVL3219
- 104-PUERTO DE LOZOYA (Lozoya- Madrid) 1500 m. Ladera Sur.
Robledal con grandes claros. U.T.M. 30TVL3236
- 105-PUERTO DE MALAGON (San Lorenzo del Escorial- Madrid)
1530 m. S. deste. Pinar abierto. 30TVK 195/0095
- 106-PUERTO DE NAVAFRIA-SUR (Lozoya- Madrid) 1600 m. Sudeste.
Robledal. U.T.M. 30TVL3136/3036
- 107-PUERTO DE NAVAFRIA (Lozoya- Madrid) 1760 m. Ladera Sur.
Pinar abierto. U.T.M. 30TVL3137
- 108-RASCAFRIA (Madrid) 1200 m. Ladera Este. Robledal muy degra-
dado. U. T. M. 30TVL2528
- 109-RASCAFRIA (Madrid) 1400 m. Ladera Sur. Robledal denso.
U.T.M. 30TVL2429
- 110-REAJO CAPON (Braojos- Madrid) 1800 m. Ladera Sur.
Cervunal. U.T.M. 30TVL3438
- 111-REAL SANATORIO DE GUADARRAMA (Navacerrada- Madrid) 1700m.
Ladera Sudeste. Pinar-Jaral. U.T.M. 30TVL1412
- 112-ROBLEDO DE CHAVELA (Madrid) 900 m. Ladera Sudoeste.
Pinar muy abierto. U.T.M. 30TUK9386

- 113-SAN LORENZO DEL ESCORIAL (Madrid) 1200 m. Ladera Sudeste.
Pinar-Jaral. Abundante Senecio y Carlina. 30TVK0395
- 114-SANTA MARIA DE LA ALAMEDA (Madrid) 1260 m. Ladera Sudeste.
Piornal. U.T.M. 30TUK9496
- 115-SIERRA DEL FRANCES (Manzanares el Real- Madrid) 1400 m.
Ladera Sur. Piornal-Cervunal. U.T.M. 30TVL2314
- 116-SIGUERO (Segovia) 1100 m. Ladera Noroeste. Sabinar mez-
clado con Encina. U.T.M. 30TUL4859
- 117-SOTO DEL REAL (Madrid) 920 m. Ladera Sudeste. Fresneda.
Coordenadas U.T.M. 30TVL3409.
- 118-UMBRIA DE LA NAVAZUELA (Navacerrada- Madrid) 1550 m.
Ladera Sudoeste. Pinar denso. U.T.M. 30TVL1115
- 119-VALDECONEJOS (Valsain- Segovia) 1380 m. Ladera Oeste.
Tomillar con algunos Majuelos. U.T.M. 30TVL1024
- 120-VALDEMANCO (Madrid) 1100 m. Ladera Sur. Encinar. 30TVL4424
- 121-VALLE DE ENMEDIO (Peguerinos- Avila) 1600 m. Ladera Sud-
oeste. Pinar cerrado. Algunas zonas con Senecio.
Coordenadas U.T.M. 30TUI0903

En la página siguiente se señalan estas localidades sobre
el mapa de la Sierra de Guadarrama.

Mapa esquemático de la Sierra de Guadarrama con las localidades muestreadas numeradas.



II-FAUNISTICA

FAMILIA COLLETIDAESUBFAMILIA COLLETINAETribu ColletiniColletes LATREILLE, 1802 Hist. Nat. Fourm. : 423Apis LINNAEUS 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 343Evodia PANZER, 1806 Krit. Rev. Ins. Dtch. II : 207Especie tipo Apis succincta LINNAEUSColletes abeillei PEREZ, 1903 Act. Soc. Linn. Bord. LVIII : 223

LOCALIDADES : Alameda del valle 15-IX-1978 2♂♂.

Cercedilla 20-IX-1979 2♂♂, 2♀♀ sobre Carlina sp.R. Outereolo 1

Cerro Pascual 31-VIII-1978 1♂

Collado de la Mina 1-X-1979 4♂♂, 1♀ sobre Senecio jacobaea L.Collado del hornillo 1-X-1979 5♂♂, 2♀♀ sobre Eryngium campestre L.Cueva del monje 8-VIII-1979 1♀ sobre Senecio jacobaea L.

Embalse de la Jarosa 26-IX-1978 1♂, 2♀♀

Embalse de la Pinilla 21-IX-1978 4♂♂; 15-IX-1979 4♂♂ en Matricaria.

Embalse del Vellón (derecha) 17-IX-1977 1♂

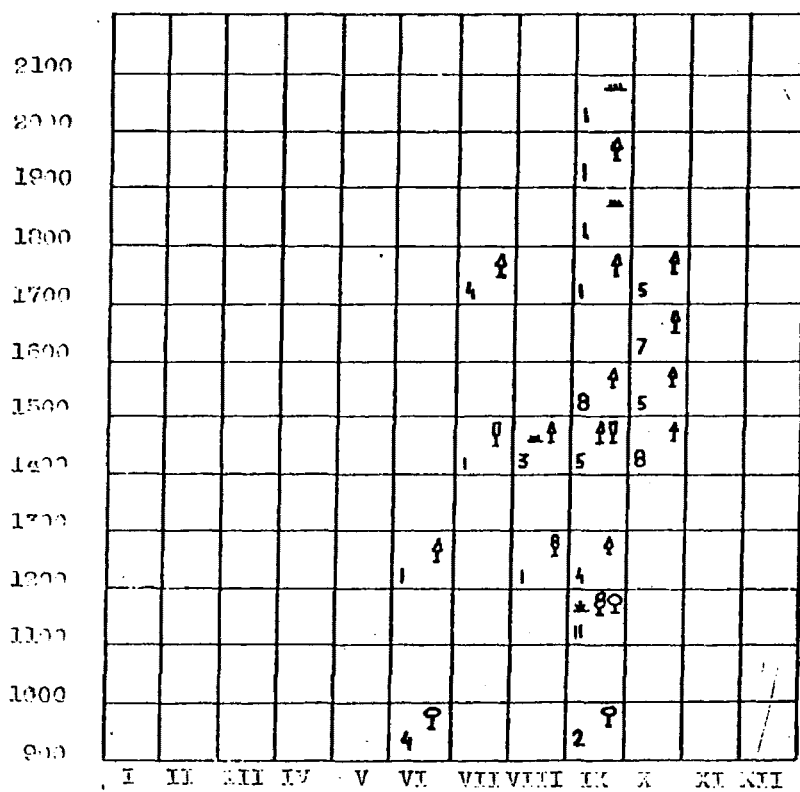
Embalse del vellón (Sierra Lagos) 12-IX-1978 1♂; 29-VI-79 2oo 2♀♀

La Pedriza 13-IX-78 1♀

La Peñota 28-IX-78 1♂

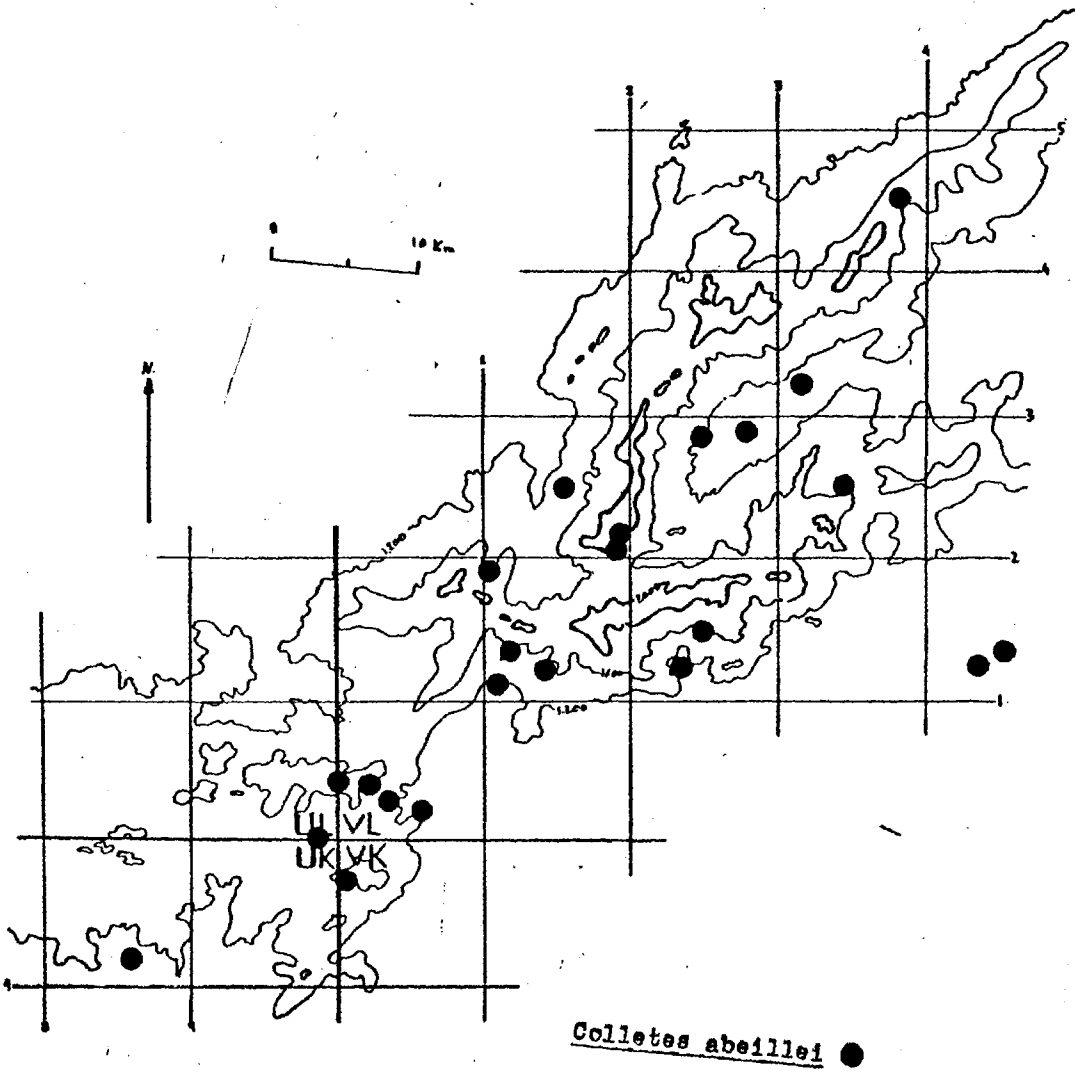
Las Navas del Marques 9-VI-79 1♀ sobre Cistus ladanifer L.

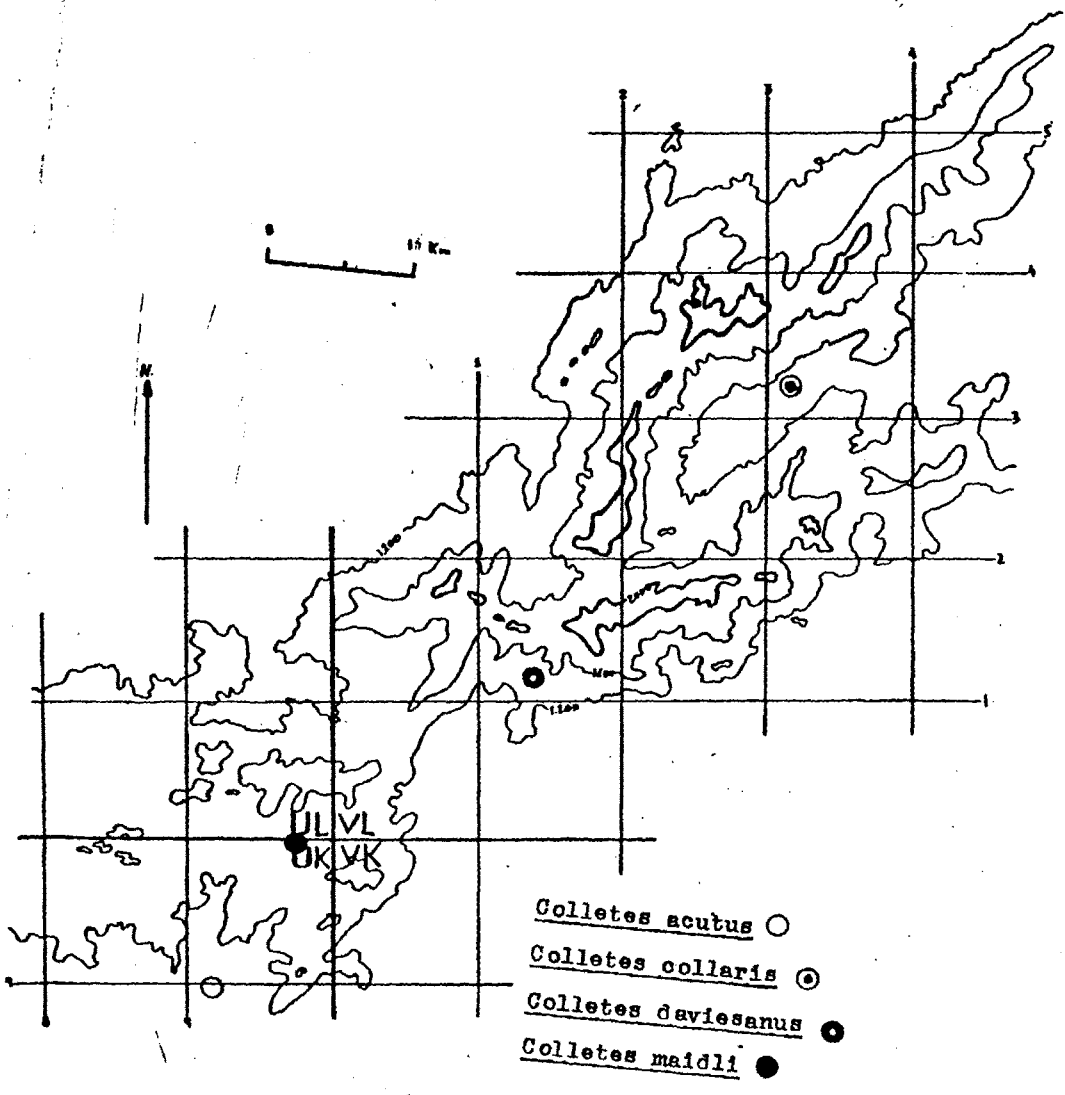
Peñalara 4-IX-79 1♂



♂ Pinar
 ♀ Pinar cerrado
 ♀ Encinar
 ♂ Cervunal
 ♂ Robleal
 ♀ Abedular, Presneña
 ♀ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 ♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Colletes abellei





Peñas Blancas 1-10-79 8♂♂ sobre Senecio jacobaea L.
 Pico de Majalasma 19-IX-78 2♂♂, 1♀
 Puerto de Canencia 17-IX-77 2♂♂; 23-IX-79 1♂
 Puerto de Cotos 4-IX-79 1♂
 Puerto de Malagón 19-IX-78 2♂♂; 26-IX-78 2♂♂, 1♀; 1-X-79 4♂♂,
 1♀ sobre Senecio jacobaea L.
 Rascafría 1-VIII-79 1♀ sobre Senecio jacobaea L.
 Real Sanatorio de Guadarrama 19-IX-78 1♀; 18-VII-79 1♂, 3♀♀
 Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀ sobre Senecio jacobaea L.

Especie bastante abundante, de la que se han capturado 72 ejemplares. Ampliamente distribuida por el Sudoeste Europeo. Ha sido capturada en todas las alturas y en todos los medios.

Colletes acutus PEREZ, 1903 Act. Soc. Linn. Bord. LVIII : 223

LOCALIDAD: Las Herreras 3-IX-77 1♀

Especie repartida por la zona Oeste del Mediterraneo.

Colletes albescens NOSKIEWICZ, 1936 Pr. Nauk. Wyd. Tow. Nau. Lw.
 III : 330.

LOCALIDADES: Abantos 10-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Senecio jacobaea L.

Alameda del valle 1-VIII-78 1♂; 14-VIII-78 1♂

Arroyo de los Acebos 27-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Arroyo de Navalacuerda 30-VII-79 6♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.

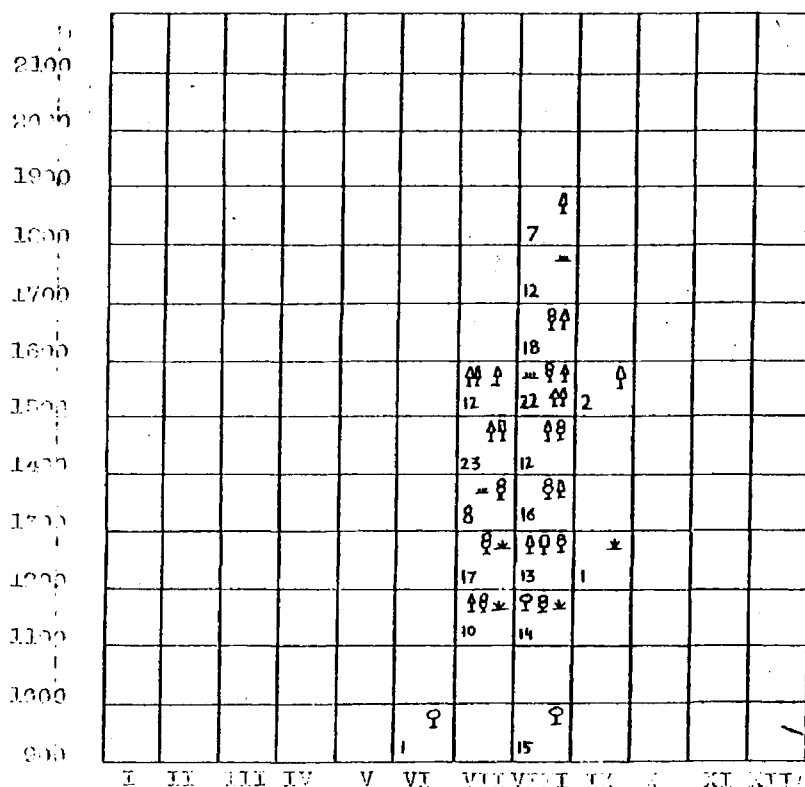
Arroyo de Navalsviudas 8-VIII-79 1♀

Cercedilla 6-VIII-79 1♂ R. Outelelo 1

Cerro Pelado (Sg) 20-VIII-79 1♂ sobre Senecio jacobaea L.

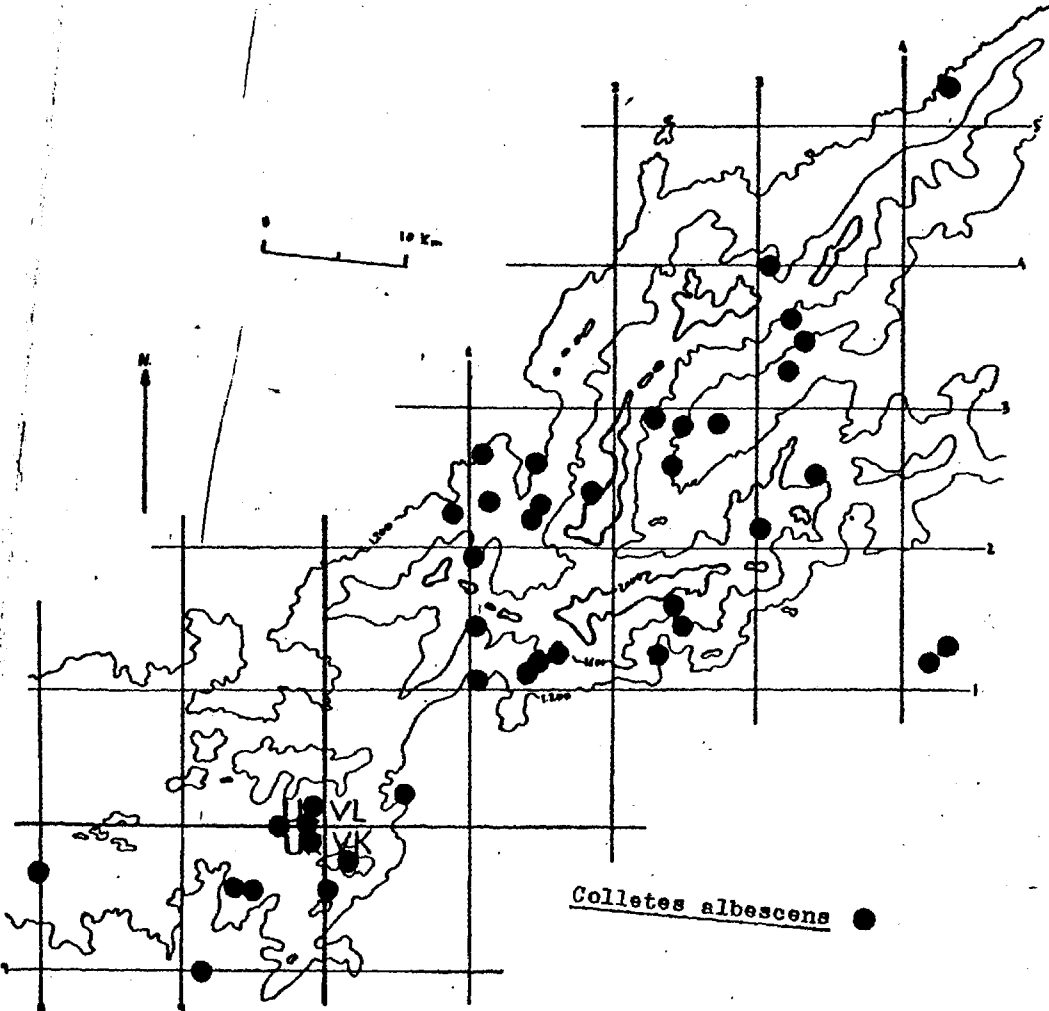
Cruz de la Gallega 20-VIII-79 4♂♂, 2♀♀ en Senecio jacobaea L.

- Cueva del monje 8-VIII-79 2♂♂, 4♀♀ en Senecio jacobaea L.
- Chalet de Peñalara 30-VII-79 1♀ R. Outerelo 1
- El Paular 13-VII-79 2♂♂, 3♀♀
- Embalse de la Jarosa 13-VII-79 1♂
- Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂
- Embalse del Vellón (Derecha) 27-VIII-77 4♂♂ en Mentha sp.
26-VIII-78 6♂♂
- Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂ en Carlina sp.
1-VIII-79 5♂♂
- Hoyo de la Guija 23-VIII-78 1♂
- La Acebeda 20-VIII-79 5♂♂, 3♀♀ en Senecio jacobaea L.
- La Barranca 17-VIII-79 3♂♂, 4♀♀
- La Granja (1230 m.) 16-VII-79 1♂, 3♀♀ en Senecio jacobaea L.
- La Nava 16-VIII-79 2♂♂, 4♀♀ en Senecio jacobaea L.
- La Pedriza 6-VIII-79 8♀♀; 29-VIII-79 1♀ en Carlina sp.
- Las Casillas 23-VII-79 2♂♂, 2♀♀; 29-VIII-79 1♀ en Helichrysum sp.
- Las Herreras 3-IX-77 1♂; 30-VII-79 1♂, 3♀♀
- Lozoya 23-VII-79 2♂♂ en Santolina sp.
- Navafria 1-VIII-78 1♂, 4♀♀ en Senecio jacobaea L.
- Navalberal de Pinares 30-VII-79 4♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L,
200 en Carduus sp. 1♀ en Santolina sp.
- Peguerinos 30-VII-79 2♂♂, 3♀♀ en Senecio jacobaea L.
- Peña Pintada 13-VIII-79 6♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
- Peñalara (Norte) 8-VIII-79 2♂♂, 5♀♀ en Senecio jacobaea L.
- Peñas Blancas 30-VII-79 2♂♂, 3♀♀
- Pico Majalasma 27-VII-79 1♂ en Carduus sp.; 24-VIII-79 1♂ en
Senecio jacobaea L.



≡ Mirnal
 ♀♀ Mirnar
 ♀ Encinar
 ≡ Cervuel
 ♀ Robledo
 ♀ Abejalar,
 Prespeña
 ♀ Mirnar abierto
 ♀ Mirnar
 ♀ Mirnar
 * Mirnar

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Colletes albescens



Pinares llanos 30-VII-79 7♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Prádena 22-VIII-79 1♂, 1♀ en Halimium sp y Mentha sp.
 Puerto de Canencia 23-VII-79 1♂, 4♀♀
 Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Lozoya 23-VII-79 2♂♂, 1♀ en Santolina sp.
 Puerto de Malagón 3-IX-77 2♂♂; 2-VIII-78 1♀; 10-VIII-79 9♂♂, 9♀♀
 Rascafría (1200 m.) 9-VII-79 6♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.;
 1-VIII-79 2♂♂, 7♀♀
 Rascafría (1400 m.) 9-VII-79 1♂
 Real Sanatorio de Guadarrama 13-VIII-79 5♂♂ en Senecio jacobaea L.
 San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Santa María de la Alameda 30-VII-79 2♂♂, 4♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Sierra del Francés 6-VIII-79 5♂♂ en Senecio jacobaea L. y
Santolina sp.

Especie muy abundante de la que se han capturado 211 ejemplares. Citada únicamente de España, concretamente de la Sierra de Guadarrama. Su aparición es algo tardía, en el mes de Julio, distribuyéndose por todas las alturas y variados medios, aunque con marcada preferencia por los bordes de los caminos con Senecio jacobaea.

Colletes collaris DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. (2) XXII : 296

LOCALIDAD: Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♀

Especie de amplia distribución Paleártica.

Colletes daviesanus SMITH, 1846 Zoolog. IV : 1278

Colletes balteata SCHENCK, 1861 Jah. Ver. Nat. Nass. XIV:298

LOCALIDAD: Real Sanatorio de Guadarrama 18-VII-79 1♂.

Especie ampliamente repartida por Europa y el Asia Paleártica.

Colletes eous MORAWITZ, 1904 Trans. Ent. Soc. Lond. : 43

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 1-VIII-79 2♂♂, 1♀

La Barranca 1^a-VIII-79 2♂♂

Las Herreras 13-IX-77 1♂; 23-VIII-78 1♂

Peguerinos 23-VIII-78 1♂

Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♂

San Lorenzo del Escorial 14-VIII-78 1♂

Especie de repartición circummediterranea-cetroeuropea.

Capturada fundamentalmente en el mes de Julio, por debajo de los 1600 metros.

Colletes hylaeiformis EVERS-MANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Natur. Mosc.
VL : 253

LOCALIDADES: El Berrueco 6-IX-78 2♀♀

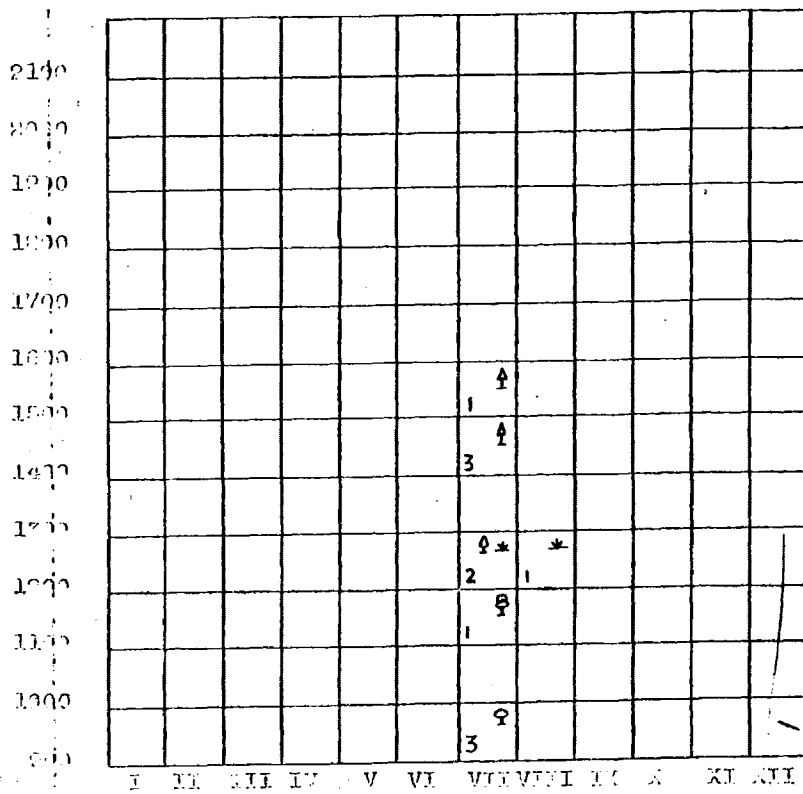
Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♀

Las Herreras 3-IX-77 5♀♀; 21-VIII-78 1♀; 2^a-VIII-79 1♀

Peguerinos 3-IX-78 1♀

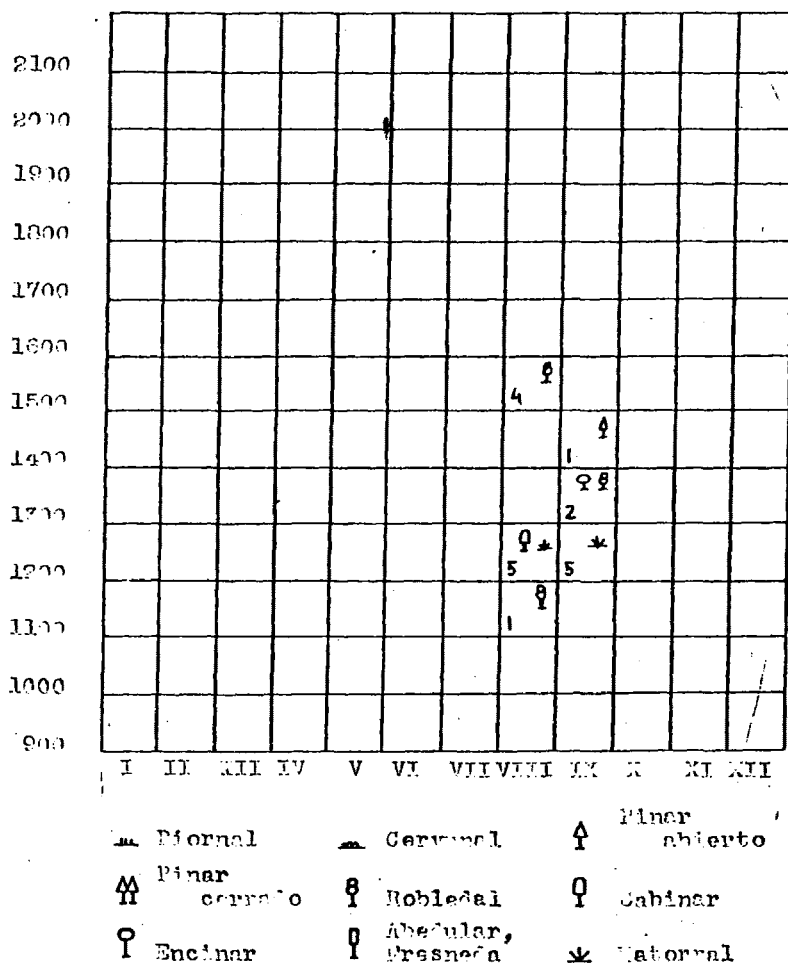
Puerto de Loboya 14-VIII-78 2♀♀

Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♀; 31-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

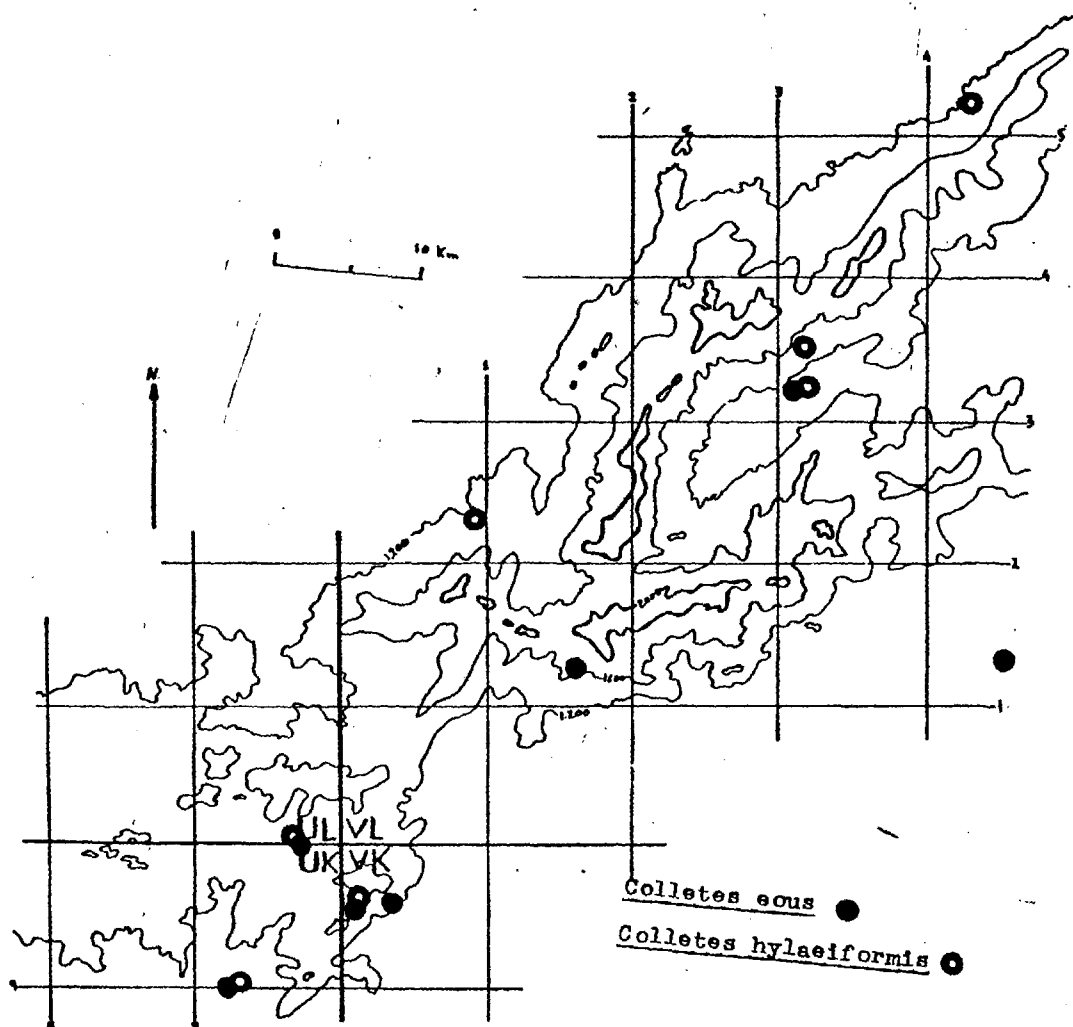


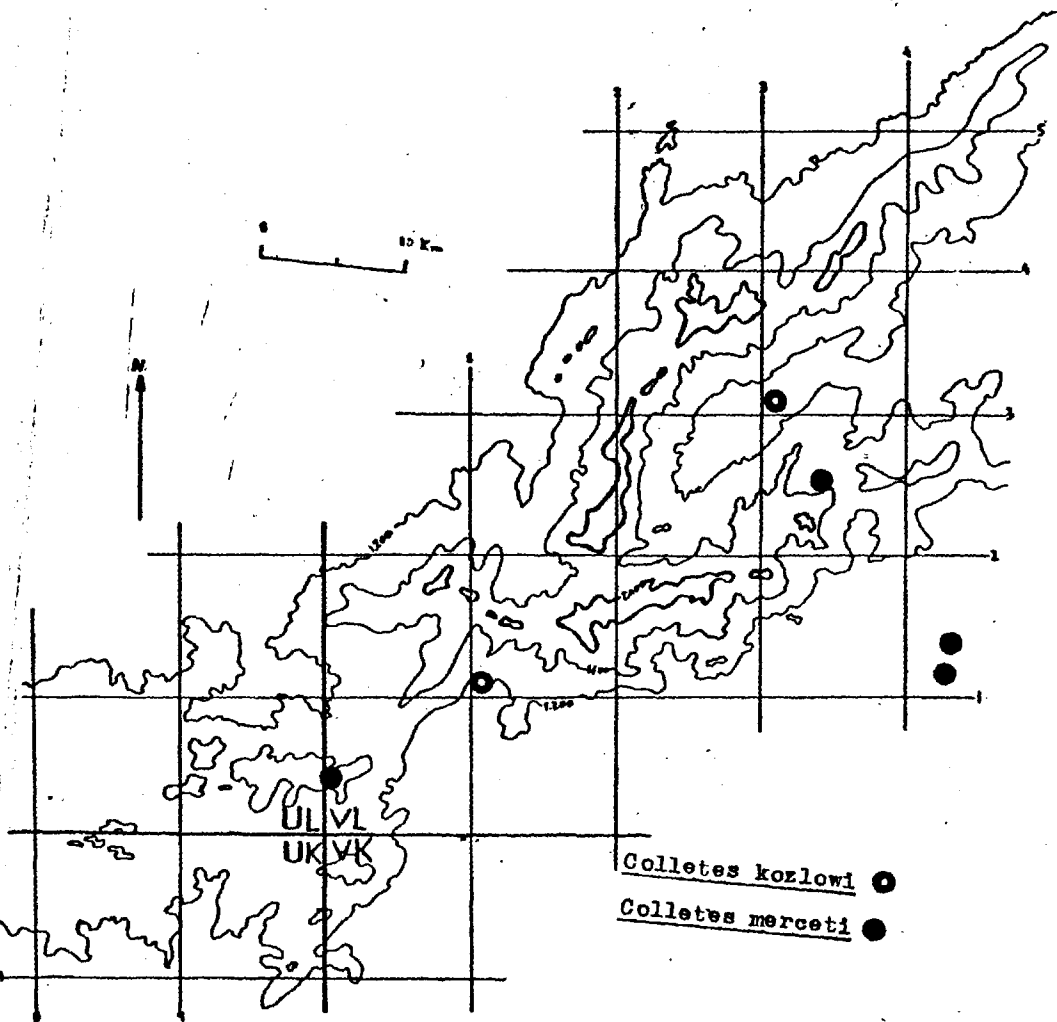
⌘ Piornal ⌘ Cenizal ↑ Pinar abierto
 ⌘ Pinar cerrado ♀ Robledal ♀ Sabinar
 ♀ Encinar ♀ Abejular, fresnedal * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Colletes eous



Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Colletes hylaeiformis





Colletes kozlowi ●
Colletes merceti ●

Prádena 22-VIII-79 3♂♂ en Halimium sp.

Especie de repartición Nordmediterranea. Caturada bajo los 1600 metros de altura, de apercición tardía, en el mes de Agosto. Presenta una clara tendencia Montana.

Colletes kozłowi FRIESE, 1913 Ann. Mus. Zool. Ak. Wis. Peters.
XVIII : 59

Colletes roborowskyi FRIESE. 1913 Ann. Mus. Zool. Wiss Peters.
XVIII : 59

LOCALIDADES: Cerro colgado 28-VII-78 1♀

Embalse de la Pinilla 17-VIII-79 1♀

Especie citada de Mongolia y el Turkestan y por vez primera en España.

Colletes maidli NOSKIEWICZ, 1936 Prace. Nauk. Wid. Tow. Nauk.
Lw. III : 166

LOCALIDAD: Peguerinos 23-VIII-78 1♀

Especie de repartición Mediterranea

Colletes merceti NOSKIEWICZ, 1936 Prace. Nauk. Wid. Tow. Nauk.
Lw. III : 223

LOCALIDADES: Collado del Hornillo 1-X-79 1♀ en Eryngium sp.

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 28-VI-79 1♀ en Daucus sp.

Puerto de Canencia 17-IX-77 2♂♂

Especie citada unicamente del Sur de España. Poco abundante, sólo se han capturado 5 ejemplares, aunque muy repartidos.

Colletes mlokossericzi RADOSZKOWSKI, 1891 Hor. Sos. Ent. Mos.
25 : 254

Colletes brevicornis PEREZ, 1903 Act. Soc. Linn. Bord.
LVIII: 226

Colletes brachycerus SVENK, 1906 Canad. Ent. : 38

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♀

Gargantilla de Lozoya 21-IX-78 1♀

Los Rancajales 8-VIII-78 1♀

Mataelnino 18-VII-78 4♀♀

Especie repartida por el Sur de Europa. En la Sierra de Guadarrama es poco numerosa, presentando una clara tendencia Montana.

Colletes nigricans GISTEL, 1857 Acht. Zw. Wirb. Tiere : 36

Colletes canescens FREY-GESNER, 1899 Faun. Ins. Helv.I:388

Colletes balteatus MORAVITZ, 1904 Trans. Ent. Soc. Lond.:41

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♂

Arroyo de la Fuensanta 15-IX-78 1♂

Cercedilla 9-IX-79 1♂ R.Outerelo !

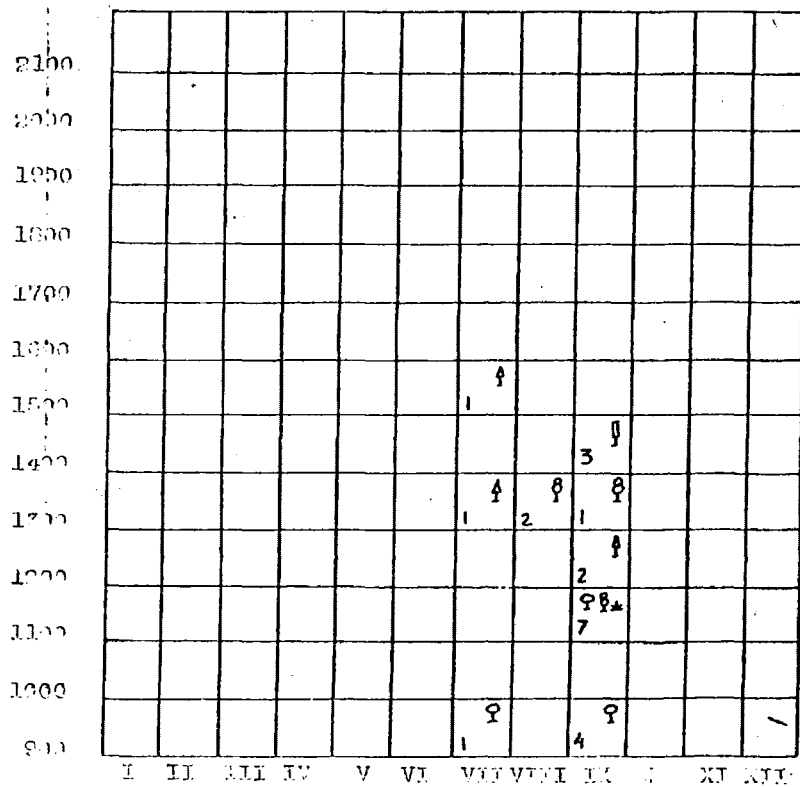
El berzosillo 11-VII-78 1♂

Embalse de la Pinilla 15-IX-78 6♂♂; 21-IX-78 1♂

Embalse del Vellón (Arroyo Valdemoro) 26-VII-78 1♂

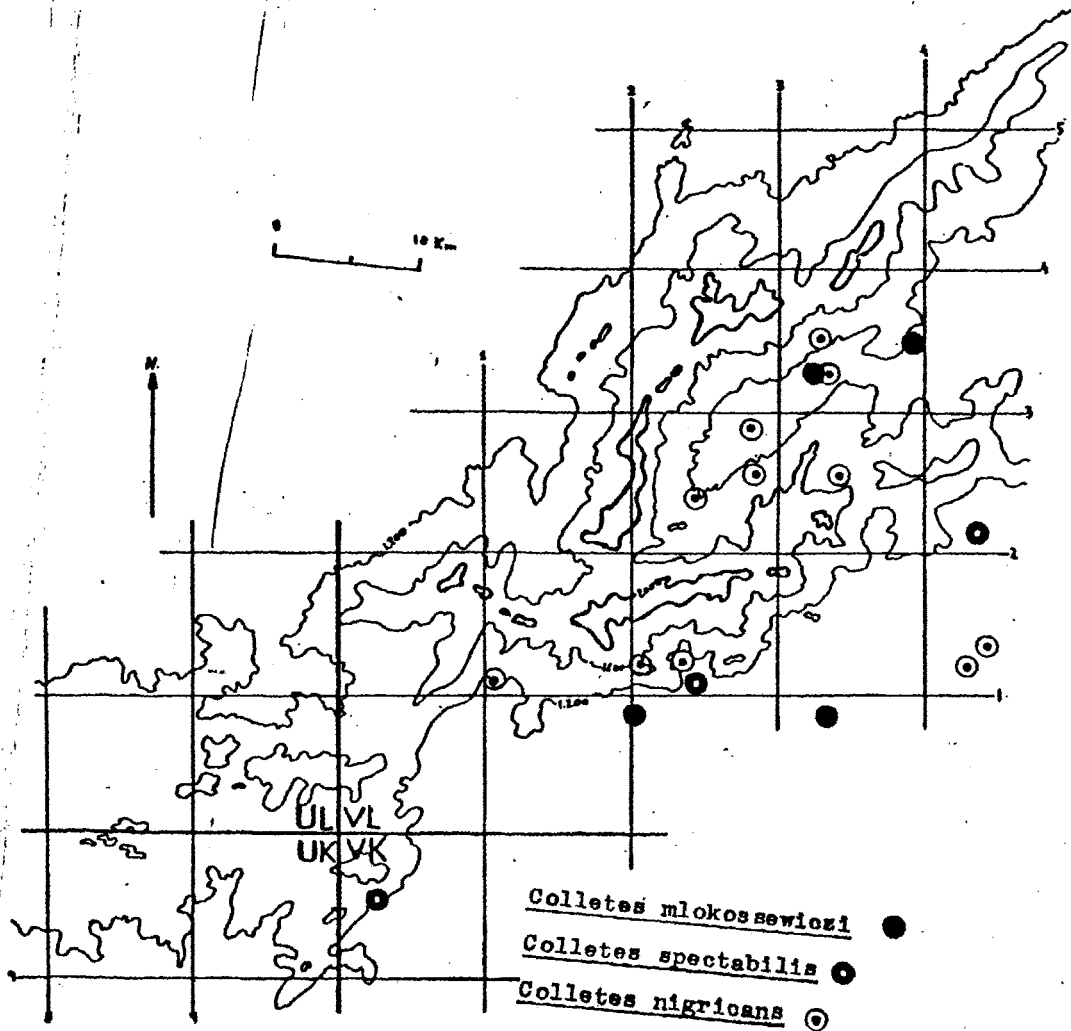
Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 4♂♂

La Pedriza 17-IX-78 1♂



III Pinar
 II Pinar cerrado
 I Encinar
 V Cerezo
 VIII Robledal
 IX Abeular, Presneda
 X Pinar abierto
 XI Sahinar
 XII Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Colletes nigricans



Matalascuevas 18-VII-78 1♂

Puerto de Canencia 17-IX-78 3♂♂ en Eryngium sp.

Puerto de la Morcuera (Norte) 17-VIII-79 1♂, 1♀ en Mentha sp.

Especie repartida por todo el Suroeste Europeo. Presenta tendencias Basales y Montanas, no habiendo sido encontrada por encima de los 1600 metros.

Colletes spectabilis MORAWITZ, 1868 Hor. Soc. Ent. Ros. IV: 154

Colletes niveofasciatus DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. XXIII
: 295

LOCALIDADES: Bustarviejo 18-V-79 1♂

Collado del Terrizo 10-VI-78 1♂ P. Gamarra !

San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♂ en Cistus ladanifer L.

Especie repartida ampliamente por el Oeste del Mediterraneo, en Guadarrama poco abundante, bastante temprana y de tendencia Montana.

Colletes succinctus (LINNAEUS, 1758)

Apis succincta LINNAEUS, Syst. Nat. Ed. 10 I ; 576

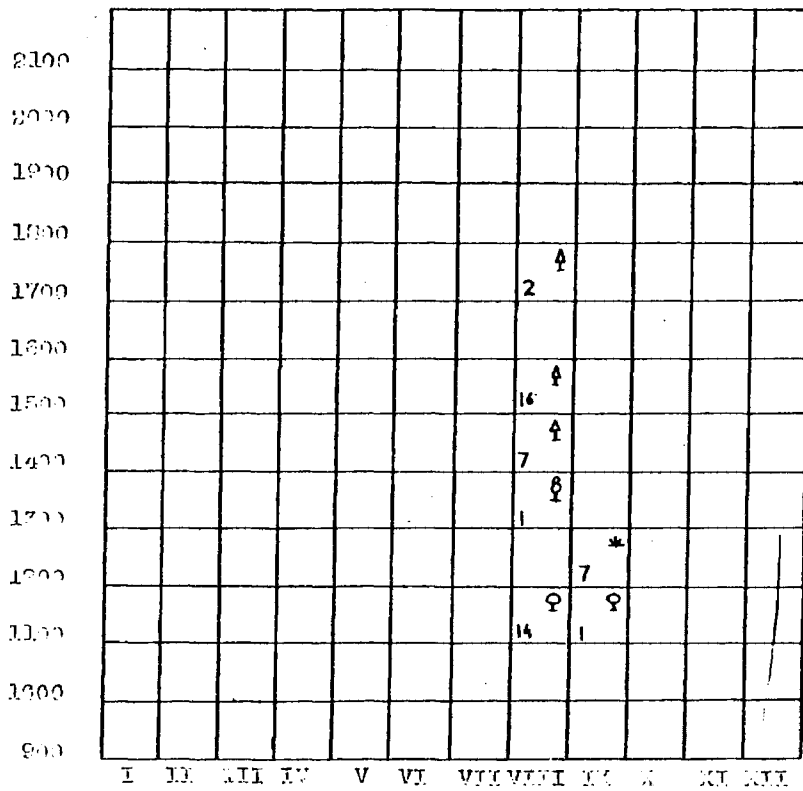
Colletes balteatus NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn:
Förh. II: 248

Colletes kervillei PEREZ, 1907 Bull. Soc. Sc. Nat. Rouen,

Proc. Verb. Seanc. 14 Mars

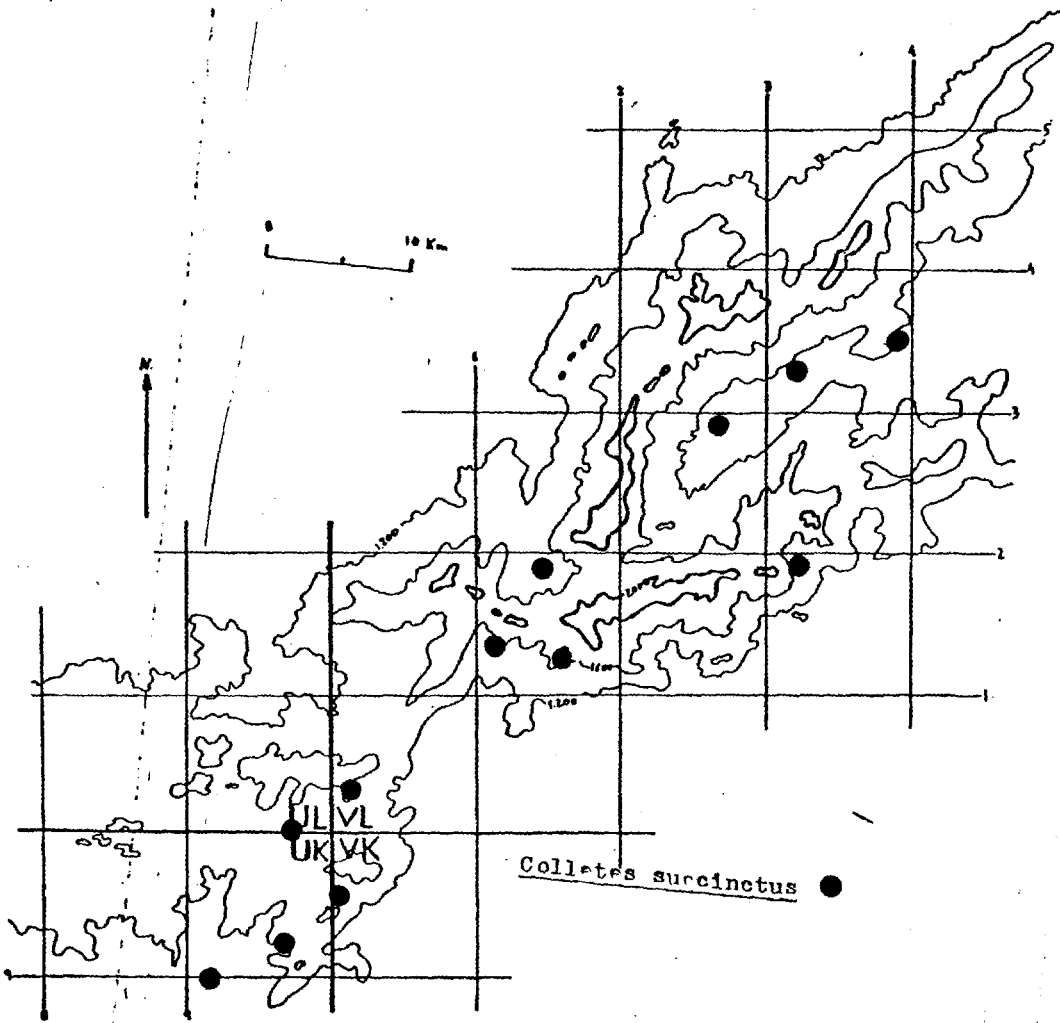
LOCALIDADES: Alameda del Valle 14-VIII-78 2♀♀

Cerro Pascual 31-VIII-78 4♀♀



⌘ Piñonal ⌘ Cerviznal ♂ Pinar abierto
 ⌘ Pinar ♂ Robledal ♀ Abitar
 ♀ Encinar ♀ Abedular, Fresneda ✱ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Colletes succinctus



Gargantilla de Lozoya 21-IX-78 1♀
 Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♀
 La Barranca 17-VIII-78 12♀♀
 La Salamanca 23-VIII-78 2♀♀
 Las Herreras 3-IX-77 7♀♀
 Peguerinos 23-VIII-78 1♀
 Pico Majalasma 17-VIII-78 2♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera (Sur) 14-VIII-78 1♀
 Puerto de Malagón 21-VIII-78 13♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Santa Maria de la Alameda 23-VIII-78 1♀ en Santolina sp.

Especie de muy amplia repartición por Europa hasta Siberia.

De avarición tardía, pero explosiva en el mes de Agosto.

Se han capturado 47 ejemplares.

Tribu Prosopini

Prosopis FABRICIUS, 1804 Syst. Piez. : 293

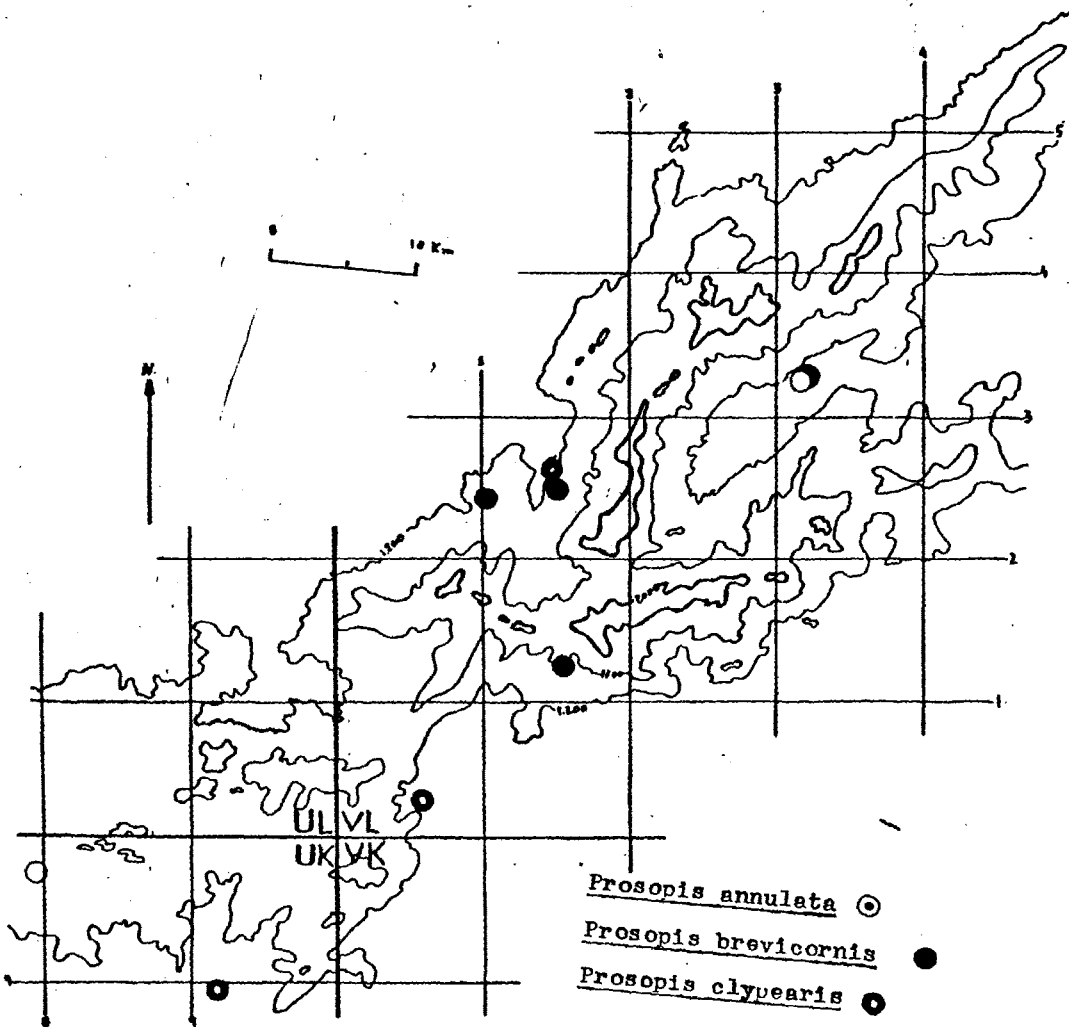
Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :343

Hylaeus FABRICIUS, 1793 Ent. Syst. II : 302

Especie tipo Apis annulata LINNAEUS

Prosopis annulata (LINNAEUS, 1758)

Apis annulata LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 I :578



Hylaeus borealis NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn.
F8rh. II : 94

Hylaeus barbatus FORSTER, 1871 Mon. Gatt. Hyl. : 904

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 15-IX-78 2♀♀; 21-IX-78 1♀
Navalperal de Pinares 30-VII-79 2♀♀ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por Europa Central y Septentrional. En la Sierra de Guadarrama presenta tendencia claramente Basal.

Prosopis brevicornis (NYLANDER, 1852)

Hylaeus brevicornis NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl.
Fenn. F8rh. II: 95

LOCALIDADES: Cueva del Monje 8-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
El Berrueco 6-IX-78 1♀
Embalse de la Pinilla 21-IX-78 1♂
La Barranca 18-VII-79 1♀

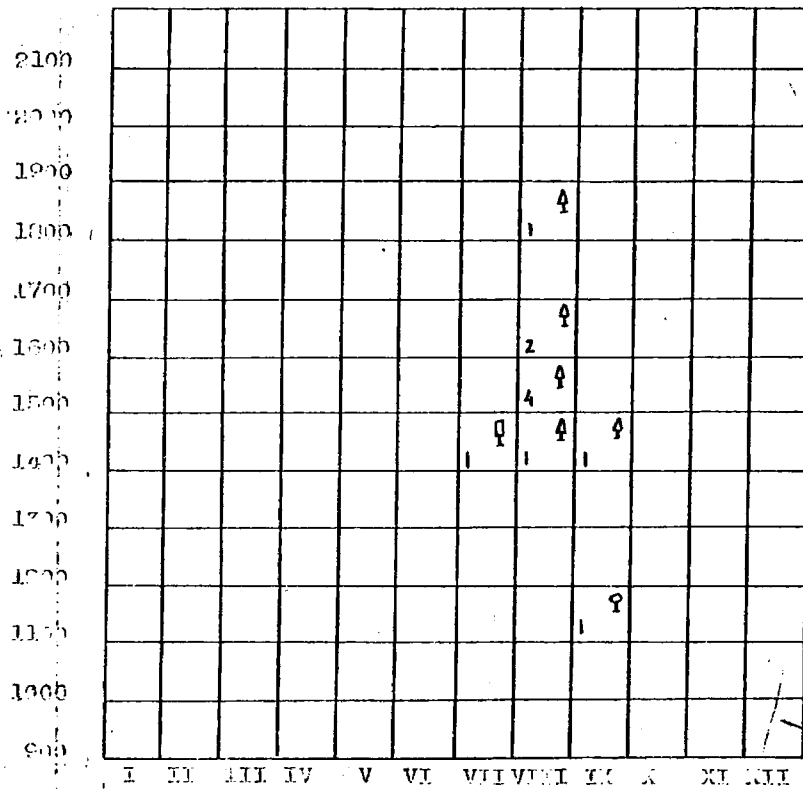
Especie repartida por el norte y centro de Europa, presenta cierta tendencia Montana.

Prosopis clypearis SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX : 217

Hylaeus punctus FORSTER, 1877 Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXI
: 940

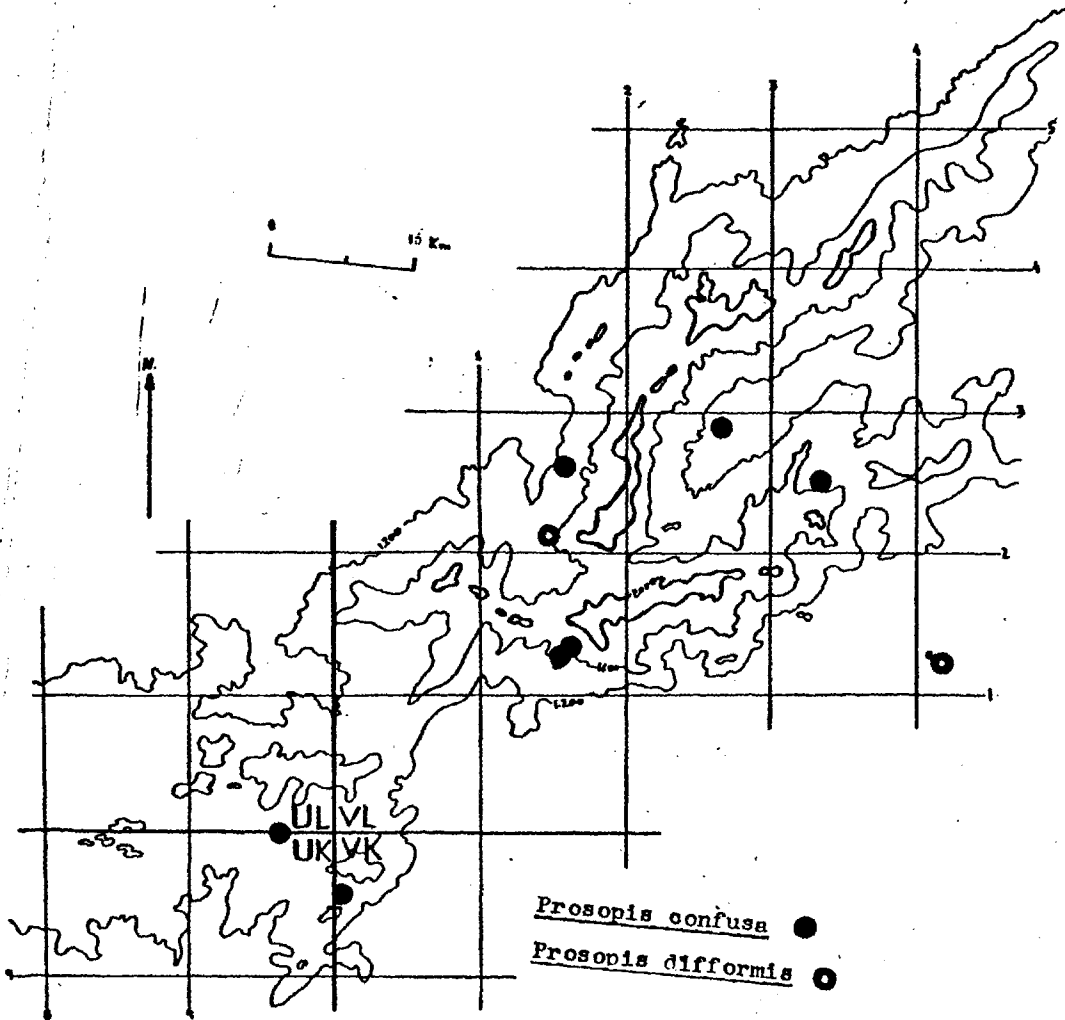
LOCALIDADES: Embalse de la Jarosa 1*-VII-79 1♂ en Mentha sp.
La Granja (12*0)m.) 16-VII-79 1♂, 3♀♀ en Sedum sp.
Las Herreras 22-VIII-78 1♀

Repartida por el centro y el sur de Europa.



△ Pinar	○ Cerrujal	△ Pinar abierto
△△ Pinar cerrado	○ Robledal	○ Sabinar
○ Encinar	○ Abedular, Presneda	○ Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Prosopis confusa



Prosopis confusa (NYLANDER, 1852)

Hylaeus confusus NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fern.
Förh. : 232

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♀
Cueva del Monje 8-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
La Barranca 13-VIII-79 2♀♀ en Senecio jacobaea L.
Peguerinos 2-IX-78 1♀
Peña Pintada 13-VIII-79 1♀ en Linaria chalepensis (L.)
Puerto de Canencia 20-VII-78 1♀
Puerto de Malagón 10-VIII-79 3♀♀ en Eryngium sp.; 24-VIII-79 1♀
sobre Senecio jacobaea L.

Presente en toda Europa. Presenta tendencia subalpina, se han capturado 11 ejemplares

Prosopis difformis EVERSMANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc. XXV:52

Prosopis subfasciata SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI
: 321

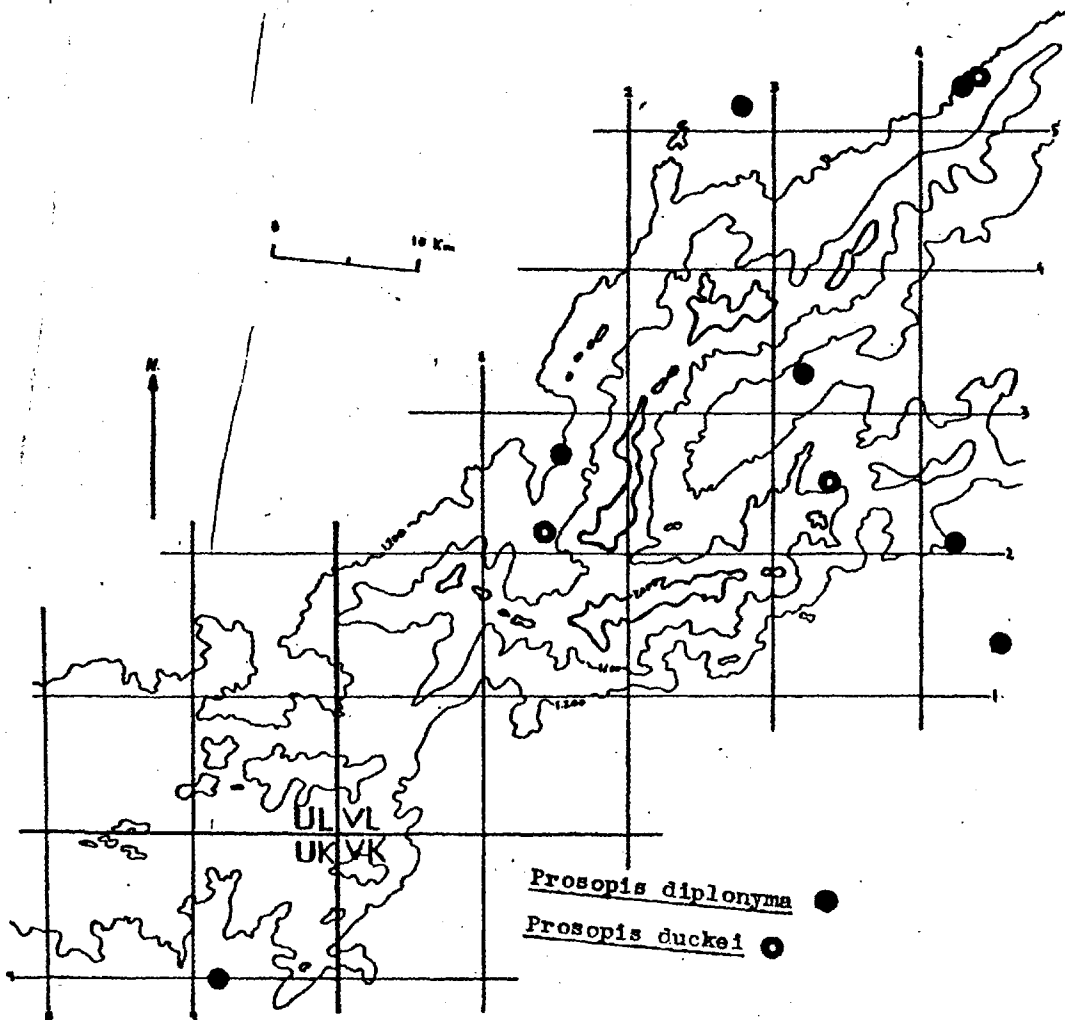
LOCALIDADES: Embalse del Vellón 22-VI-79 2♂♂ en Echium sp.
Los Ceniceros 16-VII-79 1♂

Especie repartida por toda Europa.

Prosopis diplonyma SCHULZ 1906 Spol. Hym. :237

Prosopis cognata PEREZ, 1903 Proc. Verb. Sean. Soc. Linn.
Bord. : 65

LOCALIDADES: Arcones 22-VIII-79 1♂



Bustarviejo 1-VIII-79 1♂ en Mentha sp.
 Embalse de la Pinilla 21-IX-78 1♀
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 1-VIII-79 1♂
 La Granja (1270) 16-VII-79 1♀ en Santolina sp.
 Las Herreras 23-VIII-78 1♀
 Prádena 22-VIII-79 1♂ en Halimium sp.

Especie de repartición Europea, poco abundante, con clara tendencia Basal.

Prosopis duckei ALPKEN, 1905 Zeits. Hym. Dipt. V : 119

LOCALIDADES: Los Ceniceros 16-VII-79 1♂ en Rubus sp.
 Prádena 22-VIII-79 1♂ sobre Mentha sp.
 Puerto de Canencia 20-VII-78 1♂

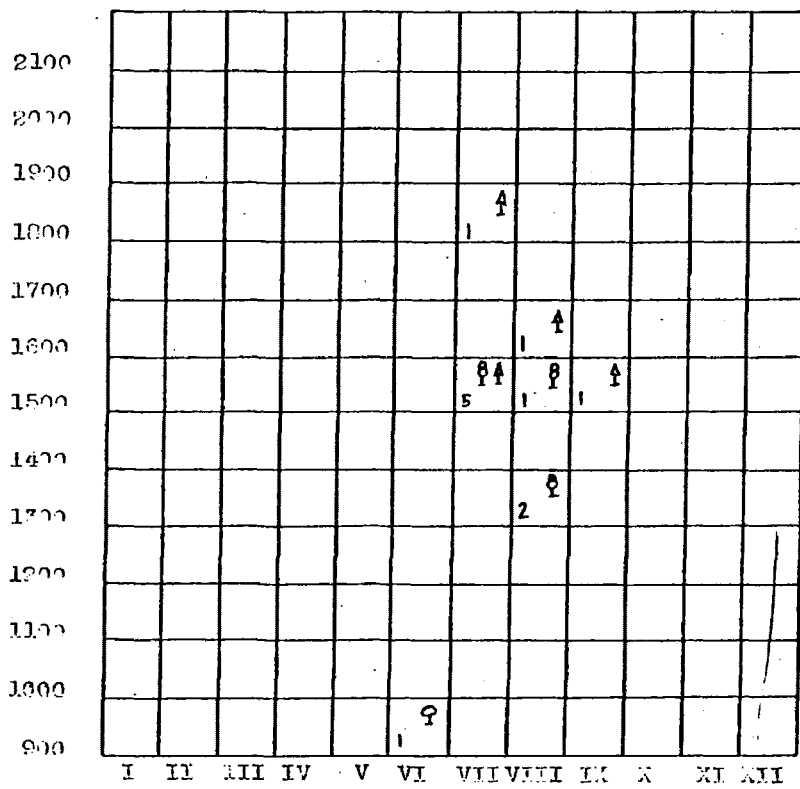
Especie repartida por el Oeste de Europa.

Prosopis gibba (SAUNDERS, 1850)

Hylaeus gibbus SAUNDERS, 1850 Trans. Ent. Soc. N. S. I: 59

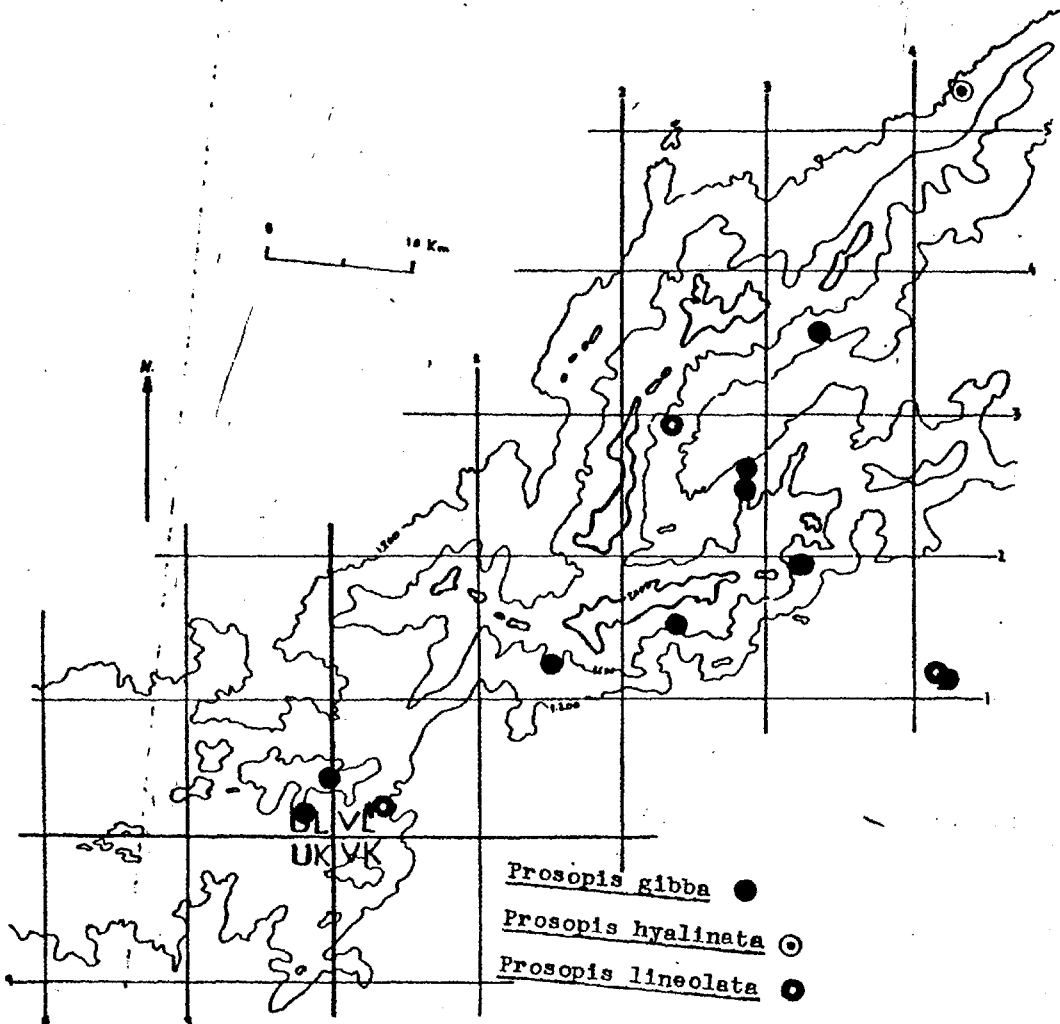
Hylaeus genalis THOMPSON, 1872 Hym. Scand. II : 124

LOCALIDADES: Cerro Pelado 14-VIII-78 1♀
 Collado del Hornillo 3-IX-77 1♀
 Embalse del Vellón (Derecha) 22-VI-79 1♀ en Carlina sp.
 La Nava 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Peña Pintada 18-VII-79 1♀ en Cistus ladanifer L.
 Pinares llanos 20-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.



♂ Píonal	♂ Cerrado	♂ Pinar abierto
♂ Pinar cerrado	♂ Robledal	♀ Sabinar
♀ Encinar	♀ Abeular, Presnefa	♂ Matorral

Quadro fenológico y de preferencias ambientales de Prosofia gibba



Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 1♀ en Sedum sp.

Puerto de la Morcuera (Norte) 17-VIII-79 2♀♀ en Mentha sp.

Puerto de Lozoya 23-VIII-79 4♀♀

Especie repartida por el sur de Europa. Presenta tendencia Montana-Subalpina. Se han capturado 13 ejemplares.

Prosopis hyalinata (SMITH, 1842)

Hylaeus hyalinatus SMITH, 1842 Trans. Ent. Soc. Lond. : 48

Hylaeus armillatus NYLANDER, 1848 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn.
Förh. I: 189

LOCALIDAD: Prádena 22-VIII-79 1♂ en Mentha sp.

Especie ampliamente repartida por el Norte y Centro de Europa.

Prosopis lineolata SCHENCK, 1859 Jah. Ver. Nat. Nass. XIV : 312

LOCALIDADES: Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.

Embalse del Vellón (Derecha) 12-IX-78 1♀; 22-VI-79 8♀♀

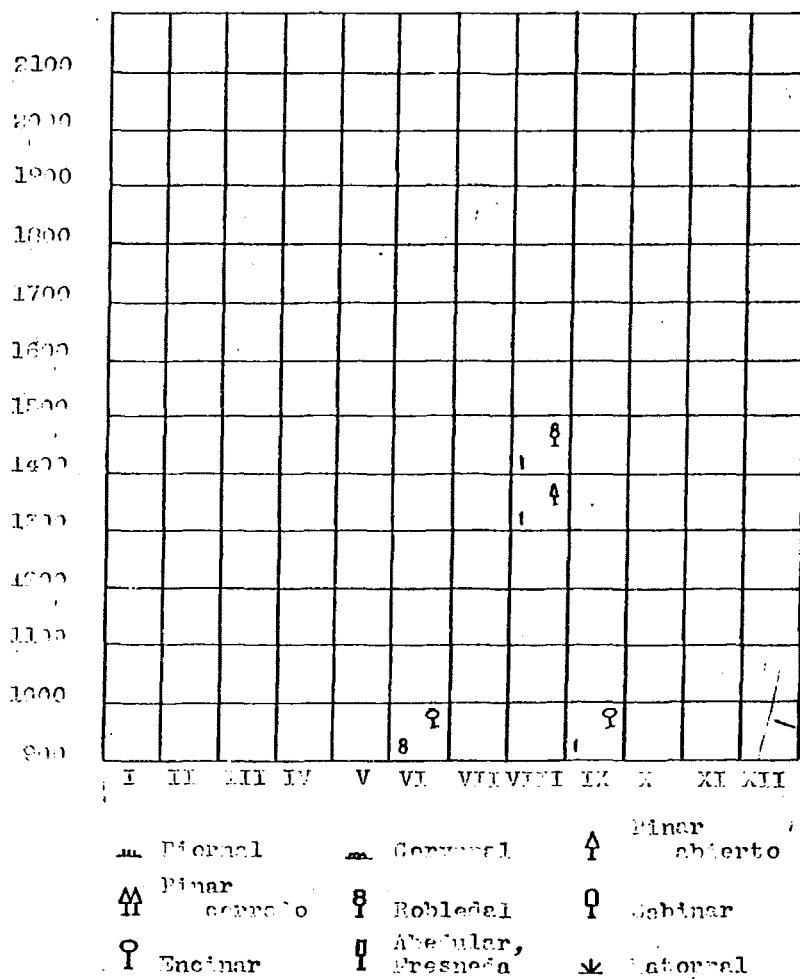
en Carlina sp.

Rascafria 1-VIII-79 1♀ en Carduus sp.

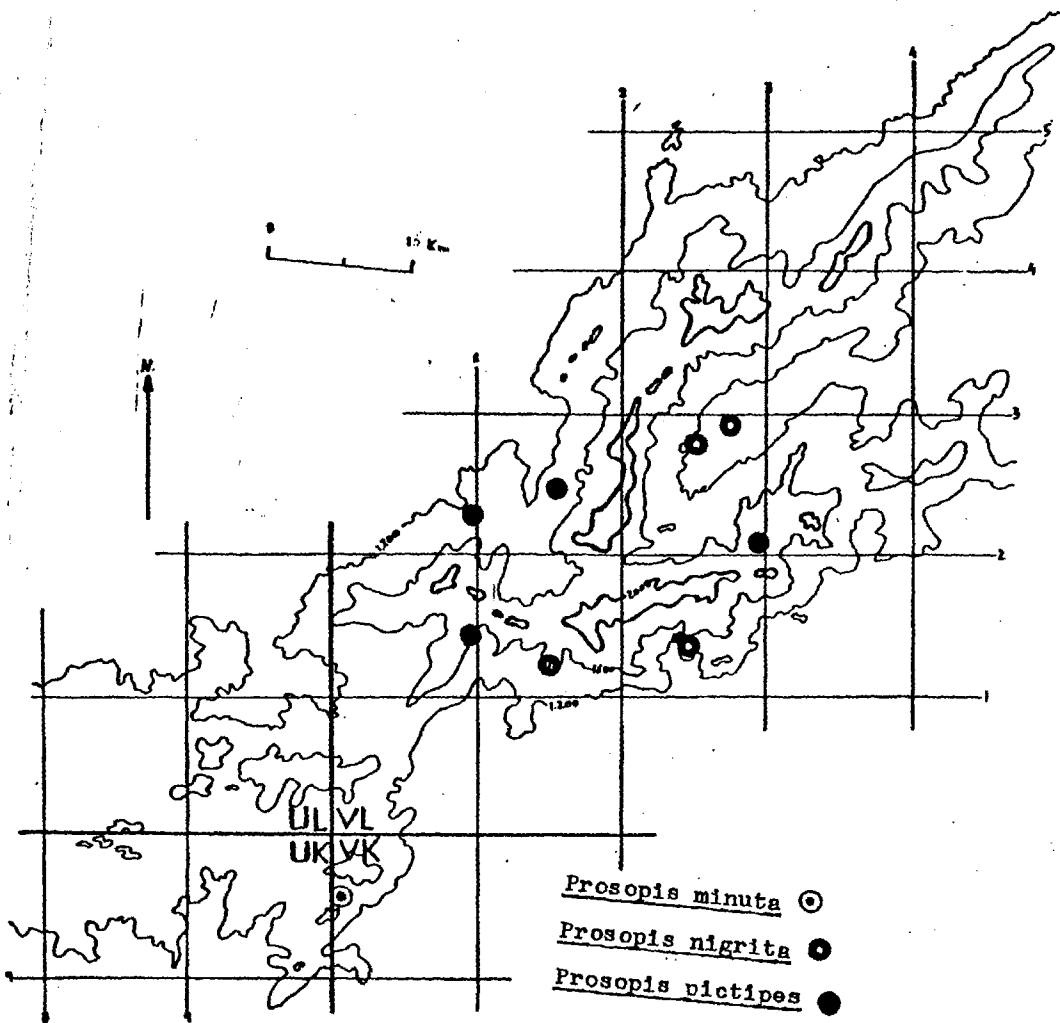
Especie de repartición Centroeuropea, en Guadarrama es bastante escasa, con tendencia Basal-Montana.

Prosopis minuta (FABRICIUS, 1798)

Hylaeus minutus FABRICIUS, 1798 Supp. Ent. Syst. : 272



Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Prosopis lineolata



Prosopis sinuata SCHENCK, 1857 Jah. Ver. Nat. Nass. IX: 216

LOCALIDAD: Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♀

Especie de repartición Centroeuropea.

Prosopis nigrita (FABRICIUS, 1798)

Hylaeus nigrinus FABRICIUS, 1798 Supp. Ent. Syst. : 267

Prosopis propinqua SCHENCK, 1859 Jah. Ver. Nat. Nass. XIV
: 311

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♀

La Barranca 17-VIII-78 1♀

Rascafria 9-VII-79 3♂♂

Sierra del Francés 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por el Sur de Europa.

Prosopis pictipes (NYLANDER, 1852)

Hylaeus pictipes NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn.
Förh. II : 95

Prosopis grata PEREZ, 1903 Proc. Verb. Seanc. Soc. Linn. Bord.
: 68

LOCALIDADES: Cueva del Monje 8-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Chalet de Peñalara 17-VIII-78 1♀

La Acebeda 6-IX-78 1♀ en Senecio jacobaea L.

Puerto de la Morcuera (Sur) 14-VIII-78 1♀

Especie ampliamente repartida por el Norte y Centro de Europa.

Tendencia Montana y aparición bastante tardía.

Prosopis rubicola (SAUNDERS, 1850)Hylaeus rubicolus SAUNDERS, 1850 Trans. Ent. Soc. Lond. I:52Prosopis decolorata PEREZ, 1907 Proc. Verb. Seanc. Soc. Linn.
Bord : 67

LOCALIDAD: Matalascuevas 18-VII-79 1♀

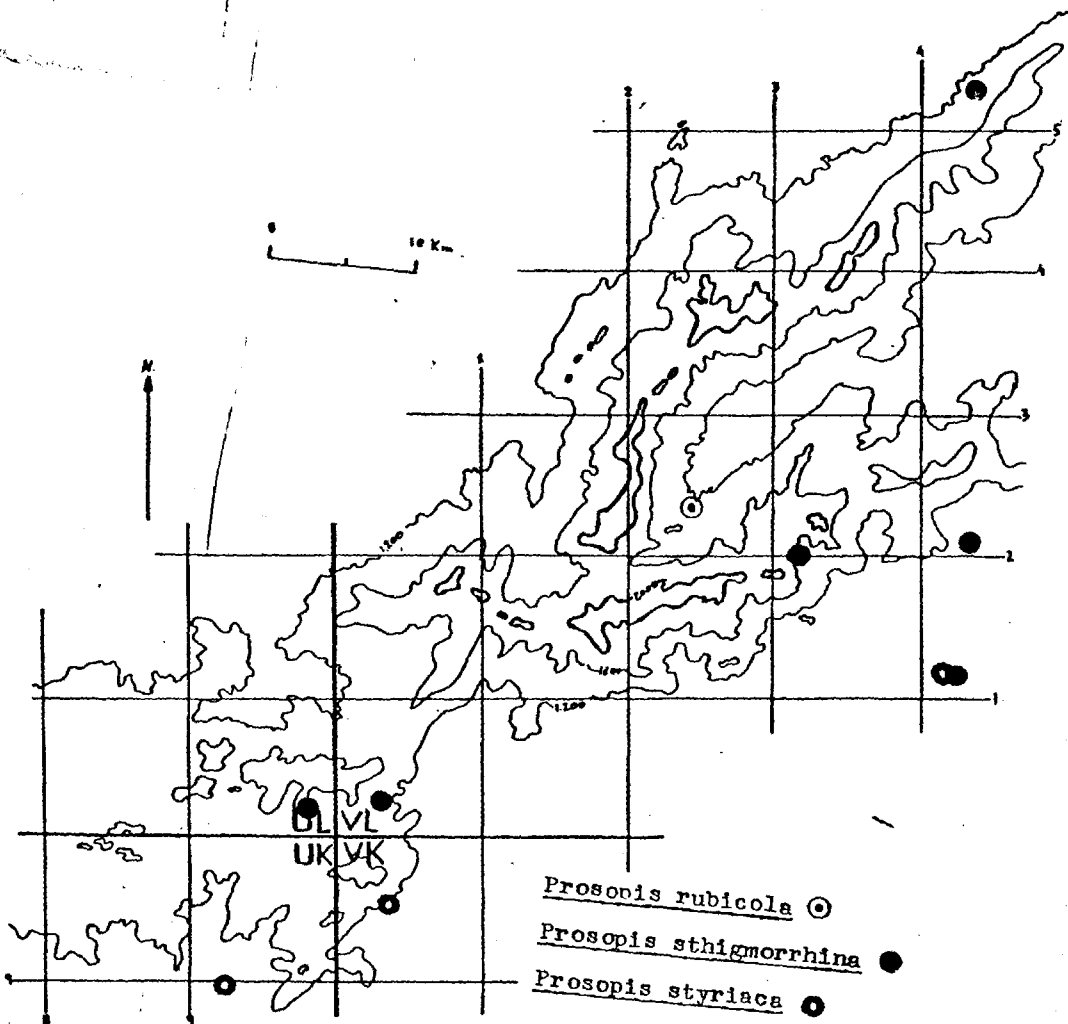
Especie citada actualmente solo de Grecia, con lo que se amplia su distribución.

Prosopis stigmorrhina PEREZ, 1895 Esp. Mell. Barb. : 63LOCALIDADES: Bustarviejo 1-VIII-79 1♂ en Mentha sp.Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♂ en Centaurea sp.Embalse del Vellón (Derecha) 16-VIII-79 1♂ en Scolymus hispanicus L.Pinares llanos 31-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.Prádena 22-VIII-79 1♂ sobre Mentha sp.Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 1♂ en Sedum sp.

Especie Norteafricana y del sudoeste Europeo. Presenta tendencia Basal-Montana.

Prosopis styriaca (FORSTER, 1871)Hylaeus styriacus FORSTER, 1871 Ver. Zool. Bot. Ges. Wien.
XXI : 938LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Derecha) 22-VI-79 1♀ sobre
Carlina sp.

Las Herreras 27-VIII-78 1♀



San Lorenzo del Escorial 21-VIII-78 2♀♀

Especie de distribución Mediterránea, con clara tendencia basal.

Prosopis variegata (FABRICIUS, 1798)

Mellinus variegatus FABRICIUS, 1798 Sup. Ent. Syst. : 265

LOCALIDADES: Arcones 22-VIII-79 1♀

Alameda del Valle 15-VIII-78 1♂

Arroyo del Villar 28-VIII-77 1♂

Bustarviejo 1-VIII-79 4♂♂ en Mentha sp.

Collado Campuzano 13-VII-79 1♀

Collado del Terrizo 11-VIII-78 1♀

El Berrueco 6-IX-78 1♂, 1♀

El Berzosillo 11-VIII-78 2♀♀

Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 2♂♂ en Eryngium sp.; 13-VIII-78

2♀♀ sobre Mentha sp.

Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂, 2♀♀; 15-IX-78 2♂♂;

21-IX-78 1♀; 1-VIII-79 1♀

Embalse del Vellón (Derecha) 27-VIII-77 1♀ en Mentha sp.;

26-VII-78 1♂, 2♀♀; 22-VI-79 2♂♂, 3♀♀.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 3♂♂, 3♀♀; 26-VII-78

1♂, 2♀♀; 1-VIII-79 2♂♂

La Cabrera 27-VI-78 1♂ R. Outerelo !

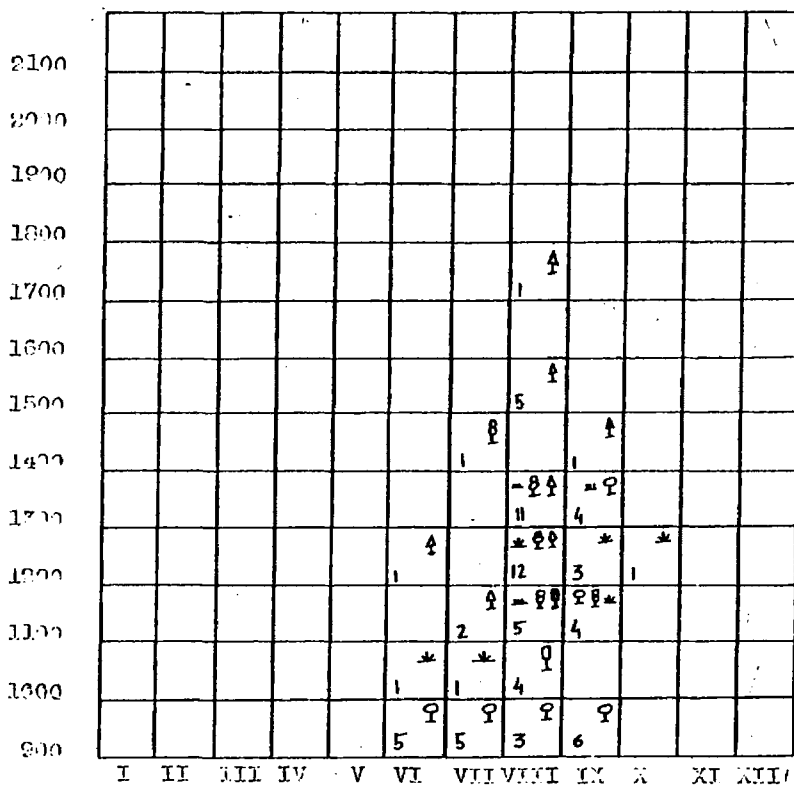
La Pedriza 13-VII-79 1♂, 1♀; 29-VIII-79 1♂, 3♀♀ en Carlina sp.

y Mentha sp.

