

# Contribución al conocimiento de los artrópodos y moluscos terrestres de las Islas Columbretes

POR

FRANCISCO ESPAÑOL

## INTRODUCCION

Reúnen las Columbretes a una serie poco numerosa de islotes y escollos, de origen volcánico, situados en la costa oriental española a unas 30 millas del Cabo Oropesa, en la provincia de Castellón. Se trata, muy probablemente, de restos de tierras españolas, hoy desaparecidas bajo el Mediterráneo y de las que sólo subsisten, a modo de testigos, las partes más altas de lo que un día fueron relieves volcánicos de tipo continental.

Las diferentes unidades que componen este pequeño archipiélago se extienden unas tres millas y media de norte a sur y se reparten en cuatro grupos de modestas proporciones, separados por canales de 50 a 70 m. de agua, menos profundos hacia los veriles, y conocidos respectivamente bajo los nombres de Columbrete Grande o Mayor, La Ferrera, La Foradada y El Bergantín.

La mayor de estas islas, Columbrete Grande, forma con los peñones El Mascarat, La Senyoreta y El Mancolibre un cráter bastante bien conservado, en forma de C abierta en dirección NE. y de un diámetro aproximado de unos 600 m., ensenada que conserva el nombre de Puerto Tofinyo que le dió el Capitán W. H. SMYTH de la marina británica. Desde el extremo N., donde se levanta el Faro, hasta el extremo S., frente al Mascarat, mide unos 1,060 m., siendo su anchura bastante variable: de unos 150 m. en la zona del Faro, algo menor en el otro extremo y mínima en la parte media. La superficie es muy accidentada sobre todo en el lado del mar que cae abruptamente hasta el nivel del agua, menos en la parte interior en la que existen pequeños espacios llanos o en pendiente más o menos suave, fácilmente transitables. La máxima altura, de unos 68 m., se sitúa en el extremo N., en la vecindad del Faro; el extremo S. algo más bajo, alcanza unos 45 m. Desde ambos extremos el terreno desciende en declive muy acusado hasta la parte media de la isla, de sólo unos 20 m. de altitud, en forma de lengua baja de roca interpuesta entre los dos citados promontorios y batida durante los temporales por los chapuzones y rociadas de las olas que rompen violentamente contra los acantilados. El contorno abrupto y limpio de la isla ofrece sólo tres puntos abordables, según el viento, consistentes en escalinatas abiertas en la misma roca, uno a Levante dentro de Puerto Tofinyo y los otros dos a Poniente en la costa exterior, el llamado Escala Rosich casi en oposición al primero, y el conocido por Escala de Espanya algo más al S., desde los cuales se entra en una pista que conduce al edificio del Faro. El reducido *plateau*

superior, desprovisto de agua potable, está cubierto de una capa de tierra resultado de la disgregación de la roca subyacente y en el que se desarrolla un manto vegetal relativamente denso, salvo en la parte media de la isla, en el que predomina *Suaeda fruticosa*.

Sobre esta isla y sobre las Columbretes en general publicó el conocido explorador de las islas mediterráneas, Archiduque LUIS SALVADOR, una magnífica obra profusamente ilustrada (Praga, 1895), en cuyo texto encontrará el lector toda suerte de datos relativos a la historia, clima, gea, flora y fauna de este pequeño archipiélago. Para mayor orientación transcribo en las líneas que siguen los títulos de los doce apartados que componen tan interesante volumen: I, Lo que se ha escrito sobre Columbretes; II, Generalidades sobre Columbretes; III, Clima-Meteorología; IV, Litología; V, Flora y Fauna; VI, Caza y Pesca; VII, Lo que me contó el farero; VIII, La Columbrete Grande y El Mancolibre; IX, El grupo de La Ferrera; X, El grupo de La Foradada; XI, El grupo del Bergantín; XII, La Barra Alta.

También el Profesor M. EISENTRAUT en su estudio sobre las lagartijas de las islas del Mediterráneo español (Berlín, 1950), se ocupa de las Columbretes sobre las que nos da diferentes detalles basados, en su mayor parte, en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR.

Por lo que a la fauna terrestre se refiere escasísimas son las notas publicadas en las que se encuentran datos sobre las Columbretes reducidos las más veces a una que otra cita o descripción aislada hechas de paso al estudiar material de las Baleares o del Levante español. Únicamente la obra del Archiduque LUIS SALVADOR intenta, sin profundizar mucho en el tema, darnos una visión de conjunto de la fauna que habita estas islas basándose, para ello, en las recolecciones de sus predecesores y en el material observado o conseguido por el autor durante su permanencia en las mismas. Con el propósito de precisar el alcance faunístico de la mencionada obra, señalo a continuación, en forma resumida, los diferentes datos que figuran en el capítulo que dedica a la flora y fauna del archipiélago:

MOLUSCOS. Los únicos moluscos terrestres existentes en las Columbretes son muy próximos al *Helix adspersa*, pero mucho más pequeños que éste y con la concha más fuerte; se trata verosíblemente de una de las muchas variaciones que presenta la citada especie, originada por las particulares condiciones locales. Se les encuentra de preferencia en las proximidades del Faro; en el promontorio sur de la isla sólo pude recoger ejemplares muertos conjuntamente con otros ejemplares, también muertos, de *Helix pisana* cuyas conchas blancas y con las espiras muy altas yacían profundamente enterradas en el suelo, restos, al parecer, de una población que vivió en la isla, pero extinguida por completo en la actualidad. *Helix molinae* Hidalgo es muy raro; en 1873 el Profesor E. BOSCA consiguió recoger en El Mascarat unos pocos ejemplares entre las lavas sueltas y la escasa vegetación; en su segundo viaje (1892), pudo comprobar que algún ratón había destruido los diferentes ejemplares observados pues en todos ellos las conchas aparecían cuidadosamente perforadas por los dientes del roedor. En total encontró tres ejemplares vivos, pero ninguno en la Columbrete Mayor en la que sólo pudo recoger material muerto y en muy mal estado de conservación. Bajo las piedras aparece, de vez en cuando, la *Ferussacia folliculus* Glonow, común en las vecinas costas continentales.

ARÁCNIDOS. Una araña del gén. *Pholcus* fué observada en el algibe del Faro por el Profesor BOSCÁ importada, con toda probabilidad, de las próximas tierras españolas en donde es muy frecuente. Otra araña, *Loxosceles rufescens* Duf., fué recogida en la Columbrete Mayor.

Particularidad de las Columbretes es el elevado número de escorpiones que poseen, abundantes, sobre todo, en primavera y verano. En un principio no se podía levantar una piedra sin encontrar debajo uno o varios de estos animales. Los obreros encargados de la construcción del Faro los perseguían especialmente durante la noche, pero la contribución más importante a la lucha contra estos peligrosos arácnidos corrió a cargo de las gallinas introducidas en la isla que los devoran con avidez. La acción combinada de unos y otras aunque no ha logrado exterminarlos por completo, sí por lo menos ha conseguido que su número disminuya sensiblemente. Todos ellos pertenecen a la misma especie, *Buthus occitanus* Amour., si bien su tamaño es mayor y su color mucho más claro (casi amarillo) que en el vulgar escorpión europeo.

CRUSTÁCEOS ISÓPODOS. Bajo las piedras son frecuentes, sobre todo en el promontorio sur de la isla, los pequeños *Armadillo officinalis* Desmarest.

MIRIÁPODOS. Dos representantes de este grupo, un *Lithobius* y un *Geophilidae*, se encuentran, de cuando en cuando, asociados a los anteriores.

INSECTOS. De nuevo, al llegar el otoño, se ven revolotear sobre las partes altas de las Columbretes a las mariposas de alas blancas con puntos negros; no es raro tampoco observar al vuelo en las proximidades del Faro, a la *Macroglossa stellatarum* L. En mayo de 1892 observó el señor BOSCÁ numerosos ejemplares del también epidóptero *Deiopeia pulchella*, junto con algunos hemípteros. Un díptero, la vulgar *Calliphora erythrocephala* Meig.; un saltamontes, *Acridium tataricum* L.; y un frigánido, *Stenophylax adpersus* Ramb., fueron capturados por los fareros. Bajo las piedras y especialmente en la zona meridional de la isla, encontré en Columbrete Grande numerosos ejemplares de *Pimelia cribra* Sol. sólo conocida hasta el presente de Baleares, de *Heliopathes ibericus* Muls. propio de España, y de *Scaurus tristis* Ol. ampliamente extendido por el Mediterráneo occidental.

REPTILES. El único reptil que vive actualmente en estas islas es el *Podarcis muralis fusca*. Los ofidios a los que deben su nombre las Columbretes faltan ahora por completo y aunque nada puede asegurarse sobre cuáles fueron las serpientes que poblaron un día el archipiélago parece muy probable se trataba de una víbora (*Vipera latastei*) de la que existían incontables ejemplares.

AVES. Muchas baldritjas (*Puffinus cinereus*) anidan en los huecos de los acantilados que por debajo del Faro se extienden hasta la zona del Puerto. Otras numerosas aves (gaviotas, palomas, *Falco peregrinus*, etc.), visitan estas islas, generalmente de paso.

MAMÍFEROS. Según informe del actual capitán del « Activo » SANTOLARIA, con anterioridad a los seis últimos años, no existía ratón alguno en la Columbrete Grande; ahora, en cambio, son extraordinariamente abundantes; miden unos 10 cm., con la cola todavía más larga, pudiendo muy bien corresponder al *Mus musculus*. Introducidos, con toda verosimilitud con los productos almacenados o con los botes de los pescadores.

Sigue un largo comentario sobre los conejos, frecuentes en toda la isla y descendientes de unas primeras parejas dejadas sueltas por los fareros.

Por su parte el Profesor EISENTRAUT (1950) nos hace un detallado estudio de la lagartija que vive en la Columbrete Grande y Mancolibre, *Lacerta bocagei columbretensis* Eisent., muy próxima e indudablemente derivada de la *L. bocagei hiolepis* de la costa mediterránea española (desde la provincia de Gerona hasta la de Valencia) y sin parentesco directo con las formas baleáricas *L. lilfordi* y *L. pityusensis*, frente a las que muestra un origen e historia independiente. Se ocupa también de la *L. bocagei atrata* descrita por BOSCA (1916) sobre una ♀ de La Ferrera y que responde seguramente a una forma melánica. Dedicó, en fin, un breve comentario al resto de la fauna por él comprobada en el curso de su viaje a las referidas islas; exposición, esta última, mucho menos explícita, como vamos a ver, que la que nos hace el Archiduque LUIS SALVADOR en el capítulo acabado de resumir: «Tuve también ocasión de observar y recoger material del resto de la fauna existente en Columbretes; me refiero a las aves de las que llegan diariamente al archipiélago nuevos huéspedes para permanecer en él un tiempo más o menos largo; a los moluscos terrestres representados por pocas especies; a los artrópodos cuya vida parece transcurrir principalmente bajo las piedras. Frecuentes son los escorpiones y las cochinillas de humedad; también están representados los ácaros, miriápodos, colémbolos, hormigas, algunos coleópteros y dípteros. Los únicos mamíferos allí existentes, el ratón doméstico y el conejo, fueron introducidos por el hombre.»

Los moluscos recogidos por EISENTRAUT fueron estudiados poco después (1952) por el Dr. S. JAECKEL en el trabajo que dedicó a los moluscos terrestres de las islas del Mediterráneo español y en el que se confirma la lista del Archiduque LUIS SALVADOR, ampliada en una unidad. En total comenta JAECKEL las cinco siguientes especies:

1. *Helix aspersa* (Müll.). Representada en las Columbretes por una forma enana, fenómeno, éste, que se repite en otras islas, tales, por ejemplo, Santa Elena y Azores. Al no existir diferencia alguna apreciable entre estas poblaciones insulares enanas lleva a JAECKEL a interpretarlas como simples formas ecológicas que no merecen denominación especial.

2. *Theba pisana* (Müll.).

3. *Helicella molinae* (Hid.). Es la única especie endémica de las Columbretes. Según investigaciones anatómicas del Dr. A. ORTIZ de ZÁRATE pertenece al subgénero *Xeroplexa*, dentro del cual muestra por la conformación de la concha estrechos vínculos de parentesco con las especies del Levante español, especialmente con *H. murcica* (Guér.) de Valencia y Murcia; quizás raza geográfica de ésta. A este respecto resulta interesante comprobar el paralelismo existente entre esta especie y la lagartija que habita las mismas islas, pues en ambos casos sus más próximos parientes residen en la costa mediterránea española.

Las dos restantes especies fueron seguramente introducidas por el hombre.

4. *Ferussacia folliculus* (Gron.). Columbrete Mayor.

5. *Milax gagates* (Drap.). Columbrete Mayor. Nuevo para estas islas.

Como conclusión de las precedentes consideraciones y de otros datos publicados que juzgo innecesario comentar (véase bibliografía) puede decirse que los únicos vertebrados autóctonos que conservan las Columbretes son las lagartijas estudiadas recientemente por EISENTRAUT; faltan otros reptiles; de mamíferos hay muy pocos y todos introducidos por el

hombre ; abundan, sobre todo, las aves, domésticas unas, marinas otras, de paso las más ; la falta de agua dulce excluye toda posibilidad de vida para los anfibios.

Los moluscos estudiados en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR y revisados modernamente por JAECKEL, parecen bien conocidos y susceptibles sólo de una que otra aportación en la cuestión del detalle.

Mucho más incompletos son los datos reunidos hasta el presente sobre los artrópodos la mayor parte de los cuales siguen prácticamente desconocidos y, a menudo, mal interpretados.

