

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA
INSTITUTO MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES

Trabajos del Museo de Ciencias Naturales
de Barcelona

NUEVA SERIE ZOOLOGICA

VOL. I. - N.º 5

Los tenebriónidos (col.) de Baleares

POR

FRANCISCO ESPAÑOL
Conservador de Entomología del Museo

(Publicado en enero de 1954)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
PARQUE DE LA CIUDADELA
BARCELONA

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA
INSTITUTO MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES

Trabajos del Museo de Ciencias Naturales
de Barcelona

NUEVA SERIE ZOOLOGICA

VOL. I. - N.º 5

Los tenebriónidos (col.) de Baleares

POR

FRANCISCO ESPAÑOL
Conservador de Entomología del Museo

(Publicado en enero de 1954)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
PARQUE DE LA CIUDADELA
BARCELONA

Los tenebriónidos (col.) de Baleares

POR

FRANCISCO ESPAÑOL

INTRODUCCIÓN

Es pronto todavía para intentar la publicación del catálogo definitivo de la fauna de tenebriónidos de Baleares por no disponerse aún de buen número de datos que sólo una metódica y prolongada labor de exploración de las diferentes islas del Archipiélago puede proporcionar; ello no obstante estimulado por el éxito de las campañas entomológicas que llevo realizadas estos últimos años y por la colaboración que he encontrado por parte de numerosos colegas, me decido a publicar el presente trabajo en el que no persigo otro objetivo que el de señalar el estado actual de nuestros conocimientos sobre la representación balear de este interesante grupo de coleópteros.

Como base de estudio he dispuesto, a parte el material de mis cazas, de una primitiva colección constituida por los envíos de Schaufuss, Cardona Orfila y Moragues, ampliada posteriormente por el personal de nuestro Museo que ha visitado repetidas veces estas islas y por las continuas aportaciones de algunos colegas residentes en el Archipiélago, entre los que cabe citar los Sres. José M. Palau, L. Garcías Font, G. Colom, H. Jordá, P. Rotger, H. Bianor, H. Vadell y A. Compte Sart de Mallorca, y el Dr. Riera de Menorca. Otro contingente lo han dado los Sres. M. Ferrer Bravo, R. Zariquiey, J. M. Mas de Xaxars, F. Monrós, J. Giner, L. Gasull, E. Balcells, R. Margalef y H. Sietti que no han dudado en abandonarme el material recogido durante sus campañas faunísticas por las Baleares o el que han recibido de esta procedencia. Debo también a los señores J. Clermont, S. Tenenbaum, M. M. de la Escalera y E. Zarco el examen de algunos tipos y especies del mayor interés.

Por lo que a la literatura se refiere, desde los estudios de Solier (1834) hasta nuestros días varias son las notas publicadas en las que se encuentran datos sobre los tenebriónidos de Baleares, reducidas, las más veces, a simples listas de especies o a descripciones aisladas; únicamente el catálogo Tenenbaum intenta dar una visión de conjunto de los coleópteros del Archipiélago, basándose, para ello, en las aportaciones de sus predecesores y en el material conseguido o examinado por el autor durante su permanencia en estas islas. Faltos de un severo control científico, tanto el mencionado catálogo, como la mayor parte de los restantes trabajos, resultan actualmente incompletos y exigen, por otra parte, importantes rectificaciones. Ello me obliga a citar con las debidas restricciones las especies enumeradas por Tenenbaum y por los restantes autores que me han precedido en el estudio de los tenebriónidos de Baleares.

Por el citado motivo dejo de incluir en la presente relación las siguientes especies que, si bien citadas del Archipiélago, deben, según mi parecer, considerarse dudosas y mantenerse al margen del catálogo balear mientras no sean confirmadas :

- Scaurus atratus* F. — Citado de Menorca por Schaufuss.
Pimelia costata var. *graphica* Bdi. — Citada de Baleares por Sénac.
 Prado Sainz, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente, cat. Winkler.
Blaps hispanica Sol. — Cit. Baleares por Cardona, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Blaps lugens Seidl. — Cit. Baleares por el cat. De la Fuente.
Bioplanes meridionalis Muls. — Cit. de Baleares por Schaufuss, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Opatrum sabulosum L. — Cit. de Baleares por Cardona, Estelrich, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Melanimon tibialis F. — Cit. de Baleares por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Gonocephalum setulosum Fald. — Cit. de Baleares por Cardona, cat. Estelrich, cat. Tenenbaum.
Phaleria provincialis Fauv. — Cit. de Mallorca por J. M. Palau.
Phaleria oblonga Küst. — Cit. de Baleares por L. v. Heyden, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Alphitophagus bifasciatus Say. — Cit. de Baleares por Jordá, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Palorus depressus F. — Cit. de Baleares por el cat. Tenenbaum.
Cataphronetis confluens Reitt. — Cit. de Baleares por Jordá y cat. De la Fuente.
Hypophloeus fraxini Kug. — Cit. de Baleares por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Tenebrio opacus Duft. — Cit. de Baleares por Schaufuss, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Misolampus moraguesi (i. l.) — Cit. de Baleares por el cat. Tenenbaum.
Cylindronotus (Omaleis) aemulus Küst. — Cit. de Baleares por Allard y cat. De la Fuente.
Cylindronotus (Omaleis) hispanus Seidl. — Cit. de Baleares por Breit, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Cylindronotus (Nesotes) crassicollis Küst. — Cit. de Baleares por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Cylindronotus (Diastixus) ibericus Alld. — Cit. de Baleares por Jordá.
Catomus consentaneus Küst. — Cit. de Baleares por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
 Asimismo quedan eliminadas algunas otras formas cuya cita balear juzgo debida a confusión de patria o a error de determinación :
Erodium tibialis L. — Cit. de Mallorca por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
Erodium gibbus F. — Cit. de Menorca por Schaufuss y cat. Tenenbaum,
Zophosis minuta Hbst. — Cit. de Baleares por el cat. De la Fuente.
Pachychila glabra var. *emarginata* Desbr. — Cit. de Baleares por el cat. De la Fuente.
Tentyria barbara Sol. — Cit. de Menorca por Solier y Cardona.
Tentyria grossa var. *sardoa* Sol. — Cit. de Mallorca por el cat. De la Fuente.

- Tentyria mucronata* var. *oblonga* Sol. — Cit. de Mallorca por Kraatz y cat. De la Fuente.
- Stenosis angustata* var. *sicula* Sol. (*sardoa* Küst.). — Cit. de Mallorca por el cat. Estelrich, Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
- Stenosis pilifera* Sol. — Cit. de Menorca por Cardona y de Baleares por cat. Estelrich, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
- Asida (Polasida) sericea* Ol. — Un ejemplar de Pollensa en la col. Monrós.
- Scaurus calcaratus* F. — Cit. de Baleares por Cardona, Español y cat. Tenenbaum.
- Scaurus uncinus* Forst. — Cit. de Baleares por Solier, Moragues, Breit, cat. Tenenbaum, cat. de la Fuente.
- Pimelia latreillei* var. *denticulata* Sol. — Cit. de Baleares por Solier, Kraatz, Sénac, cat. Junk, cat. Tenenbaum, cat. Winkler.
- Pimelia latreillei* var. *permixta* Sén. — Cit. de Baleares por cat. Tenenbaum.
- Pimelia sericea* var. *balearica* Sol. — Cit. de Baleares por Solier, Kraatz, Sénac, L. v. Heyden, cat. Junk, cat. Tenenbaum, cat. Winkler.
- Pimelia interjecta* Sol. — Cit. de Baleares por el cat. Junk, cat. De la Fuente, cat. Gebien.
- Pimelia inflata* Hbst. — Cit. de Baleares por el cat. Tenenbaum.
- Dendarus insidiosus* Muls. — Cit. de Baleares por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
- Dendarus aubei* Muls. — Cit. de Mallorca por Codina.
- Dendarus carinatus* Muls. — Cit. de Baleares por Jordá y cat. De la Fuente.
- Phylan gibbus* F. — Cit. de las Pitiusas por Codina.
- Opatrum porcatum* F. var. — Cit. de Baleares por L. v. Heyden.
- Gonocephalum pygmaeum* Stev. — Cit. de Baleares por Moragues, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
- Leichenium pictum* F. — Cit. de Baleares por Moragues y cat. Tenenbaum.
- Phaleria cadaverina* F. — Cit. de Baleares por Cardona, Moragues, cat. Estelrich, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente.
- Gunarus lapidicola* Küst. — Cit. de Baleares por Marseul.

Así rectificado, el catálogo actual de los tenebriónidos de Baleares encierra 92 formas, de las cuales 14 son subespecies o variedades representadas, al mismo tiempo, por la forma tipo. Todas ellas serán comentadas en la lista que sigue y a fin de facilitar su identificación, antes de entrar en la parte descriptiva, daré un cuadro de separación de tribus y géneros utilizando los caracteres diferenciales más importantes y de más fácil observación, cuidando también de intercalar en la parte descriptiva cuadros de especies, subespecies y variedades, y una breve diagnosis específica en el caso frecuente de que el género tenga un solo representante balear. Un complemento gráfico facilitará la interpretación del texto.

Por ser el más utilizado y conocido seguiré, en el desarrollo de la parte descriptiva, el plan sistemático del catálogo Winkler en el que introduciré algunas modificaciones basadas en las *Best. — Schlüssel für die Unterfam. und Tribus der paläarktischen Tenebrionidae* de Reitter (Wien. Ent. Zeitg. 1917) y en otros estudios más modernos del Prof. Antoine y míos principalmente; dejaré, por otra parte, de emplear el término de subfamilia

que será substituído por el de tribu más apropiado, a mi entender, al tipo de agrupaciones que representan.

Las citas de captura vendrán repartidas en cinco grupos correspondientes, los tres primeros, a Menorca, Mallorca y Cabrera (Balears Orientales) y los dos últimos a Ibiza y Formentera (Balears Occidentales); a cada una de las cuales agregaré los diferentes islotes que las circundan: islotes dels Coloms, Sargantana y Rey a Menorca; islotes Cunillera, Foradada y Redona a Cabrera; islotes Malvin Gran, El Caná, Tagomago, Cunillera, Del Espart, grupo de les Bledes (i. Escull Vermell, Bosch y Plana), Vedrá, Caragolets y Penjats a Ibiza; e islotes Espalmador y Espardell a Formentera.

A la lista de localidades acompañaré el nombre de los recolectores, para algunos de los cuales, los que se repiten con mayor frecuencia, emplearé las siguientes abreviaciones: Breit (B.), Cardona y Orfila (C), Español (E.), Ferrer Bravo (F.), Garcías Font (G.), H. Jordá (J.), F. Moragues (M.), José M. Palau (P.), Dr. Riera (R.), Sietti (S.), Tenenbaum (T.), A. Vilarrubia (V.) y Zariquiey (Z.).