La Salamanca 2^a-VIII-78 1♀ en Senecio jacobaea L.

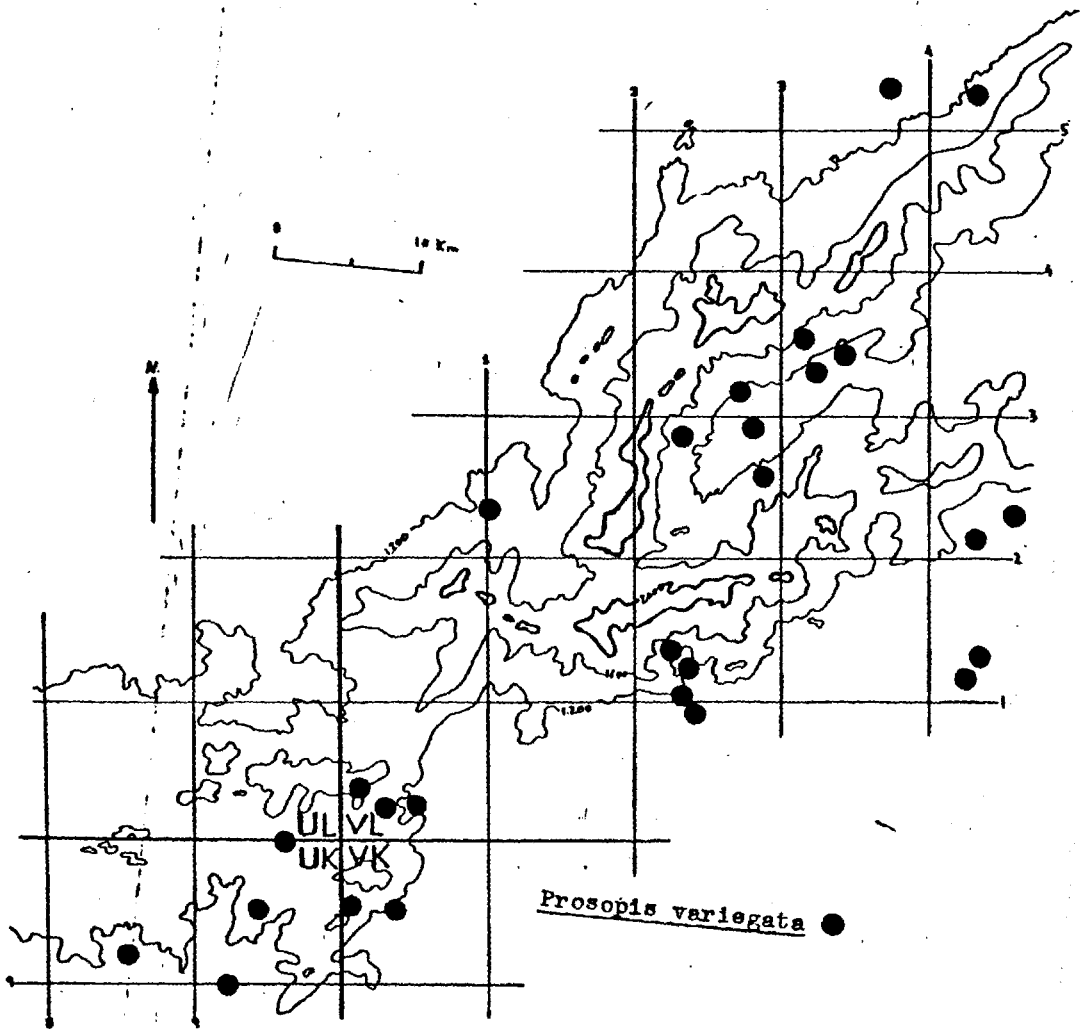
Las Herreras 7-IX-77 3♀; 21-VIII-78 1♂, 4♀.
 Las Navas del Marqués 9-VI-79 1♀ En Cistus ladanifer L.
 Los Rasones 17-X-77 1♀
 Peguerinos 2-IX-78 1♀
 Prádena 22-VIII-79 1♂, 1♀
 Puerto de la Morcuera (Norte) 17-VIII-79 4♂♂, 1♀ en Mentha sp.
 Puerto de Lozoya 14-VIII-78 2♂♂
 Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.
 Rascafría (1400 m.) 9-VII-79 1♂
 San Lorenzo del Escorial 21-VIII-79 1♀; 10-VIII-79 3♂♂ en Carlina-
 sp. y en Senecio Jacobaea L.
 Santa María de la Alameda 30-VIII-78 2♂♂, 2♀♀; 2-IX-78 2♀♀

Especie Centro y Sudeuropea. Ampliamente repartida en la Sierra, con tendencia Basal y Montana. Se ha capturado 76 ejemplares.



III Pinar
 II Pinar cerrado
 I Encinar
 ♂ Cerezo
 ♂ Robledal
 ♂ Abedular, Fresneda
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Prosonis variegata



FAMILIA HALICTIDAESUBFAMILIA HALICTINAETribu Halictini

Halictus LATREILLE, 1804 Nouv. Dict. Hist. Nat. XXIV
:182

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10. I :343

Hylaenus FABRICIUS, 1793 Ent. Syst. II : 302

Lucasius DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. XXIII:350

Especie tipo Apis quadricincta FABRICIUS.

Halictus asperulus PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 55

Halictus rugosulus PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb.: 65

LOCALIDAD: Alameda del Valle 15-IX-78 1♂

Especie repartida por todo el Oeste Mediterraneo.

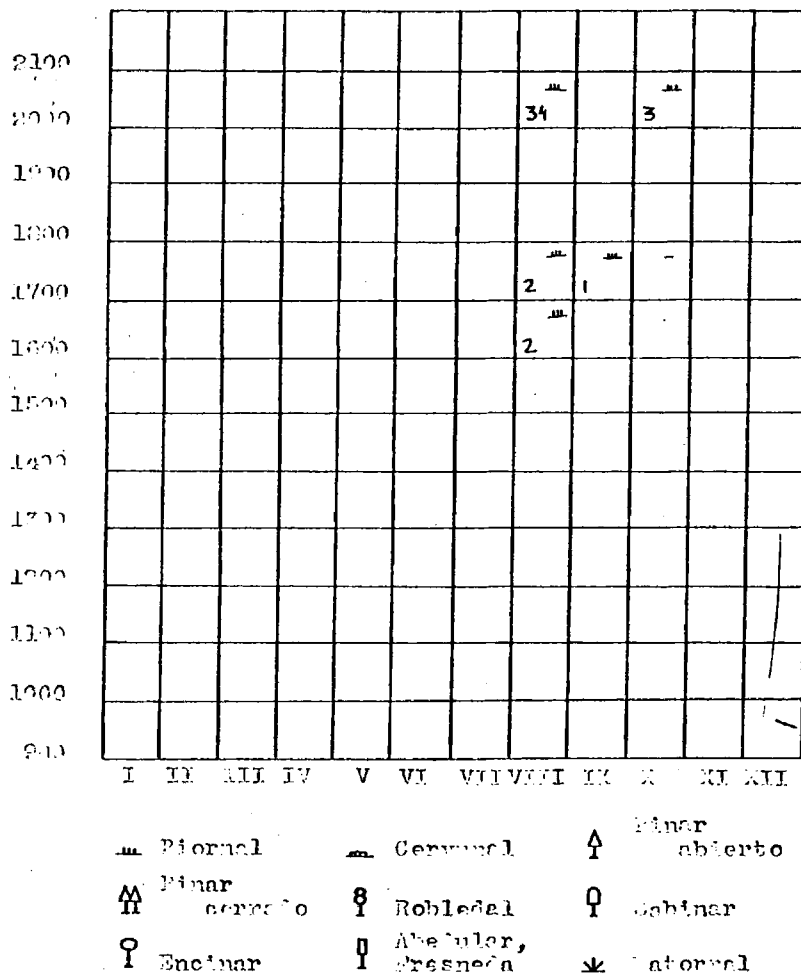
Halictus cochleareitarsis (DOURS, 1872)

Lucasius cochleareitarsis DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. XXIII
:352

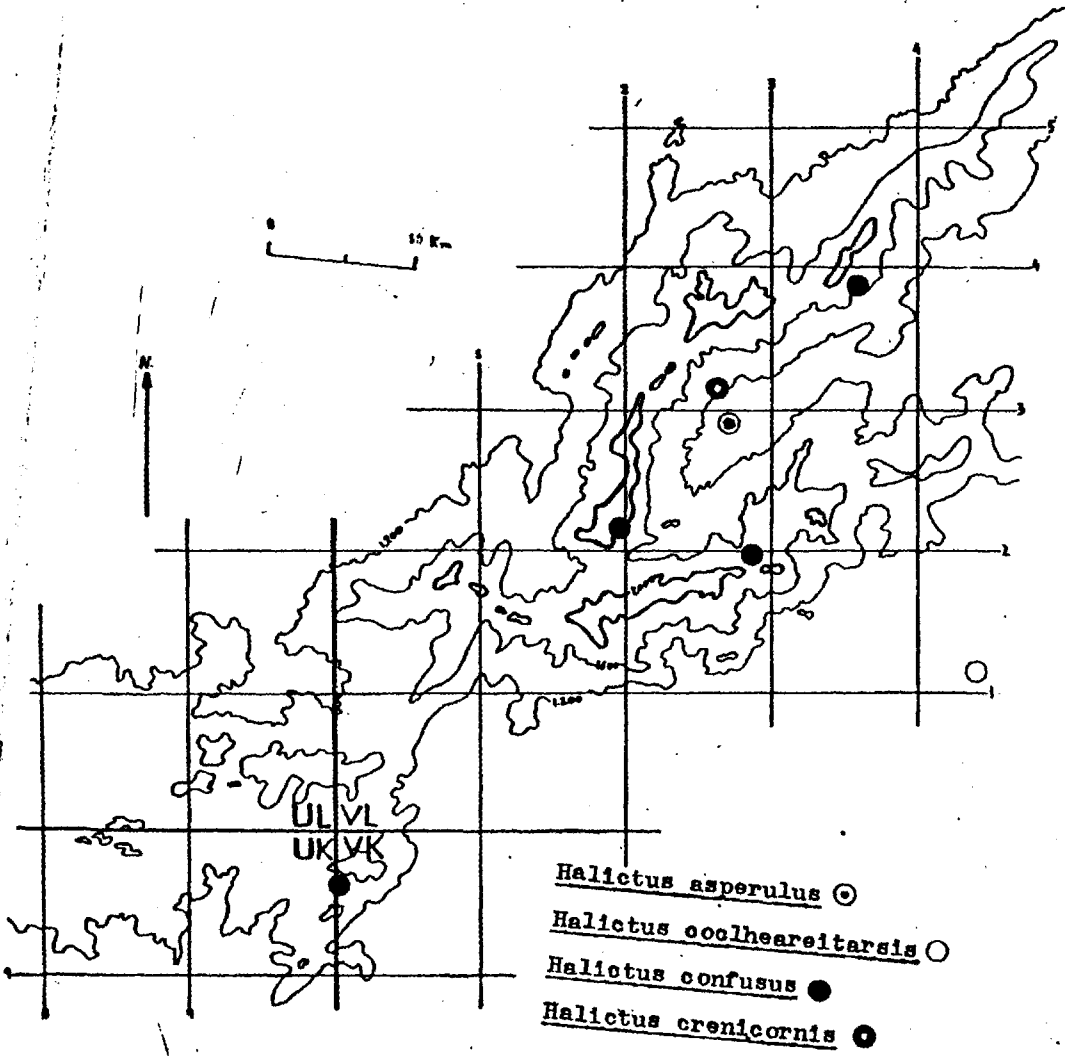
Halictus anomalipes LEBEDEV, 1910 Rev. Rus. Ent. X : 310

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 27-VIII-77 1♂

Especie repartida por toda Europa.



Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Halictus confusus



- Halictus asperulus ○
- Halictus oolheareitarsis ○
- Halictus confusus ●
- Halictus crenicornis ●

Halictus confusus SMITH, 1853 Cat. Hym. Brit. Mus. I : 70

Apis flavipes FABRICIUS, 1787 Mant. Insect. : 305

LOCALIDADES: Arroyo de la Nava 28-IX-78 1♀

La Renta 27-VIII-79 2♂♂

Peñalara 11-X-77 2♂♂, 1♀; 31-VIII-78 34♂♂

Puerto de la Morcuera 1-VIII-79 2♂♂ sobre Mentha sp.

Especie fundamentalmente Centroeuropa. Presenta una clara tendencia Subalpina, de aparición tardía.

Halictus crenicornis BLUTHGEN, 1921 Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. XI : 395

LOCALIDAD: Los Rasones 17-IX-77 1♂

Especie citada únicamente de España

Halictus eurignathus BLUTHGEN, 1930 D. Ent. Zs. : 210

LOCALIDAD: Alameda del valle 14-VIII-78 1♂

Especie Centroeuropa

Halictus fulvipes (KLUG, 1871)

Halictus scabiosae BRULLE, 1840 Hist. Nat. il. Can. II : 87

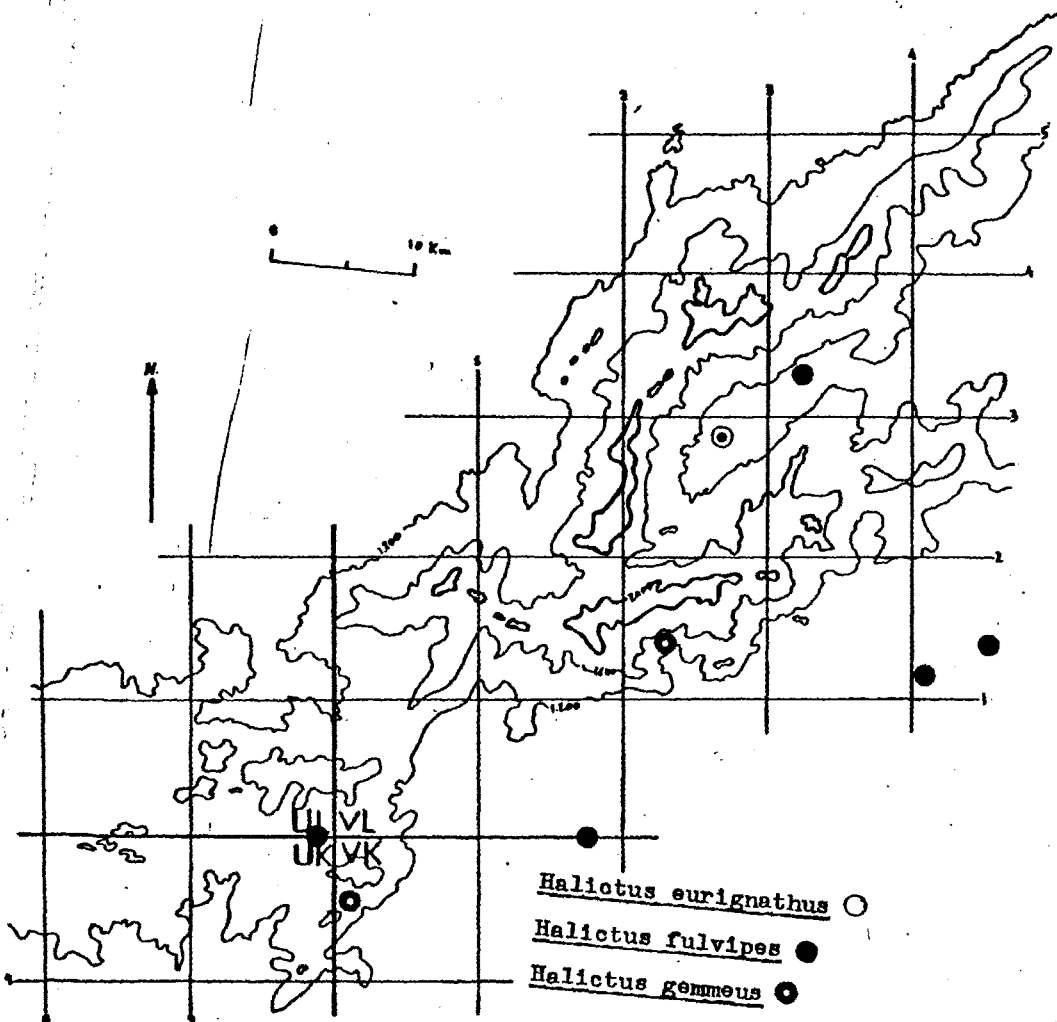
Hylaeus fulvipes KLUG, 1871 Germar: Reis. Dalm. II : 265

Halictus sexcinctellus DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. XXIII:305

Halictus resurgens NURSE, 1903 Ann. Nat. Hist. XI : 542

Halictus holtzi SCHULTZ, 1906 Spol. Hymen. : 46

Halictus tinicus STRAND, 1921 Arch. Naturg. (A) III : 312



Halictus asunicus STRAND, 1921 Arch. Naturg. (A) III : 313

LOCALIDADES: Collado Villalba 18-VIII-78 1♀

El Quejigal 27-VIII-77 1♀ en Scolymus hispanicus L.

Embalse de la Pinilla 21-V-79 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 17-IX-78 1♀; 29-VI-79 3♀♀

Peñas Blancas 1-X-79 1♀ en Carduus sp.

Especie de ambito Mediterraneo, con tendencia Basal.

Halictus gemmeus DOURS, 1872 Rev Mag. Zool. XXIII : 310

LOCALIDADES: Carro Ortigoso 13-IX-78 1♂

Puerto de Malagón 4-10-78 1♂

Especie Sureuropea.

Halictus maculatus SMITH, 1848 Zool. VI : 2172

LOCALIDADES: Embalse del Vellón 27-VIII-77 1♂ en Mentha sp.

Miraflores de la Sierra 20-VII-78 2♀♀

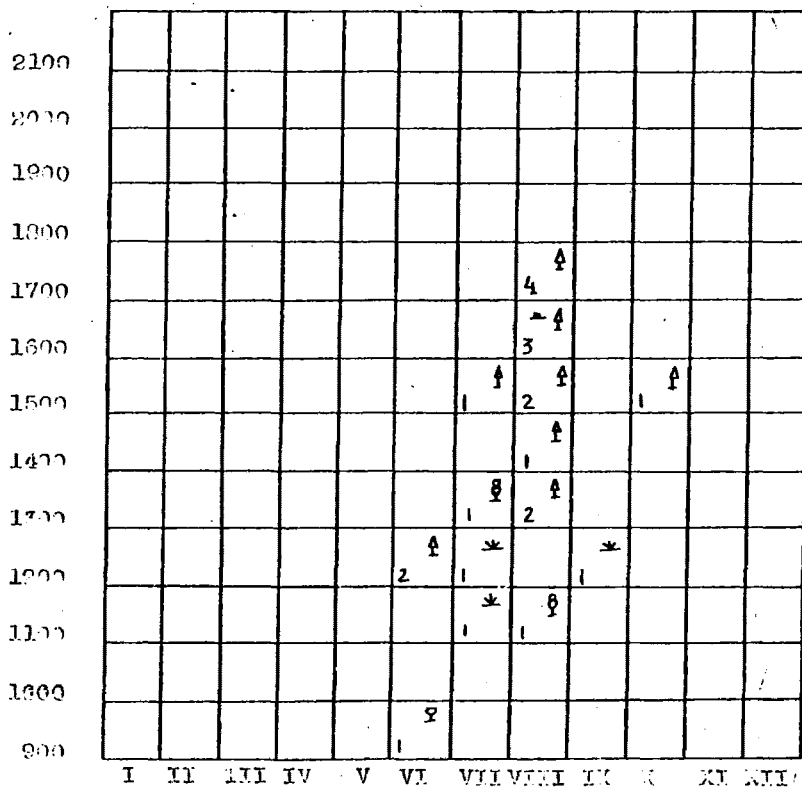
Rascafría (1200 m.) 9-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie Centroeuropea. Tendencia Basal.

Halictus quadricinctus (FABRICIUS, 1776)

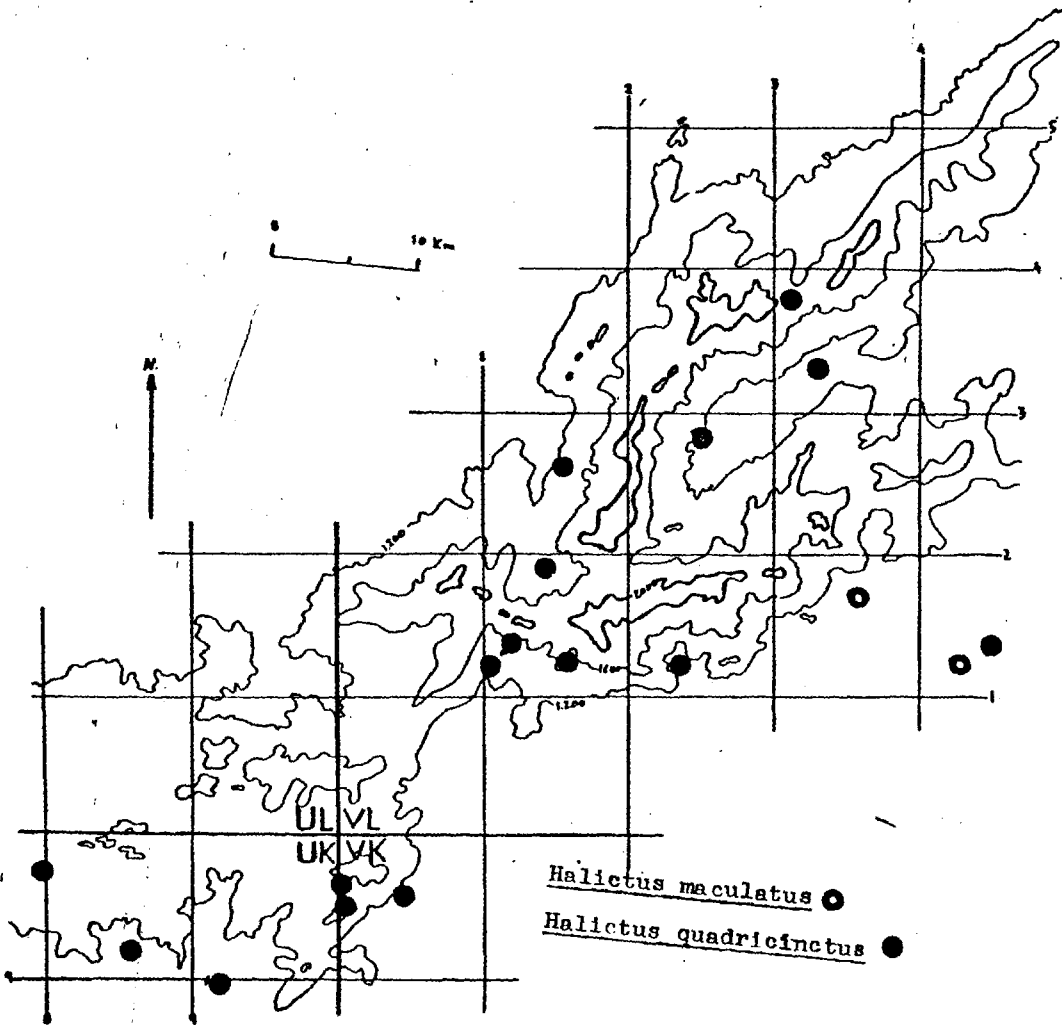
Apis quadricincta FABRICIUS, 1776 Gen. Ins. : 274

Halictus quadristrigatus LATREILLE, 1805 Hist. Nat. Crust.
Ins. XIII:361



♠ Pinar	♠ Cerezo	♠ Pinar abierto
♠ Pinar cerezo	♠ Robledal	♠ Sabinar
♠ Encinar	♠ Abedular, fresnedal	♠ Paternal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Halictus quadricinctus



LOCALIDADES: Cerro Colgado 1-VIII-78 2♂♂ C. Ornosa !
 Cerro Pascual 31-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂
 La Barranca 17-VIII-78 1♂; 13-VIII-79 1♀ en Eryngium sp.
 La Granja (1230 m.) 16-VII-79 1♂ en Cistus sp.
 La Pedriza 13-VII-79 1♂
 La Renta 23-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Las Herreras 3-IX-77 1♀
 Las Navas del Marqués 9-VI-79 1♀ en Cistus ladanifer L.
 Navalperal de Pinares 30-VII-79 1♀ en Carlina sp.
 Pico Majalasma 17-VIII-78 1♀; 27-VII-79 1♂ en Carduus sp.
 Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♀; 1-X-79 1♀ en Carlina sp.
 Puerto de Navafria 14-VIII-78 4♂♂
 San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♀ en Cistus sp.

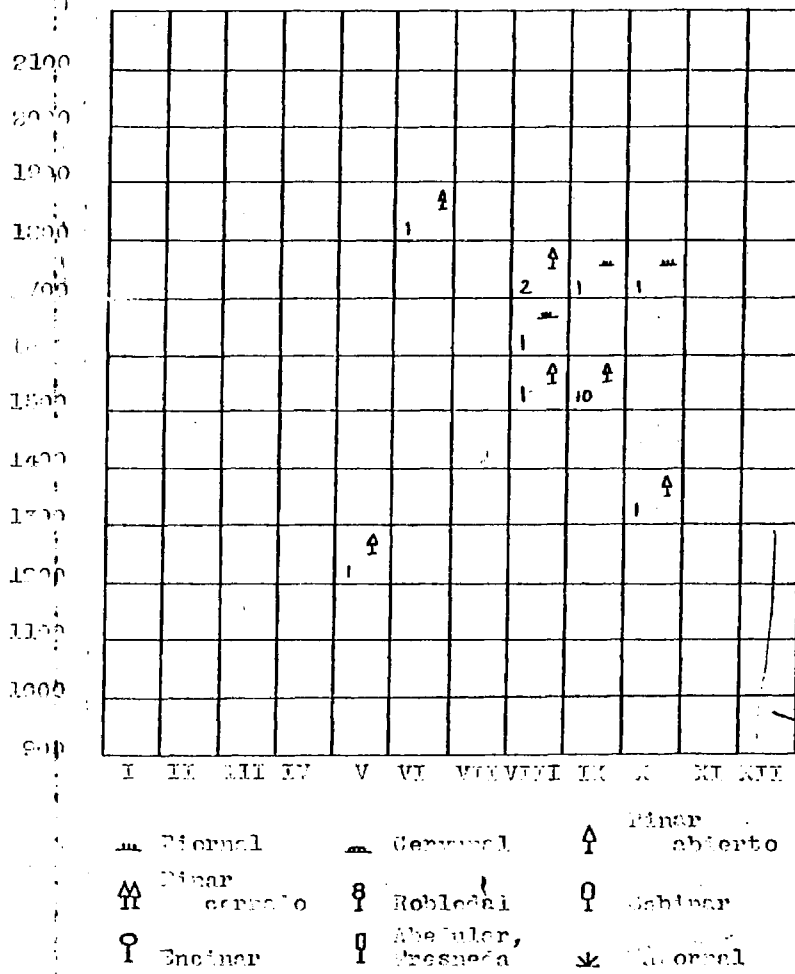
Especie repartida por el Centro y Sur de Europa y el Norte de Africa. Muy extendida por la Sierra de Guadarrama.

Halictus rubicundus (CHRIST, 1791)

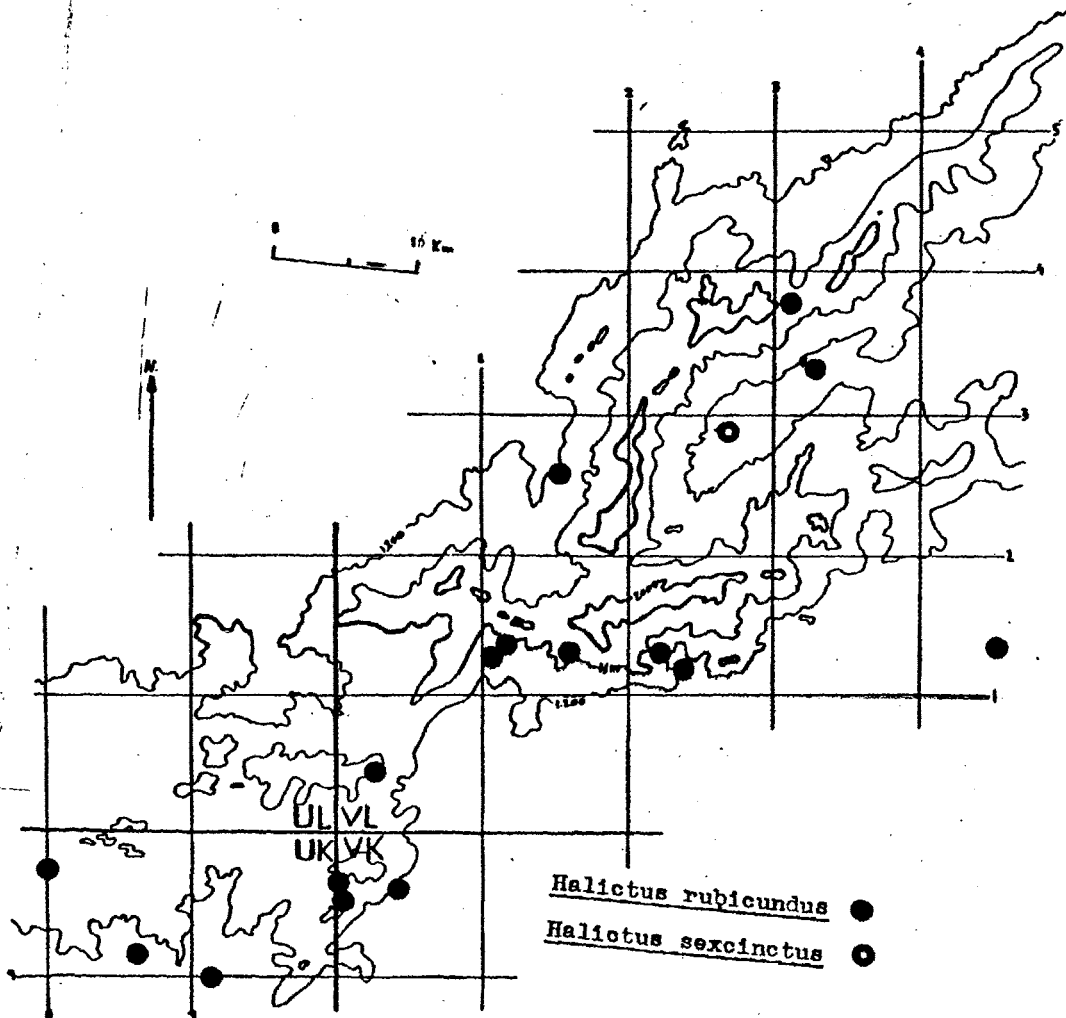
Apis rubicunda CHRIST, 1791 Naturg. Ins. : 196

Halictus lupinelli COCKERELL, 1936 Pa. Pacif. Ent. XII:152

LOCALIDADES: Cerro Colgado 15-X-78 1♂ P. Ornosa !
 Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀
 Collado de la Mina 23-VIII-78 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
 El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.



Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Halictus rubicundus



La Renta 23-VIII-78 1♂
 Puerto de la Fuenfria 6-VI-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera 23-IX-77 1♂ en Senecio jacobaea L; 11-X-77 1♂
 en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Malagón 3-IX-77 9♂♂, 1♀

Especie Centro y Sureuropea. De preferencia Montana.

Halictus scabiosae (ROSSI, 1790)

Anis scabiosae ROSSI, 1790 Faun. Etrusc. II : 105

LOCALIDADES: Alameda del Valle 17-IX-77 3♂♂ en Carthamus sp.

15-IX-78 3♂♂, 1♀

Cercedilla 8-VII-78 1♀ R. Outerelo !; 30-VII-78 1♀ R. Outerelo !

1-VII-79 1♀ R. Outerelo !; 8-VII-79 2♀♀ R. Outerelo !;

24-VII-79 3♀♀ R. Outerelo !; 3-VIII-79 2♂♂ P. Gamarra !

9-IX-79 2♂♂ R. Outerelo !; 20-IX-79 8♂♂ R. Outerelo ! en

Carlina sp.

Cerro Colgado 28-VII-78 1♂ C. Ornosa !

Collado Campuzano 13-VII-79 1♀

El Paular 17-IX-77 8♂♂

Embalse de la Pinilla 28-VIII-77 1♀; 15-IX-78 1♂; 21-V-79 2♀♀

1-VIII-79 1♀; 17-VIII-79 4♀♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI- 1♀

Embalse d l Vellón 18-IX-77 1♂; 16-VIII-79 1♂ en Scolymus sp.

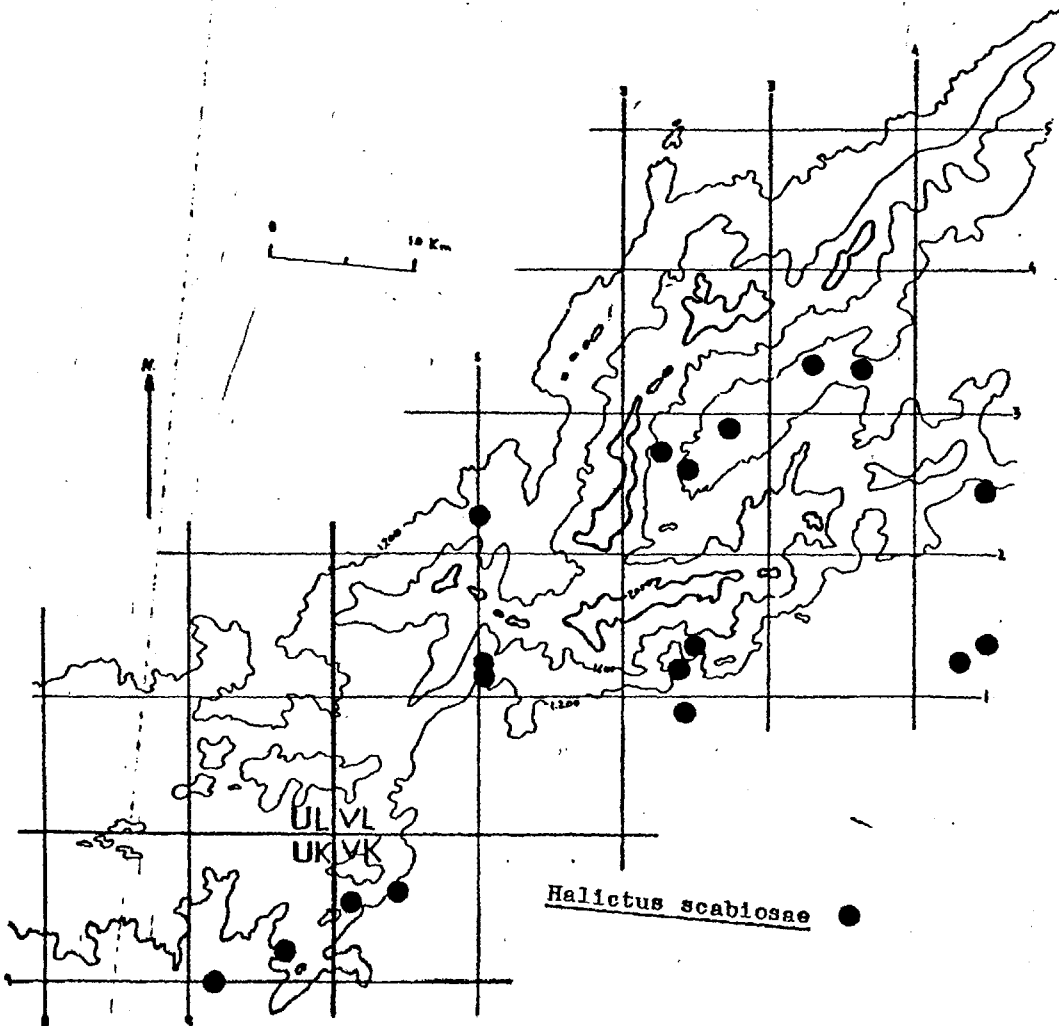
Gargantilla de Lozoya 21-IX-78 1♂

La Acebeda 14-IX-77 1♀ R. Outerelo !

2100												
2000												
1900												
1800												
1700												
1600												
1500										♂		
1400								2	♂			
1300				3	♀		6	♂	6	♂	6	♂
1200							8	♂	8	♂	20	♂
1100				3	♂			13	♂	8	♀	
1000												
900						♀		♀		♀		
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

III Pinar
 II Pinar cerrado
 I Encinar
 III Cerrado
 II Robledal
 I Abetular, Fresnoya
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 ✱ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Halictus scabrosae



La Hoya 30-VII-79 1o, 4♂♂
 La Pedriza 6-VIII-79 1♀ ; 29-VIII-79 3♂♂ en Carlina sp.
 Las Herreras 3-IX-77. 2♀♀
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 3♀♀ ; 17-VIII-79 4♂♂, 1♀
 en Carlina sp. 1♀ en Mentha sp.
 Puerto de Malagón 1-X-79 1♀ en Carlina sp.
 Rascafría 1-VIII-79 1♀ en Carduus sp.
 San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 3♀♀ en Carlina sp.
 Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀
 Valdemanco 18-V-79 1♀ en Cistus laurifolius L.

Especie de distribución Mediterránea, bastante corriente, se han capturado 71 ejemplares, de tendencia basal y montana.

Halictus seladonius (FABRICIUS, 1794)

Apis seladonia FABRICIUS, 1794 Ent. Syst. IV : 460

Halictus geminatus PEREZ, 1903 Esp. Nouv. Mell. Barb. :42

LOCALIDADES: Alameda del Valle 14-VIII-78 1♂

Arroyo de los Acebos 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Arroyo del Telégrafo 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cercedilla 23-VII-79 1♀ R. Outerelo 1

Cruz de la Gallega 20-VIII-79 2♀♀ en Senecio jacobaea L.

El Berruero 6-IX-78 1♂

El Paular 13-VII-79 7♀♀ en Santolina sp.

Embalse de la Rinilla 14-VIII-78 1♂

Loroya 23-VII-79 3♀♀ en Senecio jacobaea L.

- Peñalara (Norte) 8-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Peñas Blancas 31-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Prádena 22-VIII-79 2♂♂ en Halimium sp.
 Puerto de Canencia 23-VII-79 1♀ en Santolina sp.
 Puerto de Cotos 4-IX-79 1♀
 Puerto de la Fuenfría 20-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera (Norte) 17-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Mentha sp.
 Puerto de Lozoya 14-VIII-78 2♂♂; 23-VII-79 11♀♀ en Santolina sp.
 Puerto de Malagón 26-IX-78 1♀; 4-X-78 4♂♂
 Sierra del Francés 17-IX-78 1♀ en Senecio jacobaea L.;
 6-VIII-79 1♀ en Santolina sp.

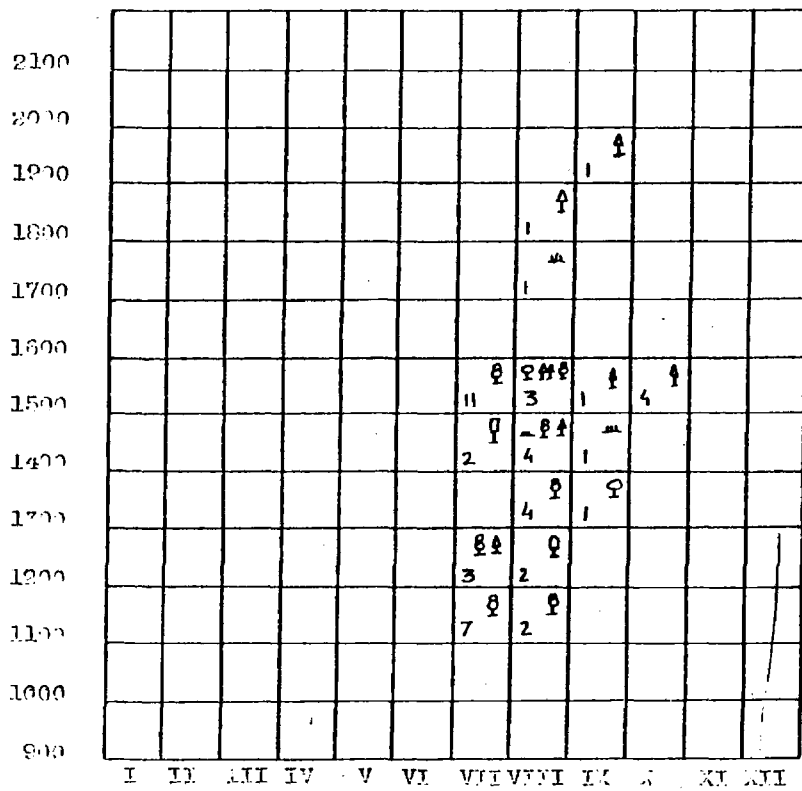
Especie repartida por toda Europa. De tendencia Montana-Subalpina

Halictus sexcinctus(FABRICIUS, 1775)

Halictus sexcinctus FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 387

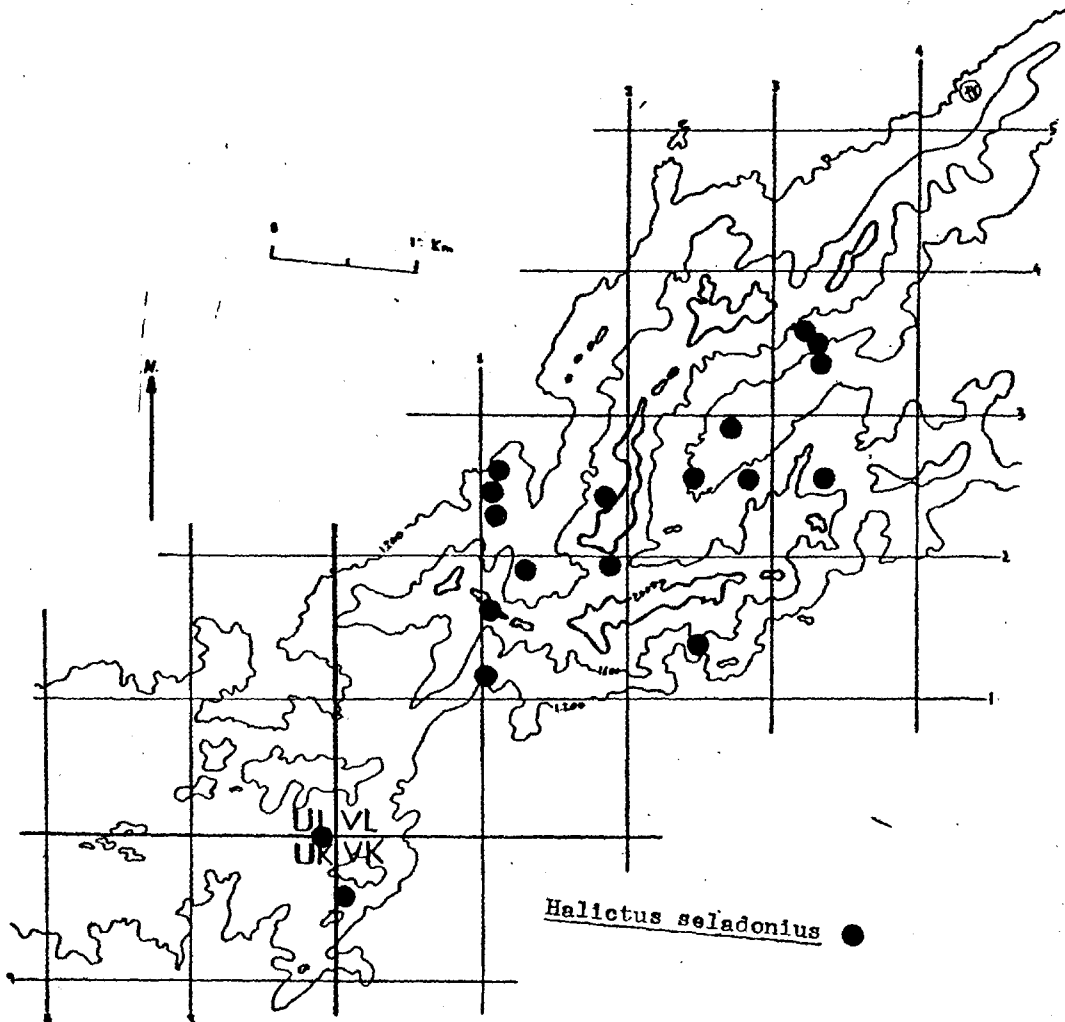
LOCALIDAD: Alameda del Valle 15-IX-78 1♂

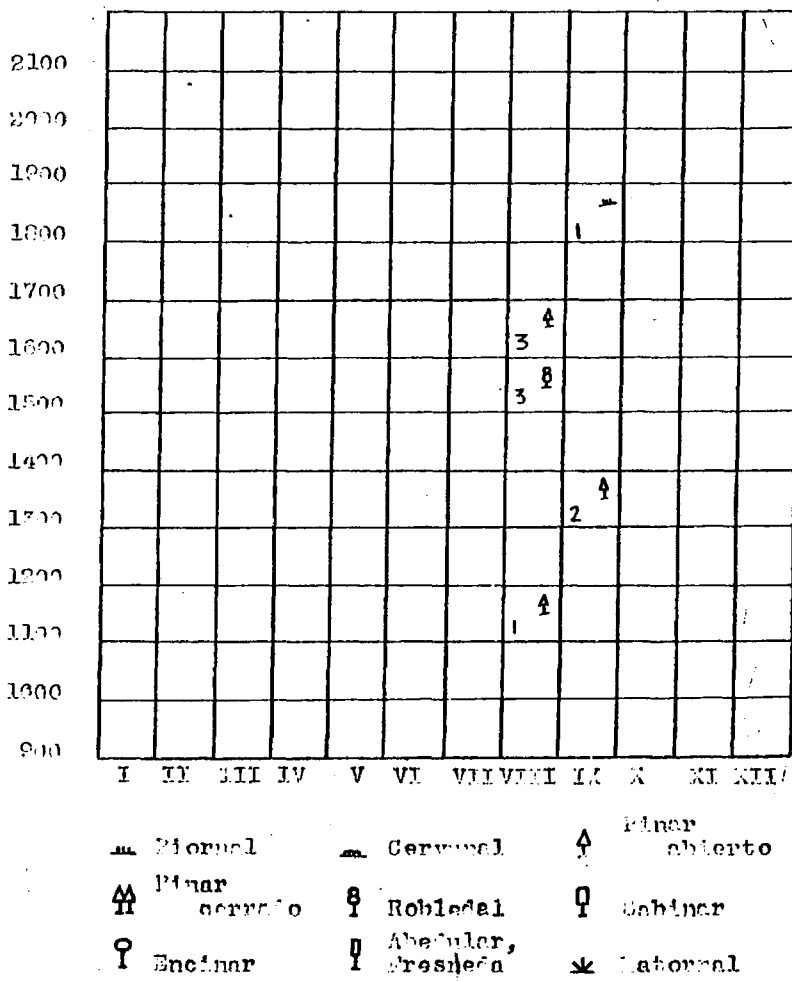
Repartida por toda Europa hasta el caucaso.



♂ Pinar
 ♀ Pinar cerrado
 ♂ Encinar
 ♂ Cervadal
 ♂ Robledal
 ♂ Abedul, Presneña
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Cebinar
 ♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Halictus seladonius





Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Halictus simolex

Halictus simplex BLUTHGEN, 1923 Konowia II : 132

Halictus marchali VACHAL, 1991 Rev. entom. X : 65

Halictus ibex WARNCKE, 1973 Bull. Soc. Roy. Sc. Mej. XIII
: 282

LOCALIDADES: Cerro Pelado 14-VIII-78 1♂

Embalse de la Jarosa (1100 m.) 10-VIII-79 1♂ en Eryngium sp

La Acebeda 6-IX-78 2♂♂

La Nava 6-VIII-79 3♂♂ en Senecio jacobaea L.

La Peñota 28-IX-78 1♂

Puerto de Lozoya 14-VIII-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.

Especie típicamente Mediterránea, de aparición tardía.

Halictus smaragdulus VACHAL, 1895 Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. IV
:150

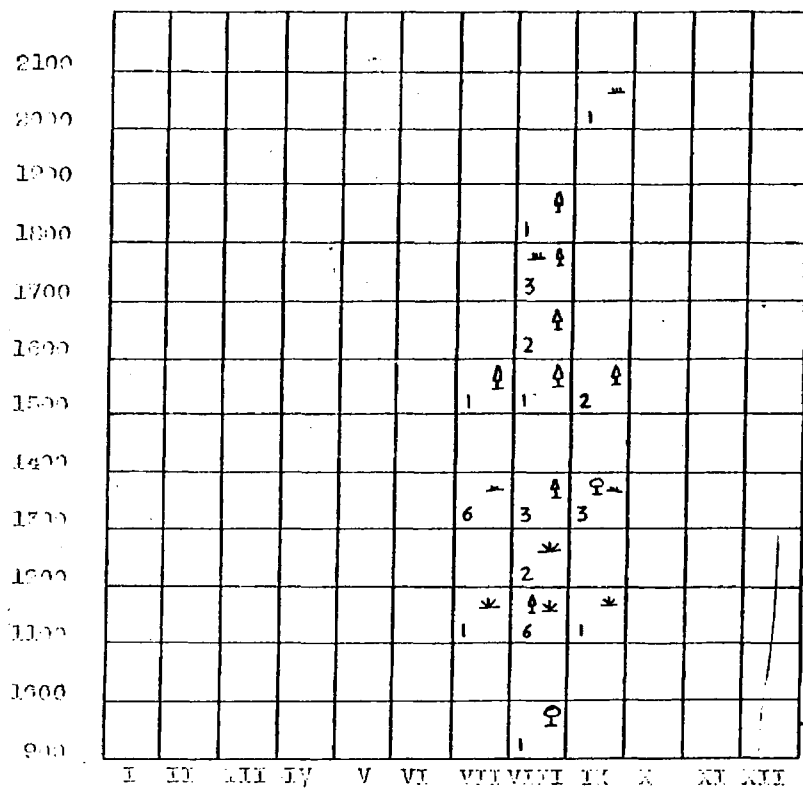
Halictus subauratus LEPELETIER, 1825 Ecycl. Methód. Ins. X
:797

Halictus barcelonicus PEREZ, 1907 Proc. Verb. Seanc. Soc.
Linn. Bord.: 44

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 20-VIII-79 300 en Senecio jacobaea L.

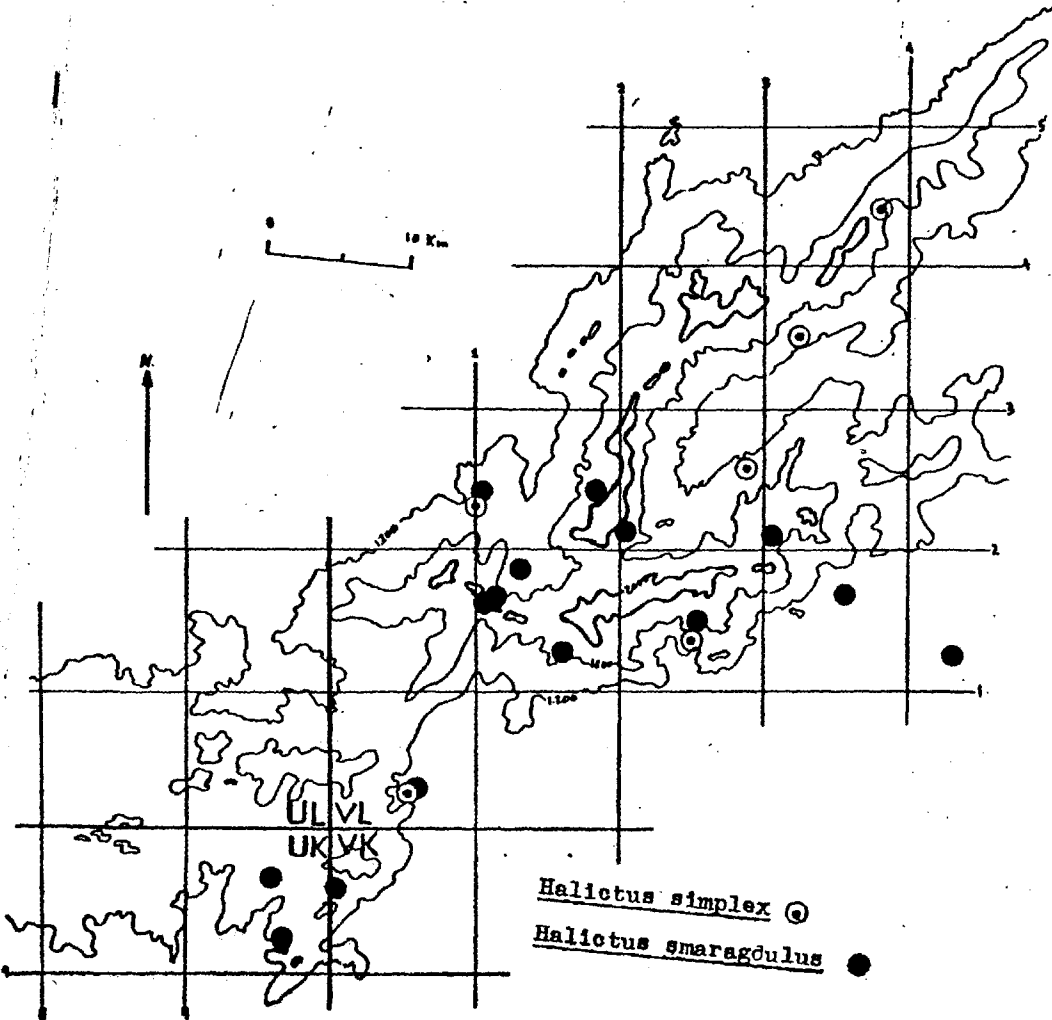
Convento de Casaras 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 El Berrueco 6-IX-78 1♂, 1♀
 Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 2♂♂, 3♀♀ en Eryngium sp.
 Embalse del Vellón 27-VIII-77 1♀
 La Barranca 17-VIII-78 1♂
 La Hoya 20-VII-79 2♀♀
 La Nava 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 La Pedriza 13-IX-78 1♂; 29-VIII-79 1♂ en Mentha sp.
 Las Herreras 23-VIII-78 2♀♀
 Miraflores 20-VII-78 1♀
 Peñalara (Norte) 8-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Peñalara 4-IX-79 1♂
 Finares Llanos 30-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Fuenfría 20-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera 14-VIII-78 1♀
 Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♂; 19-IX-78 1♂; 26-IX-78 1♂.
 Santa María de la Alameda 2-IX-78 1♀; 30-VII-79 4♂♂

Especie Circummediterranea, bastante común en los bordes de los caminos.



♀ Piornal ♀ Cervinal ♂ Pinar abierto
 ♂ Pinar ♂ Robledal ♂ Abinar
 ♀ Encinar ♀ Abeular, ♂ Natural
 fresneda

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Halictus smaragdulus



Halictus subauratus ROSSI, 1792 Mant. Ins. : 144

Halictus virescens LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 279

Halictus gramineus SMITH, 1849 Zoolog. VII, App.: 58

Halictus meridionalis MORAWITZ, 1873 Hor. Soc. Ent. Ross. X
: 170

LOCALIDADES: Arroyo de la Fuensanta 15-IX-78 1♂

Cerro Pascual 31-VIII-78 1♂

El Berzosillo 11-VII-78 1♀

Collado del Hornillo 2-IX-78 1♂; 26-IX-78 2♂♂

Embalse de la Jarosa 26-IX-78 1♂

Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂, 1♂; 15-IX-78 2♂♂ en Anthemis sp.

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 2♀♀

22-VI-79 1♀ sobre Carlina sp.

La Barranca 17-VIII-78 1♂; 19-IX-78 1♂

La Pedriza 13-IX-78 1♂, 1♀; 6-VIII-79 1♂

Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 1♂ en Mentha sp.

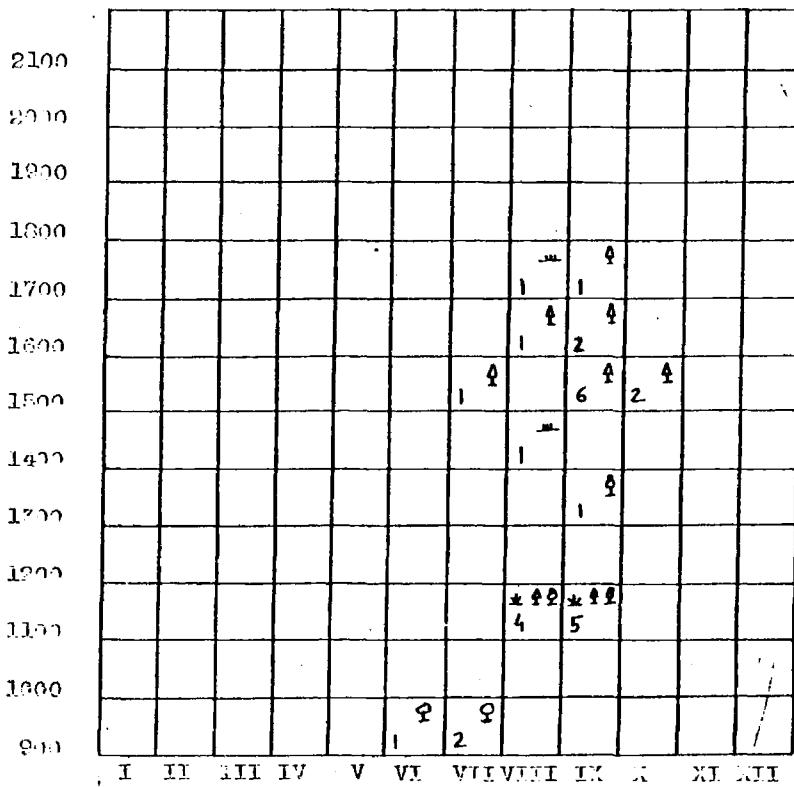
Puerto de Malagón 26-IX-78 3♂♂; 4-X-78 2♂♂

Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Umbria de la Navazuela 19-IX-78 1♂

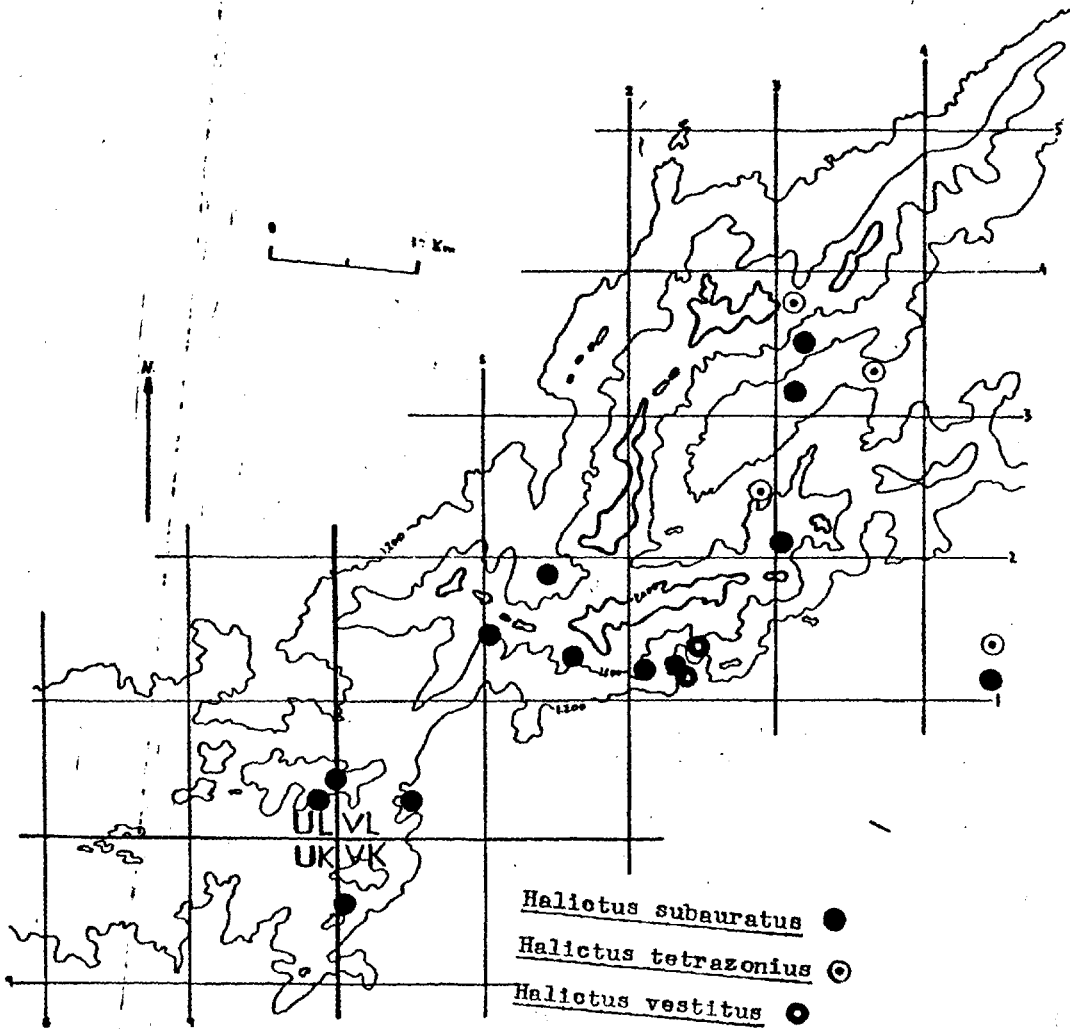
Valle de Enmedio 2-IX-78 1♂

Especie repartida por el Mediterraneo y Siberia. Bastante abundante, se han capturado 28 ejemplares en variados medios y alturas



III Pinar
 II Pinar cerrado
 I Encinar
 ♂ Cerrado
 ♀ Robledal
 ♀ Abetalar, Presaca
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 * Montorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Halictus subauratus



Halictus tetrazonius (KLUG, 1871)Hylaeus tetrazonius KLUG, 1871 Germ. :Reis. Dalm. II : 265Halictus galilaeus BLUTHGEN, 1955 Bull. Res. Coun. Isr. V
: 15

LOCALIDADES: Cerro Pelado 14-VIII-78 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀ sobre Daucus sp.

Las Gasillas 13-VII-78 1♀

Puerto de Navafria 4-VI-79 1♀

Especie repartida por toda Europa.

Halictus vestitus LEPELETIER, 1941 Hist. Nat. Ins. Hym. II: 281Halictus pulvereus MORAWITZ, 1873 Hor. Soc. Ent. Ross. X
: 168

LOCALIDADES: La Pedriza 6-VIII-79 1♀

Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀

Especie repartida por Egipto y el Sur de Europa. Presenta tendencia Montana.

Lasioglossum CURTIS, 1833 Brit. Ent. X : 448

Apis LINNAEUS 1759 Syst. Nat. Ed. 10 I : 343

Halictus LATREILLE, 1804 Nuov. Dic. Hist. Nat. XXIV
: 182

Melitta

Lasioglossum albipes (FABRICIUS, 1781)

Halictus albipes FABRICIUS, 1781 Spec. Insec. I : 486

Halictus malachurellus STRAND, 1909 Arch. Naturg. LXXV: 40

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 2qq en Senecio jacobaea L.

Arroyo de Navalacuerda 2-IX-78 2qq

Arroyo de los Acebos 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 3♂♂ en Senecio jacobaea L. ;

6-VI-79 6qq en Senecio jacobaea L.

Arroyo del Valle de Enmedio 23-VIII-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.

Boca del Asno 31-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Pelado 20-VIII-79 1q en Senecio jacobaea L.

Collado de la Mina 23-VIII-78 2♂♂; 2-X-78 1♂, 2qq ;

1-X-79 8♂♂ en Senecio jacobaea L.

Collado del Hornillo 2-IX-78 2♂♂, 1q; 1-X-79 3qq en Senecio jacobaea L.

Convento de Casaras 6-VI-79 1q en Senecio jacobaea L.

Cueva del Monje 20-VI-79 1q en Senecio jacobaea L.

La Acebada 6-VI-79 3♂♂ en Senecio jacobaea L.

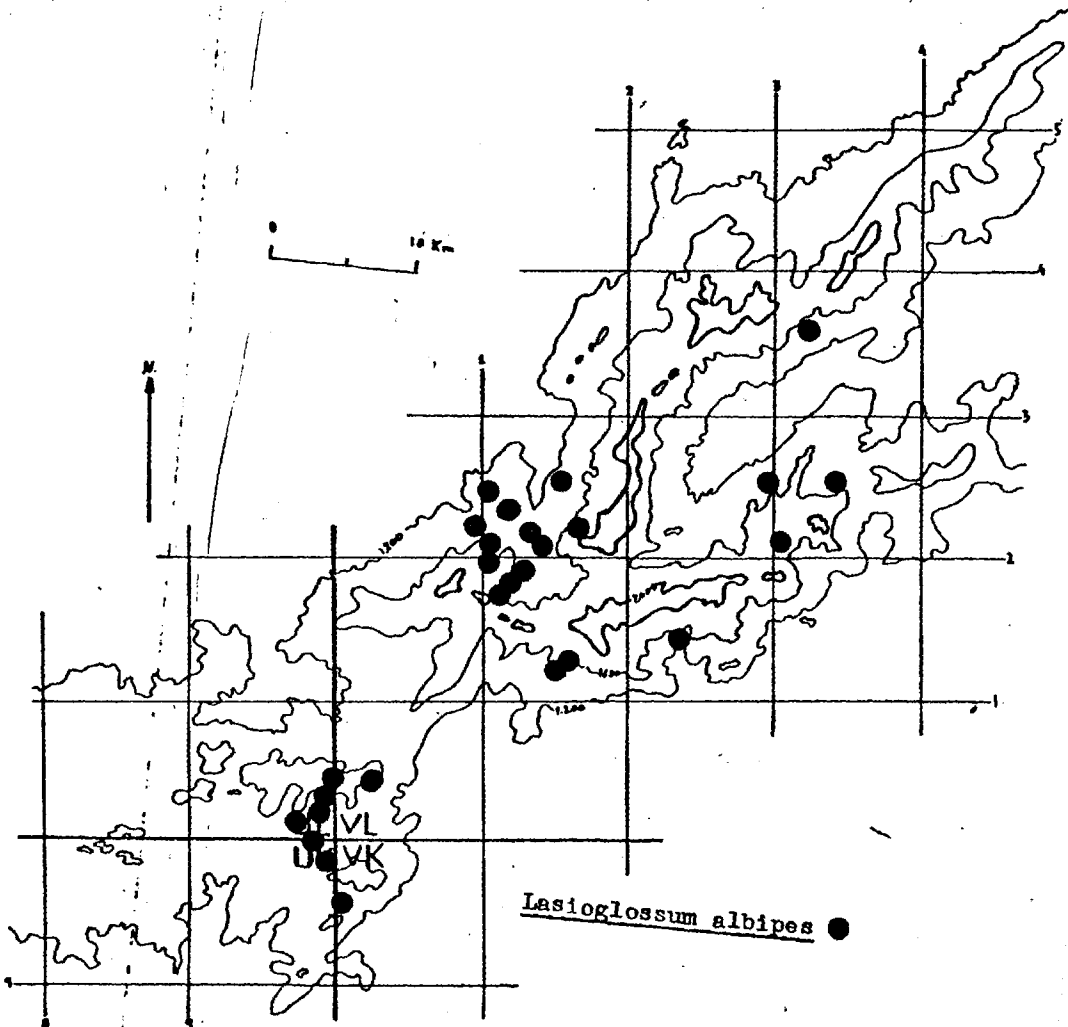
La Barranca 17-VIII-78 1♂, 3qq; 19-IX-78 4♂♂; 13-VIII-79

16♂♂ en Senecio jacobaea L.

2100												
2000												
1900												
1800					♀			♀				
1700					2 ♀			1 ♀	m ♀	m ♀		
1600					♀		3 ♀	4 ♀	10 ♀			
1500							21 ♀	12 ♀				
1400					♀	♀	7 ♀	11 ♀	5 ♀			
1300					♀	♀	7 ♀	6 ♀	7 ♀			
1200					♀	♀*	1 ♀	3 ♀	1 ♀			
1100							1 ♀					
1000												
900												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

m Pinar
 ♀ Pinar
 ♀ Encinar
 m Gerrenal
 ♀ Robledal
 ♀ Abedul,
 Urasneña
 ♀ Pinar
 abierto
 ♀ Sabinar
 * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Lasiglossum albipes



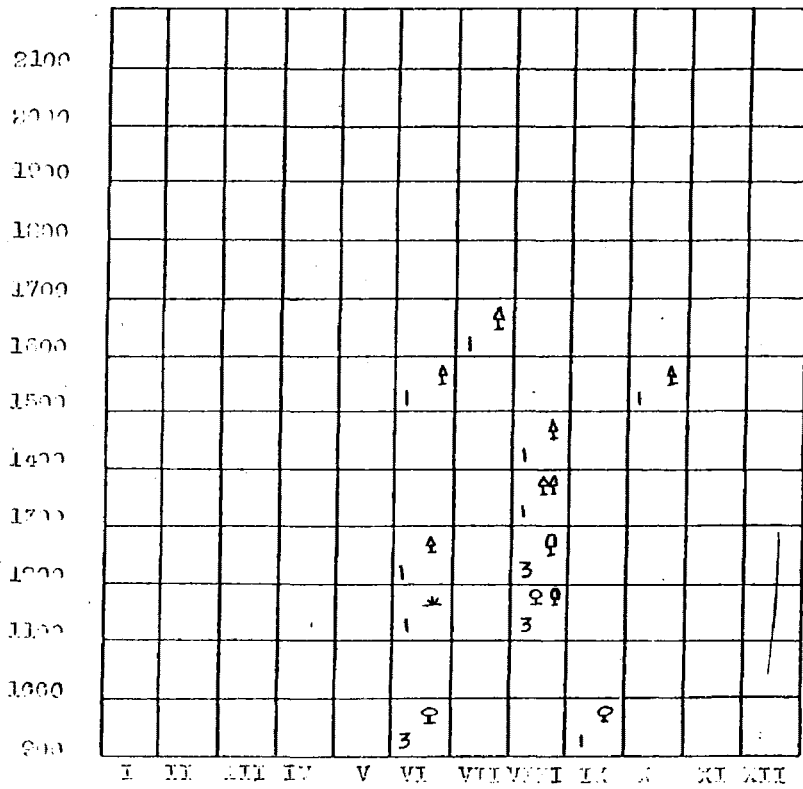
- Los Gécnicos 20-VI-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Navalpinganillo 6-VIII-78 6♂♂ en Senecio jacobaea L.;
 6-VI-79 4♂♂; 20-VIII-79 4♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Peña Pintada 19-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Peñas Blancas 31-VIII-79 5♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Pinares Llanos 4-X-78 1♀; 31-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Pradera de la Fuenfría 6-VI-79 2♀♀
 Puerto de Canehoa 11-X-77 7♂♂ en Senecio jacobaea L. ;
 15-V-79 7♀♀
 Puerto de la Morcuera 11-X-77 2♂♂ en Senecio jacobaea L. ;
 15-IX-79 1♂
 Puerto de la Morcuera (Norte) 13-VIII-77 1♀ R. Outerelo ;
 11-X-77 1♂ en Senecio jacobaea L.; 21-V-79 1♀
 Puerto de Lozoya 4-VI-79 1♀ en Echium sp.
 Puerto de Malagón 27-VIII-77 1♀; 4-X-78 1♀; 8-VI-79 1♀.
 Valdeconejos 6-VI-79 1♀ en Crataegus sp.
 Valle de Enmedio 2-IX-78 8♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Sierra del Francés 13-IX-79 4♂♂ en Senecio jacobaea L.

Especie muy abundante, sobre todo en los Senecios, se han capturado 165 ejemplares. Se extiende por toda Europa y el Norte de Africa, Rusia y China.

Halictus albocinctus (LUCAS, 1846)

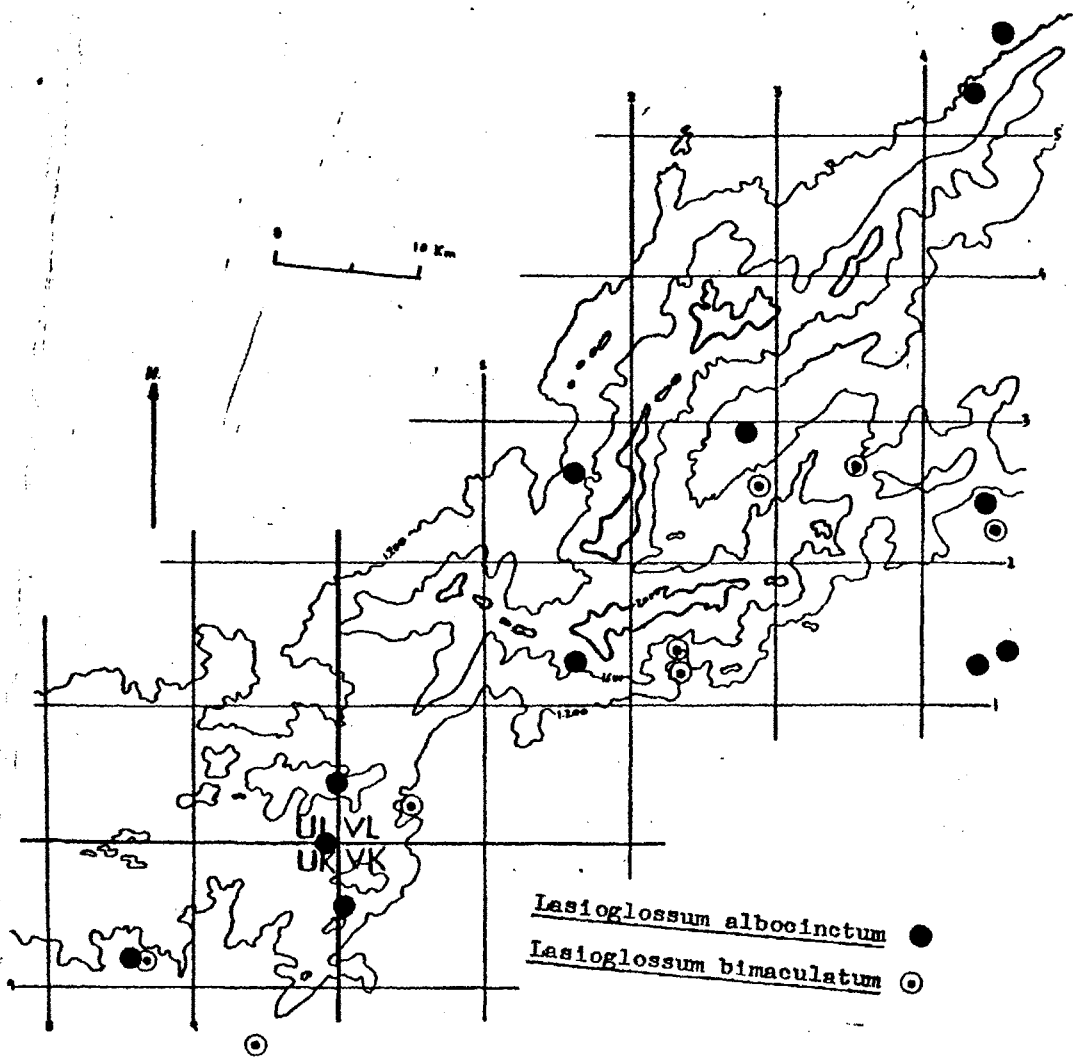
Halictus albocinctus LUCAS, 1846 Expl. Sc. Alger Zool. III
 : 183

LOCALIDADES: Alameda del Valle 7-VIII-79 1♀



♂ Pinar
 ♀ Pinar
 ♂♂ Pinar
 ♀ Encinar
 ♂ Cerros
 ♂ Robledal
 ♀ Abetal, fresnedal
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Pinar
 ♂ Pinar
 ♂ Pinar

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de LasioGLOSSUM albocinctum



Lasioglossum albocinctum ●
Lasioglossum bimaculatum ⊙

Collado del Hornillo 1-X-79 1♀ sobre Carlina sp.
 Embalse del Vellón 12-IX-78 1♀ ; 22-VI-79 1♂, 1♀
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀
 La Barranca 18-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 La Granja (1300 m.) 8-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Las Navas del Marqués 9-VI-79 1♀
 Peñas Blancas 31-VIII-79 1♀ en Carduus sp
 Prádena 22-VIII-79 300 en Carlina sp.
 Puerto de Malagón 8-VI-79 1♀
 Sigüero 22-VIII-79 1♂, 1♀ en Carlina sp.
 Valdemanco 24-VI-78 1♀

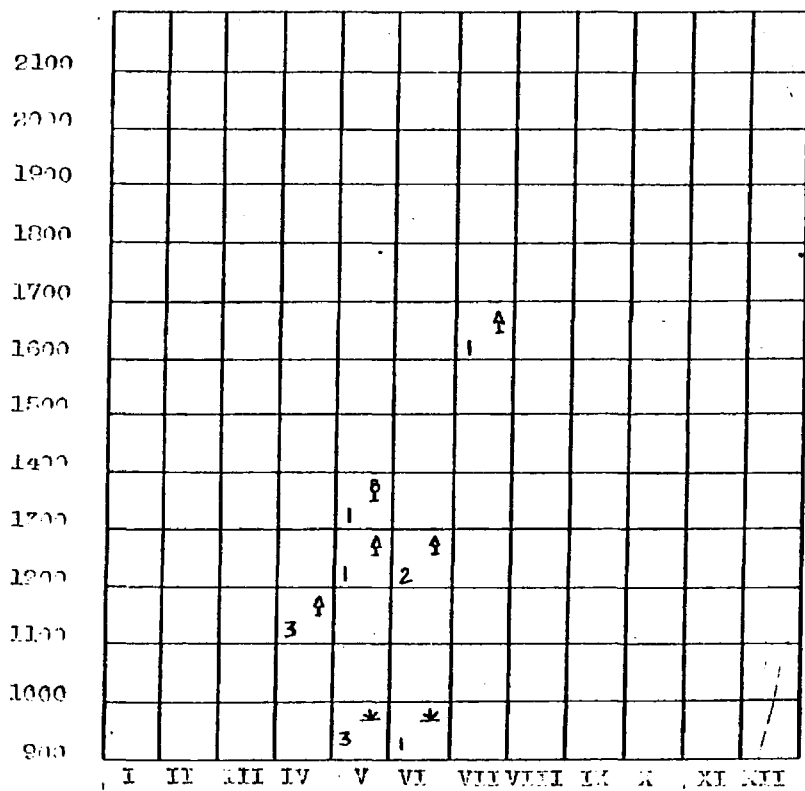
Especie citada hasta ahora de Argelia. Presenta tendencia Basal-Montana, aunque con cierta preferencia por los Senecios de los pinares repoblados a baja altura.

Lasioglossum bimaculatum (DOURS, 1872)

Halictus bimaculatus DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool (2) ^{XXIII}
349

Halictus perezii ALFKEN 1907 Zeits. Hym. Dipt. III : 203

LOCALIDADES: Arroyo de Canencia 16-V-78 1♀
 Cerro Ortigoso 6-VI-79 1♀
 Embalse de la Jarosa (1100 m.) 23-IV-79 300 en Crucíferas.
 La Barranca 18-VII-79 1♀
 La Cabrera 24-VI-78 1♀ R. Outerelo I
 Las Navas del Marqués 9-VI-79 1♀
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 1♀



⌘ Pícnar	⌘ Cervedal	♂ Pícnar abierto
⌘ Pícnar cerrado	♂ Robledal	♀ Sabinar
♀ Encinar	♂ Abedul, Fresnedal	⌘ Matorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de LasioGLOSSUM BIMACULATUM

Robledo de Chavela 9-V-79 3♀

Especie citada por todo el Oeste del Mediterraneo. Presenta tendencia Basal-Montana, con aparición bastante temprana.

Lasioglossum brevicorne (SCHENCK, 1870)

Halictus brevicornis SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI
: 30

Halictus lucidicollis PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb.:55

Halictus analis PEREZ, 1903 Proc. Ver. Sean. Soc. Linn. Bord.
LVIII: 50

LOCALIDADES: Arroyo de la Nava 28-IX-78 2♂♂

Arroyo del Telégrafo 6-IX-79 1♀

Arroyo del Valle de Enmedio 26-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Boca del Asno 30-VIII-78 1♀ en Senecio jacobaea L.

Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀ en Cistus sp.; 6-VIII-79 1♀ en Carlina.

Collado Campuzano 11-VII-78 1♀; 13-VII-79 1♀

Collado del Hornillo 2-IX-78 2♀; 1-X-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

El Berrueco 6-IX-78 1♀

El Berzosillo 13-IX-78 2♀ en Senecio jacobaea L.

Embalse de la Jarosa 13-VII-79 1♂, 3♀ en Carlina sp.

Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♀

Embalse del Vellón 16-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Gargantilla de Lozoya 21-IX-78 2♀

La Cabrera 18-V-79 2♀ en Carlina sp.

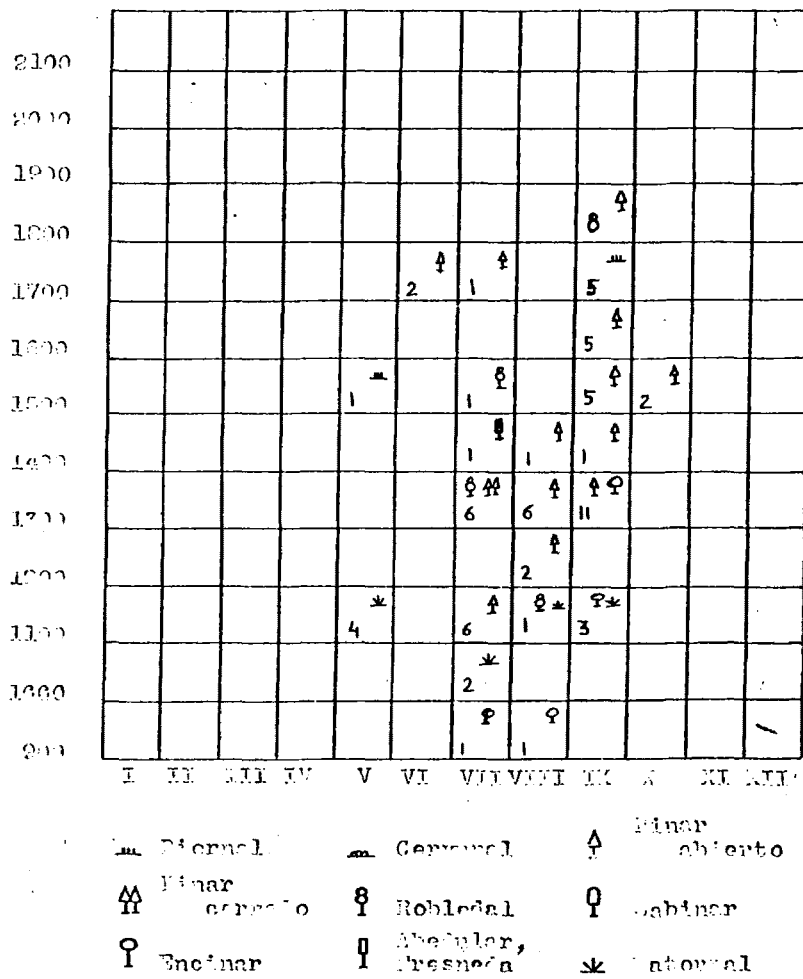
Las Casillas 21-IX-78 1♂

Lomo Gordo 28-IX-78 1♂

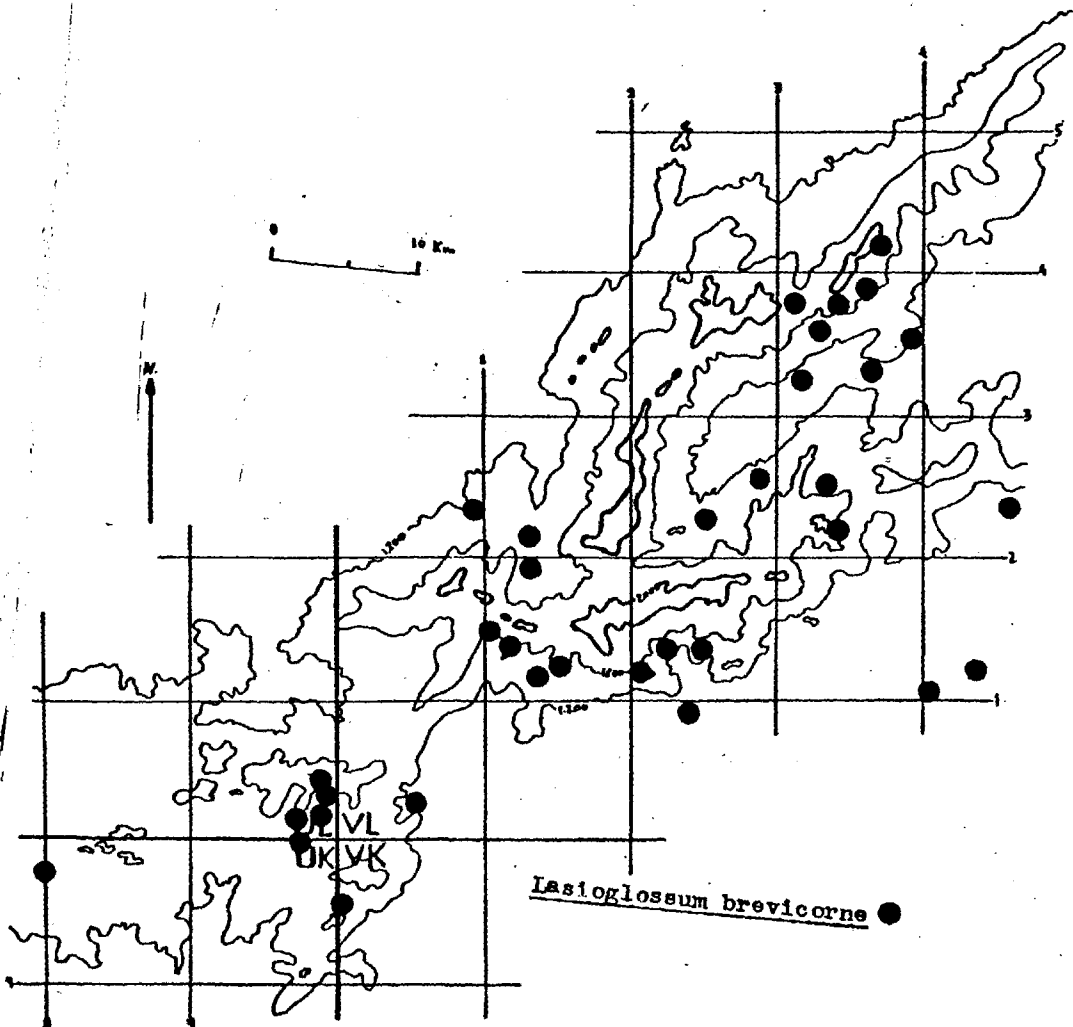
Miraflores 13-VII-78 1♀ en Cistus ladanifer L.; 20-VII-78 1♂

- Navalahuesa 18-VII-78 1♀
 Navalperal de Pinares 30-VII-79 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Peguerinos 23-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Peña del Cerro 26-VII-78 1♂
 Peña Pintada 19-IX-79 6♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Pico de Majalasma 19-IX-78 4♂♂
 Pinares Llanos 4-X-78 1♂
 Puerto de Canencia 20-VII-78 1♂
 Puerto de Canencia (sur) 20-VII-78 2♂♂; 19-IX-78 2♂♂, 2♀♀
 Puerto de la Morcuera 20-VII-78 1♀ en Sedum sp.; 14-VIII-78 2♀♀
 15-IX-78 5♂♂; en Carlina sp.; 1-VIII-79 1♀ en Carlina sp.
 17-VIII-79 3♂♂ en Carlina sp.
 Puerto de Lozoya 13-VII-78 1♀
 Puerto de Malagón 3-IX-78 1♂
 Puerto de Navafria 15-VI-79 2♀♀; 23-VII-79 1♀
 Reajo Capón 28-IX-78 1♀
 Real Sanatorio de Guadarrama 17-IX-78 1♀
 Sierra del Francés 27-V-79 4♀♀
 Umbria de la Navazuela 19-IX-78 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Valle de Enmedio 2-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie citada en toda Europa, hasta Afganistán. Bastante abundante en la Sierra de Guadarrama.



Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Lasiglossum brevicorne



Lasioglossum brevicorne ●

Lasioglossum breviventre (SCHENCK, 1853)

Halictus breviventris SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX
: 151

Halictus quadrifasciatus SCHENCK, 1875 D. Ent. Zs. XIX: 321

Halictus chalconotus PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb.:53

Halictus micans STRAND, 1909 Arch. Naturg. : 10

LOCALIDADES: Arroyo de la Nava 28-IX-78 1♂

Cerro de San Pedro 11-V-79 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

La Peñota 28-IX-78 1♂

Puerto de la Morcuera 23-IX-77 1♀ M. A. Vazquez 1

Puerto de Navafria 4-VI-79 2♀♀ en Senecio jacobaea L. y Echium sp.

Especie de repartición centro-europea.

Lasioglossum buccale (PEREZ, 1903)

Halictus buccalis PEREZ, 1903 Proc. Verb. Sean. Soc. Linn.
Bord. LXIII:48

LOCALIDADES: Cercedilla 9-IX-79 1♀ R. Outerlo 1

La Barranca 17-IX-78 1♂, 2♀♀ en Senecio jacobaea L. y Linaria sp.

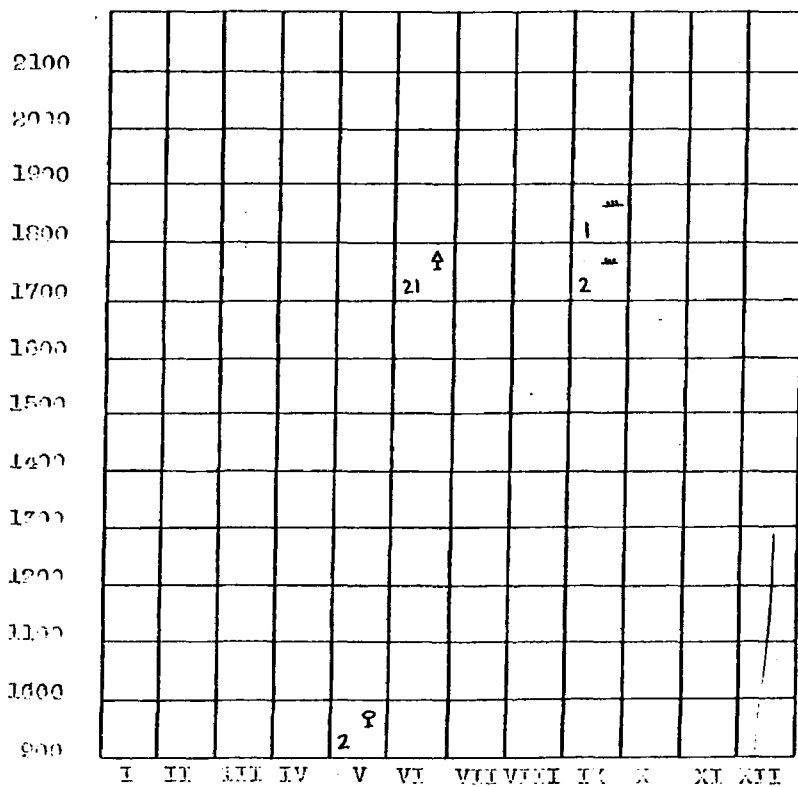
La Pedriza 17-IX-78 1♂

Lomo Gordo 28-IX-78 1♀

Peguerinos 23-VIII-78 1♀ en Senecio jacobaea L.