Este es el motivo que me llevó a solicitar a mi buen amigo D. LUIS PAZ aficionado a la pesca deportiva y que visita periódicamente estas islas, la recolección de material entomológico en el curso de sus breves permanencias en las mismas. No tardó el señor PAZ en cumplimentar mi encargo ; en una serie de frascos hizo llegar a mis manos numerosos ejemplares de *Pimelia*, *Tentyria* y *Blaps* fruto sobre todo de la desinteresada colaboración del también amigo y técnico en señales marítimas destacado en la Columbrete Mayor, D. F. BONACHERA ; llegando su amabilidad hasta el extremo de invitarme a participar en la próxima campaña planeada para finales de abril del pasado año. Organizada la expedición en la que participaron, aparte del señor PAZ, los señores P. FORCADELL, G. LLAMBIAS y el autor de estas líneas, en la madrugada del 25 de abril salimos de Castellón a bordo del *Alcón* (barco de unas 80 toneladas), con rumbo a las Columbretes. Luego de un viaje y de un desembarco bastante penosos a causa del mal estado del mar, pusimos pie en la mayor de estas islas donde permanecemos ocho días celosamente atendidos por el ya citado señor F. BONACHERA que nos dispensó la más cordial acogida y en el que tuvimos el más eficaz colaborador en todas nuestras actividades científicas y deportivas. Fué una lástima que el mar, cada día más agitado nos tuvo bloqueados en la Columbrete Grande sin poder visitar los otros grupos de islas.

Una última aportación la debo al amable concurso del señor JUAN J. LÓPEZ GÓMEZ, biólogo del Instituto de Investigaciones Pesqueras que no ha dudado en abandonarme los coleópteros por él recogidos en una de sus recientes visitas a la repetida isla.

Como era de esperar dada la reducida extensión de la isla, la falta de agua dulce y la influencia dominante del mar que en los días de temporal no sólo bate las zonas bajas sino también alcanza las partes altas a las que envía, con la ayuda del viento, la espuma que levantan las olas la chocar contra los acantilados, el material reunido ha sido escaso en especies por ser pocas las que han podido acomodarse a las particulares condiciones de un medio ambiente tan riguroso. La expresada pobreza específica viene en parte compensada por la abundancia de individuos que nos ofrecen algunas de ellas, las mejor adaptadas, que estimuladas por la falta de competencia pululan por toda la isla.

Antes de entrar en la parte descriptiva señalaré, a modo de inventario, cuáles son los grupos de los que observé o recogí material en el curso de la expresada campaña :

ARÁCNIDOS. Escorpiones, Pseudoscorpiones, Araneidos y Acaros.

CRUSTÁCEOS. Algunos Isópodos.

QUÍLOGNATOS. Unos pocos representantes.

INSECTOS. Colémbolos, Dipluros, Tisanuros, Odonatos, Dictiópteros, Ortópteros, Embiópteros, Dermápteros, Coleópteros, Neurópteros, Lepidópteros, Dípteros, Sifonápteros, Himenópteros, Psocópteros, Malófagos, Tisanópteros, Homópteros y Heterópteros.

MOLUSCOS. Gastrópodos pulmonados.

REPTILES. Sólo *Lacerta bocagei columbretensis* Eisent.

AVES. Muchas; domésticas, marinas y, sobre todo, de paso.

MAMÍFEROS. Conejos y ratones introducidos por el hombre.

## PARTE DESCRIPTIVA

Eliminados los Vertebrados sobre los que poco puede añadirse a lo dicho ya anteriormente, en el presente capítulo me ocuparé del resto de la fauna estudiada por mí o por diferentes colegas a quienes he consultado el material de sus respectivas especialidades, me refiero concretamente a la señorita D. SELGA y a los señores C. ALTIMIRA, A. S. BALACHOWSKY, M. BEIER, M. BURLINI, A. COMELLINI, R. COMON, H. FLORES, E. ORTIZ, C. FR. ROEWER, A. ROUDIER, R. STEFANI, A. VANDEL, E. WAGNER y W. WAGNER, a todos los cuales me es muy grato expresar aquí mi más sincero agradecimiento. A lo largo del texto señalaré de nuevo, cada uno en su sitio, a cuantos han colaborado en esta labor; de no existir indicación alguna se da por entendido soy yo quien ha estudiado el grupo en cuestión.

Mi deseo hubiera sido dar a la imprenta un estudio detallado de los distintos Astrópodos y Moluscos terrestres observados en la Columbrete Mayor; ello no ha podido ser por diferentes motivos entre los que cuentan la escasez de ejemplares recogidos de algunos grupos, frecuentes en la isla; el no disponer de especialistas de otros; el retraso de algunas consultas que no han llegado a tiempo para ser incluidas en la presente nota; y la pérdida de material como consecuencia de accidentes desgraciados que no son del caso detallar. En realidad el objetivo principal de esta mi primera aportación es el estudio de los coleópteros y aunque me ocupo de los otros grupos el comentario que dedico a éstos responde sólo a lo poco o mucho que he podido conseguir de cada uno de ellos.

Entre las novedades descritas figuran un curculiónido y un antocórido estudiados respectivamente por los señores A. ROUDIER y E. WAGNER para los que conservaré, en honor a la autenticidad, los textos francés y alemán tal como se han recibido.

## ARTROPODOS

### ARACNIDOS

#### ESCORPIONES

**Buthus occitanus** Am. Común bajo las piedras donde se esconde durante el día. De noche suele vagabundear por el suelo, no siendo raro observarle sobre la pista que de Puerto Tofinyo conduce al edificio del Faro. Es de un color amarillento, con las patas algo más claras y su tamaño oscila entre 7 y 9 cm., siendo el mayor de nuestros escorpiones. Frecuente asimismo en una gran parte de la Península ibérica sobre todo en las zonas batidas por el sol no muy alejadas del litoral. Falta en cambio, en las Balears propiamente dichas y en el achipiélago de las Pitiusas.

En la Columbrete Mayor suelen acompañarle en sus refugios diurnos diferentes tenebriónidos (*Tentyria*, *Scaurus*, *Pimelia*, *Heliopathes*) a los

que no parece atacar por causa quizás del notable espesamiento de la capa de quitina y de las secreciones repugnatorias normales en estos insectos; más vulnerables son en estado larvario, por lo menos así hace sospecharlo el hecho de haber sorprendido a un voluminoso *Buthus* atacando en el umbral de su madriguera subterránea a una larva de *Pimelia* inerte ante el acoso de la fiera. Otra de las víctimas de estos voraces artrópodos y, a juzgar por los casos observados, una de las más codiciadas, es la pequeña población de arañas que vive ordinariamente bajo las piedras, y con ella algunos insectos de cuerpo blando y costumbres análogas (Tisanuros, Embiópteros, etc.). No son raros tampoco los casos de canibalismo consecuencia quizás del exceso de población y escasez relativa de presas.

### PSEUDOSCORPIONES

(Estudiados por el Dr. M. BEIER)

**Pselaphochernes lacertosus** (L. KOCH). No raro sin ser frecuente, bajo las piedras. Europa meridional.

**Rhacochelifer maculatus** (L. KOCH). En compañía del anterior. Ampliamente extendido por la Región mediterránea.

### ARANEIDOS

(Estudiados por el Prof. A. COMELLINI en colaboración con el Dr. C. FR. ROEWER)

#### THOMISIDAE

**Thomisus onustus** Walck. Un solo ejemplar ♂. Toda Europa, salvo el Norte, Región mediterránea, Asia central y oriental.

**Philodromus glaucinus** Sim. 1 ♂ y 5 ♀♀. Francia meridional, Córcega, Sicilia, España, Grecia, Argelia, Túnez y Siria. Se trata, quizás, de una variedad propia de Columbretes, por ser la coloración de estos ejemplares algo diferente de la del típico *Ph. glaucinus*.

#### SALTICIDAE

**Cyrrba algerina** Luc. 3 ♀♀, bajo las piedras. Región mediterránea, Asia y Africa tropical.

**Salticus confusus** Luc. Un solo ejemplar ♀ visto por el Profesor ROEWER quien opina debe referirse, con toda verosimilitud, a la citada especie, conocida de España, Córcega y Argelia.

#### CLUBIONIDAE

**Chiracanthium angulitarse** Sim. 1 ♂. Hungría, Córcega y Argelia.

#### SICARIIDAE

**Loxosceles distincta** Luc. 2 ♀♀. Mediterráneo occidental. Según COMELLINI podría tratarse de una especie ibérica desconocida por él, aunque lo cree muy poco probable. La cita de *Loxosceles rufescens* Duf. que figura en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR debe referirse, muy probablemente, a la araña aquí comentada.

## DYSDERIDAE

**Dysdera crocata** C. Koch. 1 ♂ bajo las piedras. Especie de amplia dispersión geográfica: Región mediterránea, Islas atlánticas, Cabo de Buena Esperanza, América del Norte y Chile.

## GNAPHOSIDAE

2 ♀♀ y 1 ♂, todos jóvenes.

## ACAROS

Representados por algunos ejemplares que no han podido ser estudiados.

## CRUSTACEOS

## ISOPODOS

(Estudiados por el Dr. A. VANDEL)

Abundan bajo las piedras y detritos diversos, especialmente en las inmediaciones del Faro y del edificio, en parte derruido, de las Casernas; salen de noche para vagabundear por el suelo y por las partes bajas de las indicadas construcciones. La expresada abundancia se refiere al número de individuos pero no al de especies en realidad escasas (se recogieron tres) y sin particularidad alguna digna de mención, salvo tratarse de formas ampliamente extendidas por el Levante español de donde han sido, seguramente, introducidas en las Columbretes.

## PORCELLIONIDAE BITRACHEATAE

**Metoponorthus sexfasciatus** Budde-Lund.

**Porcellio violaceus** Budde-Lund.

## ARMADILLIDAE

**Armadillo officinalis** Duméril. Citado ya en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR.

## QUILOPODOS

(Por el Dr. EUGENIO ORTIZ)

Los quilópodos de las islas Columbretes no habían sido objeto hasta la fecha de estudio sistemático alguno. Por otra parte, el hecho de presentarse en la Península ibérica una gran proporción de formas endémicas, presta mayor interés a la oportunidad de estudiar un lote procedente de aquellas islas, puesto que ofrece la posibilidad de obtener datos sobre el posible grado de aislamiento de su fauna al compararla con la peninsular.

Los quilópodos recogidos recientemente en la Columbrete Mayor comprenden cinco formas que se estudian a continuación. Una de ellas, *Scutigera coleoptrata* L., es especie de gran área geográfica, común en nuestra



Península; otras tres, *Stigmatogaster dimidiata*, *S. dimidiata* var. *angusta* y *Cryptops trisulcatus* se distribuyen por los países costeros del Mediterráneo occidental, si bien *S. dimidiata* var. *angusta* y *C. trisulcatus* no se han citado todavía de España; la quinta, *Lithobius stramineus*, sólo se conocía de la localidad española de donde había sido descrita, en la provincia de Tarragona, no lejos de la costa peninsular fronteriza a las islas.

Ninguna de las cinco formas es, por tanto, desconocida fuera de las islas Columbretes, pero el conocimiento de su presencia en estas islas aporta datos de valor para el estudio de la fauna española de quilópodos, poco conocida todavía a pesar de su interés.

**Stigmatogaster dimidiata** (Meinert, 1870). Color amarillo oscuro. Longitud 81 mm. Número de pares de patas, 122. Mandíbula con lámina dentada de 6 dientes, láminas pectinadas en número de 6, con dientes apretados, estrechos y agudos. Campos poríferos ventrales en los segmentos 2 a 57. Último pleurito estigmatífero soldado al terguito correspondiente. Terguito genital más ancho que largo. Patas terminales de 7 artejos.

Conocido de España, Portugal, S. de Francia, Nápoles, Sicilia, Argelia, Marruecos, Canarias y Madera. En la Columbrete Mayor fué observado bajo las piedras.

**Stigmatogaster dimidiata** var. **angusta** (Latzel, 1885). Color amarillo claro. Longitud, 56-60 mm. Número de pares de patas, 121-123. Campos poríferos ventrales en los segmentos 2 a 54-57. Último pleurito estigmatífero soldado al terguito correspondiente. Coxas de las patas terminales soldadas al terguito, con poros repartidos uniformemente por toda la superficie. Patas terminales de 7 artejos.

S. de Francia, Argelia, Canarias y Madera.

Esta forma fué descrita por LATZEL sobre individuos procedentes de las islas Canarias y Madera, donde se encuentra junto con la forma típica de la especie. Ignoramos si, tanto en aquellas islas como en las Columbretes, ambas formas conviven en la misma residencia ecológica. Por otra parte, la denominación de variedad parece un tanto laxa y no sabemos la clase de relación genética que LATZEL pudiera haber supuesto existiese entre una y otra. Hoy podría resultar más apropiado adscribirle la significación de subespecie, más de acuerdo con los conceptos actuales de la sistemática. De todos modos es necesario un estudio posterior para determinar con mayor precisión sus relaciones recíprocas y señalar el correcto significado taxonómico de las dos formas.

**Cryptops (Cryptops) trisulcatus** (Brölemann, 1902). Color amarillo. Longitud, 18 mm. Escudo cefálico recubriendo el borde anterior del primer terguito. Cabeza con dos cortos surcos oblicuos en la región anterior, a los lados de la base de las antenas y otros dos surcos cortos longitudinales en el borde posterior, más próximos entre sí que los anteriores. Borde anterior del coxosterno de las forcípulas redondeado, dividido por una corta y suave escotadura y con dos sedas a cada lado de ésta. Primer terguito con un surco transversal arqueado hacia atrás, en cuyo centro convergen dos surcos longitudinales arqueados hacia adentro que proceden del borde posterior. Surcos paramedianos desde el segundo segmento. Surcos arqueados desde el tercer segmento. Sierra ventral de las tibias de las patas terminales con 8 dientes; sierra del tarso con 3-4 dientes.

Portugal, S. de Francia, Córcega, Norte de Africa y Canarias. Recogido en la Columbrete Mayor, bajo las piedras que se acumulan al pie de las plantas.