En nota final un breve comentario biogeográfico complementará la parte descriptiva.

PARTE DESCRIPTIVA

CUADRO DE TRIBUS Y GÉNEROS REPRESENTADOS EN LAS BALEARES

1. Mentón llenando por completo el cuadro bucal y cubriendo la mayor parte de las piezas bucales (fig. 1)..... 2
2. Tibias anteriores, por lo menos, con un diente grande en el lado externo, antes del ápice (fig. 3 A)..... Trib. *Erodiini*
Un solo género balear: *Erodius* F.

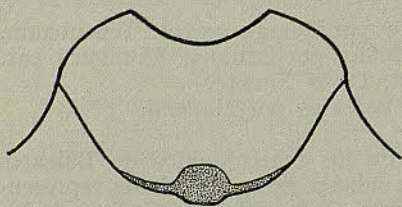


Fig. 1. *Asida (Insulasida) planipennis*
Schauf.: Mentón llenando completamente el cuadro bucal.

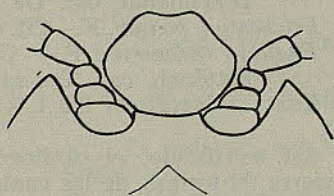


Fig. 2. *Dendarus zariquieyi* Españ.:
Mentón sin llenar por completo el cuadro bucal.

- 2'. Tibias anteriores sin dientes grandes en el lado externo, antes del ápice (fig. 3 B)..... 3
3. Coxas posteriores alcanzando casi al margen lateral del metasternón, episternas de éste estrechas (fig. 4); protórax con borde lateral simple, no explanado y a menudo redondeado. Trib. *Tentyriini*
 - a. Tibias anteriores más bien cortas y sensiblemente triangulares..... Gén. *Pachychila* Eschs.
 - a' Tibias anteriores estrechas, alargadas y no o muy poco triangulares..... Gén. *Tentyria* Latr.

- 3'. Coxas posteriores en triángulo aguzado hacia fuera y alejadas del margen lateral del metasternón, episternas de éste anchas (fig. 5) ; protórax con las márgenes separadas, más o menos explanadas y dobladas hacia arriba..... Trib. *Asidini*

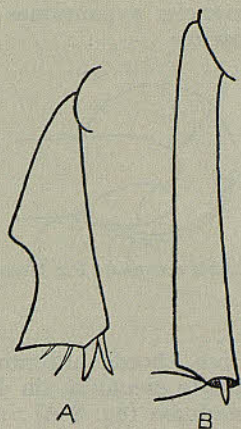


Fig. 3 A. *Erodium emondi* var. *laevis* Sol.: Tibia anterior. B. *Akis acuminata* F.: Tibia anterior.

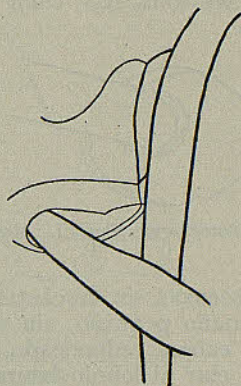


Fig. 4. *Pachychila sublunata* Sol.: Coxas posteriores y meta-episternas.

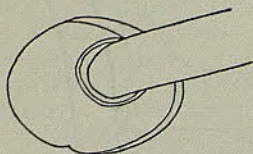
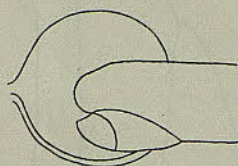
- a. Cuerpo negro, élitros desnudos, sin costillas o con ellas, en este caso se presentan continuas y nunca vellosas ; base del protórax truncada en recto o cuando menos con el lóbulo mediano poco saliente. Gén. *Alphasida* Esc. (*Glabrasida* Esc.).



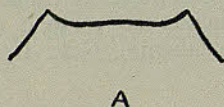
Fig. 5. *Alphasida (Glabrasida) depressa* Sol.: Coxas posteriores y meta-episternas.

- a'. Cuerpo de color terroso ; élitros vellosos, con costillas a menudo interrumpidas y vestidas de pubescencia ; base del protórax más o menos profundamente biescotada y con el lóbulo medio más o menos avanzado hacia atrás. Gén. *Asida* Latr.

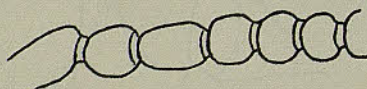
- 1' Mentón sin llenar completamente el cuadro bucal y dejando ver, por lo menos, la base de las maxilas (fig. 2)..... 4
 4. Sin piel articular visible entre el tercero y cuarto segmentos abdominales..... 5
 5. Cabeza libre, saliente, no escondida bajo el protórax; grosor del cuerpo normal; protórax y élitros sin diferenciar expansiones laterales foliáceas; color negro o castaño oscuro..... 6

Fig. 6. *Elenophorus collaris* L.: Meso-coxas.Fig. 7. *Akts acuminata* F.: Meso-coxas.

6. Mesocoxas sin trocánteres (fig. 6)..... 7
 7. Tamaño pequeño, sin sobrepasar los 10 mm., borde anterior de la cabeza redondeado, truncado o débilmente escotado, sin diferenciar ni lóbulo lateral saliente, ni escotaduras (fig. 8 A); antenas robustas, con el 3.º artejo notablemente más corto que los tres siguientes reunidos (fig. 8 B); protórax no globuloso; metasternón casi tan largo como el primer segmento abdominal; patas cortas, robustas, con los fémures algo engrosados en la extremidad..... Trib. *Stenosini*



A



B

Fig. 8 A. *Stenosis intricata* Reitt.: Borde anterior de la cabeza.
B. Primeros artejos de las antenas.

- a. Ojos enteros, no divididos por prolongamiento alguno de las mejillas (fig. 10 A); ángulo humeral de los élitros en punta aguzada hacia adelante; la base de éstos en curva entrante muy acusada (fig. 10 C)..... Gén. *Stenosis* Hbst.
 a' Ojos completamente divididos por el prolongamiento de las mejillas en dos partes, una superior y otra inferior (fig. 10 B); ángulo humeral de los élitros no aguzado hacia adelante; la base de éstos muy débilmente cóncava (fig. 10 D)..... Gén. *Dichillus* Duv.

- 7'. Tamaño grande, sobrepasando los 15 mm.; borde anterior de la cabeza con un lóbulo lateral saliente en ambos extremos, seguido, en su parte interna, de una profunda escotadura (fig. 9 A); antenas muy largas y delgadas, el 3.º artejo tan largo como los tres siguientes reunidos (fig. 9 B); protórax globuloso; metasternón

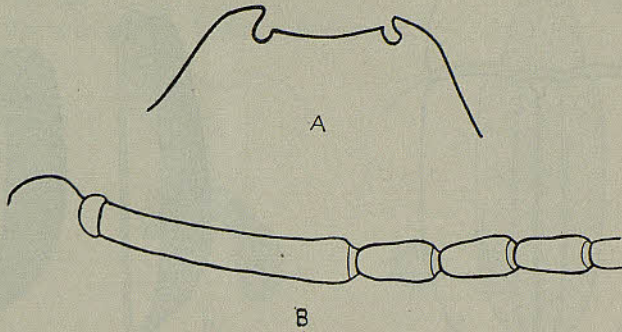


Fig. 9 A. *Elenophorus collaris* L.: Borde anterior de la cabeza.
B. Primeros artejos de las antenas.

muy corto, de suerte que las metacoxas están muy próximas a las mesocoxas; patas muy largas y delgadas, fémures no engrosados..... Trib. *Elenophorini*
Un solo género balear: *Elenophorus* Latr.

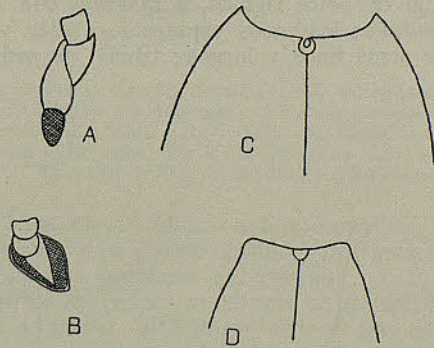


Fig. 10 A. *Stenosis intricata* Reitt.: Detalle del ojo. B. *Dichillus laevisculus* Kr.: Detalle del ojo. C. *Stenosis intricata* Reitt.: Angulos humerales. D. *Dichillus laevisculus* Kr.: Angulos humerales.

- 6'. Mesocoxas con trocánteres (fig. 7)..... Trib. *Akidini*
Un solo género balear: *Akis* Hbst.
5'. Cabeza completamente escondida bajo el protórax; cuerpo peltiforme, extraordinariamente delgado; protórax y élitros orlados de una expansión lateral foliácea (fig. 11); color amarillo sucio más o menos claro..... Trib. *Cossyphini*
Un solo género balear: *Cossyphus* Ol.

- 4'. Con piel articular brillante entre el tercero y cuarto segmentos abdominales..... 8

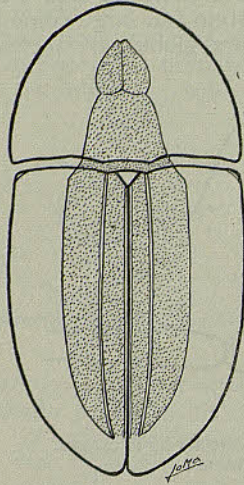


Fig. 11. *Cossiphus moniliferus* Chev.

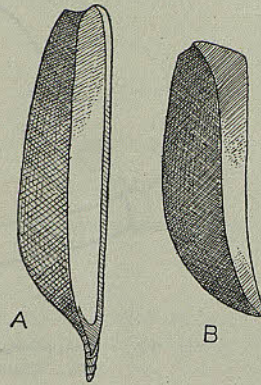


Fig. 12 A. *Blaps gigas* L.: Parte lateral de los élitros. B. *Micrositus (Litororus) semicostatus* Muls. y Rey.: Parte lateral de los élitros.

8. Insectos terrícolas o lapidícolas ; parte inferior de los tarsos espinosa o con cepillo de pelos rígidos, a menudo con zona media longitudinal desnuda ; los pelos espinosos o púas van acompañados, a veces, de otros finos y largos ; tibias, de ordinario, con super-

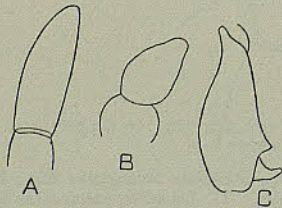


Fig. 13 A. *Scaurus rugulosus* Sol.: Último artejo de las antenas. B. *Blaps gigas* L.: Último artejo de las antenas. C. *Scaurus striatus* F.: Fémur anterior izquierdo, visto por el lado externo.