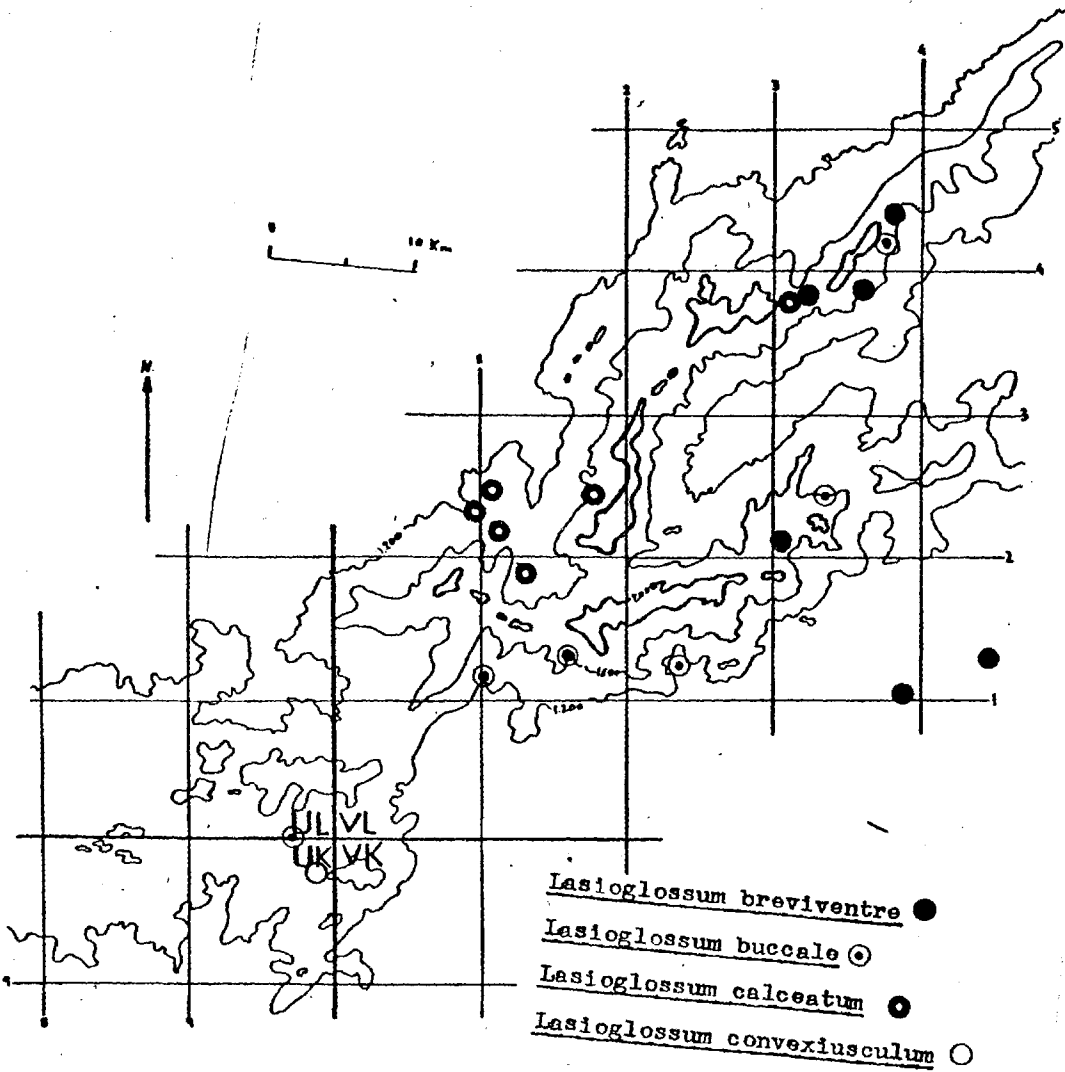
Puerto de Canencia 27-VIII-77 1♀ en Antirrhinum sp.

Especie Centro y Sureuropea. Presenta clara tendencia Montaña y Subalpina. Poco frecuente.



♂ Pinar ♂ Cervadal ♂ Pinar abierto
 ♀ Pinar cerrado ♂ Robledal ♀ Sabinar
 ♀ Encinar ♀ Alcañal, Fresneda * Labornal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasiglossum breviventre



Lasioglossum calceatum (SCOPOLI, 1763)Apis calceata SCOPOLI, 1763 Ent. Carn. : 301Hylaeus cylindricus FABRICIUS, 1763 Ent. Syst. II : 301

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 3♂♂

Cruz de la Gallega 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

El Berrueco 6-IX-78 1♂

Majada Hambrienta 16-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.Navalpinganillo 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de Navafria 14-VIII-79 1♂

Especie repartida por la zona Circummediterranea, por Europa y Siberia. Presenta neta tendencia Montana.

Lasioglossum convexiusculum (SCHENCK, 1853)Hylaeus convexiusculus SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass.
IX : 166Halictus olypeatus SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass.:XXI
: 305Halictus porcus MORAWITZ, 1872 Ver. Zool. Bot. Ges. Wien.
XXII: 91, ♂ no ♀LOCALIDAD : Arroyo de Navalacuerda 30-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie Centro y Sureuropea.

Lasioglossum corvinum (MORAWITZ, 1878)Halictus corvinus MORAWITZ, 1878 Hor. Soc. Ent. Ross. XI
: 91

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀

Especie citada de Centroeuropa, hasta el Caucaso.

Lasioglossum costulatum (KRIECHBAUMER, 1878)

Halictus costulatus KRIECHBAUMER, 1878 Hor. Soc. Ent. Ross.
XIV : 91

Halictus alpestris MORAWITZ, 1878 Hor. Soc. Ent. Ross.:XIV
:96

LOCALIDADES: Alameda del Valle 17-X-77 1♀ en Carthamus sp.

Arroyo de la Fuensanta 15-IX-78 1♂

Arroyo de la Nava 28-IX-78 2♂♂

Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L. ;

6-VI-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Arroyo del Valle de Enmedio 26-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Ortigoso 23-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Cerro Pascual 30-VIII-78 1♀ en Senecio jacobaea L.

Collado de la Mina 23-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L. ;

1-X-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Convento de Casaras 6-VI-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

El Berrosillo 6-VIII-79 1♂ en Linaria sp.

Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♀; 15-IX-78 1♂

Embalse del Vellón 29-VI-79 1♂, en Carlina sp.

Gargantilla de Lozoya 21-IX-78 1♂

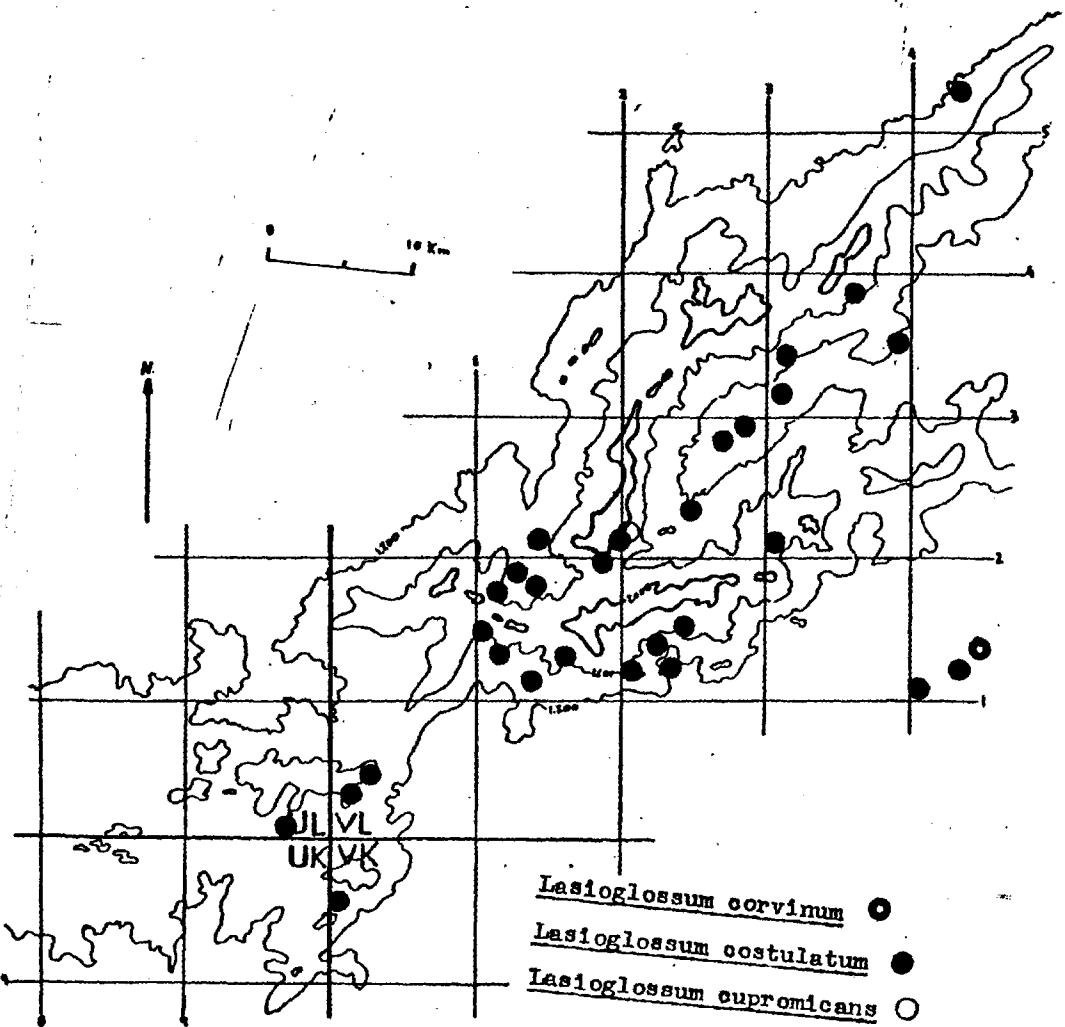
La Barranca 17-VIII-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.; 19-IX-78 1♀

La Nava 13-IX-78 5♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.; 6-VIII-79 1♂

en Senecio jacobaea L.

- La Pedriza 1^a-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.
 La Peñota 28-IX-78 5♂♂, 1♀
 La Salamanca 2^a-VIII-78 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Los Ceniceros 16-VII-79 1♂, 1♀ en Carduus sp.
 Matalascuevas 18-VII-78 1♂
 Oteruelo del Valle 21-V-79 1♀ en Carlina sp.
 Pico Majalasma 17-VIII-78 1♂, 2♀♀; 19-IX-78 2♂♂
 Peña del Cerro 26-VII-78 1♂
 Peñalara 31-VIII-78 2♀♀; 8-VIII-79 7♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Prádena 22-VIII-79 1♀ en Halimium sp.
 Puerto de Cotos 4-IX-79 1♀
 Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 1♂ en Sedum sp.
 Puerto de la Morcuera 2^a-IX-77 5♀♀ R. Outerelo 1, 2♀♀ m.A. Vaz-
 quez 1; 11-X-77 5♂♂ en Senecio jacobaea L.; 14-VIII-78 1♂;
 15-IX-78 1♂
 Puerto de Malagón 3-IX-77 1♀; 21-VIII-78 2♀♀; 19-IX-79 2♂♂;
 26-IX-79 2♂♂
 Puerto de Navafria 14-VIII-78 2♂♂; 15-IX-78 1♂; 4-VI-79 1♀
 Real Sanatorio de Guadarrama 1^a-VIII-79 1♀ en Eryngium sp.
 Umbría de la Navazuela 19-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie Circummediterranea, muy abundante.



Lasioglossum curomicans (PEREZ, 1907)

Halictus curomicans PEREZ, 1903 Proc. Verb. Sean. Soc. Linn.
Bord.: 58

LOCALIDAD: Peñalara 11-X-77 1♂, 1♀; 31-VIII-78 3♂♂

Especie Centroeuropea. Presenta tendencia Subalpina.

Lasioglossum euboense (STRAND, 1909)

Halictus euboense STRAND, 1909 Arch. Nat. LXXV : 31

Halictus kirschbaumi BLUTGEN, 1918 Jah. Ver. Nat. Nass. LXXI
: 214

LOCALIDAD: Arroyo del valle de Ermedio 26-IX-78 1♀ en Senecio
jacobaea L.

Especie Centroeuropea, también presente en Argelia.

Lasioglossum fulvicorne (KIRBY, 1809)

Melitta fulvicorne KIRBY, 1809 Mon. Ap. Angl. II : 67

Halictus onacifrons PEREZ, 1911 Bull. Soc. Rouen VII: 43

LOCALIDADES: Alameda del Valle 4-VI-79 1♀

Embalse de la Pinilla 21-V-79 5♀♀

Especie repartida por el Norte y Este de Europa.

Lasioglossum griseolum (MORAVITZ, 1872)

Halictus griseolus MORAVITZ, 1872 Ver. Zool. Bot. Ges.
Wien. XXII: 371

Halictus labrosus VACHAL, 1895 Ann. Soc. Esp. Hist. Nat II
: 148

LOCALIDAD: Peguerinos 2-IX-78 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie típicamente Circummediterranea.

Lasioglossum interruptum (PANZER, 1791)

Hylaeus interruptus PANZER, 1791 Faun. Ins. Ger. V, T 4.

Halictus trispinosus ALFKEN, 1907 Zeits. Hym. Dipt. III
: 302

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀ en Carlina sp.

29-VI-79 1♀ en Carlina sp.

Especie repartida por toda la cuenca Mediterranea.

Lasioglossum laeve (KIRBY, 1802)

Melitta laevis KIRBY, 1802 Mon. Apum Angl. II : 65

Hylaeus convexus SCHENCK 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. 9: 161

Halictus nigriventris ARNOLD, 1894 Hor. Soc. Ent. Ros.
XXVIII : 161

Halictus kriegeri ALFKEN, 1897 Ent. Nach. XXIII : 105

LOCALIDADES: Arroyo de Navalacuerda 2-IX-78 1♀ en Senecio jacobaea L.; 30-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Pascual 31-VIII-78 1♂, 1o en Senecio jacobaea L.

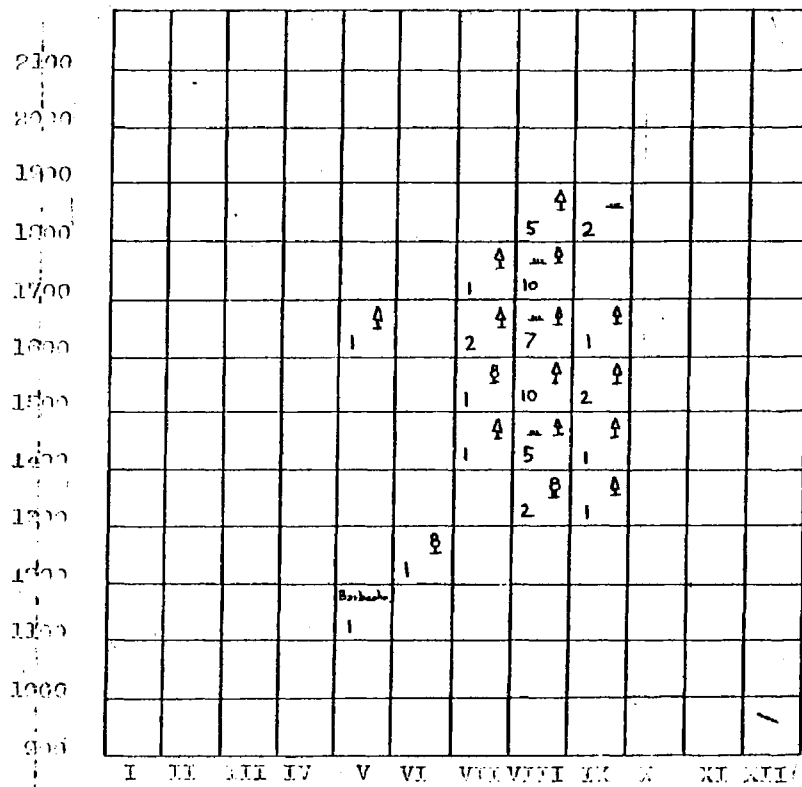
Collado de la Mina 23-VIII-78 4♂♂ en Senecio jacobaea L.

Collado del Hornillo 3-IX-77 1♂

Cueva del Monje 8-VIII-79 2♂♂ en Senecio jacobaea L.

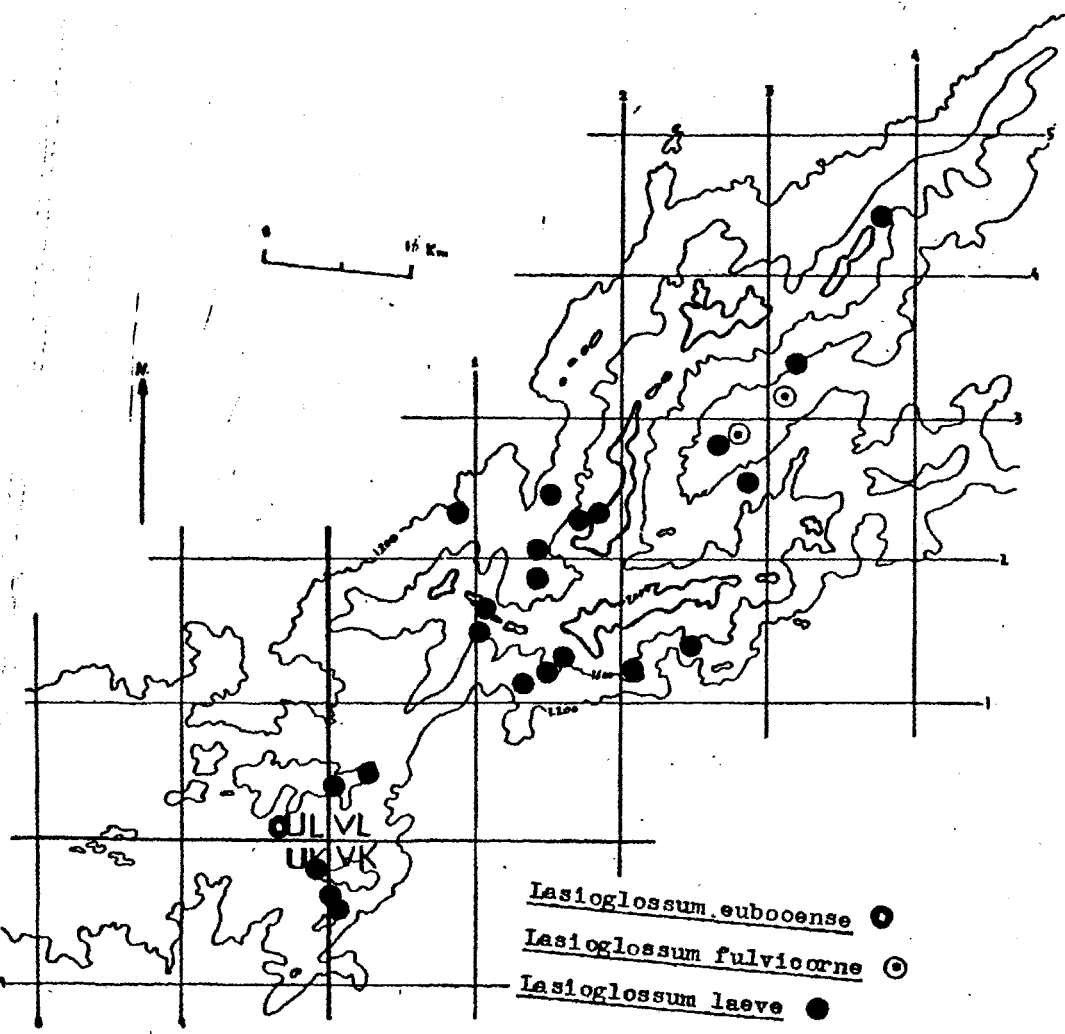
El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

La Acebeda 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

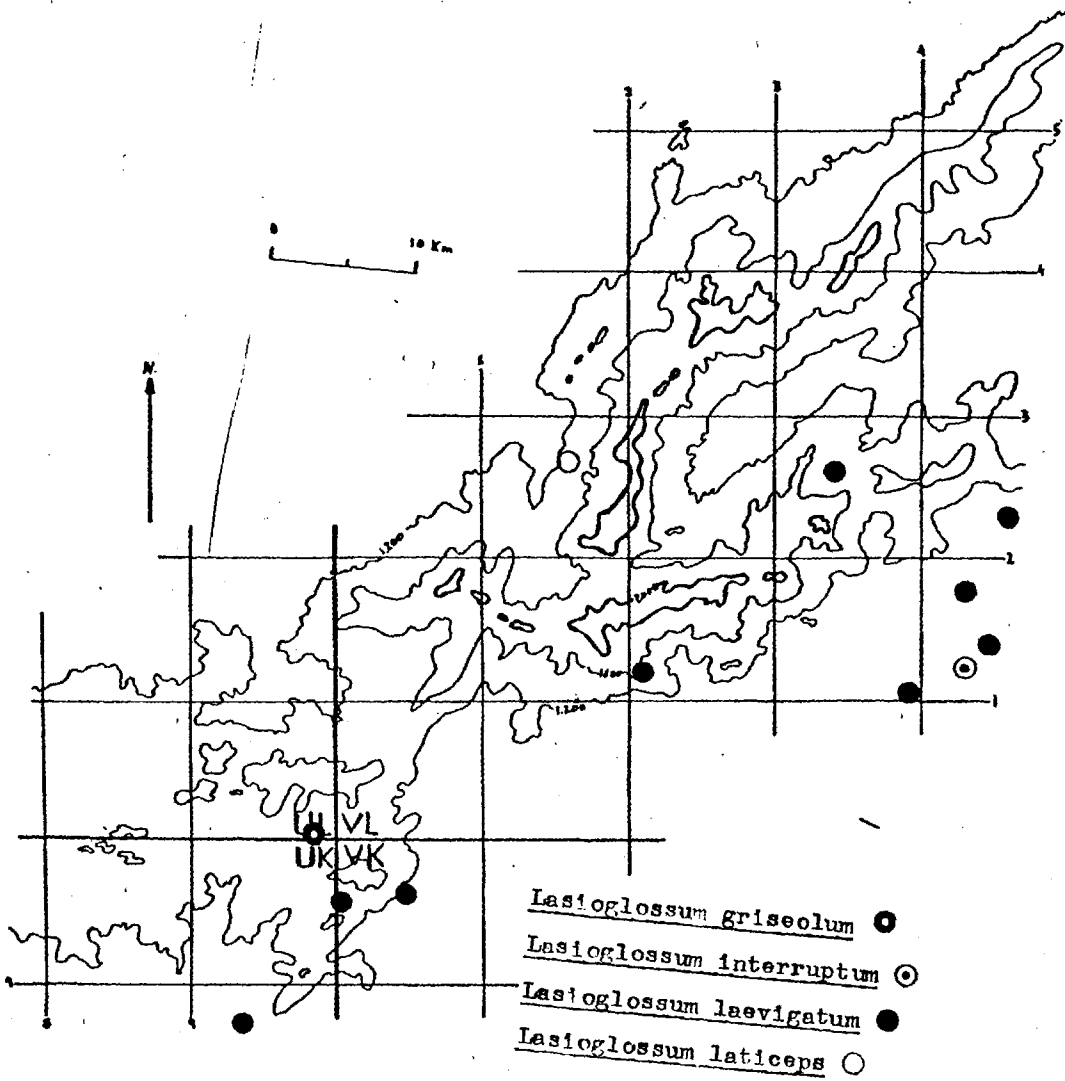


- ▲ Páramo
- ▲▲ Páramo cerrado
- ♀ Encinar
- General
- 8 Robledal
- Abedular, Presneña
- ▲ Páramo abierto
- Cebinar
- ✱ Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasioglossum laeve



- Lasioglossum euboense ●
- Lasioglossum fulvicorne ⊙
- Lasioglossum laeve ●



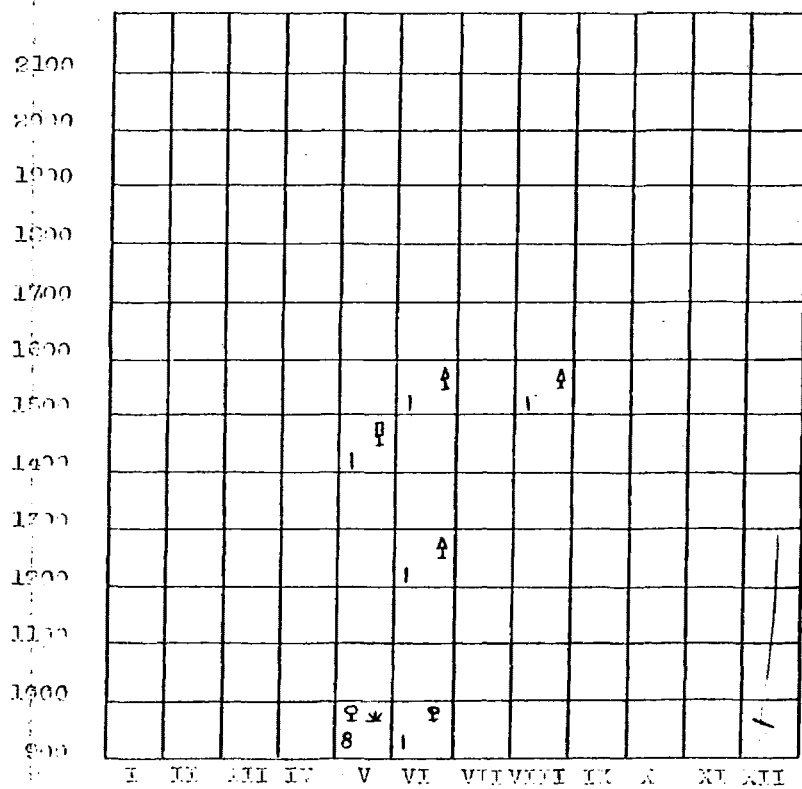
- La Barranca 17-VIII-78 2♂♂, 2♀♀ en Senecio jacobaea L.;
 7-V-79 1♀; 18-VII-79 2♀♀ en Cistus sp.; 13-VIII-79 1♂.
- La Peñota 28-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.
- La Renta 23-VIII-78 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
- Lozoya 4-VI-79 1♀
- Majada Hambrienta 16-VII-79 1♂
- Navalpinganillo 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.; 20-VIII-79
 7♂♂ en Senecio jacobaea L.
- Oteruelo del Valle 21-V-79 1♀ en Carlina sp.
- Peñalara (Norte) 8-VIII-79 3♂♂, 2♀♀ en Senecio jacobaea L.
- Peña pintada 13-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Puerto de la Fuenfria 20-VIII-79 3♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
- Puerto de la Morcuera (Norte) 1-VIII-79 1♂ en Mentha sp.;
 17-VIII-79 1♂ en Mentha sp.
- Puerto de Lozoya 27-VII-79 1♀
- Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 10-VIII-79 1♀.
- Real Sanatorio de Guadarrama 13-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Sierra del Francés 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Umbria de la Navazuela 19-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda Europa. De tendencia Montana.

Lasiglossum laevigatum (KIRBY, 1802)

Melitta laevigata KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II :75

Melitta lugubris KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II. :75



m Pinar
 m Pinar cerrado
 ♀ Encinar
 m General
 ♀ Robledal
 ♀ Abedul, Arcebuta
 Δ Pinar abierto
 ♀ Cebinar
 ♀ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Lasiglossum laevigatum

LOCALIDADES: Cerro San Pedro 11-V-79 1♀
 El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 2♀♀; 29-VI-79 1♀.
 La Cabrera 19-V-79 1♀ R. Outerolo !
 Navalafuente 15-V-79 1♀
 Puerto de Canencia 15-V-79 1♀
 Puerto de Malagón 8-VI-79 1♀
 Robledo de Chavela 9-V-79 3♀♀
 San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♀

Especie centroeuropea, con clara tendencia Basal-Montana.

Lasioglossum laticeps (SCHENCK, 1870)

Halictus laticeps SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI/II
 : 305

LOCALIDAD: La Granja 16-VII-79 1♀ en Santolina sp.

Repartida por toda Europa.

Lasioglossum lativentris (SCHENCK, 1853)

Halictus lativentris SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX
 : 151

Halictus bisbistrigatus SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass.
 IX : 152

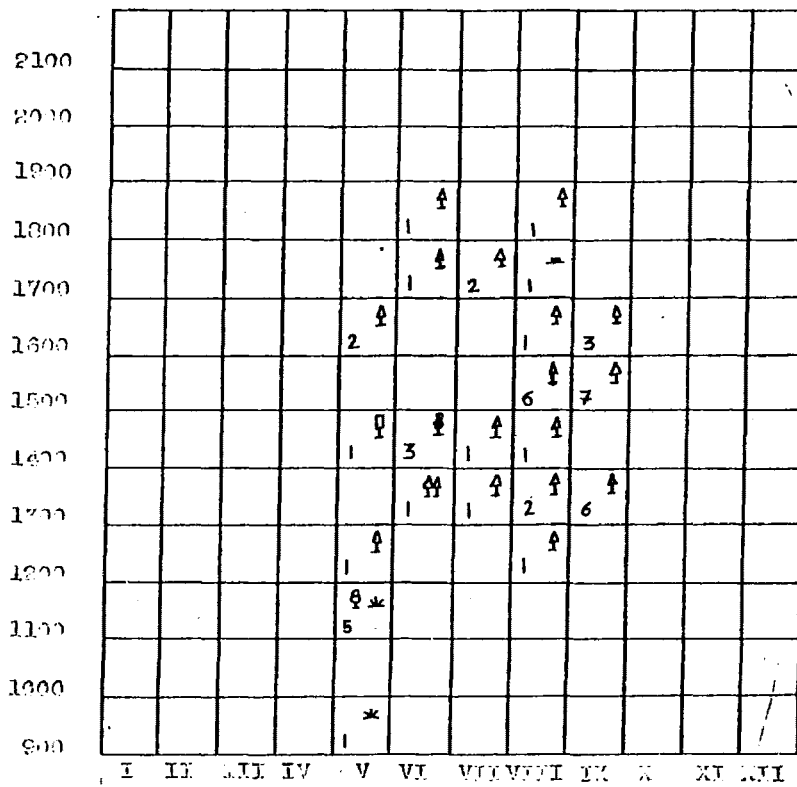
Halictus bicinctus SCHENCK, 1874 Ber. Ent. Zts. XVIII : 151

Halictus decipiens PERKINS, 1913 Ent. Mon. Mag. II : 62

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

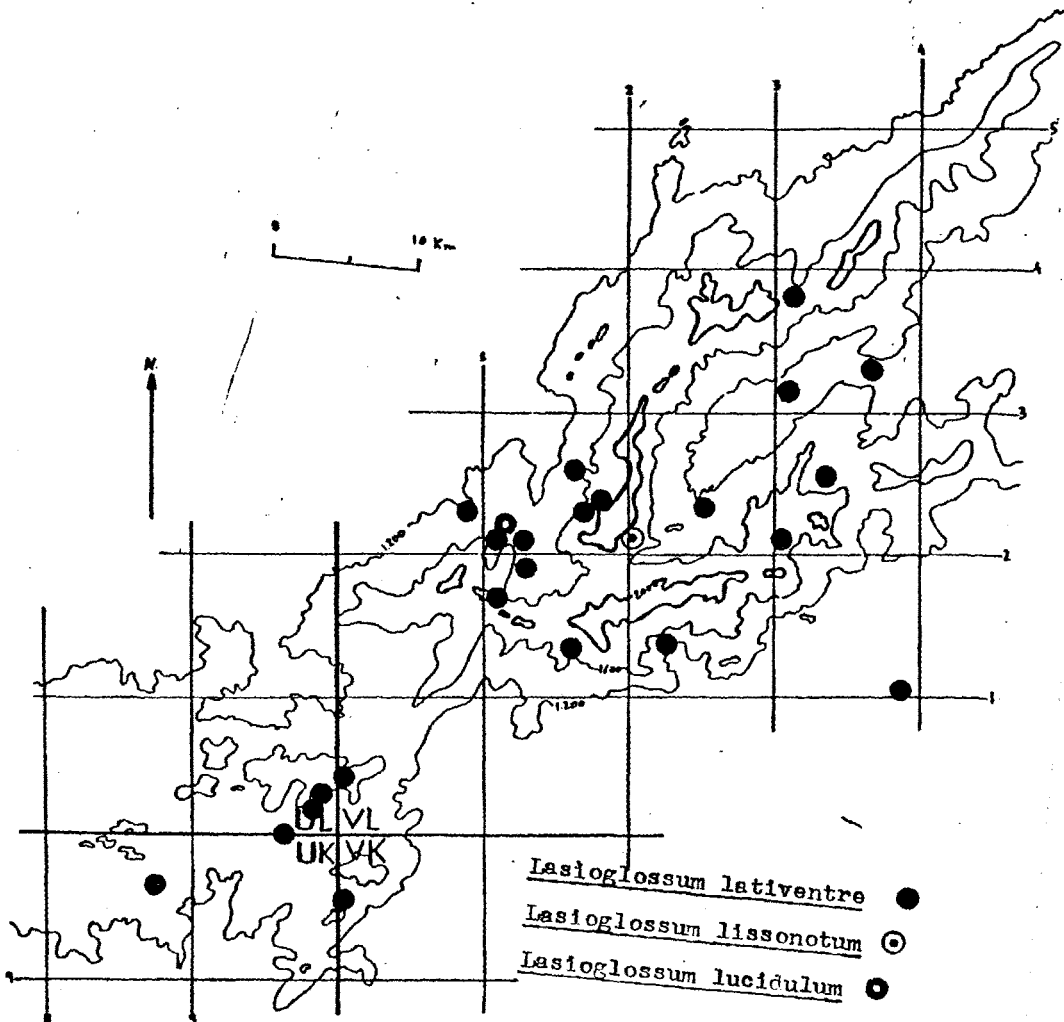
- Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.; 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Boca del Asno 31-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀
- Cerro San Pedro 11-V-79 1♀
- Collado del Hornillo 21-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.
- El Saúco 9-VI-79 3♀ en Ranunculus sp.
- Embalse de la Pinilla 21-V-79 3♀
- La Acebeda 6-IX-78 5♂♂ en Senecio jacobaea L.; 20-VIII-79 1♂ en Carduus sp.
- La Barranca 17-VIII-78 1♂; 19-IX-78 1♀; 7-V-79 2♀ en Carlina sp.
- La Granja (1300 m.) 20-VI-79 1♀ en Trifolium sp.
- Las casillas 16-V-78 2♀
- Majada Hambrienta 16-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
- Matalascuevas 18-VII-78 1♀
- Navaldinganillo 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Peguerinos 23-VIII-78 1♀; 30-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
- Pinarés Llanos 31-VIII-79 1♀ en Halimium sp.
- Puerto de Canencia 15-V-79 1♀
- Puerto de la Fuenfría 20-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
- Puerto de la Morcuera 1-VIII-79 1♀ en Mentha sp.
- Puerto de Malagón 3-IX-77 2♂♂; 26-IX-78 3♀
- Puerto de Navafría 4-VI-79 1♀
- Valle de Enmedio 2-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.

Especie Nordmediterranea y Centroeuropea. Montana-Subalpina.



♣ Pinar
 ♣ Pinar cerrado
 ♣ Encinar
 ♣ Cerrado
 ♣ Robledal
 ♣ Abedul, Fresno
 ♣ Pinar abierto
 ♣ Sabinar
 ♣ Matorral

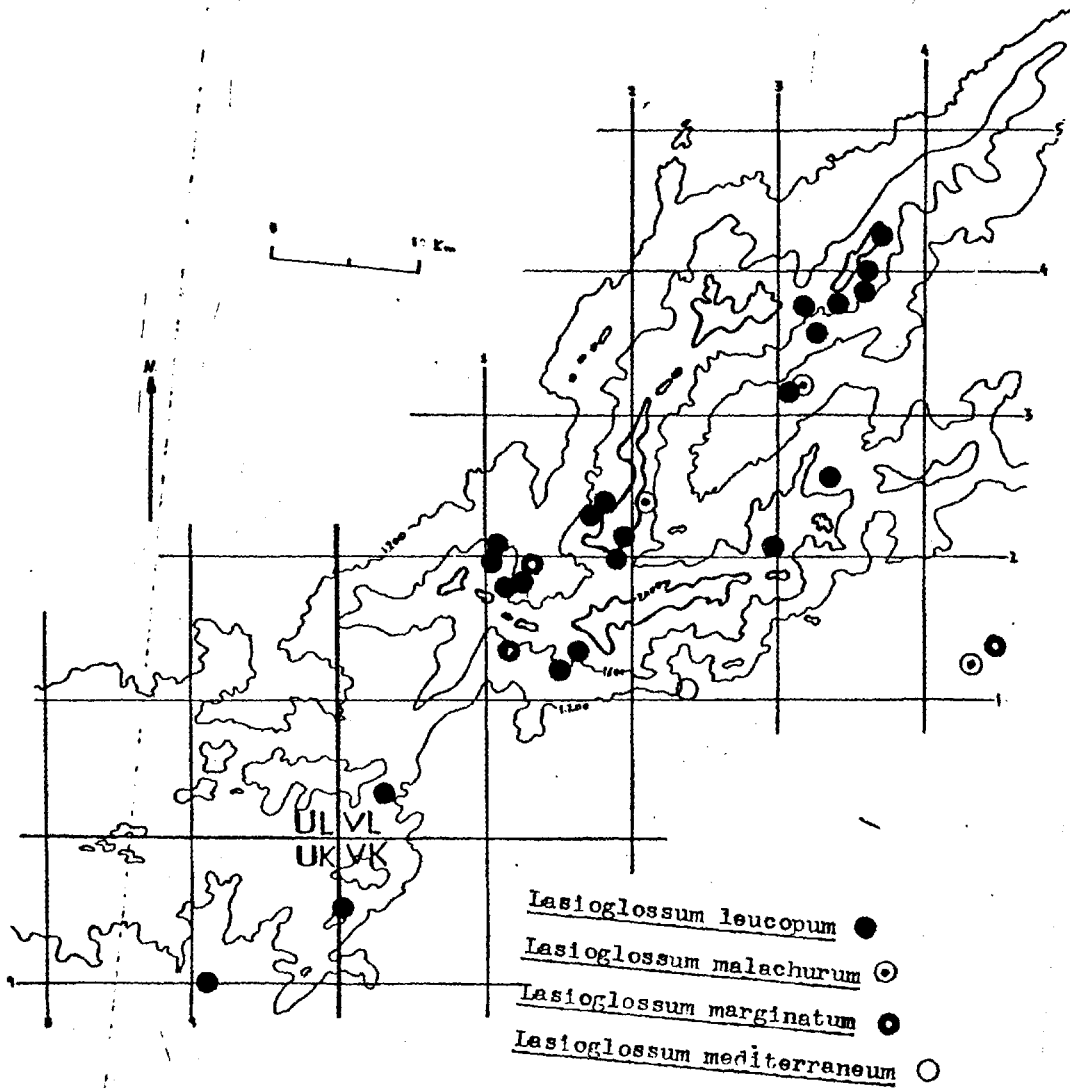
Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
LasioGLOSSUM lativentre



2100																				
2000									♂	16	4									
1900									♀											
1800									♂	♂	♂									
1700								♀	♂	♂										
1600								♀	♂											
1500						♀	♂	♀			♀									
1400											♀									
1300									♀											
1200									*											
1100									♀											
1000																				
900																				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII							

♂ Pinar
 ♀ Pinar cerrado
 ♀ Encinar
 ♂ Cervinal
 ♀ Robledal
 ♀ Abedul, Fresneda
 ♀ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasiglossum leucopum



Lasioglossum leucopum (KIRBY, 1802)Melitta leucopum KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 59Halictus semiaeneus BRULLE, 1832 Esp. Sc. Mor. Zool. II:352

LOCALIDADES: Arroyo de la Nava 29-IX-78 5♂♂, 5♀♀

Cerro Pelado 20-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.Convento de Casaras 20-VIII-79 4♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.Embalse de la Jarosa (1300 m.) 10-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.

Embalse de la Pinilla 14-VII-78 1♀

La Barranca 17-VIII-78 2♂♂; 13-VIII-79 1♂ en Linaria sp.La Nevera 30-VIII-78 1♂ en Linaria chalepensis L., J. Berzosa

La Renta 23-VIII-78 1♂

Las Herreras 23-VIII-78 2♂♂

Lomo Gordo 28-IX-78 1♂

Majada Hambrienta 16-VII-79 1♂

Navalpinganillo 6-IX-78 2♂♂, 1♀

Peña Pintada 19-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.; 13-VIII-79 1♂, 2♀♀Peñalara (Norte) 8-VIII-79 16♂♂ en Carduus sp.Peñalara 11-X-77 3♂♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.; 31-VIII-78 6♂♂;

4-IX-79 1♀ .

Pico de Majalasma 27-VII-78 1♂ en Carduus sp.; 17-VIII-78 4♂♂.

Pradera de la Fuenfría 6-VI-79 1♀

Puerto de Canencia 17-IX-77 1♀

Puerto de Cotos 2-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de la Morcuera 14-VIII-78 6♂♂, 2♀♀; 17-VIII-79 3♂♂ en

Senecio jacobaea L.

Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♀

Puerto de Navafria 23-VII-79 1♀ en Carlina sp.

Reajo Capón 2-IX-78 1♀

Especie repartida por toda Europa y Asia Menor. Bastante abundante, se han capturado 85 ejemplares. Presenta tendencia Subalpina-Montana con cierta predilección por las zonas altas no arboladas.

Lasioglossum leucozonium (SCHRANCK, 1781)

Apis leucozonis SCHRANCK, 1871 Enum. Ins. Aust. : 406

Halictus similis SMITH, 1853 Cat. Hym. Brit. Mus I: 69

Halictus deiphobus BINGHAM 1908 Rec. Ind. Mus. II: 367

LOCALIDADES: Alameda del Valle 14-VIII-78 1♂

Arroyo de las Calderuelas 13-VII-79 2♂♂

Arroyo de Navalacuerda 2-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Arroyo del Telégrafo 6-VI-79 1♀

Arroyo del Valle de Enmedio 26-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Pascual 31-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Pelado 14-VIII-78 2♂♂

Collado Campuzano 31-VIII-78 1♂

Collado del Hornillo 1-X-79 1♀ en Carlina sp.

Cueva del Monje 20-VI-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

El Berrueco 6-IX-78 2♂♂

Embalse de la Pinilla 21-V-79 1♀

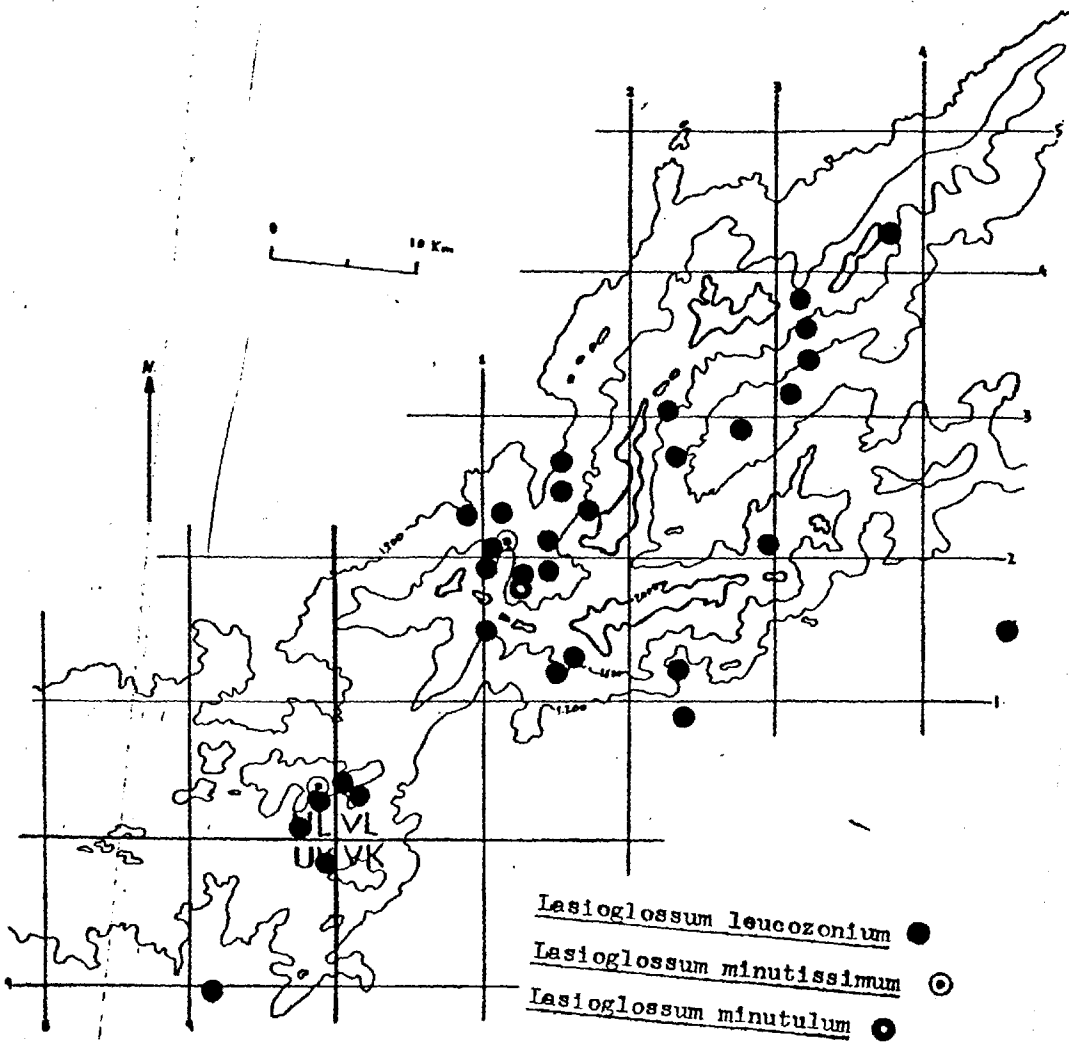
Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

La Acebeda 6-IX-78 1♂, 1♀

2100												
2000												
1900												
1800								♂	♂			
1700						3	♂	♂		♂		
1600						3	♂	♂	♂			
1500					2	♂		♂	♂	♂		
1400					1	♂	♂	♂	♂			
1300					1	♂		♂	♂			
1200					♂	*		*				
1100					♂			*	♂			
1000								*				
900												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

- ♂ Pinar
- ♂ Cerezo
- ♂ Encinar
- ♂ Cerezo
- ♂ Robledal
- ♂ Abejular, fresno
- ♂ Pinar abierto
- ♂ Sabinar
- ♂ Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasiglossum leucozonium



- La Barranca 17-VIII-78 1o; 18-VII-79 1o.
 La Granja (1270 m.) 20-VI-79 4oo
 La Pedriza 13-VII-79 1o
 La Salamanca 23-VIII-79 1o en Senecio jacobaea L.
 Las Herreras 23-VIII-78 1o
 Lomo Gordo 28-IX-78 4oo
 Los Ceniceros 20-IV-79 2oo
 Lozoya 4-VI-79 1o
 Majada Hambrienta 16-VII-79 2oo
 Navalpinganillo 6-IX-78 1o en Senecio jacobaea L.
 Peña Pintada 13-VIII-79 1o en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera 11-X-77 4oo
 Puerto de Lozoya 14-VIII-78 1o
 Puerto de Navafria 23-VII-79 1o
 Rascafría 9-VII-79 1o en Senecio jacobaea L.
 Umbría de la Navazuela 19-IX-78 1o en Senecio jacobaea L.
 Valle de Enmedio 2-IX-78 1o, 1o en Senecio jacobaea L.

Especie Holartica. Ampliamente distribuida en toda la Sierra.
 Se han capturado 48 ejemplares.

Lasioglossum lissonotum (NOSKIEWICZ, 1925)

Halictus lissonotus NOSKIEWICZ, 1925 Pol. Pism. Ent. IV
 : 233

LOCALIDAD: Peñalara 27-VII-78 1o A. Ebner !

Especie repartida por todo el Mediterráneo.

Lasioglossum lucidulum (SCHENCK, 1859)

Halictus lucidulus SCHENCK, 1859 Jah. Ver. Nat. Nass. XIV
:270

Halictus gracilis MORAWITZ, 1865 Hor. Soc. Ent. Ross. III
:77

Halictus chotaensis STRAND, 1909 Arch. Natufg. 75 : 26

LOCALIDAD: Navalpinganillo 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda Europa y el Norte de Africa.

Lasioglossum malachurum (KIRBY, 1802)

Melitta malachura KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 67

Halictus longulus SMITH, 1849 Zoolog. VI :2104

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 15-IX-78 1♂ en Anthemis sp.

Embalse del Vellón 27-VIII-77 1♂ en Mentha sp.; 12-IX-78 1♂;

23-IX-78 2♂♂ R. Outerelo 1

Laguna de los Pájaros 14-VIII-77 1♀

Especie Circummediterránea.

Lasioglossum marginatum (BRULLE, 1832)

Halictus marginatus BRULLE, 1832 Exp. Sc. Mor. Zool. II
:351

Halictus ribarius MORAWITZ, 1877 Hor. Soc. Ent. Ross. X
:165

Halictus vulgaris MORAWITZ, 1876 Fedt. Tuq. Mell. II :250

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 6-VI-79 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 4♀♀

Pico de Majalasma 24-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por el Sur de Europa y el Turkeistán.

Lasioglossum mediterraneum (BLUTHGEN,)

Halictus mediterraneus BLUTHGEN

LOCALIDAD: Collado del Terrizo 11-VII-78 1♀

Especie Circummediterránea.

Lasioglossum minutissimum (KIRBY, 1802)

Melitta minutissima KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II: 63

Halictus hollandi SAUNDERS, 1904 Trans. Ent. Soc. Lond.
: 614

Halictus costiferellus STRAND, 1909 Arch. Nat. LXXV: 29

Halictus kosensis STRAND, 1909 Arch. Nat. LXXV: 36

Halictus arnoldi SAUNDERS, 1900 Ent. Mon. Mag. : 11

Halictus lucidellus COCKERELL, 1937 Amer. Mid. Nat. : 3-4

Halictus lilliput BENOIST, 1961 Boll. Mus. Civ. Ven. XIV
: 44

LOCALIDADES: Navalpinganillo 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Valle de Enmedio 2-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie rara, repartida por toda Europa.

Lasioglossum minutulum (SCHENCK, 1858)

Halictus minutulus SCHENCK, 1858 Jah. Ver. Nat. Nass. IX
: 165

Hylaeus sublaevis SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX
: 168

Halictus ambiguus SCHENCK, 1859 Jah. Ver. Nat. Nass. XIV
: 394

Halictus semiunctulatus SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass.
XXI : 308

LOCALIDAD: Arroyo del Telégrafo 5-IX-78 1♂ en Senecio jacobaeae L.

Especie repartida por toda Centroeuropa y en España.

Lasioglossum morio (FABRICIUS, 1793)

Hylaeus morio FABRICIUS, 1793 Ent. Syst. II : 306

Melitta aerata KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 58

Halictus balticus BLUTHGEN, 1919 Stet. Enen. Ztg. : 130

LOCALIDADES: Arroyo de Navalacuerda 30-VII-79 1♀

Arroyo de la Nava 28-IX-78 2♂♂

Arroyo del Valle de Enmedio 26-IX-78 1♂, 1♀ en Senecio jacobaeae L.

Collado del Hornillo 2-IX-78 1♂

El Berzosillo 6-VIII-79 1♂

La Granja (1230 m.) 16-VII-79 2♀♀ en Cistus sp.

Las Herreras 23-VIII-78 1♀

Peña Pintada 10-IX-78 1♂ en Senecio jacobaeae L.

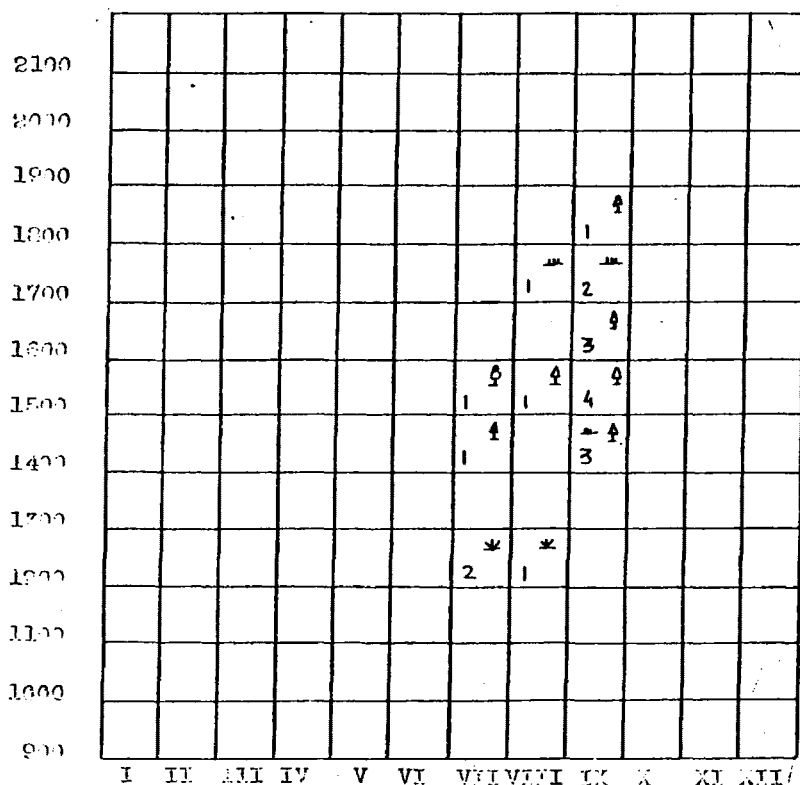
Puerto de la Morcuera 14-VIII-78 1♀

Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♀

Puerto de Malagón 3-IX-77 1♂; 26-IX-78 1♂, 1♀.

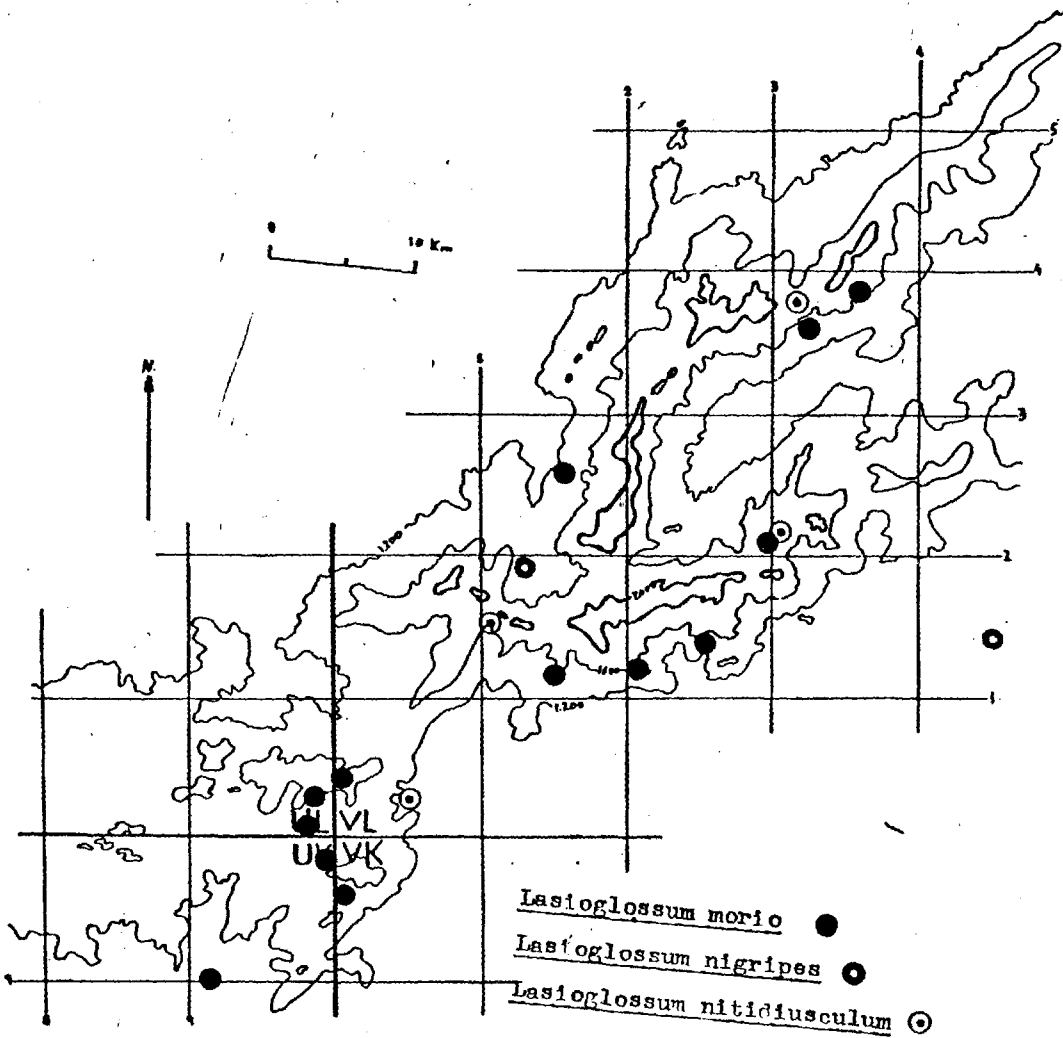
Sierra del Francés 13-IX-78 1♂

Valle de Enmedio 2-IX-78 3♂♂ en Senecio jacobaeae L.



♂ Ejournal ♂ Cervonal ♂ Pinar abierto
 ♀ Pinar cerrado ♀ Robledal ♀ Cobinar
 ♀ Encinar ♀ Abedular, Fresneda ♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasiglossum morio



Especie repartida por el Centro y Sur de Europa, hasta Asia
Manor. De tendencia Montana y Subalpina.

Lasioglossum nigripes (LEPELETIER, 1841)

Halictus nigripes LEPELETIER, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym. II
: 286

Halictus vulpinus NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn.
Förh. : 243

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 1♀ en Senecio jacobaeae L.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

Especie repartida por toda el área Circummediterranea.

Lasioglossum nitidiusculum (KIRBY, 1802)

Melitta nitidiusculus KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 64

Halictus nitidulus PEREZ, 1903 Proc. Ver. Sean. Soc. Linn.
Bord. LIII: 50

Halictus arnoldi SAUNDERS, 1910 Ent. Mon. Mag. : 11

LOCALIDADES: Embalse de la Jarosa (1100 m.) 23-IV-79 2♀♀

Puerto de la Morcuera 11-X-79 1♂ en Senecio jacobaeae L.

Puerto de Navafria 4-VI-79 1♀

Umbría de la Navazuela 19-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaeae L.

Especie repartida por el Oeste de Europa. Presenta tendencia
montana.

Lasioglossum opacum (PEREZ, 1895)Halictus opacus PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 54

LOCALIDADES: Collado Campuzano 11-VII-78 1♀

Collado Villalba 18-VII-78 1♀

Embalse de la Pinilla 11-VIII-79 1♀; 17-VIII-79 1♀ en Echium sp.Embalse del Vellón 22-VI-79 1♂, 1♀ en Mentha y Carlina spp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 1♀

Especie repartida por el Oeste del Mediterraneo. Poco común.

Con clara preferencia por la zona Basal.

Lasioglossum parvulum (SCHENCK, 1853)Hylaeus parvulus SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX:288LOCALIDADES: Arroyo de la Nava 2^a-IX-78 1♂

Arroyo de Navalacuerda 30-VII-79 1♂

Collado del Hornillo 13-IX-77 1♀

Puerto de Malagón 13-IX-77 2♂♂

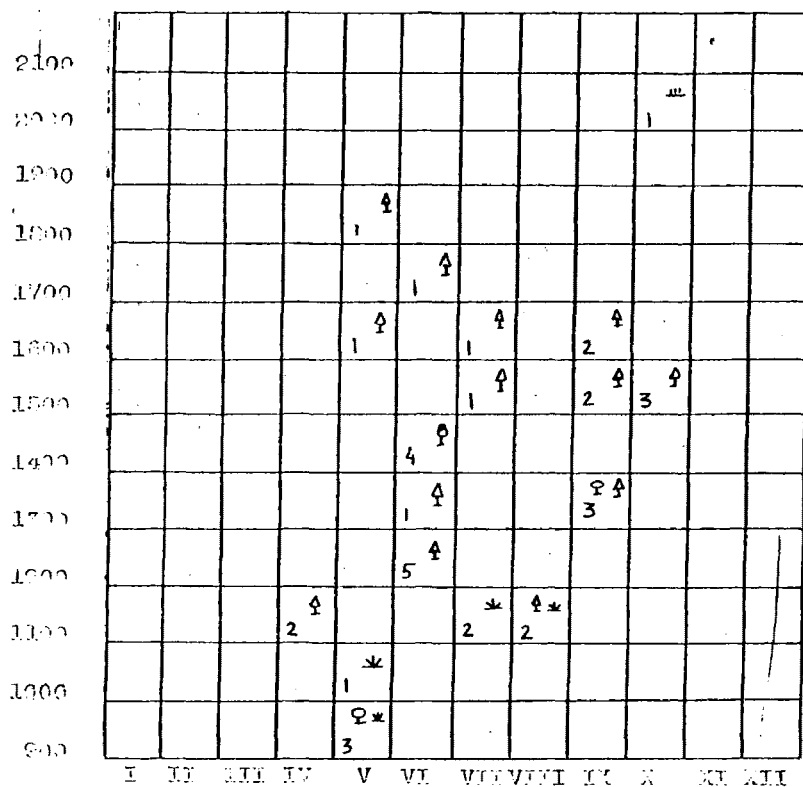
Sierra del Francés 13-IX-78 1♂

Especie Centroeuropea. De clara tendencia Montana.

Lasioglossum pauperatum (BRULLE, 1832)Halictus pauperatus BRULLE, 1832 Exp. Sc. Mor. Zool. II:352Hylaeus pullus ERICHSON, 1835 Reis. d. Tirol.. :103Halictus breviceps SAUNDERS, 1879 Ent. Mon. Mag. XV :200Halictus pauxiloides STRAND, 1909 Arch. Naturg. LXXV :45

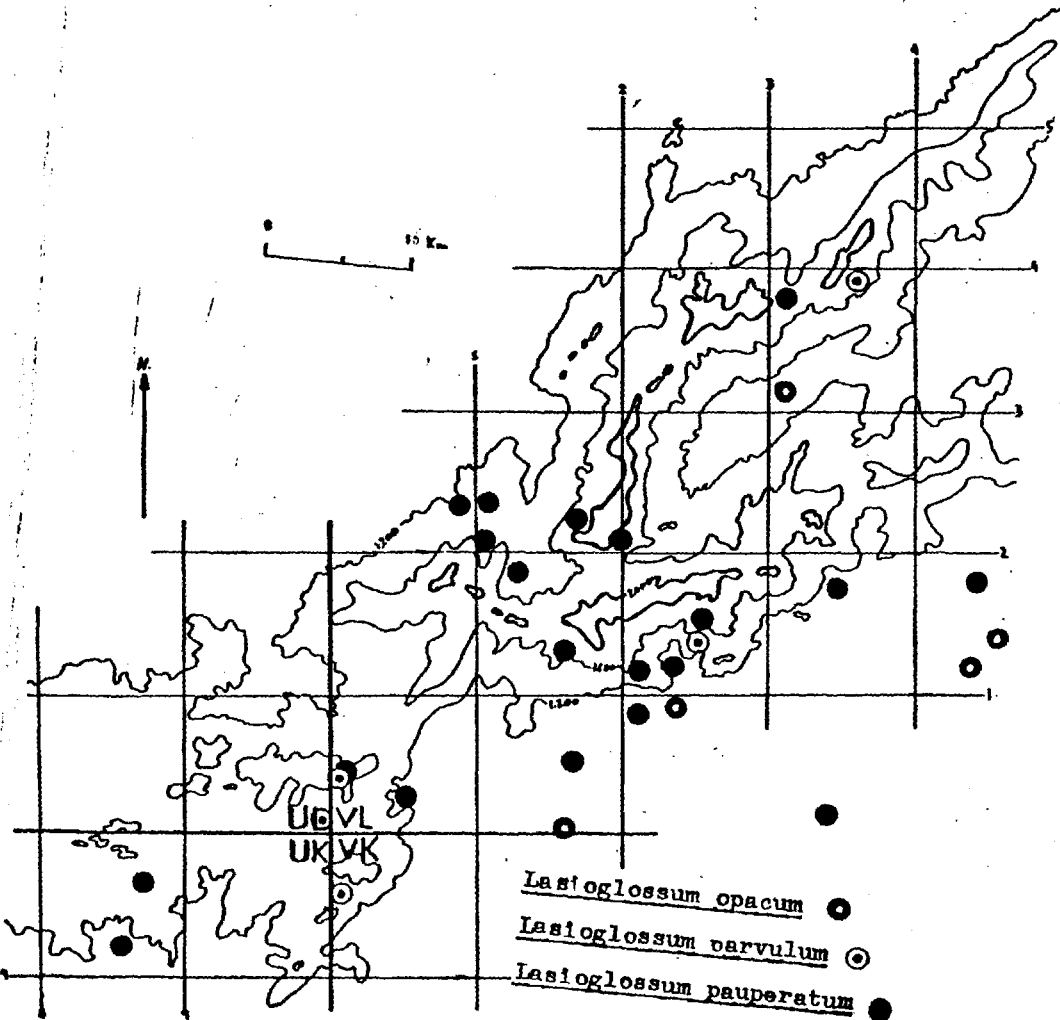
- LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-V-79 1♀
 Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Colmenar Viejo 11-V-79 1♀ en Crucífera.
 Collado del Hornillo 1-X-79 3♀♀ en Eryngium sp.
 Collado Mediano 7-V-79 1♀ en Crucífera.
 El Berrueco 6-IX-78 1♂
 El Berzosillo 11-VII-78 1♀
 El Saúco 9-VI-79 4♀♀ en Ranunculus sp.
 Embalse de la Jarosa 23-IV-79 2♀♀ en Crucíferas.; 10-VIII-79 1♂
 en Eryngium sp.
 La Acebeda 6-VI-79 1♀
 La Barranca 19-IX-78 1♂; 7-V-79 1♀ en Carlina sp. ;13-VII-79 1♀.
 La Nava 17-IX-78 1♂
 La Pedriza 6-VIII-79 1♀
 Las Navas del Marcués 9-VI-79 5♀♀
 Mataelpino 18-VII-78 1♀
 Miraflores 8-VII-78 1♀ en Lavandula stoechas L.
 Navalafuente 18-V-79 2♀♀ en Retama sp.
 Navalpinganillo 6-IX-78 2♀♀
 Peñalara 11-X-77 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Navafria 4-VI-79 1♀

Especie Mediterránea-Centroeuropea.. Ampliamente distribuida por toda la Sierra.



III Pinar
 ♀ Pinar
 ♂ Encinar
 III Cerrado
 ♂ Robledal
 ♀ Abedul, Arseneda
 ♀ Pinar abierto
 ♀ Cebinar
 * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Lasiglossum pauperatum



Lasioglossum pauxillum (SCHENCK, 1853)Hylaeus pauxillum SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX:146Halictus delicatus PEREZ, 1903 Proc. Verb. Sean. Soc. Linn.
Bord.: 48Halictus punctulatus STRAND, 1909 Arch. Naturg. LXXV : 48

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 17-VII-78 1♂

Prádena-VIII-79 1♂ en Halimium sp.

Especie Circummediterránea y Centroeuropea. Tendencia Basal.

Lasioglossum planulum (PEREZ, 1903)Halictus planulus PEREZ, 1903 Proc. Verb. Soc. Linn. LXIII
: 49

LOCALIDADES: Abantos 4-X-78 1♂

Arroyo de la Nava 28-IX-78 1♂

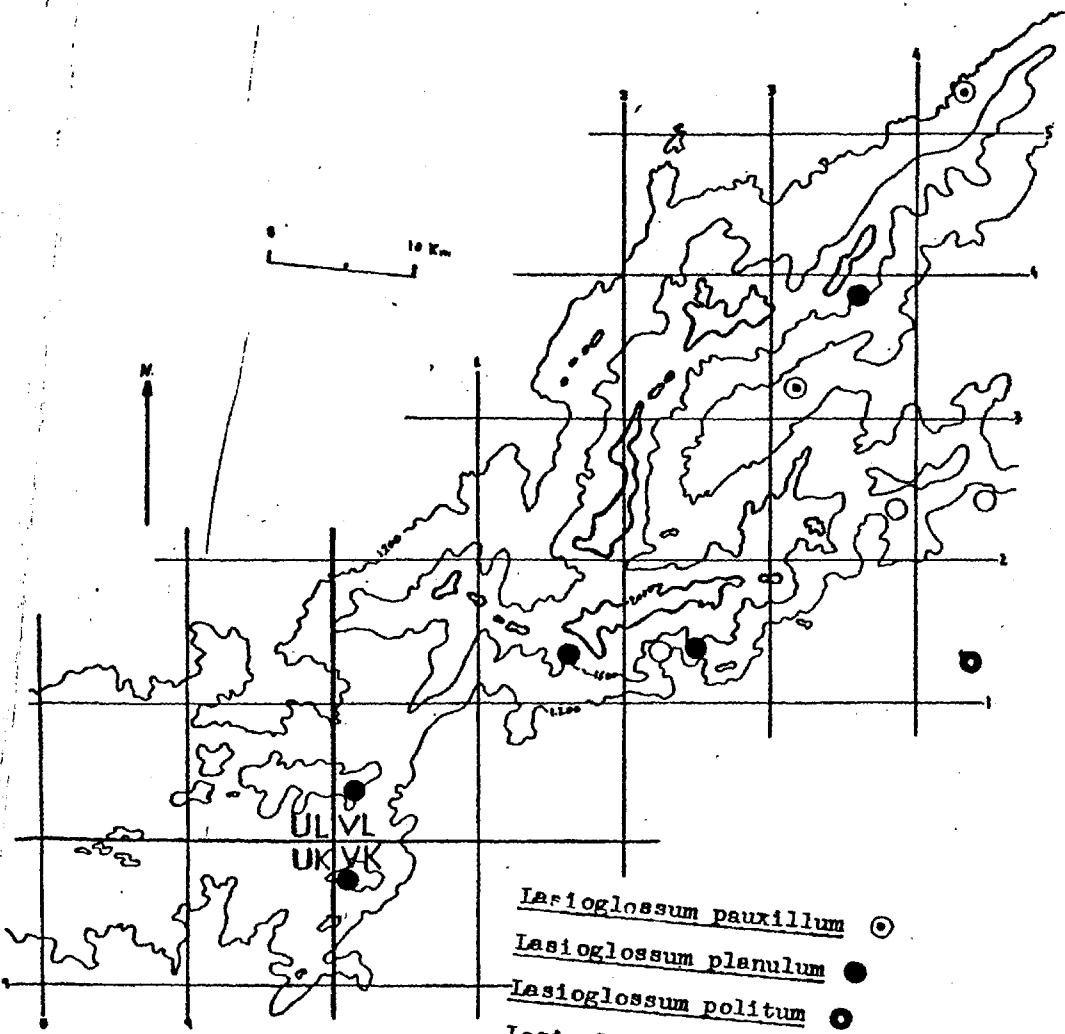
La Barranca 19-IX-78 1♂

La Salamanca 27-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Sierra del Francés 13-IX-78 2♂♂

Especie repartida por el Oeste del Mediterráneo. Con tendencia
Moentana-Subalpina.Lasioglossum politum (SCHENCK, 1853)Hylaeus politus SCHENCK, 1853 Jah. Ven. Nat. Nass. IX :163Halictus truncatus ALFKEN, 1905 Act. Soc. Ent. Bohem. II
:4, ♂LOCALIDAD: Embalse del Vellón 16-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie circummediterranea.



- Lasioglossum paucillum ⊙
- Lasioglossum planulum ●
- Lasioglossum politum ⊙
- Lasioglossum prasinum ○

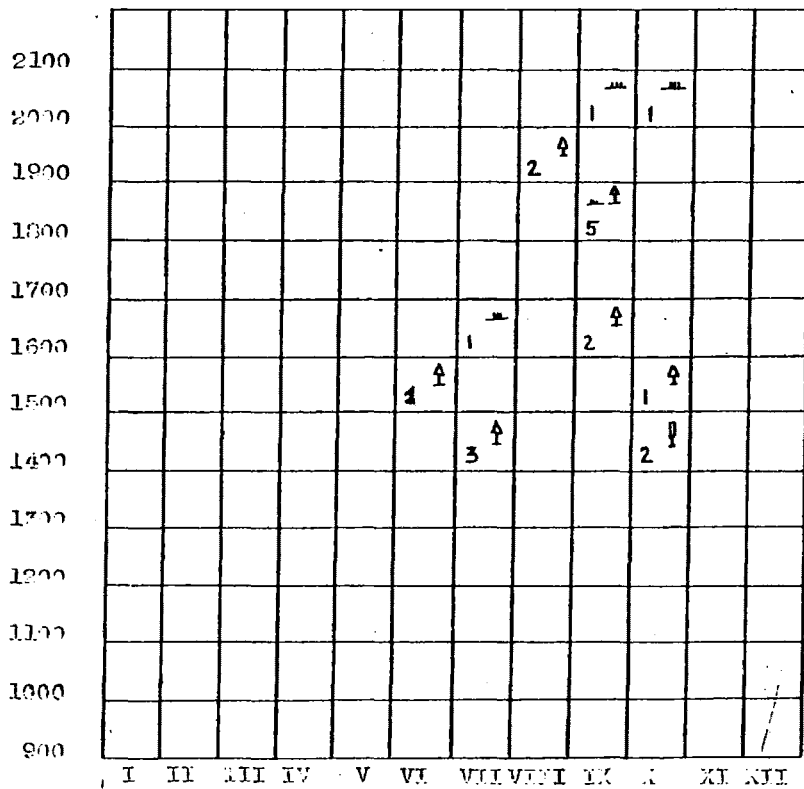
Lasioglossum prasinum (SMITH, 1848)Halictus prasinus SMITH, 1848 Zoolog. VI : 2169Halictus haemorrhoidalis SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass.
IX : 159Halictus semipubescentis DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. XXXIII
: 150

LOCALIDADES: Butrera 18-VI-79 1♀
 Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀
 Valdemanco 24-VI-78 1♀ R. Outelelo 1

Especie repartida por el Centro y Sur de Europa, así como por el Norte de África.

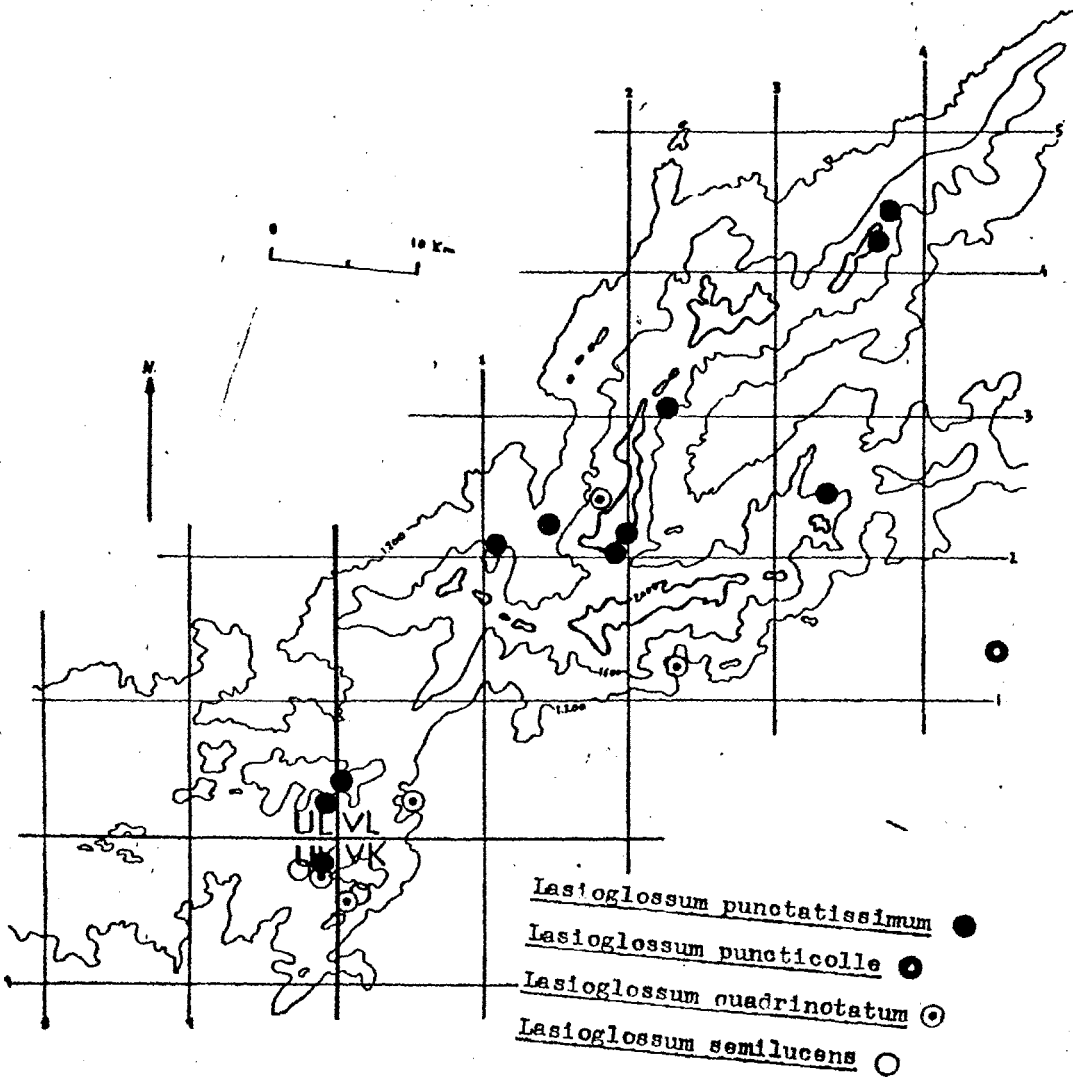
Lasioglossum punctatissimum (SCHENCK, 1853)Hylaeus punctatissimus SCHENCK, 1853 Jan. Ver. Nat. Nass.
IX : 147Halictus porcus MORAVITZ, 1872 Verh. Zool. Bot. Ges. Wien.
XXII: 369Halictus gricescens SCHENCK, 1873 Ber. Ent. Ztg. XVII:259Halictus rubescens PEREZ, 1891 Esp. Nouv. Mell. Barb. 155

LOCALIDADES: Arroyo de las Calderuelas 13-VII-79 1♀
 Arroyo de Navalacuerda 30-VII-79 1♂
 Arroyo de Navalasviudas 20-VI-79 1♂
 Collado del Hornillo 1-X-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 La Peñota 28-IX-78 1♂
 Lomo Gordo 28-IX-78 4♂♂
 Navalpinganillo 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Peñalara 11-X-77 1♀ en Senecio jacobaea L.; 4-IX-79 1♂



III	Pinar	III	Cerrado	4	Pinar abierto
II	Pinar cerrado	8	Robledal	4	Robinar
4	Encinar	4	Abetular, Fresneda	4	Paternal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasioglossum punctatissimum



Puerto de Cotos 2-VIII-79 1♂, 1♀

Puerto de Canencia 11-X-77 2♂♂ en Senecio jacobaea L.; 20-VII-78
1♂

Valle de Enmedio 2-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda Europa y el Norte de Africa.

Tendencia Subalpino-Montana.

Lasioglossum puncticolle (MORAWITZ, 1872)

Halictus puncticollis MORAWITZ, 1872 Ver. Zool. Bot. Ges.
Wien. XXII: 570

Halictus saundersi DALLA-TORRE, 1895 Ent-Nachr. X : 40

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

Especie repartida por el Norte del Mediterraneo e Inglaterra.

Lasioglossum quadrinotatum (KIRBY, 1802)

Melitta quadrinotata KIRBY, 180 Mon. Ap. Angl. II : 79

LOCALIDADES: Arroyo de Navalecuerda 30-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Embalse de la Jarosa (1100 m.) 23-IV-79 1♂ en Crucifera.

La Barranca 17-VIII-78 1♂

Peñalara (Norte) 8-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de Malagón 3-IX-77 1♂

Especie muy local. Repartida por toda Europa, hasta Persia.

Lasioglossum semilucens (ALFKEN, 1941)Halictus semilucens ALFKEN, 1941 D. Ent. Zs. : 281

LOCALIDADES: Arroyo de Navalacuerda 21-IX-78 1♀

La Renta 23-VIII-78 3♂♂

Especie repartida por Centroeuropa. Montana.

Lasioglossum sexmaculatum (SCHENCK, 1853)Hylaeus sexmaculatus SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX
: 142

LOCALIDAD: Puerto de Navafria 15-IX-78 1♂

Especie Eurosiberiana.

Lasioglossum smeathmanellum (KIRBY, 1802)Melitta smeathmanellum KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II: 375LOCALIDADES: Arroyo de Navalacuerda 2-IX-78 1♀ en Senecio sp.

Arroyo del Valle de Emedio 23-VIII-78 1♂

Collado de la Mina 23-VIII-78 1♀ en Senecio jacobaea L.El Berzosillo 6-VIII-79 3♂♂ en Senecio jacobaea L.

La Barranca 17-VIII-78 1♀

La Nava 13-IX-78 1♀ en Senecio jacobaea L.; 6-VII-79 1♂

La Pedriza 13-IX-78 1♂

Lomo Gordo 28-IX-78 1♂

Navalpinganillo 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

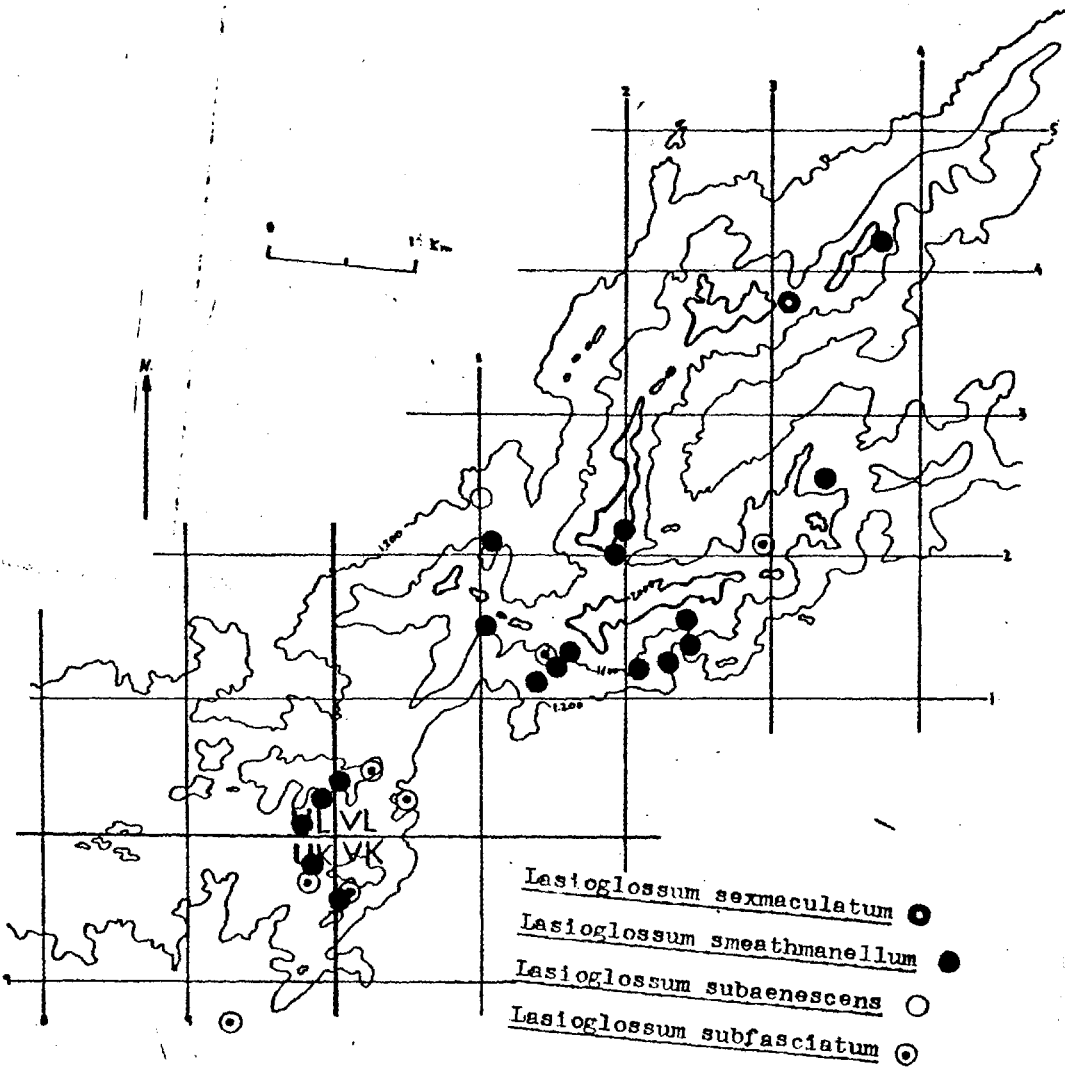
Peña Pintada 11-IX-78 1♂

Peñalara 11-IX-77 1♂ en Senecio jacobaea L.

2100													
2000									♂				
1900								♂					
1800									♂				
1700								♂					
1600							♂	♂	♂				
1500							♂	♂	♂				
1400							♂	♂	♂				
1300									♂				
1200									♂				
1100													
1000													
900													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII

- ♂ Piornal
- ♂ Cerrujal
- ♂ Pinar abierto
- ♂ Pinar cerrado
- ♂ Robledal
- ♂ Sabinar
- ♂ Encinar
- ♂ Abedular, Fresnedal
- ♂ Matorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Lasiglossum smeathmanellum



Puerto de Gotos 2-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Malagon 3-IX-78 1♀; 26-IX-78 1♀
 Real Sanatorio de Guadarrama 13-VIII-79 2♂♂ en Eryngium sp.
 Sierra del Francés 17-IX-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Umbría de la Navazuela 19-IX-78 19♂♂ en Senecio jacobaea L.
 Valle de Enmedio 2-IX-78 7♂♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda la Europa Atlántica. De tendencia
 Montana-Subalpina.

Lasioglossum subaenescens (PEREZ, 1895)

Halictus subaenescens PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb.
 : 54

LOCALIDAD: El Berrueco 6-IX-78 1♀

Especie repartida por el Oeste del Mediterráneo.

Lasioglossum subfasciatum (IMHOFF, 1832)

Hylaeus subfasciatus IMHOFF, 1832 Isis :1199

Halictus bifasciatus SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX
 :160

LOCALIDADES: Arroyo de Navalacuerda 30-VII-79 1♂

Collado de la Mina 23-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Embalse de la Jarosa 23-IV-79 1♀ en Crucífera.

Peña pintada 13-VIII-79 2♂♂ en Linaria sp.

Puerto de la Morcuera 11-V-77 1♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de Malagón 3-IX-77 1♂

Kobledo de Chavela 9-V-79 1♀

Especie repartida por el Centro y Sur de Europa, hasta el Cáucaso.

Lasioglossum subhirtum (LEPELETIER, 1841)

Halictus subhirtum LEPELETIER, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym. II :271

LOCALIDADES: Cercedilla 10-VIII-79 1♂ R. Oteruelo 1

La Hoya 30-VII-79 1♀

Las Casillas 13-VII-78 1♀

Las Herreras 23-VIII-78 1♀

Oteruelo del valle 21-V-79 1♀ en Carlina sp.

Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 1♂ en Mentha sp.

Santa María de la Alameda 2-IX-78 1♀

Especie repartida por el Oeste del Mediterraneo.

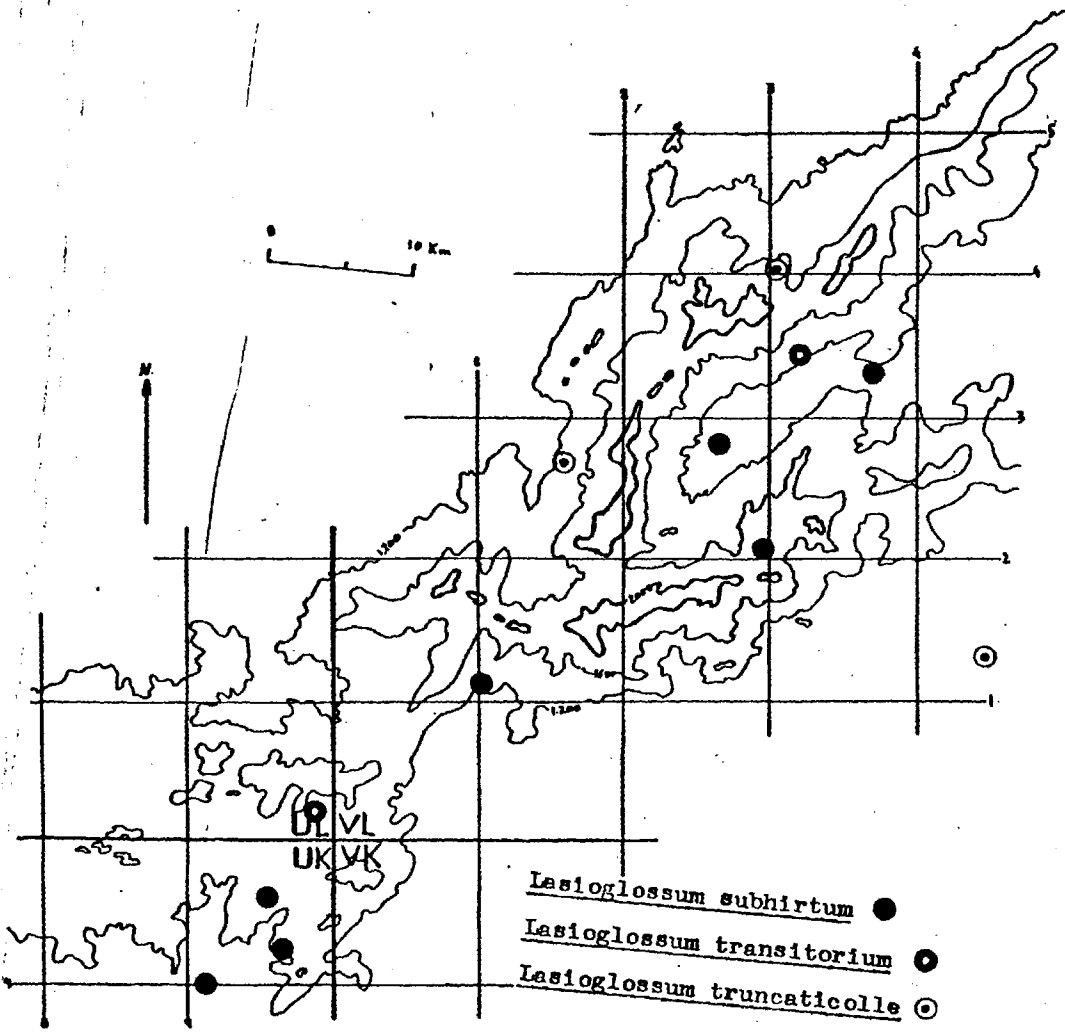
Lasioglossum transitorium (SCHENCK, 1870)

Halictus transitorium SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI : 309

LOCALIDADES: Lozoya 23-VII-79 1♀ en Echium sp.

Pinares llanos 30-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por el area Mediterranea.



- Lasiglossum subhirtum* ●
- Lasiglossum transitorium* ●●
- Lasiglossum truncaticolle* ⊙

Lasioglossum truncaticolle (MORAWITZ, 1878)

Halictus truncaticollis MORAWITZ, 1878 Hor. Soc. Ent. Ross.
XIV : 92

Halictus brevithorax PEREZ, 1903 Proc. Ver. Sean. Soc. Linn.
Bord. LVIII : 49

Halictus sudagensis STRAND, 1909 Arch. Naturg. LXXV : 55

LOCALIDADES: Embalse del vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 2♀♀

La Granja 18-VIII-79 1♂

Navafria 1-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie localizada en el Sur de Europa.