**Lithobius stramineus** (Attems, 1927). Color amarillo pajizo a pardo rojizo. Longitud, 16-18 mm. Número de ocelos, 11-13. Antenas con 42-45 artejos. Borde anterior del coxosterno de las forcípulas con una escotadura profunda en el medio, con 2 + 2 dientes pequeños próximos a la escotadura y con varias cerdas finas en la región exterior de los dientes. Terguitos lisos, con algunos pelos en los bordes. Angulos posteriores del 9 terguito en ángulo recto; prolongaciones de los terguitos 11 y 13 poco acusadas. Borde posterior de los terguitos 8, 10, 12, y 14 ligeramente marginado. Terguitos 1, 3 y 5 con surco marginal completo. Terguitos 2, 4, 6, 9, 11 y 13 con surco marginal interrumpido delante de los ángulos posteriores. Las prolongaciones posteriores del terguito 11 no sobrepasan el borde posterior de éste; las del 13 sobrepasan notablemente el borde posterior correspondiente. Profémur y fémur de las patas 1-13 con 3 espinas en la cara superior la anterior más corta que las otras dos. Patas terminales con una uña suplementaria pequeña además de la principal y junto a la base de ésta. Poros coxales circulares. Hembra con 2 + 2 apéndices genitales; uña de éstos triacuminada.

Espinulación de las patas terminales:  $\frac{1, 0, 3, 1, 0}{0, 1, 3, 2, 0}$  Poros coxales: 5, 6, 6, 5; 5, 5, 5, 5; 5, 5, 4, 4.

Hasta la fecha sólo se conocía de la localidad típica, Flix, en la provincia de Tarragona.

**Scutigera coleoptrata** (L. 1758). Especie circummediterránea con posiciones avanzadas hacia Europa central y Rusia; común en nuestra Península. En la Columbrete Mayor fué observada en el interior del Faro y del edificio, en parte derruido, de las Casernas; también en el exterior bajo las piedras.

## INSECTOS

### COLEMBOLOS

(Por D. SELGA)

**Xenylla maritima** Tullb. Bajo las piedras, a menudo en grupos de varios individuos. Especie de amplia distribución geográfica y probablemente cosmopolita.

### DIPLUROS y TISANUROS

De los primeros se recogieron unos pocos ejemplares bajo las piedras; de los segundos dos o tres especies mucho más frecuentes que los anteriores; todos ellos desgraciadamente perdidos.

### ODONATOS

No se observó ninguno, pero según informes del farero, en agosto y septiembre se observan el paso de numerosos representantes de estos insectos.

### DICTIOPTEROS

En el interior del Faro se encontraron restos de **Blatta orientalis** L., especie doméstica, muy común en las casas y extendida por todo el Pla-

neta. Faltan, en cambio, los pequeños Blátidos silvestres tan frecuentes en nuestra Península bajo las piedras y hojarasca. Tampoco se observó representante alguno del grupo de los Mántidos.

### ORTOPTEROS

**Anacridium aegyptium** (L.). Un ejemplar recogido en las inmediaciones del Faro por el señor BONACHERA. Común en toda la Península y Baleares.

A esta misma especie tendrá muy probablemente que referirse el saltamontes citado bajo el nombre de *Acridium tataricum* L. en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR; así lo cree también el conocido especialista señor E. MORALES AGACINO a quien se consultó el caso.

### EMBIOPTEROS

(Por el Dr. R. STEFANI)

**Haploembia solieri** Ramb. Dos larvas recogidas bajo las piedras. Raro, al parecer, en la Columbrete Mayor.

**Embia ramburi** R. K. Un solo ejemplar ♀ capturado bajo una piedra junto a los acantilados de la cueva del Tabaco.

### DERMAPTEROS

**Forficula auricularia** L. Común en Columbrete Mayor bajo las piedras y vegetales. Cosmopolita.

### COLEOPTEROS

En la obra del Archiduque LUIS SALVADOR se citan tres representantes de este Orden: *Pimelia cribra* Sol., *Heliopathes ibericus* Muls. y *Scaurus tristis* Ol. Lista que, como vamos a ver, queda muy por debajo de la realidad y responde, además, a determinaciones aproximadas, pero en el fondo erróneas. A decir verdad, ninguno de los tres citados Tenebriónidos vive en Columbretes, como tampoco la *Pimelia cribra* var. *elevata* Sén., citada por Sénac de estas islas; por lo menos así se deduce del estudio de la numerosa representación recogida últimamente allí de los tres indicados géneros.

Con posterioridad a la referida obra no encuentro más citas de coleópteros de Columbretes que la del *Crypticus pubens* Fairm. que figura en uno de mis trabajos dedicado a los *Crypticus* de la Península ibérica y del Norte de Africa.

Estimulado por esta falta de datos dediqué especial atención a los representantes de este Orden, de los que conseguí reunir numerosos ejemplares cuyo detenido estudio ha permitido identificar 25 especies repartidas en las 12 siguientes familias.

#### TENEBRIONIDAE

**Tentyria (Subtentyrina) pazi** sp. n.

♂. Long. 13'5 - 16'5 mm.

Cuerpo alargado, esbelto, bastante convexo y de un negro mate. Cabeza aproximadamente tan ancha como larga y estrechada detrás de los

ojos ; puntuación de la misma bastante fuerte y densa, sin ser confluyente ; epístoma plano, no abovedado por delante y con el borde anterior más o menos liso y sin diferenciar diente alguno en la parte media de su recorrido ; ojos grandes, algo convexos y con el pliegue orbitario bien señalado ; antenas bastante gráciles, sobrepasando un poco la base del protórax, con el 3.º artejo tan largo como los dos siguientes reunidos ; los 4.º, 5.º, 6.º y 7.º poco ensanchados en la extremidad, casi cilíndricos y más largos que anchos ; los cuatro últimos más cortos, más ensanchados en el ápice, tan largos como anchos o ligeramente transversos ; sienes convergentes hacia atrás ; surco guiar bien impreso sin ser profundo y tendiendo a borrarse

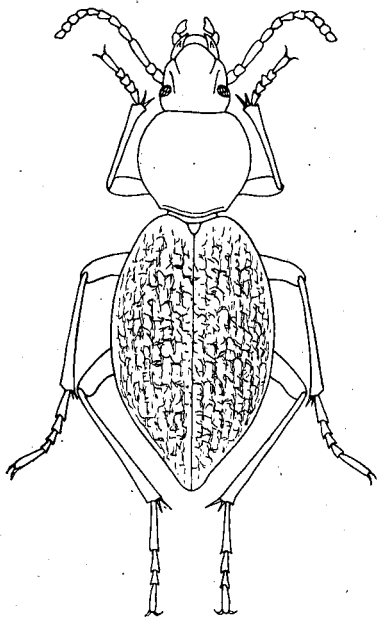


Fig. 1. — *Tentyria (Subtentyrina)*  
*pazi* sp. n. ♂.

hacia los lados ; mentón sembrado de gránulos muy aparentes y bastante densamente dispuestos. Protórax moderadamente transverso, más estrecho que los élitros, de lados redondeados, con la máxima anchura en el medio y más fuertemente estrechados hacia la base que hacia el borde anterior ; éste poco entrante, casi recto ; base redondeada, algo saliente hacia atrás y brevemente sinuosa a cada lado junto a los ángulos posteriores que son obtusos y bastante caídos ; los anteriores rectos, redondeados en el vértice y también caídos ; rebordes laterales finos y completos, el basal también entero y mucho más grueso, el anterior muy marcado en los lados e interrumpido en una amplia zona media ; puntuación bastante fuerte y densa como en la cabeza ; apéndice del prosternón doblado hacia abajo y sin sobrepasar el nivel posterior de los procoxas. Elytros alargados, con la máxima anchura en la mitad de su longitud o en la vecindad de ésta y sensiblemente estrechados hacia los húmeros, lo que les da un contorno elíptico ; reborde basal entero ;

ángulo suturo-apical simple, no prolongado en saliente dentiforme alguno ; puntuación más fina y mucho más espaciada que la del pronoto ; los puntos siempre acompañados de ligeras estrías longitudinales y numerosas arrugas transversas que dan a la superficie del órgano un aspecto rugoso. Parte inferior del cuerpo muy finamente punteada ; los puntos se hacen más fuertes detrás de las meso y metacoxas ; metasternón y primer segmento abdominal sembrado de gránulos pequeños pero bien destacados, gránulos todavía sensibles en el segundo segmento, prácticamente borrados en los restantes. Patas gráciles ; parte inferior de los fémures anteriores con numerosos gránulos densamente dispuestos ; gránulos menos aparentes en los intermedios y posteriores ; protibias estrechas y largas, algo curvadas hacia abajo manteniéndose poco ensanchadas hasta cerca del ápice donde lo hacen más fuerte y bruscamente ; espólonos cortos al igual que en las intermedias y posteriores. Órgano copulador estrecho y alargado, con la parte apical algo más larga que la basal, de contorno ligeramente

sinuoso, abierta dorsalmente en toda su longitud y dejando ver el lóbulo medio en forma de estilete progresivamente aguzado hacia la extremidad.

♀ Distinta del ♂ por las protibias más cortas, más rectas y progresivamente ensanchadas hacia la extremidad; por la granulación del mentón menos desarrollada; por la parte inferior de los fémures lisa; y por el metasternón y primeros segmentos abdominales simplemente punteados.

Pertenece al grupo de *Subtentyrina* ibéricas con la base del protórax redondeada (grupos 2.º y 3.º de REITTER), revisado recientemente por el Profesor C. KOCH y en el que figuran *peivoleri* Sol., *curculionoides* Hbst., *laevis* Sol., *eulipoides* KOCH, *bassii* Sol. y *aragonica* KOCH, a ninguna de las cuales, como vamos a ver, puede reunirse.

Distinta de *peivoleri* por el dimorfismo sexual de las protibias bien acusado; por el protórax menos transversal; los élitros más estrechados en la zona humeral y constantemente estriado-arrugados; y por el cuerpo bastante más esbelto. De *curculionoides* por el cuerpo mate; la cabeza más ancha; los ojos grandes y algo convexos; y las sienas convergentes hacia atrás; de lo que resulta la cabeza sensiblemente estrechada detrás de los ojos. De *laevis* por la puntuación de la parte superior e inferior del cuerpo fuerte y densa, y por los élitros cruzados de estrias longitudinales y arrugas transversas. De *eulipoides* por el ángulo suturo apical de los élitros simple; el protórax menos transversal; las patas más recias y los élitros más fuertemente rugosos. De *bassii* por la talla mayor; el cuerpo más alargado; el protórax menos transversal; los élitros con la puntuación más fina y con las arrugas transversas más marcadas. De *aragonica* por el mentón del ♂ con los gránulos bien desarrollados; el cuerpo más esbelto; el protórax más estrechado hacia la base que hacia el borde anterior; los élitros mucho más rugosos; etc.

En cuanto a las cuatro *Tentyria* que no conoció KOCH, *calcarata* Reitt. de Málaga, *subrugosa* Sol. de España, *gaditana* Rosenh. de Cádiz y *prolixa* Rosenh. de Sierra Nevada, mi opinión es que tampoco puede referirse a ninguna de ellas.

No conozco a la *calcarata* pero a juzgar por la descripción que de ella nos hace REITTER nada tiene que ver con la forma de Columbretes. En ésta el protórax es poco transversal, notablemente más estrecho que los élitros, con la máxima anchura en el medio y con el reborde basal grueso; la puntuación de la cabeza y pronoto es fuerte y densa y la de los élitros bien aparente sobre el fondo rugoso. En *calcarata*, por lo contrario, el protórax es tan ancho como los élitros, con la máxima anchura antes del medio y con el reborde basal fino; la puntuación de la cabeza y pronoto es extraordinariamente fina, y la de los élitros inapreciable; éstos casi lisos.

Tampoco conozco a la *subrugosa* Sol. descrita de España sin otro dato más preciso de captura; ello no obstante la creo bien distinta de *pazi* de Columbretes y relacionada mejor con el *Rassenkreis* de *bassii* ampliamente extendido por el occidente ibérico y quizás idéntica a la subsp. *gredosana* establecida por KOCH para los ejemplares de Piedralaves al pie de la Sierra de Gredos.

Con respecto a *gaditana* aunque KOCH admite la posibilidad de que pertenezca al primer grupo de REITTER por causa de señalar ROSENHAUER que la base del protórax está en ella débilmente biescotada y con el lóbulo medio algo saliente, como también por el hecho de considerarla este último autor afín a *elongata* Waltl. se trata a mi entender de una especie válida, no rara en los alrededores de Cádiz y con un pequeño diente medio en el borde anterior del epistoma, es decir, de una *Tentyria* s. str. que nada

tiene que ver con las *Subtentyrina* andaluzas del primer grupo de REITTER. El diente del epístoma, por lo general bien señalado, permite por otra parte, separarla de las demás *Subtentyrina* ibéricas y naturalmente de *pazi* de la que es muy diferente. Convive en Cádiz con *T.* (s. str.) *incerta* subsp. *sublaevis* KOCH de la que se distingue fácilmente por el protórax más transversal y por el surco gular menos profundamente excavado.

Queda sólo *prolixa* forma que creo, al igual que KOCH, sinónima de *T.* (s. str.) *platyceps* Stev. y por ello muy alejada de la especie de Columbretes.

La *T. pazi* es insecto particularmente común en la Columbrete Mayor, bajo las piedras en donde se esconde durante el día; sale de noche, siendo de movimientos más rápidos que los otros Tenebriónidos que le acompañan en sus nomadeos nocturnos (*Elenophorus*, *Scaurus*, *Blaps*, *Helio-pathes*, etc.).

Dada su extraordinaria abundancia resulta sorprendente el que no figure en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR y el que nadie se haya ocupado de ella hasta el momento.