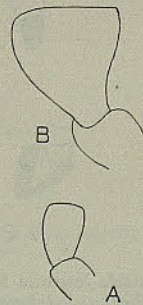


Fig. 14 A. *Pimelia cribra* Sol.: Último artejo de los palpos maxilares. B, *Blaps gigas* L.: Último artejo de los palpos maxilares.

ficie desigual y más o menos espinosas ; muchos de ellos presentan el epístoma profundamente escotado en la parte media del borde anterior (*Dendarini* y *Opatrini*) o las patas anteriores son de tipo zapador (*Trachyscelini*, *Phaleriini* y *Cataphronetini*)..... 9

9. Élitros, junto al borde lateral, con propias epipleuras, también, de ordinario, con falsas epipleuras las cuales alcanzan, por delante, los ángulos humerales (fig. 12 A); insectos grandes 10
10. Antenas glabras, con el último artejo alargado (fig. 13 A); fémures anteriores armados de un fuerte diente y más gruesos que los otros (figura 13 C); protórax simplemente articulado a la parte posterior del cuerpo Trib. *Scaurini*
Un solo género balear: *Scaurus* F.

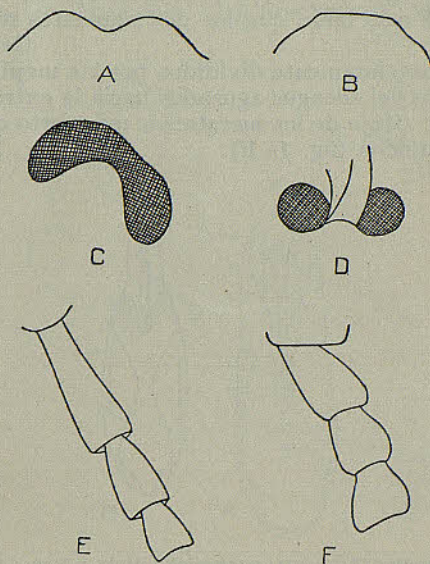


Fig. 15 A. *Dendarus zariquieyi* Españ.: Borde anterior del epistoma. B. *Crypticus* (s. str.) *gibbulus* Quens.: Borde anterior del epistoma. C. *Dendarus zariquieyi* Españ.: Ojo. D. *Micrositus* (*Litororus*) *semicostatus* Muls. y Rey.: Ojo. E. *Dendarus zariquieyi* Españ.: Primeros artejos de los tarsos posteriores. F. *Micrositus* (*Litororus*) *semicostatus* Muls. y Rey.: Primeros artejos de los tarsos posteriores.

- 10'. Antenas ciliadas, con el último artejo corto (fig. 13 B); fémures anteriores inermes y de grosor normal; protórax fuertemente aplicado contra la parte posterior del cuerpo 11
11. Último artejo de los palpos maxilares no securiforme (fig. 14 A); cuerpo corto y ancho, globuloso; élitros con costillas o tubérculos. Trib. *Pimeliini*
Un solo género balear: *Pimelia* F.
- 11'. Último artejo de los palpos maxilares securiforme (fig. 14 B); cuerpo alargado; élitros sin costillas ni tubérculos y prolongados en un apéndice caudal más o menos desarrollado Trib. *Blaptini*
Un solo género balear: *Blaps* F.
- 9'. Élitros sin propias epipleuras, a menudo con falsas epipleuras que limitan lateralmente a los élitros y alcanzan, por delante, los ángulos humerales (fig. 12 B); insectos pequeños o medianos.. 12
12. Borde anterior del epistoma con una profunda escotadura semicircular en el medio, sin que alcance toda la anchura de dicho borde (figura 15 A) 13

13. Edeagus provisto de lacinias (figs. 16 A, 36 y 37).. Trib. *Dendarini*
- a. Cuerpo rojo ferruginoso; antenas con ciliación amarilla bastante larga y densa; élitros subacuminados posteriormente.
Gén. *Isocerus* Latr.
 - a'. Cuerpo negro o castaño oscuro; antenas con ciliación poco aparente; élitros redondeados en la extremidad..... b
 - b. Ojos no completamente divididos por las mejillas (fig. 15 C); parámetros del edeagus limitando una expansión laminar terminal (figs. 36 y 37); primer artejo de los metatarsos tan largo ó más largo que los dos siguientes reunidos (fig. 15 E),
Gén. *Dendarus* Latr.
 - b' Ojos completamente divididos por las mejillas (fig. 15 D); parámetros del edeagus aguzados hacia la extremidad (fig. 16 A); primer artejo de los metatarsos más corto que los dos siguientes reunidos (fig. 15 F)..... c

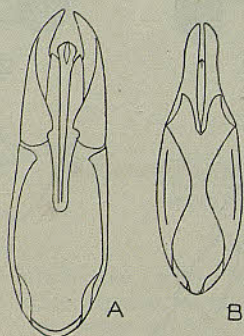


Fig. 16. A. *Micrositus (Litororus) semicostatus* Muls. y Rey.: Órgano copulador masculino. B. *Gonocephalum pusillum* F.: Órgano copulador masculino.

- c. Tarsos anteriores masculinos bastante o muy fuertemente dilatados, tan anchos, por lo menos, como la mitad del borde apical de las tibias correspondientes (fig. 17 A); intervalos externos de los élitros planos o muy débilmente convexos. d
 - d. Angulos posteriores del protórax y humerales de los élitros obtuso redondeados, nulos o poco marcados; lados del protórax no o muy brevemente sinuados ante los ángulos posteriores..... Gén. *Heliopathes* Dej.
 - d'. Angulos posteriores del protórax rectos y vivos; los humerales de los élitros también marcados y salientes; lados del protórax estrechados en curva muy acusada desde la mitad o desde los dos tercios de su longitud hasta los ángulos posteriores..... Gén. *Phylan* Steph.
 - c'. Tarsos anteriores masculinos débilmente dilatados (fig. 17 B); intervalos externos de los élitros elevados en quilla.....
Gén. *Micrositus* Muls. (*Litororus* Reitt.).
- 13'. Edeagus sin lacinias y provisto, de ordinario, de una pieza intermedia entre las partes basal y apical (fig. 16 B) Trib. *Opatrini*
- a. Cuerpo sin escamas; ojos glabros..... b

- b. Talla mediana ; cuerpo oblongo, de lados paralelos, poco convexo y alado ; lados del mismo sin orla de pelos largos ; antenas notablemente más largas que la cabeza ; ángulos posteriores del protórax bien marcados, nunca redondeados (figuras 17 C, 28 D y 28 E)..... Gén. *Gonocephalum* Chevr.
- b'. Talla pequeña ; cuerpo oval, convexo y áptero ; lados del mismo orlados de cilios largos ; antenas cortas, no más largas que la cabeza ; ángulos posteriores del protórax redondeados (fig. 17 D)..... Gén. *Ammobius* Guér.
- a'. Cuerpo con escamas ; ojos brevemente ciliados.....
Gén. *Leichenium* Blanch.

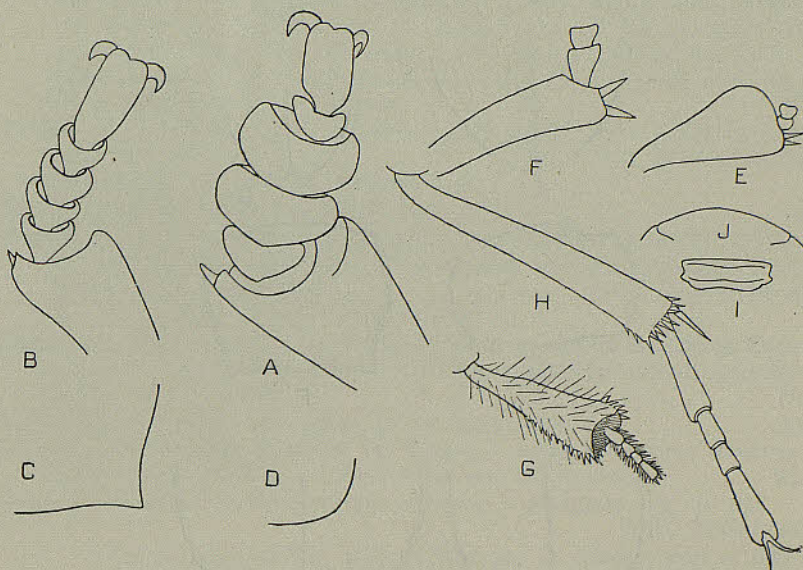


Fig. 17 A. *Phylan* (s. str.) *abbreviatus* Ol. : Protarsos masculinos. B. *Micrositus* (*Litororus*) *semicostatus* Muls. y Rey. : Protarsos masculinos C. *Gonocephalum rusticum* Ol. : Angulo posterior del protórax. D. *Ammobius rufus* Luc. : Angulo posterior del protórax. E. *Phaleria acuminata* Küst. : Protibia y los dos primeros artejos del protarso. F. *Crypticus* (s. str.) *gibbulus* Quens. : Protibia y los dos primeros artejos del protarso. G. *Trachyscelis aphodioides* Latr. : Metatibia y metatarso. H. *Phaleria acuminata* Küst. : Metatibia y metatarso. I. *Trachyscelis aphodioides* Latr. : Epistoma. J. *Phaleria acuminata* Küst. : Epistoma.

- 12'. Borde anterior del epístoma truncado, redondeado o muy débilmente escotado en toda la anchura del mismo, sin profunda escotadura en el medio (fig. 15 B)..... 14
14. Patas anteriores de tipo zapador, con las tibias fuertemente ensanchadas en la extremidad ; primer artejo de los protarsos corto, apenas más largo que el siguiente (fig. 17 E)..... 15
15. Patas posteriores zapadoras, con las tibias de superficie muy desigual y bastante fuertemente ensanchadas en la extremidad ; tarsos muy cortos y espinosos (fig. 17 G) ; epístoma con dos profundos surcos transversos en su parte anterior (fig. 17 I) ; antenas muy cortas, siempre más cortas que la cabeza.. Trib. *Trachyscelini*
Un solo género balear : *Trachyscelis* Latr.