Lasioglossum villosulum (KIRBY, 1802)

Melitta villosula KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II: 62

Halictus hirtellus SCHENCK, 1870 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI
:311

Halictus madinai VACHAL, 1895 Ann. Soc. Esp. His. Nat.:148

Halictus pauperatulellus STRAND, 1909 Arch. Naturg. LXXV :44

LOCALIDADES: Buitrera 18-V-79 1♀

Collado-Villaiba 18-II-78 1♂

El berrueco 6-IX-78 1♂, 1♀

Embalse de la Pinilla 2-V-79 6♀♀

La Acabeda 6-IX-78 2♂♂, 1♀

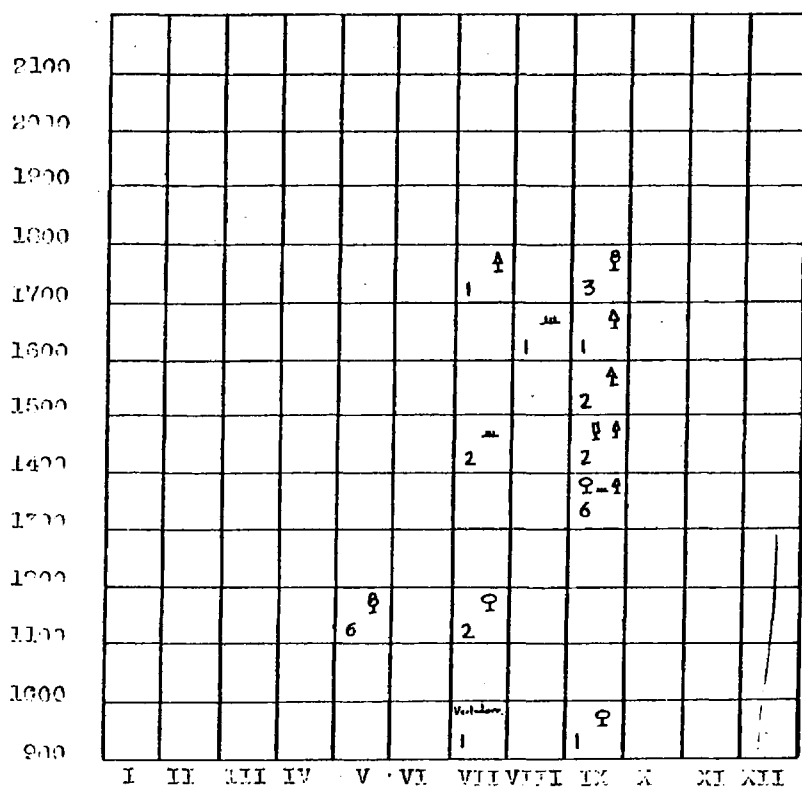
La Barranca 19 IX-78 1♂

La Pedriza 13-VII-79 2♀♀

La Renta 23-VIII-78 1♀

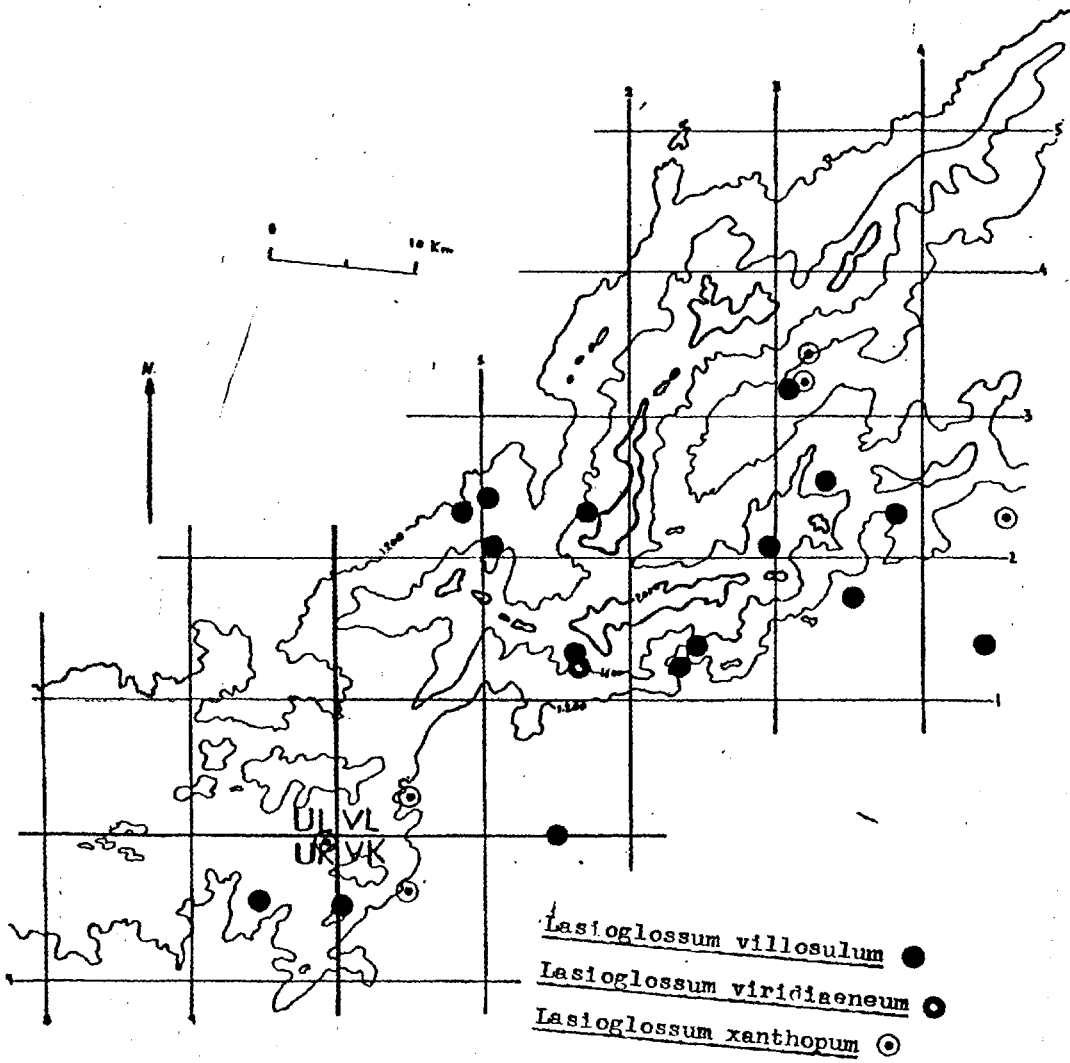
Majada Hambrienta 16-VII-79 1♀

Miraflores 20-VII-78 1♀



— Bosque — Cerrado ♂ Pinar abierto
 △△ Pinar cerrado ♀ Robledal ♀ Cobinar
 ♀ Encinar ♀ Abetal, Abresnefa ✕ Matorral

Quadro fenológico y de preferencias ambientales de
Lasiglossum villosulum



Navalpinganillo 6-IX-78 2♂♂
 Puerto de Canencia 19-IX-78 2♀♀
 Puerto de la Morcuera 15-IX-79 2♂♂, 1♀
 Santa Maria de la Alameda 2-IX-78 1♀
 Sierra del Francés 6-VII-78 1♂ O. Contreras !

Especie repartida por toda Europa, hasta el Cáucaso y Egipto.

Lasioglossum viridiaeneum (BLUTHGEN, 1918)

Halictus viridiaeneus BLUTHGEN, 1918 D. Ent. Zs. : 272

LOCALIDAD: La Barranca 7-V-79 1♀ en Carlina Sp.

Especie Sureuropea.

Lasioglossum xanthopum (KIRBY, 1802)

Melitta xanthopum KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 78

Hylaeus derasus IMHOFF, 1832 Isis : 1199

Lasioglossum tricingulum CURTIS, 1833 Brit. Ent. 10 : 448

Hylaeus fulvicrus EVERS-MANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc. XXV
 : 302

Halictus soreli DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool XXIII : 302

LOCALIDADES: Embalse de la Jarosa 27-IV-79 2♂♂, 1♀ en Cruciferas.

Embalse de la Pinilla 21-V-79 1♀

La Cabrera 18-V-79 1♀

Lozoya 4-VI-79 1♀

Peñas Blancas 1-X-79 1♂ en Carduus sp.

San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♀ en Cistus sp.

Especie Centroeuropea. Con tendencia Basal.

Sphcodes LATREILLE, 1804 Nouv. Dic. His. Nat. XXIV
:182

Sphex LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :569

Dichroa ILLIGER, 1806 Mag. Insk. V : 39

Sabulicola VERHOEFF, 1890 Ent. Nach. XVI : 328

Drepanium ROBERTSON, 1907 Ent. News. XIV : 103

Especie tipo Sphex gibba LINNAEUS

Sphcodes alternatus SMITH, 1857 Cat. Hym. Brit. Mus. I : 36

Sphcodes antigae TOURNIER, 1901 Bol. Soc. Esp. His. Nat.
:258

Sphcodes hispanicus PEREZ, 1903 Proc. Ver. Sean. Soc. Linn.
Bord. LVIII

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♂

Arroyo de Canencia 20-VIII-79 1♂

Arcones 22-VIII-79 1♂

Arroyo de la Fuensanta 15-IX-78 5♂♂

Arroyo de la Nava 28-IX-78 2♂♂, 1♀

Arroyo del Valle de Enmedio 26-IX-79 1♀

Cercadilla 6-VIII-79 1♂, 1♀ R. Outerelo I

Cerro Ortigoso 27-V-79 2♀♀ en Crataegus sp.

Collado de la Mina 27-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cruz de la Gallega 6-IX-78 1♂; 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

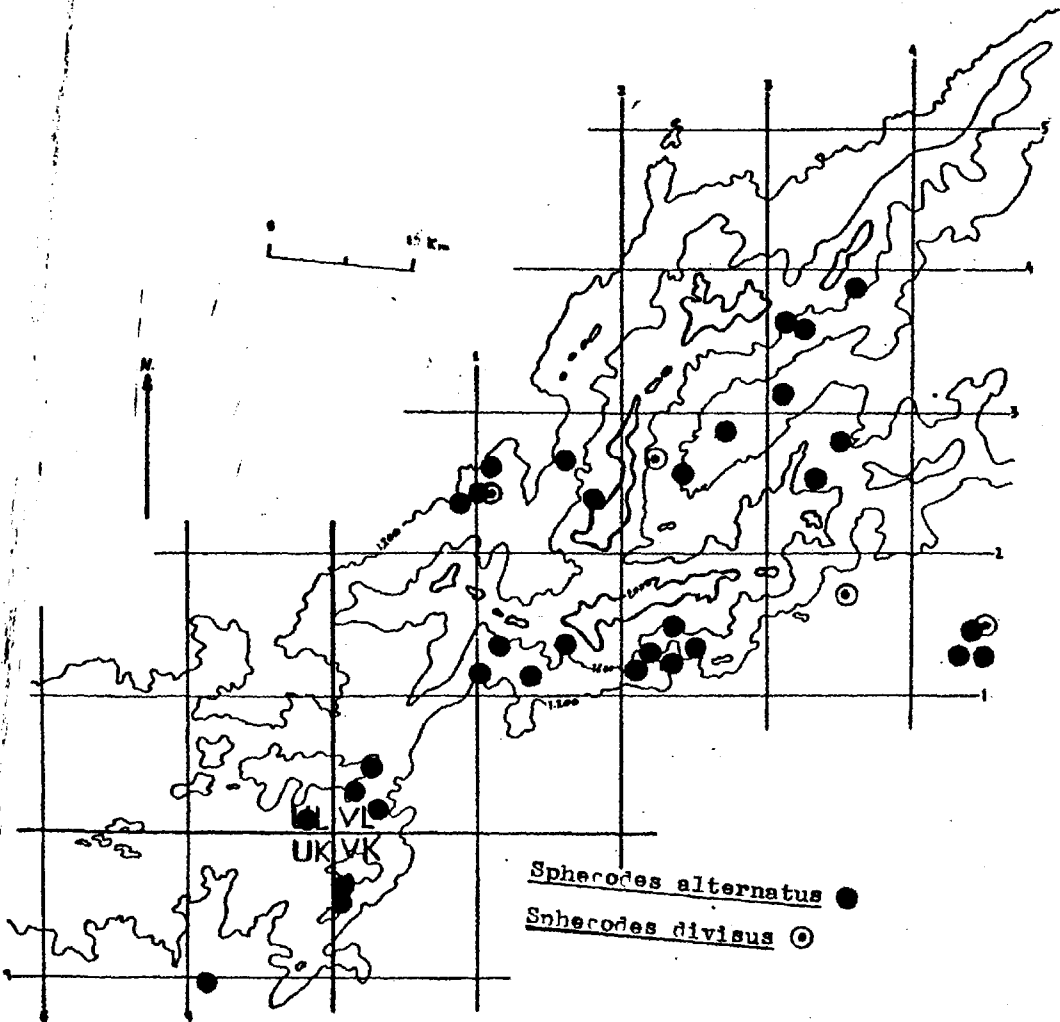
- El Berruece 6-IX-78 3♂♂
- El Berzosillo 11-VII-78 2♀♀; 6-VIII-79 6♂♂
- El Paular 13-VII-79 1♀
- Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 27-VIII-77 3♂♂;
26-VII-78 4♂♂
- Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 1♂; 1-VIII-79 2♂♂.
- Embalse de la Jarosa (1300 m.) 10-VIII-79 2♂♂, 1♀, en Eryngium.
- Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂; 15-IX-78 1♂
- La Acebeda 6-IX-78 2♂♂; 20-VIII-79 1♂, 1♀ en Halimium sp.
- La Barranca 17-VIII-78 4♂♂; 19-IX-78 2♂♂; 18-VII-79 2♂♂
en Cistus sp.; 13-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.
- La Granja (1230 m.) 16-VII-79 1♀ en Santolina sp.
- La Nava 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
- La Pedriza 13-VII-79 1♀; 29-VIII-79 1♂.
- La Renta 23-VIII-78 1♂
- Las Herreras 3-IX-77 1♂; 23-VIII-78 1♂
- Peñalara (Norte) 30-IX-77 1♀ R. Outerelo 1
- Pico de Majalasma 19-IX-78 1♀
- Puerto de Canencia 17-IX-77 1♂
- Puerto de Lozoya 14-VIII-78 6♂♂
- Puerto de Malagón 3-IX-77 2♂♂; 21-VIII-78 2♂♂; 26-IX-78 3♂♂
en Senecio jacobaea L.; 10-VIII-79 3♂♂
- Real Sanatorio de Guadarrama 13-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.
- Sierra del Francés 13-IX-78 1♂; 6-VIII-79 1♀ en Santolina sp.

Especie Sudoesteuropea. Muy común.

2100													
2000													
1900													
1800										♂			
1700									7	♂	♂		
1600								2	♂	♂	♂		
1500								2	♂	♂	♂		
1400									1	♂	♂		
1300									5	♂	♂		
1200					2	♂		2	♂	♂	♂		
1100								2	♂	♂	♂		
1000													
900								1	♂	♂	♂		
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	

♂ Pinar
 ♀ Pinar
 ♀ Encinar
 ♂ General
 ♂ Robledal
 ♂ Abedular,
 Fresneda
 ♂ Pinar
 abierto
 ♂ Cobinar
 ♂ atornal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Sphecodes alternatus



Sphécodes divisus Hagens, 1882 D. Ent. Zs. XXVI :223

Sphécodes similis Wesmael, 1875 Bul. Ac. Sc. Belg. II:283

LOCALIDADES: El Berrueco 6-IX-78 1♂

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂

Miraflores de la Sierra 15-V-79 1♀

Puerto de Malagón 8-VI-79 1♀

Rascafría 9-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie Centroeuropea. Con tendencia Basal y Montana.

Sphécodes fuscipennis (Germar, 1819)

Dichroa fuscipennis Germar, 1819 Faun. Ins. Europ. V : 18

Sphécodes nigripes Lepeletier, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym. II
: 542

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 2♂♂

Embalse del a Pinilla 15-IX-78 3♂♂; 21-IX-79 1♂.

Prádena 22-VIII-79 1♂ en Mentha sp.

Puerto de Malagón 21-IX-78 1♂.

Especie Centro y Sureuropea, también repartida por Asia Menor y Siria.

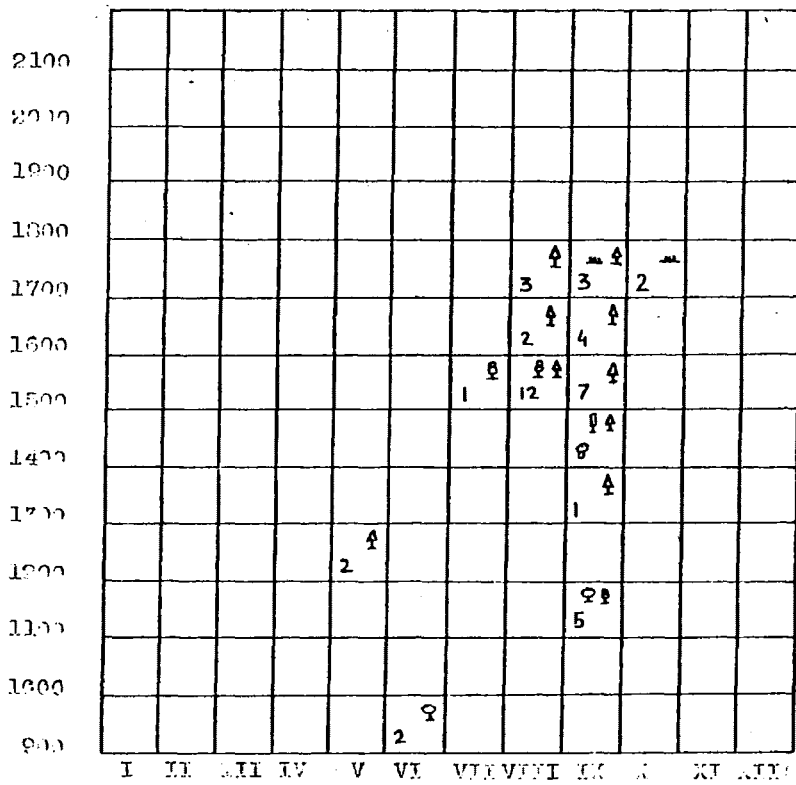
Sphécodes gibbus (Linnaeus, 1758)

Sphex jibba Linnaeus, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 591

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 2♂♂

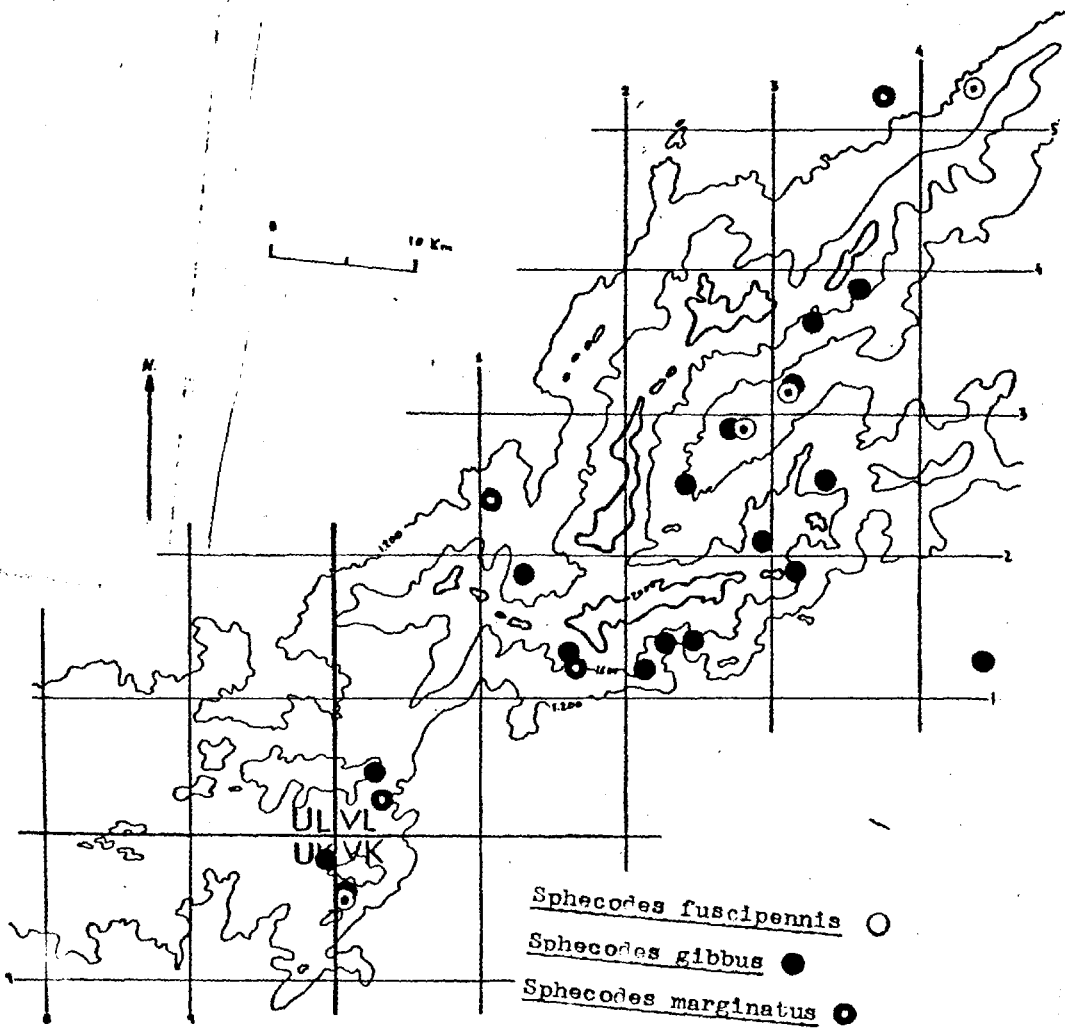
Arroyo de la Nava 28-IX-78 2♂♂

Arroyo de Navalacuerda 2-IX-78 1♂.



♂	Pinar	♂	Cerrado	♂	Pinar abierto
♂	Pinar cerrado	♂	Robledal	♂	Cobinar
♂	Encinar	♂	Abedular, Fresno	♂	Montaño

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Sphecodes gibbus



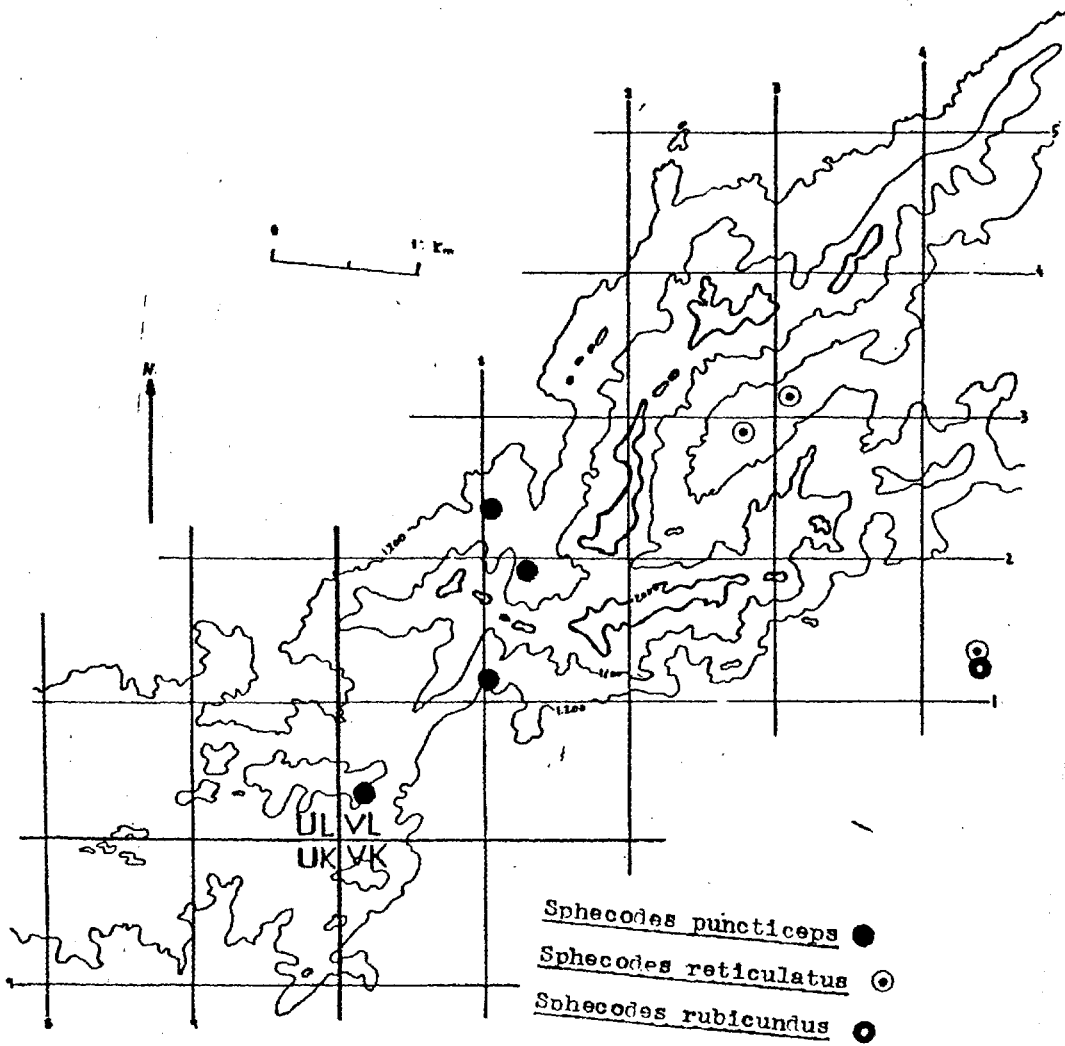
- Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Cerro Ortigoso 23-V-79 2♀♀ en Crataegus sp.
 Collado de la Mina 23-VIII-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.;
 1-X-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 El Paular 17-IX-77 1♂
 Embalse de la Pinilla 15-IX-78 2♂♂
 Embalse del Vellón 22-VI-79 1♂, 1♀
 La Barranca 17-VIII-78 1♀; 19-IX-78 4♂♂
 La Nava 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Canencia 17-IX-77 1♂
 Puerto de la Morcuera 23-IX-77 1♂; 11-X-77 1♂ en Senecio sp.
 Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 1♀
 Puerto de Lozoya 14-VIII-78 11♂♂
 Puerto de Malagón 3-IX-77 4♂♂; 21-VIII-78 1♂; 26-IX-78 2♂♂

Repartida por toda Europa, Argelia y Siberia. De tendencia Montana.

Sphecodes marginatus HAGENS, 1982 D. Ent. Zs. XXVI : 223

- LOCALIDADES: Arcones 22-VIII-79 1♂
 El Berrueco 6-IX-78 2♂♂
 Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.
 La Barranca 19-IX-78 2♂♂

Especie típicamente Centroeuropea.



Sphecodes puncticeps THOMSON, 1870 Opusc. Ent. II : 99

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 6-IX-78 1♂ en Senecio L.

Cercedilla 3-VIII-79 1♂ P. Gamarra!

El Berrueco 6-IX-78 1♂

La Salamanca 27-VIII-79 1♂

Especie repartida por todo el Centro y Norte de Europa, hasta el turkestán

Sphecodes reticulatus THOMSON, 1870 Opusc. Ent. II : 98

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IV-78 2♂♂

Embalse de la Pinilla 21-IX-78 1♂

Embalse del Vellón 23-VI-79 1♂ en Garlina sp.

Especie repartida por el Norte y Centro de Europa.

Sphecodes rubicundus Hagens, 1875 D. Ent. Zs. XIX : 318

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 3♂♂, 1♀.

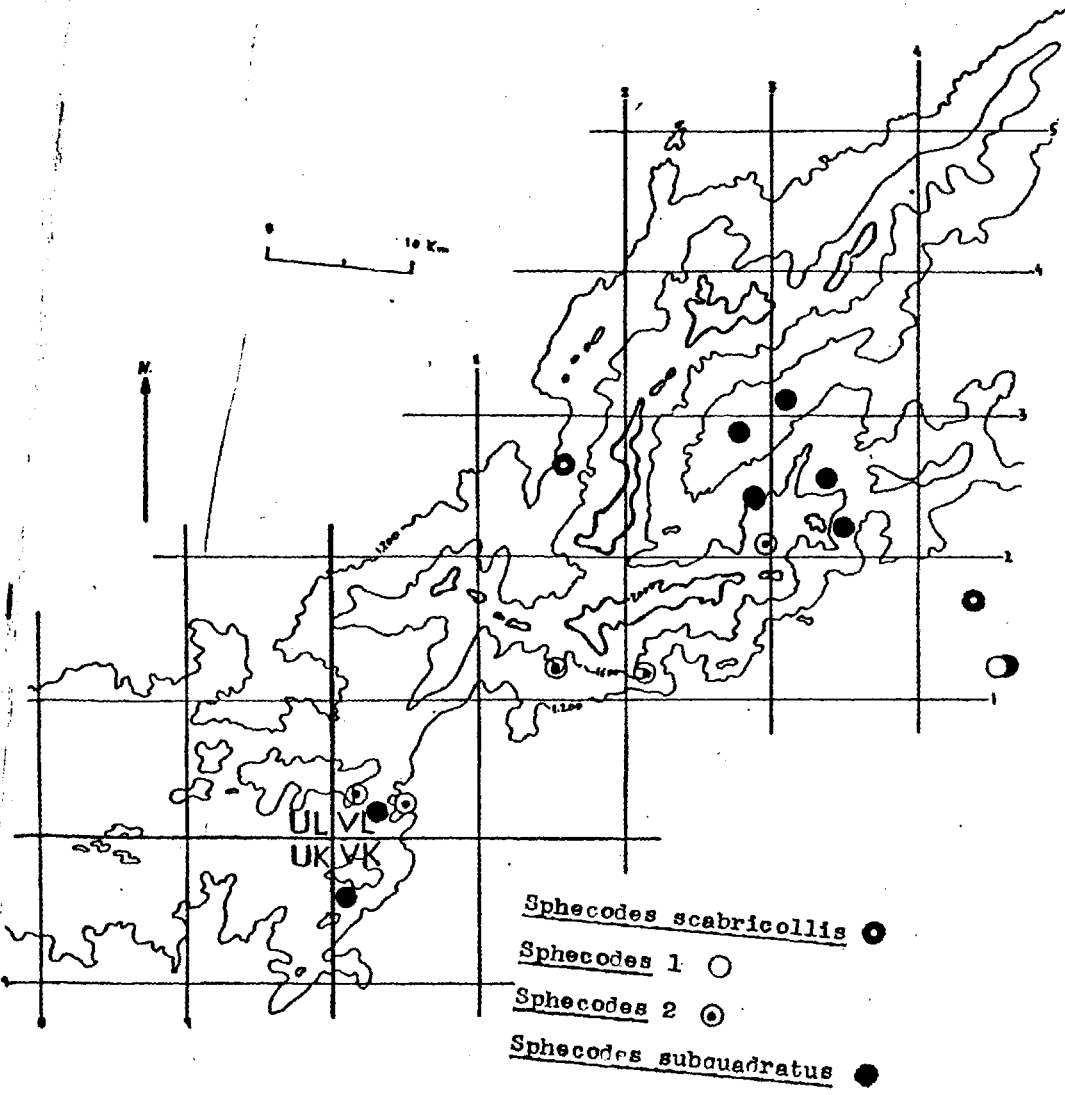
Especie Centroeuropea.

Sphecodes scabricollis WESMAEL, 1875 Mon. Odyn. Belg. : 10

LOCALIDADES: La Granja (1230 m.) 16-VII-79 1♀ en Cistus sp.

Navalafuente 18-V-79 1♀

Especie repartida por el Centro y Sur de Europa.



Sphecodes subquadratus SMITH, 1841 Zoolog. III : 1014

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♂, 1♀

Cerro Pelado 14-VIII-78 1♀

Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♂ en Eryngium sp.

Embalse de la Finilla 15-IX-78 1♂

Embalse del Vellón 27-VIII-77 1♂ en Mentha sp.

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 1♀;

22-VI-79 1♀ en Carlina sp

Puerto de Canencia 21-VIII-78 1♀; 27-VII-79 1♀

Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♀

Especie repartida por toda Europa y Asia meridional. De tendencia Basal y Montana.

Sphecodes sp (1)

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-79 1♂

Sphecodes sp. (2)

LOCALIDADES: El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Embalse de la Jarosa 26-IX-78 1♂

La Salamanca 27-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea sp.

Peña Pintada 11-IX-77 1♂ R. Outerelo !

Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea sp.

SUBFAMILIA NOMIINAETribu Nomini

Nomia LATREILLE, 1802 Nouv. Dic. Hist. Nat. XXIV: 182

Andrena FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 372

Nitocris RAFINESQUE, 1815 Ver.Natur. : 123

Especie tipo Andrena curtipes FABRICIUS.

Nomia diversipes LATREILLE, 1806 Gen. Crust. Ins. I : 155

Anderena humeralis JURINE, 1807 Nouv. Met. Clas. Hym. I
: 231

Nomia hungarica FORSTER, 1853 Veh. Nat. Ver. Preuss. X
: 356

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-

-78 1♂, 1♀; 27-VIII-78 2♀♀ en Mentha sp.; 22-VI-79 1♂.

Las Casillas 21-IX-78 1♀

Especie repartida por Europa Central y Meridional y por Asia Central. Presenta tendencia Basal.

Nomia ruficornis SPINOLA, 1839 Ann. Soc. Ent. Fr. VII : 514

Nomia albocincta LUCAS, 1846 Exp. Sc. Alg. Zool. III :187

Nomia perforata LUCAS, 1846 Exp. Sc. Alg. Zool. III :187

Nomia aureocincta COSTA, 1861 Faun. Nap. And. : 8

LOCALIDADES: Convento de Casaras 20-VIII-79 1♂ en Senecio.

Embalse del velión (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂
 San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Carlina sp.

Especie repartida por Europa Meridional, Norte de Africa y
 Centro de Asia.

Tribu Dufoureini

Dufourea LEPELETIER 1841 His. Nat. Ins. Hym. II: 227

Rophytes SPINOLA, 1808 Ins. Ligur. II: 9

Especie tipo Dufourea minuta LEPELETIER.

Dufourea halictula (NYLANDER, 1852)

Rophites halictula NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn.
 Förh. II: 336

LOCALIDADES: La Cabrera 24-VI-78 1♀ R. Outerelo !

Las Navas del Marqués 9-VI-79 1♂

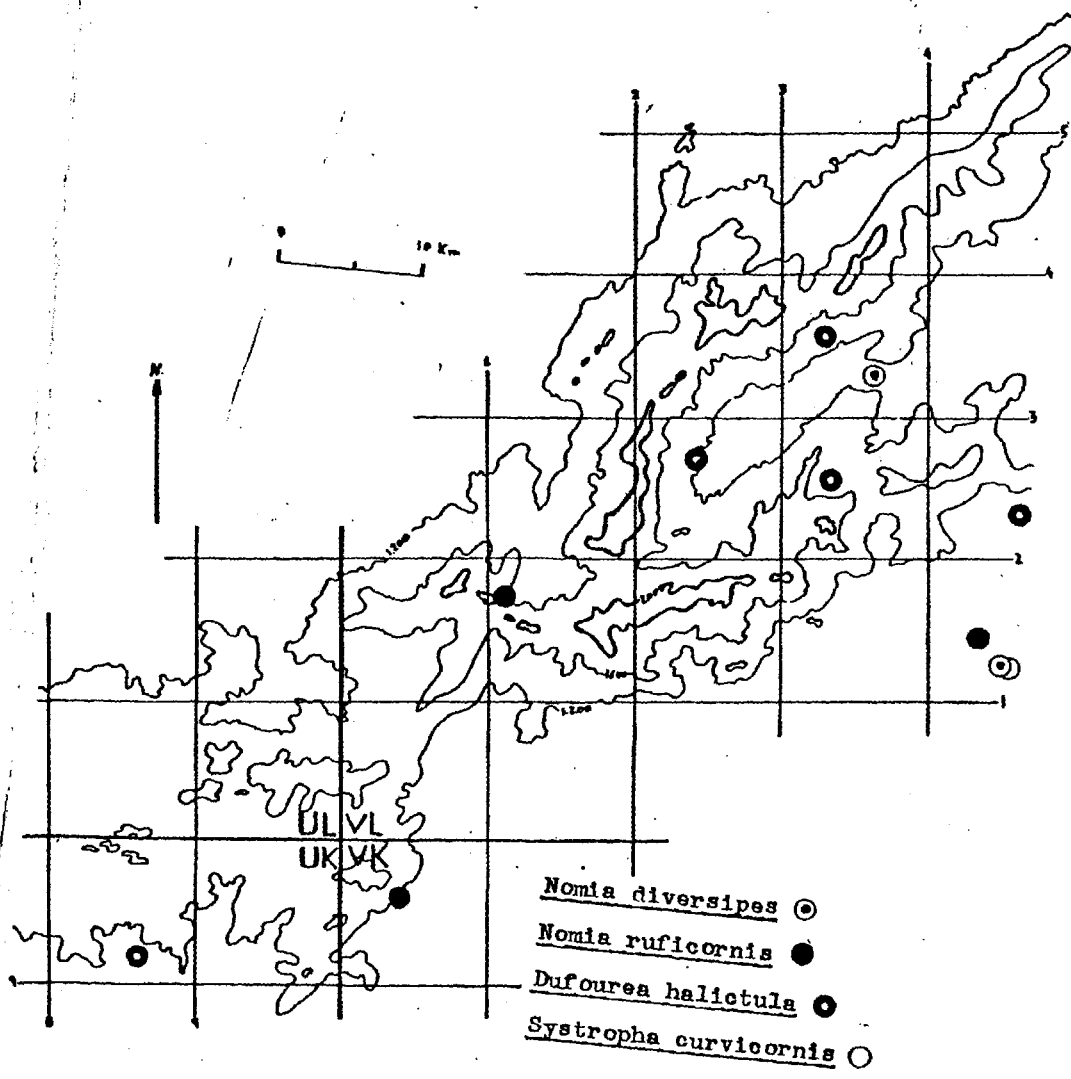
Miraflores de la Sierra 25-VII-78 1♀

Puerto de Canencia 13-VII-79 1♂

Puerto de Lozoya 20-VII-79 2♀♀

Rascafría 12-VI-72 1♀ V. Monserrat !

Especie de repartición mediterránea.



SUBFAMILIA SYSTROPHINAE

Systropha ILLIGER, 1806 Mag. Ins. V : 146

Eucera SCOPOLI, 1770 Ann. His. Nat. IV: 8

Andrena FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 376

Especie tipo Eucera curvicornis SCOPOLI

Systropha curvicornis (SCOPOLI, 1770)

Eucera curvicornis SCOPOLI, 1770 Ann. His. Nat. IV : 9

Andrena spiralis OLIVIER, 1789 Enc. Met. Ins. IV : 135

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀

Especie repartida fundamentalmente por Europa central.

FAMILIA ANDRENIDAESUBFAMILIA ANDRENINAE

Andrena FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 376

Anis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 347

Anthrena ILLIGER, 1801 Mag. Ins. I: 127

Melitta KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. I.: 117

Anthracossa GISTEL, 1850 Isis IV : 82

Campyloraster DOURS, 1873 Rev. Mag. Zool. I : 286

Biareolina DOURS, 1873 Rev. Mag. Zool. I : 288

Scrapteroides GRIBODO, 1894 Soc. ent Ital. Bol.
XXVI : 112

Melittidia DALIA-TORRE, 1896 Cat. Hym. X : 99

Imelissa ROBERTSON 1900 Acad. Sci. St. Lou. X:50

Especie tipo Apis helvola LINNAEUS.

Andrena aeneiventris MORAVITZ, 1872 Ver. Zool. Bot. Ges. XXII
: 368

Andrena locularoides STRAND, 1915 Arch. Nat. LXXXI : 155

LOCALIDAD: Prádena 22-VIII-79 1♀ en Halimium sp.

Especie citada de Europa Meridional.

Andrena asperrima PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 33

Andrena atricapilla PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb.:33

Andrena helcheensis FRIESE, 1922 Konow, I :211

Andrena hemicyanea COCKEREL, 1950 Ann. Mag. Nat. Hist. V
:112

LOCALIDADES: Cerro colgado 28-VII-78 1♀ C. Ornosa 1

Cerro Ortigoso 23-V-79 2♀♀

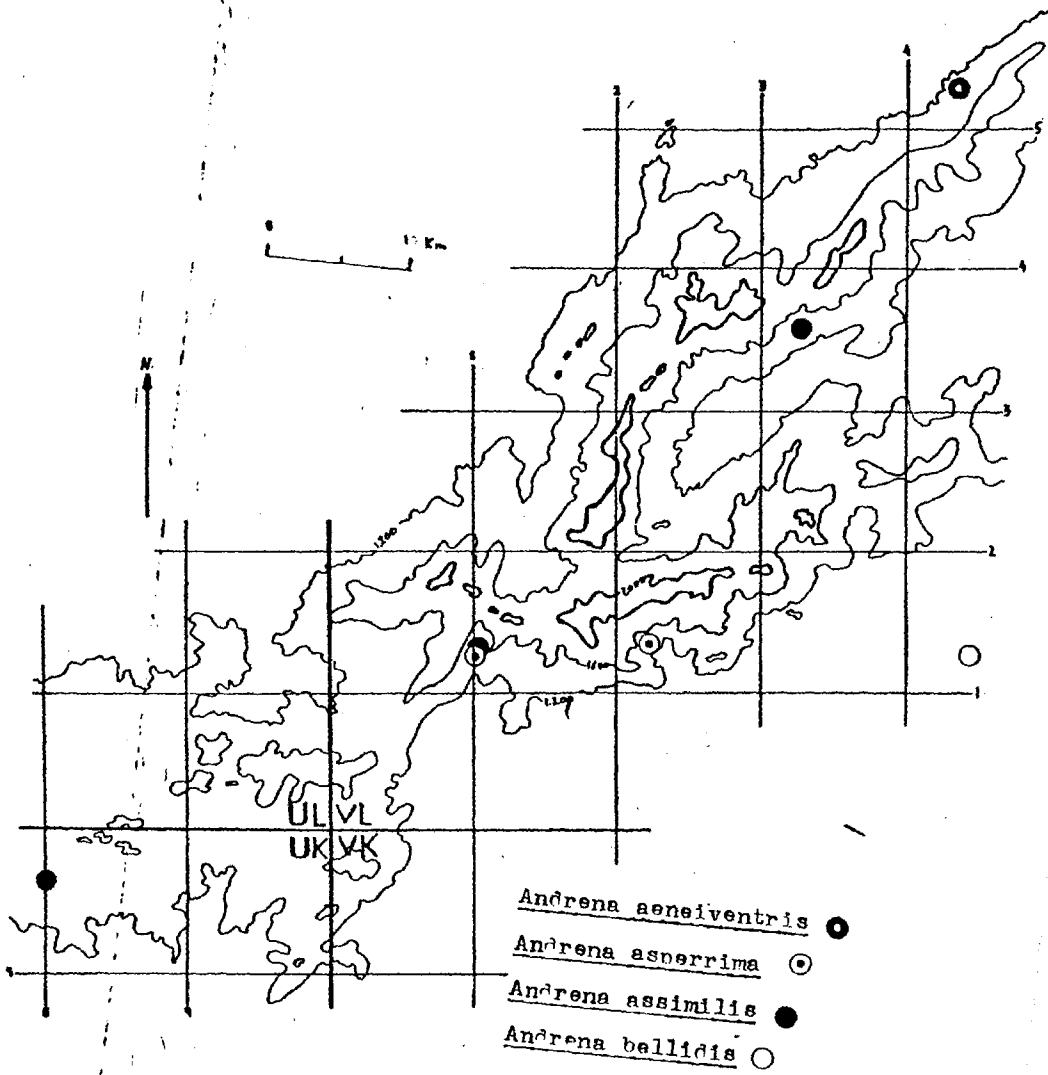
Especie citada en el Oeste del Mediterraneo.

Andrena assimilis RADOSZKOWSKY, 1876 Hor. Soc. Ent. Ros. XII:845

Andrena gallica SCHMIEDEKNECHT, 1883 Apid. Eur. I : 549

Andrena alpicola BISCHOFF, 1922 D. Ent. Zs. :289

Andrena iberica BISCHOFF, 1922 D. Ent. Zs. :289



LOCALIDADES: Cerro Colgado 4-VII-78 2♀ C. Ornosa I ;

31-VII-78 2♀ C. Ornosa I.

Navalperal de Pinares 30-VII-79 2♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de Lozoya 14-VIII-78 1♂

Especie citada del Sur de Europa. Tendencia Montana.

Andrena bellidis PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. :51

Andrena azuriventris FRIESE, 1924 Bull. Soc. Hist. Nat. Afr.
Nord L : 303

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♂.

Especie citada del Oeste del Mediterráneo.

Andrena bicolor FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 376

LOCALIDAD: Arroyo de Las Calderuelas 13-VII-79 1♂.

Especie repartida por toda Europa.

Andrena boyerella DOURS, 1872 Rev. Mag. Zool. XXIII : 429

Andrena distincta LUCAS, 1849 Exp. Sc. Alg. Zool III:175

Andrena leucoliona PEREZ, 1995 Esp. Nouv. Mell. Barb. :49

LOCALIDADES: Alameda del Valle 4-VI-79 1♂

El Berzoso 11-VII-78 1♀

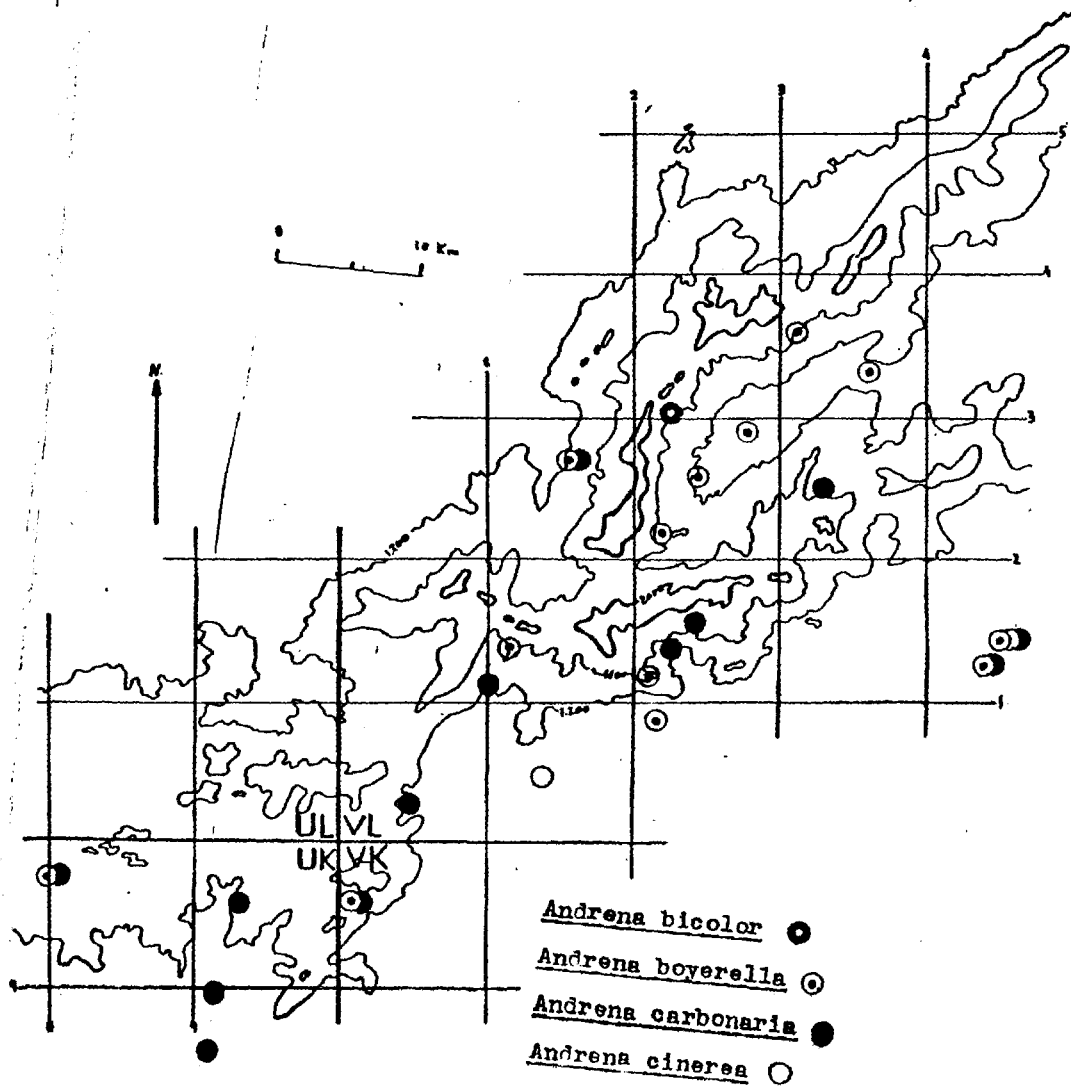
El Paular 13-VII-79 1♂

Embalse del Vellón 8-VII-78 3♂, 2♀.

2100													
2000													
1900													
1800													
1700													
1600													
1500													
1400													
1300													
1200													
1100													
1000													
900													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII

♂	Pinar	♂	General	♂	Pinar aberto
♂♂	Pinar cerrado	♂	Robledal	♀	Setinar
♀	Encinar	♀	Alcornoque, Bresnosa	✱	Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Andrena boyerella



Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 7♀
 La Granja (1230 m.) 16-VII-79 1♂ en Santolina sp.
 Las Casillas 23-VII-79 1♀
 Los Hoyones 18-VII-79 1♂
 Lozoya 23-VII-79 1♀ en Santolina sp.
 Mataalpino 8-VII-78 4♀
 Navalberal de Pinares 30-VII-79 3♀ en Santolina sp.
 Pico de Rajalasma 27-VII-79 1♂, 1♀ en Carduus sp.
 Puerto de Malagón 8-VI-79 1♂

Especie repartida por el Oeste del Mediterraneo.

De tendencia Basal y Montana.

Andrena carbonaria (LINNAEUS, 1767)

Apis carbonaria LINNAEUS, 1767 Syst. Nat. Ed. 12 :954

Andrena pilipes FABRICIUS, 1781 Spec. Ins. I :474

Apis ciliata GMELIN, 1790 en Linn. Syst. Nat. Ed. 13 :2792

Andrena aterrima PANZER, 1799 Faun. Ins. Ger. LXIV : 19

LOCALIDADES: Cercedilla 1-VII-79 2♀ en Umbelíferas.

Cerro Ortigoso 23-V-79 3♀

Embalse de la Jarosa 23-IV-79 1♀ en Crucíferas.

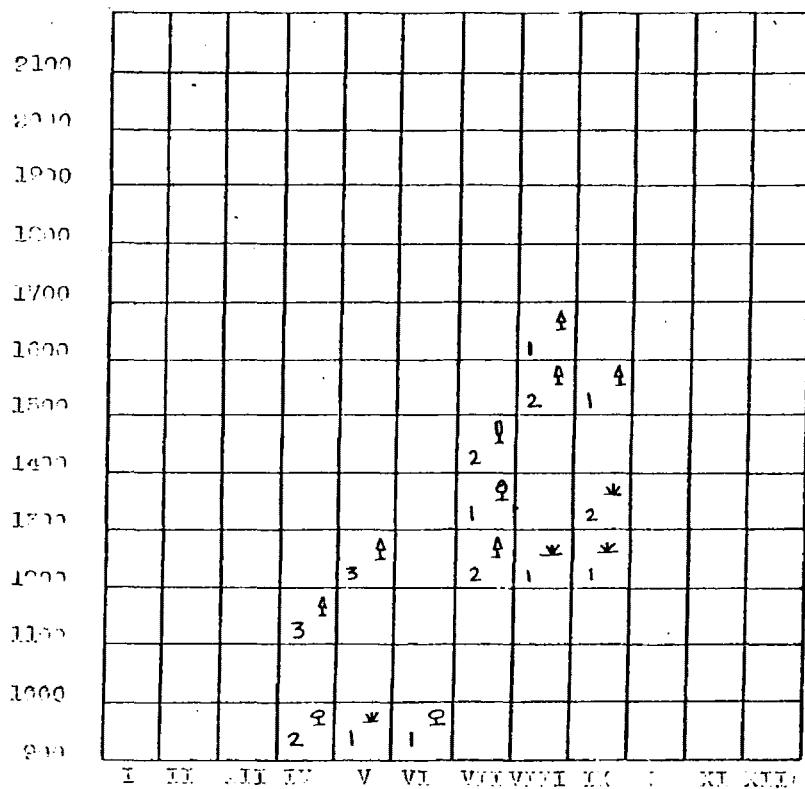
Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 17-IV-79 2♂♂

Hoya de la Guija 3-IX-77 2♀

La Granja 8-VIII-79 1♂ en Santolina sp.

La Nava 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.



♀ Pinar
 ♂ Pinar cerrado
 ♀ Encinar
 ♂ Cerrado
 ♂ Robledal
 ♀ Abetal, Presnefa
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 ♀ Páramo

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Andrena carbonaria

Las Herreras 3-IX-77 1♀
 Navalperal de Pinares 30-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Canencia 13-VII-79 2♀♀
 Puerto de Malagón 3-IX-77 1♂; 10-VIII-79 2♀♀
 Robledo de Chavela 9-V-79 1♂

Citada en toda Europa y Asia Central. De tendencia Basal y
 Montana

Andrena cinerea BRULLÉ, 1872 Exp. Sc. Mor. Zool. II : 357

Apis atra SCOPOLI, 1763 Ent. Carn. : 299

LOCALIDADES: Collado mediano 3-VI-78 1♂
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 4♂♂

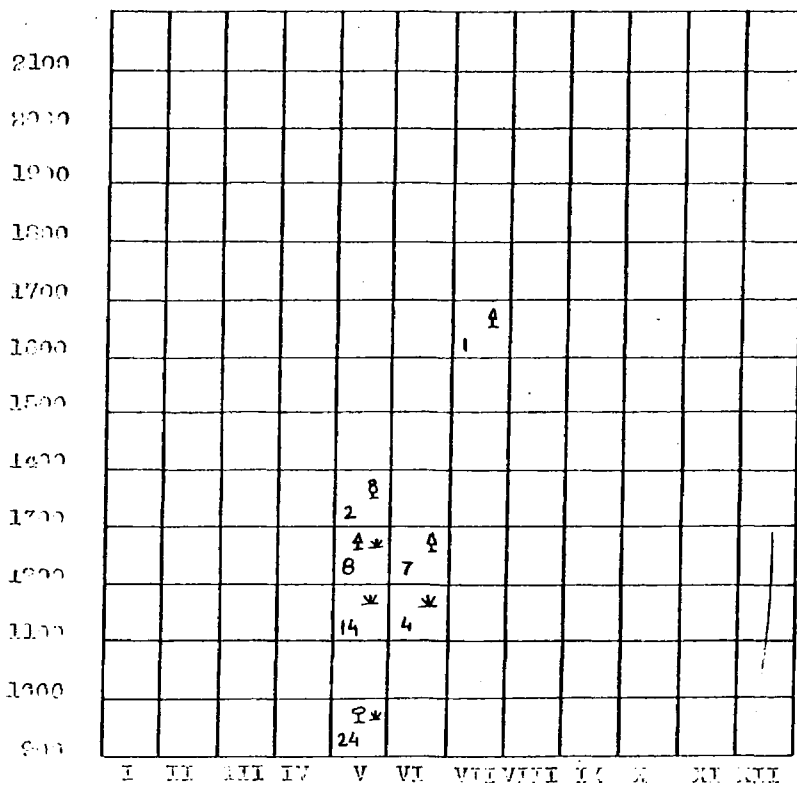
Especie Circummediterránea.

Andrena combinata (CHRIST, 1791)

Apis combinata CHRIST, 1791 Nat. Ins. : 187

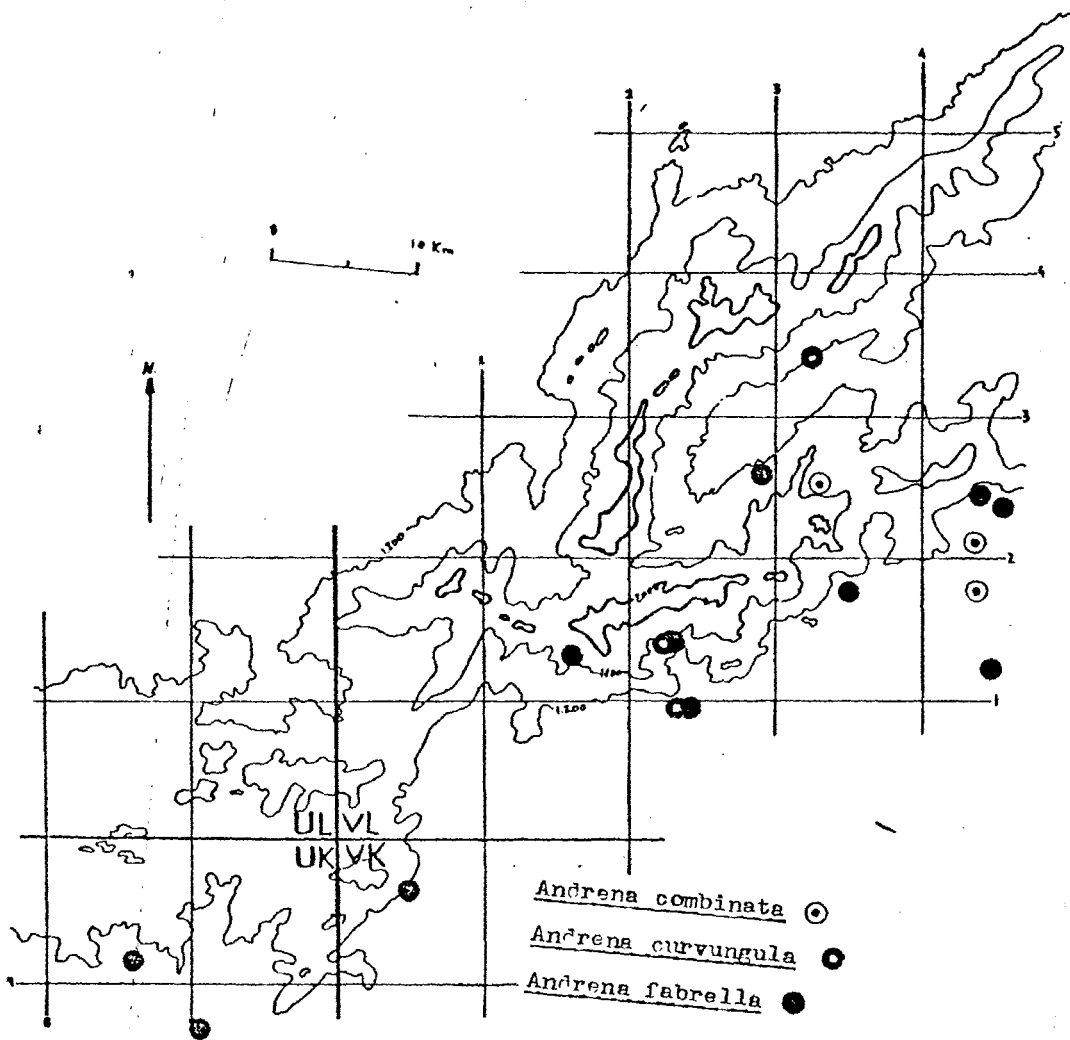
LOCALIDADES: Bustarviejo 13-V-79 1♂
 Navalafuente 13-V-79 1♀
 Puerto de Canencia 13-VI-78 1♀

Especie Centroeuropea.



III Pinar
 ♀ Robleal
 ♀ Abedul, fresno
 ♀ Encinar
 ♀ Cerezo
 ♀ Robleal
 ♀ Abedul, fresno
 ↑ Pinar abierto
 ♀ Cobinar
 ♀ Patorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Andrena fabrella



Andrena curvungula THOMSON, 1870 Opusc. Ent. II; 155

Andrena pictipes GIRAUD, 1861 Verh. Zool. Ges. Wien. XI
: 458

LOCALIDADES: Cerro Ortigoso 21-V-79 1♀ en Crataegus sp.

Collado del Terrizo 10-VII-78 1♀ P. GamarraJ.

Lozoya 4-VI-79 1♀

Especie citada de Europa Central y meridional. Tendencia Basal.

Andrena fabrella PEREZ, 1903 Proc. Verb. Soc. Lin. Bord. LVIII
: 88

LOCALIDADES: Cerro Ortigoso 27-V-79 6♂, 1♀ en Crataegus sp.

Collado del Terrizo 27-V-79 1♂ en Cistus ladanifer L.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 5♂♂, 1♀

La Barranca 18-V-79 4♂♂, 11♀♀ en Halimium sp.

Las Navas del Marqués 9-VI-79 1♂, 3♀♀ en Cistus sp.

Miraflores de la Sierra 6-VI-78 3♂♂, 1♀

Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 2♀♀

Robledo de Chavela 9-V-79 2♂♂

San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 2♂♂, 1♀ en Cistus sp.

Valdemanco 18-V-79 6♂♂, 8♀♀ En cistus sp.

Especie circummediterranea.

Andrena flavipes PANZER, 1799 Faun. Ins. Germ. LXIV : 20

Melitta fulvicra KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 138

Melitta contigua KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 140

Andrena fasciata IMHOFF, 1832 Faun. Ins. Germ. LXIV : 140

Andrena puber ERICHSON, 1875 en Walt.: Reis. Tir. II :104

Andrena interrupta SCHENCK, 1868 Ab. Ver. Nat. Nass. LXI
:300

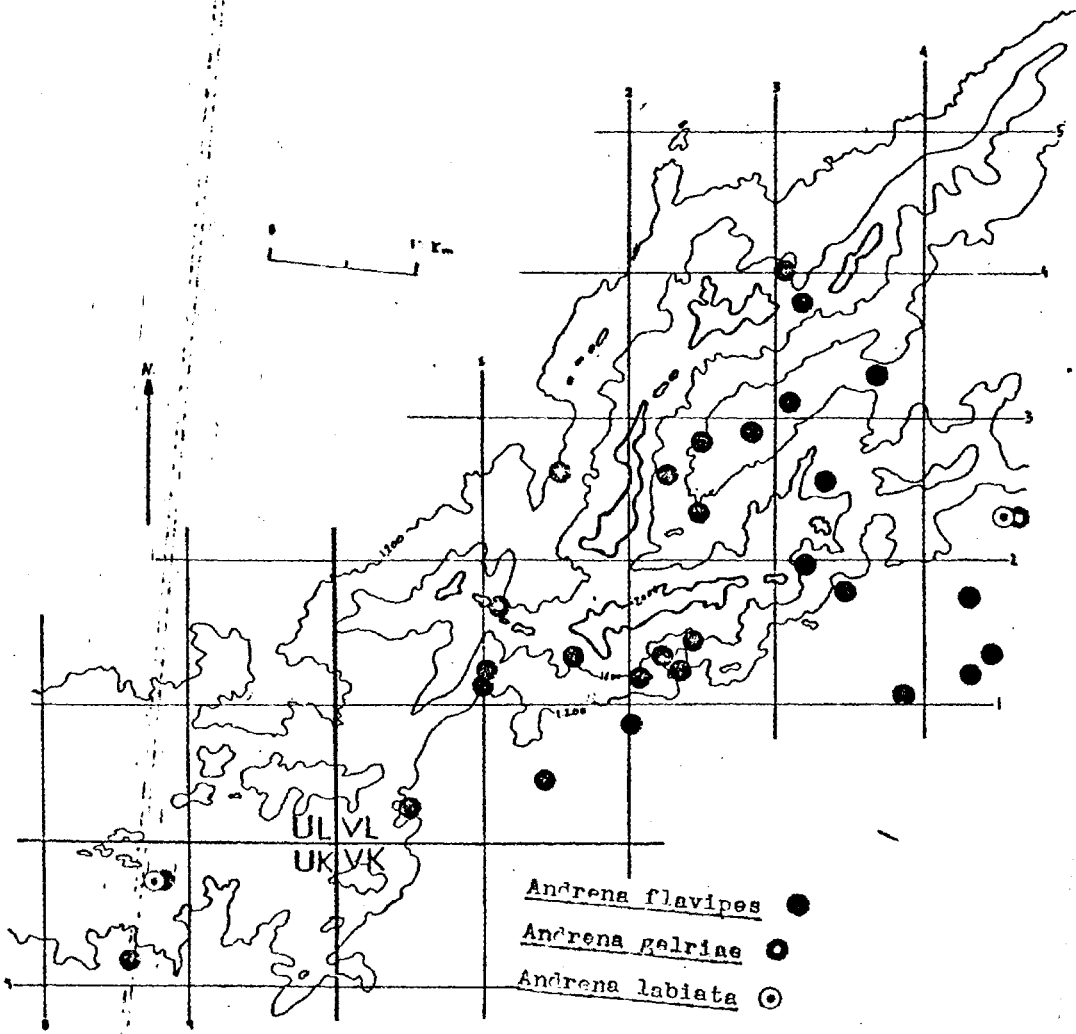
Andrena kraussel STRAND, 1921 Arch Natur. LXXXVII : 285

LOCALIDADES: Alameda del Valle 14-VIII-78 1♀
 Cercedilla 1-VII-79 1♂, 3♀♀ en Umbelíferas.
 Cerro Colgado 29-VII-78 2♀♀ C. Ornosa.
 Cerro Cortigoso 23-V-79 18♀♀
 Cerro San Pedro 11-V-79 4♀♀
 Collado Mediano 7-V-79 1♂ en Crucífera.
 El Berzosillo 11-II-78 4♀♀
 El Saóco 9-VI-79 1♀ en Ranunculus sp.
 Embalse de la Jarosa 27-IV-79 3♂♂; 17-VII-79 1♀
 Embalse de la Pinilla 1-VIII-79 3♀♀
 Embalse del Veillón 8-VII-78 2♀♀
 Embalse del Veillón (Sierra Lagos) 17-IV-79 13♂♂; 11-V-79 1♀
 29-VI-79 3♂♂. 2♀♀.
 La Barranca 8-VII-79 2♀♀
 La Granja (1230 m.) 16-VII-79 7♀♀ en Cistus y Senecio spp.
 La Pedriza 13-VII-79 6♀♀
 Las Casillas 17-VIII-79 1♀
 Las Navas del Marqués 12-VI-79 1♀
 Mataelpino 19-VII-78 1♀
 Miraflores de la Sierra 17-VII-78 3♀♀ en Cistus sp.; 20-VII-78 1♀
 Navafria 1-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

2100														
2000														
1900														
1800														
1700						4	4							
1600							2	4	♂♂					
1500								♂♂						
1400					♂	♂	5							
1300					2	1								
1200								♂♂						
1100								3						
1000					♂	♂	♂♂*		♂					
900					10	1	16		1					
800					♂		♂♂*		♂♂*					
700					3		12		5					
600					♂									
500					♀	♂*	♀	♀						
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		

- ♂ Pinar
- ♂♂ Pinar
- ♀ Encinar
- ♂♂ Cerrado
- ♂ Robledal
- ♂ Abejular, Arseneda
- ♂ Pinar abierto
- ♀ Cebinar
- ♂♂* Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Andrena flavipes



Navalafuente 18-V-79 1♀ en Citissus sp.
 Navalahuesa 18-VII-78 1♀
 Puerto de Canencia 15-V-79 1♂
 Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 1♀ en Sedum sp.
 Puerto de Navafria 4-VI-79 4♂♂
 Rascafria 9-VII-79 2♂♂, 6♀♀; 1-VIII-79 1♀
 Sierra del Francés 23-V-79 1♂

Especie muy abundante, repartida por toda Europa. De tendencia Basal y Montana.

Andrena gelriae VAN DER VECCHT, 1927 Zool. Med. X : 78-89.

LOCALIDADES: La Cabrera 18-V-79 1♂
 Puerto de la Fuenfria 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie centroeuropea.

Andrena humilis IMHOFF, 1832 Isis. :1201-2

Andrena fulvescens SMITH, 1847 Zool. V : 1732-3

Andrena cinerascens EVERS-MANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc.
XXV : 24

Andrena scabiosa MORAVITZ, 1866 Hor. Soc. Ent. Ros. IV: 14

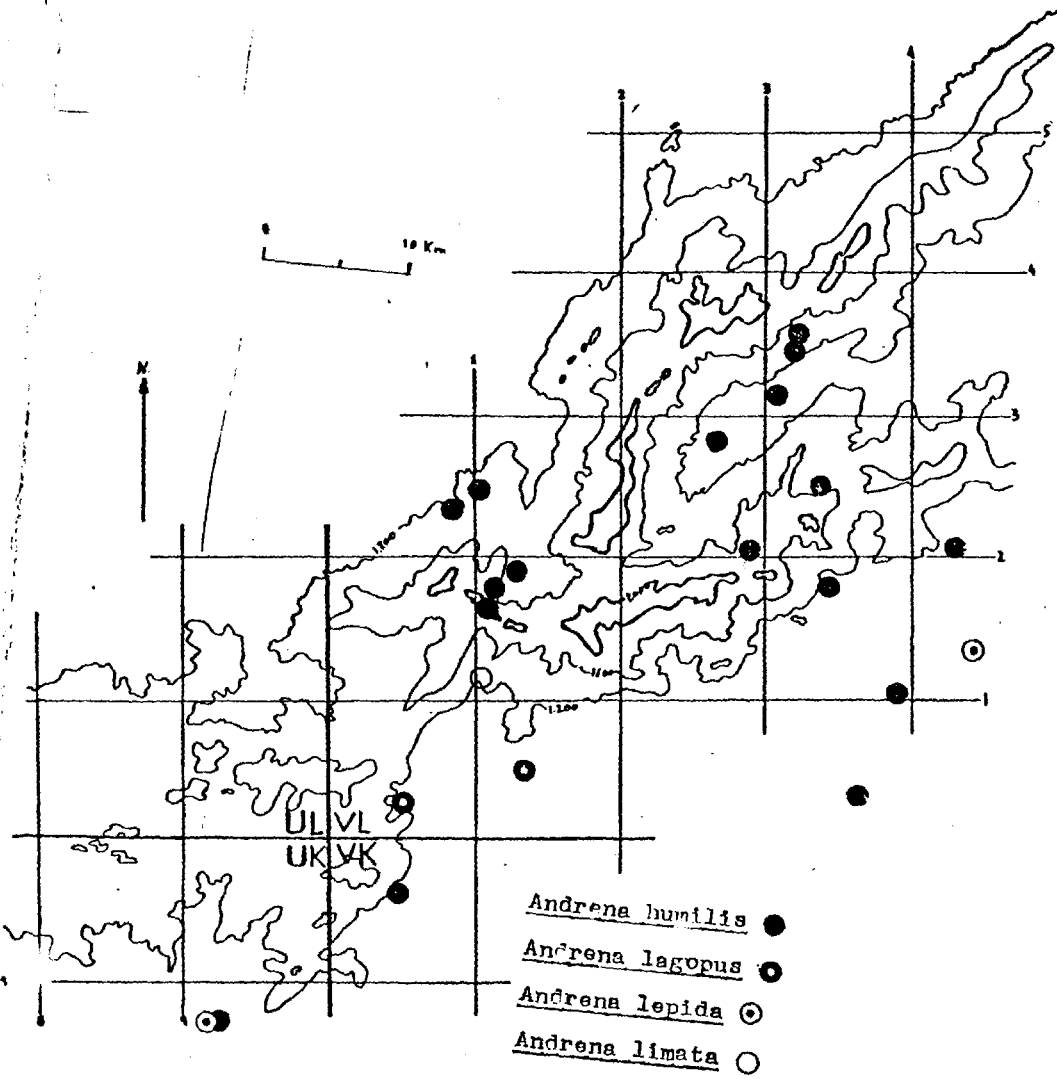
Andrena clypella STRAND, 1921 Arch. Naturg. LXXXVII :277

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 6-VI-79 1♂, 2♀♀

Bustarviejo 18-V-79 3♂♂

Cerro San Pedro 11-V-79 2♀♀

Colmenar Viejo 11-V-79 1♂.



Convento de Casaras 6-VI-79 3♂♂. 1o en Senecio jacobaea L.
 Embalse de la Vinilla 21-V-79 1♀
 La Acebeda 6-VI-79 3♀♀
 Lozoya 4-VI-79 1♂, 4♀♀
 Miraflores de la Sierra 6-VI-78 1♂ en Anthemis sp.
 Otero del Valle 21-V-79 2♀♀
 Puerto de Canencia 15-V-79 5♂♂, 1♀
 Puerto de la Buenfría 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 3♀♀; 27-VI-79 1♀
 Puerto de Lozoya 4-VI-79 4♀♀ en Echium sp.
 Robledo de Chavela 9-V-79 1♂, 3♀♀
 Valdecoquejos 6-VI-79 1♀ en Crataegus sp.
 San Lorenzo del Escorial 28-IV-79 1♀

Especie repartida por toda Europa. Bastante abundante, de aparición temprana.

Andrena labiata FABRICIUS, 1781 Cpec. Ins. I : 472

Andrena cingulata Fabricius 1775 Syst. Ent. : 378

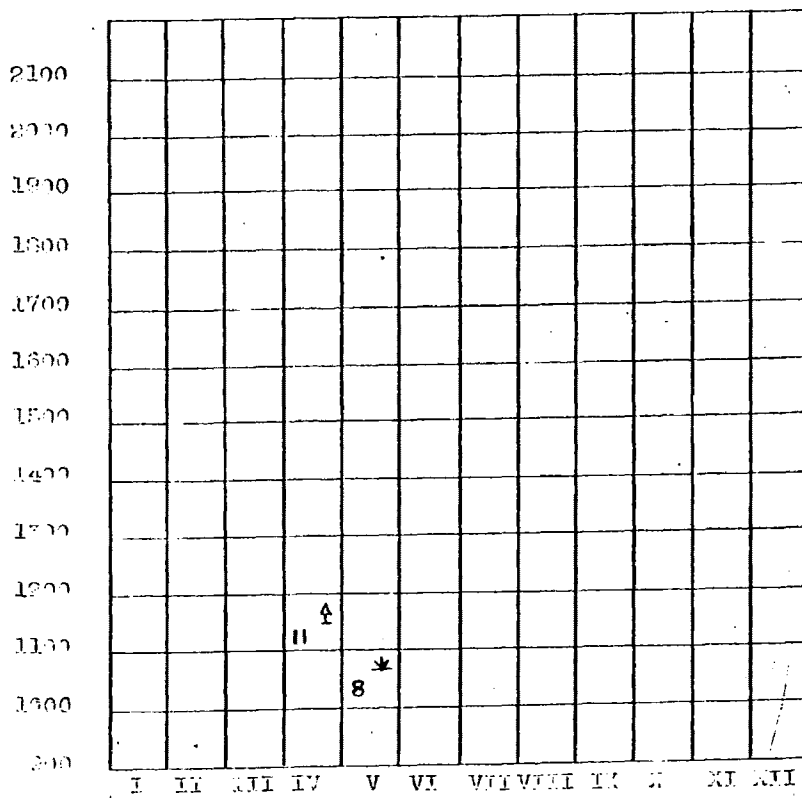
Apis suecica GMELIN 1790 en Inn. Syst. Nat. ed 13 : 2794

Andrena potentillae PANZER 1809 Faun. Ins. Ger. : 14

LOCALIDADES: El Sauco 9-VI-79 1♀ en Ranunculus sp.

a Cabrera 24-VI-78 1♀ R. Oterelo 1

Especie citada en Europa Central y Septentrional.



III Pinar
 II Pinar cerrado
 I Encinar
 III Cerrado
 II Robledal
 I Abedul, chuspeña
 ↑ Pinar abierto
 Q Sabinar
 * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Andrena lagopus

Andrena lagopus LATREILLE, 1809 Gen. Crust. Ins. IV : 151

Biarcolina neglecta DOURS, 1873 Rev. Mag. Zool. I : 289

Andrena liburnica FRIESE, 1877 Term. Fuz. XI : 22

LOCALIDADES: Collado mediano 7-V-79 1♂♂, 6♀♀ en Crucíferas.

Embalse de la Jarosa 23-V-79 2♂♂, 6♀♀ en Crucífera.

Citada en Africa del Norte, Centro y Sur de Europa. Basal.

Andrena lepida SCHENCK, 1850 Jb. Ver. Nat. Nass. XIV : 260

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 17-IV-79 1♂

Robledo de Chavela 9-V-79 1♂

Especie citada del centro de Europa. Basal.

Andrena limata SMITH, 1853 Cat. Hym. Brit. Mus. I : 110

LOCALIDAD: Cercedilla 1-V-79 2♀♀ C. Ornosa !

Especie citada de Centroeuropa.

Andrena nigrosenea (KIRBY, 1802)

Melitta nigrosenea KIRBY, 1802 Mon. An. Angl. II : 109

Andrena splendens THOMP, 1832 Isis : 1203

Andrena aurilina SMITH, 1843 Zoolog. VI : 2211

Andrena fasciculata FRIESE, 1922 Monoria I: 211

LOCALIDADES: Lozoya 4-VI-79 1♀

Robledo de Chavela 9-V-79 2♀♀ en Cistus lanifer L.

Valdemanco 18-V-79 2♀♀ en Citrus ladanifer L.

Especie citada de Europa Central y Septentrional. Basal.

Andrena nitida (MULLER, 1776)

Apis nitida MULLER, 1776 Zool. Dan. Prod. : 164

LOCALIDADES: Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀ en Carlina sp.

La Granja 16-VII-79 1♀ en Cistus sp.

San Lorenzo del Escorial 8-VII-79 1♀ en Cistus sp.

Valdeconejos 6-VI-79 1♀ en Crataegus sp.

Especie citada de Europa Central. Basal.

Andrena orbitalis MORAWITZ, 1871 Hor. Soc. Ent. Ross. VIII: 224

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♂.

Especie citada del Norte del Mediterraneo.

Andrena ovatula (KIRBY, 1802)

Melitta ovatula KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 149

Melitta pictipes KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 150

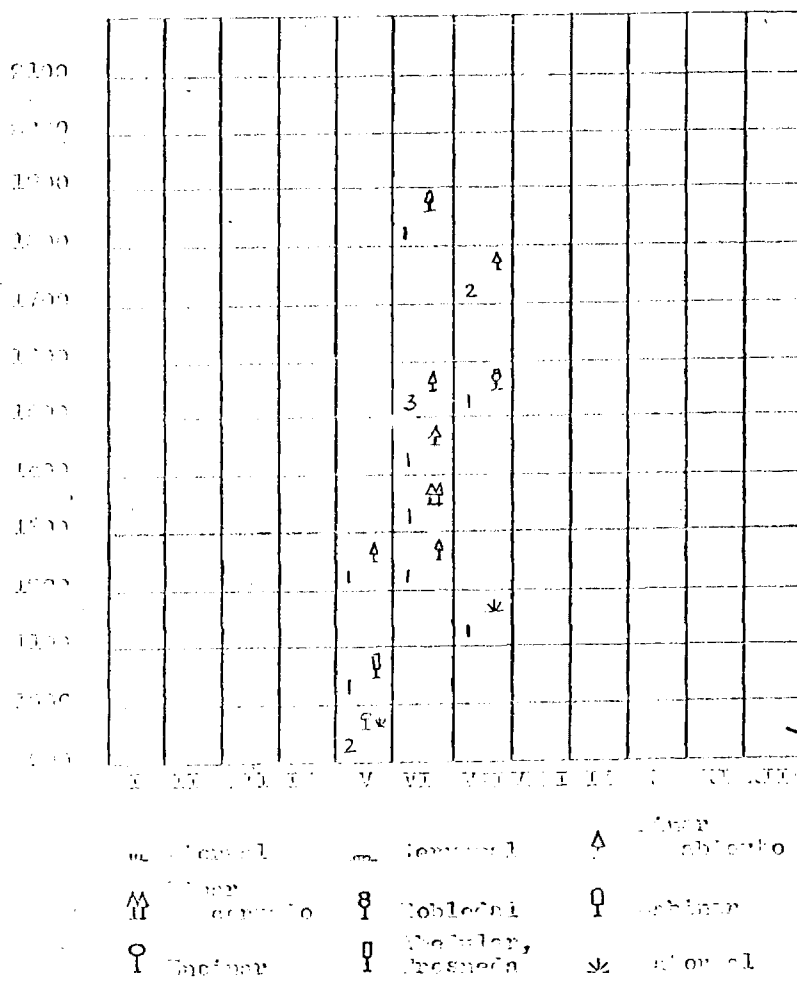
Andrena hirticeps EVERS-MANN, 1852 Boll. Soc. Nat. Mosc. XXV
: 23

Andrena ovata SCHENCK, 1853 Jah. Ver. Nat. Nass. IX: 133

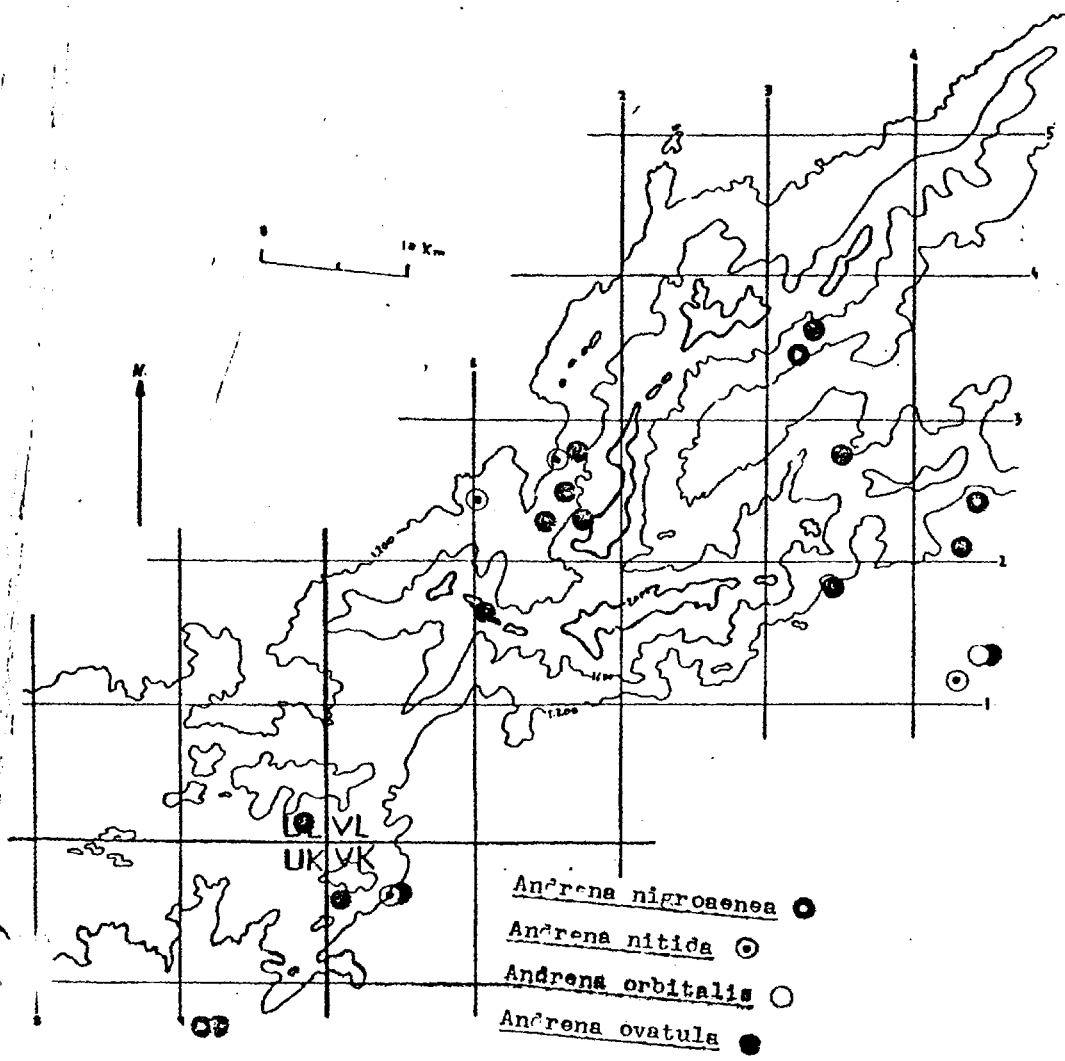
Andrena meliloti VERHOEFF, 1870 Nachr. XVI : 322

LOCALIDADES: Arroyo de Ganencia 15-V-79 1♂

Arroyo de Navalasviudas 20-VI-79 1♀ en Ranunculus sp.



Cuadro fenológico y de preferencias estacionales de Anthonomus grandis



Bustarviejo 18-V-79 1♀
 Cueva del monje 20-VI-79 1♀
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀
 La Granja (1700 m.) 20-VI-79 1♀ en Trifolium sp.
 Majada hambrienta 16-VII-79 2♀♀
 Miraflores de la Sierra 23-VII-79 1♂
 Pinares Llanos 8-VI-79 1♀
 Puerto de la Buenfría 6-VI-79 1♀
 Puerto de Loxoya 23-VII-79 1♀ en Santolina sp.
 Puerto de Malagón 8-VI-79 1♀
 Robledo de Chavala 9-V-79 1♂
 San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♀ en Cistus sp.

Especie repartida por toda Europa.

Andrena potentillae PANZER, 1809 Faun. Ins. Germ. : 14

LOCALIDAD: Pradera de la Buenfría 6-VI-79 2♀♀

Especie repartida por Centroeuropa.

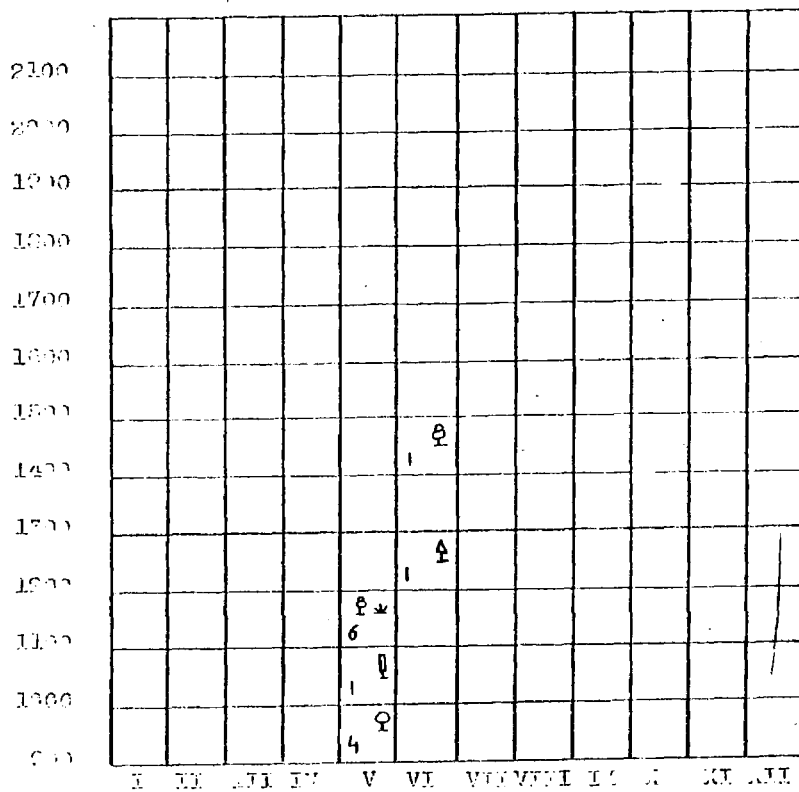
Andrena propinqua SCHENCK, 1853 Jb. Ver. Nat. Nass. IX : 134

LOCALIDADES: Cerro San Pedro 11-V-79 1♀

Embalse de la Jarosa (1100 m.) 23-IV-79 2♀♀ en Cruciferas.

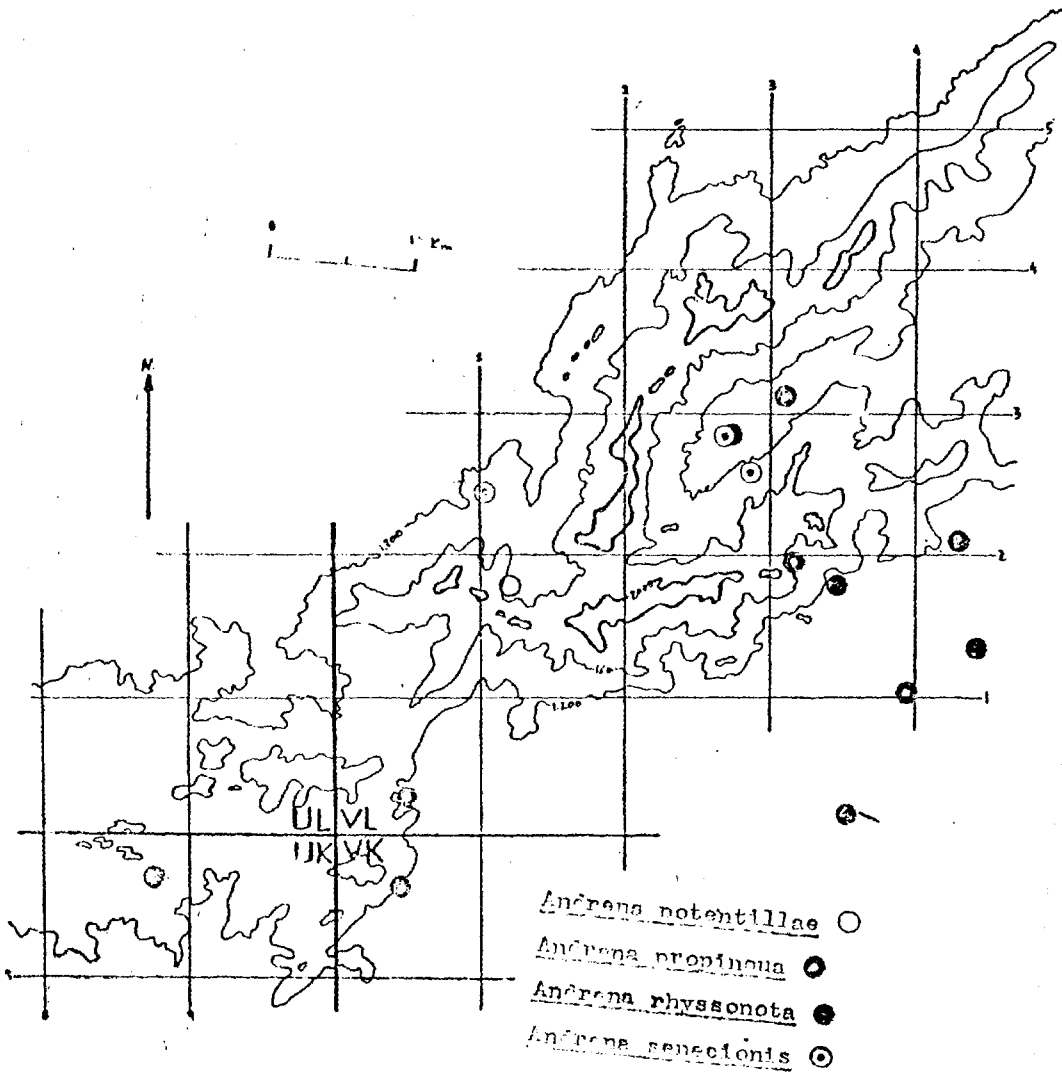
Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 2♀♀ en Sedum sp.

Especie repartida por Europa Central.



♂ Pinar ♂ Cerros ♂ Pinar abierto
 ♀ Pinar cobinado ♀ Robledal ♀ Encinar
 ♀ Encinar ♀ Abejular, Arasneña ♂ Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Andrena rhyssonota



Andrena rhyssonota PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 50

LOCALIDADES: Bustarviejo 18-V-79 1♂

Colmenar Viejo 11-V-79 1♂ en Crucíferas.

El Saúco 9-VI-79 1♂ en Ranunculus sp.

Embalse de la Pinilla 21-V-79 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 3♂♂

Miraflores de la Sierra 15-V-79 2♀♀

Oteruelo del Valle 21-V-79 1♂, 1♀

San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♂ en Cistus ladanifer L.

Especie repartida por el Oeste del Mediterraneo. De tendencia Basal y Montana.

Andrena senecionis PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 39

LOCALIDADES: Oteruelo del Valle 21-V-79 1♂ en Carlina sp

Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 1♂ en Carlina sp.

Valdeconejos 6-VI-79 1♂ en Crataegus sp.

Especie localizada en el Oeste del Mediterraneo.