Dedicada a mi buen amigo D. LUIS PAZ a quien debo los primeros ejemplares de esta *Tentyria* y de otros Tenebriónidos de Columbretes, así como el haber podido participar, en calidad de entomólogo, en la excursión realizada por él y por los señores P. FORCADELLI y G. LLAMBIAS, en abril último, en la mayor de las citadas islas.

Holotipo, alotipo y paratipos en el Museo de Zoología de Barcelona.

***Elenophorus collaris* (L.).** Una serie bastante numerosa de ejemplares recogidos bajo las piedras, a menudo de gran tamaño, acumuladas en la entrada de diferentes oquedades naturales que se abren en la zona más o menos acantilada, entre la cueva del Tabaco y el embarcadero de Puerto Tofíno.

Insecto de aspecto muy particular propio del Mediterráneo occidental y bastante frecuente en las Baleares y Levante español. Vive, de ordinario, dentro o en las proximidades de las poblaciones, escondido durante el día y vagabundeando de noche, con movimientos torpes y lentos, en los escombros que cubren las partes bajas de los edificios derruidos.

***Alphasida (Glabrasida) bonacherai* sp. n.**

♂ Long. 16 - 17'5 mm.

Talla grande; cuerpo moderadamente convexo, alargado, bastante ancho y de lados subparalelos, no o apenas estrechados en la región humeral; de un negro intenso y algo brillante. Antenas finas y muy gráciles, oscuras y vestidas de cilios poco densos y de un tono amarillento; artejo 3.º al 9.º, ambos inclusive, notablemente más largos que anchos. Protórax transversal, la máxima anchura en el medio y con los lados poco estrechados hacia la base, más fuertemente hacia delante; márgenes fosuladogranulosas, anchas y explanadas por detrás, más estrechas y recogidas por delante, más bajas que el disco y de bordes bastante gruesos; ángulos posteriores rectos o ligeramente agudos y más salientes que el lóbulo medio; éste apenas marcado, casi recto; puntuación redonda, mediocre y espaciada sobre el disco, no o poco más fuerte y densa en el resto. Elitros sin vestigios de costillas longitudinales y con el fondo coriáceo sembrado de puntos finísimos y muy dispersos, que en el ápice y en los lados tienden a convertirse en diminutos granulillos igualmente espaciados y poco sensibles; depresión marginal ancha y bien destacada en los húmeros. Angulo apical externo de las protibias con el vértice romo o poco aguzado.

♀ Long. 16'5 - 19 mm.

Mayor, más ancha, más convexa, con el contorno menos paralelo; las antenas más cortas; los élitros más abombados y con la depresión humeral más estrecha; la superficie del cuerpo lisa y brillante como en el ♂ sin vestigios de costillas y con la puntuación apenas más fuerte y más densa que la de éste.

Pertenece a la Sección II (*Incostulatae*) de Escalera, dentro de la cual se encuentra muy alejada de *depressa* Sol. de las Baleares; relacionada, en cambio, con la serie de formas ibéricas que se extienden por Andalucía oriental y zona levantina del país, sin que concuerde por otra parte, con ninguna de las descritas hasta la fecha.

Difiere, en efecto, de *laevis* Sol. por la talla sensiblemente mayor; por el 8.º y, sobre todo, 9.º artejos de las antenas del ♂ más finos y más largos; por las márgenes protorácicas fosulado-granulosas; la depresión humeral de los élitros más desarrollada; el ángulo apical-externo de las protibias mucho menos aguzado, y los dientes del borde externo de las mismas menos marcados en ambos sexos; también la puntuación del pronoto y de los élitros parece algo más marcada y más densa.

De *stragulata* Esc. por las márgenes protorácicas de bordes más finos y con la escultura diferente; por el disco más convexo, más alto que los bordes de las márgenes; el cuerpo no o apenas estrechado en los húmeros; y las antenas más finas.

De *alcirensis* Reitt. por el contorno distinto del protórax; por la forma y escultura diferente de las márgenes del mismo; las antenas más gráciles; la puntuación del pronoto, por lo general, más fina y más espaciada; etc.

De *turrillensis* Esc. por la talla mayor; el cuerpo más brillante; los lados del protórax menos curvos, más fuertemente estrechados hacia delante que hacia la base; los ángulos posteriores más aguzados y más salientes; las márgenes recogidas por delante y con la escultura distinta; la puntuación del pronoto sensiblemente menor y más espaciada; y las antenas con los artejos más alargados.

De *baezensis* Esc., con la que coincide, entre otros detalles por la forma y escultura de las márgenes protorácicas, se distingue con relativa facilidad por la forma más ancha y más convexa del cuerpo; por las antenas más gráciles; por la puntuación más espaciada del pronoto y por los élitros sin vestigios de costillas longitudinales en ambos sexos.

La talla mayor, el contorno distinto del protórax, la forma diferente de las márgenes protorácicas, la gracilidad de las antenas y otras varias particularidades de la morfología externa le distinguen sin dificultad de *jumillensis* Esc. y *tijolensis* Esc.

Sin afinidades directas con *annina* Reitt., *paralela* Sol. ni *discostrinata* Esc.

Por lo que a *dubia* Ramb. se refiere se trata de una especie que aunque incluida por ESCALERA en la Sección *Incostulatae* al lado de *alcirensis*, sigue en posición confusa y no bien resuelta todavía. Recordaré al respecto

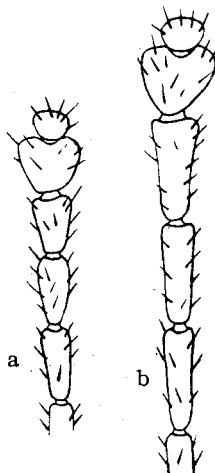


Fig. 2. — Ultimos artejos de las antenas en: a, *A. (Glabrasida) laevis* Sol. ♂; b, *A. (Glabrasida) bonacherai* sp. n. ♂.

que la especie sólo figurada por RAMBUR en su « Faune Entomologique de l'Andalousie » (t. 1, 1842, pl. 19, fig. 5) fué descrita años después por ALLARD en la revisión que hizo del gén. *Asida* (L'Abeille, VI, 1869, p. 267). Según este autor *dubia* Ram. es una forma muy próxima a *goudoti* Sol. de la que copia numerosas particularidades. Ello explica el que REITTER, sin conocerla, apuntase en sus Best. Tab. (1917) la posibilidad de que no fuera específicamente distinta de la citada especie de SOLIER. ESCALERA, en cambio, opina que *dubia* Ramb. es especie diferente de *dubia* Alld. y por lo tanto de *goudoti* Sol., señalando al mismo tiempo los principales caracteres que la definen y algunas localidades donde ha sido recogida (Valencia, Requena, Casas de Herrero).

Sin poder opinar sobre el particular por faltarme el material que tuvieron a la vista RAMBUR, ALLARD y ESCALERA, diré sólo que la *Glabrasida* de Columbretes parece bien distinta de la especie figurada por RAMBUR por la falta de costillas sobre los élitros (tres aunque cortas y poco marcadas en la figura de RAMBUR); alejada, a su vez, de *dubia* Alld. por numerosos caracteres diferenciales que se evidencian al comparar las descripciones originales de ambos insectos; distinta, en fin, de la *dubia* que nos describe ESCALERA por las márgenes protorácicas fosulado-granulosas, por los élitros con vestigios de granulación en la zona apical y por la puntuación del pronoto menor y menos contigua.

Nos encontramos, en realidad, frente a un género mal estudiado todavía y cuya representación peninsular encierra numerosas formas, algunas muy próximas, unidas por pasos de transición y que difícilmente podrán conservar la categoría específica que les fué asignada por sus respectivos autores. Para salir de dudas no queda otro camino que la revisión global del grupo con la consiguiente coordinación de los resultados conseguidos por REITTER y ESCALERA en sus sucesivas aportaciones al estudio de estos insectos. Mientras tanto y con carácter provisional consideraré a la *Glabrasida* de Columbretes como especie autónoma.

Recogida a todo lo largo de la Columbrete Mayor en las zonas cubiertas de vegetación sea bajo las piedras, sea al pie de las plantas, a veces enterrada a poca profundidad. Parece ser bastante rara, pues pese a lo favorable de la estación y al tiempo que duró la campaña (ocho días de incessantes búsquedas), sólo pude conseguir 27 ejemplares (19 ♂♂ y 8 ♀♀), todos ellos frescos; de las generaciones precedentes recogí únicamente algún ejemplar muerto y diferentes restos.

Dedicada a mi buen amigo el señor FRANCISCO BONACHERA, técnico en señales marítimas de la Jefatura de Obras Públicas de Castellón cuya cordial hospitalidad hizo posible y en extremo agradable nuestra permanencia en la citada isla contribuyendo, al mismo tiempo, con su eficaz colaboración al mejor éxito de la campaña.

Holotipo, alotipo y paratipos en el Museo de Zoología de Barcelona. El descubrimiento no por esperado menos interesante de una *Glabrasida* en las Columbretes muy alejada de sus congéneres baleáricos y estrechamente relacionada con las *Incostulales* de Levante español es un argumento más a favor del carácter ibérico de la fauna entomológica de aquellas islas.

**Scaurus vicinus** Sol. Poco frecuente, sin ser raro, en toda la isla. Durante el día suele refugiarse bajo grandes piedras; de noche, en cambio entra en actividad, abandona su escondite y se desplaza lenta y pesadamente por el terreno.

Aunque citado de diferentes países mediterráneos, lo cierto es que



muchas de estas citas no han podido ser confirmadas por respaldarse, con toda probabilidad, sobre ejemplares mal determinados de *tristis*, *barbarus* o de otras especies. Las únicas que han podido ser plenamente comprobadas se refieren siempre a material español o balear, lo que me lleva a suponer, de acuerdo con PEYERIMHOFF, se trata de un endemismo ibérico.

El *S. tristis* Ol. no parece vivir en Columbretes y si GANGLBAUER lo cita de estas islas en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR, ello es muy probablemente debido a un error de determinación. Sin poderse asegurar nada es de creer que la referida cita fué hecha sobre ejemplares de *vicinus*, especie que recuerda mucho al citado *tristis* y con el que ha sido a menudo confundida.

**Scaurus rugulosus** Sol. En toda la isla, nocturno como el anterior, y refugiado como él durante el día, bajo las piedras. Bastante frecuente.

Endemismo, ibérico conocido, sobre todo, de la zona levantina del país desde Cataluña y Aragón hasta Almería. Vive también en Mallorca, única de las Baleares que parece colonizar.

**Pimelia** (s. str.) **interjecta** Sol. Abundantísima en toda la isla, ordinariamente bajo las piedras.

En su «Essai monographique sur le genre *Pimelia*» el Dr. SÉNAC refiere estos ejemplares de Columbretes a su *elevata* de Ibiza, a la que recuerdan efectivamente mucho; el estudio comparativo de numerosas series de una y otra procedencia permite no obstante comprobar sensibles diferencias en la escultura elitral que hacen dudosa tal determinación: en la típica *elevata* Sén. de Ibiza y Formentera las costillas son más gruesas más salientes y mucho más lisas y seguidas que en los ejemplares de Columbretes, en todos los cuales las costillas, siempre menos realzadas, muestran una marcada tendencia a descomponerse en gránulos, las tres externas (lateral, humeral y segunda dorsal) en toda su longitud, las dos internas (primera dorsal y sutural) poco después del medio. Tampoco creo acertado el criterio de GANGLBAUER que refiere dichos ejemplares a la *cribra* Sol. de las Baleares orientales, pues en ésta la escultura de los intervalos elitrales está formada por tubérculos muy apretados, subtriangulares, acostados hacia atrás y unidos en pliegues transversos, salvo en la parte posterior donde se hacen más pequeños, más agudos y más sensibles; en los ejemplares de Columbretes, por lo contrario, los tubérculos son menos apretados, menos fuertemente unidos en pliegues transversos y alternando con gránulos pequeños y espaciados pero muy aparentes (gránulos apenas desarrollados en *cribra*); hacia los lados los tubérculos se presentan más pequeños y mucho más separados que en la referida *cribra* y sin formar pliegues transversos como en ésta; hacia la parte posterior de los élitros los repetidos tubérculos se hacen igualmente más pequeños y más espaciados que en la forma balear; también la primera costilla

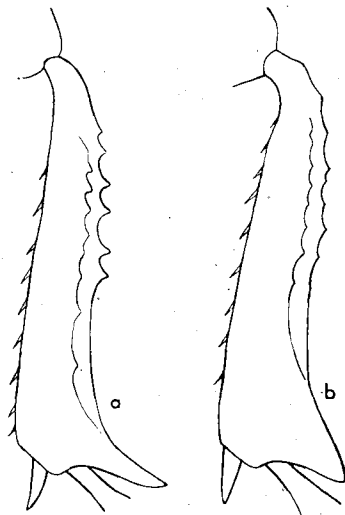


Fig. 3. — Protibias en : a, *A. (Glabrasida) laevis* Sol. ♂; b, *A. (Glabrasida) bonacherae* sp. n. ♂

dorsal es, por lo común, más marcada y más seguida que en esta última especie.

Mucho más próximos, a mi modo de ver, a la forma que habita el litoral catalán desde el Ebro hasta las costas de Garraf, forma que, de acuerdo con RERTER, creo debe referirse a la *interjecta* Sol. y de la que no acierto a separarla por diferencia alguna apreciable. La identidad de la genitalia masculina apoya, por otra parte, tal reunión.

**Blaps gigas** (L.). Común en los rincones oscuros del Faro, en la parte ruinosas de las Casernas, en las madrigueras de los conejos, cuevas y otros sitios más o menos resguardados de la isla. Durante el día permanece refugiado bajo las piedras, pero entrada la noche se le ve andar por el terreno en las inmediaciones de sus refugios diurnos.