- 15'. Patas posteriores no zapadoras, con las tibias débilmente ensanchadas en la extremidad; tarsos de longitud normal (fig. 17 H); epístoma sin surcos transversos en su parte anterior (fig. 17 J); antenas mucho más largas que la cabeza..... 16

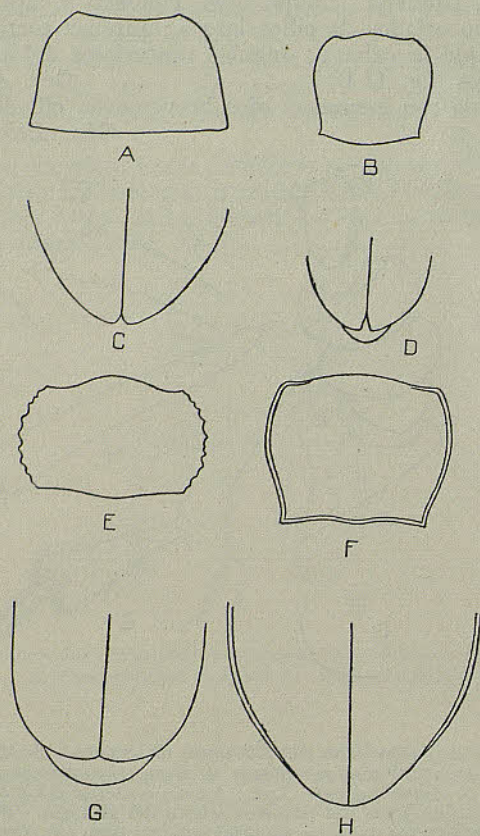


Fig. 18 A. *Phaleria acuminata* Küst.: Contorno del protórax. B. *Cataphronetis crenata* Germ.: Contorno del protórax. C. *Phaleria acuminata* Küst.: Región apical de los élitros. D. *Cataphronetis crenata* Germ.: Región apical de los élitros. E. *Eleodona agaricola* Hbst.: Contorno del protórax. F. *Tribolium* (s.str.) *castaneum* Hbst.: Contorno del protórax. G. *Hypophloeus pini* Panz.: Ápice de los élitros. H. *Gnathocerus cornutus* F.: Ápice de los élitros.

16. Protórax estrechado desde la base o desde el medio hacia el borde anterior (figura 18 A); élitros cubriendo por completo el pigidio (figura 18 C); con piel articular visible entre el labro y el epístoma; cuerpo oval; élitros amarillentos, a menudo manchados de negro; alas rudimentarias..... Trib. *Phaleriini*
Un solo género balear: *Phaleria* Latr.
- 16'. Protórax ensanchado desde la base hacia el borde anterior (fig. 18 B); élitros dejando al descubierto una pequeña parte del pigidio

(figura 18 D); sin piel articular visible entre el labro y el epístoma; cuerpo oblongo alargado y uniformemente oscuro; alado.....
Trib. *Cataphronetini*

Un solo género balear: *Cataphronetis* Luc.

14'. Patas anteriores no zapadoras, con las tibias débilmente ensanchadas en la extremidad; primer artejo de los protarsos largo, más largo que el siguiente (fig. 17 F)..... Trib. *Crypticini*
Un solo género balear: *Crypticus* Latr.

8'. Insectos corticícolas, micetófagos o saproxilófagos, muchos de ellos frecuentan los productos vegetales almacenados; muy rara vez terrícolas o lapidícolas; parte inferior de los tarsos con pelos finos, blandos más o menos abundantes, a veces casi glabra; nunca con cepillo de cerdas ni con pelos espinosos; tibias de superficie igual, ordinariamente punteadas y no o muy finamente espinosas; epístoma nunca profundamente escotado en el borde anterior; patas anteriores no zapadoras..... 17

17. Lados del protórax no rebordeados y más o menos fuertemente dentados (fig. 18 E)..... Trib. *Bolitophagini*
Un solo género balear: *Eledona* Latr.

17'. Lados del protórax no dentados (fig. 18 F)..... 18

18. Pigidio libre, no cubierto por la parte apical de los élitros (fig. 18 G); los tres últimos segmentos abdominales con un profundo surco longitudinal a cada lado..... Trib. *Hypophloeini*
Un solo género balear: *Hypophloeus* F.

18'. Pigidio cubierto completamente por la parte apical de los élitros (figura 18 H); segmentos abdominales sin profundos surcos longitudinales en los lados..... 19

19. Labro sin piel articular visible en la base..... 20

20. Cuerpo pequeño, sin alcanzar los 8 mm.; patas anteriores desarrolladas como las demás; mesocoxas sin trocánteres..... 21

21. Base del protórax recta; cuerpo estrecho y alargado (fig. 19 A)....
Trib. *Triboliini*

a. Antenas muy cortas, más cortas que la cabeza, con el último artejo truncado; cabeza proporcionalmente grande, muy desarrollada en su parte anterior, desde los ojos hasta el epístoma (fig. 19 C)..... Gén. *Latheticus* Wat.

a'. Antenas normales, sensiblemente más largas que ya cabeza, con el último artejo variable, pero no truncado en línea recta; cabeza de desarrollo normal (fig. 19 D)..... b

b. Ojos enteros, no divididos por el prolongamiento de las mejillas (fig. 19 E)..... Gén. *Palorus* Muls.

b'. Ojos más o menos profundamente divididos por el prolongamiento de las mejillas, el cual, por lo menos, penetra, a través del borde anterior, hasta un tercio del diámetro de los mismos (fig. 19 F)..... c

c. Antenas con maza terminal de cuatro artejos (fig. 19 G)....
Gén. *Lyphia* Muls.

c'. Antenas con maza terminal de tres artejos o progresivamente ensanchadas hacia la extremidad..... d

d. Antenas cortas, sobrepasando un poco el borde anterior del protórax, pero sin alcanzar la mitad de la longitud de éste, con los últimos artejos sensiblemente engrosados (fig. 19 D); pro-

tibias ensanchadas en la extremidad ; mejillas normales ; dimorfismo sexual nulo..... Gén. *Tribolium* M. L.
 d' Antenas proporcionalmente largas, alcanzando la mitad del protórax, con los últimos artejos muy débilmente engrosados ; tibias anteriores apenas ensanchadas en la extremidad ; mejillas más o menos dilatadas ; dimorfismo sexual muy acusado : en el ♂ las mandíbulas diferencian un cuerno comprimido dirigido hacia arriba, las mejillas expansiones laterales muy desarrolladas, el vértice dos tubérculos cónicos,

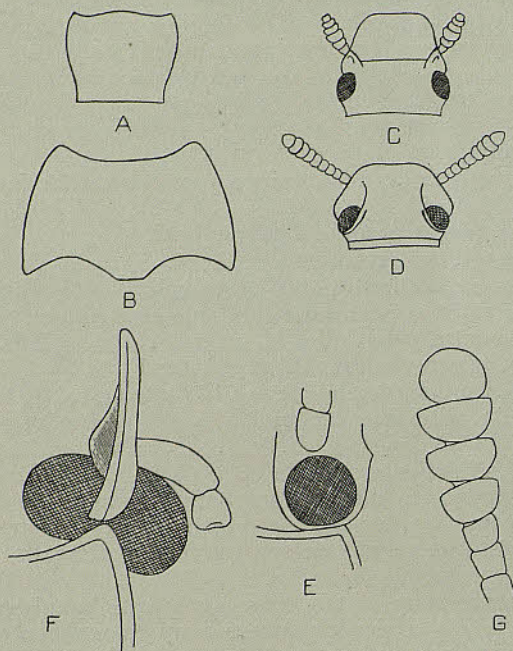


Fig. 19 A. *Gnathocerus cornutus* F. : Contorno del protórax. B. *Alphitobius diaperinus* Panz. : Contorno del protórax. C. *Latheticus orizae* Wat. : Cabeza. D. *Tribolium (Stene) confusum* Duv. : Cabeza. E. *Palorus (Circomus) subdepressus* Woll. : Ojo. F. *Gnathocerus cornutus* F. : Ojo. *Lyphia tetraphylla* Faimm. : Últimos artejos de las antenas.

- y el borde anterior de la cabeza está profundamente biescotada (fig. 20 A)..... Gén. *Gnathocerus* Thunb.
 21'. Base del protórax biescotada, cuerpo oval y bastante ancho (figura 19 B)..... Trib. *Alphitobini*
 Un solo género balear : *Alphitobius* Steph.
 20'. Cuerpo grande, sobrepasando los 10 mm. ; patas anteriores más desarrolladas que las demás ; coxas intermedias con trocánteres
 Trib. *Tenebrionini*
 Un solo género balear : *Tenebrio* L.
 19'. Labro con piel articular brillante en la base..... 22
 22. Primer artejo de los metatarsos corto, más corto que el último (figura 20 B) ; último artejo de los palpos maxilares cilíndrico (figura

20 D); antenas con los artejos, salvo los primeros, fuertemente transversos o diferenciando una maza terminal (figs. 20 F, 20 G y 20 H)..... Trib. *Diaperini*
 a. Talla de 6 a 8 mm.; ojos escotados en su borde anterior por las mejillas (fig. 21 A); antenas con los ocho últimos artejos

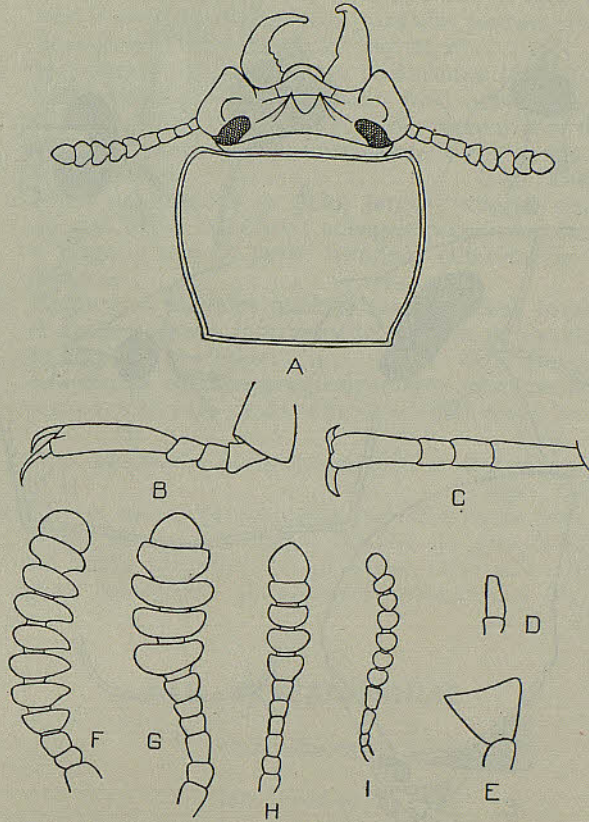


Fig. 20 A. *Gnathocerus cornutus* F.: Cabeza y protórax. B. *Diaperis boleti* var. *bipustulata* Lap.: Metatarso. C. *Misolampus ramburi* Brém.: Metatarso. D. *Diaperis boleti* var. *bipustulata* Lap.: Último artejo de los palpos maxilares. E. *Misolampus ramburi* Brém.: Último artejo de los palpos maxilares. F. *Diaperis boleti* var. *bipustulata* Lap.: Antena. G. *Pentaphyllus chrysomeloides* Rossi.: Antena. H. *Pentaphyllus testaceus* Hellw.: Antena. I. *Alphitophagus xaxarsi* Reitt.: Antena.

fuermente transversos (fig. 20 F); élitros con estrías de puntos; color negro con dibujos amarillos sobre los élitros...