Andrena sprata PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 43

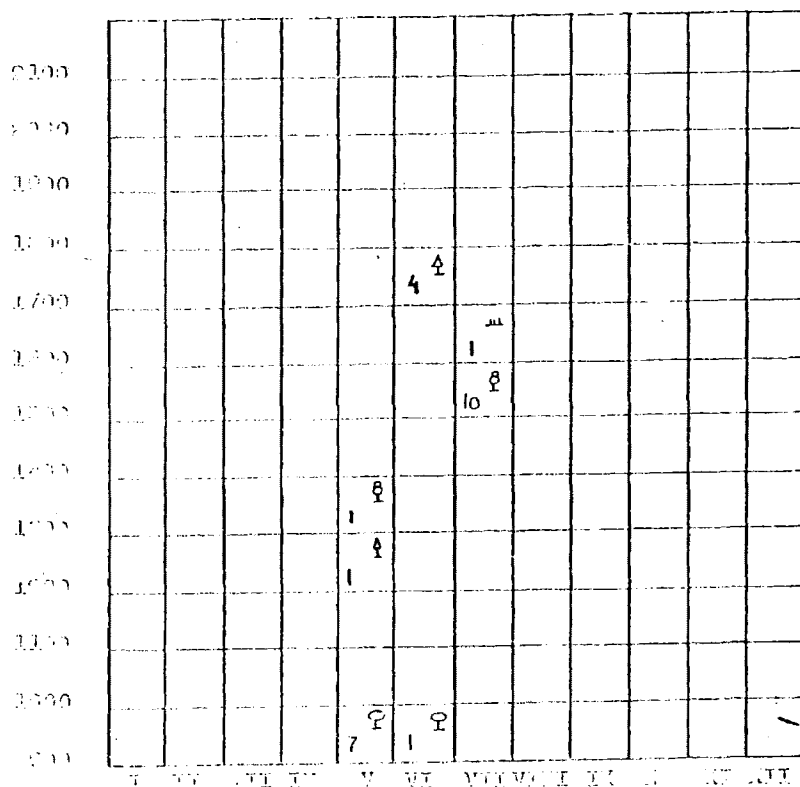
LOCALIDADES: Arroyo de las Calderuelas 1^o-VII-79 1♀

Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀

Cerro San Pedro 11-V-79 6♀♀

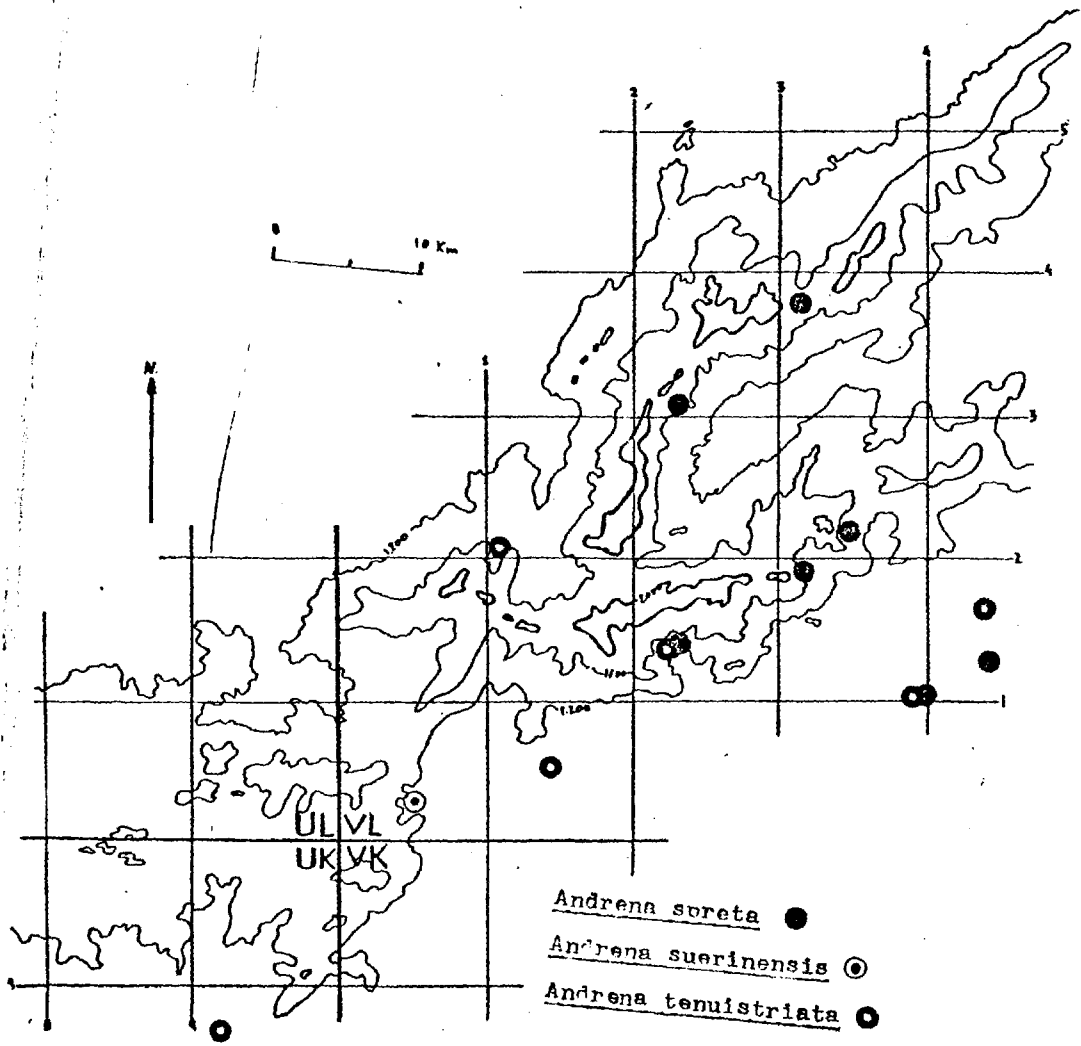
Embalse del Vellon (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀; 29-VI-79 1♀.

Puerto de Canencia 15-V-79 1♀



♂♂ Mictural ♂♂ Jovencal ♀ Jinar
 ♀♂ Jinar ♀ Nobledal ♀ Jchinar
 ♀ Jchinar ♀ Jchinar, Jchineda ✖ Jatorcal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Arthropoda spreta



Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 10♀♀ en Sedum sp.

Puerto de Navafria 4-VI-79 4♀♀

Especie repartida por el Oeste del Mediterraneo. De aparición bastante local.

Andrena suerinensis PÉREZ, 1984 Ent. Nachr. 10 : 308

LOCALIDAD: Embalse de la Jarosa (1100 m.) 27-IV-79 1♂

Especie repartida por el área Norte del Mediterráneo.

Andrena temisirintina PÉREZ, 1985 Esp. Nouv. Mell. Barb.: 44

Andrena pilosella DESTEFANI, 1889 Nat. Sicil. VIII: 207

Andrena curtula PÉREZ, 1903 Proc. Ver. Soc. Linn. Bord.
: 58

LOCALIDADES: Cerro Ortigoso 27-V-79 1♀

Cerro San Pedro 11-V-79 1♀

Collado Mediano 7-V-79 8♀♀ en Crucifera.

Navalafuent 10-V-79 2♀♀ en Citissus sp.

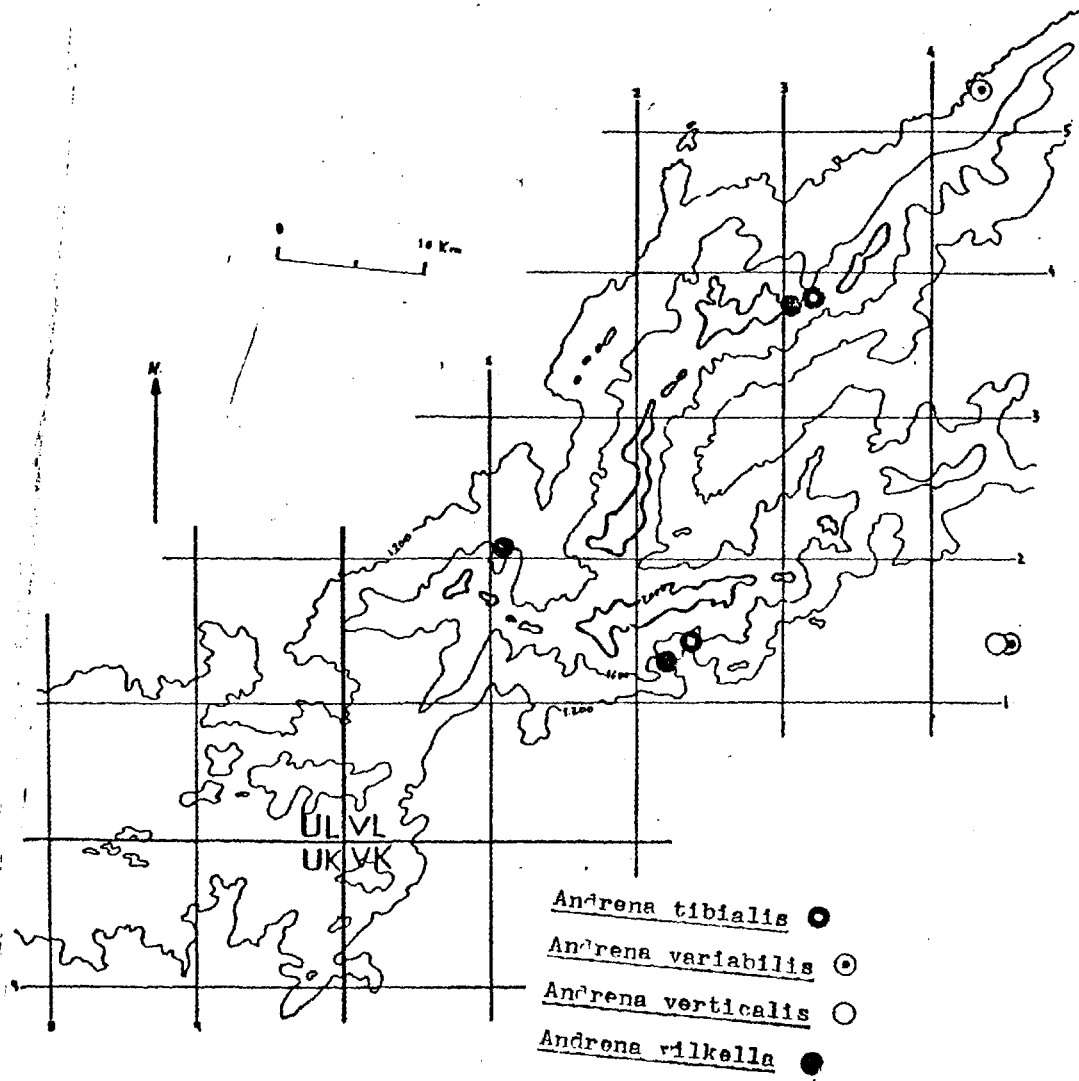
Navaloblanillo 6-VI-79 1♂

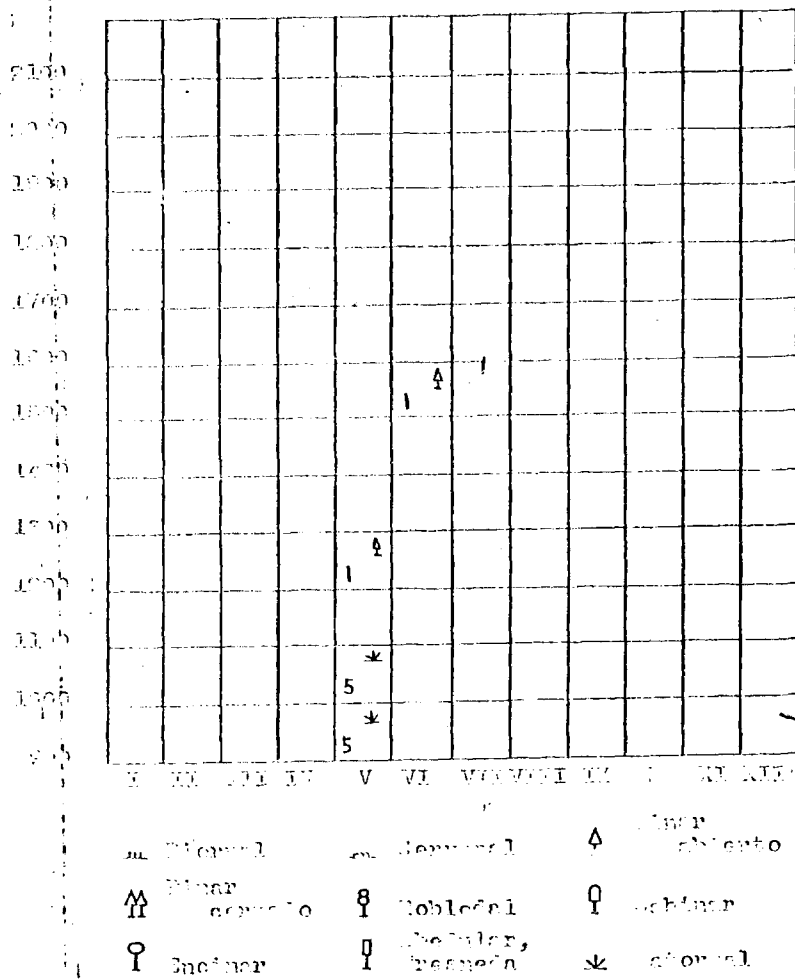
Rolledo de Chavola 9-V-79 1♀, 1♂.

Especie repartida por el Oeste del Mediterráneo. De aparición local y tendencia basal.

Andrena tibialis (KIRBY, 1802)

Halicta tibialis KIRBY, 1802 Kon. An. Angl. II : 107





Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Andrena temulicincta

LOCALIDADES: Puerto de Navafria 4-VI-79 2♂♂

Sierra del Francés 23-V-79 1♀

Especie repartida por Europa y Asia Central.

Andrena variabilis SMITH, 1857 Cat. Hym. Brit. Mus. I : 107

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 22-VI-79 1♀

29-VI-79 1♀

Prádena 22-VIII-79 1♀ en Halimium sp.

Especie Centro y Norteeuropea.

Andrena verticalis PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 45

Andrena catania STRAND, 1921 Arch. Nat. 87 : 292

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

Especie citada del Oeste del Mediterraneo.

Andrena wilkella (KIRBY, 1802)

Melitta wilkella KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 145

Andrena convexa SCHENCK, 1875 Jb. Ver. Nat. Nass. IX: 125

LOCALIDADES: Cerro Ortigoso 23-V-79 2♂♂

Navalpinganillo 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de Navafria 4-VI-79 1♂

Europa y Asia Boreal y Central.

SUBFAMILIA PANURGINAE

Panurgus PANZER, 1806 Krit. Revis. II: 209

Anis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10: 343

Especie tipo Anis calcarata SCOPOLI.

Panurgus banksianus (KIRBY, 1802)

Melilla banksiana KIRBY, 1802 Mon. An. Angl. II: 179

Panurgus ater PANZER, 1806 Krit. Revis. II: 211

LOCALIDADES: Bustarviejo 18-V-79 6♂♂

Cerro Cortigoso 27-V-79 1♂ en Cistus sp.

Collado del Terrizo 10-VI-79 1♂ en Sensio jacobaea L.

Colmenar Viejo 14-VIII-78 4♀♀ en Scolymus hispanicus L.

El Quejigal 27-VII-77 1♀

El Sotico 9-VI-79 1♂ en Ranunculus sp.

La Cabrera 10-V-79 9♂♂ en Carlina sp.

La Granja (1300 m.) 20-VI-79 1♂ en Taraxacum sp.

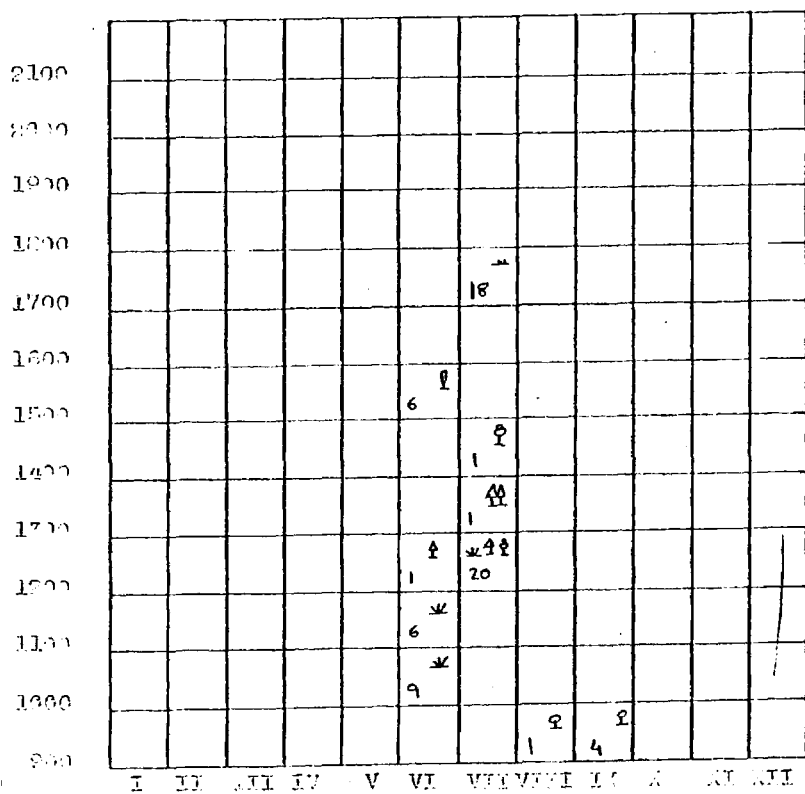
Las Hovas del Marqués 9-VI-79 3♂♂

Lozoya 4-VI-79 13♂♂, 4♀♀

Puerto de la Herrera 27-VI-79 12♂♂, 6♀♀ en Taraxacum sp.

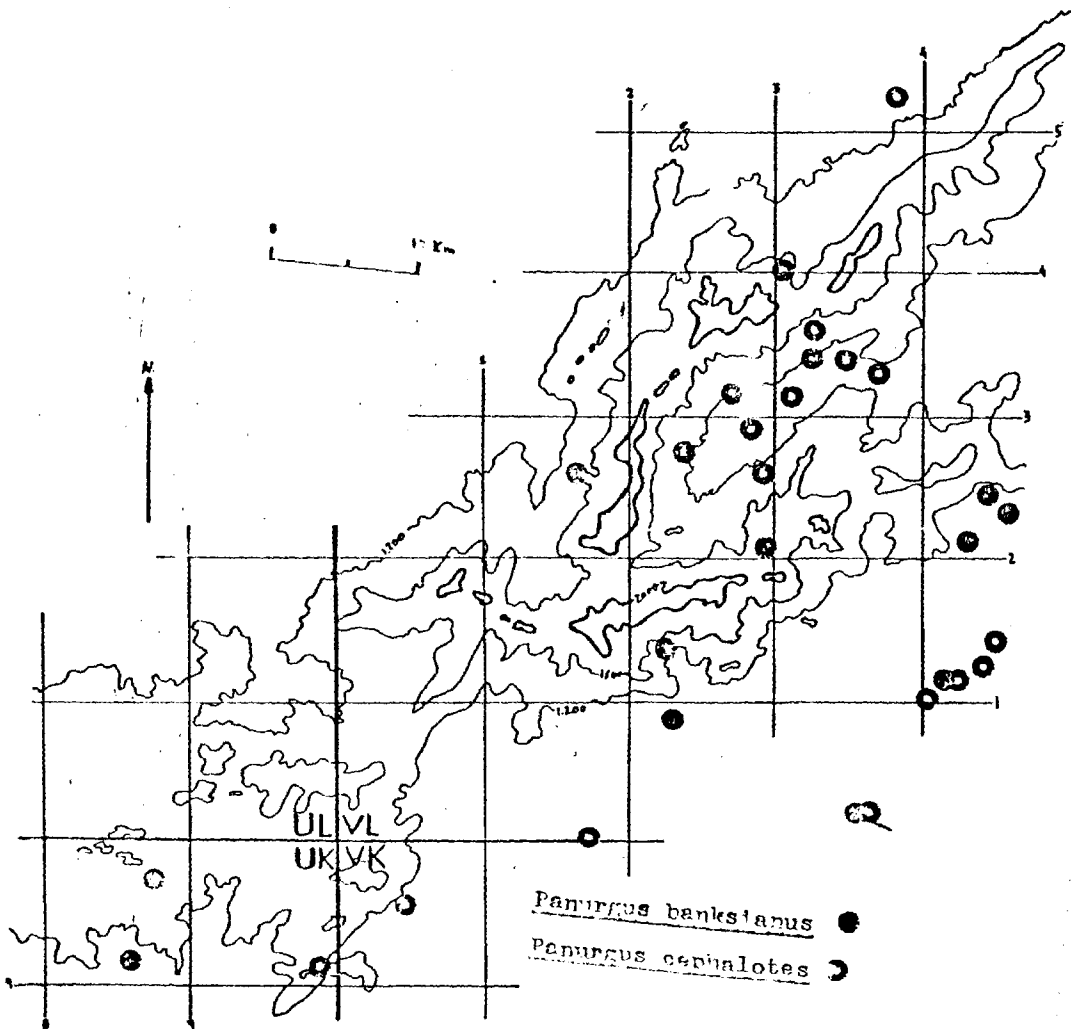
Valdequenco 10-V-79 4♂♂, 2♀♀ en Cistus ladanifer L.

Especie muy común, repartida por toda Europa.



♂ Pinar
 ♀ Pinar
 ♀ Encinar
 ♂ General
 ♂ Robledal
 ♂ Matorral, Presa
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Encinar
 ♂ Matorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Panurgus banksianus



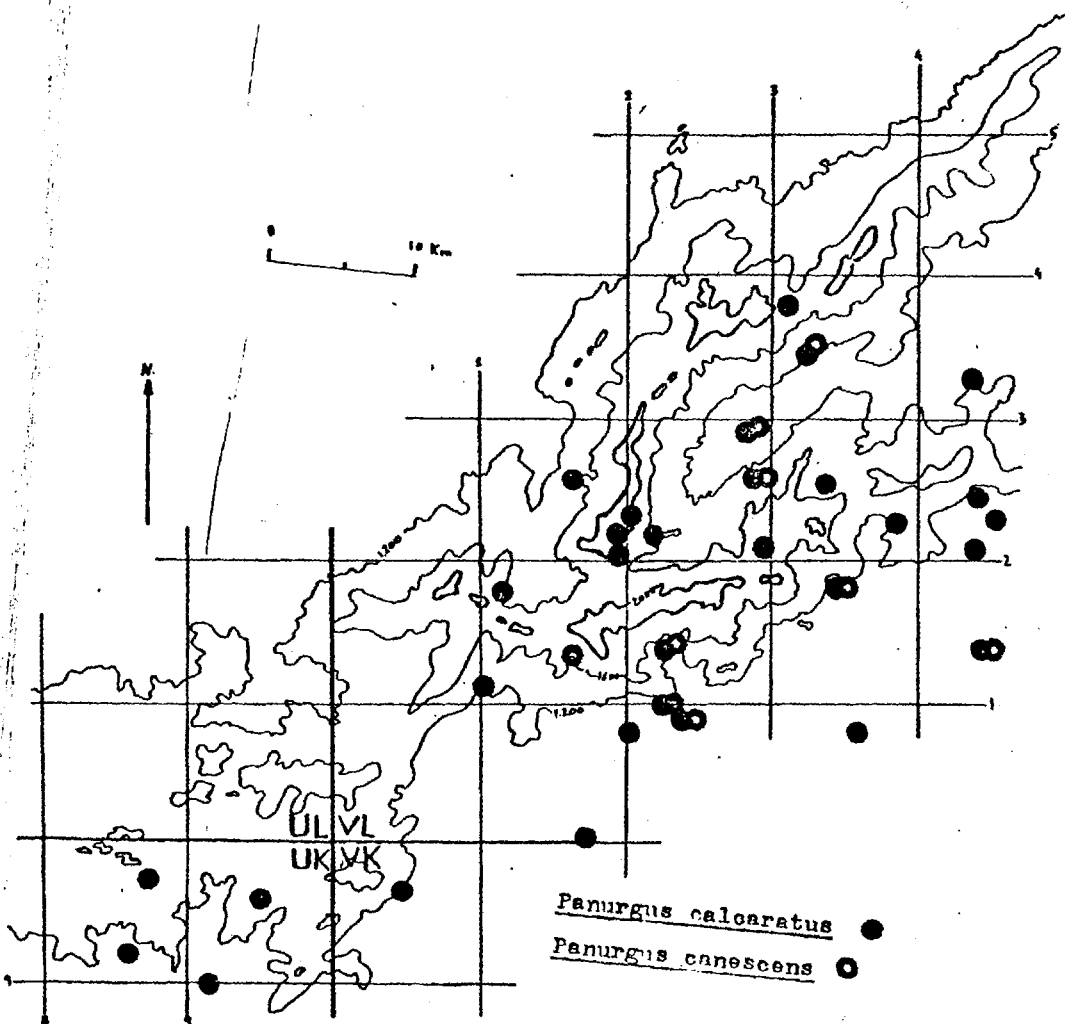
Panurgus calcaratus (SCOPOLI, 1806)Apis calcarata SCOPOLI, 1806 Ent. Carn. : 301Apis denticulata GMELIN, 1790 Linn. Syst. Nat. Ed. 13Panurgus unicolor SPINOLA, 1808 Ins. Ligur. II : 54

- LOCALIDADES: Alameda del Valle 4-VI-79 3♂♂
 Buitrera 18-V-79 5♂♂
 Bustarviejo 18-V-79 6♂♂
 Cercedilla 28-VII-79 1♂ R. Outerele !
 Cerro Ortigoso 23-V-79 2♂♂
 Cillaño Campuzano 11-VII-78 1♂
 Collado del Terrizo 10-VI-78 4♂♂
 Collado Villalba 18-VII-78 2♂♂
 convento de Caseras 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 El cuadrón 21-VI-78 1♂ O. Contreras !
 El Saúco 9-VI-79 2♂♂, 2♀♀. en Ranunculus sp.
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 2♂♂
 La Cabrera 18-V-79 21♂♂, 2♀♀.
 La Granja (1300 m.) 20-VI-79 1♂ en Taraxacum sp.
 Laguna de los Pájaros 14-VIII-77 3♀♀ R. Outerele!
 Las herreras 3-IX-77 2♂♂, 1♀
 Las Navas del Marqués 9-VI-79 2♂♂
 Los Hoyones 18-VII-78 1♂
 Lozoya 4-VI-79 6♀♀
 Mataalpino 18-VII-78 1♂
 Miraflores de la Sierra 6-VI-79 1♂
 Peñalara 7-IX-77 3♀♀ R. Outerele !; 8-VIII-79 3♂♂ en Senecio sp.

								m					
2100								3					
2000								3	3				
1900								16	4				
1800													
1700					1	10		3					
1600													
1500				6				7					
1400				*								1	
1300				5	4								
1200				4	2	2		6					
1100				4	2	2							
1000				2	15	1				3			
900				4	4	2							
800				*									
700				23		1							
600				2	2	2							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	

m: Mielcel m: Mielcel ♀: Mielcel
 ♀: Mielcel ♂: Mielcel ♀: Mielcel
 ♀: Mielcel ♀: Mielcel ♀: Mielcel

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Pamphus calcaratus



Puerto de Canencia 17-IX-77 1♂
 Puerto de Cotos 2-VIII-79 9♀♀, 7♂♂
 Puerto de la Morcuera 27-VIII-77 7♂♂
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 4♂♂; 27-VI-79 1♂;
 1-VIII-79 6♂♂ todas en Taraxacum sp.
 Puerto de Lozoya 23-VII-79 5♂♂, 1♀
 Puerto de Navafria 23-VII-79 4♂♂, 6♀♀
 San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 7♂♂ en Cistus sp.
 Santa Maria de la Alameda 30-VII-79 2♂♂
 Soto del Real 10-VI-79 2♂♂ P. Gamarra I.
 Valdemarco 18-V-79 4♂♂ en Cistus sp.

Espece muy común, repartida por toda Europa.

Lepidopterus canescens JACQUILLIÉ, 1811 Enc. Meth. Ins. VIII: 270

Lepidopterus hispanicus GIBAUD, 1961 Ver. Zool. Bot. Ges.
 Wien, XI: 456

Lepidopterus solkai PITTIONI, 1951 Mem. Biog. Adriat. II: 49

LOCALIDADES: Alameda del valle 14-VIII-79 2♀♀; 4-VI-79 1♀

1-VIII-79 1♀

Arroyo de la Buensanta 23-VII-79 1♀

Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀

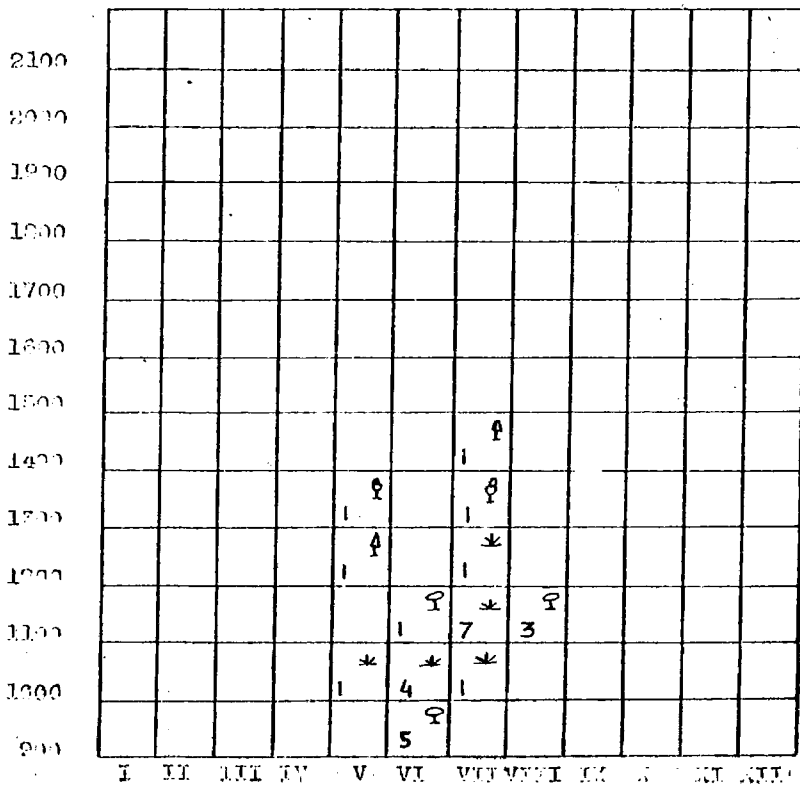
Collado Campuzano 13-VII-79 1♀

Collado del Herrizo 11-VII-79 1♂ en Cistus ladanifer L.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 4♂♂, 1♀

La Barranca 12-VII-79 1♀

La Cabrera 24-VI-79 4♀♀ R. Outelelo I; 18-V-79 1♀.



- ♂ Eucalipto
- ♂ Pinar
- ♀ Encinar
- ♂ Geranioid
- ♂ Robledal
- ♀ Abejular, Arsenofa
- ♂ Pinar abierto
- ♀ Sabinar
- ♂ Pastoreal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Panurgus canescens

Miraflores de la Sierra 13-VII-78 2♀♀ en Cistus ladanifer L.

20-VII-78 5♀♀

Puerto de la Horcuera (Norte) 21-V-79 1♀

Especie repartida por Europa Meridional y Norte de África.

De tenencia Basal y Montana

Panurgus cephalotes JAYRUELLE, 1811 Enc. Meth. Ins. VIII. :720

Panurgus arctos BRICHSON, 1875 Reis. Tyrol II : 106

Panurgus trochantericus PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb.

LOCALIDADES: Arcones 22-VIII-79 1♂, 1♀

Alameda del valle 17-IX-77 2♂♂; 15-IX-78 1♂, 2♀♀; 1-VIII-79 3♀♀.

Arroyo del villar 22-VIII-79 1♂

Collado Villalba 12-VII-79 3♂♂, 1♀.

Colmenar Viejo 12-VIII-79 1♀ en Scolymus hispanicus L.

El Quejigal 27-VIII-77 3♂♂, 10♀♀ en Scolymus hispanicus L.

Embalse de la Pinilla 22-VIII-77 4♂♂; 14-VIII-78 1♂;

1-VIII-79 1♂, 2♀♀.

Embalse del Vellón 27-VIII-77 1♂, 3♀♀ en Mentha sp.; 26-VII-78 1♀

22-III-79 1♂; 15-VIII-79 2♂♂, 2♀♀ en Scolymus hispanicus L.

Embalse del vellón (Sierra Tago) 22-VI-79 1♂, 1♀.

Las Casillas 13-VII-78 1♂; 1-VIII-79 1♀.

Los Raspos 17-IX-77 1♂

Navafria 1-VIII-79 2♀♀

Peña del Cerro 26-VII-78 1♂♂

Puerto de la Cruz Verde 30-VII-79 4♀♀ en Scolymus hispanicus L.

Puerto de la Morcuera (Norte) 13-VIII-77 1♂ en Senecio sp.

Puerto de Lozoya 9-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.;

27-VII-79 1♂ en Taraxacum sp.

Rascafría 9-VII-79 1♂

San Lorenzo del Escorial 19-VI-79 1♂

Especie citada de España, Marruecos y Portugal. Bastante abundante, Casal y Montana.

Pamphus dentipes LATREILLE 1811 Enc. Meth. Ins. VIII : 720

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♀

Cerro Colgado 14-VI-79 1♀ C. Ornosá !

Collado del Ferrizo 11-VII-79 2♀♀

Las Casillas 17-VII-78 2♀♀

Especie citada de Europa central y el Oeste del Mediterráneo.

Pamphus perezi SAUNDERS: 1982 Ent. Mon. Mag. XVIII : 165

LOCALIDADES: Arroyo de Canencia 17-VII-79 2♂♂, 3♀♀

Arroyo del Villar 29-VIII-77 1♂

Cercedilla 24-VII-79 3♂♂ R. Outerelei; 6-VIII-79 1♂ R. Outerelei

Cerro Ortigoso 6-VIII-79 1♂ en Taraxacum sp.

Collado Campuzano 13-VII-78 1♂; 14-VII-79 5♂♂, 7♀♀

Collado Villalba 19-VII-78 2♂♂, 1♀

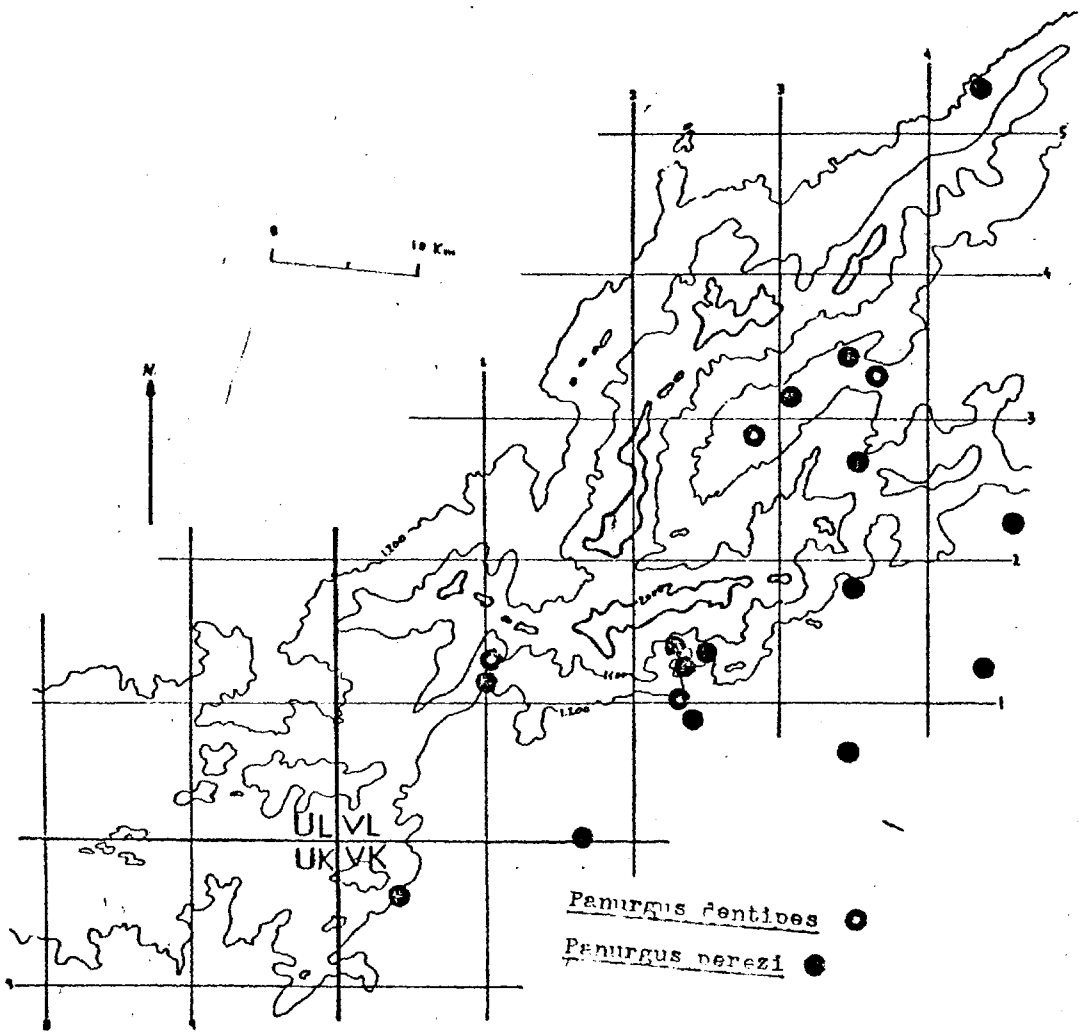
Embalse de la Pinilla 17-VII-79 1♂

Embalse del Vellón 22-VI-79 4♂♂, 1♀; 16-VIII-79 3♀♀

2100												
2000												
1900												
1800												
1700												
1600												
1500												
1400									1			
1300												
1200						♂	♂	♀				
1100					3	7	6					
1000						*						
900						7						
800					*	♀						
700					2	14						
600					♀	♂	♀					
500					6	3	3					
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

m. Pinar
 ♀ Pinar
 ♀ Encinar
 m. General
 ♂ Robledal
 ♀ Abetalar,
 Presneña
 ♀ Pinar
 ♂ Abierto
 ♀ Sabinar
 * Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Panurgus perezii



- Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂
 La Cabrera 24-VI-78 1♂, 1♀ R. Outerelol.
 La Pedriza 13-VII-79 2♂♂, 2♀♀
 Los Rancajales 8-VII-78 1♂
 Miraflores 20-VII-78 2♂♂
 Prádena 22-VIII-79 1♂ en Taraxacum sp.
 San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 3♂♂ en Cistus ladanifer L.
 Sierra del Francés 6-VIII-79 1♂.

Especie bastante abundante, repartida por el Oeste del Mediterráneo.

FAMILIA MELITTIDAE

SUBFAMILIA DASYPODINAE

Dasypoda LATREILLE, 1802 His. Nat. Crus. Ins. III
 : 373

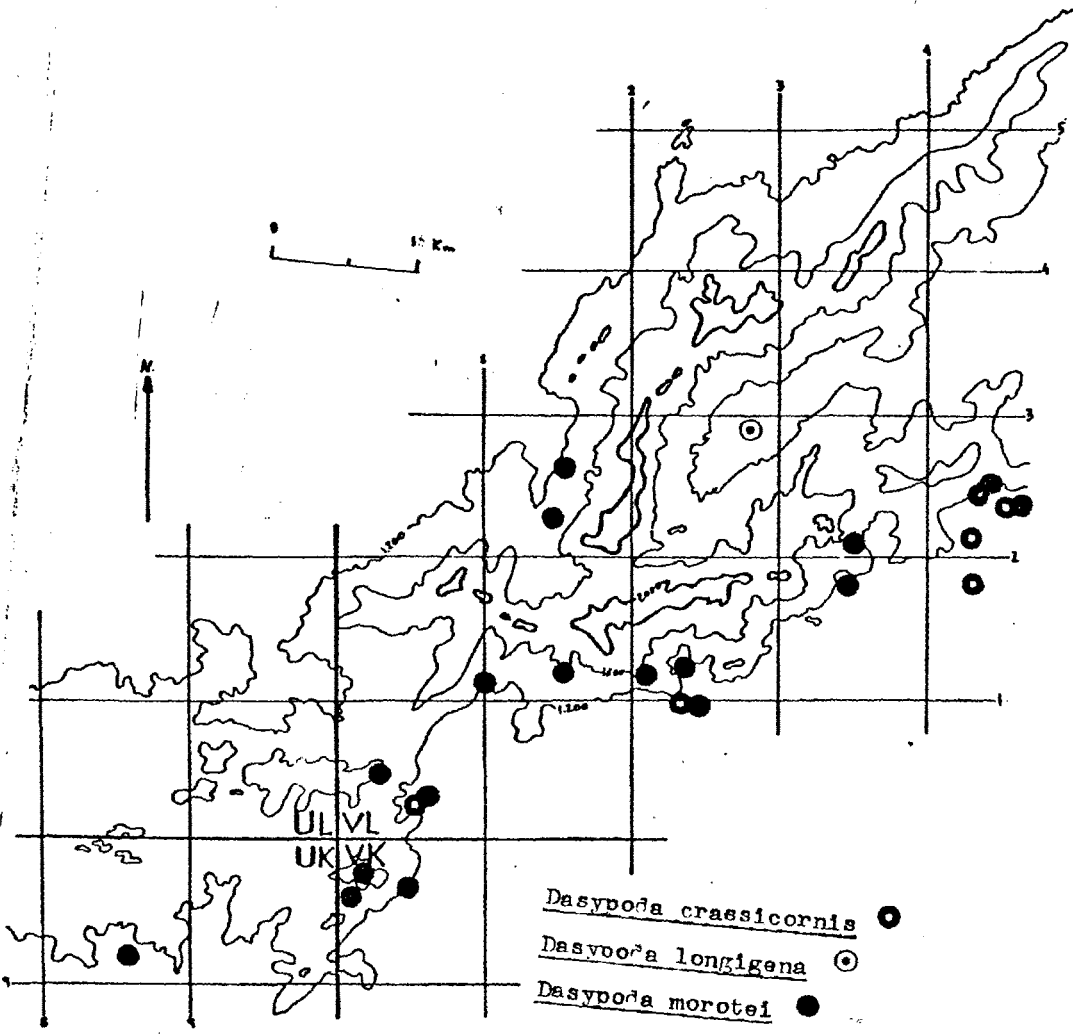
Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :343

Especie tipo Apis succincta LINNAEUS.

Dasypoda crassicornis FRIESE, 1896 Term. Fuz. XIX : 373

LOCALIDADES: Bustarviejo 18-V-79 1♂

Collado del Terrizo 10-VI-78 3♂♂, 2♀♀ en Cistus ladanifer L.



Embalse de La Jarosa (1100 m.) 10-VI-76 1♀
 La Cabrera 24-VI-78 1♂ R. Outerelo; 18-V-79 1♂ en Cistus sp.
 Navalafuente 12-V-79 1♂
 Valpemanco 18-V-79 1♂ en Cistus ladanifer L.

Especie citada de España, Francia y Portugal. Basal.

Dasynoda longigena SCHLETTNER, 1890 Ber. Ent. Zs. XXXV: 11

LOCALIDAD: Alameda del Valle 4-VI-79 1♂

Hasta ahora citada sólo del Asia Menor.

Dasynoda morotei QUILIS, 1928 Eos IV : 225

LOCALIDADES: Abantos 8-VI-79 1♂

Arroyo de Navalasvindas 16-VII-79 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.

Cercadilla 6-VI-78 1♂ P. Wengel 1.

Collado de la Mina 30-VII-79 3♀♀ en Cistus ladanifer L.

Collado del Terrizo 10-VI-78 11♂♂, 8♀♀ en Cistus ladanifer L.

El Berzosillo 11-VIII-78 1♂

Embalse de la Jarosa 10-VI-76 4♂♂

La Cabrera 24-VI-78 13♂♂, 6♀♀ en Cistus sp. R. Outerelo 1.

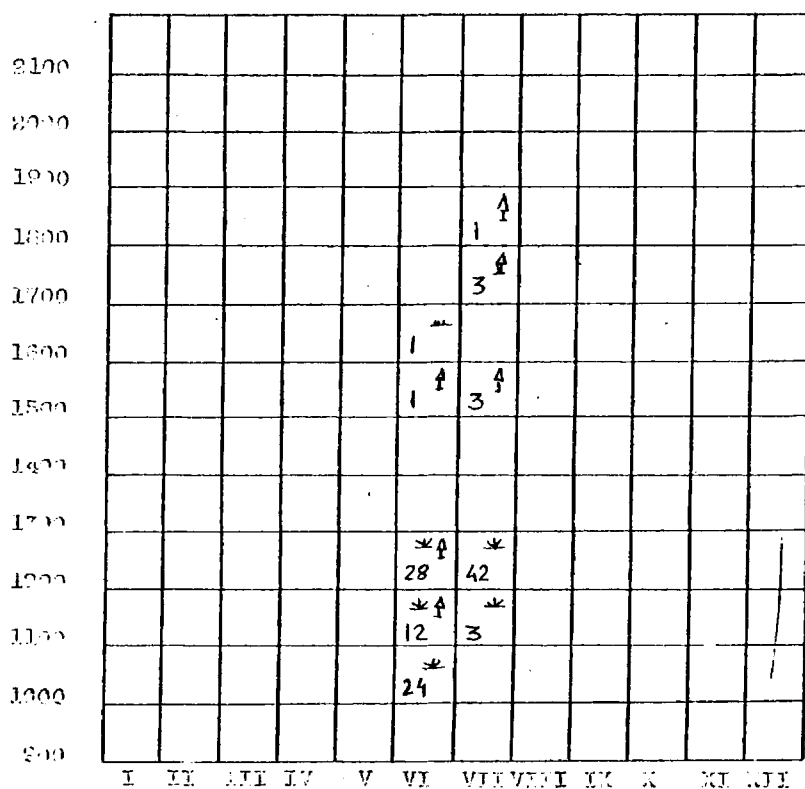
La Granja 16-VII-79 2♂♂

La Pedriza 16-VI-76 1♀ en Lavandula stoechas L.

Las Navas del Marqués 9-VI-79 2♂♂ en Cistus ladanifer L.

Miraflores de la Sierra 24-VI-78 4♂♂ en Cistus ladanifer L.

8-VII-78 2oo, 1o; 13-VII-78 16♂♂, 24 ♀♀ en Cistus sp.



Pinar
 Pinar cerrado
 Encinar
 Cerros
 Robledal
 Abedul, fresno
 Pinar abierto
 Sabinar
 Patonal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Dasypoda morotei

Peña Pintada 18-VII-79 1♂

Puerto de Malagón 8-V-79 1♀

San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 6♂♂ En Cistus ladanifer L.

Valdemarco 24-VI- 4♂♂ en Cistus sp., R. Outerelo I.

Citada típicamente de España. Bastante abundante, distribuida por todas las alturas.

FAMILIA MEGACHILIDAE

SUBFAMILIA LITHURGINAE

Lithurgus IATREUILLE, 1825 Fam. Nat. Reg. Anim.: 463

Centris FABRICIUS, 1805 Syst. Piezat.: 254

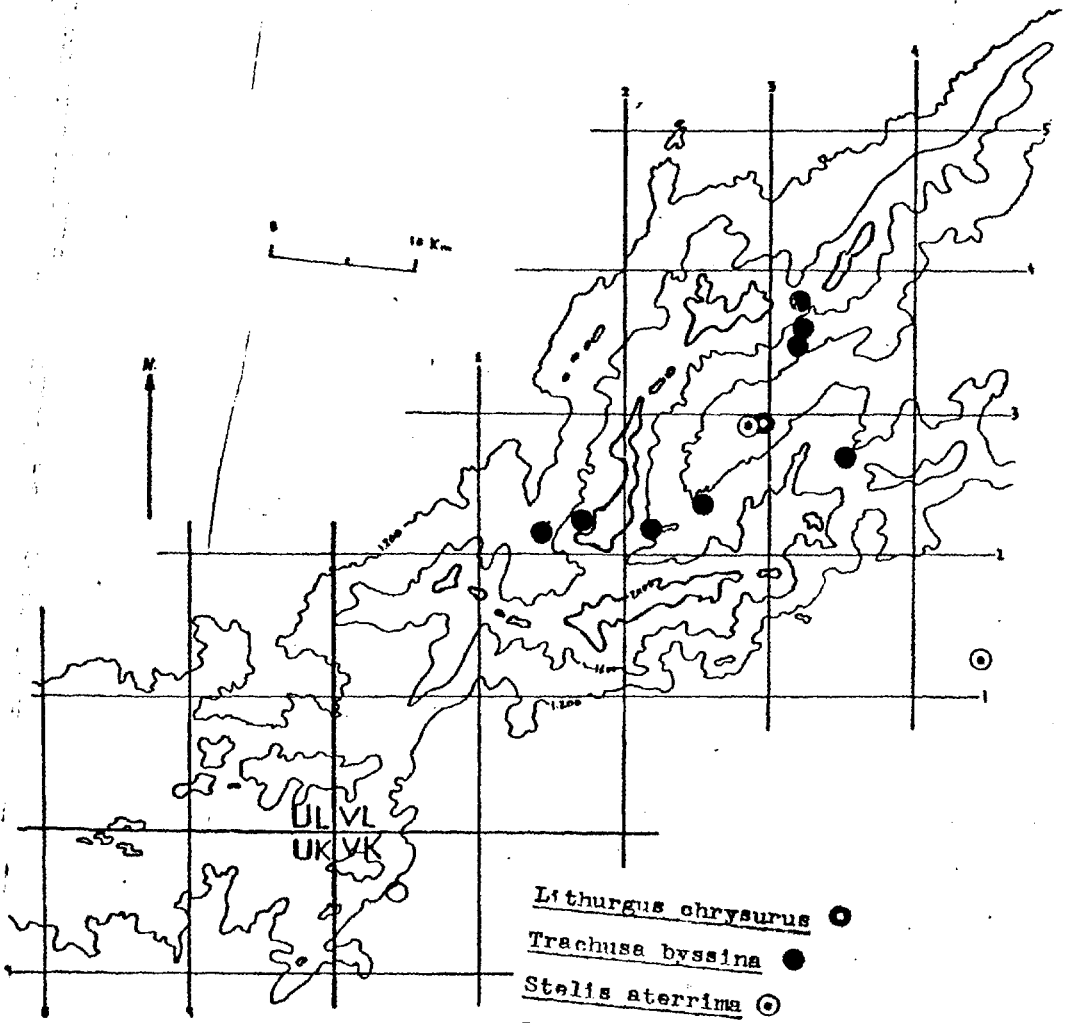
Especie tipo Centris cornuta FABRICIUS.

Lithurgus chrysurus FONSCOLOMBE, 1843 Ann. Soc. Ent. Fr. III
: 220

Lithurgus monocerus MORAVITZ, 1873 Hor. Soc. Ent. Ross. X
: 149

LOCALIDAD: Alameda del Valle 15-IX-78 1♀

Especie citada de Europa Meridional.



- Lithurgus chrysurus ●
- Trachusa byssina ●
- Stelis aterrima ⊙
- Stelis phaeoptera ○

SUBFAMILIA MEGACHILINAETribu DianthidiiniTrachusa PANZER, 1804 Faun. Ins. Ger. VIII :84Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 343Diphisis LEPÉLETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 307Especie tipo Apis byssina PANZER.Trachusa byssina (PANZER, 1798)Apis byssina PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V : 56Trachusa serratula PANZER, 1805 Faun. Ins. Ger. VIII:86

LOCALIDADES: Arroyo de Canencia 13-VII-78 2♂♂, 1♀

Arroyo de la Fuensanta 23-VII-79 2♂♂

Arroyo de Navelasviudas 16-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Los Hoyones 18-VII-78 1♀

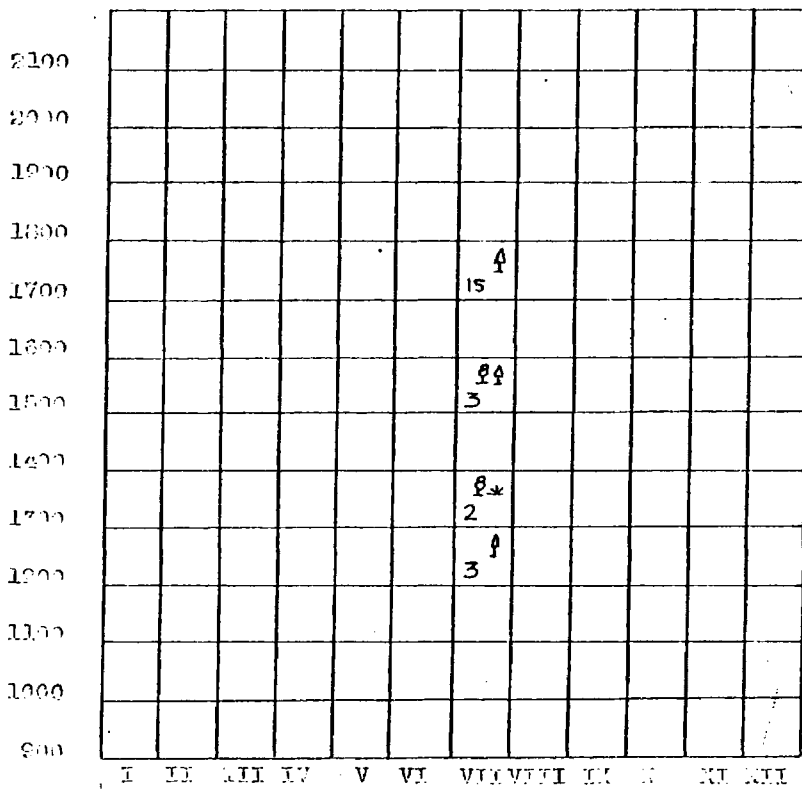
Majada Hambrienta 16-VII-79 6♂♂

Navalabuesa 13-VII-78 1♂, 1♀

Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♂

Puerto de Navafria 23-VII-79 3♂♂, 4♀♀

Especie repartida por toda Euzona.



△ Pinar abierto
 □ Pinar cerrado
 △* Pastoral
 ○ Robledal
 ○ Abeular, Fresneda
 ⊥ Cerrural
 ⊥ Robledal
 ⊥ Abeular, Fresneda
 ⊥ Encinar

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Trachusa byssina

Stelis PANZER, 1806 Krit. Rev. Ins. Faun. Dtsch. II
: 246

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 343

Gyrodroma KLUG, 1807 Mag. Ins. VI : 198

Gymnus SPINOLA 1808 Ins. Ligur. II : 9

Especie tipo Apis aterrima PANZER.

Stelis aterrima (PANZER, 1798)

Apis aterrima PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V : 15

Apis punctulatissima KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 231

Stelis cognata KOHL, 1892 Ann. Nat. Hofmos. Vien. VII:230

LOCALIDADES: Alameda del Valle 14-VIII-78 1♂

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 27-VIII-77 1♂

Especie repartida por toda Europa y Siria.

Stelis phaeoptera (KIRBY, 1802)

Apis phaeoptera KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 232

LOCALIDAD: San Lorenzo del Escorial 21-VIII-78 1♀

Archiantbidium MAVROMOUSTAKIS, 1939 Ann. Mag. Hist. Nat.
III:91

Anthidium FABRICIUS, 1805 Syst. Piez. : 364

Especie tipo Anthidium laticeps MORAWITZ.

Archiantbidium laticeps (MORAWITZ, 1873)

Anthidium laticeps MORAWITZ, 1873 Hor. Soc. Ent. Ross. X
:121

LOCALIDAD: Embalse del vellón (A. Valdemoro) 8-VIII-78 1♂

Especie citada de España, Grecia y Asia Menor.

Anthidiellum COCKERELL, 1904 Bull. Soc. Cal. Ac. Sc.
III : 3

Anthidium FABRICIUS, 1805 Syst. Piez. :364

Especie tipo Anthidium strigatum PANZER

Anthidiellum strigatum (PANZER, 1805)

Anthidium strigatum PANZER , 1805 Faun. Ins. Ger. VIII:14

Anthidium contractum LATREILLE, 1809 Ann. Mus. his. Nat
XIII: 47

Anthidium minusculum NYLANDER, 1852 Not. Sel. Faun. Fl. Fen.
For. II : 276

Anthidium signatum SCHENCK, 1876 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI
:335

LOCALIDADES: El Berzosillo 6-VIII-79 5♂♂ en Senecio jacobaea L.

Pico Majalasma 27-VII-79 1♀

Especie de distribución circummediterránea.

Tribu Iceranthidiini

Iceranthidium MICHENER, 1948 Amer. Mus. Novit. : 25

Anthidium FABRICIUS, 1805 Syst. Piez. :364

Especie tipo Anthidium limbiferum MORAWITZ.

Iceranthidium laterale (LATREILLE, 1809)

Anthidium laterale LATREILLE, 1809 Ann. Mus. His. Nat.
XIII : 25

Anthidium quadrilobum DESPELLETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym.
II : 401

Anthidium auripes EVERSMAANN, 1852, Bull. Soc. Nat. Mosc.
XXV : 82

Anthidium cimbiciforme SMITH, 1854 Cat. Hym. Brit. Mus. II
:204

Anthidium sexmaculatum CHEVREUX, 1872 Mit. Schw. Ent. Ges.
III : 502

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♀

Embalse de la Rinilla 14-VIII-78 1♂

Embalse del Vellón (Arroyo Valdemoro) 12-IX-78 2♂♂

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 1♂

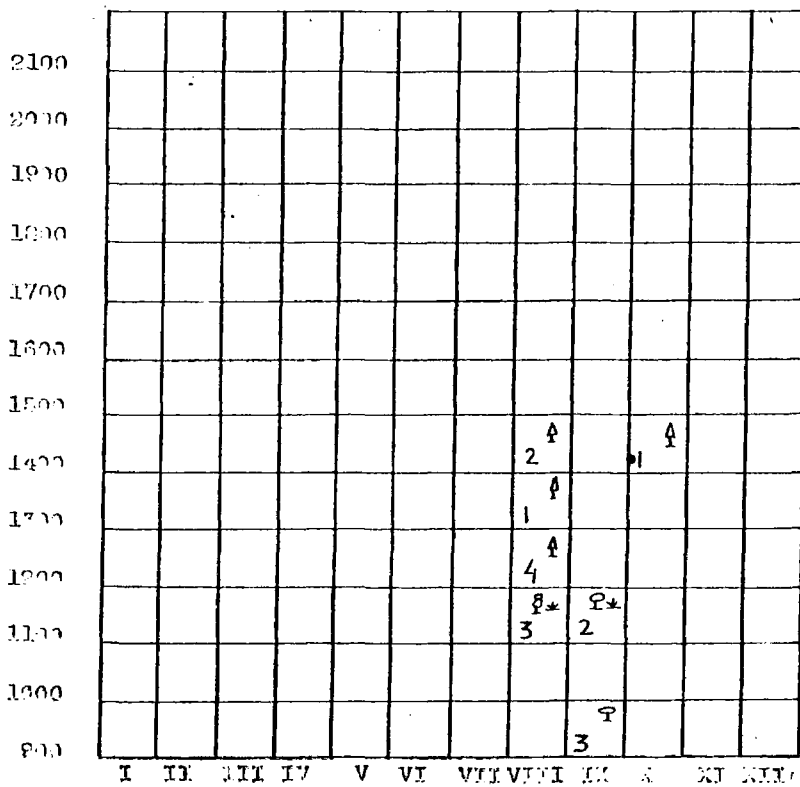
La Acebeda 20-VIII-79 1♂

La Pedriza 13-IX-78 1♀; 6-VIII-79 1♂, 1♀.

Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♂, 1♀; 1-X-79 1♀ en Carlina sp.

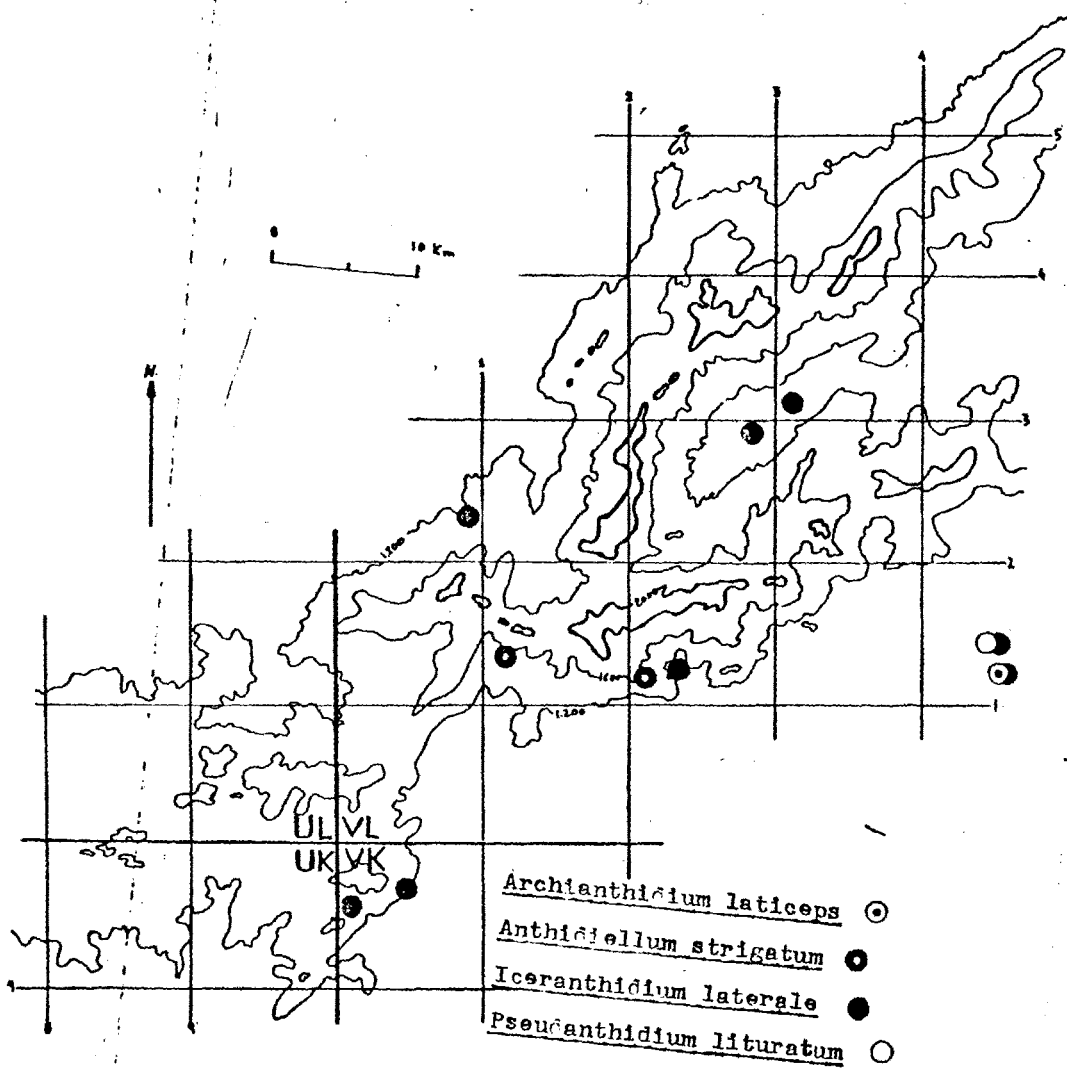
San Lorenzo del Escorial 21-VIII-79 1♂, 1♀; 10-VIII-79 2♂♂.

Especie Circummediterranea. De aparición tardía y tendencia Basal-Montana.



♀ Pinar
 ♂ Cerrado
 ♂ Robledal
 ♀ Encinar
 ♀ Pinar abierto
 ♀ Sabinar
 ♀* Abedul, Fresneda
 ♀* Paternal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Iceranthidium laterale



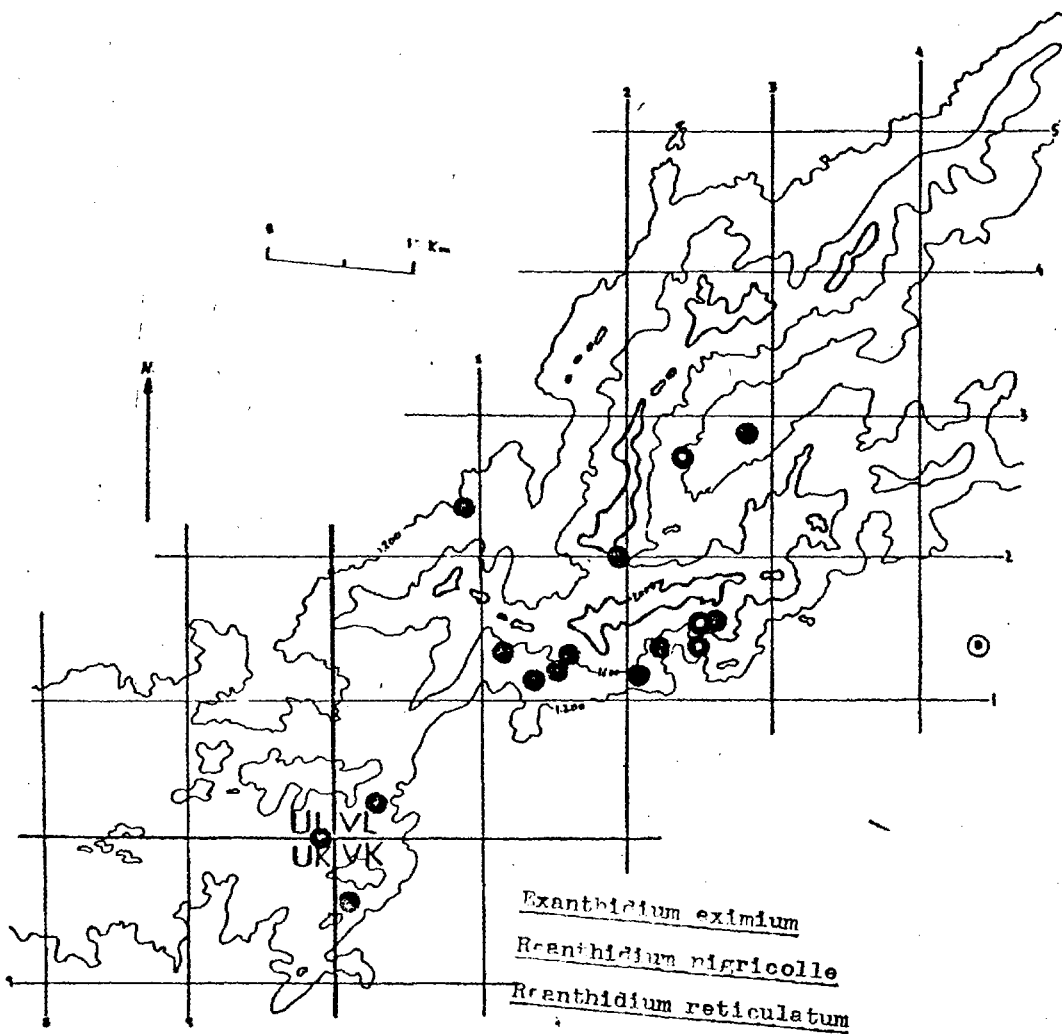
Tribu AnthidiiniPseudoanthidium FRIESE, 1898 Die Bien. Europ. IV :101Anthidium FABRICIUS, 1805 Syst. Piez. : 364Especie tipo Anthidium alpinum MORAWITZ.Pseudanthidium lituratum (PANZER, 1801)Apis liturata PANZER, 1801 Faun. Ins. Ger. VIII : 21Anthidium scapulare LATREILLE, 1809 Ann. Mus. His. Nat. XIII
: 46

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂

Especie Circummediterranea y del Asia Central.

Exanthidium PASTEELS, 1969 Mem. Soc. ent. Bel. XXXI
: 82Anthidium FABRICIUS, 1805 Sys. Piez. :364Especie tipo Anthidium eximium GIRAUD.Exanthidium eximium (GIRAUD, 1863)Anthidium eximium GIRAUD, 1863 Ver. Zool. Bot. Ge. Wien XIII
: 38Anthidium excisum MOCSARY, 1884 Ter. Fuz. VIII : 254LOCALIDADES: La Nava 6-VIII-78 1♂ en Senecio jacobaea L.Rascafria 9-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.Sierra del Frances 6-VIII-79 1♂, 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie citada en Italia y España.



Reanthidium PASTEELS. 1969 Mem. Soc. Ent. Bel. XXXI
: 87

Anthidium FABRICIUS, 1805 Sys. Piez. :364

Especie tipo Anthidium reticulatum MOCSSARY.

Reanthidium nigricolle (MORAWITZ, 1876)

Anthidium nigricolle MORAWITZ, 1876 Hor. Soc. Ent. Ross. XII
: 52

Anthidium dilbum PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 21

LOCALIDADES: Alameda del Valle 17-IX-77 1♂

Cerro Ortigoso 6-VIII-79 1♂

El Berzosillo 6-VIII-79 1♂, 1♀ En Senecio jacobaea L.

Embalse de la Jarosa (1300 m.) 10-VIII-79 3♂♂, 1♀ en Carduus,

Eryngium y Centaurea spp.

La Acebeda 20-VIII-79 1♂ en Halimium sp.

La Barranca 18-VII-79 3♂♂, 1♀

La Nava 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Peña Pintada 18-VII-79 1♂

Peñas Blancas 30-VII-79 1♀ en Carduus sp.

Pico Majalasma 17-VIII-78 1♂ en Carduus sp.; 27-VII-79 13♂♂,

2♀♀ en Carduus sp.

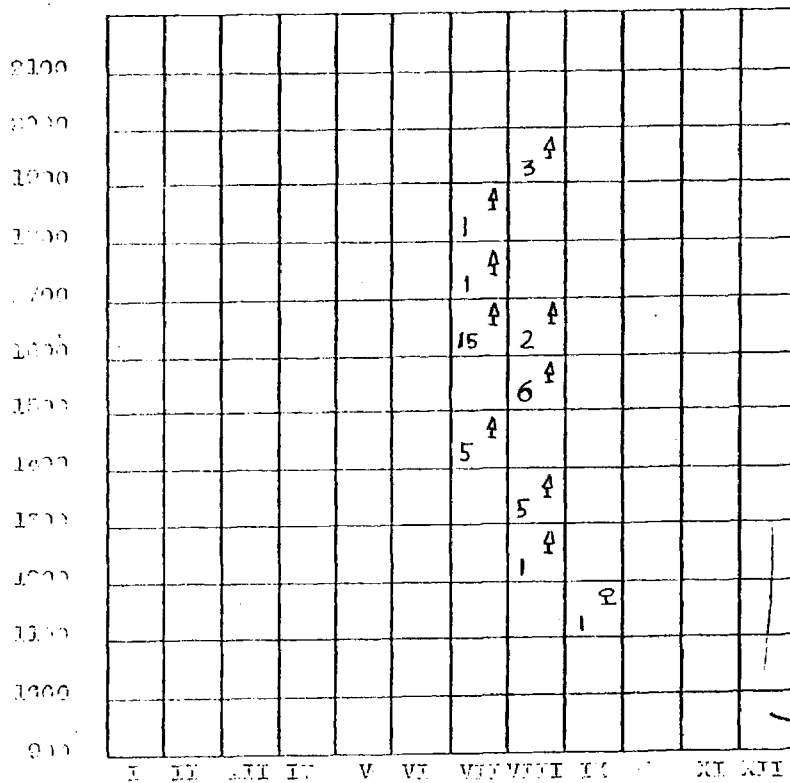
Puerto de Cotos 2-VIII-79 2♂♂, 1♀ en Carduus sp.

Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♀ en Carlina sp.; 24-VIII-79

1♂, 2♀♀ en Senecio jacobaea L.

Real Sanatorio de Guadarrama 12-VII-79 1♂

Especie Circummediterránea. Montana-Subalpina.



III Pinar
 II Pinar
 I Encinar
 III Pinar abierto
 II Robledal
 I Robledal, Alcañal, Breña
 III Pinar abierto
 II Robledal
 I Robledal, Alcañal, Breña

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Reanthidium nigricolle

Reanthidium reticulatum (MOCSARY, 1984)Anthidium reticulatum MOCSARY, 1984 Term. FUz. III : 260LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 1♂;
29-VI-79 1♀.

Especie poco común, citada de España, Grecia y Argelia.

Anthidium FABRICIUS, 1805 Sys. Piez. :364Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :343Especie tipo Apis manicata LINNAEUS.Anthidium cingulatum LATREILLE, 1809 Ann. Mus. His. Nat. XIII
: 43Anthidium dissectum EVERSMAAN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc.
XXV : 80

LOCALIDADES: Embalse del Vellón 8-VII-78 2♂♂

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 1♀; 29-VII-79 2♂♂

La Acebeda 20-VIII-79 1♀

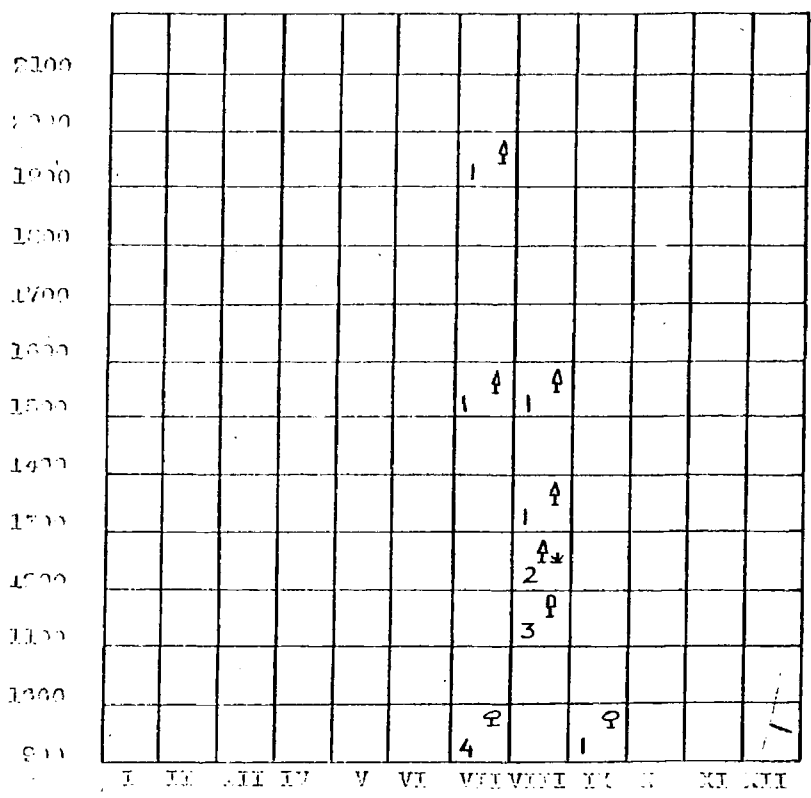
Las Herreras 21-VIII-78 1♂

Pico Majalasma 27-VII-79 1♂ en Carduus sp.

Puerto de Cotos 2-VII-79 1♂

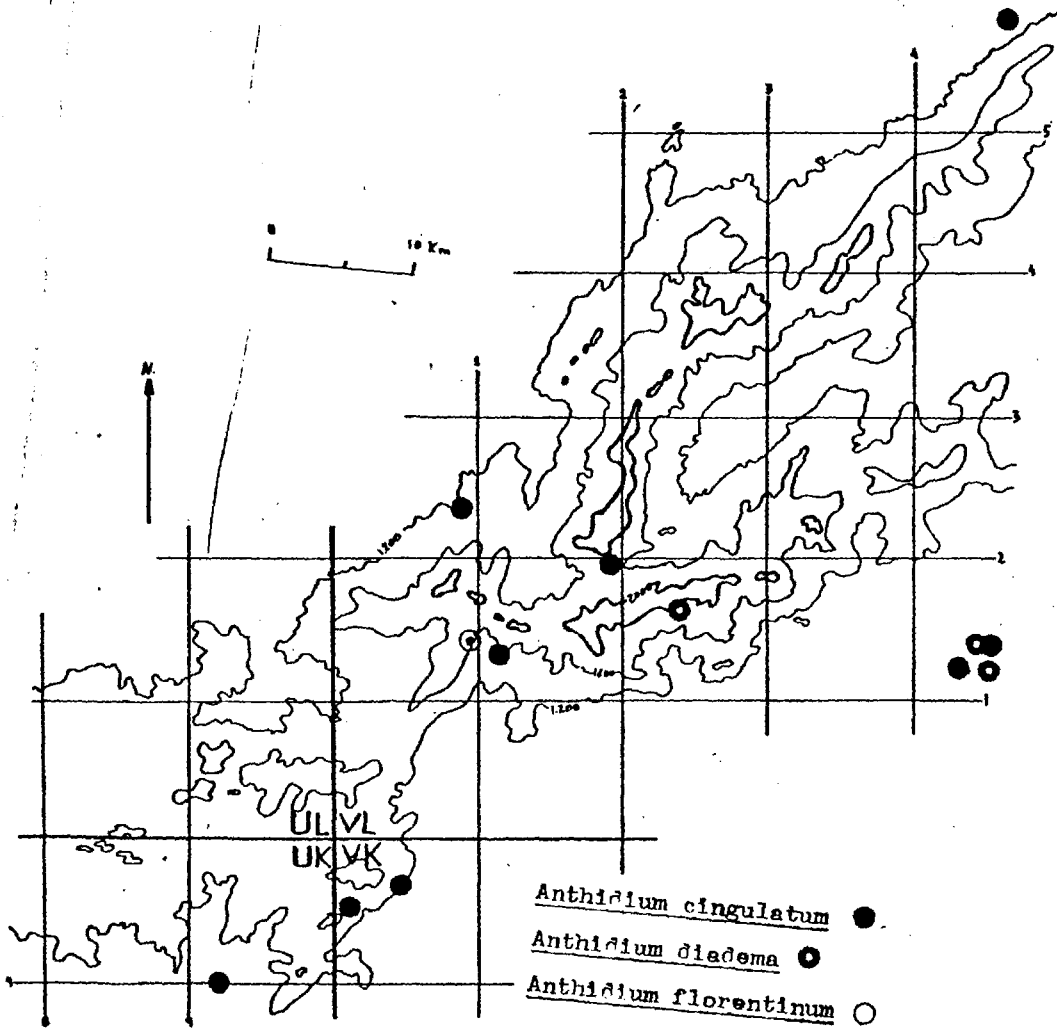
Puerto de Malagón 3-VIII-79 1♀ en Carlina sp.San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♂ en Carlina sp.Sigüero 22-VIII-79 2♂♂, 1♀ en Carlina sp.

Especie repartida por todo el Mediterraneo, Turkestán y Siberia.



III Pinar
 ♀ Pinar
 ♀ Encinar
 III Cerezo
 ♀ Robledal
 ♀ Abejular,
 Fresneda
 ♀ Pinar
 abierto
 ♀ Encinar
 ♀ Pinar
 abierto
 ♀ Encinar
 ♀ Abejular,
 Fresneda
 ♀ Encinar

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Anthidium cingulatum



Anthidium diadema LAPRELLE, 1909 Ann. Mus. His. Nat. XIII: 45

Anthidium ornatum LEPÉLETIER, 1941 His. Nat. Ins. Hym. II
381

LOCALIDADES: Cabeza de Hierro 12-VIII-77 1♀ R. Outerelo I

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 1♀

12-IX-78 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 3♀♀; 6-X-78 1♂

29-VI-79 1♀ en Onopordon sp.

Especie Circummediterranea.

Anthidium florentinum (FABRICIUS, 1775)

Anis florentina FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 384

LOCALIDAD: Chalet de Peñalara 30-VII-79 1♂ R. Outerelo I

Especie Centroeuropea.

Anthidium manicatum (LINNAEUS, 1758)

Anis manicata LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 I : 577

LOCALIDADES: Arroyo de la Fuensanta 23-VII-79 1♂

El Berzósillo 6-VIII-79 1♂ en Linaria sp.

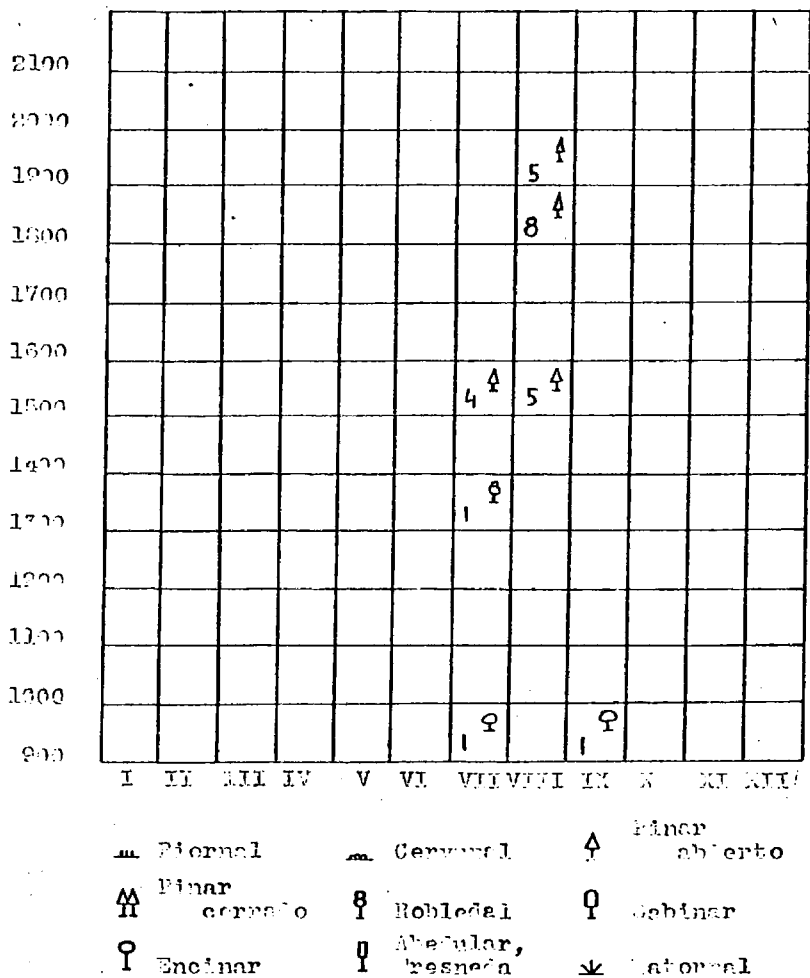
Embalse del Vellón 8-VII-78 1♀; 12-IX-78 1♂ en Carlina sp.

La Barranca 18-VII-79 1♂, 2♀♀; 17-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Linaria sp.

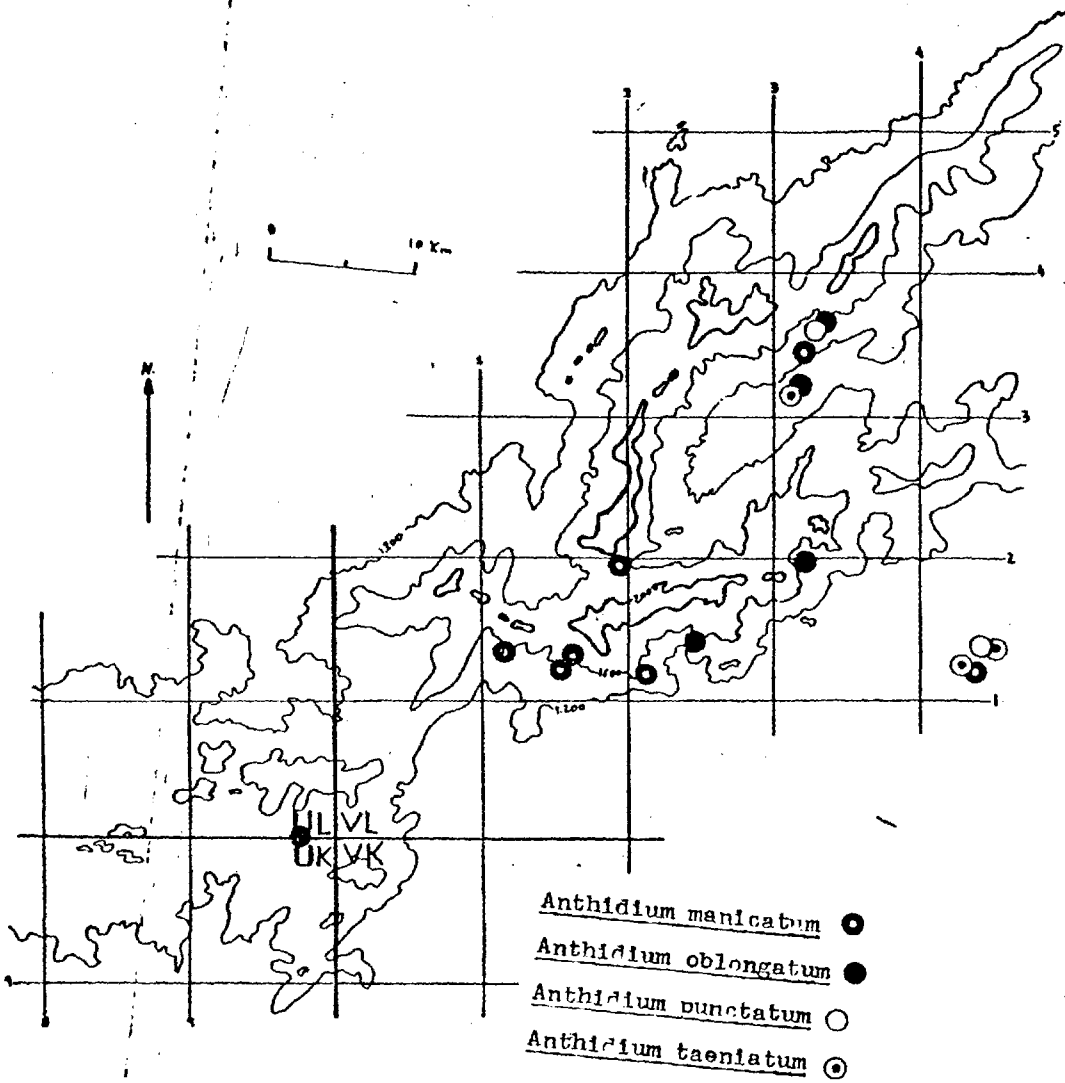
Peña Pintada 17-VIII-79 4♂♂, 4♀♀ en Linaria sp.

Pico Majalasma 17-VIII-79 1♀; 27-VII-79 1♀

Puerto de Cotos 2-VIII-79 2♂♂, 3♀♀ en Cercuus sp.



Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Anthidium manicatum



Especie repartida por toda el área Paleártica.

Anthidium oblongatum LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins. IV :168

Apis manicata PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V : 10

Anthidium strigatum SCHENCK, 1851 Jah. Ver. Nat. Nass. VII
: 70

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 1-VIII-79 2♂♂

Peguerinos 2-IX-78 1♀

Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VI-78 1♂ en Sedum sp.

Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♀

Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀

Especie repartida por el Centro de Europa y de Asia.

De tendencia Montana. Poco abundante.

Anthidium punctatum LATREILLE, 1809 Ann. Mus. His. Nat. XIII
: 43

Anthidium minus NYLANDER, 1848 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn
For. II : 226

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra-Lagos) 29-VI-79 1♂, 2♀♀

Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♂

Especie repartida por el Norte y Centro de Europa, así como
por el Oeste del Mediterráneo.

Anthidium taeniatum LAPREILLE, 1809 Ann. Mus. His. Nat. XIII
: 44

Anthidium affine MORAVITZ, 1873 Hor. Soc. Ent. Ross. X
: 116

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 3♂♂; 13-VII-79 2♀♀

Embalse del Vellón 8-VII-78 1♂, 1♀; 22-VI-79 1♀

16-VIII-79 1♂ en Carlina sp

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VII-79 3♂♂, 1♀

Especie Circummediterránea. De tendencia claramente Basal.

Tribu Dioxini

Dioxys LEPELETIER & SERVILLE, 1825 Enc. Met. Dic.
Ins. X : 109

Trachusa PANZER, 1804 Faun. Ins. Ger. : 86

Paraxioxys MOCSARY, 1894 Ter. Fuz XXVII : 35

Holopasites ASHMEAD, 1898 Psyche VIII : 284

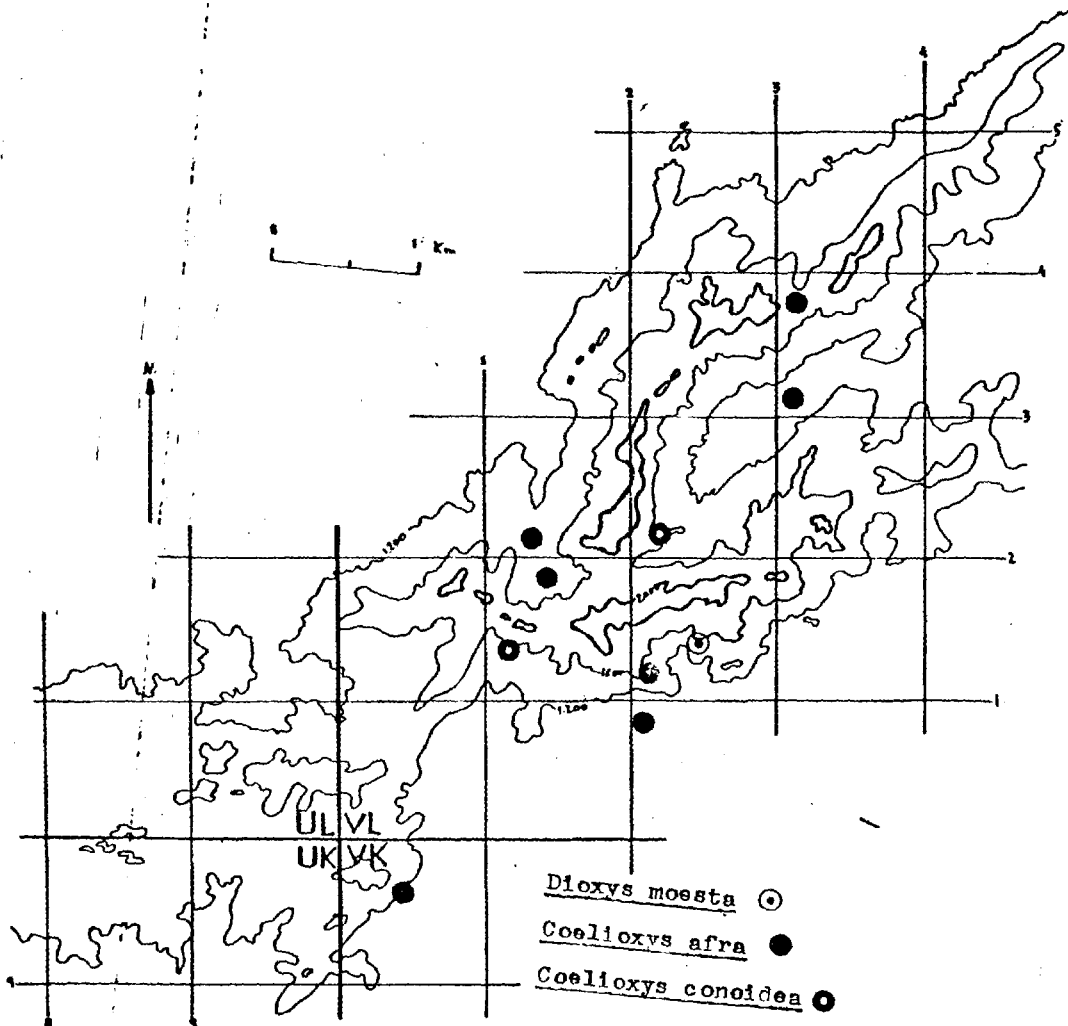
Especie tipo Trachusa cincta JURINE

Dioxys moesta COSTA, 1883 Att. Ac. Sc. Fis. Napp. II: 96

Dioxys rotundata PEREZ, 1884 Act. Soc. Linnl Bord. XXXVII
:300

LOCALIDAD: Sierra del Francés 23-V-79 1♂

Especie repartida por España, Francia y Argelia.



Tribu MegachiliniCoelioxys LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins. IV : 166Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 343Anthophora LATREILLE, Nouv. Dic. H. N. XXVIII:167Especie tipo Apis quadridentata LINNAEUS.Coelioxys afra LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II: 252Coelioxys coronata FORSTER, 1853 Ver. Nat. Ver. Preu. Rhein.
X : 280Coelioxys mandibularis CHEVRIER, 1872 Mitt. Schw. Ent. Ges.
III: 487LOCALIDADES: Boca del Asno 31-VIII-78 1♂ en Senecio sp.Cerro Pascual 31-VIII-78 2♂♂ en Senecio jacobaea L.El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Embalse de la Pinilla 13-VII-79 1♀

Mataelpino 18-VII-78 1♂

Puerto de Navafria 15-IX-78 1♂

San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie Circummediterránea.

Coelioxys conoidea (ILLIGER, 1806)Anthophora conoidea ILLIGER, 1806 Mag. Ins. V; 106Coelioxys punctata LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 520

LOCALIDADES: Los Hoyones 18-VIII-78 1♂

Pico de Majalasma 27-VII-79 1♀ en Carduus sp.

Especie repartida por toda Europa.

Coelioxys elongata LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II:522

Coelioxys sponsa SMITH, 1885 Cat. Hym. Brit. Mus. I : 147

LOCALIDAD: Embalse del vellón 16-VIII-79 1♀ en Scolymus sp.

Especie repartida por toda Europa.

Coelioxys emarginata FORSTER, 1857 Ver. Nat. Ver. Preuss. Rhein.
X : 288

Coelioxys robusta PEREZ, 1984 Act. Soc. Linn. Bord. XXXVII
: 279

LOCALIDAD: Pico Majalasma 27-VIII-79 1♂ en Carduus sp.

Especie citada de España, Hungría, Austria y Turquestán.