Elemento circummediterráneo extendido por todo el sur de Europa, Norte de Africa e islas Atlánticas. Muestra, por lo normal, costumbres antropófilas, frecuentando los montones de escombros que se acumulan en las construcciones ruinosas, las bodegas, desvános y demás sitios oscuros en la vecindad del hombre. Abunda en las Baleares y en las zonas bajas o poco elevadas de nuestra Península.

**Heliopathes littoralis** sp. n.

♂ Long. 12 - 14 mm.

Alargado, bastante convexo, negro y poco brillante. Cabeza normal, con la puntuación bastante fuerte, sin ser grande, redonda y muy densa en casi toda la superficie; más alargada y subestrioliforme en las depresiones interoculares. Protórax transverso; la máxima anchura en el medio o algo después de él; de lados más o menos redondeados, sin o con una corta sinuosidad ante los ángulos posteriores que son obtusos y ordinariamente redondeados; los anteriores más cerrados y algo salientes; márgenes un poco deprimidas; borde anterior ligeramente trisinuoso; la base casi recta; rebordes laterales completos, estrechos, muy marcados y salientes en toda su longitud; el anterior y el basal muy señalados en ambos lados y sólo interrumpidos en una corta zona media; puntuación mediocre pero bastante fuerte, como en la cabeza; los puntos redondos y muy densos; aislados en el disco, y más o menos confluentes longitudinalmente en las depresiones laterales. Elitros largos, algo estrechados en los húmeros, lo que les da un contorno ligeramente elíptico; húmeros redondeados y bastante entrantes; las estrias reducidas a una serie de puntos finos y espaciados (de 30 a 35 en la 4.<sup>a</sup> estria), por lo general bien aparentes, pero a veces difíciles de apreciar; intervalos planos, salvo los 3.<sup>o</sup>, 5.<sup>o</sup> y 7.<sup>o</sup> que se presentan, las más veces, algo más salientes que los otros, sobre todo en la declividad apical; puntuación de los mismos finísima pero bien distinta y bastante densa. Prosternón sembrado de puntos pequeños e irregulares que dan a la superficie del mismo un aspecto rugoso; el apéndice prosternal con la depresión longitudinal media más o menos indicada, y subtruncado en la extremidad; propleuras poco excavadas y con el ribete lateral estrecho y poco separado del resto de la pieza; puntuación de las mismas fuerte, alargada y algo estrioliforme. Abdomen finamente puntuado; entre los puntos se dibujan estriolas longitudinales ligeramente impresas, visibles sobre todo en los dos primeros segmentos que presentan, además, una depresión media bien señalada. Protibias triangulares y muy ensanchadas en la extremidad; meso y metatibias poco curvadas, casi rectas, bastante gráciles y con la superficie denticulada. Pubescencia del primer par de patas prácticamente nula; la de los fémures intermedios corta

y poco sensible, de un tono amarillento; más larga, más densa y muy aparente en la parte inferior de las tibias intermedias y de los fémures y tibias posteriores; en estas últimas la ciliación bien desarrollada en la primera mitad se hace, de ordinario, más corta y más espaciada en la segunda. Protarsos con el 2.º y 3.º artejos fuertemente dilatados, pero algo más estrechos que la extremidad de las tibias; mesotarsos muy débilmente dilatados, poco más anchos que en la ♀. Órgano copulador normal, como en las otras especies del género.

♀ Long. 12 - 13'5 mm.

Algo más corta y más rechoncha que el ♂; primer y segundo segmentos abdominales no o apenas deprimidos en el medio; todos los fémures y tibias glabros; tarsos anteriores e intermedios simples.

Corresponde muy probablemente al *Heliopathes* de Columbretes estudiado por GANGLBAUER y referido por este autor al *ibericus* Muls. en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR. No creo, sin embargo, acertada tal determinación por tratarse de un insecto netamente separado del típico *ibericus* de MULSANT, tanto por la talla siempre mayor, como por diferentes detalles de la morfología externa que obligan a colocarlo en sección distinta. Relacionado mejor con *montivagus* y especies afines, pero sin que pueda confundirse con ninguna de ellas. Difiere así de *transversalis* Muls. y *humeraugulus* Reitt. por los lados del cuerpo menos paralelos y más estrechados en la región humeral, por los ángulos posteriores del pronotum (en curva seguida) o apenas indicados (muy obtusos) y sobre todo por los húmeros en curva regular y nada marcados. De *montivagus* Muls. por la puntuación del pronoto y de los intervalos elítrales más fuerte y densa;

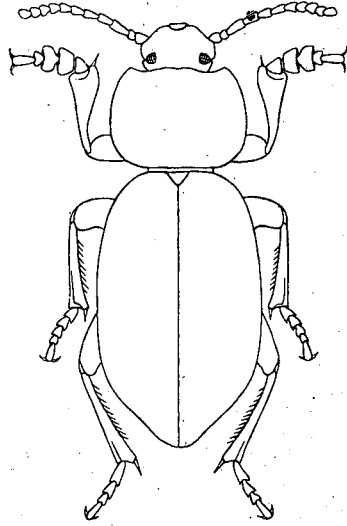


Fig. 4. — *Heliopathes littoralis* sp. n. ♂.

por los tarsos anteriores e intermedios del ♂ menos fuertemente dilatados y por el menor desarrollo de la pubescencia en las metatibias del indicado sexo. De *franzi* Españ. por los rebordes laterales del pronoto más estrechos y más salientes en toda su longitud, sobre todo por detrás, el basal y el anterior más realzados en ambos lados; por las estriás elítrales menos seguidas y marcadas de puntos mucho menores y menos profundamente impresos; por la puntuación de los intervalos más fina y más espaciada; por la escultura de la parte inferior del tórax y sobre todo del abdomen más atenuada; y por el cuerpo más ancho y más convexo. De *balearicus* Españ. por la talla mayor; el cuerpo menos brillante; los protarsos masculinos mucho más fuertemente dilatados; las antenas más robustas; la puntuación del pronoto más fuerte y más densa los élitros más largos y menos acuminados hacia el ápice; y el color del cuerpo de un negro más intenso. Más próximo a *subimpresus* Reitt. del que el Dr. KASZAB ha tenido la amabilidad de comunicarme la serie típica (Sierra de Alcaraz) de la colección. REITTER; el estudio comparativo de ambos *Heliopathes* permite no obstante comprobar sensibles diferencias

en la forma y escultura del cuerpo que apoyan el aislamiento del insecto de Columbretes; en éste las estriás elitrales son poco aparentes y reducidas a series de puntos pequeños y poco impresos, los rebordes laterales del pronoto son estrechos y salientes en forma de quilla fina, poco alta, pero bien sensible que se prolonga sin interrupción desde el borde anterior hasta la base del órgano siguiendo todo el contorno de los ángulos anteriores y posteriores; la puntuación de las márgenes del pronoto es bastante fuerte pero poco estrigosa; los élitros se estrechan sensiblemente en los húmeros; las propleuras están poco excavadas y su puntuación es fuerte, pero sólo ligeramente estriolada; en *subimpressus*, en cambio, las estriás elitrales son más aparentes y están marcadas de puntos mayores y más fuertemente impresos; los rebordes laterales del pronoto son, por lo general, más anchos y menos salientes, sobre todo en la vecindad de los ángulos posteriores; la puntuación de las márgenes del pronoto es más estrigosa; los élitros son más paralelos y menos estrechados en la región humeral; las propleuras están más excavadas y con la superficie más fuertemente estriolada. En resumen, *littoralis* es una forma muy próxima a *subimpressus* del que le separan el reborde lateral del pronoto más estrecho y más saliente, el cuerpo más estrechado en los húmeros, y la escultura de las partes superior e inferior del cuerpo más atenuada. En cuanto a sus relaciones con *perroudi* Muls. especie dudosa, deficientemente caracterizada y descrita sobre ejemplares ♀♀ de procedencia muy vaga (España), poco puede, en verdad, concretarse; pero de ser buena la interpretación de REITTER, seguida por los autores modernos, que reúnen el *simulans* Chev. (forma ésta bien conocida) al citado *perroudi* en concepto de sinónimo, puede afirmarse que la especie aquí descrita es bien diferente y poco tiene que ver con la repetida forma de Mulsant. Distinta, por lo demás, y sin posibilidad de confusión con los otros *Heliopathes* peninsulares.

Por lo que a las especies no ibéricas se refiere, recuerda asimismo bastante a *batnensis* Muls. y formas afines del Norte de África (Numidia y Marruecos) pero en éstos el cuerpo es más brillante; el protórax, por lo general, más fuertemente transversal; los élitros más paralelos, menos estrechados en la región humeral; y las meso y metatibias más fuertemente curvadas y quizás también más robustas. No conozco el *avarus* Muls. de Sicilia e Italia meridional, relacionado, muy posiblemente también, con *littoralis* mihi, pero en aquél el tamaño es sensiblemente menor, presentando, además, la mayor parte de caracteres de *batnensis*. No creo, pues, justificada, por el momento, la reunión de ambos *Heliopathes*.

Refiero a la misma especie una importante serie de ejemplares procedentes de la zona litoral de Cataluña desde la delta del Ebro hasta los Pirineos Orientales franceses, prácticamente inseparables del material recogido en Columbretes. Los ejemplares catalanes conocidos desde muy antiguo, figuraban en las colecciones bajo diferentes nombres (*rotundicollis* Luc., *emarginatus* F., *perroudi* Muls., *simulans* Chev., *montivagus* Muls. y *avarus* Muls.), mezclados, a menudo, con material de otras procedencias.

Así interpretado el *littoralis* responde a una forma propia de las tierras bajas vecinas al mar, con aficiones sabulícolas y repartida entre las Columbretes, la costa catalana y los Pirineos Orientales franceses.

Columbrete Mayor: En toda la isla, bastante frecuente y mostrando costumbres nocturnas; refugiado durante el día bajo las piedras y al pie de las plantas, en compañía de otros Tenebrionidos.

Cataluña : Puerto de los Alfaques en la delta del Ebro; Tarragona; Valls; San Vicente de Calders; Calafell; Villanueva y Geltrú; Sitges; Castelldefels; toda la delta del Llobregat; desembocadura del Besós; Arenys de Mar. Abundante sobre todo en las dunas litorales, bajo las piedras o enterrados al pie de diferentes plantas.

Pirineos Orientales franceses : Argelés sur Mer; Le Canet. Observado también en las dunas, bajo diferentes plantas.

Holotipo (♂ de Columbrete Mayor), alotipo (♀, también de Columbrete Mayor) y paratipos (de diversas procedencias) en el Museo de Zoología de Barcelona.

Como complemento a la precedente descripción bueno será señalar que al igual que en el caso de las *Alphasida* nos encontramos aquí ante un género difícil, no revisado todavía y constituido por un complejo de poblaciones a menudo diferenciadas, pero sin que los caracteres que las definen tengan en muchos casos el valor y la constancia requeridos para el establecimiento de límites precisos entre cada una de ellas; y si a esto añadimos el poco partido que puede sacarse de algunas descripciones originales la procedencia poco precisa o dudosa de muchas especies y la confusión existente en la identificación de otras, podemos afirmar que mientras no se proceda a la revisión global de tan variada (en detalle) y a la vez homogénea (en conjunto) representación, su sistemática no dejará de tener un carácter provisional, pendiente de un obligado reajuste específico y subespecífico.

#### **Heliopathes forcadelli** sp. n.

♂ Long. 7'5 - 9'5 mm.

Pequeño, estrecho, de contorno subparalelo, bastante convexo y de un negro intenso algo brillante. Puntuación de la cabeza fuerte y densa, más o menos contigua sin ser confluyente; antenas cortas pero gráciles. Protórax transversal; los lados en curva moderada, con la máxima anchura en el medio y con una corta sinuosidad, por lo general bien marcada, ante los ángulos posteriores que son obtuso-redondeados; los anteriores nada avanzados hacia adelante, precedidos, a veces, de una ligerísima sinuosidad y de contorno redondeado; márgenes bastante caídas y poco o nada deprimidas; borde anterior sensiblemente sinuoso, la base subrecta; rebordes laterales estrechos, completos y algo aquillados en toda su longitud, no ensanchados hacia la base; el anterior y el posterior también estrechos, pero interrumpidos en el medio; puntuación fuerte y densa, como en la cabeza; mayor y más o menos confluyente en las márgenes. Elitros largos, convexos y apenas estrechados en los húmeros, que son redondeados; estrías marcadas de puntos grandes, bastante densos (unos 30 en la 4.<sup>a</sup>) y que crenulan, las más veces, los bordes de los intervalos; puntuación de estos últimos fuerte, densa y poco regular con aspecto rugoso; todos ellos planos, salvo el 8.<sup>o</sup> que insinúa una quilla roma en la vecindad del borde lateral; cerca del ápice, el 7.<sup>o</sup> intervalo y en menor escala los otros, se hacen algo convexos. Puntuación de la parte inferior del cuerpo fuerte y densa; apéndice del prosternón con la depresión media longitudinal bien impresa; propleuras más o menos fuertemente estrioladas, pero con el ribete lateral prácticamente liso; segmentos abdominales con finas estriolas longitudinales entre los puntos; los dos primeros deprimidos en el medio; el primero y el último con la puntuación algo más acentuada que en los intermedios. Protibias fuertemente ensanchadas en la extremidad; meso y metatibias muy ligeramente curvadas, casi rectas y con la parte inferior, al igual que la de los fémures posteriores, vestida de cilios finos, largos,

de un tono pálido y poco numerosos; protarsos débilmente dilatados la mitad tan anchos como el borde apical de las protibias; mesotarsos casi simples. Órgano copulador normal, como en los otros representantes del género.

♀ Muy próxima al ♂, con la misma talla e idéntico aspecto general; difiere sólo por los tarsos simples, por la parte inferior de los fémures y tibias glabra, y por los dos primeros segmentos abdominales no depri- midos en la zona media.