Gén. *Diaperis* Geoffr.

a'. Talla inferior a 4 mm.; ojos no escotados por las mejillas (figura 21 B); antenas con maza terminal de cinco artejos (figuras 20 G y 20 H); élitros con puntuación confusa; color amarillo más o menos oscuro, uniforme.....

Gén. *Pentaphyllus* Latr.

- 22'. Primer artejo de los metatarsos largo, aproximadamente tan largo como el último (fig. 20 C); último artejo de los palpos maxilares securiforme (fig. 20 E); artejos de las antenas moderadamente transversos y sin diferenciar maza terminal bien separada (figura 20 I) 23

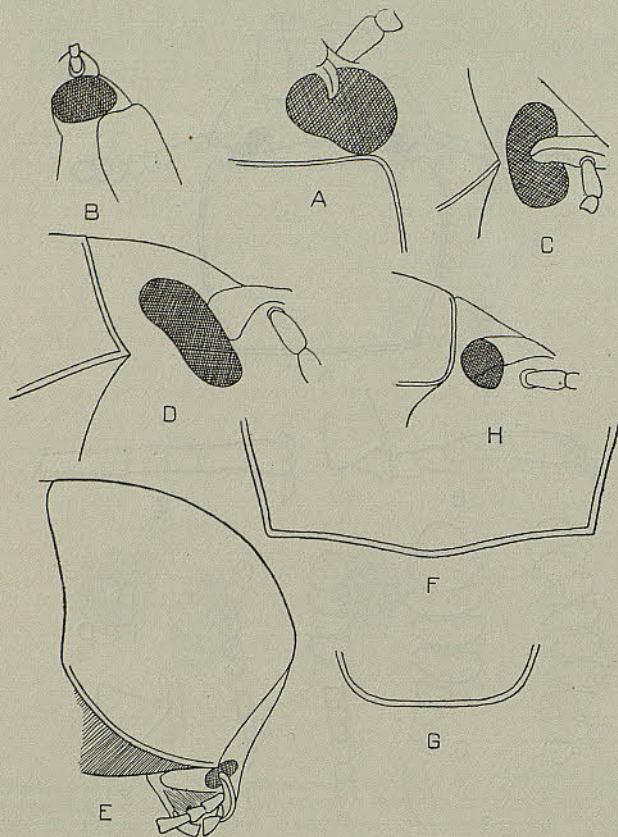


Fig. 21 A. *Diaperis boleti* var. *bipustulata* Lap.: Ojo. B. *Pentaphyllus chrysomeloides* Rossi.: Ojo. C. *Misolampus ramburi* Brém.: Ojo. D. *Helopogonus viridicollis* Schauf.: Ojo. E. *Misolampus ramburi* Brém.: Perfil de la cabeza y protórax. F. *Helopogonus viridicollis* Schauf.: Borde posterior protorácico. G. *Catomus angustatus* Luc.: Borde posterior protorácico. H. *Gunarus parvulus* Luc.: Ojo.

23. Ojos profundamente escotados por el prolongamiento de las mejillas, el cual alcanza casi la mitad del diámetro de aquellos e incluso puede sobrepasarla (fig. 21 C) 24
24. Cabeza normal, dirigida hacia delante; prosternón y metasternón largos; escudete visible..... Trib. *Platydemini*
Un solo género balear: *Alphitophagus* Steph.
- 24'. Cabeza vertical, doblada hacia abajo (fig. 21 E); prosternón y metasternón muy cortos; escudete no visible.... Trib. *Misolampini*
Un solo género balear: *Misolampus* Latr.

- 23'. Ojos no o apenas escotados por el prolongamiento de las mejillas (figuras 21 D y 21 H) Trib. *Helopini*.
- a. Élitros bruscamente cortados en la base, de tal suerte que diferencian, en esta parte, una pequeña pared vertical contra la cual viene aplicada la base del protórax y que al mismo tiempo impide el avance de ésta sobre la base de los élitros; húmeros siempre angulosos; ángulos posteriores del protórax, de ordinario, bien marcados (fig. 21 F)..... b
 - b. Ojos grandes y fuertemente transversos (fig. 21 D)..... c
 - c. Parte inferior de los fémures y lado interno de las tibias erizados de pelos largos; cuerpo despigmentado, de un amarillo claro; edeagus proporcionalmente corto y con la parte terminal glabra..... Gén. *Xanthomus* Muls.
 - c'. Patas no erizadas de pelos largos; cuerpo oscuro, a menudo con brillo metálico; edeagus proporcionalmente estrecho y largo y con la parte terminal cubierta de asperosidades pilíferas..... d
 - d. Epipleuras elitrales anchas, estrechándose bruscamente ante el ápice; octavo intervalo de los élitros levantado en quilla en su parte posterior..... Gén. *Helopogonus* Reitt.
 - d'. Epipleuras elitrales progresivamente estrechadas hacia atrás; octavo intervalo de los élitros normal como los demás..... Gén. *Nesotes* Alld.
 - b'. Ojos pequeños, poco transversos y casi redondeados (figura 21 H)..... Gén. *Gunarus* Gozis.
 - a'. Élitros menos bruscamente cortados en la base, ésta, por lo tanto, en declive menos vertical, lo que facilita el avance del borde posterior del protórax hacia ella; húmeros y ángulos posteriores protorácicos redondeados (fig. 21 G)..... Gén. *Catomus* Alld.

FAM. TENEBRIONIDAE

Trib. ERODIINI

Gén. *Erodium* F.

Elemento mediterráneo, de hábitat sabulícola y de costumbres errantes; la mayor parte de sus representantes son diurnos y vienen repartidos entre las dunas del litoral (marítimas) y las del interior (desérticas).

1. *Erodium* (s. str.) **emondi** Sol. var. **laevis** Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1834, p. 588).

Es el único *Erodium* que habita el Archipiélago balear, no siendo raro en las dunas del litoral de Mallorca errante sobre la arena o al pie de diferentes plantas. Conocido también del litoral levantino español a partir de Valencia y hacia el sur, y de las zonas costeras de Túnez, Argelia y Marruecos.

Viene definido por el protórax alargado y con los lados que se estrechan en línea curva hacia el borde anterior; los élitros largos, oviformes, apenas más anchos, en la base, que el borde posterior protorácico y con tres cos-

tillas bien manifiestas, una humeral y dos dorsales; borde lateral de los mismos en curva suave desde los húmeros hasta la extremidad, formando con el borde lateral del protórax un arco continuo; prosternón del ♂ con un pequeño tufo de pelos; tibias anteriores cortas y casi tan anchas en la escotadura apical, entre los dos dientes externos, como en la mitad de su longitud.

Las citas de *E. tibialis* L. (Moragues) y de *E. gibbus* F. (Schaufuss) deben borrarse del catálogo balear por ser debidas a error de determinación o a confusión de patria.

Mallorca: Mallorca (J., G., Will. Homeyer); dunas del litoral de Mallorca (B.); bahía de Palma (J., Colom); Coll d'en Rabassa (S., P.); Ciudad Jardín (P.); Molinar de Levante (P.); Son Sunyer (M., T.); Arenal de Lluch Major (S., G., P., Alameda); Artá (S.); Capdepera (J.).
Ibiza: Ibiza (Font Quer).

Trib. TENTYRIINI

Gén. *Pachychila* Eschs.

Género típicamente norte-africano y abundante, sobre todo, en Marruecos de donde proceden más de la mitad de las especies hasta hoy conocidas. Extendido asimismo por Argelia, Túnez, Trípoli y por distintas islas situadas junto a la costa africana (Lampedusa, Pantelleria, Habibas y Chafarinas), faltando en Egipto e islas Atlánticas. En el lado europeo viene representado por un reducido número de especies confinadas a las regiones más meridionales de este Continente (Creta, Italia meridional, Sicilia, Cerdeña, Córcega, Baleares y Península ibérica), las mismas que habitan el Norte de Africa o constituyendo formas autóctonas más o menos estrechamente relacionadas con especies africanas de las cuales derivan.

2. ***Pachychila* (s. str.) *sublunata*** Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1835, p. 308, t. 7, f. 13); var. *opaca* Breit (Verh. zool. - bot. Ges. Wien, 1908, p. 63).
Figura 22.

Endemismo balear especialmente abundante en la parte meridional de Mallorca, desde los alrededores de Palma hasta Campos; muy frecuente asimismo en Ibiza, Formentera e islotes adyacentes. Parece faltar, en cambio, en Menorca y en el pequeño archipiélago de Cabrera. Tampoco vive en Argelia, de donde lo citan, por error, algunos autores (Reitter, Schuster, etc.).

Relacionado por la morfología externa con *P. freyi* Koch del litoral de Almería, de la que se separa, a primera vista, por el tamaño sensiblemente mayor (11 a 16 mm. contra 10 a 11 mm. en *freyi*), la puntuación de la cabeza y pronoto todavía más fina, la quilla ocular muy débil, pero aparente (nula en *freyi*), los élitros más largos y menos fuertemente convexos, los ángulos posteriores del protórax con el reborde muy fino y, a menudo borrado (profundo y entero en *freyi*), por la distinta estructura del apófisis prosternal, etc. Próximo también a *P. acuminata* Er. del litoral oranés, parentesco ya señalado por Kraatz, Schuster y Peyerimhoff; diferente sin embargo por el cuerpo más convexo, el reborde basal del protórax con una incisión media más o menos marcada y sobre todo por el reborde epipleural muy bajo y detenido ante la espalda. Bien separado y sin posibilidad de confusión con los restantes representantes del género.

Para los ejemplares de tonalidad mate y puntuación extremadamente espaciada y apenas visible estableció Breit la var. *opaca*; variedad difícil de separar de la forma tipo no sólo por la poca solidez del expresado carácter diferencial, sino también por venir unida a la forma tipo por fases esculturales intermedias y sin que los factores geográficos o ecológicos ejerzan, al parecer, influencia alguna en la separación insular de uno y otro tipo de escultura. Más importancia tiene, a mi juicio, el aumento anormal de talla observado en poblaciones localizadas en algunos de los islotes del grupo de las Bledes, al oeste de Ibiza.

En la descripción original de la *sublunata* Solier le señala 13 mm.; por su parte Kraatz le asigna una talla de 5 a 6 líneas, lo que equivale

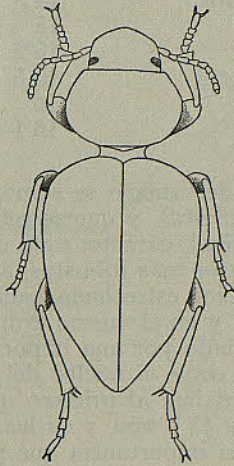


Fig. 22. *Pachychila* (s. str.) *sublunata* Sol.

a 11'2 y 13'5 mm.; Schuster y Koch, a su vez, le atribuyen una longitud más variable y comprendida entre 11'5 y 15 mm.