Coelioxys obtusa PEREZ, 1984 Act. Soc. Linn. Bord. XXXVII: 279

LOCALIDAD: La Barranca 17-VIII-79 1♀

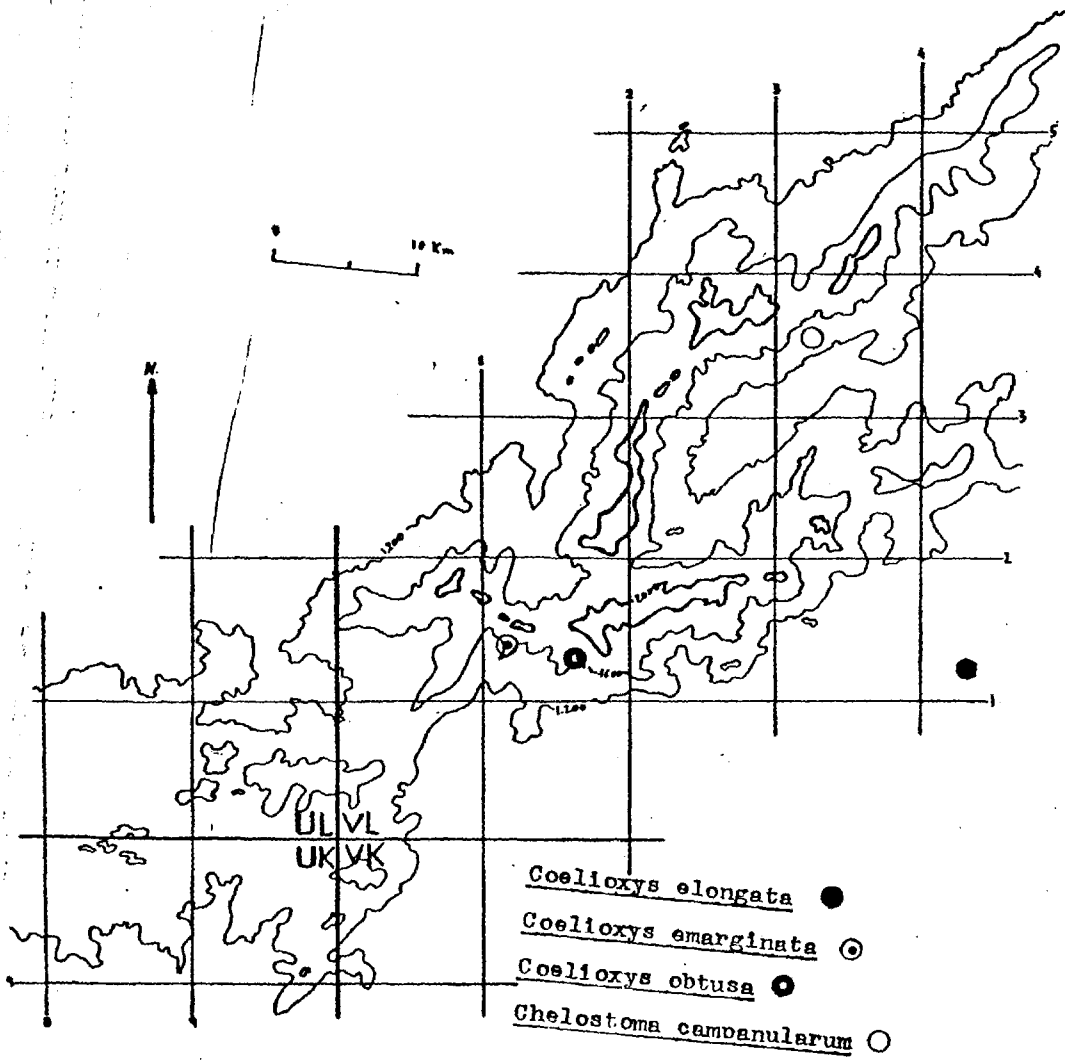
Chelostoma LAPREILLE, 1809 Gen. Crust. Ins. IV : 16

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :343

Gyrotrona THOMSON, 1872 Hym. Scand. II :259

Heriades SPINOLA, 1808 Ins. Ligur. II : 7

Especie tipo Apis florissomnis LINNAEUS.



Chelostoma campanularum (KIRBY, 1852)Apis campanularum KIRBY, 1852 Mon. Ap. Angl. II: 256Cyrodroma florissomnis THOMSON, 1872 Hym. Scand. II : 261

LOCALIDAD: Puerto de Lozoya 27-VII-79 1♀

Especie citada del Norte y Centro de Europa.

Chelostoma rapunculi (LEPELETIER, 1841)Heriades rapunculi LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 406Chelostoma inerme EVERSMAANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc.
XXV : 74

LOCALIDAD: Alameda del Valle 4-VI-79 1♀

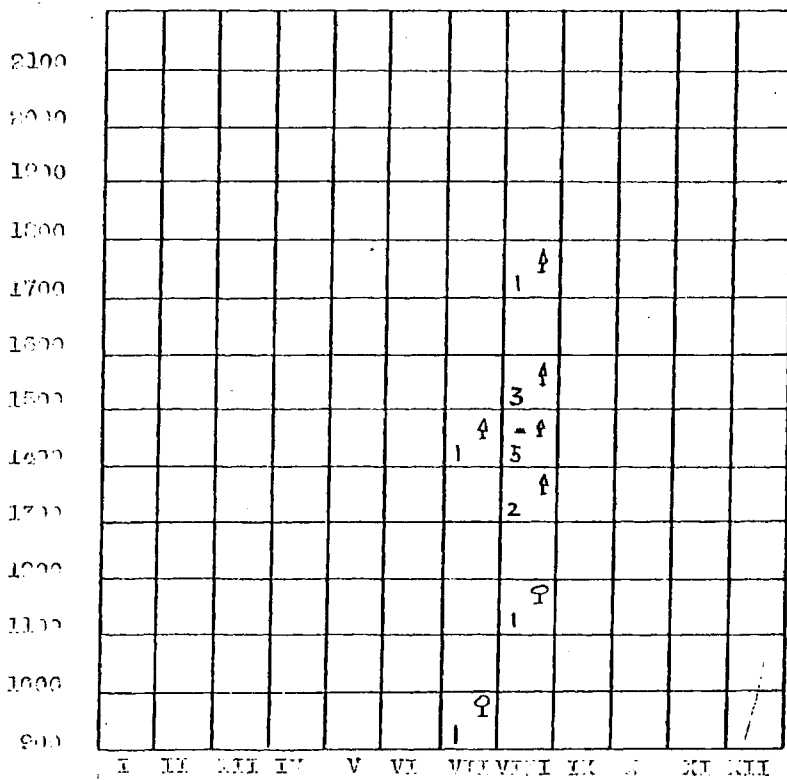
Especie citada del Norte y Centro de Europa.

Chelostoma ventralis SCHLETERER, 1889 Zool. Jah. Syst. IV : 633

LOCALIDAD: Arroyo de la Fuensanta 13-VII-78 1♂

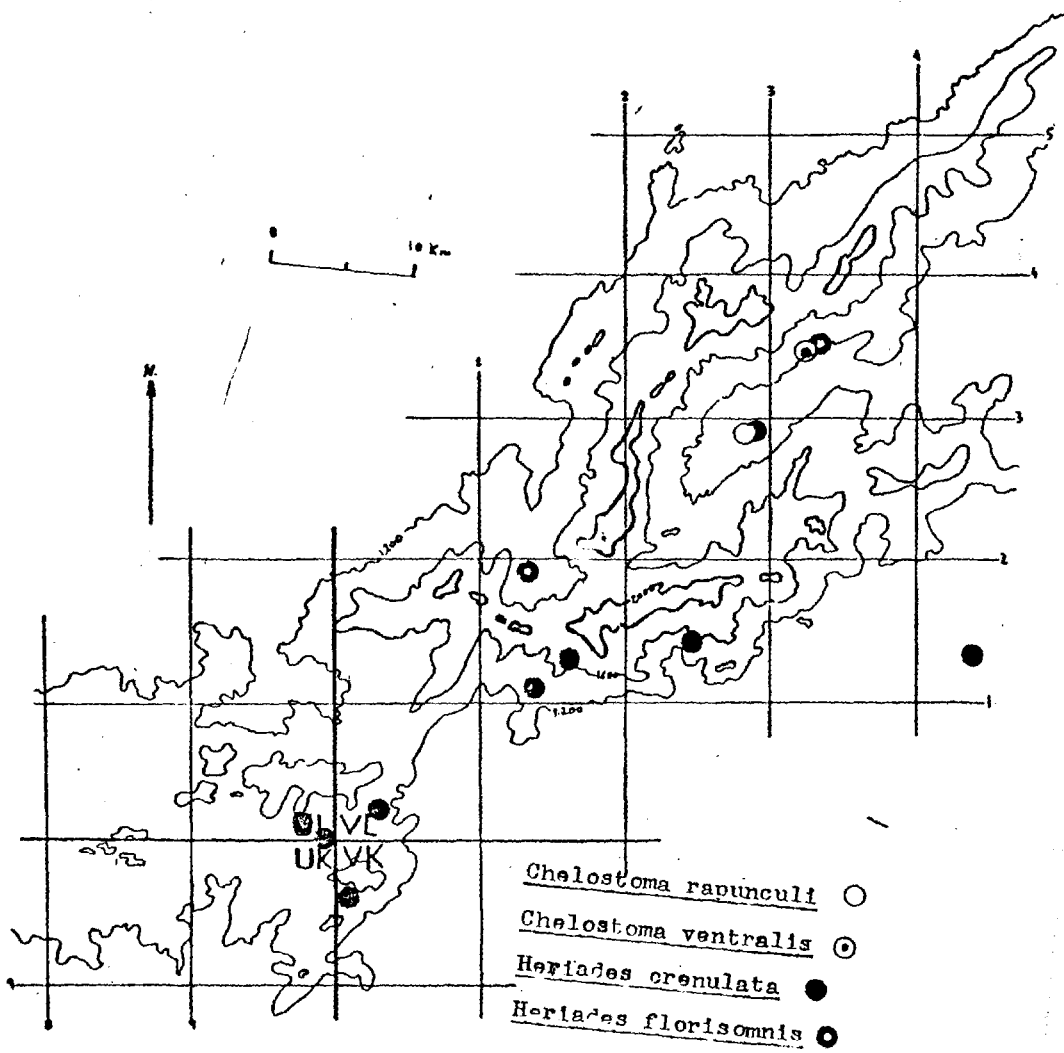
Especie repartida por el Norte del Mediterráneo.

Heriades SPINOLA, 1808 Ins. Ligur. II: 7Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Ent. Ed. 10 : 343Chelostoma LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins. IV: 16Trypetes SCHENK, 1859 Nass. Ver. F. Nat. Jhb. XIV
: 32Especie tipo Apis truncorum LINNAEUS.



Δ Pinar abierto
 ○ Pinar cerrado
 □ Encinar
 ◇ Gerrocal
 ○ Robledal
 ○ Alcañal
 ○ Alcañal, Fresnoya
 ☆ Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Heriades crenulata



Heriades crenulata NYLANDER, 1856 Mem. Soc. Nat. Cher. IV: 111

LOCALIDADES: Alameda del Valle 13-VIII-78 1♀
 Embalse de la Jarosa (1300 m.) 10-VIII-79 1♂, 1♀ en Centaurea sp.
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26 VII-78 1♂
 La Barranca 13-VIII-79 2♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Peñas Blancas 30-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Pinares Llanos 31-VIII-79 1♀ en Halimium sp.
 Puerto de Malagón 24-VIII-78 1♀; 10-VIII-79 1♀
 Real Sanatorio de Guadarrama 13-VIII-79 1♂ en Senecio sp.
 Sierra del Francés 6-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Santolina sp.

Citada de Europa Meridional y los Alpes. De tendencia Montana.

Heriades florissomnis (LINNAEUS, 1758)

Apis florissomnis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 577

Apis maxillosa LINNAEUS, 1767 Syst. Nat. Ed 12 : 954

LOCALIDADES: Arroyo de la Fuensanta 4-VI-79 2♂♂ en Echium sp.
 Arroyo del Telégrafo 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda Europa. De tendencia Montana.

Heriades foveolata MORAWITZ, 1868 Hor. Soc. Ent. Ross. VI: 152

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 1♂

Especie repartida por toda Europa.

Heriades rhynchaenea PEREZ, 1805 But. Ist. Cat. His. Nat. :81
 LOCALIDAD: San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♀ en Senecio
jacobaea L.

Especie repartida por el Sur de Europa.

Heriades rubicola PEREZ, 1890 Act. Soc. Linn. Bord. XLIV : 190
 LOCALIDAD: Embalse del Vallón (arroyo de Valdemoro)
 26-VII-78 2♂♂, 1♀.

Especie citada del Oeste del Mediterráneo.

Heriades truncorum (LINNAEUS, 1758)

Apis truncorum LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :575

LOCALIDADES: Alameda del Val 14-VIII-78 1♂, 8♀♀
 1-VIII-79 2♂♂.

Arroyo de los Acebos 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Arroyo del Telégrafo 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Pelado 20-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

El Barzosillo 6-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Embalse de la Pintilla 12-VII-79 1♂

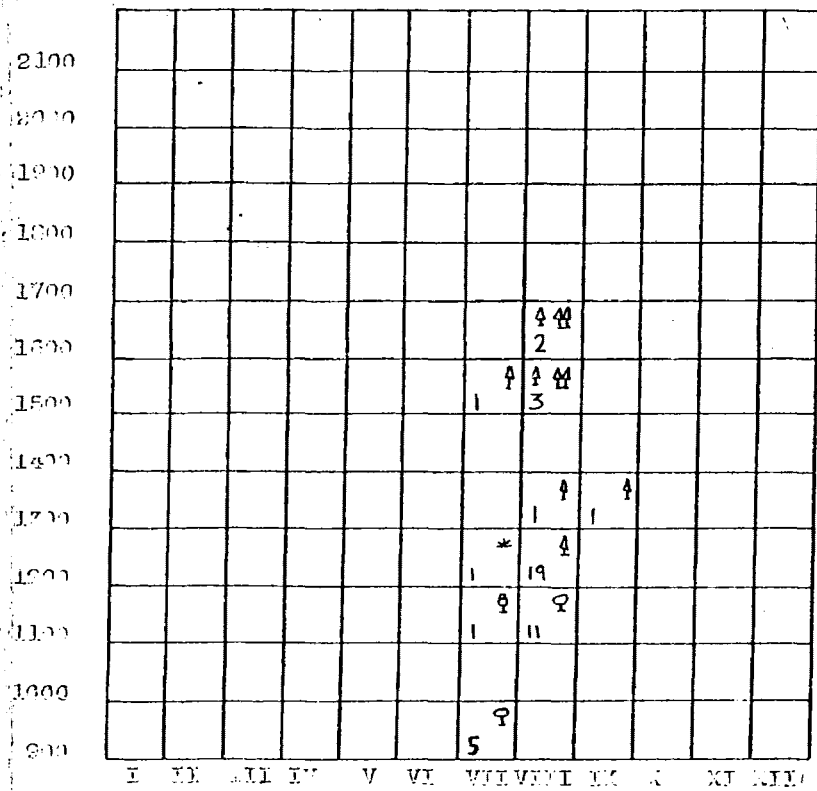
Embalse del Vallón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 5♂♂

La Acebeda 6-IX-78 1♂

La Granja 16-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

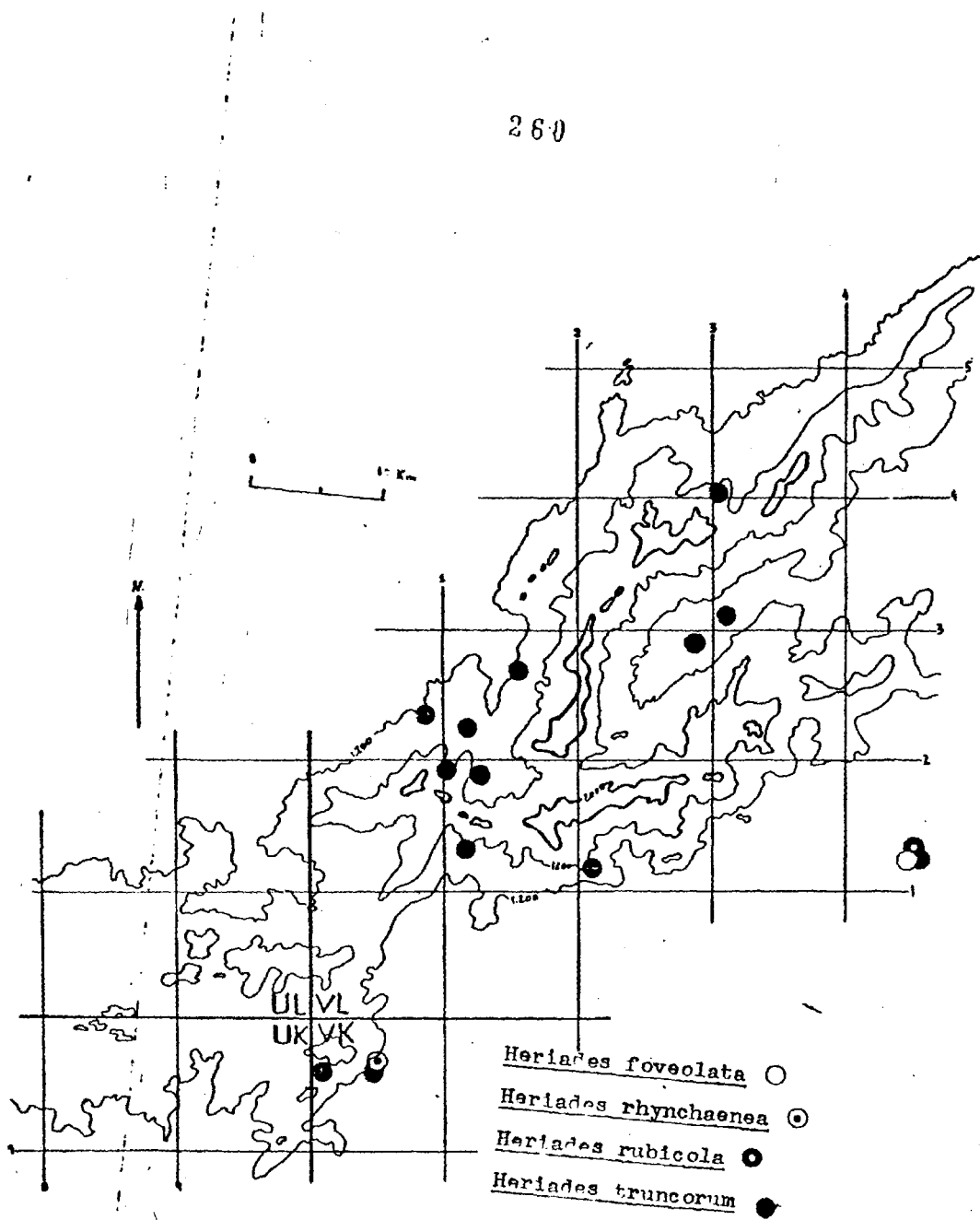
Navafria 1-VIII-79 1♀

Pico Majalasma 27-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.



- ♂ Pizocanal
- ♂♂ Pinar cerrado
- ♂ Encinar
- ♂ General
- ♂ Robledal
- ♂ Abejular, fresneja
- ♂ Pinar abierto
- ♂ Cobinar
- ♂ Patonal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Heriades truncorum



Puerto de Malagón 10-V II-79 1♂ en Carduus sp.
 San Lorenzo del Escorial 21-VIII-78 2♀♀; 10-VIII-79
 3♂♂, 14♀♀ en Senecio jacobaea L. y Carlina sp.

Especie repartida por toda Europa. Basal-Montana.

Hoplitis KLUG, 1807 Mag. Ins. VI : 225

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 : 343

Osmia PANZER, 1806 Krit. Rev. Ins, Dtch. II:230

Alcidamea CRESSON, 1864 Ent. Soc. Phil. II : 385

Especie tipo Apis adunca PANZER.

Hoplitis acuticornis (DUFFOUR & PERRIS, 1840)

Osmia acuticornis DUFFOUR & PERRIS, 1840 Ann. Soc. Ent. Fr.
IX : 14

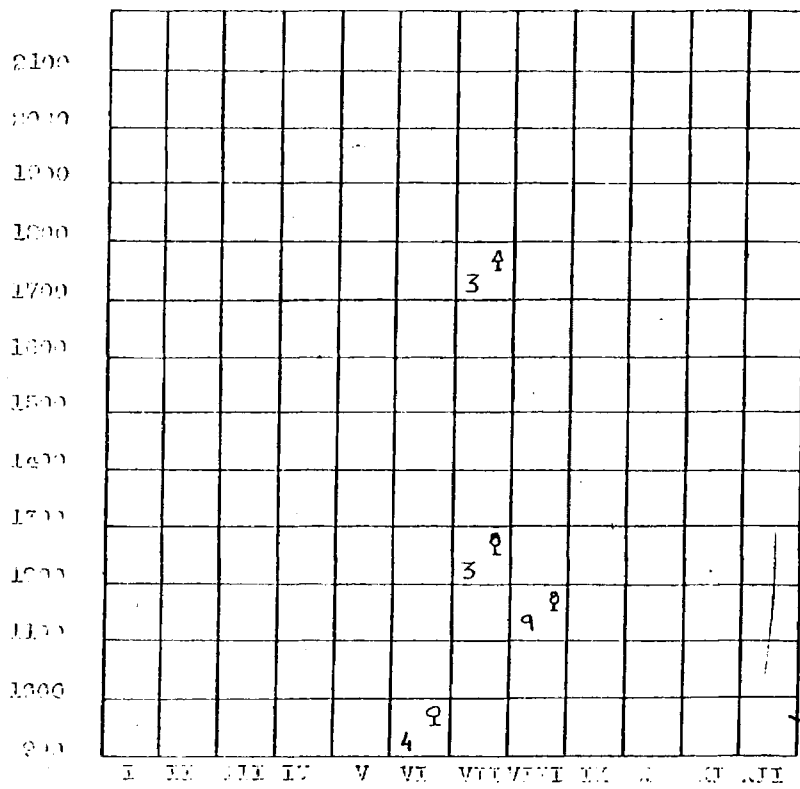
Osmia dentiventris MORAVITZ, 1878 Hor. Soc. Ent. Ross. XIV
: 45

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 1♂

El Berzosillo 11-VII-78 1♀

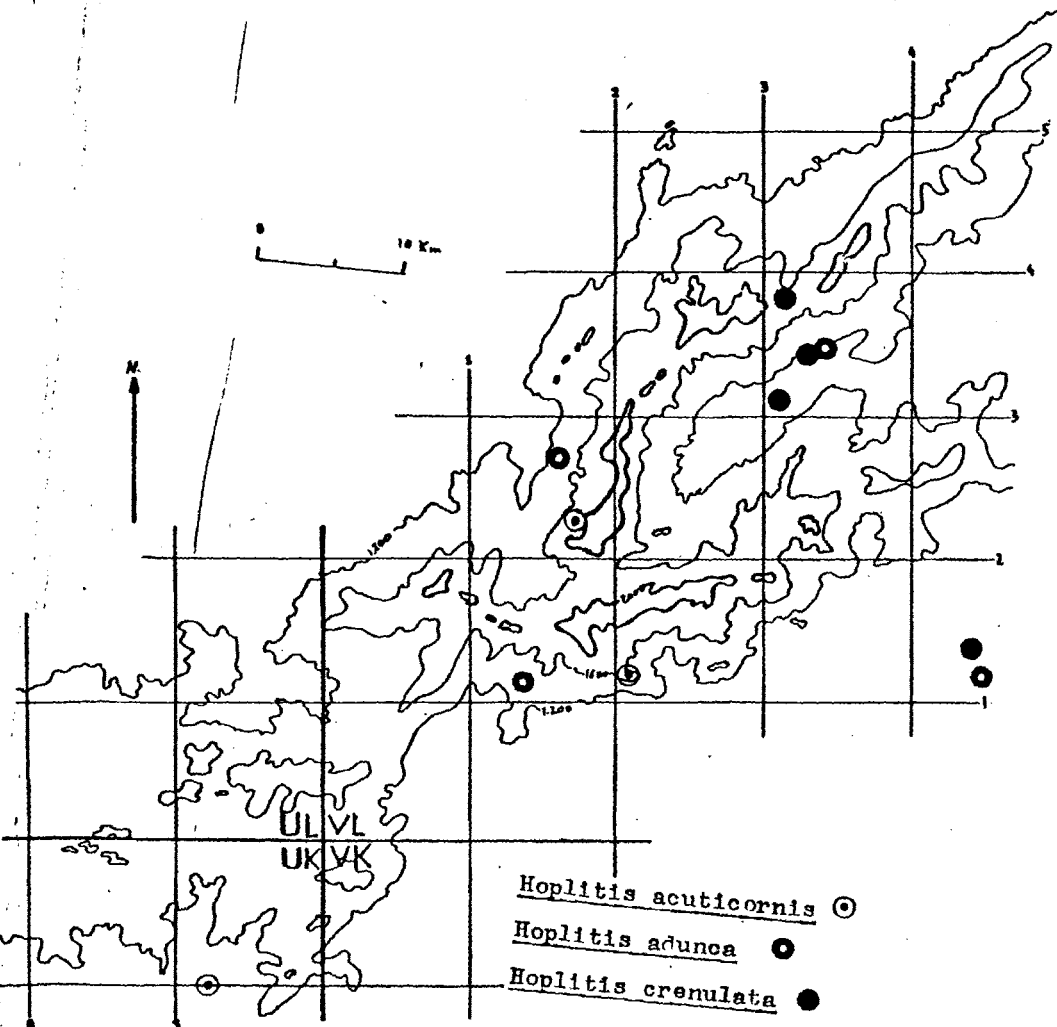
Las Herreras 3-IX-77 1♀

Especie citada en Europa Meridional y Central.



- ♂ Pinar
- ♂ Cerrado
- ♂ Robledal
- ♂ Abertura
- ♂ Encinar
- ♂ Abertura, Prospeña
- ♂ Pastoral

Quadro fenológico y de preferencias ambientales de Hoplitis crenulata



Hoplitis adunca (PANZER, 1798)Apis adunca PANZER, 1798 Faun. Ins. Germ. V : 56Osmia marginella LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 139 ♂

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro)

22-VI-79 4♂♂, 1♀ en Echium sp.La Granja 16-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.Lozoya 23-VII-79 1♂ en Santolina sp.

Real Sanatorio de Guadarrama 18-VII-79 1♂

Especie repartida por toda Europa.

Hoplitis crenulata (MORAWITZ, 1872)Osmia crenulata MORAWITZ, 1872 Hor. Soc. Ent. Ross. VIII
: 208

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 1-VIII-79 2♂♂, 7♀♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 20-VI-79 4♀♀ en Echium sp.Lozoya 23-VII-79 3♀♀ en Echium sp.

Puerto de Navafria 23 VII-79 3♀♀

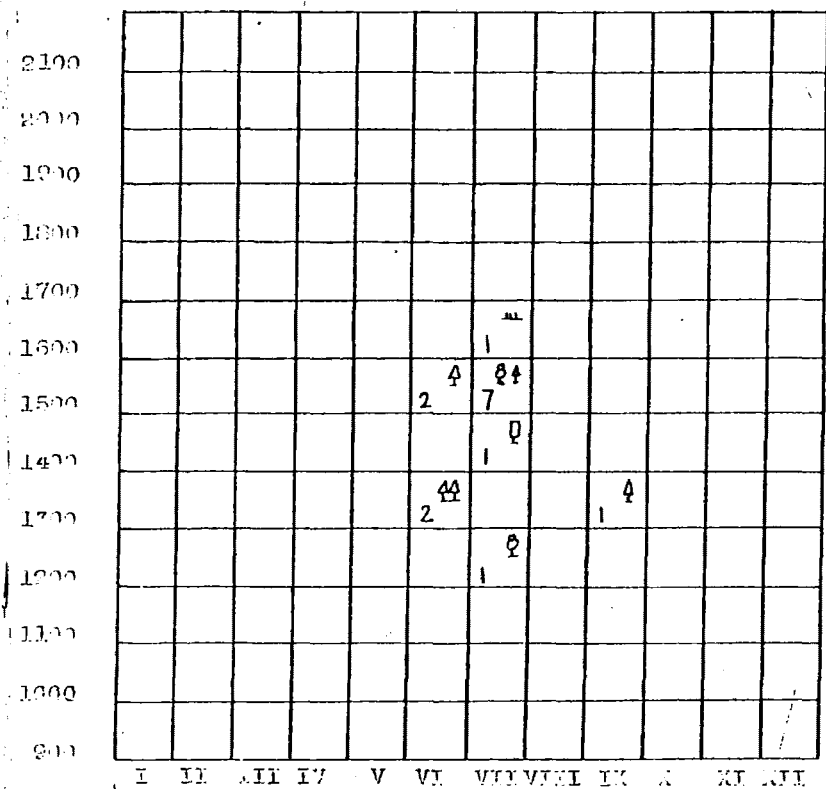
Especie Nordmediterranea.

Hoplitis leucomelaenea (KIRBY, 1802)Apis leucomelaenea KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II :260

LOCALIDADES: Arroyo de las Calderuelas 13-VII-79 1♂

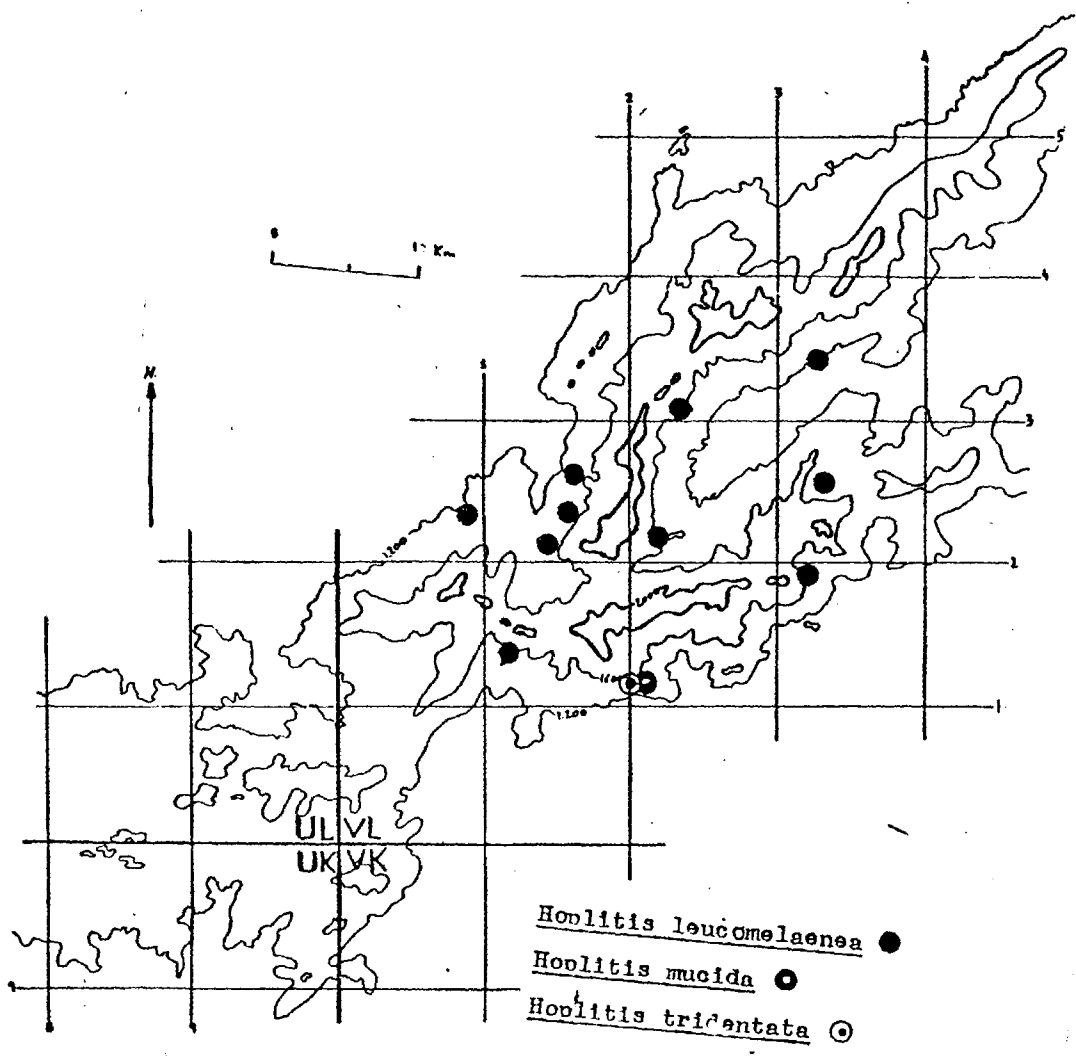
Arroyo de Navalasviudas 20-VI-79 1♀ en Citissus sp.

La Acebeda 14-IX-79 1♀ R. Outeiralol.



♣	Pinar	♣	Cerramental	♣	Pinar abierto
♣	Pinar cerrado	♣	Robledal	♣	Cabinar
♣	Encinar	♣	Abetalar, fresneña	♣	Maternal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Hoplitis leucomelaena



- La Granja (1300 m.) 20-VI-79 2♂♂ en Trifolium sp.
 Los Ceniceros 16-VII-79 1♂
 Los Hoyones 18-VII-78 1♂- 3♀♀
 Lozoya 23-VII-79 1♀ en Echium sp.
 Pico de Majalasma 27-VII-79 1♀ en Carduus sp.
 Puerto de Canencia 9-VII-79 1♂
 Puerto de la Morcuera 20-VII-78 1♀ en Sedum sp

Especie repartida por toda Europa. De clara tendencia Montana.

Hoplitis mucida (DOURS, 1873)

Osmia mucida DOURS, 1873 Rev. Mag. Zool. I : 293

LOCALIDAD: El Berzosillo 11-VII-78 1♂

Especie citada de Argelia.

Hoplitis tridentata DUFFOUR & PERRIS, 1840 Ann. Soc. Ent. Fr.
IX : 10

LOCALIDAD: El Berzosillo 11-VII-78 1♀

Especie citada en Europa meridional y Asia Central.

Anthocopa LEPELETIER, 1825 Enc. Méth. Dic. Ins. X
:314

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Ent. Ed. 10 :343

Phyllotoma DUMERIL, 1860 Ac. Sc. Ins. Imp. Fr.
Mem. XXXI:842

Pseudosmia RADOSZKOWSKY, 1872 Soc. Ent. Ross VIII
: 18

Osmia PANZER, 1806 Krit. Rev. Ins. Dtsch. II:230

Especie tipo Apis napaveris LEPELETIER.

Anthocopa anceyl (PEREZ, 1879)

Osmia anceyl PEREZ, 1879 Ac. Soc. Linn. Bord. XXXIII: 187

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀

Especie citada de Francia y Hungría.

Anthocopa antigae (PEREZ, 1895)

Osmia antigae PEREZ, 1895 Contr. Con. Mell. Barb. :13

LOCALIDAD: Puerto de Canencia 17-VII-73 1♀

Especie repartida por el Oeste del Mediterráneo.

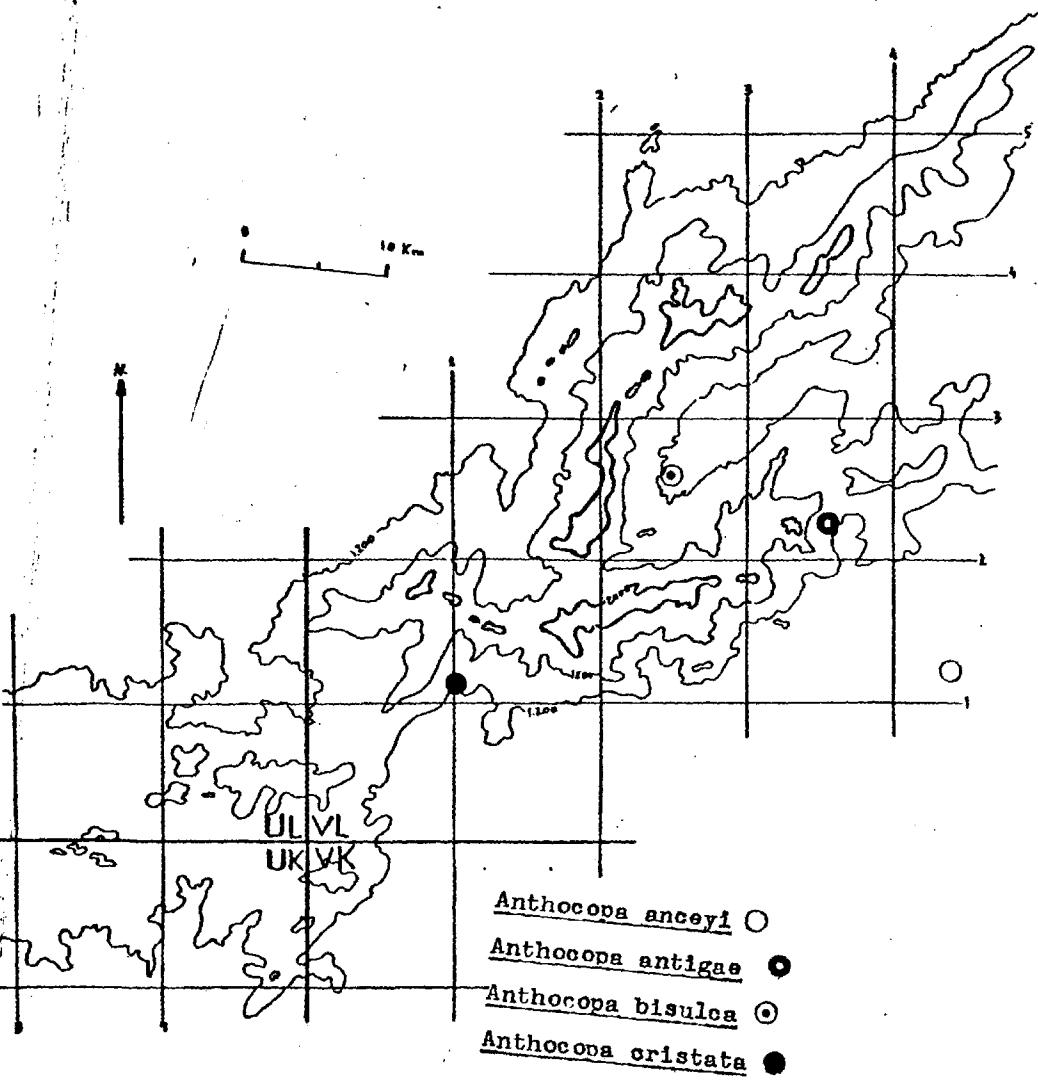
Anthocopa bisulca (GERSTAECKER, 1869)

Osmia bisulca GERSTAECKER, Stett. Ent. Ztg. XXX :344

Osmia lanosa PEREZ, 1879 Act. soc. Linn. Bord. XXX: 194

LOCALIDAD: El Paular 13-VII-79 1♀

Especie citada en el Oeste del Mediterraneo.



Anthocona cristata (FONSCOLOMBE, 1846)Megachile cristata FONSCOLOMBE, 1846 Ann. Soc. Ent. Fr. IV : 46

LOCALIDAD: Carcedilla 1-VII-79 1♀ en Umbelífera

Especie citada del Oeste del Mediterraneo

Anthocona lunata (BENOIST, 1928)Osmia lunata BENOIST, 1928 Bol. Soc. Sc. Nat. Maroc. VIII : 213

LOCALIDAD: Alameda del Valle 14-VIII-78 1♀.

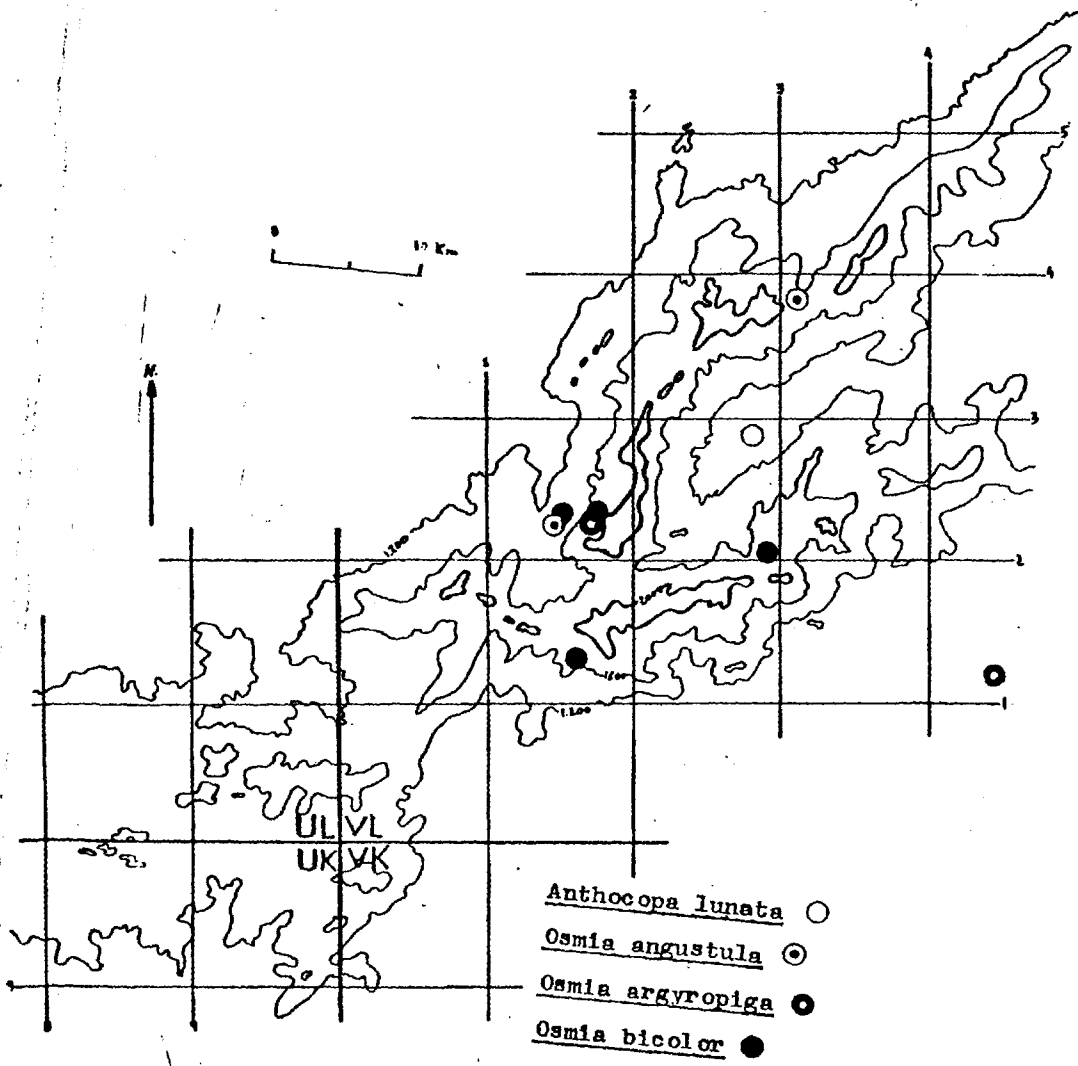
Osmia PANZER, 1806 Krit. Rev. Ins. Dtsch. II : 230Apis LINNAEUS, 1759 Syst. Nat. ed. 10 : 343Megachile LAURELLE, 1802 His. Nat. For. : 413Anthophora LAURELLE, 1807 Nouv. Dis. H.N. : 167Amblys KLUG, 1807 Meg. Insekt. VI : 198Especie tipo Apis rufa LINNAEUS.Osmia angustula (ZETTERSTED, 1838)Anthophora angustula ZETTERSTED, 1838 Ins. Lapp. I : 466

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 1♂, 8♀♀

Embalse del Vellón 8-VII-78 4♀♀

Especie citada de Francia

271



Osmia argyroniga PEREZ, 1879 Act. Soc. Linn. Bord. XXXIII :175

Osmia entoprocta PEREZ, 1879 Act. Soc. Linn. Bord. XXXIII
:179

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 1♂- 3♀♀

Embalse del Vellón 8-VII-78 4♀♀

Especie citada de Francia

Osmia bicolor (SCHRANCK, 1780)

Apis bicolor SCHRANCK, 1780 Enum. Ins. Austr. :400

Osmia rustica GEOFFROY, 1785 Ent. Paris. : 451

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 2oo

Arroyo de Navalasviudas 16-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

La Barranca 18-VII-79 1♂

Puerto de la Morcuera 27-VI-79 1♂ en Taraxacum sp.

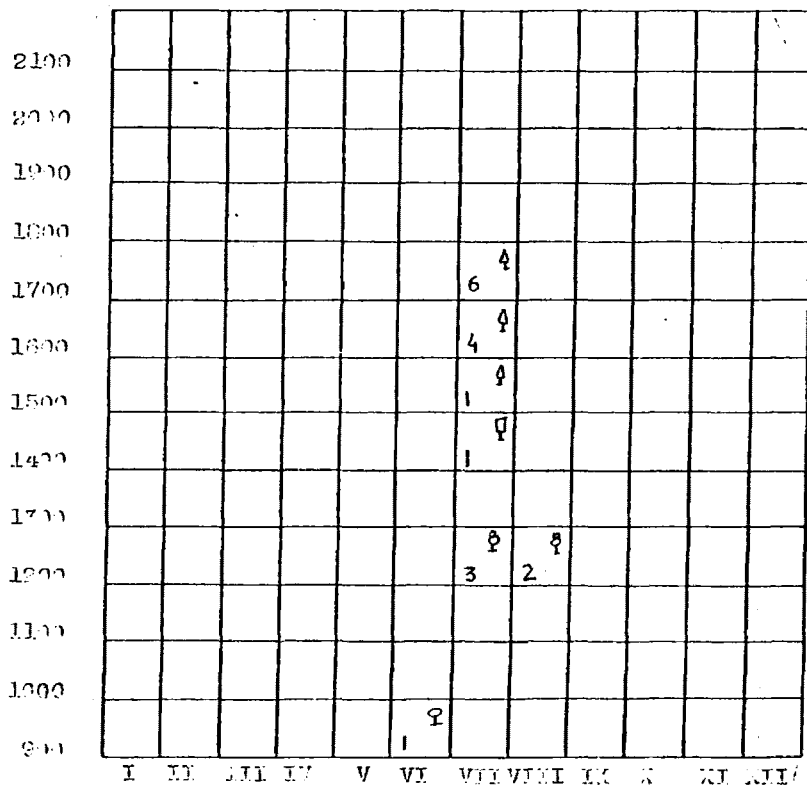
Especie repartida por toda Europa.

Osmia cornuta (LATREILLE, 1809)

Megachile cornuta LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins. IV: 164

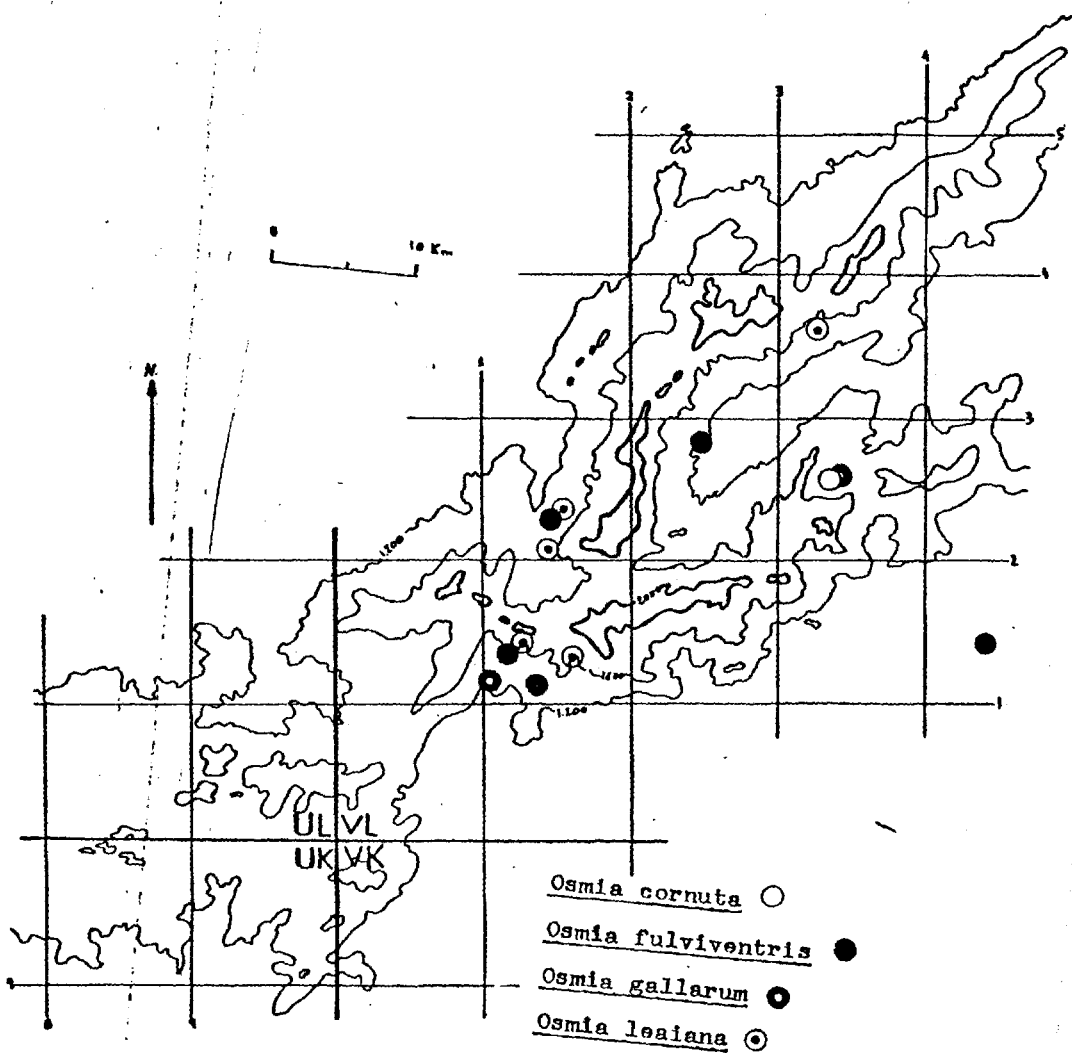
LOCALIDAD: Puerto de Canencia 15-V-79 1♂

Especie repartida por Europa Central y Meridional.



♀ Pinar
 ♂ Pinar
 ♀ Pinar abierto
 ♂ Robledal
 ♀ Robledal
 ♀ Abedular, fresneda
 ♂ Abedular, fresneda
 ♀ Pinar abierto
 ♀ Robledal
 ♀ Abedular, fresneda
 ♂ Robledal
 ♀ Abedular, fresneda
 ♂ Abedular, fresneda

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Osmia fulviventris



Osmia fulviventris (PANZER, 1798)Apis fulviventris PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V : 56

LOCALIDADES: Arroyo de Navallasviudas 16-VII-79 1♀
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀
 Pico de Najalasma 27-VII-79 4♀♀ en Carduus sp.
 Puerto de Canencia 23-VII-79 1♀
 Rascafría 13-VII-79 3♀♀ ; 1-VIII-79 2♀♀ en Carlina sp.
 Real Sanatorio de Guadarrama 18-VII-79 6♀♀

Especie citada en toda Europa.

Osmia gallarum SPINOLA, 1808 Ins. Ligur. II : 69Osmia rubrorum DUFFOUR & PERRIS, 1840 Ann. Soc. Ent. Fr.
IX : 13

LOCALIDADES: Cercedilla 21-VII-79 1♂ R. Outelelo I.
 Puerto de Canencia 15-V-79 2♂♂

Especie repartida por Europa Central y Meridional.

Osmia leaiana (KIRBY, 1802)Apis leaiana KIRBY, 1802 Mon. An. Angl. II : 363Osmia hirta SMITH, 1804 Zoolog. II : 742Osmia labialis PEREZ, 1879 Act. Soc. Linn. Bord. LXXXIII
: 182

LOCALIDADES: Arroyo de Navallasviudas 20-VI-79 1♀ en Onopordon sp.
 La Barranca 18-VII-79 1♀
 Los Ceniceros 20-VI-79 1♂

rico Majalasma 27-VII-79 4♀ en Carduus sp.
 Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♀

Especie repartida por Europa Boreal y Central. Montana.

Osmia niveocincta PEREZ, 1879 Ac. Soc. Linn. Bord. XXXIII
 : 184

LOCALIDAD : Peña Pintada 13-VII-79 1♀

Especie citada unicamente en Pirineos.

Osmia notata (FARRICIUS, 1804)

Anthophora notata FABRICIUS, 1804 Syst. Piez.:376

Osmia melanogastra LATREILLE, 1811 Enc. Met. VIII: 582

Osmia aterrima MORAVITZ, 1872 Verh. Wien. Zool-Bot. Ges.
 XXII : 357

LOCALIDADES: Arroyo de Navallasviudas 20-VI-79 3♂♂, 2♀♀ en
Ononordon sp.

Los Ceniceros 20-VI-79 1♂

Puerto de Canencia 15-V-79 1♂

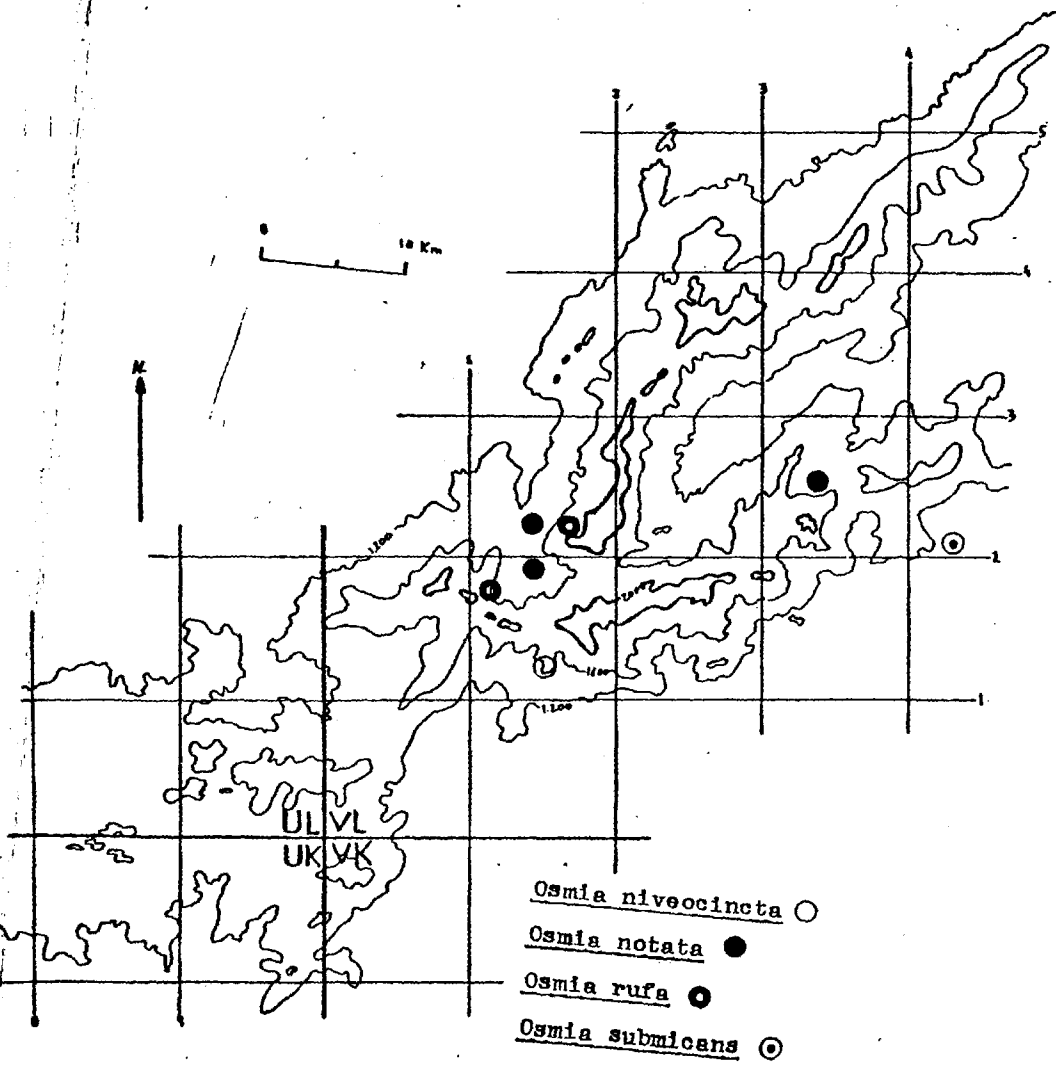
Especie citada en Europa Meridional y Oriental. Montana.

Osmia rufa (LINNAEUS, 1758)

Apis rufa LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 : 575

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 2♂♂

Convento de Casarás 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.



Especie repartida por toda Europa. Subalpina-Montana.

Osmia submicans MORAWITZ, 1871 Hor. Soc. Ent. Ross. VII:314

LOCALIDAD: Bustarviejo 18-V-79 1♀

Especie citada unicamente del Asia Menor.

Osmia tricornis LATREILLE, 1811 Enc. Met. Ins. VIII.:575

LOCALIDADES: Arroyo de Navallasviudas 20-VI-79 2♂♂ en Onopordon sp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♂

Sierra del Francés 23-V-79 1♂

Especie repartida por Europa Meridional.

Osmia villosa SCHENCK, 1861 Jah. Ver. Nat. XVI : 187

Osmia platycera GERSTAECKER, 1869 Stett. Ent. Ztg. XXX

LOCALIDAD: Lozoya 4-VI-79 1♀

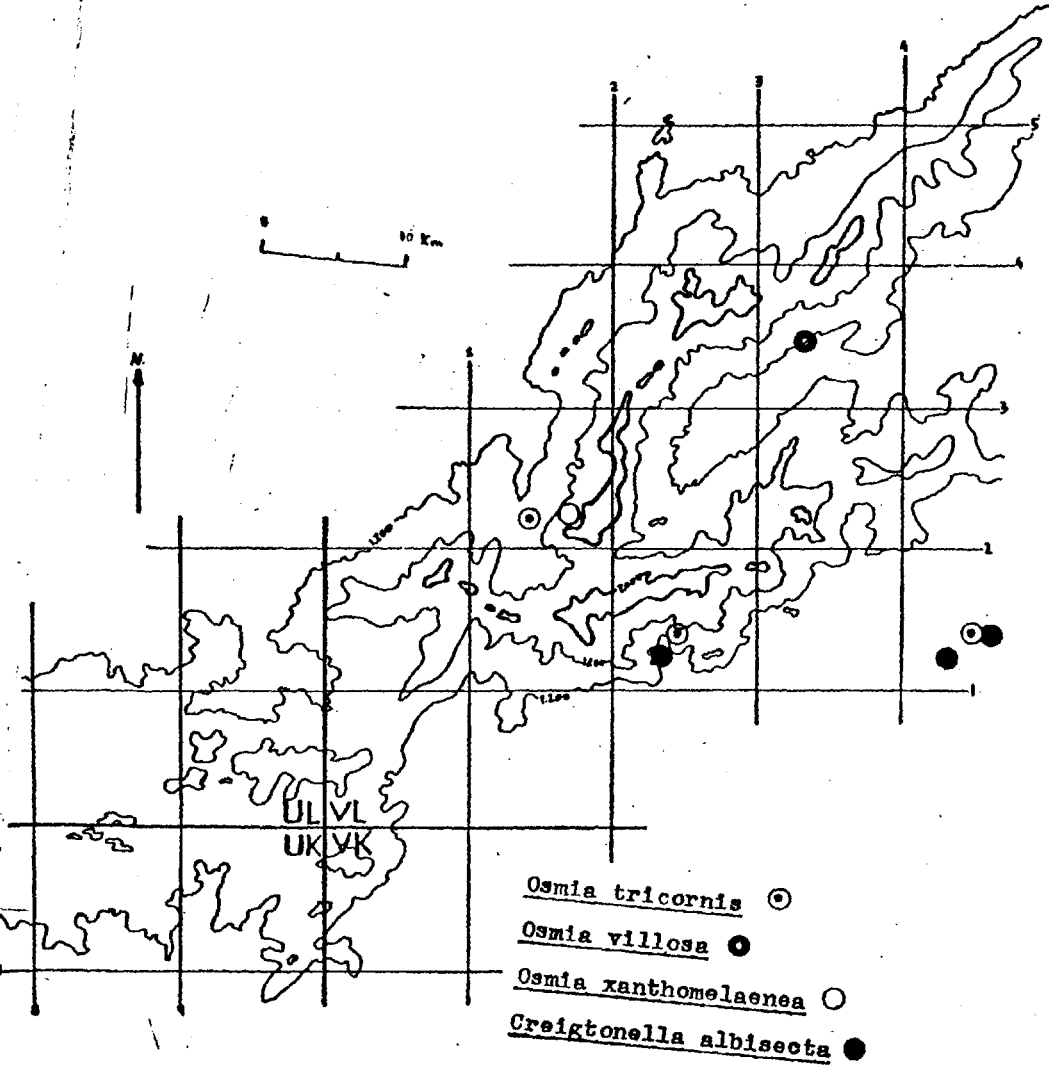
Especie repartida por Europa central y los Alpes

Osmia xanthomelaenea (KIRBY, 1802)

Apis xanthomelaenea KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II: 246

LOCALIDAD : Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 1♂

Especie citada en Centroeuropa.



- Osmia tricornis* ⊙
- Osmia villosa* ●
- Osmia xanthomelaenea* ○
- Creightonella albisecta* ●

Creightoniella COCKERELL, 1908 Entom XII : 146

Megachile LATREILLE, 1908 Hist. Nat. Fourm.:413

Especie tipo Megachile maritima COCKERELL.

Creightoniella albisecta (KLUG, 1817)

Megachile albisecta KLUG, 1817 Reis. Dalm. II : 266

Megachile sericans FONSCOLMBE, 1832 Mag. Zool. I: 50

LOCALIDADES: Embalse del Vellón 18-IX-77 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 28-IX-77 1♂ en Carlina sp.

La Pedriza 13-VII-79 1♀; 6-VIII-79 1♀

Especie reartida por Europa meridional y Rusia. De clara
tendencia Basal.

Chalicodoma LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 309

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. nat. ed 10 :343

Megachile LATREILLE, 1802 His. Nat. Fourm. :413

Especie tipo Apis muraria FABRICIUS.

Chalicodoma pyrenaica (LEPELETIER, 1841)

Megachile pyrenaica LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 336

Megachile rufitarsis GIRAUD, 1863 Ver. Ges. Wien : 35

LOCALIDADES: El Berzosillo 11-VI-78 1♀
 San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 2♀♀ en Cistus ladanifer L.

Especie repartida por el Sur de Europa. Montana.

Megachile LATREILLE, 1802 Hist. Nat. Fourm.: 413

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 :343

Especie tipo Apis centuncularis LINNAEUS.

Megachile apicalis SPINOLA, 1808 Ins. Ligur. II :259

Megachile mixta COSTA, 1863 Att. Ac. Sc. Fis. Nap. I : 44

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 20-VI-79 2♀♀.

Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀ en Carduus sp.

Siguero 22-VIII-79 2♀♀ en Carlina sp.

Especie repartida por el Centro y Sur de Europa.

Megachile argentata (FABRICIUS, 1793)

Apis argentata FABRICIUS, 1793 Ent. Syst. II : 336

Megachile leachella CURTISS, 1828 Brit. Ent. V: 219

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♀

Arroyo de Navasviudas 8-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Cerro Ortigoso 6-VII-79 1♀

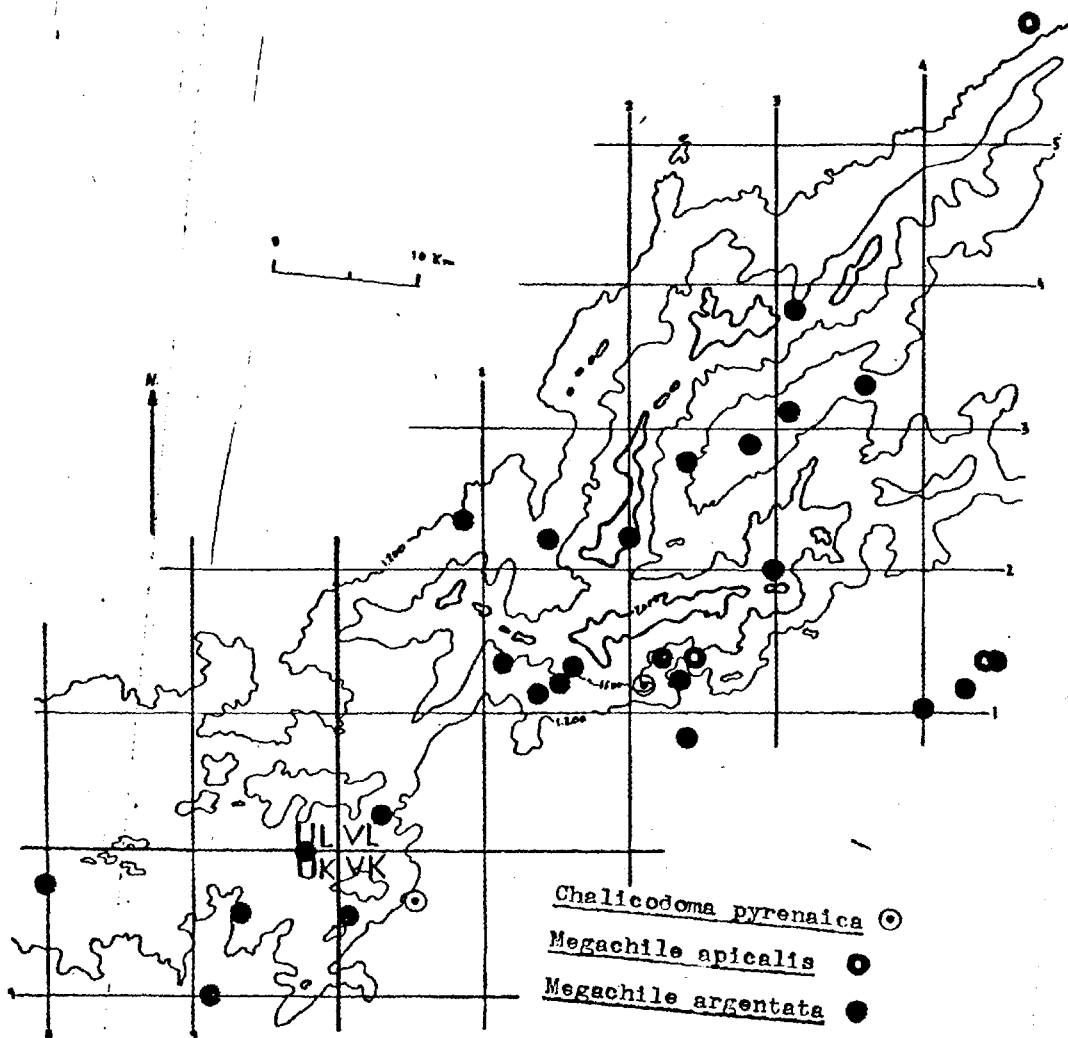
- Collado Camuzano 11-VII-73 1♀
 Embalse de la Jarosa (1300 m.) 10-VII-79 1♂ en Eryngium sp.
 Embalse de la Pinilla 1-VIII-79 2♂♂
 Embalse del Vellón 18-IX-77 1♀; 8-VII-78 1♀; 12-IX-78 1♂, 5♀♀;
 22-VI-79 1♀; 16-VIII-79 2♀♀.
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 2♀♀;
 12-IX-78 4♀♀; 29-VI-79 1♀.
 Hoya de la guija 4-IX-77 1♀
 La Acebeda 20-VIII-79 1♀ en Halimium sp.
 La Barranca 17-VIII-79 1♂, 1♀ en Eryngium sp.
 La Pedriza 17-IX-78 1♂, 1♀; 6-VIII-79 1♀
 Las Castillas 23-VII-79 1♀
 Las Herreras 30-VII-79 1♀
 Navalperal de Pinares 30-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Peguerinos 30-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Peña del Cerro 26-VII-78 2♀♀
 Peña Pintada 18-VII-79 1♀ en Cistus sp.
 Peñalara 8-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Pico Majalasma 27-VII-79 1♂, 1♀ en Carduus sp.
 Puerto de La Morcuera 23-IX-77 1♀; 17-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Mentha.
 Puerto de Halagón 21-VIII-78 1♂, 1♀; 10-VIII-79 1♀ en
Eryngium sp.
 Puerto de Navafria 11-IX-78 1♂
 Rascafría 1-VIII-79 1♀
 Real Sanatorio de Guadarrama 17-VIII-79 1♀ en Eryngium sp.

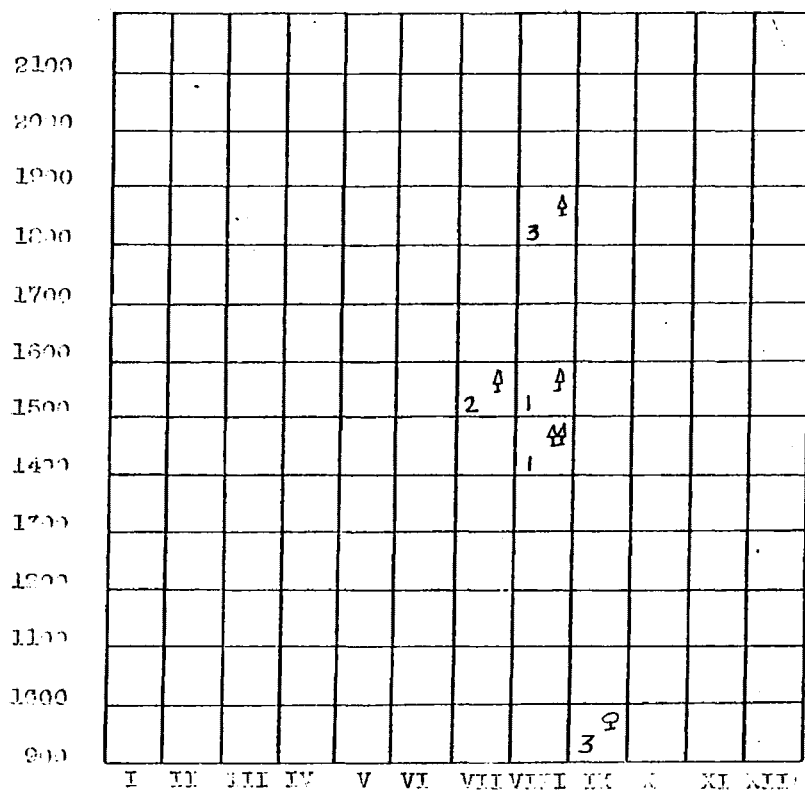
Citada en toda Europa, Asia y Norte de Africa. Común.

2100																				
2000																				
1900																				
1800																				
1700																				
1600																				
1500																				
1400																				
1300																				
1200																				
1100																				
1000																				
900																				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII								

- ♣ Pinar
- ♠ Pinar cerrado
- ♢ Encinar
- ♣ Carval
- ♠ Robledal
- ♢ Abedul, Fresno
- ♣ Pinar abierto
- ♠ Sabinar
- ♢ Matorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Megachile argentata





m Pinar m Cervizal ♂ Pinar abierto
 ♂ Pinar cerrado 8 Robledal ♀ Roblar
 ♀ Encinar ♀ Abeular, Preseda ✖ Pastoral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Megachile centuncularis

Megachile centuncularis (LINNAEUS, 1758)Apis centuncularis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I :343Megachile parvula LEPPELWIER, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym. II :340Arroyo de Navalasviudas 16-VII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Chalet de Peñalara 17-VIII-78 1♂

El Berzosillo 6-VI-79 1♂ en Linaria sp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 3♀♀

Pico de Majalasma 27-VII-79 1♂ en Carduus sp.

Puerto de Cotos 2-VII-79 3♂♂

Especie repartida por Europa, Asia y America del Norte.

Megachile deceptor PEREZ, 1890 Act. Soc. Linn. Bord. XLIV :192 ♀

LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 2♂♂

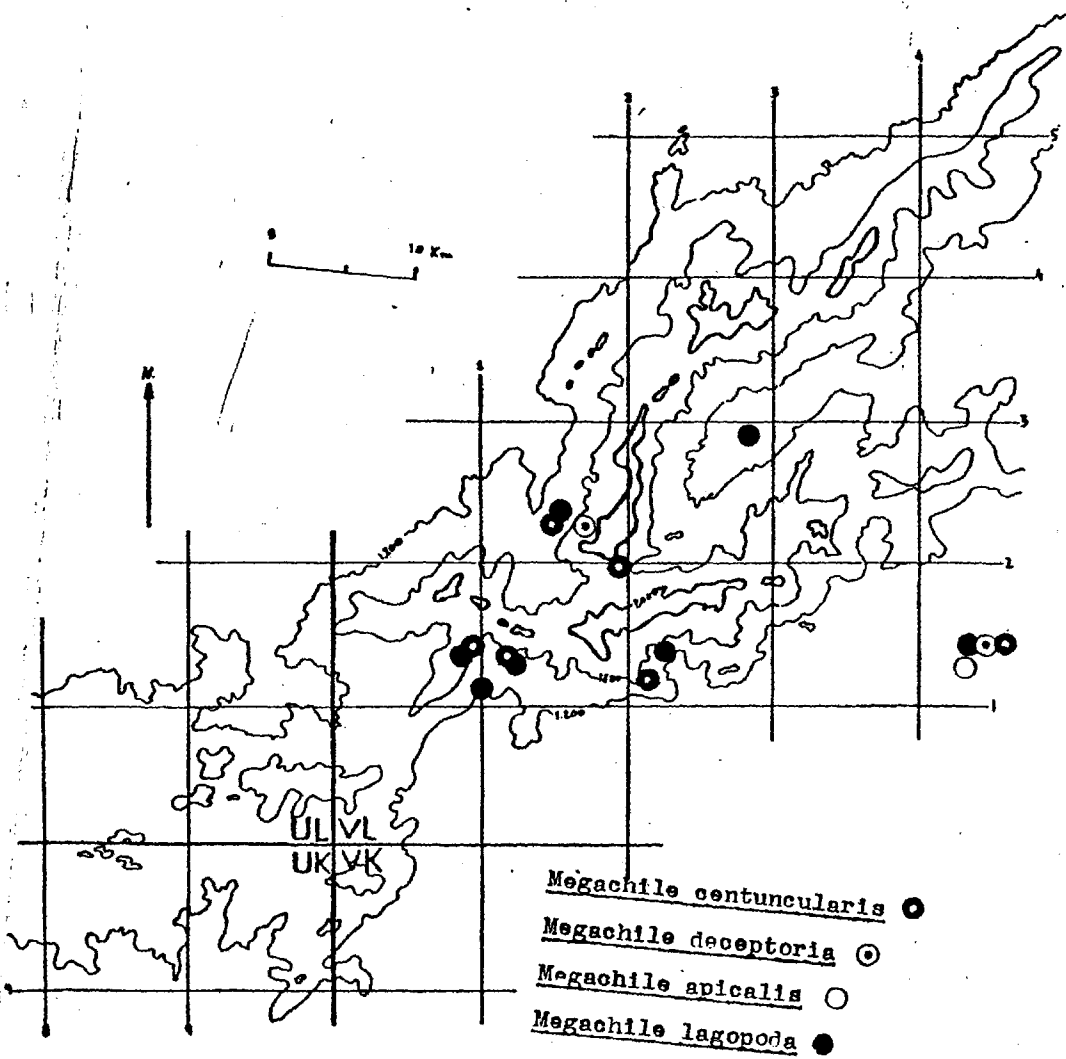
Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀

Especie repartida por el Sudoeste de Europa.

Megachile fertoni PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 23

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 18-IX-77 1♀

Especie repartida por Africa del Norte y el Suroeste Europeo.



Megachile lagonoda (LINNAEUS, 1761)Apis Lagopoda LINNAEUS, 1761 Faun. Suec. ed. II :922Megachile nyrina LEPÉLETIER, 1941 His. Nat. Ins. Him. II
: 334

- LOCALIDADES: Alameda del Valle 1-VIII-79 1♀
 Arroyo de Navasvindas 20-VI-79 1♂ en Citissus sp; 30-VII-79 1♂,
 1♀
 Cercedilla 6-VIII-79 1♀ R. Oterelo l.
 Cerro Ortigoso 6-VIII-79 1♂
 El Barzosillo 6-VIII-79 1♀ en Carduus sp.
 Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♀ en Centaurea sp.
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI 1♂, 1♀ en Onopordon sp.
 Fuente de la Teja 10-VIII-79 1♀ en Carduus sp.
 La Acebeda 20-VIII-79 1♂ en Carduus sp.
 La Barranca 18-VII-79 2♂♂ en Linaria sp.
 La Granja 8-VIII-79 1♀ en Santolina sp.
 La Pedriza 17-IX-79 1♀ ; 6-VIII-79 2♀♀.
 Pico Majalasma 27-VII-79 5♂♂, 5♀♀ en Carduus sp.
 Prádena 22-VIII-79 1♂, 1♀ en Carlina sp.
 Puerto de Cotos 2-VIII-79 2♂♂, 1♀ en Linaria sp.
 Puerto de Lozoya 27-VII-79 1♂
 Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♀ en Carlina sp.; 27-VIII-79 1♀
 en Carlina sp.; 1-X-79 1♂, en Carlina sp.
 Sigüero 22-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Especie repartida por Europa Norte y Centro y Asia Central.

Con preferencia por la zona montana, en áreas muy soleadas.

2100												
2000												
1900							3	♂				
1800												
1700												
1600												
1500					1	♂	13	♂♂	3	♂	1	♂
1400								2	♂			
1300								3	♂			
1200								5	♂♂			
1100								4	♂♂	1	*	
1000												
900					2	♀						
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

- ♂ Pinar
- ♂♂ Pinar cerrado
- ♀ Encinar
- ♂ Cerrado
- ♂ Robledal
- ♀ Abedul, Fresno
- ♂ Pinar abierto
- ♀ Sabinar
- * Atornal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Meg-achile lagopus

Megachile maritima (KIRBY, 1802)Apis maritima KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II :242Megachile pyrina RADOSZKO'SKY, 1874 Bull. Soc. Nat. Mosc.
XLVII :134

LOCALIDADES: Alameda del Valle 15-IX-78 1♂

Cerro Colgado 29-VII-79 1♂ C. Ornosa I.

Cerro Pelado 14-VIII-78 1♀

Chalet de Peñalara 30-VII-79 1♀ R. Outerelol.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 1♀

Pico de Majalasma 27-VII-79 1♀ en Carduus sp.

Especie de Distribución Europea. Basal-Montano.

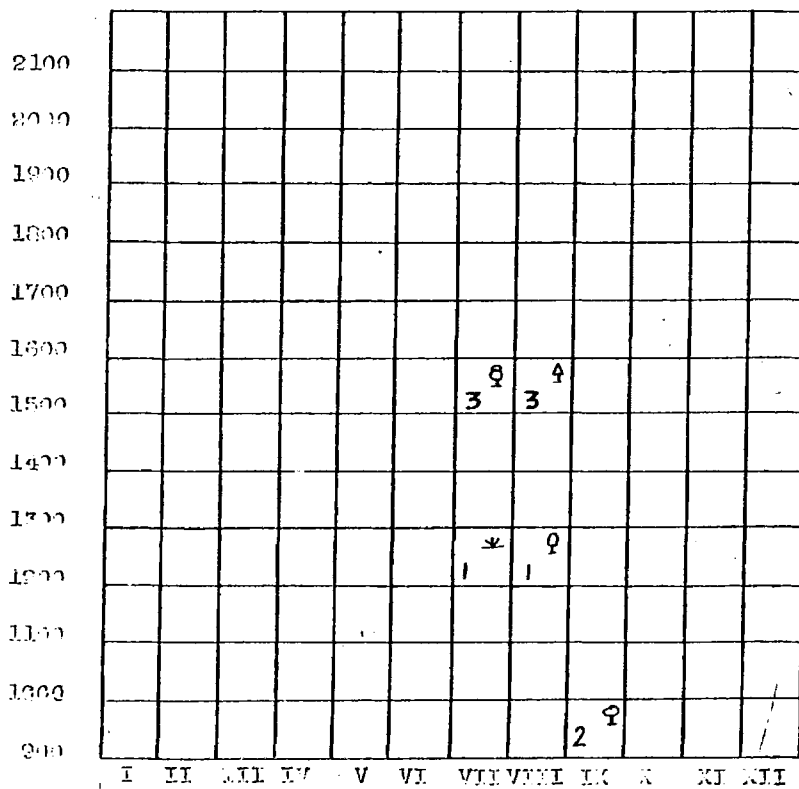
Megachile melanogastra EVERSWMANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc. XXV
:73LOCALIDAD: La Nava 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie citada del Sureste de Europa y Rusia

Megachile nigriventris SCHENCK, 1868 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI
: 324Megachile curvicrus THOMSON, Hym. Scand. II : 223

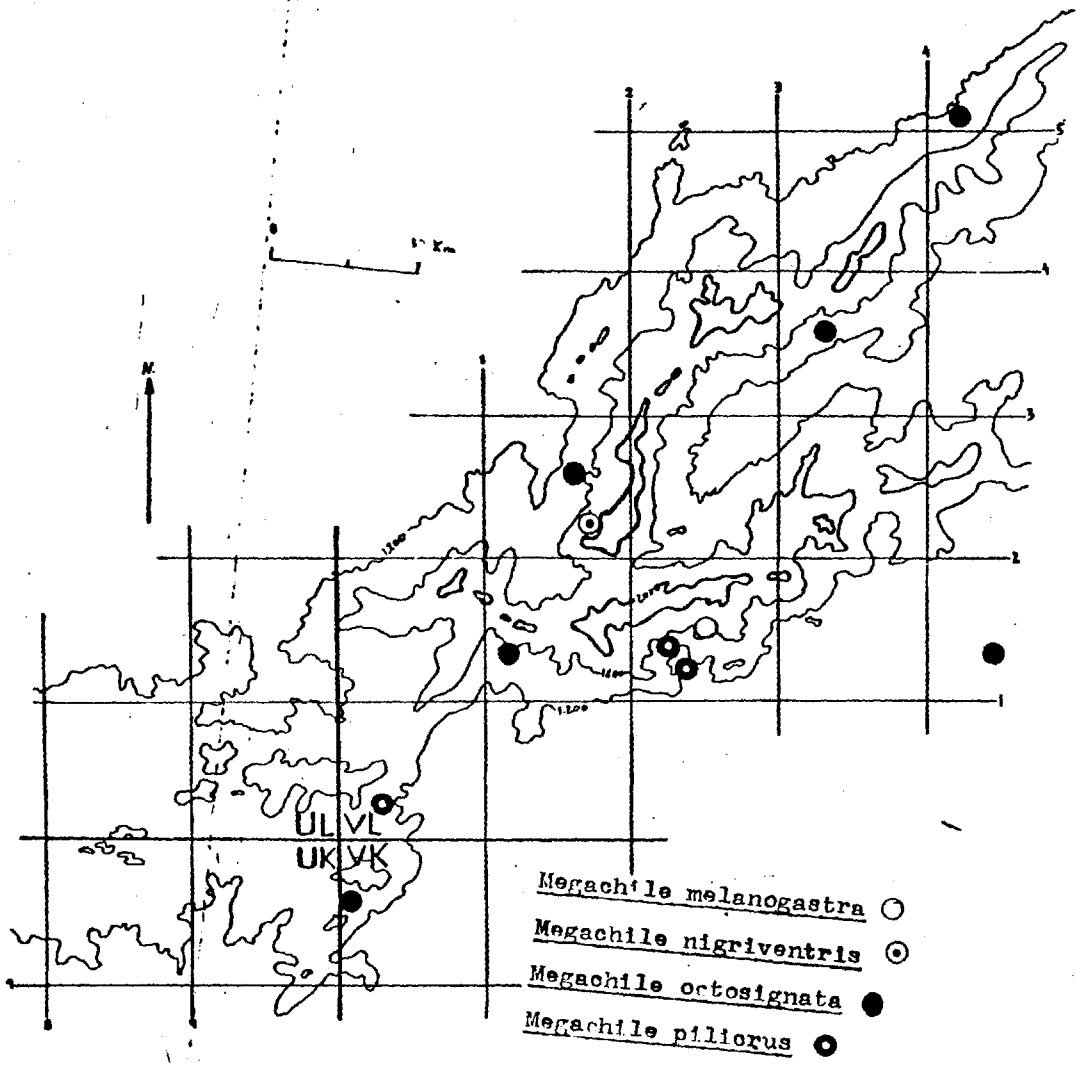
LOCALIDAD: Majada hambrienta 16-VII-79 3♂♂

Especie citada del Norte de Europa y los Alpes.



♂ Pinar	♂ Cerrado	♀ Pinar abierto
♀ Pinar	♂ Robledal	♀ Sabinar
♀ Encinar	♀ Abejular, Fresneda	♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Megachile octosignata



Megachile octosignata NYLANDER, 1852 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn.
Forn. II:274

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 2♀♀
La Granja 16-VII-79 1♀ en Santolina sp.
Pico Majalasma 22-VIII-79 1♀ en Carlina sp.
Prádena 31-VIII-79 1♀ en Carlina sp.
Puerto de Lozoya 27-VII-79 3♀♀
Puerto de Malagón 21-VIII-79 1♀; 31-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Especie citada del Norte y Centro de Europa. Basal-Montana.

Megachile pilicrus MORAWITZ, 1878 Hor. Soc. Ent. Ross. XIV: 52

Megachile vicina MOCSARY, 1879 Term. Füz. III : 8

LOCALIDADES: Cerro Ortigoso 6-VIII-79 1♂
Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♀
La Pedriza 6-VIII-79 2♀♀

Especie citada del Este de Europa.

Megachile rotundata FABRICIUS, 1787 Meth. Ins. I : 303

LOCALIDAD: Cerro Colgado 28-VII-78 1♀ C. Ornosá l'.

Especie citada en toda Europa.

Megachile variscopa PEREZ, 1895 Esp. Nouv. Mell. Barb. : 24

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 21-IX-78 1♀

Embalse del Vellón 22-VI-79 1♂ en Mentha sp.

La Pedriza 13-IX-78 1♀

Especie repartida por el Oeste del Mediterráneo.

Megachile versicolor SMITH, 1844 Zoolog. II : 697

Megachile rufiventris SCHENCK, 1851 Jah. Ver. Nat. Nass. VII
: 61

LOCALIDADES: Arroyo de Navallasviudas 22-VI-79 1♂ en Onopordon sp.

Bustarviejo 30-IX-78 1♂ R. Outerele l.

Chalet de Peñalara 17-VIII-78 2♀♀

La Barranca 18-VII-79 1♂, 1♀; 13-VIII-79 1♂ en Linaria sp.

La Nava 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Lozoya 4-VI-79 1♂

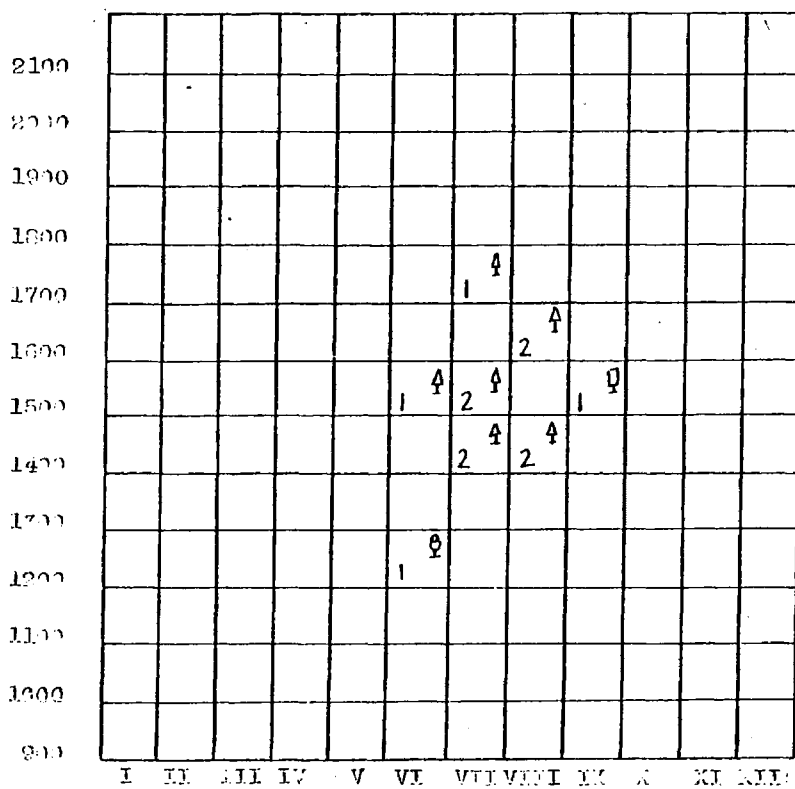
Majada Hambrienta 16-VII-79 1♀

Pico de Majalasma 27-VII-79 2♀♀ en Carduus sp.

Puerto de la Morcuera (Norte) se recoge un nido el 7-X-78,

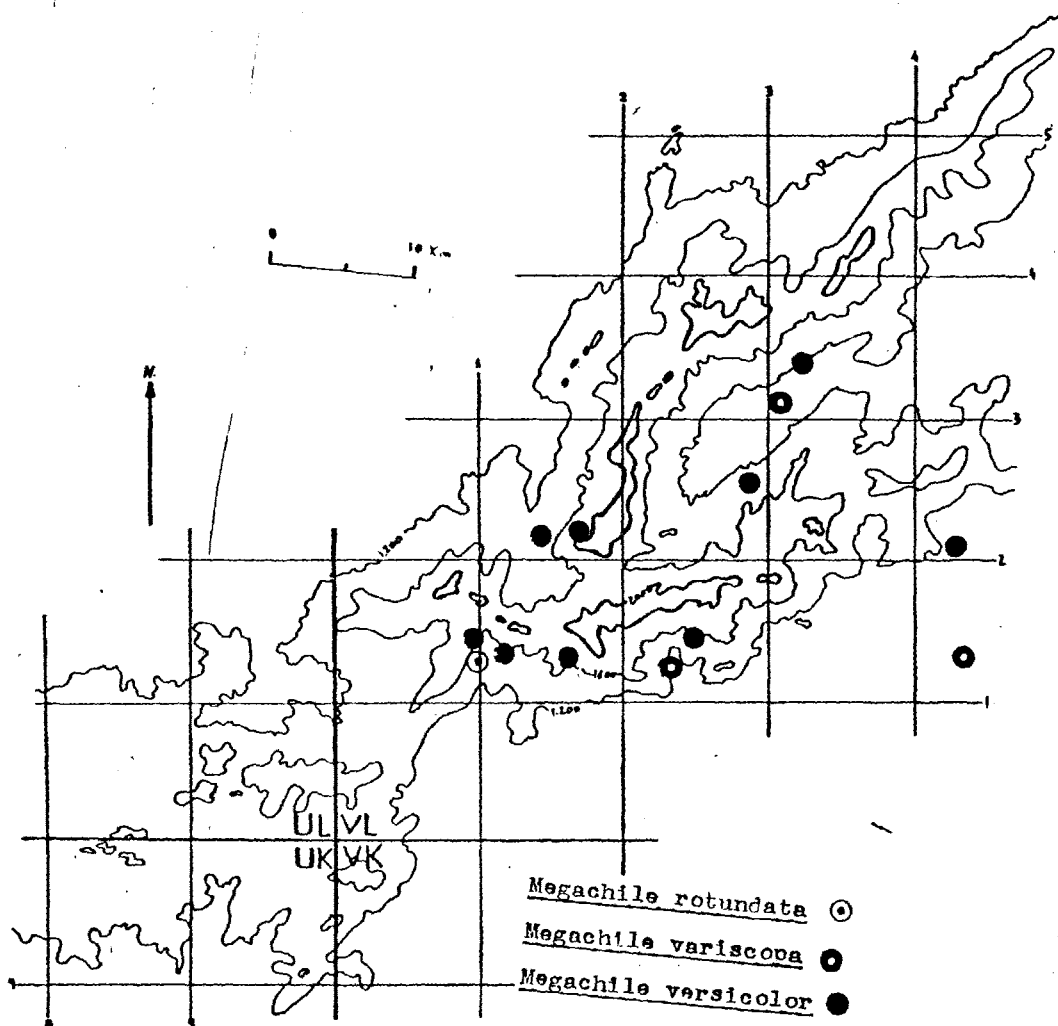
de él surge el adulto en el Laboratorio el 24-IV-79 1♂

Especie repartida por Europa Central.