Interesante novedad, notable por su pequeño tamaño y relacionada únicamente con *agrestis* Muls. de Iberia central y, sobre todo, con *luctuosus* Serv. del NE. de España y Francia meridional. Distinta de ambos por la superficie de los élitros más seguida, es decir, con los intervalos pares e impares igualmente planos en la mayor parte de su recorrido; por los protarsos masculinos menos dilatados y por la pubescencia que reviste a la parte inferior de las tibias intermedias y posteriores bastante más escasa. El cuerpo es sensiblemente más estrecho que en *luctuosus*.

No raro pero localizado a lo largo de la costa occidental de la Columbrete Mayor desde la cueva del Congre hasta un poco más allá del embarcadero Rosich; suele recogerse en la pendiente muy pronunciada que precede al acantilado; bajo las piedras, a menudo, pequeñas y reunidos, a veces, por parejas.

Holotipo, alotipo y paratipos en el Museo de Zoología de Barcelona.

Dedicado a mi buen amigo D. PEDRO FORCADELL, PASTOR, compañero de excursión en mi campaña entomológica por las Columbretes.

Vemos, pues, que el gén. *Heliopathes*, genuinamente ibérico, está representado en las Columbretes por dos especies notablemente dispares aunque oriundas, con toda probabilidad, de la misma región: el voluminoso *littoralis* que se conserva fiel a la población catalana de la que un día se separó, y el diminuto *forcadelli* derivado, quizás del *luctuosus* que presenta parecida distribución.

**Crypticus** (s. str.) **pubens** Fairm. Común en toda la isla, zona del Faro en particular; bajo las piedras y al pie de las plantas; normalmente en grupos de varios individuos.

Estudios recientes <sup>(1)</sup> han colocado a este *Crypticus* al frente de una pequeña serie de especies ibéricas exteriormente muy próximas y relacionadas con el grupo norte-africano del *dactylispinus*.

Su dispersión geográfica, exclusivamente litoral, tiene el interés de afectar a diferentes tierras separadas hoy por el Mediterráneo: Archipié- lago de Cabrera en las Baleares orientales, Columbrete Mayor, extremo SE. de nuestra Península (zona costera de Murcia y Almería), y alrededores de Melilla.

Los ejemplares de Baleares han sufrido ya un proceso de diferenciación lo suficientemente avanzado para justificar su aislamiento subespecífico (susp. *balearicus* Españ.). Los de Columbretes, en cambio, conservan todavía invariables los caracteres que definen a la forma típica del sud-este ibérico.



Fig. 5. — *Heliopathes forcadelli* sp. n., tibia y tarso anteriores del ♂.

(1) F. ESPAÑOL « Los *Crypticus* s. str. de la Península ibérica y del Norte de África ».

## MORDELLIDAE

**Moderlistena** sp. Unos pocos ejemplares recogidos sobre las plantas.

Por tratarse de un grupo al margen de mi especialidad el expresado material fué enviado, en consulta, al Dr. MARIO FRANCISCOLO, de Génova, en poder del cual sigue actualmente mi envío, sin haber, por otra parte, obtenido respuesta alguna a mis cartas en las que le solicitaba el estudio del insecto comunicado.

## ANOBIIDAE

**Anobium punctatum** D. G. Bastante frecuente en las habitaciones del Faro, sobre las paredes, puertas, en los cristales de las ventanas, etc.

Es el vulgar carcoma de los muebles, autor de estos pequeños agujeros circulares de un mm. de diámetro que se observan en las mesas, patas de sillas, cómodas, etc., y de los que se escapa un fino serrín mezclado con los excrementos fusiformes, característicos de este insecto. Común en Europa.

**Oligomerus ptilinoides** (Woll.). Un solo ejemplar en el comedor del Faro.

Otro carcoma, mayor que el precedente y causando análogos perjuicios. Propio de la Región mediterránea.

**Lasioderma redtenbacheri** (Bach.). Un único ejemplar recogido sobre las plantas en las inmediaciones del Faro.

Europa media y meridional hasta el Cáucaso.

## DERMESTIDAE

**Attagenus piceus** Ol. Dos ejemplares (♂ y ♀) en el interior del Faro.

Insecto cosmopolita, frecuente en las habitaciones, almacenes, etc. en donde sus larvas atacan toda suerte de productos animales disecados.

## SILVANIDAE

**Oryzaephilus surinamensis** (L.). Algunos ejemplares en la vivienda del Faro y dentro un armario en el que se guardaban diferentes productos amiláceos.

Insecto cosmopolita en el sentido más amplio de la palabra y muy conocido por los importantes daños que ocasiona, sobre todo en estado larvario, en toda suerte de substancias vegetales almacenadas y productos derivados.

**Ahasverus advena** (Waltl.). Un ejemplar capturado a la luz en el interior del Faro.

Cosmopolita en las regiones templadas, subtropicales y tropicales del Nuevo y del Antiguo Mundo. Al igual que el anterior frecuenta los depósitos de cereales y de otros productos vegetales almacenados, si bien su importancia económica es mucho menor.

## CRYPTOPHAGIDAE (estudiados por el Sr. R. COMON).

**Micrambe obcordata** (Marsh.). Común sobre las plantas en toda la isla. Señalado de Europa central y meridional, sobre las flores de *Ulex*.

## CHRYSOMELIDAE (estudiados por el Sr. M. BURLINI).

**Cryptocephalus fulvus** Goez. Sobre las plantas, escaso.

Determinación no del todo segura, pues en este grupo de pequeños *Cryptocephalus* amarillos precisa muchas veces, para salir de dudas, exa-

minar la genitalia masculina, detalle que no se ha podido comprobar en esta ocasión por haberse sólo recogido ejemplares ♀♀.

#### BRUCHIDAE

**Bruchus rufimanus** Boh. Un ♂ recogido en la vivienda del Faro.

Insecto ampliamente extendido por Europa central y meridional, Norte de Africa y América septentrional y central. Vive a expensas de las semillas de leguminosas comestibles, habas, guisantes y judías principalmente.

#### CERAMBYCIDAE

**Criocephalus rusticus** (L.). Un solo ejemplar recogido en la linterna del Faro por el señor BONACHERA.

Especie europea extendida por los bosques de coníferas y temible enemigo de los troncos enfermos o apeados de estos árboles. Vive también en la madera trabajada de diferentes Abietáceas no siendo raro observarlo en el interior de las casas cuyo maderamen resinoso ataca. Es de señalar, no obstante, que la ♀ escoge siempre para la puesta los troncos no descortezados, es decir, que la infección de la madera trabajada no se realiza *in situ* sino que deriva de puestas anteriores al descortezamiento, de la misma. El adulto muestra costumbres nocturnas y acude con frecuencia a la luz.

#### CURCULIONIDAE (estudiados por el señor A. ROUDIER).

**Apion semivittatum** Gylh. Unos pocos ejemplares recogidos sobre unos pies de *Mercurialis* sp. que crecían junto a las paredes del Faro.

Común en el Mediterráneo occidental hasta Canarias.

**Peritelus** (s. str.) **españolii** sp. n. ROUDIER.

Holotype ♂. Longueur dans le rostre: 3'39 mm., largeur maxima 1'53 mm. Brun foncé, les tibias, les tarsi et les antennes ferrugineux. Ovale, le rostre étroit, les ptérygies nettement saillantes, les tibias antérieurs dilatés extérieurement à l'extrémité. Revêtement formé de squamules rondes non ou à peine imbriquées, grises avec des plages irrégulières plus foncées. Soies élytrales très courtes.

Tête courte, conique. Rostre (longueur, en avant des yeux, mandibules exclues: 0'50 mm.; largeur, vers l'extrémité, ptérygies comprises: 0'44 mm., à la base: 0'42 mm.; dos du rostre, largeur, à l'extrémité: 0'28, au minimum, en arrière des ptérygies: 0'18 mm., à la base: 0'28 mm.) un peu plus long que large à la base, nettement plus étroit, à la base, sur le dos, que la tête, plan en dessus, la ponctuation assez forte et serrée mais cachée par le revêtement, celui-ci formé de squamules larges et de soies assez longues, couchées en arrière, un peu soulevées; ptérygies entièrement visibles en dessus, semi-circulaires, très nettement saillantes en dehors. Front (largeur entre les yeux, vers le milieu de leur longueur: 0'31 mm.) assez large, plan, avec un point interoculaire obsolète, revêtu comme le rostre mais avec une ponctuation moins serrée. Yeux (diamètre antéro-postérieur: 0'28 mm.) irrégulièrement arrondis, presque trapézoidaux, assez grands, faiblement quoique nettement convexes, munis de 85 à 90 facettes. Antennes (longueur, scape: 0'92 mm., funicule sans la massue: 0'83 mm.; massue: 0'32 × 0'15 mm.; 1.<sup>er</sup> article du funicule: 0'23 × 0'09



mm., 2.<sup>e</sup> article: 0'15 × 0'08 mm.), moyennement robustes, le scape assez épais, régulièrement et assez fortement courbé, épaissi progressivement de la base au sommet; quatre premiers articles du funicule coniques, les suivants arrondis-transverses; le premier deux fois et demie plus long que large au sommet; le second deux fois plus long que large, égal en longueur aux deux tiers environ du premier; le troisième encore légèrement plus long que large; le quatrième aussi long que large; les suivants non sensiblement élargis; la massue ovale, petite, plus longue que les trois articles précédents réunis mais moins que quatre de ceux-ci; pubescence antennaire fine et peu serrée, grise.

Pronotum (longueur sur la ligne médiane: 0'85 mm.; largeur, au sommet: 0'66 mm., au maximum: 0'91 mm., à la base: 0'80 mm.) tronqué au sommet, légèrement arrondi à la base, moyennement convexe à peine plus large au maximum, vers le milieu de sa longueur, que long sur sa ligne médiane, faiblement dilaté sur les côtés, bien plus étroit que les élytres à leur maximum de largeur, muni d'une ponctuation assez grosse mais peu serrée et peu visible sous le revêtement; celui-ci formé de squamules arrondies, non contiguës et de poils courts, couchés transversalement.

Écusson pratiquement invisible.

Elytres (longueur, le long de la suture: 2'20 mm.; largeur maxima: 1'53 mm.) ovales, un peu émarginés ensemble à la base, beaucoup plus larges ensemble, à leur maximum, que le pronotum, mais larges, à la base, comme celle de celui-ci, avec les épaules très obliques et les côtés à peu près régulièrement arrondis à partir de ces dernières; largeur maxima en arrière des épaules, sommet obtus, déclivité apicale brusque et forte. Stries bien que munies de points assez gros et rapprochés mais visibles seulement sur les parties dénudées, n'apparaissant, aux endroits où le revêtement est intact, que sous forme de lignes très fines. Interstries beaucoup plus larges que les stries, très faiblement convexes, recouverts de squamules rondes non ou à peine imbriquées (cinq environ dans la largeur d'un interstrie) et munis de soies très courtes, soulevées, disposées en une ligne médiane irrégulière (parfois doublée).

Dessous peu densément squamulé et pubescent. Premier segment abdominal assez faiblement impressionné en son milieu, le cinquième aussi long que large, presque tronqué au sommet.

Pattes grêles; tibias antérieurs nettement dilatés intérieurement et

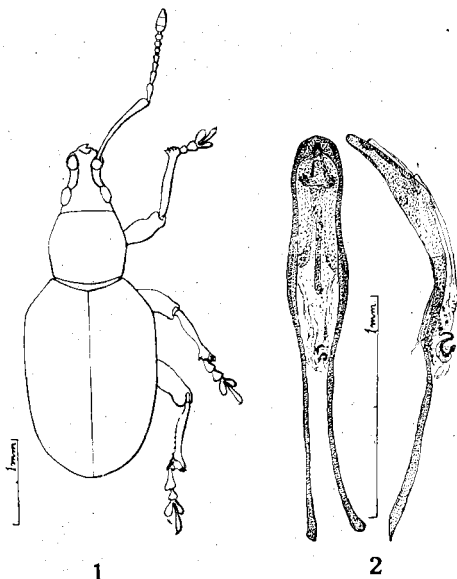


Fig. 6. — *Peritelus espanoli* sp. n.; 1, silhouette du ♂ (holotype); 2, Lobe médian de l'édécage du même insecte, vu par transparence dans une préparation microscopique montée dans le baume du Canada

extérieurement à leur extrémité, faiblement bisinués sur leur bord interne, finement spinulés au sommet avec un assez fort crochet en dedans; tibias médians fortement bisinués sur leur tranche interne; les postérieurs munis, le long de celle-ci, de huit ou neuf denticules assez forts. Premier article des tarsi triangulaire, à peu près aussi long que large aux pattes antérieures et intermédiaires, un peu plus long aux postérieures, deuxième article à peine transverse, le troisième fortement élargi; ongles courts et très peu divergents.

Edéage: lobe médian nettement étranglé vers le milieu de sa longueur.

♀: Elytres un peu plus étroites avec les soies dressées un peu plus longues. Tibias antérieurs un peu plus fortement dilatés à leur angle apical externe avec l'onglet interne moins fort; tibias intermédiaires moins fortement bisinués sur leur tranche interne, les postérieurs non sensiblement denticulés le long de celle-ci. Premier segment abdominal convexe, le cinquième plus court, arrondi à son extrémité.

Par ses tibias antérieurs nettement dilatés en dehors à l'extrémité, cet insecte se classe dans le cinquième groupe de STIERLIN (Mith. Schweiz 6, p. 588 et 595, 1883; Bestim. Tabel. 9, p. 186, 1883; Trad. C. MARCHAL, Misc. Ent. 8, p. 112, 1900). Il est effectivement très voisin de *Peritelus senex* Boh., de France, Italie du Nord et Styrie mais il s'en distingue immédiatement par sa forme beaucoup plus allongée avec le pronotum moins transverse et bien moins fortement arrondi latéralement, par les spinules de l'extrémité des tibias antérieurs plus fines, etc. Il diffère, en outre, des trois autres espèces de ce groupe: *susanae* Seidl. de la Sierra Susana (Espagne), *globulicollis* Seidl. d'Alicante et *hybridus* Seidl. d'Espagne méridionale (et de Syrie?) par la taille plus petite, la forme différente du rostre ou du pronotum, etc.