Disponiendo de series numerosas de individuos he analizado el tamaño de un lote de ejemplares tomado al azar entre el material de Mallorca. Ello me ha permitido comprobar que en tales representantes la talla oscila entre 10'7 y 14 mm., siendo los valores comprendidos entre 12 y 13 mm. los correspondientes a la máxima frecuencia. Dado que existe una diferencia bien acusada de tamaño entre los ♂♂ y las ♀♀ (por lo general oscilando entre los 10'7 y 12 mm. en los primeros, y entre los 12 y 14 mm. en las segundas) es evidente que en el material elegido para el expresado cálculo el número de ♀♀ era sensiblemente mayor que el de ♂♂.

Repetido el cálculo con material de Ibiza por una parte, y de Formentera por otra, han resultado valores que coinciden prácticamente con los obtenidos en los ejemplares de Mallorca. En estas tres islas la *sublunata* forma, en realidad, un todo homogéneo sin que el aislamiento geográfico haya dado pie todavía a proceso alguno de diferenciación racial.

Junto a las costas de Ibiza se han recogido ejemplares en los islotes del Caná, entre Sta. Eulalia y Tagomago; del Espart, un poco al sur de Punta Rovira; Vedrá, frente al cabo Jueu; Malvin Gran, en el litoral sur-este de la isla; y Espalmador y Espardell del lado de Formentera.

A juzgar por el escaso material examinado de cada uno de ellos, la forma que habita estos islotes no puede separarse ni por el tamaño, ni por cualquier otro carácter, de los ejemplares típicos ya estudiados.

Al oeste de Ibiza y un poco más alejado de la costa que los islotes ya mencionados, se encuentra el pequeño grupo de las Bledes, formado por seis unidades, en una de las cuales (Escull Vermell) el Sr. Gasull recogió 32 ejemplares de *sublunata* que difieren de la forma típica por el tamaño notablemente mayor, como puede comprobarse en las medidas que doy a continuación de los ejemplares recogidos:

Long. ♂♂		Long. ♀♀	
13'5 mm.....	1 ejempl.	14'8 mm.....	1 ejempl.
13'5 mm.....	1 »	15 mm.....	7 »
14 mm.....	3 »	15'2 mm.....	2 »
14'1 mm.....	3 »	15'5 mm.....	2 »
14'5 mm.....	2 »	16 mm.....	7 »
14'8 mm.....	2 »	16'1 mm.....	1 »

A la notable diferencia de tamaño se suman todavía otras particularidades, mucho menos manifiestas, y que se refieren a los élitros con vestigios de estriación longitudinal, carácter nulo o menos acusado en la forma tipo, a las antenas y tarsos más robustos, al órgano copulador masculino con la parte apical menos estrechada hacia la base, etc.

Cerca del Escull Vermell y en el mismo grupo de las Bledes se encuentra el islote Na Bosch poblado por una importante colonia de *sublunata* intermedia, por el tamaño, entre el núcleo del Escull Vermell y la forma tipo, si bien mucho más próxima al primero que a ésta; así en los ♂♂ la longitud oscila entre 12 y 13'7 mm. y en las ♀♀ entre 13'9 y 15,5 mm.

Sin pretender exagerar la importancia que puedan tener los caracteres diferenciales anotados, no por ello dejaré de señalar que tales particularidades representen quizás un primer paso hacia el aislamiento subespecífico de los ejemplares de las Bledes.

La cita de Baleares de la *P. glabra* Stev. var. *emarginata* Desbr. (De la Fuente) está basada sobre unos ejemplares de la colección Codina que corresponden a la *P. impressifrons* Sol. (*glabra* Stev); todos ellos llevan una etiqueta donde se lee «Palma de Mallorca, V-09». Es casi seguro que la indicada cita es resultado de una confusión, ya que de vivir esta especie en las inmediaciones de Palma, su presencia no hubiera pasado desapercibida por los muchos entomólogos que han explorado los alrededores de la Capital de Mallorca. La *P. impressifrons* Sol. parece ser exclusiva de Argelia, en donde se presenta muy abundante y extendida por casi todo el país, sin que sea posible conservar, ni a título de variedad, la *emarginata* Desbr. (ver Peyerimhoff, L'Abeille, t. XXXIV, n.º 1, 1927, p. 37 y 38).

Mallorca: Génova (P.); Porto Pi (P.); Palma (M., T., J., P., Compte); Son Bonet (P.); Coll d'en Rabassa (B., P.); Torre d'en Pau (P.); Ciudad Jardín (P.); Sa Colonia de Campos (P.); Campos (Colom); Biniatzar, Bunyola (P.).

Ibiza: En toda la isla (S., E., V., Font Quer); islote Malvin Gran (Balcells); islote del Caná (Gasull, Balcells); islote del Espart (E.); grupo Bledes, islote Escull Vermell (Gasull); gr. Bledes, islote Na Bosch (E.); islote Vedrá (Gasull).

Formentera : En toda la isla (S. E., Gasull, Maluquer) ; islote Espalmador (E.) ; islote Espardell (Balcells).

Gén. *Tentyria* Latr.

Elemento euroasiático ⁽¹⁾, estepícola y ricamente representado en la región mediterránea ; frecuente en las dunas del litoral, pero también en el interior, incluso en las zonas desérticas.

CUADRO DE ESPECIES

1. Base del protórax triescotada (fig. 23 B) ; tamaño mediano, de 11 a 17 mm. de longitud..... 2

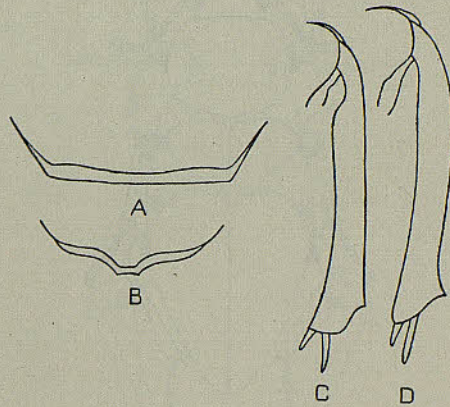


Fig. 23 A. *Tentyria grossa* Bess. : Base del protórax. B. *Tentyria ophiusae* Cod. : Base del protórax. C. *Blaps gibba* Cast. : Protibia del ♂. D. *Blaps lethifera* Mars. : Protibia del ♂.

2. Cuerpo alargado y lustroso ; cabeza y pronoto con puntuación finísima y muy espaciada ; élitros lisos..... *ophiusae* Cod.
 2'. Cuerpo ancho, poco lustroso ; cabeza y pronoto más fuertemente punteados ; élitros estriados..... *schaumi* Kr.
 1'. Base del protórax no escotada (fig. 23 A) ; tamaño grande, de 17 a 19 milímetros de longitud..... *grossa* Bess.
3. ***Tentyria ophiusae*** Cod. (Anuar. Junt. Cienc. Nat. Barcelona, 1918, p. 265). Fig. 24.

Especie sabulícola, propia de las dunas del litoral y exclusiva del archipiélago de las Pitiusas.

Conforme ya señalé en mi « Contribución al conocimiento de los coleópteros de Ibiza y Formentera (Las Ciencias, VIII, n.º 1, Madrid, 1940) » y en mi estudio sobre los tenebriónidos de las Pitiusas (EOS, en curso de publicación), la *T. ophiusae* pertenece al primer grupo de Reitter,

⁽¹⁾ En la interpretación de este concepto biogeográfico sigo el criterio de Peyerimhoff. (Mém. Soc. Biogéogr. n.º VIII, 1946, pág. 156).

presentando indudables analogías con *T. mucronata* Stev. y con su forma *oblonga* Sol., al lado de las cuales debe colocarse; separada, no obstante, específicamente de éstas por su cuerpo más brillante, más liso, más deprimido en su parte dorsal y más aguzado posteriormente, carácter, este último, que le da un aspecto más alargado; por la cabeza y pronoto mucho más fina y espaciadamente punteados, por el reborde posterior del protórax mucho más marcado, más ancho y nunca interrumpido en el medio y por las antenas algo más gráciles.

La *T. oblonga* Sol. citada de Mallorca (Keitel) por Kraatz y por el catálogo De la Fuente, es muy poco probable se encuentre en Baleares

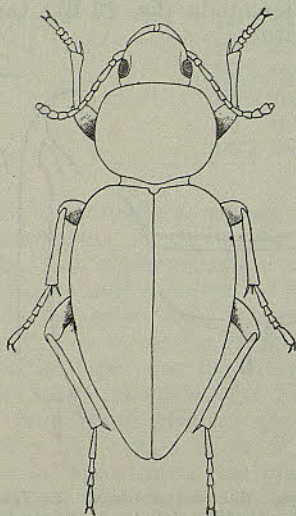


Fig. 24. *Tentyria ophiusae*

por tratarse de una forma de *mucronata*, descrita de Barcelona y sólo conocida, hasta el presente, del litoral catalán.

Ibiza: Ibiza (Font Quer); Les Salines (E.); San Antonio (E.); Son Arenal de Portinatx, San Juan (E.); islote del Caragolets (Balcells, Gasull).

Formentera: San Francisco Javier (Maluquer); orillas Estany Pudent (E.); Les Sabines (Gasull); Cabo Berberia (E.); islote Espalmador (E.).

4. *Tentyria schaumii* Kr. (Rev. Ten. 1865, p. 142). Fig. 25.

Especie propia de las Baleares orientales, relacionada con *mucronata* y *ophiusae*, y, como éstas, incluida en el primer grupo de Reitter. Fácil de reconocer por su cuerpo robusto, notablemente más ancho que en *ophiusae* y de tonalidad mate, por el reborde basal del protórax entero, nunca interrumpido en el medio, y por los élitros estriado-arrugados. La puntuación de la cabeza y pronoto es más fina y espaciada que en *mucronata* pero más fuertemente impresa que en *ophiusae*.

Menorca: Menorca (R.); Playa sa Mesquida (C.); Playa es Grau (C.); Playa Tirant Nou (C.); islote del Coloms (E., V.).

Mallorca : Arenales y dunas del litoral (M., B.) ; Andraitx (Z.) ; Palma (T., J.) ; Pascuala (J.) ; Puig d'Orfila (J.) ; Coll d'en Rabassa (S., P., Rotger) ; Ciudad Jardín (P.) ; Arenal de Lluch Major (S., P.) ; Artá (S., G.) ; Capdepera (S., G.) ; Sa Canova (G.) ; Alcudia (Margalef) ; Pollensa (J., Colom).

Cabrera : Cabrera. (F.) ; islote Foradada (F.) ; islote Redona (F.).

5. **Tentyria grossa** Bess. (Nouv. mém. Moscou, II, 1832, p. 13) ; *basalis* Schauf. (Beitr. Col. Faun. Bal. 1869, p. 21).