III Piñonal III Cervadal ♀ Pinar abiepto
 II Pinar ♀ Robledal ♀ Abiepto
 ♀ Encinar ♀ Abedular, ♀ Paternal
 fresneda

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Megachile versicolor



FAMILIA ANTHOPHORIDAESUBFAMILIA ANTHOPHORINAETribu Anthophorini

Anthophora LATREILLE, 1803 Nouv. Dict. His. Nat.
XVIII : 167

Apis LINNAEUS, 1758 Sys. Nat. Ed. 10 343

Iasius PANZER, 1811 Faun. Ins. Ger. VIII : 16

Podalirius LATREILLE, 1802 His. Nat. Four. : 430

Anthophoroidea COCKERELL, 1901 Ann. Mag. Nat. Hist.
VII: 48

Anthemoßsa ROBERTSON, 1905 Am. Ent. Soc. Trans.
XXXI: 372

Alfkenella BORNER, 1919 Biol. Zentr. XXXIX: 168

Especie tipo Apis acervorum LINNAEUS

Anthophora acervorum (LINNAEUS, 1758)

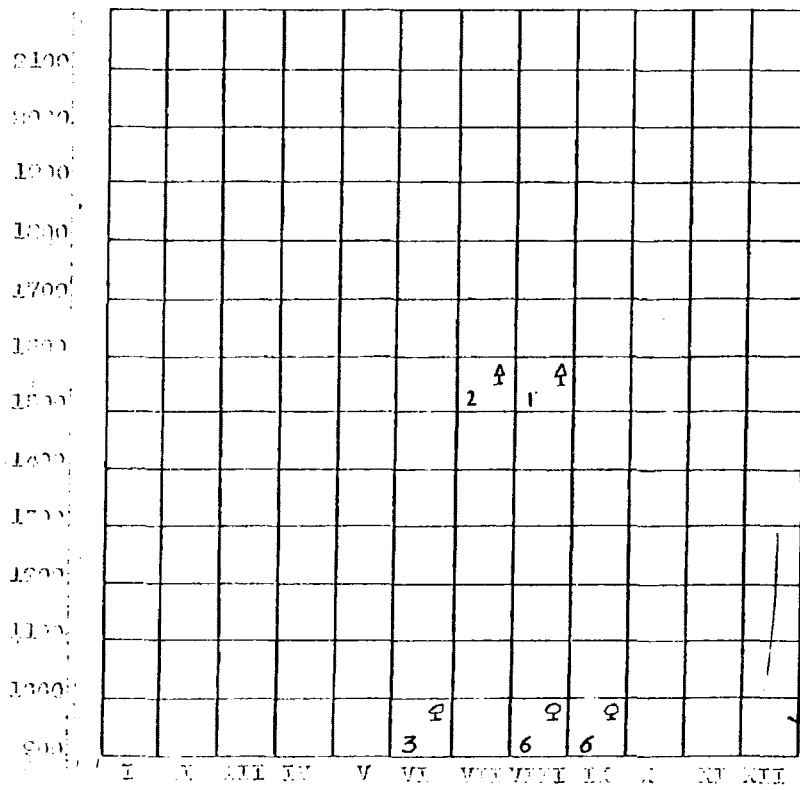
Apis acervorum LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10-I : 579

Apis pilipes FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 383

LOCALIDADES: Abantos 8-VI-79 2♂♂ en Lavandula stoechas L.

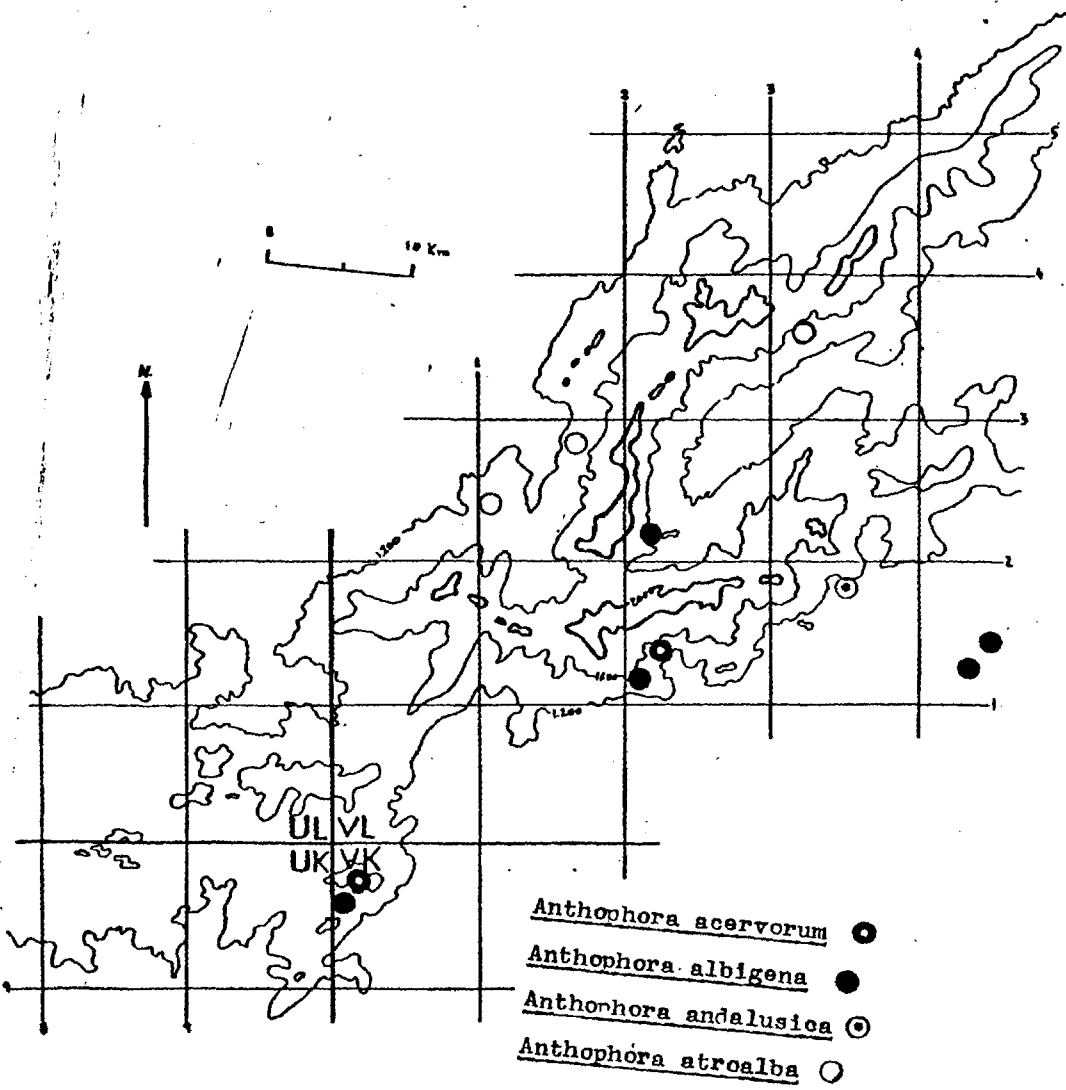
Cerro Ortigoso 23-V-79 1♂ en Lavandula stoechas L.

Especie repartida por toda Europa.



♂	Diurnal	♂	Cervical	↑	siner abierto
⚧	Diurnal	♂	Robledal	♀	Robinar
♀	Diurnal	♀	Abuelar, Casneda	⚧	Diurnal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Anthophora albigena



Anthophora albigena LEPELETIER, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym. II:28

LOCALIDADES: El Berzosillo 11-VII-78 1♂

Embalse del Vellón 12-IX-78 1♂, 1♀; 16-VIII-79 1♂ en Carlina sp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 1♂, 3♀♀

29-VI-79 3♀♀

Los Hoyones 18-VII-78 1♀

Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♀

Especie repartida por Europa Meridional. Basal y Montana.

Anthophora andalusica PEREZ, 1903 Proc. Verb. Sean. Soc. Linn.
Bord. LVIII : 1

LOCALIDAD: Miraflores 6-VI-78 1♀ en Lavandula stoechas L.

Especie citada sólo en España.

Anthophora atroalba LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II: 73

Anthophora liturata LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 74

LOCALIDADES: El Berruaco 20-VI-79 1♂

La Granja 20-VI-79 4♂♂ en Trifolium sp.

Puerto de Lozoya 23-VII-79 1♂

Especie repartida por Europa Meridional. Montana.

Anthophora balnearum LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. 11
: 81

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 22-VI-79 1♂ en Echium sp.

Especie citada en Europa Meridional.

Anthophora bimaculata (PANZER, 1798)

Apis bimaculata PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V

Anthophora saropoda LAMARCK, 1817 His. Nat. Anim. S. Vert.
IV: 64

LOCALIDADES: Abantos 10-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Alameda del Valle 14-VIII-78 2♂♂, 4♀♀; 15-IX-78 4♂♂;

1-VIII-79 1♂, 1♀.

Arroyo de Canencia 20-VII-78 1♀

Arroyo de la Fuensanta 23-VII-79 1♀

Arroyo de Navalacuerda 16-VII-79 2♂♂ en Senecio jacobaea L.

Arroyo de Navalasviudas 20-VI-79 1♂, 1♀ en Onopordon sp.

Arroyo del Valle de enmedio 23-VIII-78 1♀; 26-IX-78 2♀♀

Boca del Asno 31-VIII-78 1♀

Cercedilla 14-VI-79 2♀♀ C. Ornosa 1♂

Collado Campuzano 11-VII-78 1♂, 1♀; 13-VII-79 1♀

Cruz de la Gallega 20-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

El Paular 13-VII-79 1♀

Embalse de la Jarosa (1100 m.) 26-IX-78 2♀♀; 13-VII-79 2♀♀.

Embalse de la Jarosa (1300 m.) 10-VIII-79 3♂♂ en Centaurea sp.

Embalse de la Pinilla 15-IX-78 2♂♂; 21-IX-78 4♂♂;

13-VII-79 1♀; 1-VIII-79 3♀♀

Embalse del Vellón 8-VII-78 2♂♂, 2♀♀; 12-IX-78 2♂♂;

16-VIII-79 1♂ en Carlina sp.

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 27-VIII-77 1♂;

18-IX-77 1♂.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VIII-78 1♂, 3♀♀;

12-IX-78 1♀; 6-X-78 1♀; 22-VI-78 9♂♂, 1♀ en Echium sp,

1♂ en Mentha sp; 29-VI-79 2♂♂, 3♀♀ en Carlina sp.;

3-X-79 3♀♀.

La Acebeda 20-VIII-79 2♀♀ en Halimolobos sp.

La Barranca 19-IX-78 3♂♂; 12-VII-79 1♂, 2♀♀; 13-VIII-79 3oo,

en Eryngium sp.

La Granja (1300 m.) 20-VI-79 1♂ en Trifolium sp

La Granja (1270 m.) 16-VII-79 4♂♂, 2♀♀ en Santolina sp.

La Hoya 30-VII-78 1♂

La Pedriza 13-IX-78 1♂, 1♀; 6-VIII-79 1♀

Las Herreras 3-IX-77 1♀

Los Ceniceros 20-VI-79 2♀♀

Los Rancajales 8-VIII-78 1♂, 1♀

Mataelbino 12-VII-78 1♂

Matalasnevas 13-VII-78 1♀

Miraflores 27-VII-79 1♂

Navalabuesa 13-VII-78 1♂, 1♀.

Navalperal de Pinares 30-VII-79 2♂♂, 1♀ en Carduus sp.

Paguerinos 2-IX-78 5♂♂

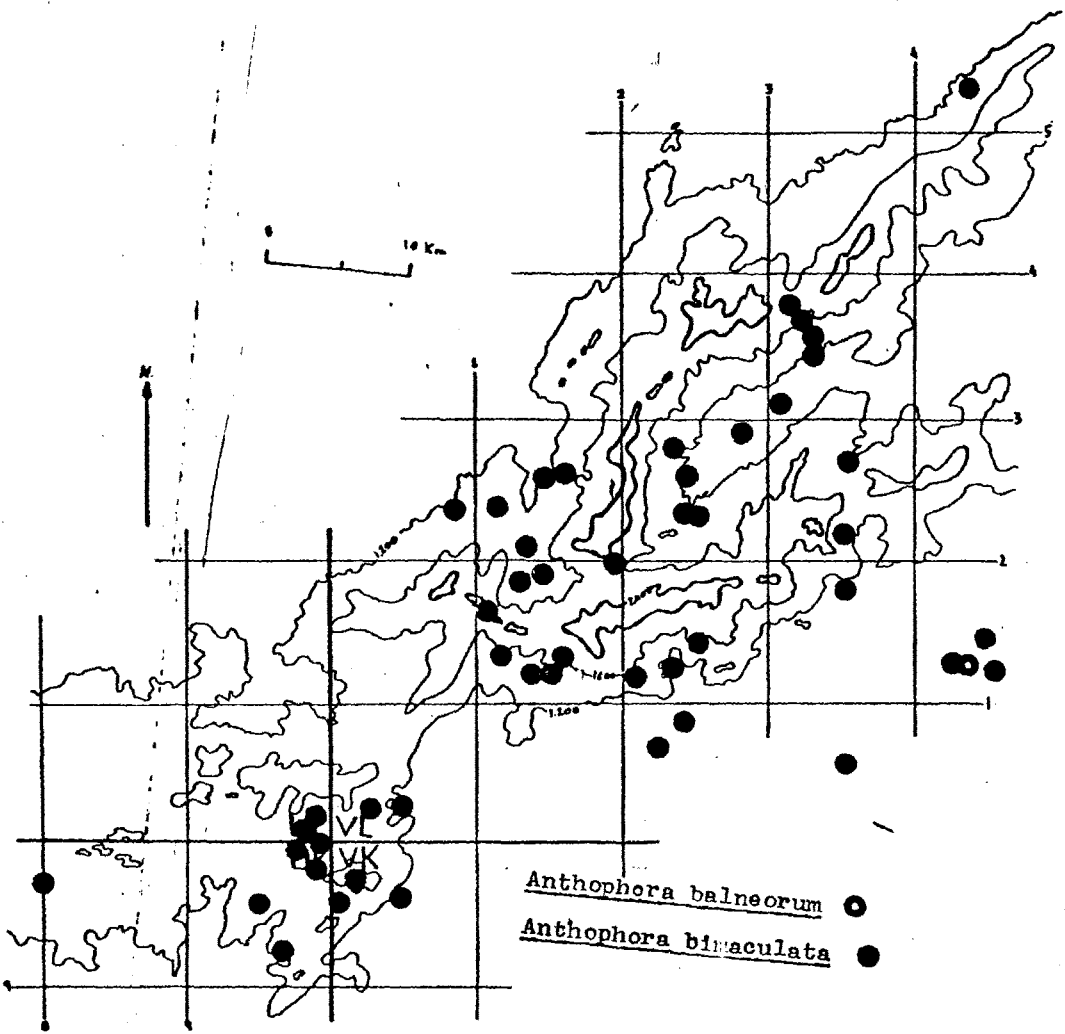
Peñas Blancas 30-VII-79 2♂♂, 2♀♀

Pico Majalasma 17-VIII-78 1♀; 27-VII-79 3♂♂, 1♀; 24-VIII-79 3♂♂

2100													
2000													
1900								7 ♀					
1800							3 ♀						
1700							8 ♀	3 ♀					
1600							4 ♀	5 ♀					
1500						6 ♀	3 ♀	12 ♀	1 ♀	1 ♀			
1400							4 ♀	10 ♀	10 ♀	1 ♀			
1300						1 ♀	11 ♀	2 ♀	7 ♀				
1200						2 ♀	10 ♀	7 ♀	3 ♀				
1100							5 ♀	14 ♀	12 ♀				
1000							3 ♀	2 ♀					
900						16 ♀	4 ♀	6 ♀	4 ♀	4 ♀			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	

♀ Piñar
 ♀ Piñar cerrado
 ♀ Encinar
 ♂ Cerrado
 ♂ Robledal
 ♂ Abedul, fresno
 ♀ Piñar abierto
 ♀ Encinar
 ✱ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Anthophora bimaculata



- Pinares Llanos 4-X-78 1♂; 31-VIII-79 5♂♂ en Halimium sp.
 Prádena 22-VIII-79 1♀ en Halimium sp.
 Puerto de Canencia 20-VII-78 1♀; 13-VII-79 1♀
 Puerto de Cotos 31-VIII-78 1♀; 2-VIII-79 3♂♂, 3♀♀.
 Puerto de la Fuenfría 20-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de Lozoya 23-VII-79 3♀♀
 Puerto de Malagón 3-IX-77 1♀; 21-VIII-78 2♀♀; 8-VI-79 2♀♀;
 10-VIII-79 2♂♂, 1♀ en Carduus sp.; 31-VIII-79 1♂.
 Puerto de Navafría (1760 m.) 24-VIII-78 2♀♀.
 Puerto de Navafría (1700 m.) 23-VII-79 2♂♂, 1♀ en Carlina sp.
 Rascafría 9-VII-79 3♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Real Sanatorio de Guadarrama 18-VII-79 3♂♂, 2♀♀ en Santolina sp.
 San Lorenzo del Escorial. 10-VIII-78 5♀♀ en Senecio sp.
 Santa María de la Alameda 2-IX-78 4♂♂
 Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

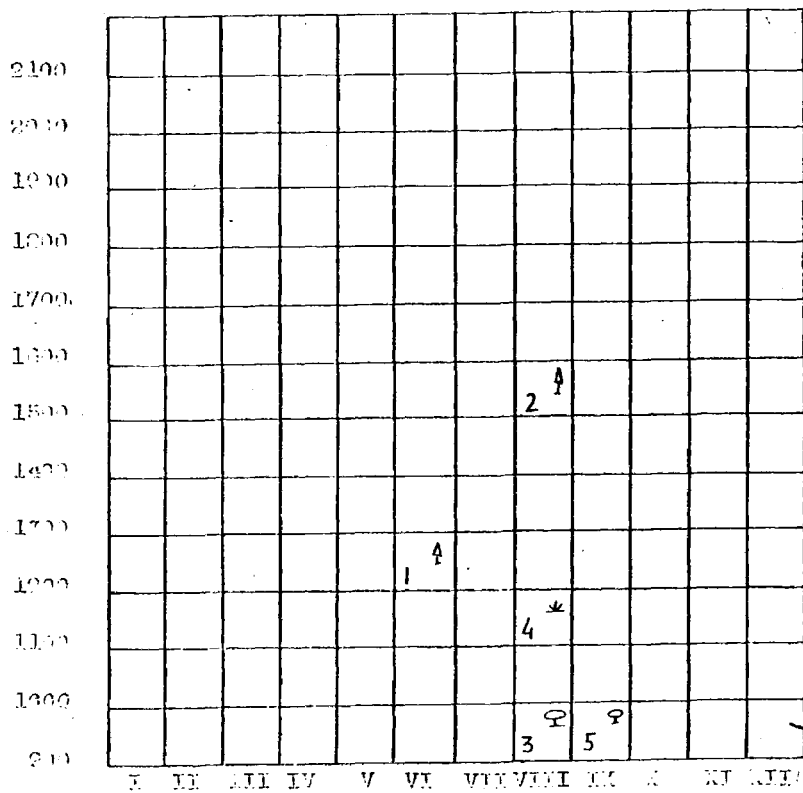
Especie repartida por el Centro y Sur de Europa. Muy común, frecuente en todas las alturas, sobre todo en zonas muy soleadas, de fuerte y sonoro vuelo.

Anthophora crassipes LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II:42

LOCALIDADES: El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Linaria sp.

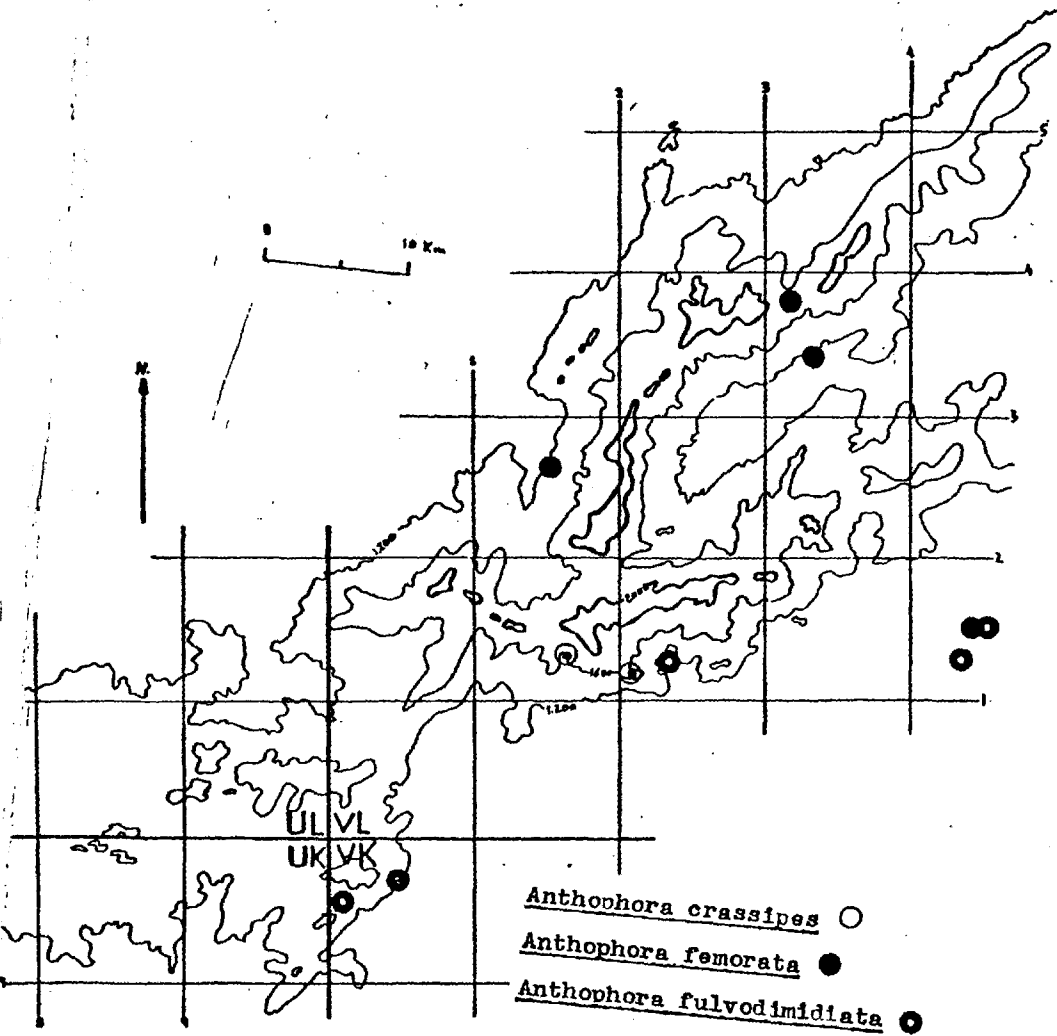
La Baranca 13-VIII-79 1♂, 2♀♀ en Linaria sp.

Especie repartida por el Centro y sur de Europa. Montana.



♀ Placer
 ♂ Placer abierto
 ♀ Encinar
 ♂ Carrizal
 ♀ Robledal
 ♀ Arbustal, fresca
 ♀ Placer abierto
 ♀ Encinar
 ♀ Arbustal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Anthophora fulvodimidata



Anthophora femorata (OLIVIER, 1789)Apis femorata OLIVIER, 1789 Enc. Meth. Ins. IV : 75Anthophora cinerea KLUG, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc. XXV
: 112LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂,
en Echium sp.La Granja (1230 m.) 12-VII-79 1♂ en Santolina sp.Lozoya 23-VII-79 1♂ en Santolina sp.

Puerto de Navafria 23-VII-79 1♂.

Especie citada en Europa Meridional.

Anthophora fulvocinidiata DOURS, 1869 Mon. Icon. Anth.: 181

Embalse del Vellón 13-IX-77 3♀♀; 11-VIII-79 1♂;

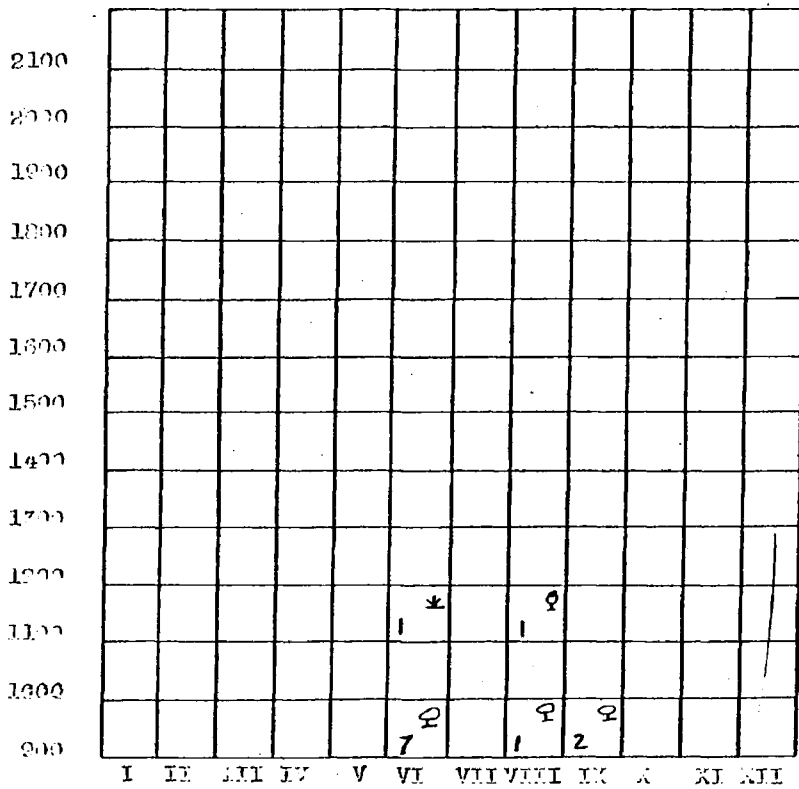
16-VIII-79 2♀♀.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 12-IX-78 2♀♀

La Pedriza 29-VIII-78 2♂♂, 2♀♀ en Carlina sp.Puerto de Malagón 31-VIII-79 2♀♀ en Carlina sp.San Lorenzo del Escorial 10-VI-79 1♂ en Carlina sp.

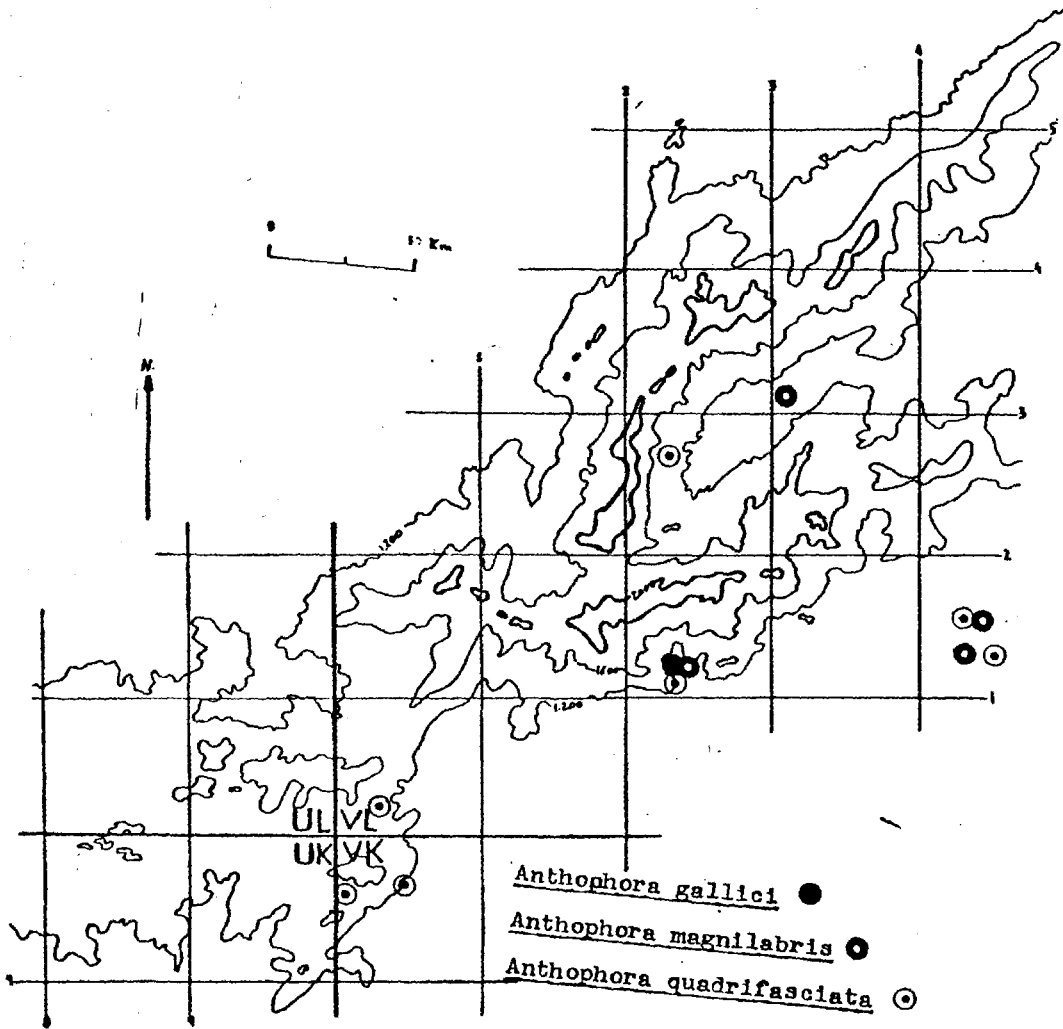
Especie repartida por Europa Meridional. Basal-Montana.

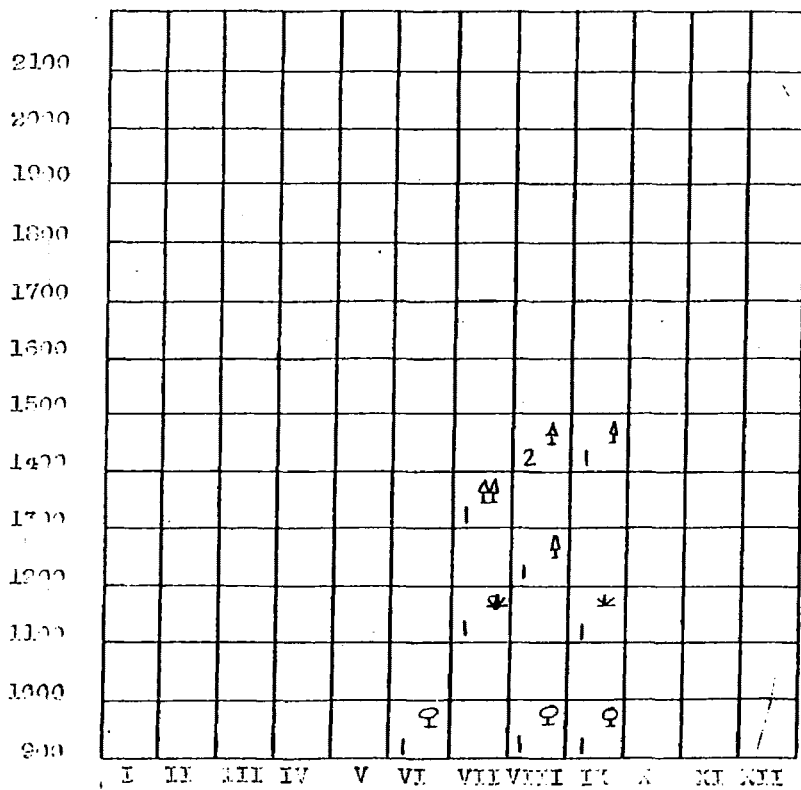
Anthophora gallica (DALIA TORRE & FRIESE, 1895)Megilla gallica DALIA TORRE & FRIESE, 1895 Ent. Nachr. XXI
: 61Anthophora dubia SMITH, 1854 Cat. Hym. Brit. Mus. II : 323LOCALIDAD: La Pedriza 6-VIII-79 3♀♀; 29-VIII-79 1♀ en Carlina.



♂ Pinar ♂ Cervenal ♀ Pinar abierto
 ♀ Pinar cerrado ♂ Robledal ♀ Sabinar
 ♀ Encinar ♀ Abeular, Fresneda ♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Anthrenora magnilabris





♂ Pinar
 ♀ Pinar cerrado
 ♀ Encinar
 ♂ Cerrado
 ♀ Robledal
 ♀ Abejular, fresneda
 ♂ Pinar abierto
 ♀ Encinar
 ♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Anthophora quadrifasciata

Especie citada del Sur de Francia.

Anthophora magnilabris MORAWITZ, 1875 Fedt: Turk. Apid. I :22

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 1-VIII-79 1♂

Embalse del Vellón 13-IX-77 1♀; 22-VI-79 1♂, 1♀;

16-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Embalse del Vellón 12-IX-78 1♀; 29-VI-79 3♂♂, 2♀♀

La Pedriza 13-VI-79 1♂

Especie repartida por Europa Meridional. Tendencia Basal.

Anthophora quadrifasciata (VILLIERS, 1789)

Apis quadrifasciata VILLIERS, 1789 C. Linn. Entom. III
: 319

LOCALIDADES: El Cabezuelo 13-VII-79 1♀ en Rubus sp.

Embalse de la Jarosa (1400 m.) 26-IX-78 1♀

Embalse del Vellón 12-IX-79 1♀; 29-VI-79 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VIII-78 1♀

La Pedriza 13-IX-78 1♀; 13-VII-79 1♀.

Puerto de Malagón 10-VIII-79 1♀; 31-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Especie repartida por Europa Sur y Centro. Basal-Montana.

Anthophora retusa (LINNAEUS, 1758)

Apis retusus LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I : 575

Anthophora acervorum PARFITT, 1883 Ent. Mon. Mag. XIX:163

LOCALIDADES: Embalse de la Jarosa 27-IV-79 5♂♂
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 1♂
 Sierra del Francés 23-V-79 1♂

Especie repartida por toda Europa.

Anthophora romandi LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II: 87

Anthophora atricilla DOURS, 1869 Mon. Icon. Anth. : 130

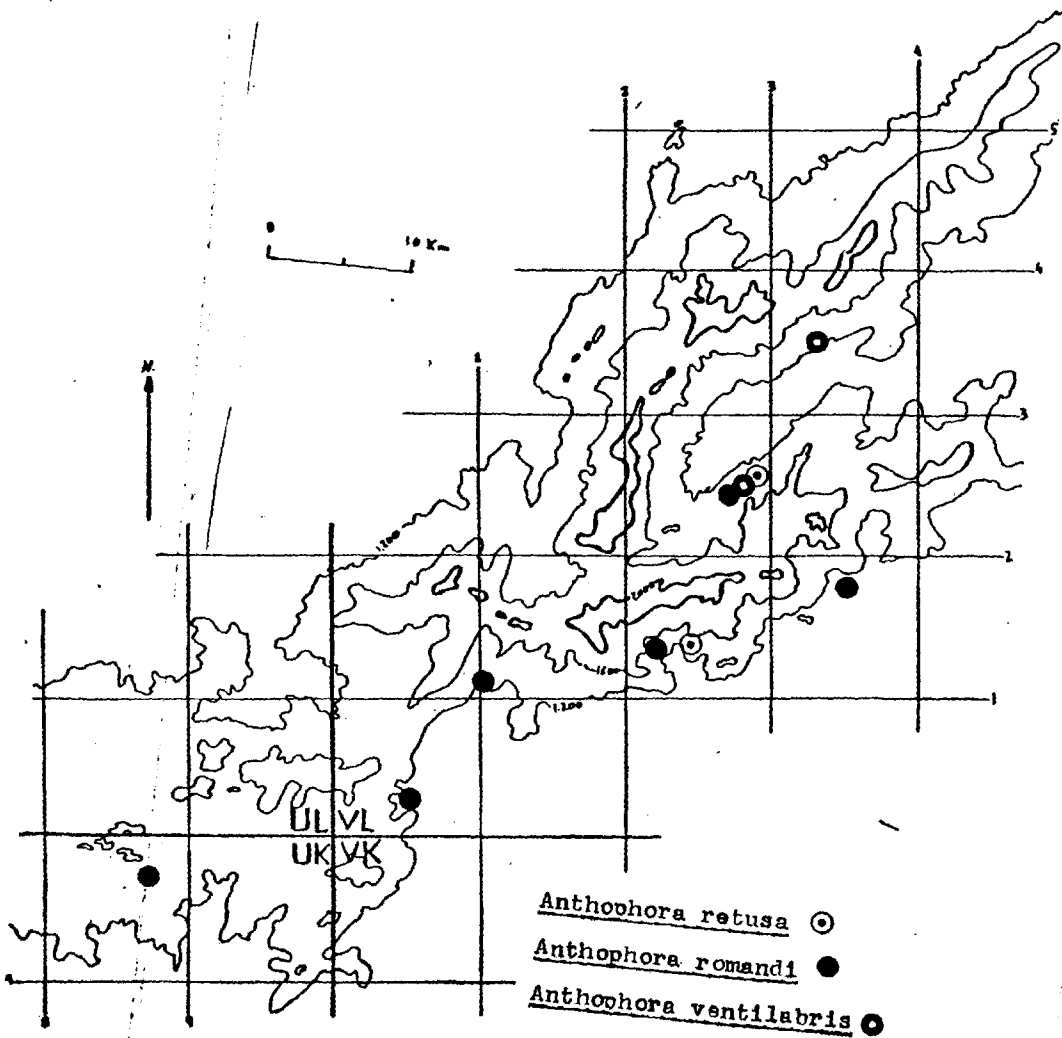
LOCALIDADES: Cercedilla 1-V-78 1♂ C. Ornosa !
 Cerro Golgado 23-V-79 1♂
 El Saúco 9-VI-79 1♂
 Miraflores 15-V-79 1♂
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 1♂

Especie citada de España y Argelia. Montana.

Anthophora ventilabris LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
 :130

LOCALIDADES: Arroyo de la Fuensanta 4-VI-79 4♀♀ en Echium sp.
 Puerto de la Morcuera (Norte) 21-V-79 1♀

Especie citada del Sur de Europa. Montana.



Tribu EuceriniEucera SCOPOLI 1770 Ann. Hist. Nat. IV. : 8Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I: 343Especie tipo Apis longicornis LINNAEUS.Eucera cinerea LEPELETIER, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym. II: 125

LOCALIDADES: Arroyo de Canencia 8-VII-78 1♂; 13-VII-78 1♀.

El Paular 13-VII-79 1♂, 1♀.

Lozoya 4-VI-79 2♂♂, 1♀.

Especie citada del Sur de Europa. Montana.

Eucera clypeata ERICHSON, 1835 Walt: Reis. Tirol ... :108Eucera punctilabris LEPELETIER, 1841 Hist. Nat. Ins. Hym.
II : 123

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♀

Especie repartida por el Sur de Europa.

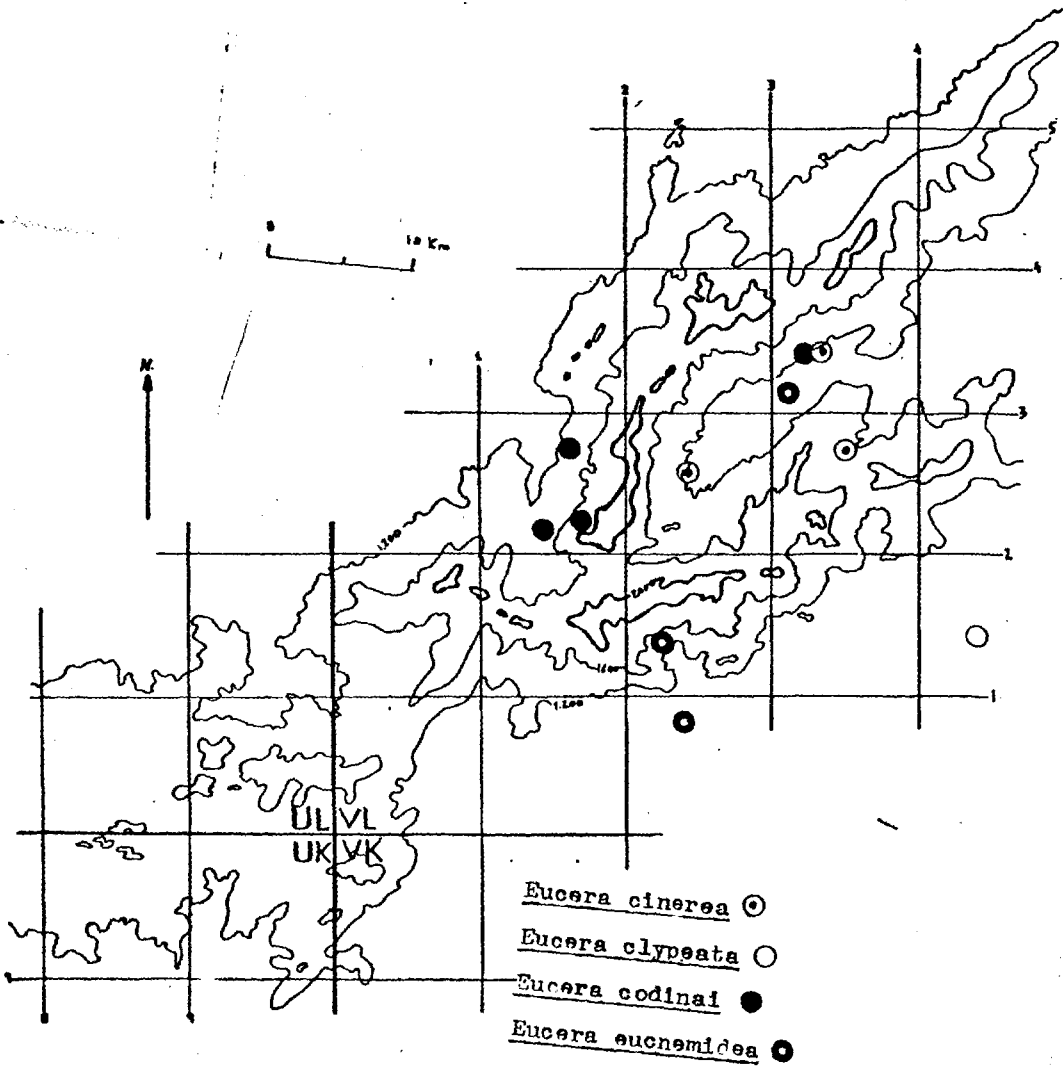
Eucera codinaei DUSMET, 1926 Mem. R. Soc. Esp. His. Nat. XXIII
: 109

LOCALIDADES: Arroyo de las quemadas 20-VI-79 3♂♂

Arroyo de Navalasviudas 20-VI-79 1♂ en Onopordon sp.La Granja 20-VI-79 1♂ en Trifolium sp.

Lozoya 4-VI-79 1♂.

Especie citada en España. Montana.



Eucera eucnemidea DOURS, 1873 Rev. Mag. Zool. (3) I : 321

LOCALIDADES: Cerro Ortigoso 23-V-79 1♂

Collado camouzano 13-VII-79 1♀

Embalse de la pinilla 21-V-79 1♂

Especie citada de Europa Meridional. Basal.

Eucera longicornis (LINNAEUS, 1758)

Apis longicornis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I: 574

Apis linguaria FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 388

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 1♂,

en Onopordon sp.

Especie citada de toda Europa.

Eucera pulveracea DOURS, 1873 Rev. Mag. Zool. (3) I : 312

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 27-VIII-

-77 , 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 29-VI-79 2♀♀.

Especie citada de España. Basal.

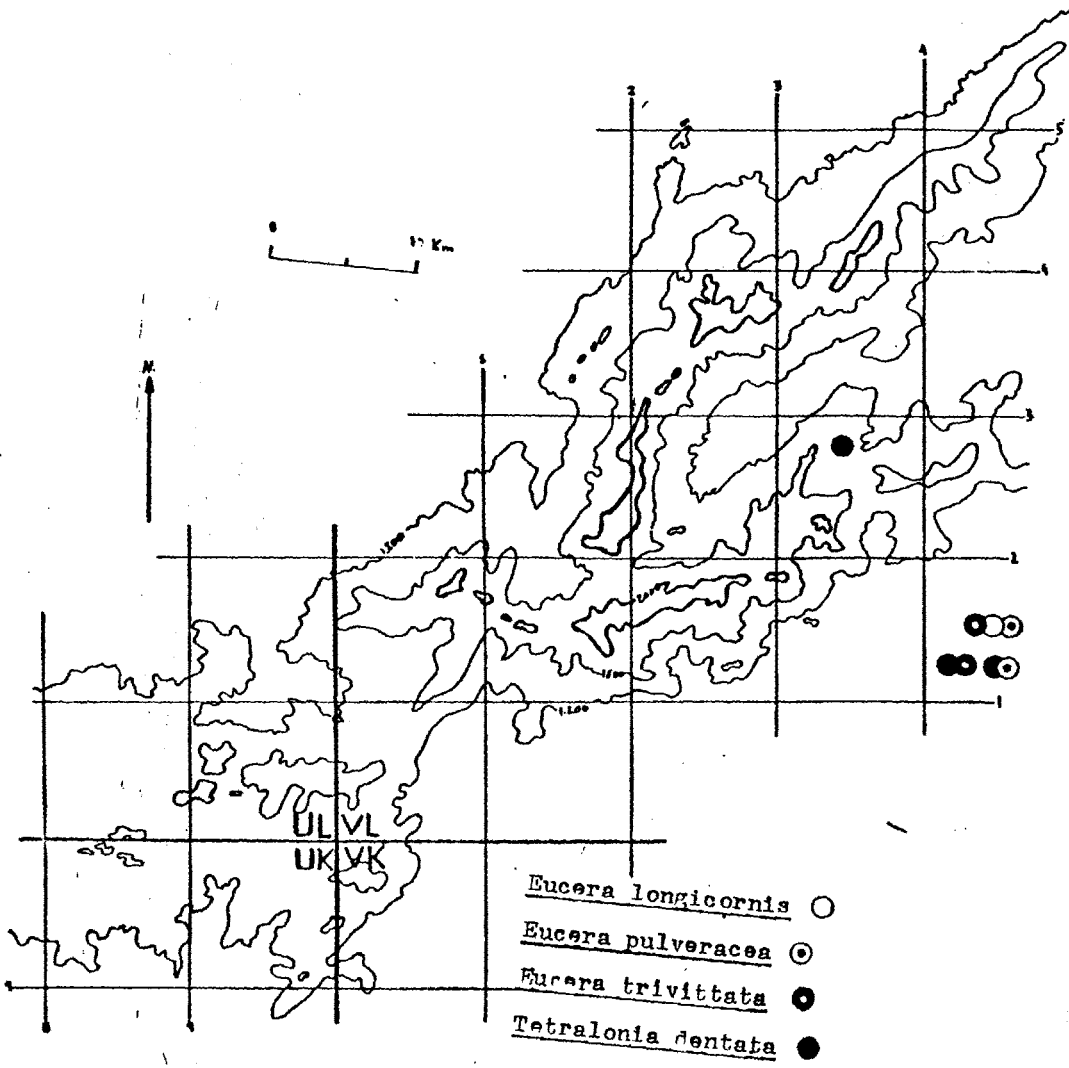
Eucera trivittata BRULLE, 1872 Exp. Sc. Mor. Zool. II : 335

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 17-IV-79 1♂

29-VI-79 1♀

Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀ en Mentha sp.

Especie repartida por el Sur de Europa. Basal.



Tetralonia SPINOLA, 1838 Ann. Soc. Ent. Fr. VII-: 538

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Na. ed. 10 I : 343

Macrocera LATREILLE, 1810 Cons. Gen. Crust. Aran.
Ins. : 339

Synhalonia PATTON, 1879 U. S. Geol. Geogr. Sur
Boll. : 473

Especie tipo Apis malvae ROSSI.

Tetralonia dentata (KLUG, 1835)

Eucera dentata KLUG, 1835 Germar: Faun. Ins. Europ. : 21

Macrocera tricornis LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym.: 00

Macrocera nigricornis LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym.
: 107

LOCALIDADES: Arroyo de Canencia 17-VII-78 1♂

Embalse del Vellón 26-VII-78 400; 29-VI-79 1♂

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 1♂

Especie repartida por el Centro y Sur de Europa

Tetralonia dufourii (PEREZ, 1897)

Macrocera dufourii PEREZ, 1897 Act. Soc. Linn. Bord. XXXIII
: 148

LOCALIDADES: Alameda del Valle 1-VIII-79 2♀♀; 14-VIII-79 1♀

Arroyo de Canencia 9-VII-79 1♀

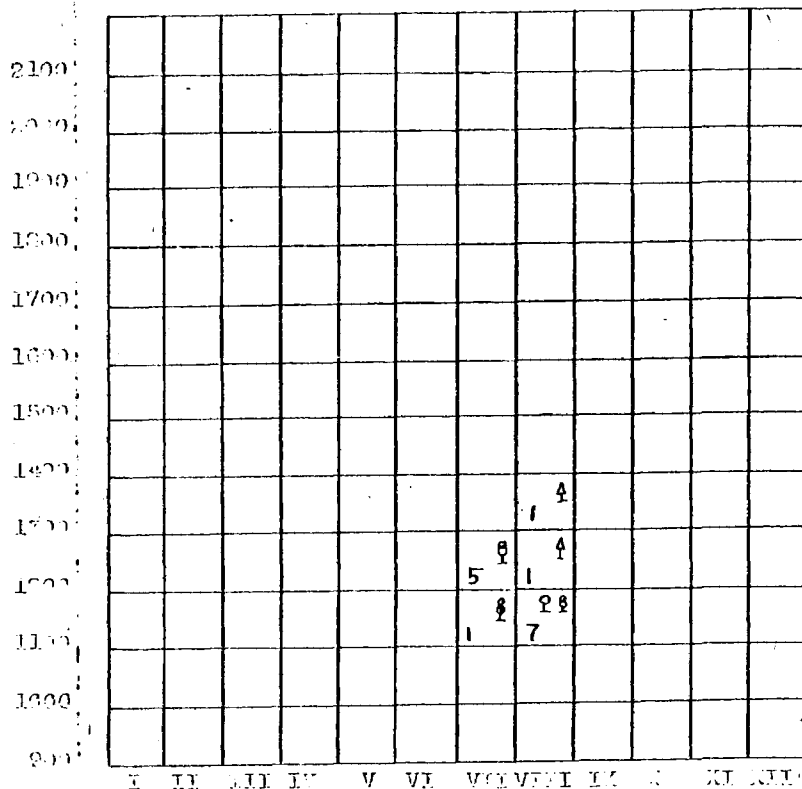
Cercedilla 24-VIII-79 1♀ R. Outerele 1

Embalse de la Pinilla 13-VI-79 1♀; 1-VIII-79 3♀♀ ;

14-VIII-79 1♀

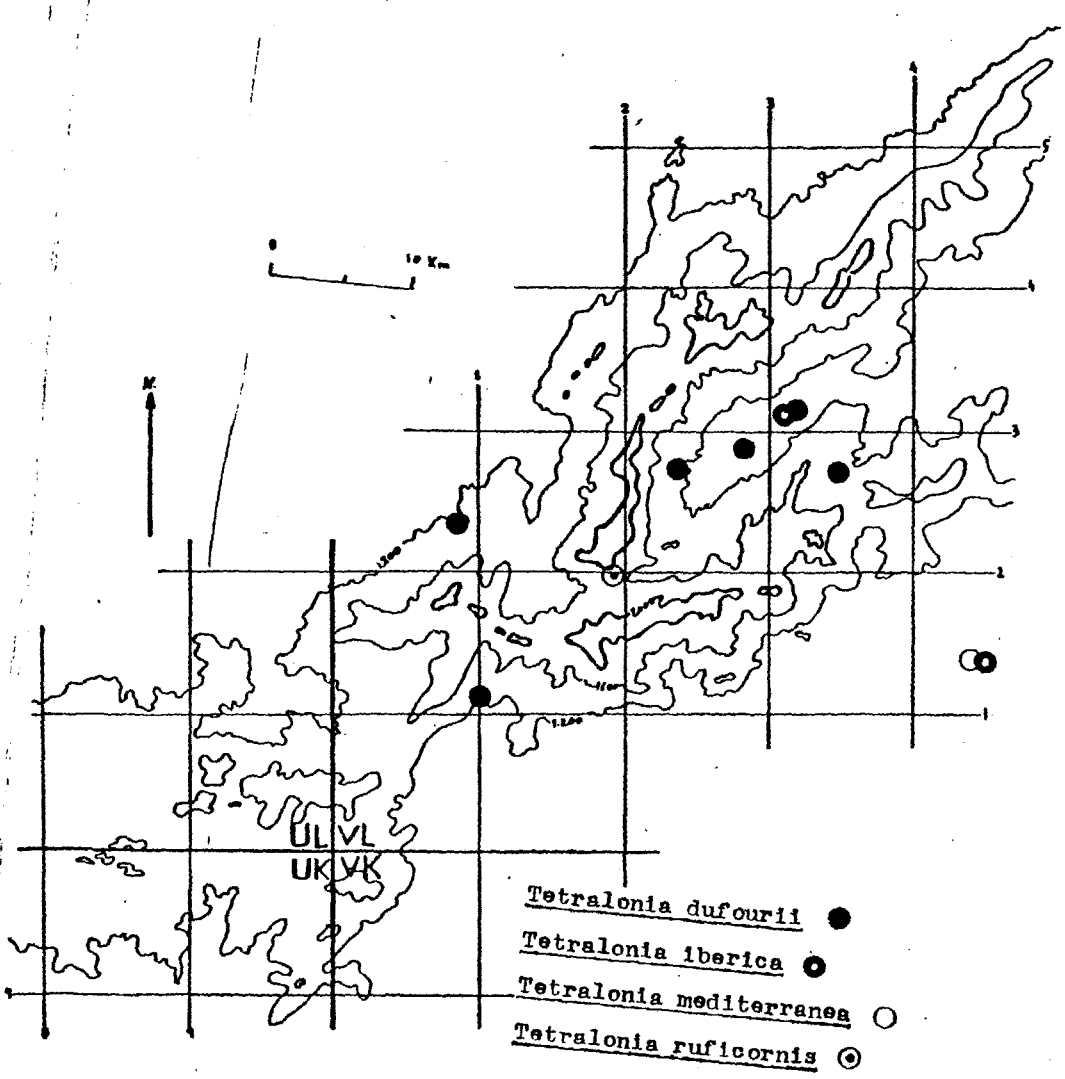
La Acebeda 20-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

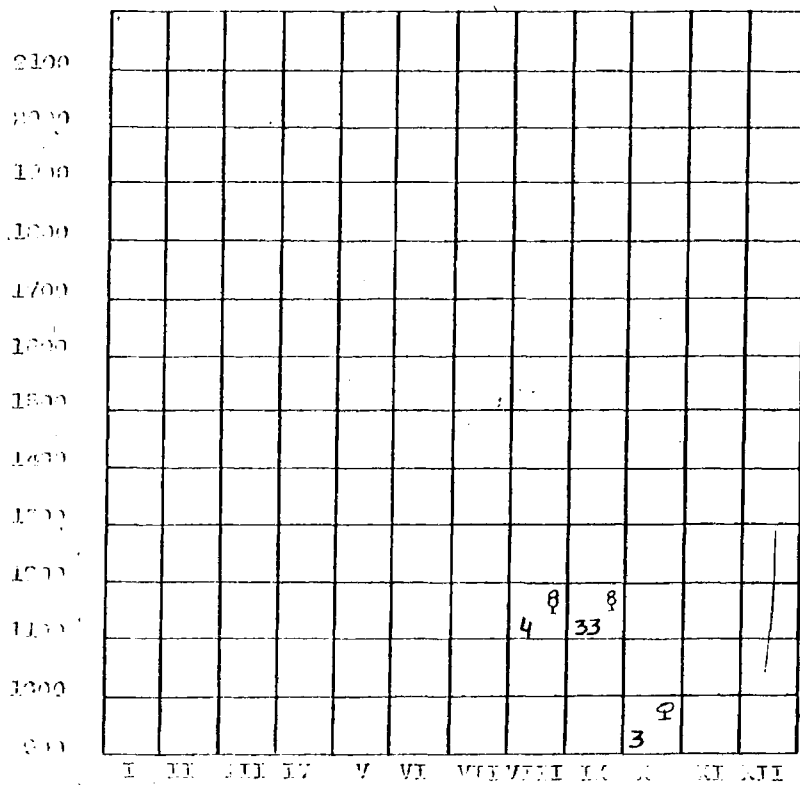
Rascafria 9-VII-79 4♀♀












♀ Pinar
 ♀ Pinar
 ♀ Encinar
 ♀ General
 ♀ Robledal
 ♀ Abetular,
 Fresneda
 ♀ Pinar
 abieuto
 ♀ Robinar
 ♀ Pinar

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Tetralonia dufourii





 Pinar abierto
 Pinar cerrado
 Encinar
 General
 Robledal
 Abechular, Fresneda
 Pinar abierto
 Sabinar
 Abornal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Tetralonia iberica

Especie citada en toda la cuenca del Mediterraneo y Siberia.
Con tendencia Montana-Basal.

Tetralonia iberica DUSMET, 1926 Mem. R. Soc. Esp. His. Nat.:184

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 28-VIII-77 2♂♂,

15-IX-78 17♂♂, 7♀♀; 21-IX-78 2♂♂, 7♀♀; I-VIII-79 1♂, 1♀.

Embalse del vellón (Sierra Lagos) 7-X-79 3♀♀

Especie citada de España. Basal.

Tetralonia mediterranea FRIESE, 1895 Term. Füz. XVIII : 206

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♂

Especie repartida por el Centro y Oeste del Mediterraneo.

Tetralonia ruficornis (FABRICIUS, 1804)

Eucera ruficornis FABRICIUS, Syst. Piez. : 383

Macrocera alticinota LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym.
II : 101

LOCALIDAD: Puerto de Cotos 2-VIII-79 1♂

Especie repartida por Europa Central y Meridional.

Tetralonia tricinota (DALLA TORRE & FRIESE, 1836)

Eucera tricinota DALLA TORRE & FRIESE, 1836 Walt: Reis. Tir.
II : 108

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 29-VI-79 1♂

Especie citada del Centro y Sur de Europa.

SUBFAMILIA MELECTINAE

Tribu Melectini

Melecta LATREILLE, 1802 Hist. Nat. Fourm. : 427

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed 10 I : 343

Andrena FABRICIUS, 1775 Syst. Ent. : 376

Especie tipo Andrena armata PANZER.

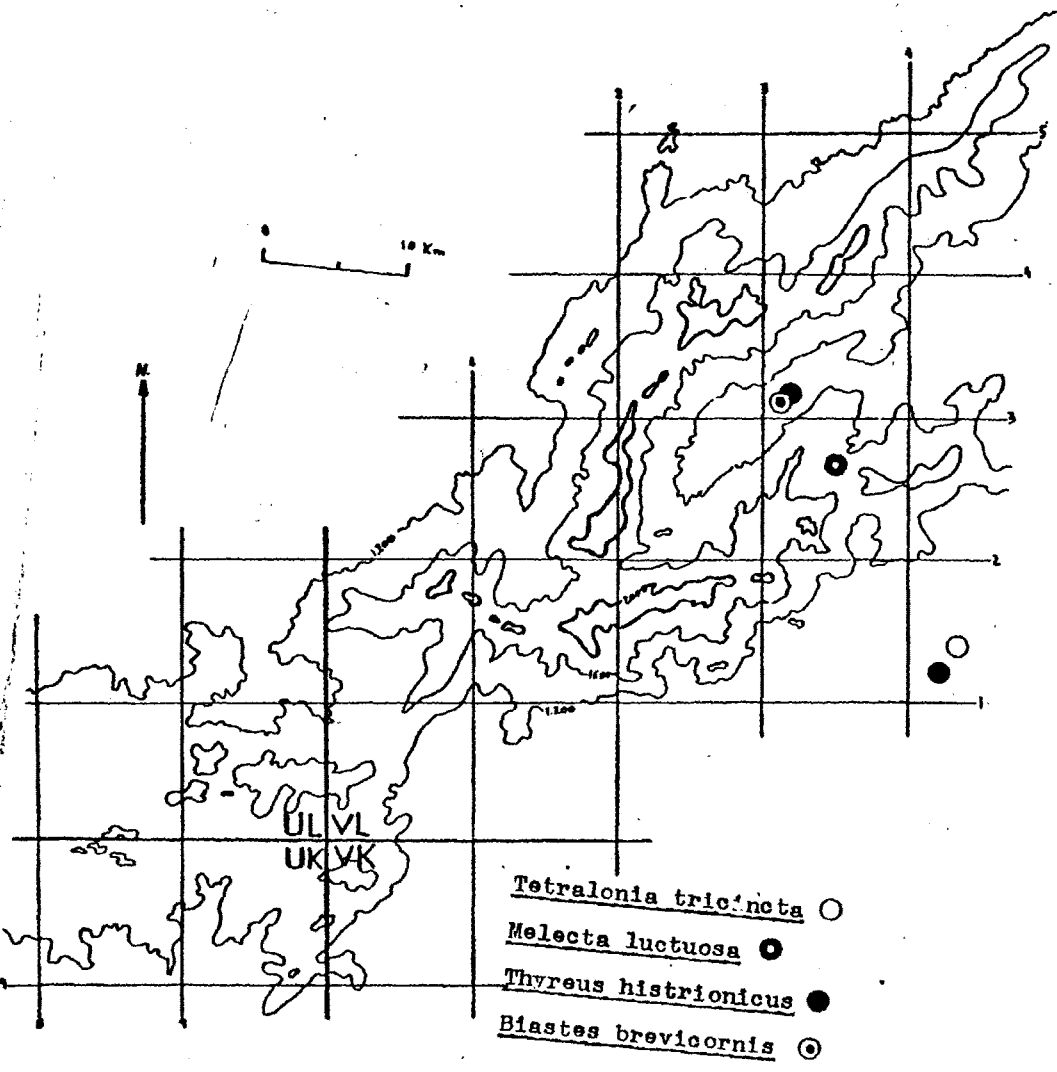
Melecta luctuosa (SCOPOLI, 1770)

Apis luctuosa SCOPOLI, 1770 Ann. Hist. Nat. IV.: 13

Apis armata OLIVIER, 1790 Enc. Meth. Ins. IV. : 76

LOCALIDAD: Arroyo de Canencia 15-V-79 1♂

Especie repartida por toda Europa.



Thyreus PANZER, 1806 Krit. Rev. II : 263

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I: 343

Crocisa JURINE, 1807 Nouv. Meth. Class. Hym.:293

Especie tipo Apis scutellaris FABRICIUS.

Thyreus histrionicus (ILLIGER, 1806)

Crocisa histrionica ILLIGER, 1806 Mag. Ins.V :99

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 1-VIII-79 1♀ en Senecio sp.

Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀ en Mentha sp.

Especie repartida por el Sur y Centro de Europa.

SUBFAMILIA BIASTINAE

Tribu Blastini

Blastes PANZER, 1806 Krit. Rev. II. :239

Tiphia FABRICIUS, 1775 Syst. Ent.:356

Rhineta ILLIGER. 1807 Mag. Ins. VI : 197

Especie tipo Tiphia brevicornis PANZER.

Blastes brevicornis (PANZER, 1798)

Tiphia brevicornis PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V. T.6

LOCALIDADES: Embalse de la Pinilla 14-VIII-78 1♂.

-Especie repartida por el Centro y Sur de Europa.

Tribu Epeolini

Epeolus LATREILLE, 1802 Hist. Nat. Fourm. : 427

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 : 343

Especie tipo Apis variegata LINNAEUS.

Epeolus productus THOMSON, 1870 Opusc. Entom. : 91

LOCALIDADES: Cercedilla 9-IX-79 1♂ R. Outerelo 1 ;

20-IX-79 4♂♂ R. Outerelo 1.

Collado del Hornillo 1-X-79 3♀♀ en Senecio jacobaea L.

Cruz de la Gallega 20-VIII-79 5♀♀ en Senecio jacobaea L.

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 2♂♂

Mataalpino 18-VII-78 2♀♀

Peñas Blancas 1-X-79 18♀♀ en Senecio jacobaea L.

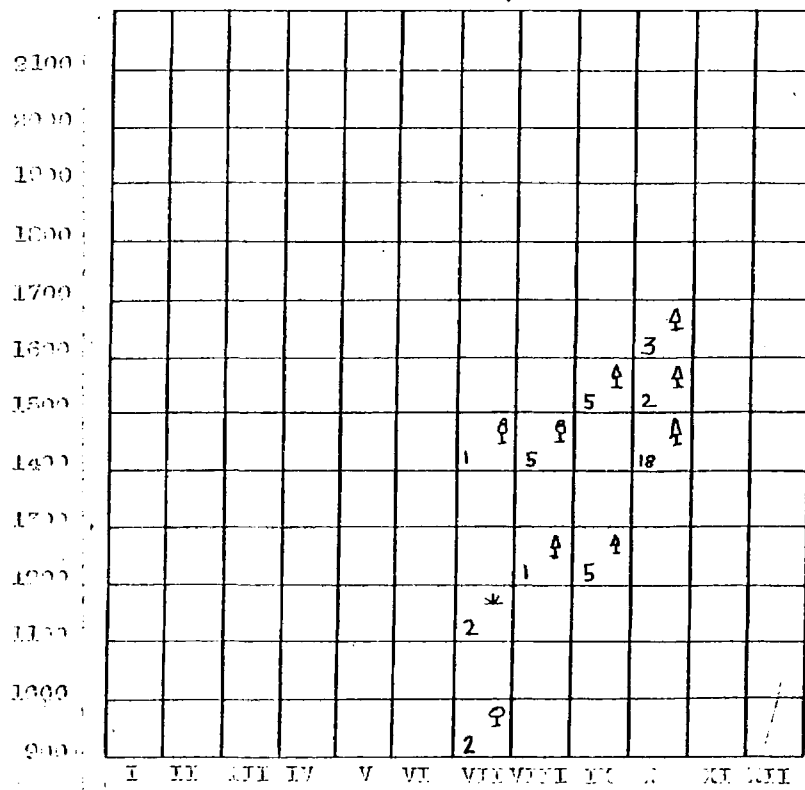
Puerto de Malagón 26-IX-78 5♂♂ en Senecio jacobaea L.

1-X-79 2♀♀ en Senecio jacobaea L.

Rascafría 9-VII-79 1♂

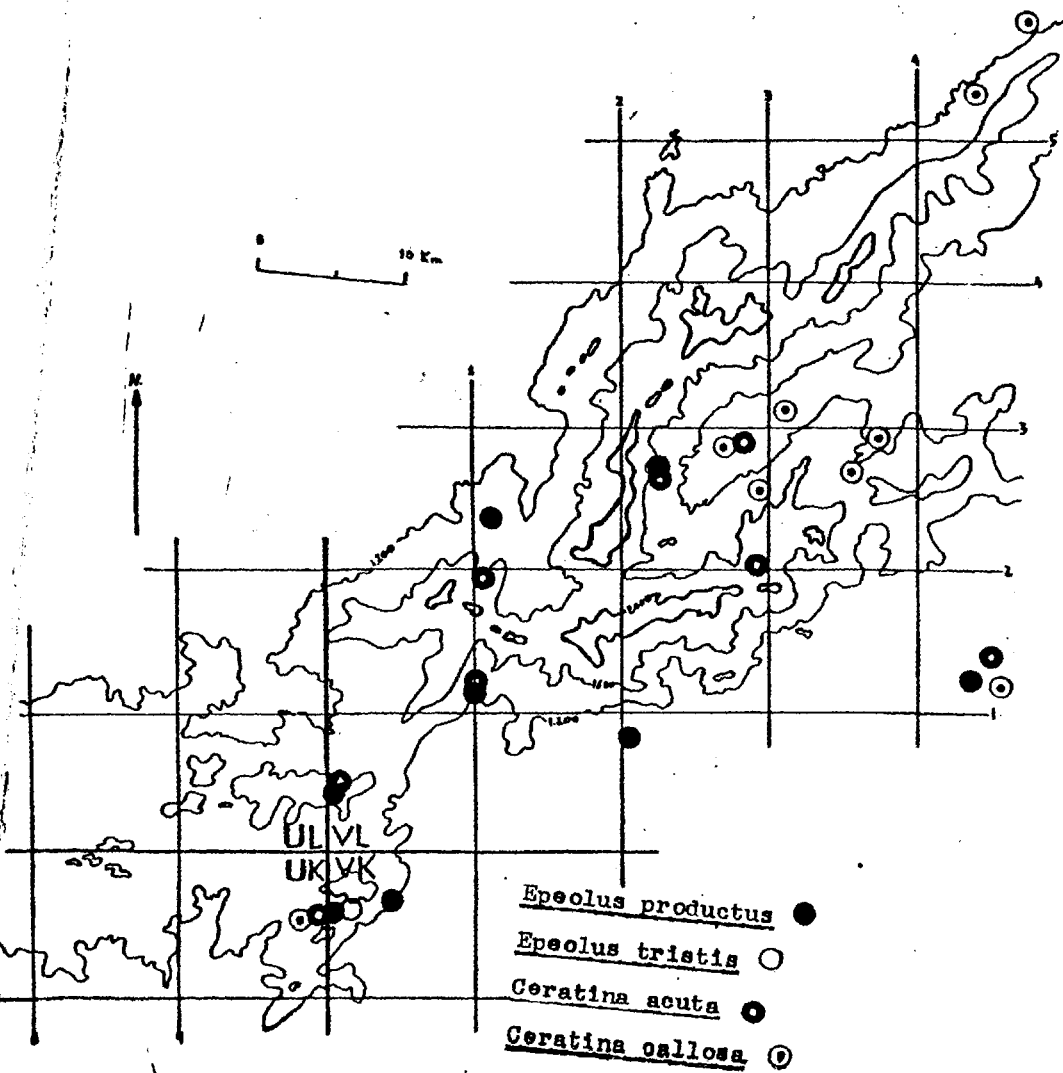
San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda Europa. Basal-Montana.



♂ Diurnal ♂ General ♂ Pinar abierto
 ♀ Pinar cerrado ♂ Robledal ♀ Sabinar
 ♀ Encinar ♀ Resaca ♂ Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Epeolus productus



Epeolus tristis SMITH, 1854 Cat. Hym. Brit. Mus. II : 258

Epeolus luctuosus EVERS-MANN, 1852 Bull. Soc. Nat. Mosc.
XXV : 158

LOCALIDAD: Puerto de Malagón 8-VI-79 1♂

Especie repartida por el Sur de Europa.

SUBFAMILIA XYLOCOPINAE

Tribu Ceratinini

Ceratina LATREILLE, 1802 His. Nat. Crus. Ins. III
: 380

Apis LINNAEUS, 1758 Sys. Nat. ed 10 I : 343

Clavicera LATREILLE, 1802 His. Nat. Fourm. : 433

Especie tipo Apis cucurbitina ROSSI. ~

Ceratina acuta FRIESE, 1896 Term. Fuz. XIX : 57

LOCALIDADES: Alameda del Valle 1-VII-79 1♀

Cercedilla 28-VII-79 1♂ R. Outerelo 1

Cerro Pelado 14-VIII-79 1♀

Collado del Hornillo 1-X-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Embalse del Vellón 29-VI-79 1♀ en Labiada.

Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 2♀♀

Puerto de Malagón 1-X-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Rascafria (1400 m.) 9-VII-79 1♀

Especie repartida por el Sur de Europa y el Norte de Africa.

Presenta tendencia Montana-Basal.

Ceratina callosa (FRIESE, 1794)

Apis callosa FRIESE, 1794 Ent. Syst. IV : 460

Ceratina aenea SCHENCK, 1867 Jah. Ver. Nat. Nass. XXI:283

Ceratina chalibaea CHEVRIER, 1872 Mitt. Schw. Ent. Ges. III
: 491

LOCALIDADES: Alameda del Valle 11-III-78 13♂♂, 14♀♀ adultos en
tallo de Rubus sp.; 15-IX-79 1♂, 1♀.

Arroyo de Canencia 20-VII-78 1♂; 9-VII-79 1♀.

Canencia 11-III-78 1♀ en tallo de Rubus sp.

Embalse de la Pinilla 21-IX-78 1♀

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 11-III-78 1♂ en
tallo de Rubus sp.

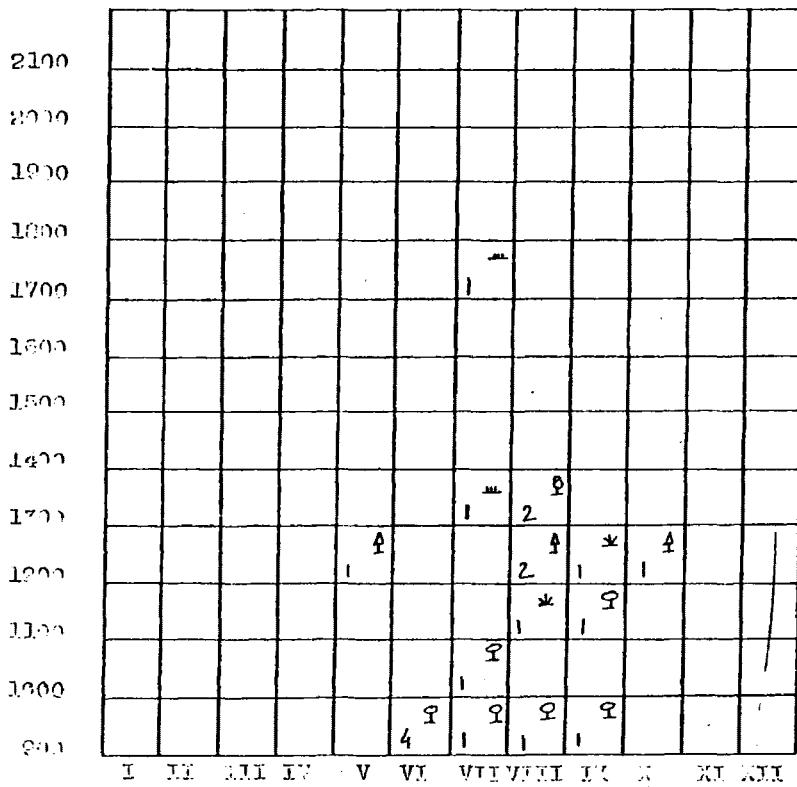
Prádena 22-VIII-79 2♀♀ en Carlina sp.

Puerto de la Morcuera 13-VIII-77 1♂ en Senecio jacobaea L.

Puerto de Malagón 8-VI-79 1♀

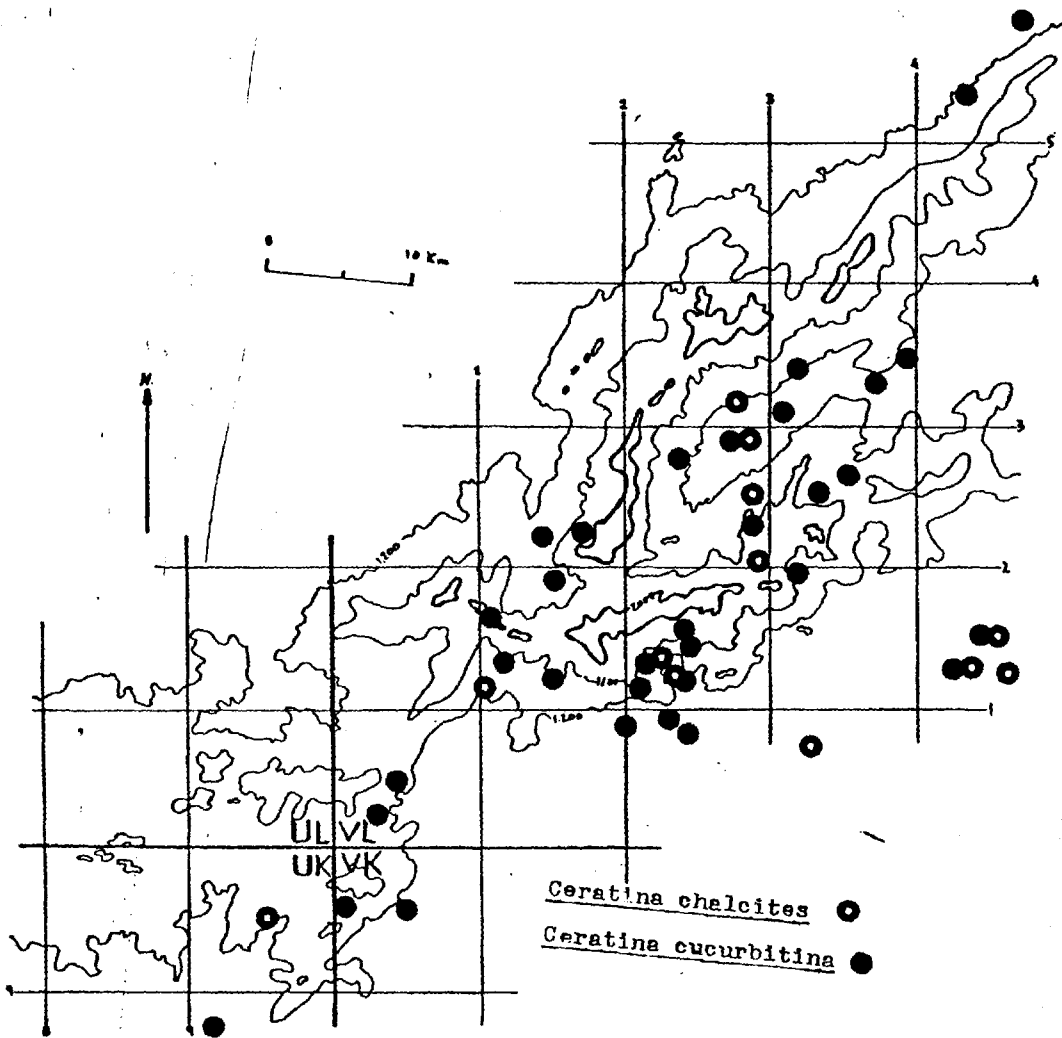
Siguero 22-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Especie Centro y Sureuropea y Norteafricana. De tendencia
Montana-Basal.



1 Pinar
 2 Pinar
 3 Pinar abierto
 4 Encinar
 1 General
 2 Robledal
 3 Abetal, Presneña
 1 Pinar abierto
 1 Encinar
 1 Pinar
 1 Encinar
 1 Pinar abierto
 1 Encinar
 1 Pinar abierto
 1 Encinar

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Ceratina chalcites



Ceratina chalcites LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins. IV : 160

Ceratina aenea BRULLE, 1872 Exp. Sc. Mor. Zool. II: 340

LOCALIDADES: Alameda del Valle 11-III-78 1♂ en tallo de Rubus sp.

15-IX-78 1♀

Cercedilla 1-X-79 1♂ En Thapsia sp.R. Outerelo !

Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀; 6-VIII-79 2♀♀

Embalse del Vellón 22-VI-79 2♀♀ en Carlina sp.

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 11-III-78 1♂, 3♀♀ en tallo de Rubus sp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 1♀; 12-IX-78 1♂;

29-VI-79 2♀♀ ; 1-VIII-79 1♀.

La Pedriza 29-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Los Rancajales 8-VII-78 1♀

Los Rasones 17-IX-77 1♀

Puerto de la Morcuera 9-VII-79 1♀

Puerto de la Morcuera (Norte) 17-VIII-79 2♀♀ en Carlina sp.

Santa Maria de la Alameda 30-VII-79 1♀

Especie repartida por el Sur de Europa y al Cáucaso.

Ceratina cucurbitina (ROSSI, 1792)

Apis cucurbitina ROSSI, 1792 Mant. Ins. I :145

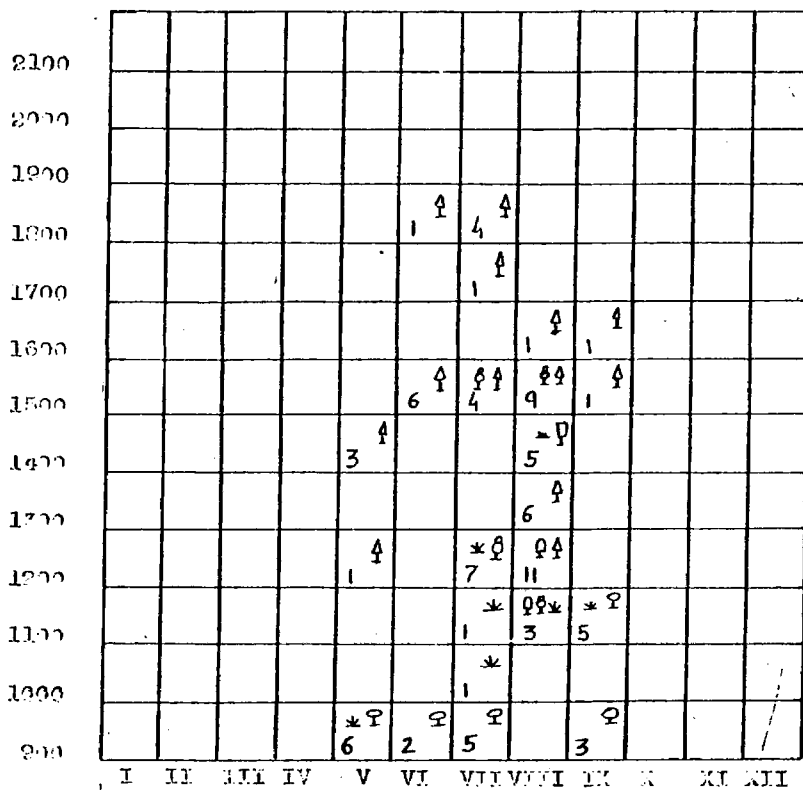
Ceratina albilabris LATREILLE, 1806 His. Nat. Ins. Hym.
XIV : 59

Ceratina decolorata BRULLE, 1872 Exp. Sc. Mor. Zool. II
: 40

LOCALIDADES: 11-III-78 13♂♂, 9♀♀ en tallo de Rubus sp;

15-IX-78 2♀♀

- Arroyo de Canencia 15-V-79 1♂
- Arroyo de Navelasviudas 20-VI-79 1♂ en Onopordon sp.
- Cerro Ortigoso 6-VIII-79 7♀♀ en Carlina sp.
- Cerro relado 14-VIII-78 2♀♀
- Collado cambezano 11-VII-78 1♀
- Collado del Terrizo 11-VII-78 1♀
- El Bérzosillo 11-VII-78 3♀♀
- Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 5♀♀ en Eryngium sp.
- Embalse de la Pinilla 17-VIII-79 1♀ en Echium sp.
- Embalse del vellón 11-III-78 15♂♂, 21♀♀ en tallo de Rubus sp;
 8-VII-78 1♀ ; 12-IX-78 3♀♀ ; 23-II-79 4oo, 4oo;
 22-VI-79 2♂♂.
- Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 4♀♀; 11-V-79 1♂, 1♀.
- Puente de la Teja 10-VIII-79 1♀ en Carduus sp.
- Gargantilla de Lozoya 21-IX-78 1♀
- La Granja (1270 m.) 16-VII-79 1♀ En Santolina sp.
- La Nava 17-IX-78 1♀
- La Pedriza 13-IX-78 1♀; 29-VIII-79 1♀ en Mentha sp.
- Las Casillas 21-IX-78 1♀
- Los Centiceros 20-VI-79 1♂
- Lozoya 23-VII-78 1♀ en Santolina sp.
- Majada Hambrienta 16-VII-79 1♂
- Mataelpino 11-VII-78 1♀.
- Peña Pintada 18-VII-79 4♂♂ en Carduus sp.
- Pico de Majalasma 27-VIII-79 1♀ en Carduus sp.
- Prádena 22-VIII-79 1♀ en Carlina sp, 1♂ en Mentha sp.



♀ Matorral ♀ Cerrado ♀ Matorral abierto
 ♀ Matorral ♀ Robledal ♀ Sabinar
 ♀ Encinar ♀ Abejular, Presneña * Matorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Ceratina cucurbitina

Puerto de Canencia 15-V-79 3♂♂
 Puerto de la Fuenfria 6-VI-79 1♂ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera (Sur) 20-VII-78 1♀ en Sedum sp.
 Puerto de Malagón 17-IX-77 1♀ ; 8-VI-79 3♂♂.
 Mascafría 17-VII-79 3♂♂ en Carlina sp.
 Robledo de Chavela 9-V-79 4♂♂
 San Lorenzo del Escorial 2-VIII-78 1♀ ; 10-VIII-79 1♂ en Carlina.
 Sierra del Francés 6-VIII-79 5♀♀
 Sigüero 22-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Especie repartida por toda Europa y el Norte de Africa. Abundante en todas las alturas.

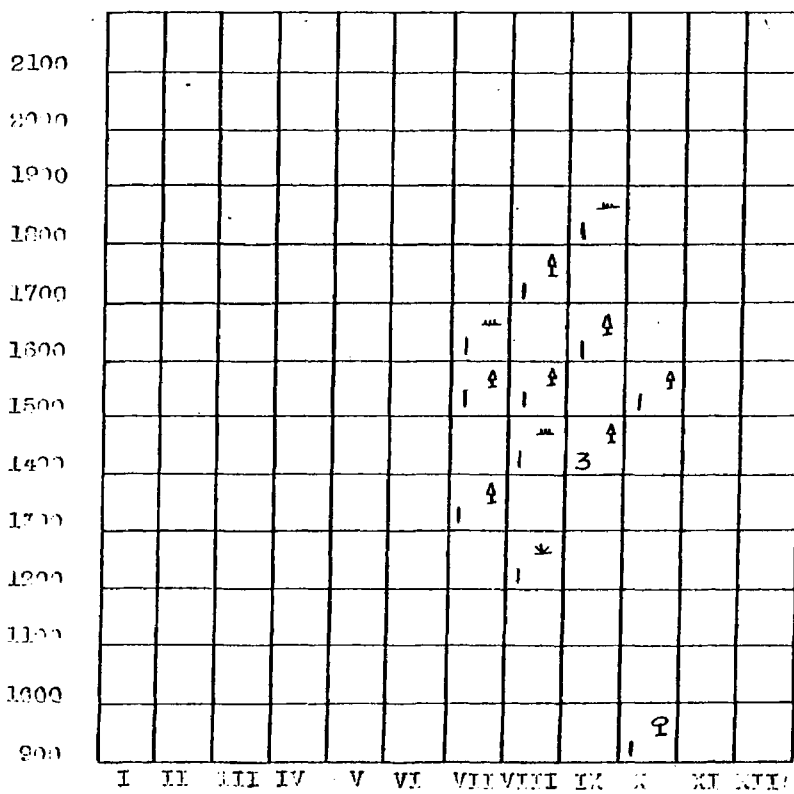
Ceratina cyanea (KIRBY, 1802)

Apt's cyanea KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II : 308

Ceratina coerulea WESTWOOD, 1840 Intr. Mod. Clas. Ins. II : 267

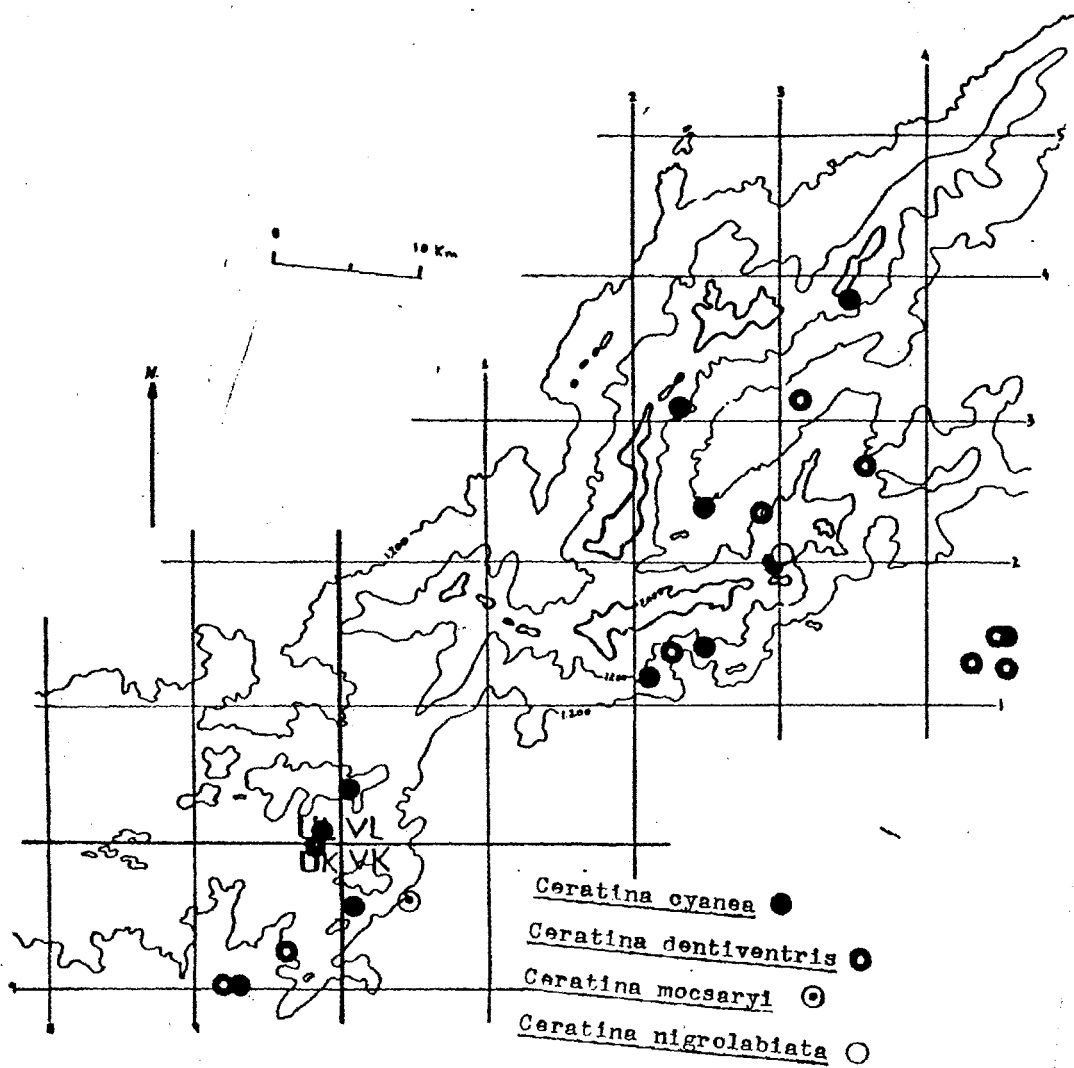
Ceratina chevrieri TOURNIER, 1876 Pet. Nouv. Ent. II : 86

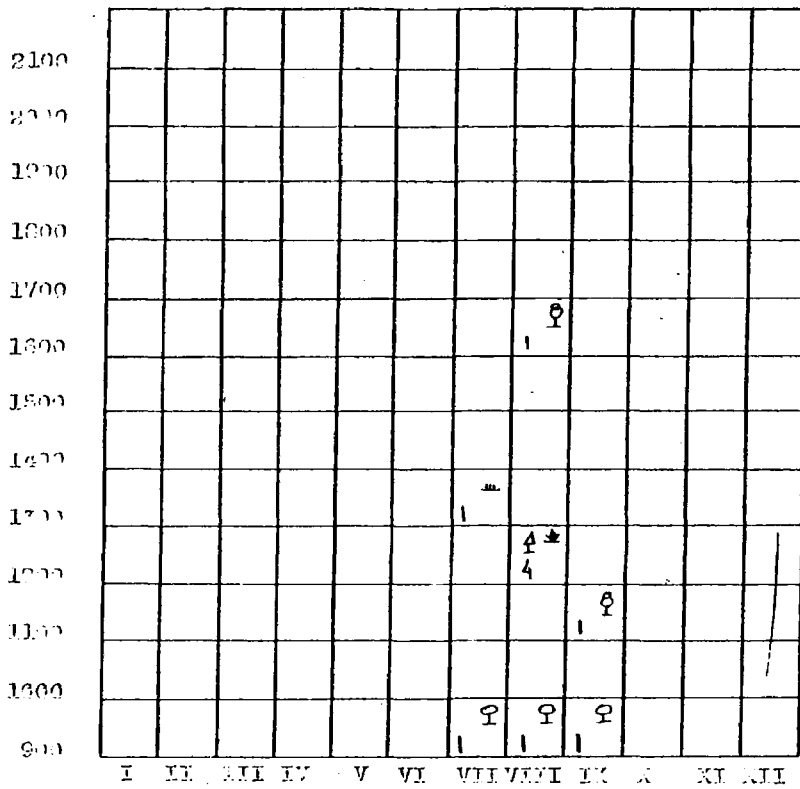
LOCALIDADES: Arroyo de las calderuelas 13-VII-79 1♂
 Arroyo del Valle de Enmedio 26-IX-78 1♂
 Collado del Hornillo 26-IX-78 1♀
 El Berzosillo 11-VII-78 1♂
 Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 3-X-79 1♀
 Las Herreras 23-VIII-78 1♀
 Matalascuevas 13-VII-78 1♂
 Peguerinos 2-IX-78 2♀♀ en Senecio jacobaea L.
 Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 1♀ en Carlina sp.



♂ Plornal ♂ Gerrenal ♀ Pinar abierto
 ♀ Pinar cerrado ♀ Hobbledal ♀ Gahinar
 ♀ Encinar ♀ Abadular, Dresneda ♂ Abornal

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de
Ceratina cyanea





♂	Piñaral	♂	Cerrujal	♂	Pinar abierto
♂	Pinar cerrado	♂	Robledal	♂	Sabinar
♀	Encinar	♀	Albujar, Fresneda	♂	Natural

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Ceratina dentiventris

Puerto de Malagón 21-VIII-78 1♀; 1-X-79 1♀ en Senecio sp.
 Reajo Capón 28-IX-78 1♂
 Sierra del Francés 6-VIII-79 1♀ en Carduus sp.

Especie repartida por toda Europa. Fundamentalmente Montana.

Ceratina dentiventris GERSTAECKER, 1869 Stett. Ent. Zg. XXX: 178

LOCALIDADES: Arroyo de Canencia 20-VII-78 2♀♀

Cerro Ortigoso 6-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Embalse de La Pinilla 15-IX-78 1♂

Embalse del Vellón 12-IX-78 1♀

Embalse del Vellón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-78 1♀.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 1-VIII-79 1♀.

Las Herreras 23-VIII-78 1♀

Puerto de la Morcuera (Norte) 17-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Santa María de la Alameda 30-VII-79 1♀

Especie repartida por la Europa Meridional.