Holotype ♂: Columbrete Mayor, Castellón, V-1957 (F. ESPAÑOL), collection du Musée Zoologique de Barcelone. Paratype: 1 ♀, mêmes localité, conditions de capture et collecteur, ma collection.

IPIDAE (estudiados por el Dr. A. S. BALACHOWSKY).

**Hypothenemus aspericollis** Woll. Numerosos ejemplares recogidos sobre las plantas en compañía de *Micrambe obcordata*, *Mordellistena* sp., *Peritelus españolii* y otros pequeños fitófilos.

Se trata de un diminuto insecto, de apenas 1 mm. de longitud, muy polífago y de amplia dispersión geográfica (desde el Asia central hasta las islas Atlánticas, atravesando toda la Región mediterránea). Común en España y Norte de África.

MASOREIDAE

**Masoreus wetterhali** Gyll. Aquí y allá, bajo las piedras y al pie de las plantas, en las zonas cubiertas de vegetación.

Insecto muy variable, de amplia dispersión europea y común en toda la Región mediterránea; vive de preferencia en las dunas litorales pero también en los terrenos arenosos del interior. Frecuente en el Levante ibérico y Baleares.

## NEUROPTEROS

Un ejemplar de **Chrysopa** fué visto durante la noche en la linterna del Faro. No pudo ser capturado.

## LEPIDOPTEROS

(Por el Sr. H. FLORES)

Raros durante el día, pero de noche suelen acudir, a veces en gran cantidad (especialmente si el tiempo es lluvioso), a la linterna del Faro. Su recolección quedó aplazada para la próxima campaña, por lo que sólo se recogieron, accidentalmente, datos de las tres siguientes especies.

**Vanessa cardui** L. Algunos ejemplares observados al vuelo, todos ellos viejos y con el dibujo casi borrado.

Especie casi cosmopolita, común en toda nuestra Península y Baleares. La oruga vive sobre *Urtica*, *Carduus*, *Echium*, *Malva*, etc.

**Macroglossa stellatarum** L. Bastante frecuente en los alrededores del Faro.

Extendida por casi toda Europa, por una gran parte de Asia y por el Norte de Africa hasta el Sáhara. Una de las vulgaridades de nuestra fauna.

Citada ya de Columbretes en la obra del Archiduque LUIS SALVADOR.

**Triphaena comes** Tr. Diferentes ejemplares atraídos por la linterna del Faro y recogidos por el Sr. BONACHERA.

Su determinación queda algo dudosa por el mal estado de conservación del material disponible.

Insecto bastante frecuente en Europa central y meridional, países mediterráneos, etc.; común en España, especialmente en su zona oriental incluyendo Baleares. La oruga se alimenta de diferentes plantas bajas (*Trifolium*, *Primula*, etc.).

En la obra del Archiduque LUIS SALVADOR se cita también a la *Deiopeia* (hoy *Utetheisa*) *pulchella* L., ártido emigrante, común en Europa meridional y esporádico en otras latitudes. Su presencia en Columbretes nada tiene de particular dadas las costumbres viajeras de este insecto.

## DIPTEROS

Abundantes y bastante variados siendo quizás el orden de insectos mejor representado en la Columbrete Mayor. No pude dedicarle la atención que se merece y su recolección quedó aplazada para la próxima campaña. Señalaré sólo la presencia del **Stomoxys calcitrans** L., especie cosmopolita, de hábitos hematófagos y tan molesta por sus picaduras. En la obra del Archiduque LUIS SALVADOR se cita *Calliphora erythrocephala* Meig.; aunque no he podido confirmar tal determinación por falta de material, es muy posible sea cierta, por lo menos abundan en la isla las *Calliphora* y otros varios Taquíinidos.

## SIFONAPTEROS

**Ctenocephalides canis** (Curt.). Algunos ejemplares sobre el único perro que existía en la isla.

Como es bien sabido, esta pulga, extendida por todo el Planeta, vive normalmente sobre el perro, pero también, a veces, sobre el hombre al que puede picar.

## HIMENOPTEROS

Del grupo *Aculeata* únicamente pude observar algunos nidos de hormigas instalados bajo las piedras; se trata en todos los casos del Mirmicido **Pheidole pallidula** Nyl., especie diurna y omnívora muy común en la Región mediterránea. Vi también algunos Terebrantes, todos de pequeña talla, que no se han podido estudiar. Faltan, en cambio, datos sobre la presencia en estas islas de representantes del grupo de los *Symphytæ*.

## PSOCOPTEROS

Los pocos ejemplares recogidos iban en un tubo extraviado durante el viaje.

## MALOFAGOS

Observados sobre las aves recién cazadas por los fareros y que destinan a su alimentación.

## TISANOPTEROS

Perdidos junto con los Psocópteros.

## HOMOPTEROS

(Por el Prof. W. WAGNER)

**Agallia hispanica** Horv. Algunos ejemplares recogidos bajo las piedras en zonas cubiertas de vegetación.

Hasta hoy sólo conocido de España.

## HETEROPTEROS

(Por el Prof. E. WAGNER)

## CYDNIDAE

**Aethus pilosulus** (Klug.). Bajo las piedras y al pie de las plantas en el promontorio sur de la isla.

## COREIDAE

**Brachycarenum tigrinus** Schill. Sobre las plantas en la vecindad de la cueva del Tabaco.

## PYRRHOCORIDAE

**Scantius aegyptius** (L.). Muy abundante, sobre todo en los alrededores de las Casernas; bajos las piedras, en grupos de numerosos individuos.

## NABIDAE

**Nabis feroides** Rem. Sobre diferentes plantas.

## ANTHOCORIDAE

**Orius ovatus** sp. n. (E. WAGNER)

Von verhältnismässig kurzer, breiter Gestalt, 2 — 2'3 × so lang wie breit und das ♂ 2'5 ×, das ♀ 2'6 × so lang wie das Pronotum breit ist. Ober- und Unterseite mit feinen gelbbraunen Haaren dicht bedeckt. Körper schwarzbraun bis schwarz, fast matt.

Kopf breit, dunkel, Scheitel beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2'35 × so breit wie das Auge. Fühler einfarbig hell, 1 Glied beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ etwas länger als das Auge breit ist; 2 Glied 2'5 — 2'8 × so lang wie das 1 und beim ♂ 1'3 ×, beim ♀ 1'15 × so lang wie der Scheitel breit ist; 3 Glied 0'67 × so lang wie das 2 und 0'95 × so lang wie das 4; beim ♂ sind die Fühler weit dicker als beim ♀.

Pronotum nach hinten stark verbreitert und dort beim ♂ 2 ×, beim ♀ 2'25 × so breit wie der Kopf samt Augen. Seiten fast gerade, kaum merklich eingebuchtet, der blattartige Teil schmal. Schwielen glatt, gross,

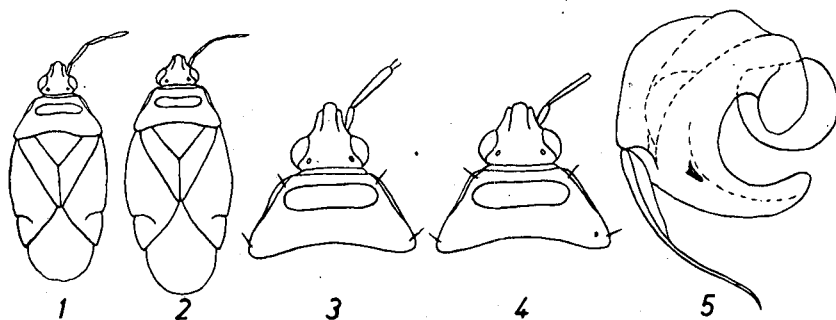


Fig. 7. — *Orius ovatus* sp. n.: 1, ♂ (12'6 x); 2, ♀ (12'6 x); 3, Kopf und Pronotum des ♂ oben (25 x); 4, id., ♀; 5, Genitalgriffel des ♂ (192 x).

glänzend, den Seitenrad nicht erreichend. Hinterer Teil des Pronotum querverunzelt und mit einzelnen groben Punkten. Halbdecken breit, mit flachen Punktgruben bedeckt, gelbbraun bis braun; hinterer Teil des Corium und Cuneus oft schwarzbraun bis schwarz. Membran dunkelgrau, an der Basis oft etwas heller. Die 4 Ecken des Pronotum tragen je eine bis zwei lange Borsten.

Unterseite schwarz. Rostrum graubraun, bis zwischen die Vorderhüften reichend. Hüften gelb, Schenkel braun, Vorder- und Mittelschenkel an der Spitze hell. Schienen gelb, beim ♀ sind in der Regel die Hinterschienen zum grossen Teil dunkel, beim ♂ nur selten. Füsse hell, distal dunkel.

Genitalgriffel des ♂ gross, Geissel am Grunde blattartig verbreitert, fast so lang wie der Aussenrand des Zapfens. Die blattartige Verbreiterung reicht fast bis zur Mitte des Zapfens. Zapfen mit einem winzigen Zähnchen, das nahe der Basis in der Mitte sitzt. Spitze des Zapfens dick und abgerundet.

Länge: ♂ 1'65 — 2'1 mm. ♀ 1'9 — 2'35 mm.

*O. ovatus* sp. n. gehört wegen der langen Borsten in der Ecken des Pronotum in die Untergattung *Orius* s. str. Er fällt auf durch seine kurze, breite Gestalt und die Färbung, unterscheidet sich überdies von allen

übrigen Arten durch den Bau des Genitalgriffels des ♂. Unter den verwandten Arten hat nur noch *O. limbatus* E. Wagn. einen derart kleinen Zahn auf dem Zapfen des Griffels, die übrigen Arten haben entweder einen grösseren Zahn oder gar keinen. Bei *O. limbatus* ist jedoch die Geissel am Ende zweiteilig und deutlich kürzer als der Aussenrand des Zapfens, der Zapfen ist spitzer. Ueberdies unterscheidet sich *O. limbatus* durch schlankere Gestalt, schmalere Scheitel und längeres 2. Fühlerglied. In der Form des Griffels ähnelt unsere neue Art auch *O. lindbergi* E. Wagn., bei dem jedoch der Zapfen keinen Zahn aufweist, die Geissel noch kürzer und ihre blattartige Verbreiterung kürzer ist.

Ich untersuchte 4 ♂♂ und 7 ♀♀ von den Islas Columbretes, F. ESPAÑOL, leg.

Holotypus und Allotypoid in meiner Sammlung, Paratypoide ebenda und in der Sammlung zool. Museum in Barcelona.

#### MIRIDAE

**Lygus pratensis** (L.). Sobre las plantas.

**Orthotylus moncreaffi** Dgl. Sc. Con el anterior.

### M O L U S C O S

(Por C. ALTIMIRA)

#### VERTIGINIDAE

**Lauria** (s. str.) **cylindracea** (Da Costa). Concha cónica o cilíndrico-cónica, casi lisa, translúcida, córnea; ápice obtuso; seis vueltas y media de desarrollo regular; la última, vez y media más alta que la anterior, algo comprimida y obtusamente aquillada. Ombligo en forma de pequeña rendija algo abierta en su parte central. Abertura ovalado-truncada, poco oblicua. Laminilla angular corta y bien visible, encorvada y alcanzando el peristoma. Laminilla columelar muy débil y poco visible de no observarse la concha de través. Peristoma blanquecino, grueso y dilatado.

Dos ejemplares (uno de ellos en período de desarrollo) recogidos en la costa exterior de la isla, detrás del Faro; ambos bajo las piedras.

Nuevo para la fauna de Columbretes, donde parece ser bastante raro.

Medidas: 3'80 × 1'5 mm.

#### FERUSSACIIDAE

**Ferussacia** (s. str.) **vescoi** (Bouguignat). Concha alargada, cilíndrico-cónica y atenuada en su parte basal, lisa y bastante sólida, muy brillante en los individuos vivos, amarillo-rojiza, 5 3/4 vueltas, las primeras de crecimiento regular, la última más alta que el resto de la espira. Sutura bien visible, pero poco profunda. Abertura más alta que la mitad de la altura total de la concha; borde externo del peristoma, que es algo sinuoso, un poco engrosado. Detalle, este último, sólo observado en un ejemplar.

Extendido por toda la isla, ordinariamente bajo las piedras, bastante frecuente.

Medidas: 7'8 — 9 × 3'2 — 3'8 mm.

A esta misma especie deben referirse las citas de *Ferussacia folliculus* Gron. de JAEKEL y de la obra del Archiduque LUIS SALVADOR.

## LIMACIDAE

**Milax gagates** (Drap.). Atribuyo con duda a esta especie, citada por JAEKEL de Columbretes, un ejemplar de pulmonado desnudo recogido por el señor ESPAÑOL junto a las paredes del Faro y que llegó a mis manos en pésimo estado de conservación.