Tengo a la vista una pequeña serie de ejemplares italianos de *T. grossa* y con la mejor voluntad del mundo no logro separar de ellos el mate-

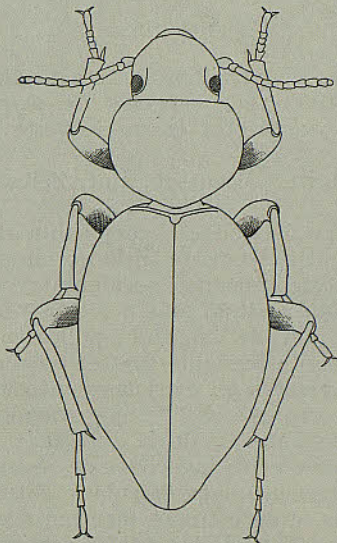


Fig. 25 *Tentyria schaumii* Kr.

rial de Baleares aislado por Schaufuss bajo el nombre de *basalis*. Otro tanto ocurre con los ejemplares de Cerdeña, Sicilia y Norte de África, para los que se han establecido diferentes formas (*sardoa* Sol., *sicula* Sol., *barbara* Sol., *castro-gironai* Esc., *occidentalis* Peyer., etc.) que indudablemente hay que reunir a la citada *grossa*. Para más detalles véase Gridelli (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, LIV, 1930, p. 218 ; Inst. di Studi Adriat., vol. I, Venecia, 1950, p. 149) y Koch (Mitt. Munch. Ent. Ges. XXXI, 1941, p. 289).

Reunidas las citadas formas a *grossa*, esta especie, desde luego bastante variable, viene constituida por un complejo de pequeñas razas repartidas por el Mediterráneo occidental : Italia (litoral tirreno, Calabria, Puglia meridional), Lipari, Sicilia, Cerdeña, Linosa, Pantelleria, Numidia, Marruecos y Baleares. Falta en toda la región balcánica y Mediterráneo oriental, salvo una pequeña estación aislada en la isla de Creta.

En Baleares se conoce únicamente de Menorca y Mallorca ; común en la primera y mucho más escasa en la segunda isla.

Tanto la *T. barbara* Sol., citada de Menorca por Solier, como la *sardoa* Sol. indicada de Mallorca (Funk) por v. Heyden, deben referirse a *grossa* Bess.

Menorca : Toda la isla (C.) ; Ciutadella (S., E., Gasull) ; San Cristóbal (S.) ; Cala Parté (R.) ; San Clemente (E., V.) ; Mahón (S., R., E., V.) ; San Antonio (E., V.) ; Villa Carlos (Gracia) ; Binisaida (Gracia) ; Fornells (E., V., Gasull) ; Talati de Dalt (Gasull) ; Barranco d'Algender (Gasull) ; islote dels Coloms (E., V.).

Mallorca : Palma (M., J.) ; Son Espanolet (J.) ; Albufera de la Pobra (G.) ; Alcudia (M., T., S.) ; Pollensa (J., Colom).

Trib. STENOSINI

Gén. *Stenosis* Hbst.

Género paleotrópico (1), muy abundante a lo largo de toda la Región mediterránea y constituido por especies de pequeña talla, de forma estrecha y alargada, y de hábitat ordinariamente lapidícola.

6. *Stenosis intricata* Reitt. (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1886, p. 120).

Pertenece al 5.º grupo de Reitter o mejor aún al 3.º de Antoine, dentro de los cuales se encuentra bastante aislado, sin que pueda confundirse con especie alguna del Mediterráneo occidental.

Cuerpo negro o de un castaño más o menos oscuro, tamaño relativamente grande, hasta 7 mm. de longitud ; pubescencia acostada ; puntuación de la cabeza y pronoto bastante fuerte, redonda y densa, los puntos contiguos pero no confluentes en estriolas ; antenas ciliadas de amarillo, con el 2.º artejo más corto que el 3.º ; ojos situados a igual distancia del protórax que del borde anterior de la cabeza ; surco ocular superficial, pero manifiesto ; protórax estrecho, convexo, sensiblemente atenuado en la base y con las márgenes no explanadas ; élitros muy alargados, deprimidos en el disco, las series estriales bien impresas hasta el ápice y reunidas por pares en la base, siendo los puntos tan grandes o algo más grandes que los del pronoto, redondos, poco densamente colocados y sin apenas disminuir de diámetro hasta la extremidad ; estriola escutelar muy marcada ; intervalos subplanos en el disco ; sensiblemente más convexos hacia los lados y hacia ambos extremos ; ángulos humerales aguzados y salientes (fig. 10 C) ; epipleuras recorridas por una serie de puntos que sobrepasa ampliamente la mitad de su longitud ; parte inferior de la cabeza y tórax con puntuación bastante grande y redonda, más fuerte y densa en éste que en aquélla ; la del primer segmento abdominal apenas más pequeña y más espaciada que la del metasternón ; a partir del 2.º segmento, la puntuación se hace más fina, sobre todo en el disco ; patas de un castaño más o menos oscuro ; primer artejo de los tarsos posteriores más corto que el último ; parte apical del órgano copulador alargada, subparalela, algo más larga que la basal, truncada en el ápice y de perfil sensiblemente arqueado ; la pieza media estrecha y afilada.

En las numerosas series examinadas he podido comprobar pequeñas diferencias ligadas, por lo común al factor geográfico y que afectan tanto

(1) Corresponde al concepto «diffus o poléotrópica» de Peyerimhoff. (Mém. Soc. Biogeogr. n.º VIII, 1946, pág. 156).

a la morfología externa como a la genitalia. Así por ejemplo, en los ejemplares de las Pitiusas el órgano copulador ofrece una ligera tendencia a ensanchar la parte basal, por lo que ésta aparece, en ellos, algo más ancha que en la forma típica de las Baleares orientales; en los del grupo de las Bledes (Ibiza) la puntuación de la cabeza y sobre todo la del pronoto tiende a hacerse más densa y más fuerte que en la forma tipo, como también más vivo el contraste entre la fuerte puntuación del primer segmento abdominal y la más fina de los restantes segmentos. Diferencias, todas ellas, poco sensibles todavía para ser tomadas en consideración.

Endemismo balear extendido por todo el Archipiélago, frecuentando la zona litoral donde suele observarse bajo las piedras o restos vegetales diversos.

Las citas de *S. angustata* var. *sicula* Sol., *S. sardoa* Küst. y *S. pilifera* Sol. de Moragues, Cardona, cat. Estelrich, cat. Tenenbaum y cat. De la Fuente, deben referirse a *intrincata* Reitt. único representante del género comprobado, hasta el presente, en Baleares.

Menorca: Ciutadella (C., E., V.); Sta. Galdana (E., V.); Barranco d'Algendar (Gasull); Mahón (C.); Morell (C.); Son Gall (C.); San Miguel (C.); Fornells (S.); islote Hospital (R.); islote Sargantana (C.).

Mallorca: Mallorca (M., B.); Porto Pi (T.); Palma (J., P., Compte); Coll d'en Rabassa (P.); Molinar de Levante (P.); Torre d'en Pau (P.); Ciudad Jardín (P.); Arenal de Lluch Major (P. Rotger); Felanitx (P.); Arta (G.); Capdepera (G.); Pollensa (Colom); Can Cuerassa (Colom); Banyalbufar (Compte).

Cabrera: Cabrera (S., F.); islote Foradada (S., F.).

Ibiza: En toda la isla (S., E., V., Gasull); islote del Espart (E.); islote Cunillera (E.); grupo Bledes, islote Escull Vermell (Gasull); gr. Bledes, islote Plana (E.); gr. Bledes, islote del Bosch (E.); islote dels Caraglets (Gasull); islote del Penjats (Balcells).

Formentera: En toda la isla (E., Gasull); islote Espalmador (E.).

Gén. *Dichillus* Duv.

Diminutos tenebriónidos de repartición euro-asiática y de costumbres mirmecófilas; conocidos sobre todo de la Región mediterránea y del Asia paleártica; unas pocas especies habitan el Asia meridional (Arabia, Afganistán y la India).

7. *Dichillus (Dichillinus) laeviusculus* Kr. (Berl. Ent. Zeitschr. VI, 1862, p. 99).

Muy diferente de los restantes *Dichillus* del Mediterráneo occidental por el color más claro, la puntuación finísima del cuerpo, las antenas más gruesas, más cortas y de artejos más transversos, y por los élitros desprovistos de reborde lateral saliente y con las epipleuras no separadas.

Elemento bético-rifeño conocido de las regiones meridionales de nuestra Península (Murcia y Andalucía) y de la parte occidental del Norte de Africa (Marruecos y Numidia). En Baleares sólo ha sido observado, hasta el presente, en Mallorca e Ibiza, siempre escaso y refugiado bajo las piedras o en los nidos de *Messor*.

Mallorca: Manacor (M.).

Ibiza: San Antonio (E.); San Juan (E.); San Vicente (E.).

Trib. ELENOPHORINI

Gén. *Elenophorus* Latr.

Elemento mediterráneo de hábitat lapidícola y relacionado únicamente con el gén. *Megelenophorus* de la fauna sudamericana. En el área actual de la tribu *Elenophorini* existe pues un importante vacío que se extiende desde el Mediterráneo occidental hasta la República Argentina y Perú. Tal tipo de repartición, ciertamente muy antiguo y anterior quizás al Terciario, parece venir en apoyo del origen americano de la tribu. Supresencia en el Mediterráneo podría explicarse con el supuesto de que los antepasados de nuestros *Elenophorus*, oriundos de América del Sur, alcanzaron la Región mediterránea en el curso del Cretácico o durante la transición del Secundario al Terciario (Montiense).

8. *Elenophorus collaris* L. (Syst. Nat. ed. XII, 1767, p. 677).

Notable insecto, único representante del género, de morfología muy aberrante y sin similar entre los restantes tenebriónidos mediterráneos: Talla grande, de 16 a 21 mm.; cabeza saliente, voluminosa, de forma romboidal y más larga que el protórax; frente con una quilla longitudinal media; ojos dispuestos transversalmente, muy largos, estrechos y divididos por un apéndice triangular de las mejillas; antenas largas y delgadas, el 2.º artejo muy corto, el 3.º notablemente alargado, tan largo como los tres siguientes reunidos (fig. 9 B); protórax pequeño y subglobuloso; élitros muy anchos, casi doble tan anchos como el protórax, planos por encima y en declive vertical por detrás, húmeros borrados, lados redondeados y con la quilla marginal superior borrada en el declive epical; epipleuras muy anchas; patas muy largas, con los fémures delgados y las tibias débilmente ensanchadas en la extremidad.