Ceratina mocsaryi FRIESE, 1896 Term. Fuz. XIX : 56

LOCALIDAD: San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♂ en Cistus sp.

Especie repartida en Argelia, España y Portugal.

Ceratina nigrolabiata PRIESE, 1896 Term. Fuz. XIX : 54

LOCALIDADES: Peña del Cerro 26-VII-78 1♂

Puerto de la Morcuera 17-VIII-79 3♀♀ en Carlina sp.

Especie repartida por el Sur de Europa y el Cáucaso.

Tribu Xylocopini

Xylocopa LATREILLE, 1802 His. Nat. Crust. Ins. III
: 379

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I : 343

Especie tipo Apis violacea LINNAEUS.

Xylocopa cantabrica LEPELETIER, 1802 His. Nat. Crust. Ins. III
: 379

LOCALIDAD: Cercedilla 15-V-73 2♀♀ C. Ornosa 1

19-VII-76 1♀ C. Ornosa 1; 8-VII-78 1♀ R. Outerelo 1.

Especie citada de España y Francia.

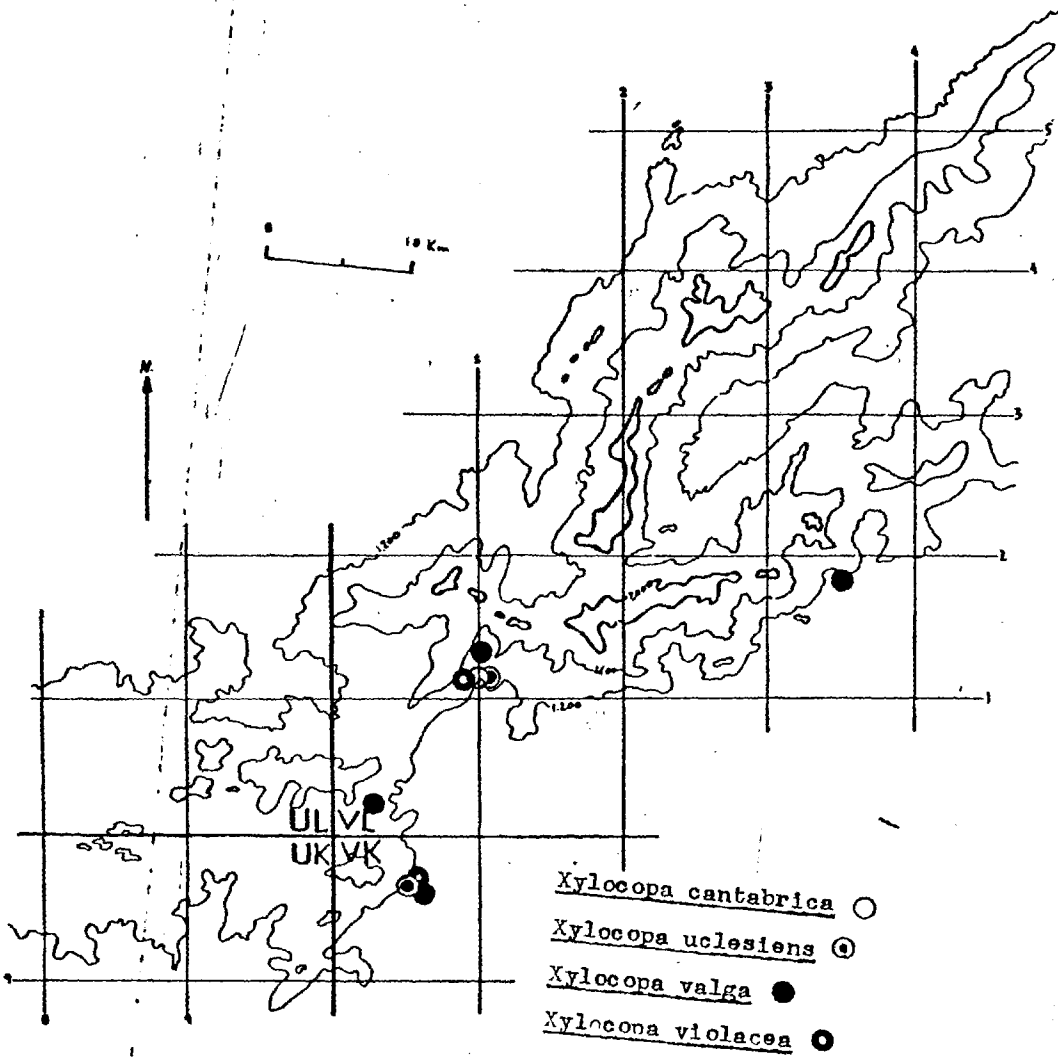
Xylocopa uclesiens PEREZ, 1901 Act. Soc. Linn. Bord. LVI.

LOCALIDADES: Cercedilla 24-VII-79 1♀ R. Outerelo 1

San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♀ en Cistus sp.

Especie citada únicamente de España.

344



Xylocopa valga GERSTAECKER, 1872 Stett. Ent. Z g. XXXVIII :276

Apis violacea CHEVRIER, 1791 Nat. Ins. IV :119

Xylocopa ramulorum RONDANI, 1874 Bull. Soc. Ent. Fr. VI
:134

LOCALIDADES: Cerro Colgado 28-VII-78 1♀ C. Ornosá !

Embalse de la Jarosa 23-IV-79 2♂♂

Miraflores de la Sierra 15-V-79 1♂

San Lorenzo del Escorial 25-VII-79 1♂ M. A. Ferrández!.

Especie repartida por el Sur de Europa y Asia y el Norte de Africa. Tendencia Montana.

Xylocopa violacea (LINNAEUS, 1758)

Apis violacea LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. Ed. 10 I :579

LOCALIDADES: Cercedilla 14-VIII-78 2♀♀ P. Gamarra !

San Lorenzo del Escorial 10-VIII-79 1♀ en Carlina sp.

Especie citada de Europa Meridional y Norte de Africa.

SUBFAMILIA NOMADINAE

Tribu Pasitini

Pasites JURINE, 1807 Nouv. Meth. Clas. Hym. : 224

Especie tipo Pasites maculatus JURINE.

Pasites maculatus JURINE, 1807 Nouv. Meth. Clas. Hym. : 224

LOCALIDAD: Embalse del Vallón (Arroyo de Valdemoro) 26-VII-

78 1♂

Especie repartida por el Centro y Sur de Europa y Norte de Africa.

Tribu Annobatini

Annobates LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins. IV : 169

Philaremus LATREILLE, 1809 Gen. Crus. Ins IV: 169

Epeolus LATREILLE, 1802 His. Nat. Four.: 427

Annobates punctatus (FABRICIUS, 1804)

Epeolus punctatus FABRICIUS, 1804 Syst. Piez. : 389

LOCALIDADES: Alameda del Valle 1-VIII-79 1♀

El Berzosillo 6-VIII-79 1♂ en Carduus.sp.
 Embalse de la Jarosa 10-VIII-79 1♀ en Eryngium sp.
 Embalse del Vellón 22-VI-79 1♂
 La Nava 6-VIII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.
 Peña Pintada 18-VII-79 1♀
 Puerto de Navafria 15-IX-78 1♀

Especie repartida por Europa Central, España y África del Norte

Tribu Nomadini

Nomada SCOPOLI, 1770 Ann. Hist. Nat. IV.:44

Apis LINNAEUS, 1758 Syst. Nat. ed. 10 I :343

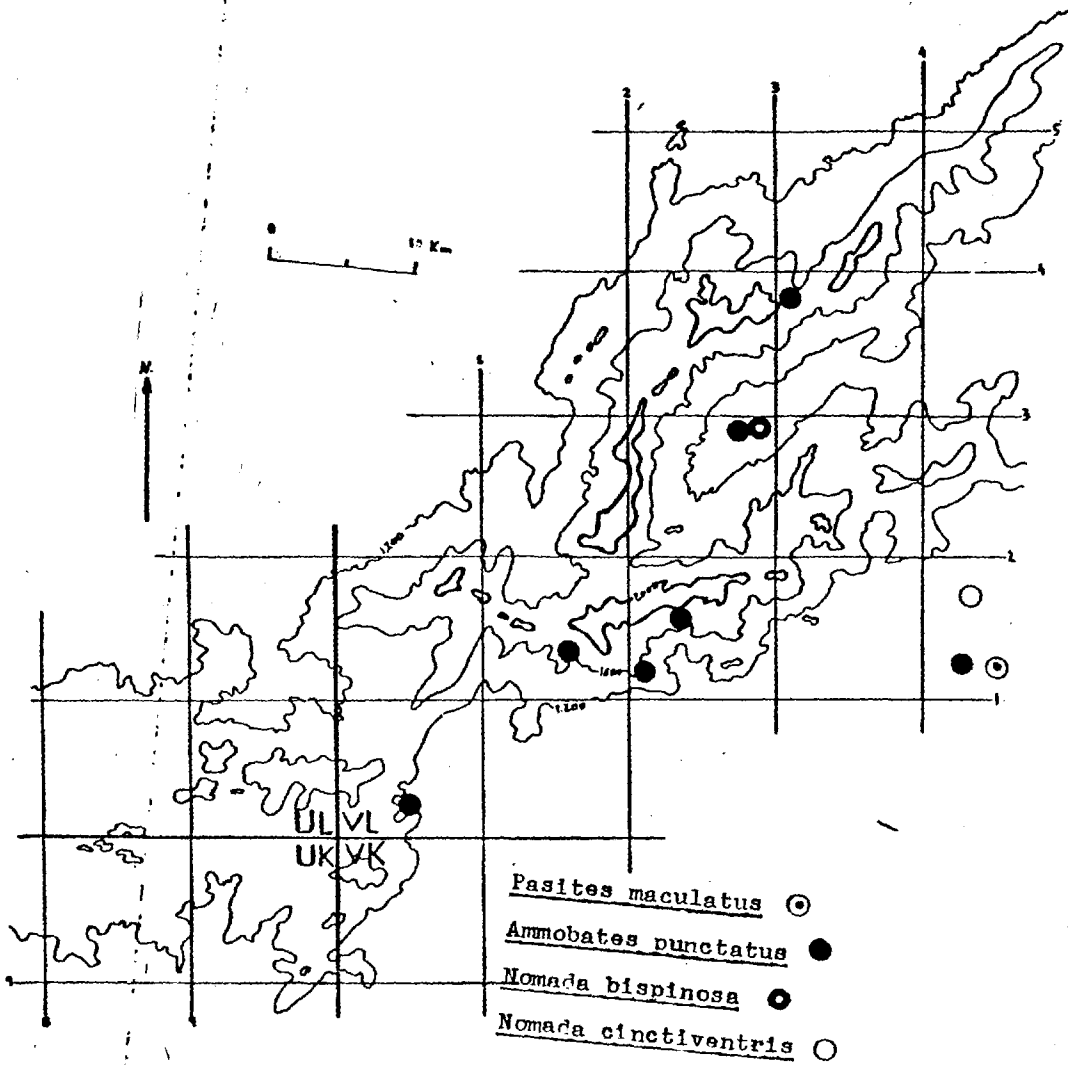
Nomadita MOCSARY, 1894 Ter. Fuz. XVII : 37

Especie tipo Apis ruficornis LINNAEUS.

Nomada bispinosa MOCSARY, 1883 Mag. Ak. Ter. Fzt. XIII : 64

LOCALIDAD: Alameda del Valle 4-VI-79 2♂♂

Especie repartida por Francia y España.



Nomada cinctiventris FRIESE, 1920 Dtsch. Ent. Zs. : 253

LOCALIDAD: Navalafuente 18-V-78 1♀

Especie repartida por Europa y Argelia.

Nomada coronata PEREZ, 1884 Act. Soc. Linn. Bord. XXXIII : 361

LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 26-VII-78 1♂

Especie repartida por Francia y España.

Nomada discedens PEREZ, 1884 Act. Soc. Linn. Bord. XXXIII : 361

LOCALIDAD: Bustarviejo 18-V-79 1♂

Especie repartida por España y el Sur de Francia

Nomada distingenda MORAVITZ, 1873 Hor. Soc. Ent. Ross. X : 185

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 22-VI-79 5♀♀ en Carlina sp.

Especie citada de Europa, Asia Occidental y Argelia.

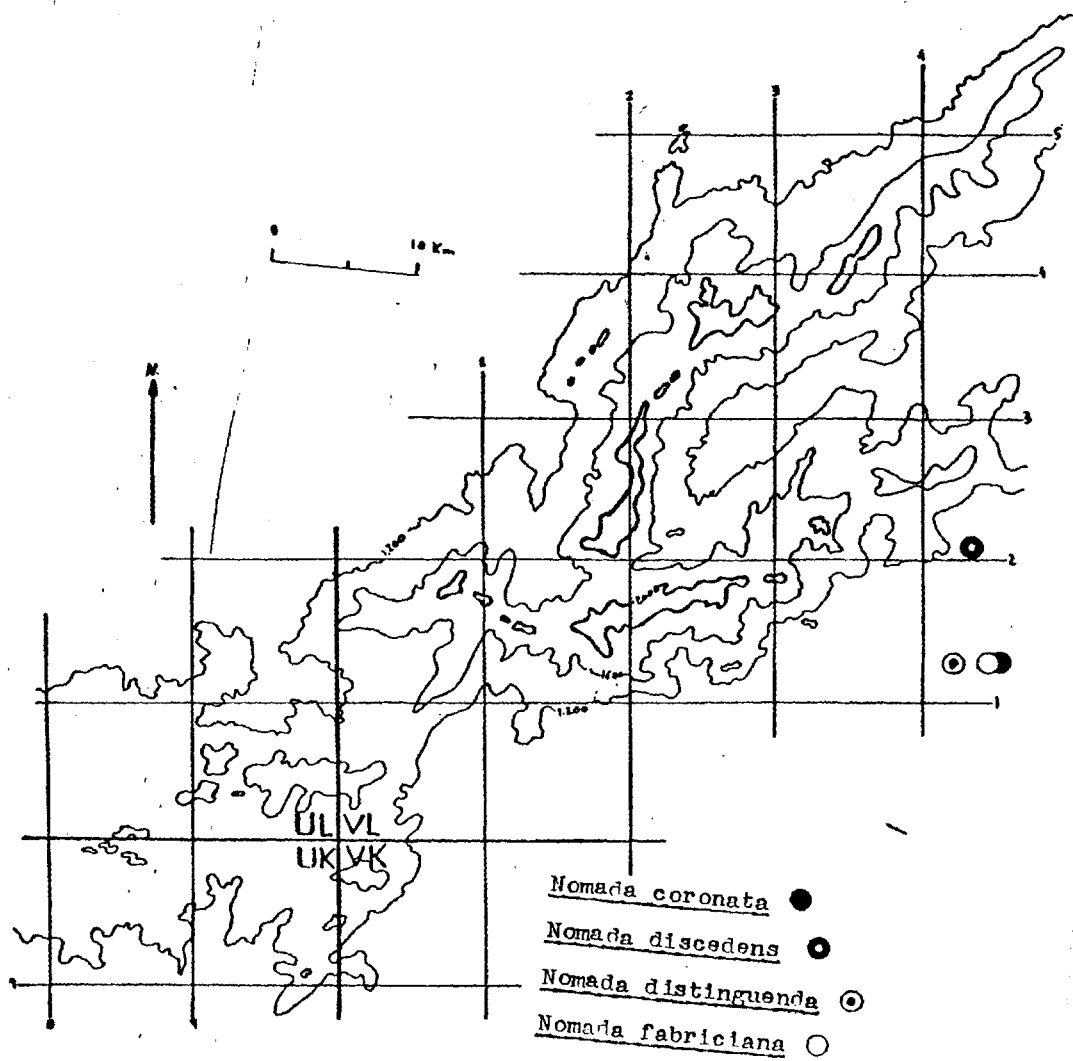
Nomada fabriciana (LINNAEUS, 1767)

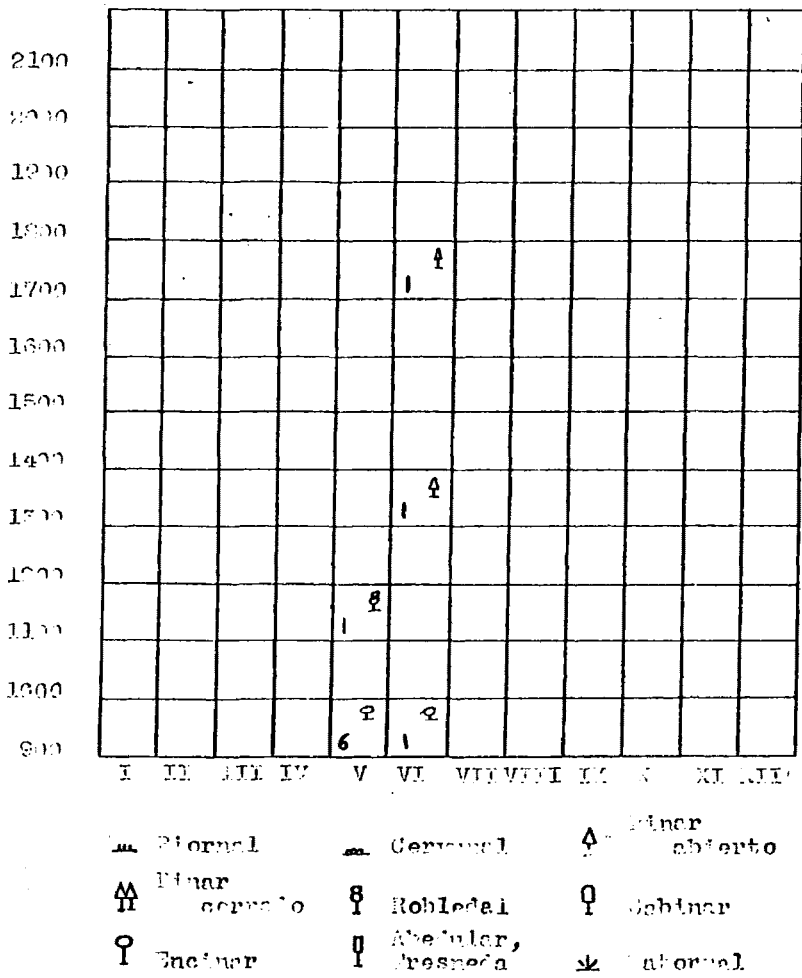
Anis fabriciana LINNAEUS, 1767 Sys. Nat. Ed. 12, I : 955

Nomada nigrita SCHENCK, 1859 Jah. Ver. Nat. Nass. XIV: 194

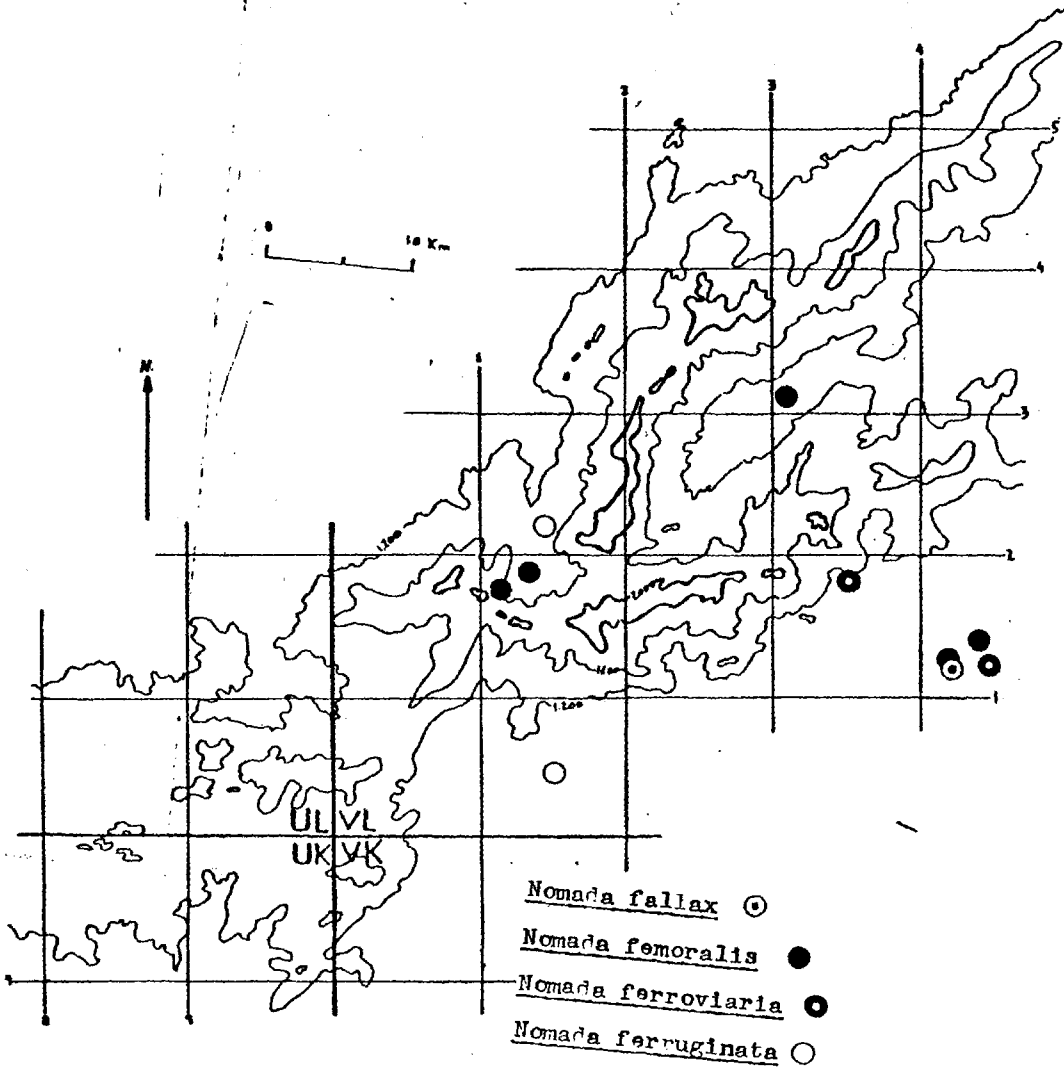
LOCALIDAD: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

Especie escasa, repartida por toda Europa.





Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Nomada femoralis



Nomada fallax PEREZ, 1913 Bol. R. Soc. Esp. H. Nat. : 328

LOCALIDAD: Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀ en Echium sp.

Especie repartida por la zona Oeste del Mediterraneo.

Nomada femoralis MORAWITZ, 1869 Hor. Soc. Ent. Ross. VI : 66

Nomada germanica LEPELETIER, 1841 His. Nat. Ins. Hym. II
: 477

LOCALIDADES: Arroyo del Telégrafo 6-VI-79 1♂

Convento de Casaras 6-VI-79 1♂

Embalse de la Pinilla 21-V-79 1♂

Embalse del Vellón 22-VI-79 1♀

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 5♂♂, 1♀

Especie repartida por Europa Central y Meridional

Nomada ferroviaria DUSMET, 1913 Mem. R. Soc. Esp. His. Nat. IX
: 344

LOCALIDADES: Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♂

Miraflores 6-VI-78 1♀ en Lavandula stoechas L.

Especie citada del Suroeste de Europa.

Nomada ferruginata (LINNAEUS, 1767)

Apis ferruginata LINNAEUS, 1767 Syst. Nat. ed 12, I : 956

LOCALIDADES: Arroyo de Navalasviudas 20-VII-79 1♂ en Oncopordon.

Collado Mediano 7-V-79 1♀ en Crucifera.

Especie de Asia Central, Europa y Norte de Africa

Nomada flavoguttata (KIRBY, 1802)Apis flafoguttata KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II: 251Nomada minuta FRIESE, 1804 Syst. Piez. : 394

LOCALIDAD: Robledo de Chavela 9-V-79 2♂♂

Especie repartida por toda Europa y el Norte de Africa.

Nomada furva PANZER, 1798 Faun. Ins. Ger. V : 23LOCALIDADES: Abantos 8-VI-79 1♂ en Cistus sp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♀

Especie repartida por Europa Central y Meridional, así como por el Noert de Africa.

Nomada fuscicornis NYLANDER, 1843 Not. Sael. Faun. Fl. Fenn. Forh. I : 185Nomada megacephala SCHENCK, 1874 Ber. Ent. Zs. XVII : 343LOCALIDADES: Arroyo de las Quemadas 20-VI-79 1♂ en Senecio sp.

Bustarviejo 13-V-79 1♂

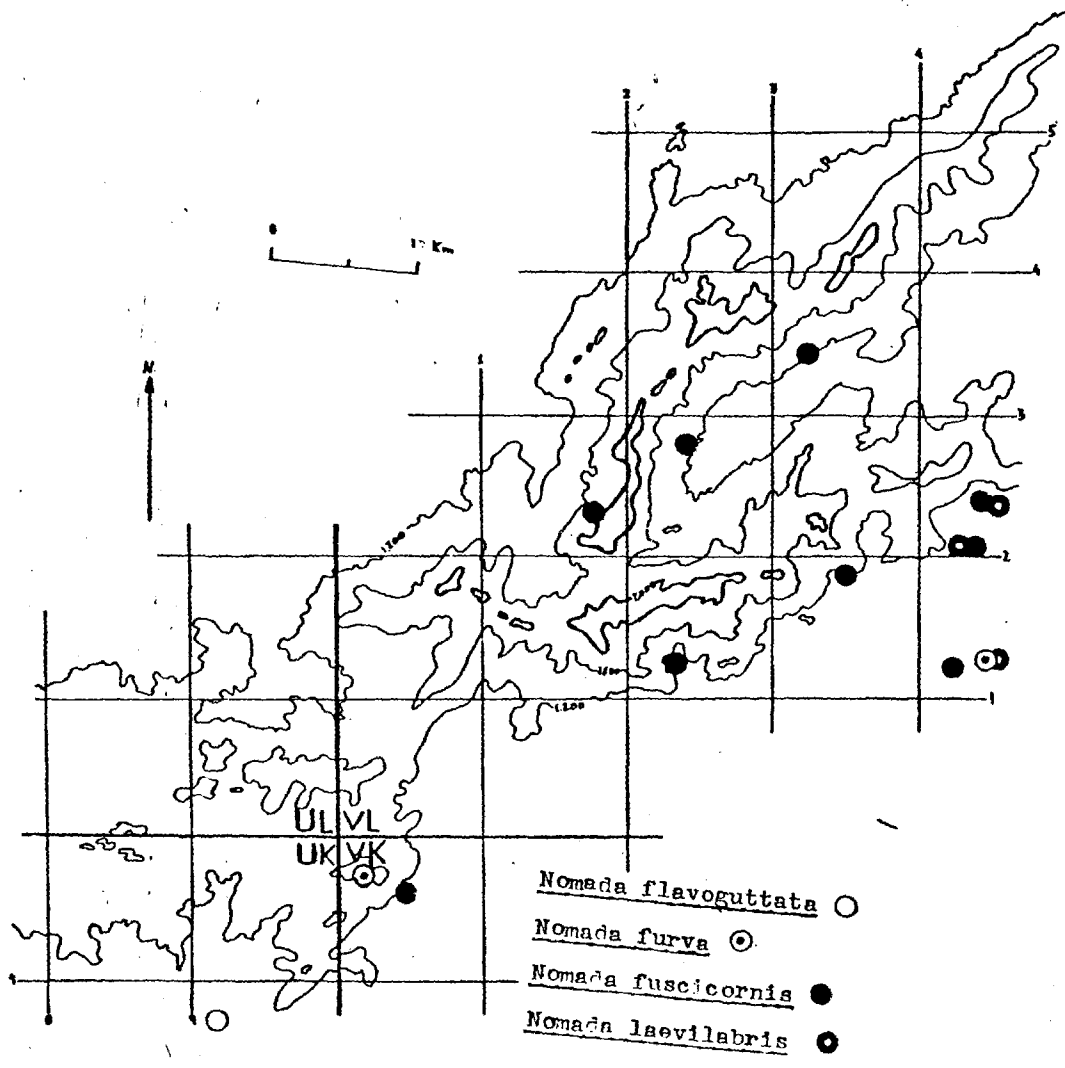
Embalse del Vellón 22-VI-79 1♂, 1♀

La Cabrera 24-VI-78 1♂ R. Outerele 1

Lozoya 4-VI-79 1♂

Miraflores 24-VI-78 1♀ R. Outerele 1; 3-VII-78 1♀ sobre

Lavandula stoechas L.; 20-VII-78 6♀♀Rascafría 9-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.San Lorenzo del Escorial 8-V-79 1♂ en Cistus sp.



Especie repartida por Europa Septentrional y central, citada en España.

Nomada laevilabris SCHMIEDEKNECHT, 1862 Die Bien. Europ. I

LOCALIDADES: Bustarviejo 18-V-79 1♂

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 11-V-79 1♂

La Cabrera 24-VI-78 1♂, 1♀ R. Oterelo I.

Especie citada del Sur de Francia.

Nomada manni MORANITZ, 1872 Hor. Soc. Ent. Ross. VIII :227

LOCALIDAD: La Nava 6-VIII-79 1♂ en Senecio jacobaea L.

Especie citada del Sur de Europa y Argelia.

Nomada marshamella (KIRBY, 1802)

Apis marshamella KIRBY, 1802 Mon. Ap. Angl. II :188

LOCALIDAD: Cerro Ortigoso 23-V-79 1♀

Especie citada por casi toda Europa.

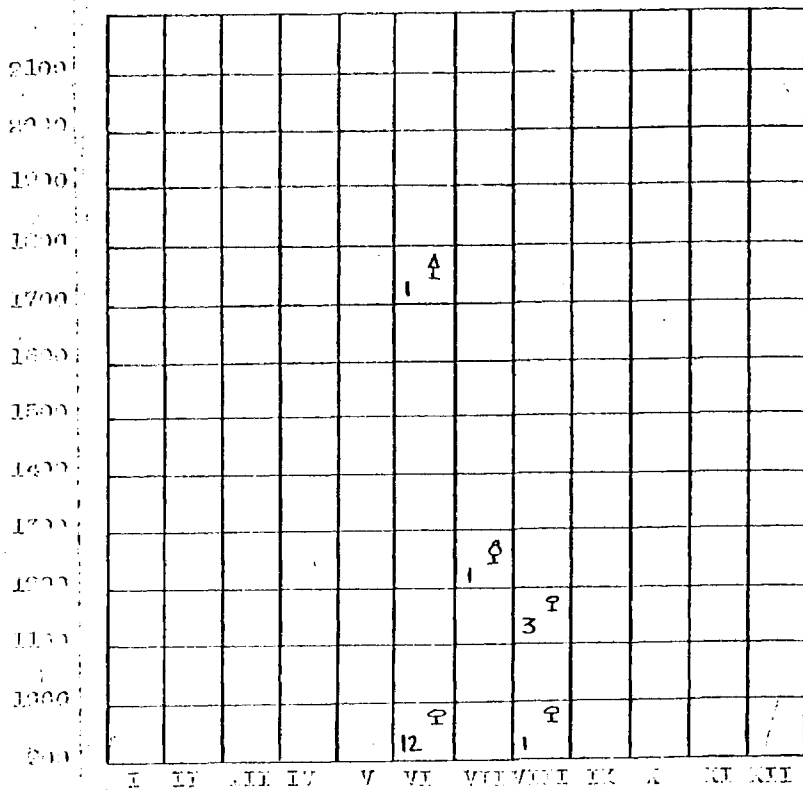
Nomada merceti ALFKEN, 1909 D. Ent. Zs. :44

LOCALIDADES: Alameda del Valle 14-VIII-78 1♀; 1-VIII-79 2♂

Embalse del Vellón 27-VIII-77 1♀ en Mentha sp.; 22-VI-79 7♂♂,

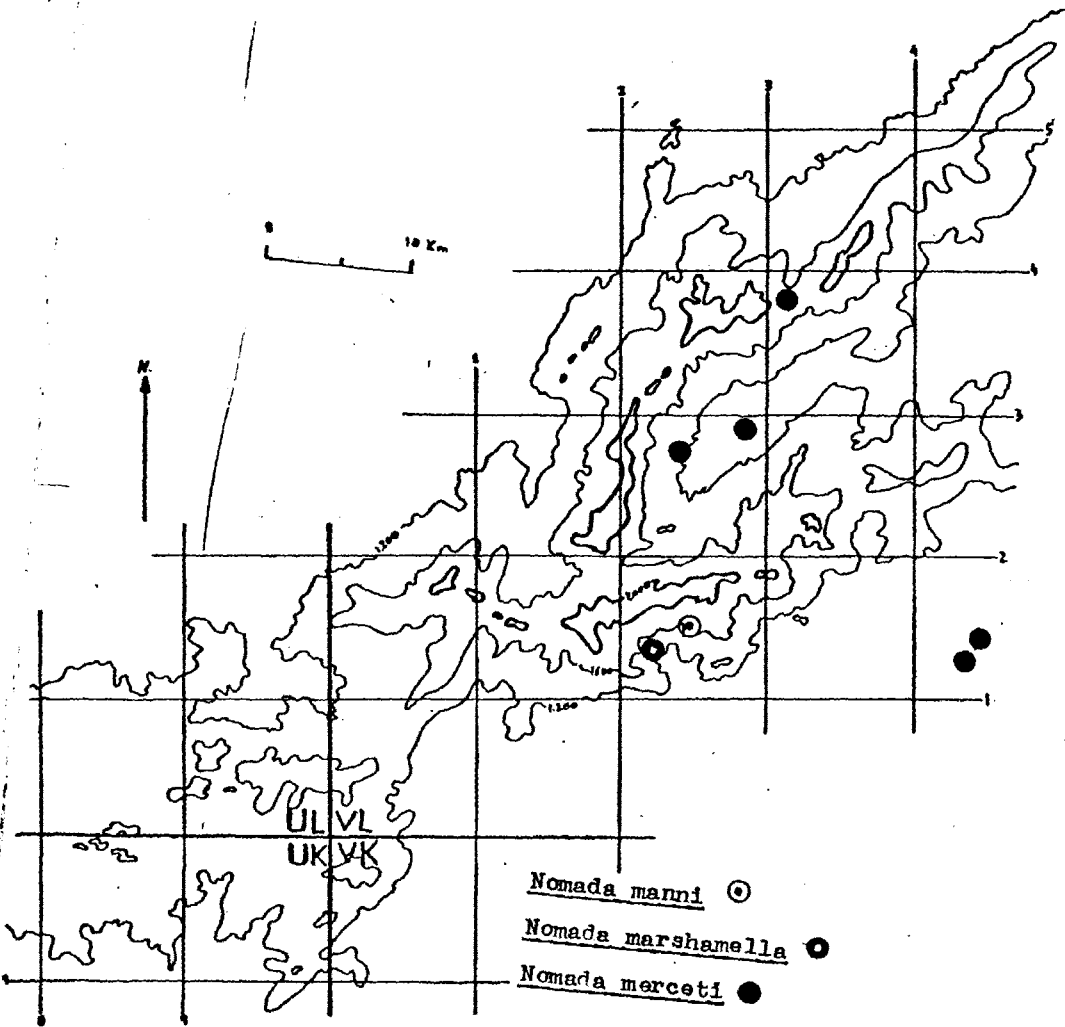
4♀♀ en Carlina sp.

Embalse del Vellón (Sierra Lagos) 22-VI-79 1♀



♂ Pinar	♂ General	♂ Pinar abierto
♂ Pinar cerrado	♂ Robledal	♂ Sabinar
♀ Matorral	♀ Matorral, Presneda	♀ Matorral

Cuadro fenológico y de preferencias ambientales de Nomada merceti



Puerto de Navafria 4-VI-79 1♂

Rascafria (1200 m.) 9-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por el Sudoeste de Europa. Fundamentalmente Basal.

Nomada scita SCHMIEDEKNECHT, 1862 Die. Bien. Europ. I

LOCALIDAD: San Lorenzo del Escorial 8-VI-79 1♀ en Cistus sp.

Especie repartida por el Sureste de Europa.

Nomada similis MORAWITZ, 1872 Verh. Zool. Ger. Wien. XXII : 386

LOCALIDAD: Lozoya 4-VI-79 1♀

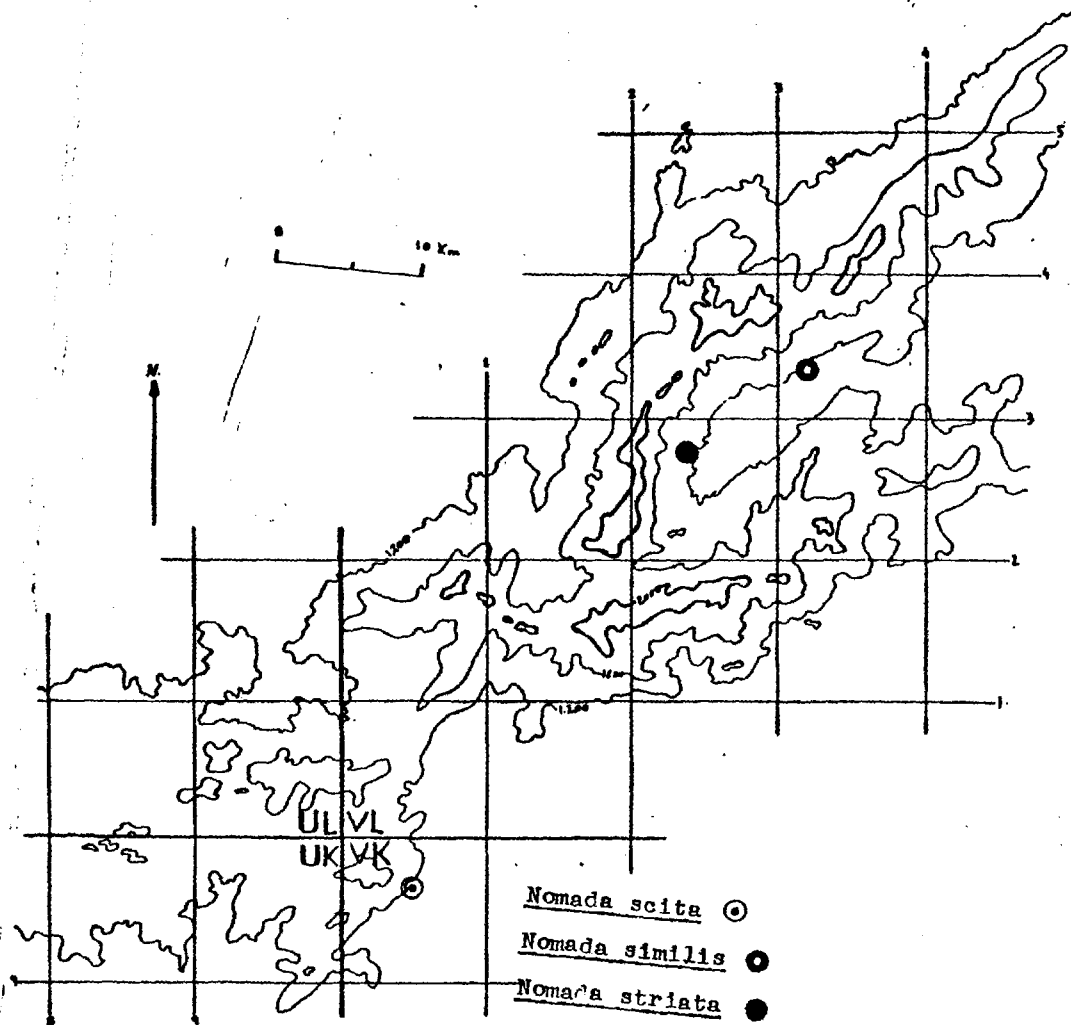
Especie repartida por el Centro y Sur de Europa.

Nomada striata FABRICIUS, 1793 Ent. Syst. II : 348

Nomada villosa THOMSON, 1870 Oonusc. Ent. II: 95

LOCALIDAD: Rascafria (1200 m.) 9-VII-79 1♀ en Senecio jacobaea L.

Especie repartida por toda Europa.



III-DISCUSSION Y SINTESIS

En este capítulo se efectúan una serie de consideraciones sobre los hábitos de vida de los Apidos de la Sierra de Guadarrama, así como sobre las preferencias altitudinales, temporales y ambientales-en cuanto ello sea posible-a la vista de los datos expuestos en el apartado de Faunística.

Es de observar que una grán cantidad de especies (214) han sido encontradas en un número muy escaso, inferior a 10 individuos, pensamos que ello pueda ser debido a que el medio está en general fuertemente alterado, tanto por desaparición de las especies vegetales existentes como por su cambio por otras, así como porque estas especies pueden ser en efecto bastante raras, con limitada distribución tanto temporal como espacial.

En cualquier caso en el presente capítulo sólo se trabajará con las 86 especies de las que se ha capturado un mínimo de 10 ejemplares, que corresponden a 21 géneros, repartidos por las 6 familias.

De estas 86 especies se efectúa en primer lugar el siguiente cuadro, denominado "de distribución altitudinal y temporal de la superfamilia Apoidea", y en él se indica el número de especies que se han encontrado en una o varias de las zonas horizontales marcadas por los pisos de vegetación y dentro de cada piso cuantas han sido encontradas únicamente en primave-

	Abril- -Junio		Abril- -Octubre		Junio- -Octubre		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Montano-Subalpinas			2	23	8	9'3	10 11'6%
Montanas					9	10'5	9 10'5%
Basal-Montano-Subalpinas			9	10'5	10	11'6	19 22'1%
Basal-Montanas.	10	11'6	8	9'3	30	34'9	48 55'8%
	10	11'6	19	22'1	57	66'2	86 100%

Cuadro de distribución altitudinal y temporal de la super-familia Apoidea. (Explicación en el texto).

(Nº .-Número de especies)

ra (especies tempranas), únicamente en verano-otoño (especies tardías) y en toda la temporada de muestreo.

En este cuadro se observa que 48 especies (el 55'6%) son basal-montanas y 19 (el 22'1%) lo son también subalpinas, mientras que de la zona superior encontramos 19 especies, de ellas 10 (el 11'6%) son montano-subalpinas y 9 (el 10'5%) exclusivamente montanas. Se resalta el hecho de no haber sido encontrada ninguna especie exclusivamente subalpina ni exclusivamente basal.

Se deduce que un grupo de gran cantidad de especies, algo más de la mitad, habitan en los llanos basales de la Sierra, así como su zona media, hasta los 1650 m. de altura. Un segundo grupo, de un cuarto de las especies se muestra indiferente a la altura y se encuentran tanto en los llanos basales como en lo alto de la montaña. Por último un tercer grupo es el del cuarto de especies que restan, son las propiamente "de zona montañosa", que no se encuentran por debajo de los 1200 m de altura.

Se hace notar que todas las especies se han encontrado en la zona montana (entre los 1200 y 1650 m) lo que parece indicar que tal zona de la Sierra es la preferida por la fauna de Avidos, seguramente debido a la gran cantidad de ambientes diferentes que en ella existen.

La familia más montana-subalpina es la f. Halictidae, ya que de 27 especies 11 son de este grupo, y de las 16 restantes 7 alcanzan la zona subalpina.

La familia Colletidae presenta 10 especies, de las cuales son montanas solo 3, no alcanzando ninguna de ellas el nivel subalpino.

La familia Megachilidae presenta sólo 4 especies montanas de las 16 que presenta, siendo de ellas sólo una subalpina.

La familia Anthophoridae sólo presenta una especie típicamente montana, siendo de la 15 restantes basales solo 3 también subalpinas.

Sólo una de las 15 especies de la familia Andrenidae alcan-

za la zona subalpina, aunque dicha especie es también basal.

La familia Melittidae sólo presenta dos especies, ambas basales, si bien una también es subalpina.

	Basal- -montano			Montano- -subalpino		
	P	P-V	V	P	P-V	V
Colletes.....			5			1
Prosopis.....			2			2
Halictus.....		1	3			4
Lasioglossum....	2	6	1		2	5
Sphécodes.....		2	1			
Andrena.....	6	4				
Panurgus.....		2	3			
Dasyпода.....	1		1			
Trachusa.....						1
Iceranthidium...			1			
Reanthidium.....						1
Anthidium.....			3			
Heriades.....			2			
Hoplitis.....			1			1
Osmia.....			1			
Megachile.....			4			1
Anthophora.....			5			
Tetralonia.....			2			
Epeolus.....			1			
Ceratina.....		1	3			1
Nonada.....	1	1	1			
(Total)	10	17	40	0	2	17

P: Especies primaverales.

V: Especies veraniegas.

P-V: Especies encontradas toda la temporada.

Distribución altitudinal y temporal de los Géneros de Apidos de la Sierra de Guadarrama. Explicación en el texto.

Respecto a la época de vuelo, dos tercios de las especies (un 66'2%) vuelan únicamente en verano y otoño (desde finales de Junio hasta finales de Octubre), 10 especies vuelan únicamente en primavera (el 11'6%, desde Abril hasta mediados de Junio), mientras que las 19 restantes (22'1%) vuelan en toda la temporada de muestreo.

El género Andrena (fam. Andrenidae) es con mucho el más temprano, ya que todas sus especies (10) aparecen en primavera, permaneciendo sólo 4 en el verano-otoño.

El género Lasioglossum (Fam. Halictidae) presenta 10 de sus 16 especies tempranas, de las cuales 8 permanecen también en verano-otoño.

De las 19 especies montañas, sólo 2 son de aparición temprana, mientras que de las 67 que también aparecen en la zona basal, 25 son de aparición temprana. Ello se explica teniendo en cuenta que durante la primavera la zona superior de la Sierra está sometida a temperaturas frías y fuerte régimen lluvioso que impide una aparición temprana de la fauna de Aidos, lo que sí es posible en las zonas bajas, sometidas a buen tiempo y fuerte insolación durante toda la primavera, además de no haber estado cubiertas por una abundante capa de nieve en el invierno.

A la vista de los pocos datos del clima que hemos podido conseguir parece existir cierta correlación entre la aparición de adultos y el mes en que se alcanzan los 10 grados centígrados de temperatura media.

No. Loc.	No. P.		Total de la superfamilia		Colletidae		Halictidae		Andrenidae		Melittidae		Megachilidae		Anthophoridae	
			No. Esp.	No. P.	No. Esp.	No. P.	No. Esp.	No. P.	No. Esp.	No. P.	No. Esp.	No. P.	No. Esp.	No. P.	No. Esp.	No. P.
3	25	Cervunal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	74	Piornal	38	10'5	3	6'4	23	19'2	3	4'5	1	16'7	3	5'1	5	7'8
37	306	Pinar abierto	81	22'4	10	21'3	26	21'3	14	21'2	2	33'7	15	25'4	14	21'9
14	116	Pinar cerrado	16	4'4	1	2'1	6	5	4	6'1	0	0	3	5'1	2	3'1
19	157	Robledal	64	17'7	9	19'1	19	15'8	12	18'2	0	0	12	20'5	12	18'7
13	107	Encinar	67	18'5	10	21'3	16	13'3	12	18'2	0	0	13	22	16	25
3	25	Sabinar	15	4'1	3	6'4	4	3'3	2	3	0	0	3	5'1	3	4'7
4	33	Abedular- -Fresnedo	25	6'9	4	8'5	9	7'5	6	9'1	1	16'7	3	5'1	2	3'1
19	157	Matorral	56	15'5	7	14'9	17	14'2	13	19'7	2	33'3	7	11'9	10	15'5
SUMA:	121	100	362	100	47	100	120	100	66	100	6	100	59	100	64	100

368

Distribución de las Familias de Apoídeos en la Sierra de Guadarrama respecto a los diferentes Paisajes muestreados.

(Explicación en el texto)

Las 121 localidades muestreadas han sido agrupadas por sus características comunes en 9 tipos diferentes, que se han denominado "Paisajes" y que son: cervunal, piornal, pinar abierto, pinar cerrado, robledal, encinar, sabinar, abedular/fresneda y matorral (este último bastante variado, ya que corresponde en general a etapas de substitución de alguna de las etapas boscosas).

En el cuadro de la página anterior, de "distribución de las familias de Apoideos en la Sierra de Guadarrama respecto a los diferentes paisajes muestreados" se muestra el número de especies de cada familia que se han encontrado en cada uno de los paisajes. Se efectúa asimismo el cálculo de los tantos por ciento que este número de especies representa respecto al total dentro de cada familia, según esta frecuencia en cada tipo de paisaje respecto de la frecuencia de especies en cada paisaje en toda la superfamilia puede deducirse cuando existe una mayor o menor "cuerencia" por determinado paisaje según sea positiva o negativa su diferencia. El signo de esta "cuerencia" se indica en el cuadro de la página siguiente, denominado "cuadro indicativo de la cuerencia de las familias de Apoideos por los diferentes paisajes muestreados".

Con los resultados de estos dos últimos cuadros y las conclusiones anteriormente expuestas se pueden efectuar las siguientes consideraciones:

- La familia Colletidae presenta cuerencia positiva por localidades de encinar y sabinar, así como por las de abedular,

	Colletidae	Halictidae	Andrenidae	Melittidae	Megachilidae	Anthophoridae
Piornal.....	-	+	-	+	-	=
Pinar Abierto.....	=	=	=	+	=	=
Pinar Cerrado.....	-	=	+	-	=	-
Robledal.....	=	=	=	-	+	=
Encinar.....	+	-	=	-	+	+
Sabinar.....	+	=	-	-	=	=
Abedular/Fresneda..	+	=	+	+	-	-
Matorral.....	=	=	+	+	-	=

Cuadro indicativo del signo de la Querencia de las familias de Apoídeos por los diferentes paisajes muestreados.

(Explicación en el texto)

mientras que presenta querenca negativa por las localidades con piornal y pinar abierto. Está formada por especies en general basal-montanas, con cierta preferencia por las áreas húmedas en este último piso.

- La familia Halictidae presenta querenca positiva por los piornales y negativa por los encinares. Sus especies prefieren localidades elevadas, despejadas de vegetación arbórea o

con ésta muy abierta.

- La familia Andrenidae presenta cuerencia positiva por los pinares cerrados, abedulares y matorrales y baja por los piornales y sabinares. Son especies generalmente de zona basal-montana, más o menos degradada, no desdeñando las zonas húmedas ni las umbrías.

- La familia Melittidae presenta especies indiferentes a la altitud, de lugares soleados sin mucha cobertura arbórea.

- La familia Megachilidae muestra cuerencia positiva por robledales y encinares y negativa por piornales y abedulares, sus especies son generalmente basal-montanas, de zonas soleadas y muy secas.

- La familia Anthophoridae con cuerencia positiva por los encinares y negativa por los pinares densos muestra especies repartidas por todas las alturas, aunque una cierta mayoría basales, de zonas muy soleadas.

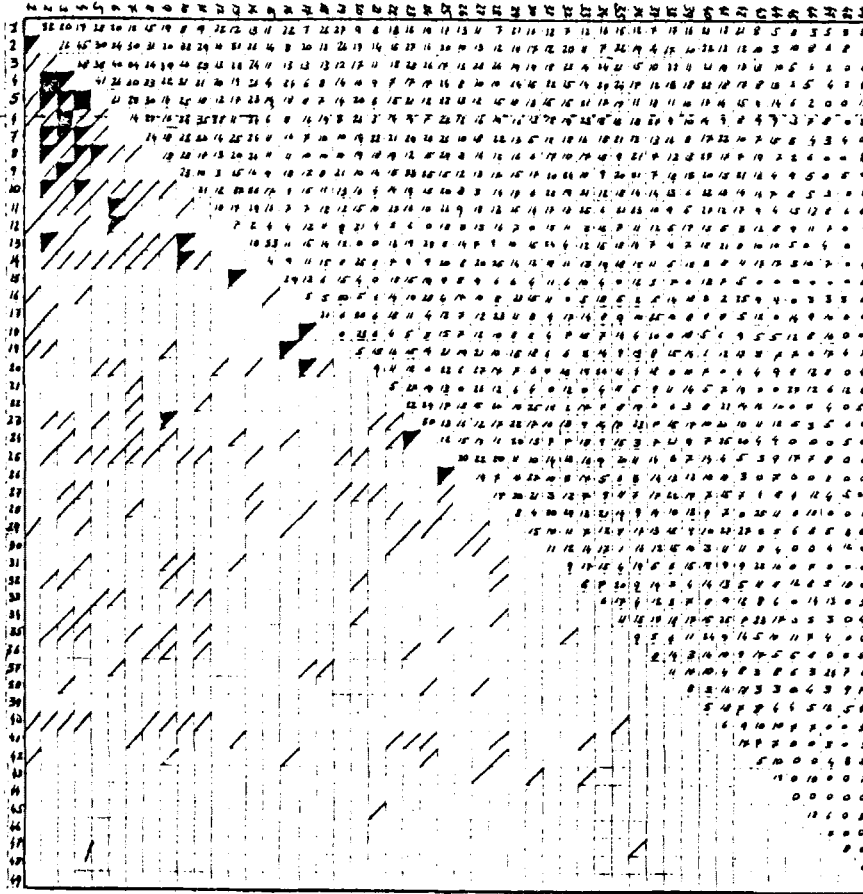
- Los ambientes o paisajes se ordenan según el tanto por ciento en que son "preferidos" por los Apidos de la siguiente manera:

Pinar abierto (22'4%) → Encinar (18'5%) → Robledal (17'7%) →
Matorral (15'5%) → Piornal (10'5%) → Abedular/Fresneda (6'9%) →
Pinar denso (4'4%) → Sabinar (4'1%) → Cervunal (0%).

Con la idea de conseguir visualizar los posibles grupos de especies según sus preferencias ambientales se ha empleado el Índice de Similitud de Sorensen (Wallwork, 1976) cuya expresión matemática es:

$$I_s = \frac{N(ab)}{N(a)+N(b)-N(ab)}$$

Lasioglossum brevicorne
Megachile argentata
Sphecodes alternatus
Colletes albescens
Anthophora bimaculata
Prosopis variegata
Colletes abeillei
Ceratina cucurbitina
Sphecodes gibbus
Megachile lagopoda
Halictus quadricinctus
Panurgus cephalotes
Resanthidium nigricolle
Halictus scabiosae
Anthidium manicatum
Lasioglossum albipes
Panurgus canescens
Andrena fabrella
Lasioglossum lativentris
Panurgus peresi
Lasioglossum breviventris
Halictus subauratus
Lasioglossum costulatum
Lasioglossum smethmannellum
Andrena flavipes
Lasioglossum pauperatum
Lasioglossum villosulum
Colletes nigricans
Lasioglossum leucosonium
Halictus smaragdulus
Hierades truncorum
Ceratina chalcites
Dasypoda morotzi
Halictus seladonius
Andrena carbonaria
Colletes succinctus
Panurgus calcaratus
Lasioglossum leucopum
Andrena humilis
Andrena boyerella
Lasioglossum laeve
Lasioglossum morio
Ceratina callosa
Epeolus productus
Andrena spreta
Tetralonia iberica
Panurgus banksianus
Halictus confusus
Trachusa byssina



372

Representación del índice de similitud.

20-29 / 30-39 / 40-49

donde $N(ab)$ representa el número de localidades en que aparecen dos especies, a y b , a lo largo del año.

$N(a)$ representa el número de localidades en que aparece la especie a ;

$N(b)$ representa el número de localidades en que aparece la especie b .

Este índice se ha empleado únicamente con aquellas especies de las que se han capturado al menos 20 ejemplares.

Una vez efectuado el cálculo del índice se aprecia que no existe ningún grupo claramente marcado y separado de otros, de todas maneras sí se marca un pequeño grupo formado por 12 especies, que son Lasioglossum brevicorne, Megachile argentata, Sphecodes alternatus, Colletes albescens, Anthophora bimaculata, Prosopis variegata, Colletes abeillei, Ceratina cucurbitina, Sphecodes gibbus, Megachile lagopoda, Halictus quadricinctus y Panurgus cephalotes.

Estas especies presentan una serie de características comunes que son:

- Todos son de aparición tardía,
- Todos se encuentran en la zona basal,
- 8 de ellos alcanzan la zona subalpina,
- Todos aparecen en ambientes muy variados, todos en encinar, robledal, pinar y matorral, 11 en piornal, 6 en abedular y 6 en sabinar.
- Se localizan en lugares soleados, totalmente despejados o simplemente claros grandes entre árboles,

-Se localizan en grandes masas de plantas con flor, fundamentalmente en las propias de los bordes de los caminos y áreas de influencia humana, sobre todo de los géneros Senecio, Eryngium, Carduus, Halimium, Carlina, Santolina, Linaria, Centaurea y Echium.

Por otra parte Anthidium manicatum y Reanthidium nigricolle parecen preferir los bordes de camino en pinares abiertos con Carduus y sobre todo con Linaria.

Lasioglossum costulatum y sneathmanellum presentan marcada preferencia por el Senecio jacobaea en pinares abiertos.

Lasioglossum lativentris y albipes presentan preferencia por Senecio jacobaea pero en pinares densos y umbrios.

Panurgus canescens y Andrena fabrella coinciden generalmente sobre Cistus en localidades sin cobertura arbórea.

Por último señalar que existe un elevado índice entre Sphecodes gibbus y Lasioglossum costulatum, así como entre Sphecodes alternatus, Colletes abeillei y Colletes albescens; En ambos casos se manifiesta una relación de parasitismo de las especies de Sphecodes sobre las de los géneros Lasioglossum y Colletes.

No se observa ninguna relación especial entre estos grupos de especies nombrados anteriormente y alturas, épocas de vuelo ni paisajes, ello ha de ser debido a que estas especies -de amplia distribución- encuentran tales grupos vegetales en todos los paisajes y alturas, sobre todo la comunidad de borde de camino.

392

IV-CONCLUSIONES

Se han capturado 300 especies a lo largo de 3 años, que se agrupan en 46 géneros, pertenecientes a 6 familias, lo que representa la mitad de las especies citadas en España y dos tercios de los géneros.

129 especies son elementos Mediterráneos, 152 son elementos Europeos, 8 son exclusivamente Españoles, 7 se reparten por toda el área Paleártica, 2 son Holárticos y 2 Norteafricanos.

6 especies no habían sido citadas hasta ahora no solo en España, si no tampoco en la zona oeste del Mediterráneo, son: Colletes korlowi, Prosopis rubicola, Lasioglossum albocinctum, Dasygaster longigena, Megachile melanogastra y Megachile pilicrus.

Teniendo en cuenta los datos faunísticos de cada especie de las 86 representadas al menos por 10 ejemplares se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- El 55'8% de las especies están presentes entre los 900 y los 1650 m. de altura (zonas basal y montana)
- El 21'1% de las especies están presentes entre los 1200 y los 2200 m. de altura (zonas montana y subalpina) considerándose éstas como los representantes propiamente "de Montaña" y son: Colletes hylaeiformis, Prosopis confusa, P. gibba, Halictus confusus, H. rubicundus, H. seladonius, H. simplex, Lasioglossum albipes, L. breviventris, L. laeve, L. leucopum, L. morio, L. punctatissimum, L. smeathmanellum, Trachusa byssina, Reanthisidium nigricolle, Hoplitis leucomela-

enea, Megachile versicolor y Ceratina callosa.

- El 22'1% de las especies se muestran indiferentes a la altitud.
- Todas las especies han sido encontradas en la zona montana, probablemente debido a que tal zona es la que mayor variabilidad ambiental presenta.
- El 66'2% de las especies comienza a volar a finales del mes de Junio continuando hasta finales del mes de Octubre.
- El 11'6% de la especies comienza a volar tempranamente en los primeros días del mes de Abril, haciéndolo únicamente hasta mediados de Junio.
- El 22'1% de las especies vuela en toda la temporada.
- Un abundante número de especies (74'9%) son de zona baja y aparición tardía.
- Ninguna de las especies exclusivamente primaverales alcanzan la zona superior a los 1600 m. de altura.
- Aquellas especies que están presentes todo el año sólo alcanzan la zona subalpina en verano.
- Los Géneros Andrena y Lasioglossum son mayoritariamente primaverales.
- La época de comienzo de vuelo parece coincidir con el mes en que se alcanzan los 10 grados centígrados de temperatura ambiental.
- La familia Colletidae está formada por especies de aparición tardía, en general de zona basal o montana, con preferencia por zonas húmedas dentro de este último piso,

siempre de zona muy soleada.

- La familia Halictidae está formada por especies que prefieren en general localidades elevadas, sin cobertura arbórea o con ésta escasa, con marcada tendencia a la aparición temprana y a subsistir toda la temporada.
- La familia Andrenidae está representada por especies muy tempranas, con marcada preferencia por la zona basal, en ocasiones bastante degradadas, no pareciendo importarles mucho ni la humedad ni la umbría.
- La familia Melittidae presenta especies indiferentes a la altitud y de zona soleada.
- La familia Megachilidae está formada por especies de aparición tardía, mayoritariamente de zonas bajas, soleadas y muy secas.
- La familia Anthophoridae presenta especies repartidas por todas las alturas aunque con cierta preferencia por las basales, de aparición tardía (excepto el Género Nomada) y de zonas muy soleadas.
- Se identifican dos claros casos de parasitismo, los ejercidos por Sphecodes gibbus sobre Lasioglossum costulatum y por Sphecodes alternatus sobre Colletes abeillei y Colletes albescens.
- No se puede efectuar una correlación clara entre pisos de vegetación y la distribución de los Apidos.
- Tampoco existe una clara relación entre especies de Apidos y especies vegetales de las que se alimentan, ya que

son muy poco específicos en cuanto a su alimentación.

- En general son visitadas las flores existentes en cada ocasión en cada localidad, importando más el número de flores que su especie, si bien existe una cierta preferencia por la vegetación ruderal -por otra parte muy abundante en la Sierra- por ello los Apidos se ven en una gran parte fuertemente favorecidos por la acción humana.

397

V-BIBLIOGRAFIA

ALFKEN, J.D. 1897 -Über einige wenig bekannte Halictus-Arten.

Ent. Nachr. :101-108

-- 1898 -Über Halictus cephalicus und Halictus punctatissimus.

Ent. Nachr. :305-306

-- 1899 -Halictus tumulorum L. und seine Verwandten. Ent.

Nachr. :114-126

-- 1900 -Xylocopa cantabrita Lep ♂. Ent. Nachr. :77

-- 1900 -Die gruppe der Anthrena nigriceps K. Ent. Nachr.:3-7

-- 1900 -Die Nordwestdeutschen Prosopis arten. Ent. Nachr.

237-244

-- 1902 -Nachträgliche Notiz zu der Artikel über die Prosopis.

Zs. Hym. Dipt. :109

-- 1902 -Die Nomada Arten Nordwestdeutschland als Schmarotzer.

Zs. Hym. Dipt. :5-10

-- 1902 -Die Nordwestdeutschland Prosopis Arten.

Zs. Hym. Dipt. :65-91

-- 1902 -Zur kenntnis de Prosopis annularis K-Gruppe

Zs. Hym. Dipt. :193-195, 287-287

-- 1905 -Zweiter Beitrag zur synonymie der Apiden.

Zs. Hym. Dipt. :119

-- 1905 -Eine neue paläarktischen Halictus-Art. Act. Soc.

Ent. Bohem. :1-3

-- 1907 -Eine neue paläarktischen Halictus-Art. Zs. Hym. Dipt.

:202-206

- 1909 -Über einige von Fabricius, Illiger und Erichson
bekanntne Prosopis und Haliotus Arten.
D. Ent. Zs. : 503-506
- 1909 -Zur Kenntnis einige Paläarktischen Bienen und Besch-
reibung zweier neue Arten. D. Ent. Zs.: 41-47.
- 1911 -Apidologische studien. D. Ent. Zs.: 457-466
- 1924 -Megachile centuncularis L. und ihre verwandten.
D. Ent. Zs. : 355-360
- 1924 -Die vier grossen Megachile Arten Deutschland.
Konowia III: 210-215
- 1926 -Zwei nahe verwandte Anthophora Arten.
Wien. Ent. Ztg. : 97-99
- 1926 -Über einige sudvedische Bienen. Ent. Tidskr.: 200-202
- 1926 -Zur unterscheidung von Anthophora retusa L und
Anthophora aestivalis Pz. D. Ent. Zs. : 423-425
- 1927 -Über Osmia manicata Morice. Konowia VI : 279-280
- 1927 -Eine neue und eine wenig bekanntne Spanische Biene.
Konowia VI : 57-61
- 1927 -Apiden aus den nördlichen und östlichen Spanien.
Senckenb. IX : 223-234
- 1928 -Beitrag zur Kenntnis einiger Chalicodoma-Arten.
D. Ent. Zs. : 41-44
- 1929 -Über einige Bienen-Typen von Fabricius. Z. Wiss.
Insektbiol. XXIV : 14-17
- 1930 -Zwei neue Bienen von Kreta. Mitt. D. Ent. Ges. 27-30

- 1930 -Über einige Weibchen der Prosopis variegata Gruppe.
D. Ent. Zs. :176-178
- 1931 -Eine neue Paläarktische Tetralonia-Art.
Mitt. D. Ent. Ges. :111-112
- 1932 -Beitrag zur Kenntnis der Chalicodoma-Arten von Aegypten.
Bull. Soc. Ent. Egypt. :97-113
- 1933 -Beitrag zur Kenntnis Paläarktischen Bienen.
D. Ent. Zs. :64-71
- 1933 -Beitrag zur Kenntnis der Untergattung Pseudomegachile.
Konowia XXII :55-59
- 1936 -Tetralonia cuniculina Kl. and allied species.
Bull. Soc. R. Ent. Egypte XXIX :295-297
- 1936 -Beitrag zur Kenntnis der Eucera hispana Lep.
D. Ent. Zs. :1-13
- 1942 -Über einige von Strand beschriebene Bienen von Kreta und andere Arten von dort.
Mitt. Dtsch. Ent. Ges. XI :37-41
- ARNOLD, N. 1894 -Apum mohileviensium species novae, parum cognitae, vel imperfecta descriptae III.
Hor. Soc. Ent. Ross XXVIII¹ :161
- ASHMEAD, F. H. 1898 - Some new genera of bees. Psyche. VIII:282
- BENOIST, R. 1922 -Hymenopteres mellifères nouveaux pour la faune française. Bull. Soc. Ent. Fr. :322-324
- 1927 -Hymenopteres mellifères nouveaux du Maroc.
Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc VI :169-174

- 1928 -Hymenopteres melliferes nouveaux de Maroc.
Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc VIII :212-215
- 1928 -Etude sur la faune des Hyménoptères des Alpes
Françaises. Ann. Soc. Ent. Fr. :387-417
- 1928 -Description d'espèces nouvelles d'Hyménoptères melli-
fères du genre Heriades. Bull. Mus. H. N. :332-336
- 1928 -Notes sur les Hyménoptères mellifères.
Bull. Soc. Ent. Fr. :107-109
- 1928 -Les Hyménoptères mellifères des Alpes.
Soc. Biogeogr., Paris II :81-85
- 1928 Hyménoptères mellifères nouveaux pour la faune
Française. Bull. Soc. Ent. Fr. :120-122
- 1929 -Les Heriades de la faune Française.
An. Soc. Ent. Fr. :131-141
- 1930 -Especies Françaises du genre Xylocopa.
Ann. Soc. Ent. Fr. :78-80
- 1931 -Les Osmies de la faune Française.
Ann. Soc. Ent. Fr. :23-60
- 1940 -Remarques sur quelques espèces de Megachiles prin-
cipalement de la faune Française.
Ann. Soc. Ent. Fr. :41-88
- 1959 -Les Prosopis de France, Cah. des Natur. N.S. :75-87
- BINGHAM 1908 -Notes of aculeate Hymenoptera in the indian
museum. Rec. Ind. Mus. II :347-368
- BISCHOFF, H. 1922 -Der Formenkreis der Andrena gallica.
D. Ent. Zs. :288-291

- 1930--Beitrag zur Kenntnis Paläarktischen arten der Gattung
Epeolus. D. Ent. Zs. :1-15
- 1934 -Gedanke zu einem natürlichen System der Bienen.
D. Ent. Zs. :224-221
- BLÜTHGEN, P. 1918 -Eine neue deutsche Halictus Art.
D. Ent. Zs. :272-276
- 1919 -Wenig bekannte deutsche Halictus Art.
D. Ent. Zs. :257-270
- 1919 -Die Bienenfauna Pommerns. Ent. Ztg. Stet. VIII:65-131
- 1920 -Die deutschen Arten der Bienengattung Halictus.
D. Ent. Zs. :81-132; 267-302
- 1921 -Contribución al conocimiento de las especies españolas del género Halictus. Mem. Soc. Esp. His. Nat.
XI, Mem. 9^a. :331-544.
- 1922 -Beitrag zur synonymie der Bienengattung Halictus.
D. Ent. Zs. :46-66; 316-321
- 1923 -Sphecodes de Catalunya determinats per el Dr. P.
Blüthgen. Bol. Is. Cat. His. Nat. :123-126
- 1923 -Beitrag zur Systematik der Bienengattung Sphecodes.
D. Ent. Zs. :441-513
- 1923 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus III
D. Ent. Zs. :239-242
- 1923 -Nota sobre Halictus de Canarias y de España.
Bol. Soc. Esp. His. Nat. XXIII :18-19
- 1924 -Beitrag zur Systematik der Bienengattung Sphecodes II.
D. Ent. Zs. :457-516

- 1925 -Die Bienengattung Nomioides. Stett. Ent. Ztg. :1-100
 - 1925 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus IV.
D. Ent. Zs. :385-419
 - 1926 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus V
D. Ent. Zs. :348-352
 - 1929 -Über einige Osmia -Arten. Notul. Ent. IX :47.
 - 1930 -Über einige Prosopis Arten. Mit. D. Ent. Ges. I:35-37
 - 1930 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus VI
Mitt. D. Ent. Ges. I:70-78
 - 1930 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus VII
D. Ent. Zs. :209-215
 - 1931 -Beitrag zur Kenntnis der Bienengattung Halictus III
Mitt. Zool. Mus. Berlin XXVII :319-398
 - 1932 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus VIII
Mitt. D. Ent. Ges. III :30-31
 - 1933 -Ein Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna Aegyptiens.
Bull. Soc. Ent. Egypt. :14-27
 - 1933 -Beitrag zur Synonymie der Bienengattung Halictus IX
D. Ent. Zs. :299-304
 - 1934 -Eine neue Leucasellus Art. Bol. Soc. Ent. Ital:188-190
 - 1934 -Die Wirte der paläarktischen Sphécodes Arten.
Ziets. Wiss. Inekt. XXVII :5-10; 61-66
 - 1935 -Neue paläarktische Halictus Arten. D. Ent. Zs:111-120
- BOFILL, J.M. 1904 -Catalogue des insectes de Catalunya.
Ist. Cat. His. Nat.:5-72

- BONELLI, B. 1943 -Osservazioni biologiche sull'Halictus malachurum. Bol. Ins. Ent. Univ. Bologna XVII:22-42
- 1964 -Osservazioni biologiche sugli Imenotteri melliferi e predatori della Val di Fiemme. Bol. Ent. Bol. XXXII:1
- 1969 -La biologia degli Halictus Latr. nel quadro dei primi stadi dell'evoluzione della socialità negli Imenotteri aculeati.
Mem. Soc. Ent. Ital. XLVIII :68-78
- BORNER, C. 1919 -Stammesgeschichte der Hautflügler.
Biol. Centr. XXXIX :145-168
- BRULLE, A. 1832 -Expedition scientifique à la Morée. Zool. II
- 1840 -Histoire naturelle des îles Canaries II.
- BYTINSKI-SALZ, H. 1974 -The Halictidae of Israel II.
Isr. Jur. Ent. IX :175-218
- CERBALLOS, G. 1943 -Las Tribus de los Himenópteros de España.
Trab. Ins. Esp. Ent. :1-420
- 1956 -Catálogo de himenópteros de España.
Trab. Ins. Esp. Ent. :1-544
- 1959 -Primer suplemento al Catálogo de Himenópteros de España. Eos XXXV :215-242.
- 1964 -Segundo suplemento al Catálogo de Himenópteros de España. Eos XL :43-97
- CHEVRIER, F. Hymenopteres divers du Bassin du Léman.
Mitt. Schw. Ent. Ges. III :488-570
- CLEMENT, E. 1928 -Karl Wilhelm von Dalla Torre.
D. Ent. Zs. VIII :357-361

- COCKERELL, T.D.A. 1908 -New African Bees. Entom. XII:121-122
 -- 1925 -Some bees from the Pyrenees. Entom. LVIII :157-160
 -- 1926 -African Bees of the genus Crocissa.
Pan. Pacif. Ent. XII :157-164
- CODINA, A. 1925 -Adición a la "Contribución al conocimiento de las especies españolas de Halictus" de P. Blüthgen. Trav. Mus. Cien. Nat. Barcelona XI:3-18
- COMBA, M. 1964 -Su alcuni generi di Imenotteri melliferi dell'Italia centralé. Mem. Soc. Ent. Ital. VIII:21-57
- CONSTANTINESCU, A. 1973 -Contribution a l'étude de l'armature genitale du male chez les especes de Prosopeis I.
Trav. Mus. His. Nat. Gr. Ant. XIV :253-263
 -- 1974 -Contribution a l'étude de l'armature genital du male chez les especes de Prosopeis II.
Trav. Mus. His. Nat. Gr. Ant. XIV :195-207
 -- 1974 -Le Genre Nomioides Schk. en Roumanie.
Trav. Mus. His. Nat. Gr. Ant. XV : 267-282
- GOSTA. 1861 -Faun. Nap. And. VIII
- CRESSON, E.T. 1864 -On the Nort American species of several genera of Apidae. Ent. Soc. Phil. II :373-411
- GREVECOEUR, A. 1925 -Les Osmies de la Belgique.
Bull. & Ann. Soc. Ent. Belg. LXV :183-194
- CUNI, M. 1881 -Excursión entomológica y botánica a la Cerdaña española. Ann. Soc. Esp. His. Nat. :377
 -- 1883 -Resultado de una expedición entomológica a la Garriga. Ann. Soc. Esp. His. Nat. :91

- CURTISS, J. 1883 -British entomology X : 474-481
- DALLA-TORRE, C.G. 1895 -Synonymischer Katalog der europäischen
Schmarotzerbienen. Ent. Nachr. X : 33-43
- 1896 -Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum syste-
maticus et synonymicus. X, Apidae. 643 págs.
- DATHE, H.H. 1977 -Diagnosen zu der europäischen Arten der
Hylaeus nivalis Gruppe. Mitt. Zool. Mus. Berlin
LIII : 303-306
- DE BEAUMONT, J. 1939 -Les Crocisa de la faune française.
Ann. Soc. Ent. Fr. : 161-171
- DESTEFANI, T. 1889 -Naturaleza Siciliana VIII.
- DIAZ, E. 1977 -Dominios naturales de la Sierra de Guadarrama.
Tesina no publicada. Madrid. 110 págs.
- DINIZ, M.A. 1961 -Claves para la identificación de los Géneros
de Apidos de la Península Ibérica.
Graellsia XIX : 117-175
- 1961 -Notas sobre Himenópteros de Portugal II.
Mem. Est. Mus. Zool. Un. Coimbra nº 268 : 1-20
- DUORS, A. 1869 -Monographie iconographique du Genre Anthophora.
Amiens. 221 págs.
- 1872 -Hymenopteres nouveaux du Basin Méditerranéen.
Rev. Mag. Zool (2) XXII : 274-342
- DUCKE, A. 1899 -Neue Arten und Varietäten der Gattung Osmia Pz.
Ent. Nachr. XXV : 211-215
- DUFOUR, L. & PERRIS, E. 1840 -Sur les insectes Hymenopteres qui
nichent dans l'intérieur des tiges seches de la ronce.
Ann. Soc. Ent. Fr. : 5-57

- DUMERIL. 1860 - Act. Soc. Ins. Imp. Fr. Mem. XXXI :842
- DUSMET, J.M. 1905 -Los Apidos de España I (Melecta, Crocissa, Epeolus) Bol. Soc. Esp. His. Nat. :149-163
- 1906 -Los Apidos de España II (Coelioxys)
Bol. Soc. Esp. His. Nat. :174-151
- 1908 -Los Apidos de España III (Anthidium)
Mem. Soc. Esp. His. Nat. :157-214
- 1912 -Sobre algunas anomalías en la alas de los Himenópteros (G. Nomadita y G. Biareolina)
Trans. of the 2nd Ent. Congr. :90-92
- 1913 -Los Apidos de España IV (Nomada)
Mem. Soc. Esp. His. Nat. :203-392
- 1918 -Los Apidos de España (Xylocopa y Ceratina) V
Mem. R. Soc. Esp. His. Nat. :269-304
- 1921 -Los Apidos de España VI (Parásitos)
Soc. Esp. His. Nat. Tom. Cincuentenario. :177-212
- 1926 -Los Apidos de España VII (Eucera, Tetralonia)
Mem. R. Soc. Esp. His. Nat. :87-201
- 1935 -Los Apidos de España VIII (Panurginos)
Eos XI : 117-172
- EBMER, A.W. 1969 -Die Bienen des Genus Halictus Latr. S.L. in Grossraum von Linz. Nat. Jah. St. Linz :133-183
- 1970 -Die Bienen des Genus Halictus Latr. S.L. in Grossraum von Linz II. Nat. Jah. St. Linz. :19-82
- 1971 -Die Bienen des Genus Halictus Latr. S.L. in Grossraum von Linz III. Nat. Jah. St. Linz. :63-156

- 1972 -Revision of the West Palearctic Halictus species described by von Brulle, Lucas and Perez, as well as selection of a lectotype of Lasioglossum angustifolius (Vach.) Pol. Pis. Ent. XLIII :589-636.
- 1972 -Neue Westpalaarktische Halictidae
Mitt. Zool. Mus. Berlin XLVIII (2) :225-236
- 1974 -Von Linné bis Fabricius beschriebene westpalaarktische Arten der Genera Halictus und Lasioglossum.
Nach. Bay. Ent. XXIII (6) :111-127
- 1975 -Neue Westpalaarktische Halictidae II.
Mitt. Zool. Mus. Berlin, LI (2) :162-171
- 1976 -Revision der von W. Nylander und J. Kriechbaumer beschriebenen Halictidae. Nach. Bay. Ent. XXV :1-6
- 1976 -Liste der Mitteleuropäischen Halictus- und Lasioglossum Arten. Lin. Biol. Beitr. VIII/2 :393-405
- 1979 -Ergänzungen zur Bienenfauna Iberiens.
Lin. Biol. Beitr. XI/1 :117-146
- EIFVING, R. 1968 -Die Bienen Finnlands. Faun. Fenn. XXI :1-69
- ERICHSON, W.F. 1835 -Ex J. Waltl: "Reise durch Tyrol, Oberitalien, und Piemont nach dem südlichen Spanien".
- ERLANDSON, S. 1954 -Ceratina cyanea K. eine thermophile Art der fennoskandischen Fauna. Op. Ent. XIX :211-212
- EVERSMANN, E. 1852 -Fauna Hymenopterologica volgo-uraliensis familie Anthophylarum seu Apidae.
Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XXV :3-137.

- FERTON, CH. 1898 -Sur moeurs des Sphecodes Latr. et des
Halictus Latr. Bull. Soc. Ent. Fr. :75-78
- FORSTER 1871 -Monographie der Gattung Hylaeus F.
Zool. Bot. Ges. Wien. :874-1084
- FREY-GESSNER, F. 1899 -Fauna insectorum helveticae I, Hymenop-
terorum, Apidae.
- FRIESE, H. 1893 -Osmiestudien II. Ent. Nach. XIX :353-357
- 1894 -Die Bienen Europas I. 218 págs.
- 1895 -Die Bienen Europas II. 216 págs.
- 1896 -Die Bienen Europas III. 316 págs.
- 1897 -Die Bienen Europas IV. 303 págs.
- 1897 -Monographie der Bienengattung Nomia.
Fetz. Ver. Schl. Ins. Breslau :1-39
- 1898 -Die Bienen Europas V. 228 págs.
- 1899 -Zur Synonymie der Megachile Arten. Ent. Nach.:70-71
- 1899 -Die Bienen Europas VI. 284 págs.
- 1899 -Neue Arten der Bienengattung Osmia.
Ent. Nachr. XXV :25-27; 61-64
- 1899 -Neue Paläarktischen Sammelbienen. Ent. Nach.:321-346
- GERMAR. 1819 -Fauna Insectorum Europaea V.
- GERSTAECKER, A. 1869 -Beitrag zur näheren Kenntnis einiger
Bienen-Gattungen. Stett. Ent. Ztg. XXX :130-184
- GIRAUD, J. 1857 -Description de quelques hymenopteres nouveaux
ou rares. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. VII :163-184
- 1861 -Fragments entomologiques I
Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XI: 448-470

- GRIBODO, G. 1894 -Note imenotterologica II.
Soc. Ent. Ital. Bol. XXVI :76-136; 263-312
- HAGENS, D. 1874 -Ueber die Genitalien der Männlichen Bienen
 besonders der Gattung Sphecodes.
Ber. Ent. Zs. :25-43
- 1875 -Weitere Beitrag zur Kenntnis der Deutschlands Sphe-
codes Arten. D. Ent. Zs. :15-319
- 1882 -Über die Männlichen Genitalien der Bienen Gattung
Sphecodes. D. Ent. Zs. :209-228
- HEDICKE, H. 1935 -Beitrag zur Synonymie der Apiden III.
Mitt. D. Ent. Ges. :10-13
- JANVIER, H. 1969 -Apuntes sobre los Hylaeus de España.
Graellsia XXV :217-227
- KIRBY, W. 1802 -Monographie Apum Angliae 284 págs.
- KJELLANDER, E. 1959 -Revision der in coll. C.G.Thomson in Lund
 befindlichen Sphecodes Arten. Op. Ent. XXIV :15-17
- KLUG, F. 1807 -Kritische revision der bienengattung in Fabri-
 cius neuem piezatorum systems etc...
Mag. Insekt. :200-228
- KOHL, F.F. 1892 -Neue Hymenopterenformen.
Ann. Nat. Hoffmus. Wien. VII :197-234
- KUBES, A. 1904 -Osmia Pz. Cas. Ces. Spol. Ent. I :1-13
- LIEFTNICK, M.A. 1966 -Notes on Some Anthophorine bees, mainly
 from the Old World. Tjdsch. Ent. CIX :125-161
- 1968 -A review of old world species of Thyreus Pz. IV.
Zool. Verh. XCVIII, 139 págs.

- 1969 -The Melectini genus Eupaulowskia Pop. with notes on its distribution and host relations.
Tidjschr. Ent. CXII. :101-122
- LINDBERG, H. 1934 -Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a 1926 fecerunt Harald et Hakan Lindberg. XIV. Comm. Biol. IV :1-20
- MARKOWSKY, H. 1929 -Zwei Verkomen von Osmia tridentata bei Berlin. D. Ent. Zs. :72.
- MAUROMOUSTAKIS, G.A. 1947 -On some Megachilidae from Spain and Morocco. Eos. XXIII. :357-367
- MEYER, R. 1920 -Apidae Sphecodinae. Arch. Naturg. :79-242.
- 1921 -Apidae -Nomadinae, I Arch. Naturg. :67-178
- 1924 -Zur Bienengattung Sphecodes. Arch. Naturg.:1-12
- MICHENER, C.D. 1941 -A synopsis of the genus Trachusa with notes on the nesting habits of T. perdita.
Pan. Pacif. Ent. XVII. :119-125
- 1943 -The american bees of the genus Anthocopa with notes on old world subgenera.
Ann. Ent. Soc. Amer. XXXVI :49-86
- 1944 -Comparative external morphology phylogeny and classification of the bees.
Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. LXXXII :157-326
- 1951 -Hymenoptera of America North of Mexico, Synoptic catalog. U.S. Dep. Agr. II :1047-1255
- MORAWITZ, F. 1876 -"Apidos del viaje de Fedtschenko al Turquestán" (En Ruso) :304 págs.

- MORICE, F.D. 1899 -Illustrations of specific characters in the armature and ultimate ventral segments of *Andrena* ♂. Tr. Ent. Soc. Lond. :229-252
- 1901 -Illustrations of the 6th ventral segment in 17 *Osmia* -species of the *adunca* -group. Trans. Ent. Soc. Lond. :161-178
- 1904 -Illustrations of the male terminal segment and armatures in thirty-five species of the Hymenoptera Genus *Colletes*. Tr. Ent. Soc. London. :25-63
- NOSKIEWICZ, J. 1936 -Die Paläarktischen *Colletes*-Arten. Pr. Nauk. Wyd. Tow. Nauk. Lwow II :1-532
- 1959 -Beitrag zur Kenntnis der mediterranen *Colletes* Arten. Pol. Pis. Ent. XXIX :507-518
- PANZER, G.W.F. 1791 -Faun. Ins. Ger. V (4).
- PASTRELS, J.J. 1966 -*Megachilidae* peu connus ou nouvelles paléarctiques et africaines. Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg. CII :1-19
- 1969 -La systématique générale et sous-générale des *Anthidinae*. Mem. Soc. Ent. Belg. XXXI :3-148
- PEREZ, J. 1879 -Contribution à la faune de Apiaires de France. Acts. Soc. Linn. Bordeaux. XXXIII :119-229
- 1890 -Catalogue des mellifères du Sud-ouest. Acts. Soc. Linn. Bordeaux. XLIV :133-200
- 1894 -Voyage de M.C. Allaud aux îles Canaries. Ann. Soc. Ent. Fr. :191-194

- 1905 -Especies nuevas de Himenópteros de Cataluña.
Butl. Ist. Cat. His. Nat. :81-87
- 1913 -Quelques Nomades d'Espagne nouvelles ou mal con-
nues. Bol. Soc. Esp. His. Nat. :323-335
- PERKINS, R.C.L. 1914 -Synopsis of the British forms of the
Andrena minutula group. Ent. Mon. Mag. L :71-115
- 1917 -On the Kirby collection of Sphecodes, Nomada, Andre-
na and Cilissa, with the description of 2 species of
Sphecodes hitherto unrecorded from Britain.
Ent. Mon. Mag. LIII : 45-52
- 1919 -The british species of Andrena and Nomada.
Trans. Ent. Soc. London. :218-319
- PETERS, D.S. 1974 -Über die Untergattung Haetosmia Pop.
Senck. biol. LV :293-309
- PITTIONI, B. 1945 -Beitrag zur Kenntnis paläarktischen Apiden I,
Die Gruppe des Epeolus tarsalis.
Zts. Wien. Ent. Ges. XXX :128-147
- PLATEAUX-QUENU, C. 1972 -La Biologie des abeilles primitives.
Masson & cie. Ed. Paris. 200 págs.
- QUIJIS, M. 1928 -Estudio monográfico de las Dasypoda Latr.
Eos. IV :173-241. Lans. III y IV.
- RADOSZKOWSKY, O. 1886 -Revision du genre Dasypoda.
Hor. Soc. Ent. Ross. XX :179-194
- REBMANN, O. 1967 -Beitrag zur Kenntnis der Gattung Megachile,
Sg. Entricharaea und Neoentricharaea.
Ent. Ztsch. LXXVII :33-38

- 1968 -4 Beitrag zur Kenntnis der Gattung Megachile, über palaarktischer Subgenera von Megachile.
Nachrbl. Bay. Ent. XVII :121-123
- 1970 -Zur Systematik der Chalicodoma Arten.
Nachrbl. Bay. Ent. XIX :37-47
- RICHARDS, O.W. 1956 Handbooks for the identification of British insects. VI Part.1.
- ROBERTSON, W.G. 1956 Die Thiere Andalusiens :370-371
- ROZEN, G. 1951 -A preliminary comparative study of the male genitalia of Andrenidae. J. Kans. Ent. Soc. XXIV:142-150
- SAUNDERS, E. 1882 -Synopsis of the British Hymenoptera Diploptera and Anthophila I. Tr. Ent. Soc. Lon. :165-290
- 1884 -Synopsis of British Hymenoptera Anthophila II. Tr. Ent. Soc. London. :159-250
- 1904 -Hymenoptera aculeata from Majorca and Spain.
Tr. Ent. Soc. London. :591-665
- SCHENCK, A. 1874 -Aus der Bienenfauna Nassau's
Berl. Ent. Zts. XVIII :161-749
- SCHLETTNER, A. 1890 -Die Bienengattung Dasygoda Latr.
Berl. Ent. Zts. XXXV :11-56
- SCHNEIDERKNECHT, O. 1930 -Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. Jena. G. Fischer. Ed.
- SCHWARZ, M. 1966 -The subfamily Nomadinae. Pol. Pis. Ent. XXXVI. : 383-394
- 1966 -Zur Kenntnis der Gattung Nomada Scop.
Nachrbl. Bay. Ent. XV :17-24

- 1967 -Die Gruppe der Nomada cinotiventris.
Pol. Pis. Ent. XXXVII :263-279
- 1975 -Ergebnisse der Untersuchungen der von J.Perez 1913
im "Bol. Soc. Esp. His. Nat." beschreibung Nomada
Arten. Nachr. Bay. Ent. XXIV :118-125
- SICHEL, 1865 -Etudes Hymenopterologiques : Sphecodes.
Ann. Soc. Ent. Fr. V :397-466
- SINHA, R.N. 1958 -A subgeneric revision of the Genus Osmia
in the Western Hemisphere.
Univ. Kans. Sci. Bull. XXXIX :211-261
- SPINOLA, M.M. 1843 -Notes sur quelques Hymenopteres peu connus
recueillis en Espagne en 1842 par V.Ghiliani.
Ann. Soc. Ent. Fr. :111-144
- STANEK, E. 1965 -Beitrag zur Kenntnis der Solitärbiene der
Gattung Osmia des Westlichen Mediterraneus.
Boll. Ist. Ent. Bologna XXVII :193-214
- STOECKER, F. 1929 -Über eine neue deutschen Eriades Art.
D. Ent. Zs. :113-125
- 1932 -Die Bienen Frankens. D. Ent. Zs. :1-294
- 1935 -Über einige neue Deutsche Arten der Andrena minutula
Gruppe. D. Ent. Zs. I/II :65-85
- 1941 -Über die Gruppe der Nomada zonata Pz.
Mitt. Munch. Ent. Ges. XXXI. :1072-1122
- 1943 -Über die Gruppe der Nomada furva Pz.
D. Ent. Zs. III/IV :89-126

- SUSTERA, O. 1958 -Übersicht des Systems der paläarktischen und mitteleuropäischen Gattungen der Superfamilie Apoidea
Act. Faun. Ent. Mus. Nat. Prague XXXII : 443-463
- THORP, R.W. 1963 -A new species of the Genus Trachusa from California, with a key to the known species.
Pan. Pacif. Ent. XXXIX : 56-58
- TRAIKU, B. 1966 -Metallinella, Gen. n. der Familie Megachilidae.
Act. Ent. Bohemoslov. LXIII : 200-202
- 1974 -Revision und Klassifikation der bisher zur Unter-
 gattung Hoplosmia Th. gestellten Anthocopa Arten.
Act. Ent. Bohemoslov. LXXI : 114-135
- 1974 -Ergebnisse der Albanien Expedition 1961 des Deutschen
 Entomologischen Institutes. Apoidea V.
Beitr. Ent. XXIV : 323-348
- 1975 -Die Osmia Arten der Untergattung Hemiosmia.
Act. Ent. Bohemoslov. LXXII : 34-49
- 1975 -Revision der Europäischen Osmia-Arten der fulviven-
 tris Gruppe. Ves. Cs. Spol. Zool. XXXIX : 297-317
- 1977 -Die Osmia Arten der Untergattung Neosmia Tk.
Act. Ent. Bohemoslov. LXXIV : 85-102
- VACHAL, J. 1907 -Sur les Dufourea propres a l'Espagne.
Bol. Soc. Esp. His. Nat. VII : 362-363.
- 1910 -Especies nuevas d'Apidae d'Espagne et du Maroc.
Bol. Soc. Esp. His. Nat. X : 176-180
- VERGES, F. 1967 -Estudio monográfico de los Thyreus Pz. de
España. Misc. Zool. II : 101-110

- WARNCKE, K. 1967 -Beitrag zur klärung paläarktischer Andrena Arten. Eos. XLIII :171-318.
- 1968 -Die Untergattungen der westpaläarktischen Bienen-gattung Andrena F. Mem. Est. Mus. Zool. Un. Coimbra, nº CCCVII. : 1-107
- 1972 -Westpalaearctic bees of the subfamilie Janurginae. Pol. Pis. Ent. XLII:55-108.
- 1973 -Die Bienen-gattung Andrena in Iberien. Eos. XLIX :293-314
- 1973 -Die Westpaläarktischen Arten der Bienenfamilie Melittidae. Pol. Pis. Ent. XLIII :97-126
- 1976 -Die Bienen-gattung Andrena in Iberien II. Eos L :119-223.
- 1977 -Beitrag zur Systematik der westpaläarktischen Bienen-gattung Dioxys. Reich. XVI :266-282.
- 1977 -Ideen zur Natürlichen System der Bienen. Mitt. D. Ent. Ges. LXVII, :79-63.
- YARROW, I.H.H. 1970 -Hoplitis claviventris (Th.) and the iden-titi of Apis leucomelaenea K. Entomol. CIII :62-69