## HELICIDAE

**Helicella (Xeroplexa) molinae** (Hidalg.). Concha de forma y aspecto muy parecido a *H. (Xeroplexa) ebusitanica scopulicola* Bof. de los islotes de las Bledas (Ibiza), pero de menor tamaño, deprimido-globosa, espira deprimido-cónica; parte inferior convexa. Vueltas superiores fina y bastante regularmente estriadas, con excepción de las apicales que son casi lisas y de una tonalidad que varía desde el córneo al negruzco. Color blanquecino hasta grisáceo pardo; en este caso jaspeado de manchas oscuras,

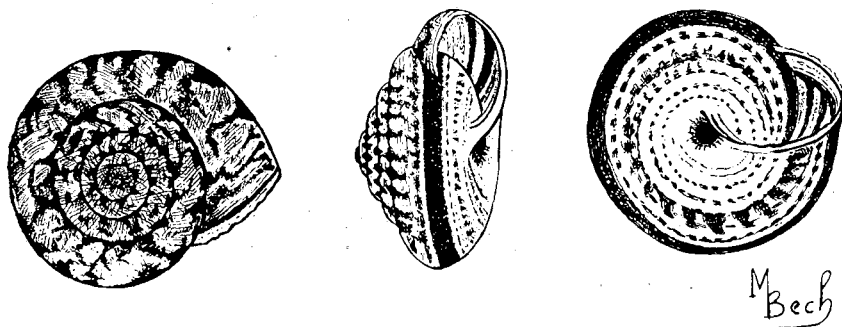


Fig. 8. — *Helicella (Xeroplexa) molinae* (Hid.).

muchas veces con indicación más o menos remota de una o dos fajas. Parte inferior más lisa, blanquecina unicolor o con 1 — 5 fajas continuas, o interrumpidas formando manchas. Seis vueltas de crecimiento lento; la última mitad más ancha que la precedente con indicación, en la mayor parte de ejemplares, de una ligera angulosidad que llega hasta la mitad de la misma y redondeada por consiguiente cerca de la abertura. Ombligo profundo y estrecho, algo ensanchado hacia la entrada. Abertura oblicua, poco descendente; peristoma engrosado interiormente por una callosidad bastante acentuada, blanquecina, que recubre perspectiva una parte del ombligo.

Se trata del único Molusco endémico de Columbretes <sup>(1)</sup>, común bajo las piedras, de ordinario en grupos de varios individuos.

**Theba pisana** (Müller). Recogida sólo subfósil, dato que concuerda con las observaciones del Archiduque LUIS SALVADOR y de JAEKEL.

Especie circummediterránea, muy abundante y de forma extremadamente variable.

**Eobania vermiculata** (Müller). Concha globoso-deprimida inumbilicada en los ejemplares adultos, fuerte, con maleaciones poco marcadas y

(1) G. COLOM lo cita también de Ibiza-Formentera.

poco profundas ; fina e irregularmente estriada, salvo en las zonas de ma-leación más acentuada ; cara superior blanquecina y, a menudo, con fajas o jaspeados de marrón pálido ; inferiormente blanquecina y con dos fajas poco precisas. Espira convexo-cónica ; base redondeado-abombada ; de cinco a cinco y media vueltas de crecimiento progresivo ; la última de casi doble anchura que la precedente, redondeada. Peristoma grueso y algo reflejado en el borde columelar, discontinuo.

Medidas: diámetro 27 — 29'5 mm.; altura 21 — 24'5 mm.

Algunos ejemplares vivos fueron recogidos en la inmediata vecindad del Faro; más abundante y extendido por diferentes puntos de la isla en estado subfósil.

No citado hasta el presente de Columbretes.

**Helix (Cryptomphalus) aspersus** (Müller). Un solo ejemplar en período de desarrollo, recogido en compañía de la especie precedente, a la que acompañaba también en estado subfósil.

### CONCLUSIONES

Dadas la reducida extensión y el contorno abrupto de la isla, la falta de agua dulce, el carácter halófilo de la vegetación que se presenta, por lo demás, muy uniforme, y la influencia marina que se deja sentir con toda su intensidad, resulta perfectamente comprensible la extrema pobreza faunística de la Columbrete Mayor y la ausencia en ella de numerosos grupos frecuentes y bien representados en las Baleares y en todo el Levante español.

La indicada pobreza queda, en parte, disimulada por la abundancia en individuos de algunas especies cuyo carácter dominante da al conjunto una gran uniformidad con predominio de los elementos terrícolas (escorpiones, Tenebriónidos, Moluscos, lagartijas), que destacan, además, por su talla grande o mediana sobre los fitófilos siempre más escasos y representados, de ordinario, por especies de pequeño tamaño.

Otra particularidad a señalar en la población animal de Columbretes es la intensidad de la vida nocturna. Justo anochecido gran parte de los moradores de la isla salen de sus refugios diurnos para iniciar sus nomadeos al amparo del ambiente agradable de estas horas y que prolongan hasta la llegada del nuevo día. De cuando en cuando el ruido monótono de las olas es interrumpido por los gritos estridentes de las pardelas, otras aves pasan veloces sobre nuestras cabezas y se pierden en la oscuridad ; numerosos conejos saltan aquí y allá y huyen de nosotros en busca de un lugar más seguro. Pero la mayor actividad es, indudablemente, desplegada por el pequeño mundo de los Artrópodos: por todas partes y de un modo especial en la vecindad de las Casernas pululan por el suelo los grandes *Buthus* en compañía de diferentes Isópodos, de las frágiles y rápidas *Scutigera* y de una nutrida colección de Tenebriónidos (*Tentyria*, *Scaurus*, *Blaps*, etcétera) ; en la linterna del Faro acuden, sobre todo en las noches lluviosas, enjambres de Lepidópteros, a los que se suman otros insectos atraídos, todos ellos, por la luz. Un cúmulo, en fin, de actividades que hacen muy cómodas y provechosas las cazas nocturnas en el interior del Faro y en las zonas transitables de la isla.

Más interés tiene todavía la presencia en la población isleña de formas locales que sin evidenciar una gran endemidad se encuentran lo suficientemente modificadas para justificar su separación subespecífica e incluso



específica de las otras formas peninsulares con las que están estrechamente relacionadas. Nos encontramos, pues, frente a una fauna en parte diferenciada, de origen relativamente reciente y cuya diferenciación progresiva sigue un ritmo bastante acelerado como consecuencia, quizás, de la pequeñez de la población afectada de tal fenómeno.

A las citadas formas, las más características, se suma el resto de la fauna observada en Columbretes, constituyendo el conjunto una pequeña colección de elementos diversos susceptibles de repartirse en los tres siguientes grupos: Elementos introducidos por el hombre; elementos de paso; y elementos autóctonos.

En el primer grupo, bastante numeroso, figuran diferentes Artrópodos, tales por ejemplo los citados Isópodos, la vulgar cucaracha, buena parte de Coleópteros (Anópidos, Derméstidos, Silvánidos, Brúquidos y Cerambícidos), algunas polillas, el Sifonáptero *Ctenocephalides canis*, etc. Entre los Moluscos *Eobania vermiculata*, especie que si bien existió en la isla, como atestiguan diferentes restos subfósiles, parece hoy completamente extinguida de no ser uno que otro ejemplar recogido vivo en la inmediata vecindad del Faro, fruto quizás de importación reciente; es muy probable también que el Pulmonado desnudo *Milax gagates* haya sido introducido por el hombre. En el mismo caso se encuentran los ratones y conejos; estos últimos muy frecuentes en toda la isla.

Pertencen al segundo grupo buen número de organismos alados, capaces de salvar la distancia que separa este archipiélago de las tierras próximas y repartidos entre los insectos (Odonatos y Lepidópteros principalmente) y las aves (la mayor parte de ellas).

Terminan la serie (tercer grupo) el interesante lote de formas endémicas junto con otras varias especies que se conservan en la isla desde su aislamiento geográfico o que han tomado, por lo menos, carta de naturaleza en la misma desde hace ya mucho tiempo.

Eliminados los dos primeros grupos que de nada pueden servirnos para apreciar los vínculos faunísticos de las Columbretes con las diferentes tierras que las circundan, resulta fácil de comprobar que la asociación que caracteriza a este pequeño archipiélago responde a un típico enclave ibérico sin relación directa con las Baleares propiamente dichas ni con las distintas islas e islotes que forman las Pitiusas.

En apoyo del expresado punto de vista señalaré:

1.º Que las Columbretes no comparten endemismo alguno con las Baleares ni con las Pitiusas; pero sí, en cambio, un cierto número de ellos con el Levante español: *Pimelia interjecta*, conocida de Cataluña desde el Ebro hasta el macizo de Garraf. *Heliopathes littoralis*, extendido por el litoral catalán desde la delta del Ebro hasta los Pirineos Orientales franceses. *Crypticus pubens*, propio de la zona costera de Murcia-Almería y de los alrededores de Melilla; a este respecto resulta interesante señalar que mientras los ejemplares de Calumbretes se conservan idénticos a la forma típica del Levante español, los de Baleares han sufrido, por lo contrario, un proceso de diferenciación que ha dado pie al establecimiento de la subsp. *balearicus* Españ. *Lithobius stramineus*, sólo conocido hasta el presente de Flix en la provincia de Tarragona, etc.

2.º Que el resto de endemismos, exclusivos de Calumbretes, se mantienen muy alejados de sus congéneres baleáricos, mostrando, en cambio, estrechos vínculos de parentesco con las formas correspondientes del Levante español. Así, por ejemplo, *Tentyria pazi* es especie sin similar en la fauna de Baleares y con afinidades bien manifiestas con las *Subtentyrina*

ibéricas del 2.º y 3.º grupos de REITTER; derivando quizás de *T. peiroleri* frecuente en la zona litoral de Castellón y Valencia; *A. (Glabrasida) bonacherai* se mantiene asimismo muy separada tanto de *A. (Glabrasida) depressa* de las Baleares como de *A. (Glabrasida) ibicensis* de las Pitiusas, pero estrechamente relacionada con las *Glabrasida* de la sección *Incostulatae* que habitan la zona levantina de nuestro país; *Heliopathes forcadelli* es un insecto sin afinidades directas con el único *Heliopathes* conocido hasta el presente de Baleares; relacionado, en cambio, con *H. luctuosus* y *H. agrestis* propios de las zonas levantina y central del país; *Peritelus españolii* pertenece al 5.º grupo de STIERLIN en el que figuran *P. globulicollis* de Alicante y otras especies ibéricas. En el mismo caso se encuentra *H. (Xeroplexa) molinae* muy próxima, según JAEKEL, a *H. (Xeroplexa) murcica* de Valencia y Murcia; como también la *Lacerta bocagei columbretensis* derivada de la *L. bocagei liolepis* de la costa mediterránea española.

3.º La falta en Columbretes de elementos de típica dispersión tirrena, característicos de la fauna de Baleares; me refiero principalmente a *Tentyria grossa*, *Asida ludovici*, *Akis bacarozzo*, *Scaurus striatus*, *Blaps gibba*, etcétera; especies substituídas en la Columbrete Mayor por otras varias como *Scaurus vicinus*, *S. rugulosus*, *Elenophorus collaris*, etc., que si bien presentes en las Baleares, responden a formas diferenciadas en nuestra Península o en el Mediterráneo occidental y ampliamente extendidas por todo el Levante español. A este respecto resulta también interesante comprobar la abundancia de *Buthus occitanus*, especie que falta en las Baleares, pero particularmente común en todo el litoral levantino de nuestro país. Lo mismo cabe decir del gén. *Heliopathes* esencialmente ibérico, rarísimo en las Baleares (una sola especie de la que se conoce un único ejemplar) y abundante, en cambio, en la Columbrete Mayor (dos especies de las que se conocen numerosos ejemplares).

Todo parece, pues, indicar que la fauna autóctona de Columbretes está constituida por un núcleo de elementos ibéricos propios, sobre todo, de la zona levantina del país, asociados a un pequeño grupo de endemismos relacionados con formas del Levante español, de las cuales derivan. Parece asimismo muy probable que la separación de este diminuto archipiélago de las costas españolas sea, geológicamente hablando, un hecho bastante reciente, posterior al aislamiento de las Baleares con las que no ha mantenido conexión geográfica alguna después de la individualización de estas últimas islas.

## BIBLIOGRAFÍA

- MURGA Y MUGARTEGUI, G. — 1883. — *Derroteo General del Mediterráneo*, T. I., p. 325-331, Madrid.
- HIDALGO. — 1883. — *Journ. d. Conch.*, 31, p. 57.
- VICENT, P. A. — 1885. — Noticia litológica de las Islas Columbretes. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, t. XIV., p. 173-183.
- SÉNAC, H. — 1887. — Essai monographique sur le genre *Pimelia* F., 2 partie, p. 75, París.
- PRADO Y SAINZ. — 1890. — Especies españolas del gén. *Pimelia* que se encuentran en el Museo de Historia Natural de Madrid. *Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*, p. 107.
- Archiduque LUIS SALVADOR. — 1895. — Columbretes. Druck und Verlag von H. MERCY, Praga.
- CALDERÓN. — 1899. — *Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*, p. 96.
- BOSCA, E. — 1916. — Dos observaciones a propósito de la *Lacerta muralis* en España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* t. XVI, p. 327.
- EISENTRAUT, M. — 1930. — Beitrag zur Eidechsen aufnahme der Pityusen und Columbreten. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, vol., 16, p. 397-410.
- EISENTRAUT, M. — 1950. — Die Eidechsen der spanischen Mittelmeer Inseln. Berlin.
- ESPAÑOL, F. — 1950. — Los *Crypticus* s. str. de la Península ibérica y del Norte de Africa. *EOS*, t. XXVI, cuad. 3-4, p. 141.
- ESPAÑA CANTOS, J. — 1951. — Las aves emigrantes y las islas Columbretes. *Calendario de Caza y Pesca*, n. 106, p. 610-612.
- JAECKEL, S. sen. — 1952. — Die Mollusken der spanischen Mittelmeer Inseln. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, vol. 28, p. 107-109.
- ESPAÑOL, F. — 1954. — Los tenebriónidos de Baleares. *Trab. Mus. Cien. Nat. Barcelona*, nuev. ser. zool., vol. I, n. 5, p. 46, nota al pie de la página.
- COLOM, G. — 1957. — Biogeografía de las Baleares. Palma de Mallorca, páginas 482-487.