Coloniza el Mediterráneo occidental y es de costumbres francamente nocturnas; durante el día permanece escondido bajo las piedras y en especial de aquellas que se acumulan al pie de edificios derruidos, donde convive con otros tenebriónidos de costumbres análogas: *Blaps*, *Akis*, etcétera. Frecuente en las Baleares orientales.

Menorca: Menorca (R.); Ciutadella (C.); Sta. Galdana (E., V.); San Cristóbal (C.); San Pons (C.); San Miguel (C.); Cova d'es Coloms (C.); Alayor (C.); Cala Parté (R.); San Clemente (C.); Mahón (C., E., V.); Villa Carlos (C.); San Luis (C.).

Mallorca: Mallorca (M.); Andraitx (Z.); Porto Pi (T.); Palma (T., P., Compte); Son Espanyolet (Vadell); Son Bonet (P.); Son Serra (Compte); Génova (Compte); Coll d'en Rabassa (B.); Arenal de Lluch Major (P.); Artá (G.); Inca (T., E.); Pollensa (J., Colom).

Cabrera: Cabrera (F.).

Trib. ASIDINI

Gén. *Alphasida* Esc. (subgén. *Glabrasida* Esc.)

Las *Alphasida* son insectos mediterráneos, extraordinariamente abundantes y variados en nuestra Península, Marruecos y Argelia, mucho más raros en Túnez, Malta y Sicilia, faltando, salvo raras excepciones, en el

Mediterráneo oriental. Todos ellos son de cuerpo pesado, movimientos lentos y costumbres nocturnas. Su hábitat es típicamente lapidícola.

CUADRO DE ESPECIES Y RAZAS

1. Élitros con una primera costilla lateral corta y más o menos saliente en el ♂; los de la ♀ con tres costillas, por lo común, bien marcadas, siendo la primera lateral, la más fuerte; granulación elitral menuda y aislada, sensible en los húmeros, en los lados y en la mitad apical de los élitros..... *ibicensis* P. A.
 - a. Tamaño medio, mayor (14-16'5 mm. en los ♂♂, 16-18 mm. en las ♀♀); cuerpo mate o poco brillante; costillas elitrales más marcadas, la primera lateral, tanto en el ♂ como en la ♀ más o menos saliente..... b
 - b. Contorno general del cuerpo más largamente oval, lados del mismo más paralelos; los del protórax menos convergentes hacia la cabeza; la granulación elitral, de ordinario, menos desarrollada; el color negro..... F. *ibicensis* s. str.
 - b'. Contorno general del cuerpo más anchamente oval, lados del mismo menos paralelos; los del protórax más convergentes hacia la cabeza; la granulación elitral, de ordinario, más desarrollada; el color, por lo general, castaño oscuro..... F. *medae* Españ.
 - a'. Tamaño medio, menor (12-14'5 mm en los ♂♂, 14-16'5 mm. en las ♀♀); cuerpo más brillante; costillas elitrales, incluso la primera lateral, poco marcadas..... F. *ovalaris* Esc.
- 1'. Élitros planos, deprimidos, paralelos y sin costillas en el ♂; los de la ♀ con dos costillas laterales cortas y salientes, a veces una dorsal poco marcada, en casos muy raros sin costillas como en el ♂; puntuación de los élitros fina y espaciada y sin vestigios de granulación..... *depressa* Sol.

9. **Alphasida (Glabrasida) ibicensis** P. A. (Ins. nuev. III, 1868, p. 74).
Figura 26.

Descrita por Pérez Arcas como especie independiente, fué reunida después a *depressa* Sol. en concepto de variedad hasta que el Sr. Escalera en su estudio sobre las *Glabrasida* ibéricas le restituyó, con toda razón, la independencia específica.

Especie exclusiva del archipiélago de las Pitiusas, siendo por lo tanto erróneas las citas de Mallorca de Schaufuss y del cat. Tenenbaum. Su repartición insular de tipo discontinuo ha conducido a la diferenciación morfológica de las poblaciones aisladas, dando pie al establecimiento de las tres siguientes razas geográficas.

F. *ibicensis* s. str. Propia de la isla de Ibiza y conocida únicamente de los alrededores de la Capital; siempre bastante rara. En ella la talla es grande, la parte superior del cuerpo mate, el contorno del mismo largamente oval, los lados del protórax paralelos desde la base hasta el medio, los élitros del ♂ con la primera costilla lateral más o menos saliente, los de la ♀ con tres costillas, siendo la primera lateral la más fuerte.

Ibiza: Ibiza (P. M. Paz, Escalera); Puig dels Molíns (E.); playa Figuereta (E.).

F. ovalaris Esc. Es la raza de Formentera e islote Espalmador, mucho más abundante que la forma tipo y separada de ésta por la talla más pequeña, el cuerpo brillante, el contorno general del mismo más anchamente ovalado y más estrechado en el borde anterior del protórax, los lados de éste menos paralelos en su primera mitad y los élitros con las costillas menos marcadas.

Formentera: Formentera (Escalera); San Francisco Javier (E.); islote Espalmador (Escalera, E.).

F. medae Españ. Es la raza del grupo de las Bledes con caracteres intermedios entre las dos formas precedentes: tamaño de *ibicensis*, contorno del cuerpo de *ovalaris*, costillas de los élitros bien marcadas, como

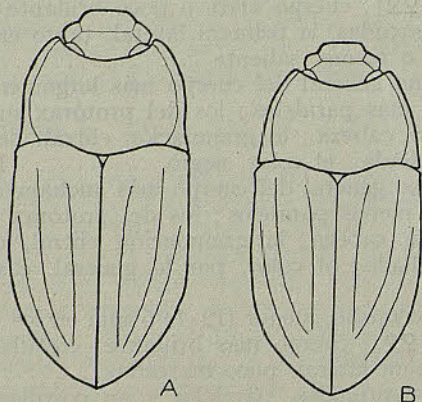


Fig. 26 A. *Alphasida (Glabrasida) ibicensis* P. A. B. Idem f. *medae* Españ.

en la primera e incluso más desarrolladas que en ésta, cuerpo, por lo general, de un castaño oscuro, algo brillante, menos que en *ovalaris* pero no tan mate ni tan negro como en *ibicensis*.

Ibiza: Grupo de las Bledes, islote Plana (E.), islote Escull Vermell (Gasull), islote Na Bosch (E.).

10. *Alphasida (Glabrasida) depressa* Sol. (An. Soc. Ent. Fr. 1836, p. 466); *brevicosta* Sol. (l. c. p. 449); var. *crenata* Schauf. (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1881, p. 623).

Solier engañado por el dimorfismo sexual, tan acentuado en esta especie, describió el ♂ con el nombre de *depressa* y la ♀, considerada por él como especie distinta, con el de *brevicosta*. Comprobada más tarde la identidad de estas dos formas por Pérez Arcas, los autores han conservado para el insecto el nombre de *depressa*. A este criterio general hace excepción Reitter que emplea, quizás con más acierto, el nombre de *brevicosta*, digo con más acierto por haber sido descrita la ♀ unas páginas antes que el ♂. Enemigo de introducir confusiones en la nomenclatura, conservo yo también el nombre de *depressa* ya consagrado por el uso.

A partir de Allard (Abèille, 1869) muchos autores coinciden en considerar la *laevigata* Ramb. sinónima de *depressa* Sol., opinión que Escalera rectifica en el sentido de que la especie de Rambur es más bien idéntica a la *elongata* Sol.

La *G. depressa* es especie algo variable, pero siempre en menor escala que *ibicensis*, sin que puedan establecerse en ella razas geográficas bien definidas; y si en los ejemplares de determinada procedencia se observa una ligera tendencia hacia el aumento de talla (como es el caso de Artá, citado por Sietti) o vestigios de granulación elitral, tales particularidades son todavía demasiado ligeras y poco constantes para ser tomadas en consideración. Por otra parte, la var. *crenata* Schauf, debe atribuirse a un ejemplar monstruoso de *depressa* en el que el margen protorácico se presenta sensiblemente dentado.

Las citas norte-africanas que dan Solier, Allard, etc. de esta especie son erróneas por tratarse de un endemismo de las Baleares orientales que se encuentra con relativa abundancia y uniformemente distribuido por Menorca, Mallorca y Cabrera, tanto en la parte llana como en la montañosa, lo mismo en el litoral que en el interior; los ♂♂ siempre más numerosos que las ♀♀, llegando a alcanzar, según Teisenbaum, una proporción doble.

Menorca: Toda Menorca (C., R.); Ciutadella (S., E., V.); San Cristóbal (S.); Naveta dels Tudons (Gasull); Talati de Dalt (Gasull); Mahón (Pérez Arcas, Arias, Rioja, S., E., V.); San Antonio (E., V.); Villa Carlos (Gracia); Fornells (E., V.); islote dels Coloms (E., V.).

Mallorca: Mallorca (Schaufuss, M.); dunas litoral (B.); Génova (P.); alrededores Palma (Pérez Arcas, Bolívar, Compte, T., P.); Coll d'en Rabassa (P.); Pinar dels Lladres (P.); Campos (Colom); Felanitx (P.); Artá (S., G.); La Porrassa, Capdepera (J.); Alcudia (Margalef); Sóller (T.); Valldemosa (B.).

Cabrera: Cabrera (P.).

Gén. *Asida* Latr.

Insectos mediterráneos muy abundantes en la Península ibérica y repartidos por todo el Mediterráneo occidental; conocidos también de la Península balcánica y Europa media (*A. sabulosa*). Análogos, por su biología, al género precedente.

CUADRO DE SUBGÉNEROS, ESPECIES Y RAZAS

- | | | |
|-----|---|-----------------------|
| 1. | Antenas cortas, algo gruesas, sin llegar al borde posterior del protórax, con sus artejos, a partir del 4°, todo lo más, dos veces más largos que anchos, el 11° pequeño, truncado oblicuamente en la punta y muy empotrado en el 10°..... | 2 |
| 1'. | Antenas gráciles, finas, alcanzando o sobrepasando el borde posterior protorácico en el ♂, con los artejos, del 4° al 9°, tres veces más largos que anchos, el 11° con el ápice redondeado, algo más estrecho que el 10° y poco empotrado en él..... | 3 |
| 2. | Protórax y élitros con cerdillas finas y rojizas; disco del protórax regularmente convexo; costillas dorsales de los élitros poco marcadas e interrumpidas (subgén. <i>Polasida</i> Reitt.).. | <i>jurinei</i> Sol. |
| 2'. | Protórax y élitros con cerdillas gruesas y blanquecinas; disco del protórax plano-cóncavo y de superficie irregular; élitros con dos costillas dorsales seguidas, la 1, más fina, muy próxima a la sutura, la 2 alta y paralela al margen lateral; de una y otra parten pliegues transversos bien marcados (subgén. <i>Euryasida</i> Reitt.)..... | <i>barceloi</i> P. A. |

3. Élitros con los húmeros caídos y ampliamente redondeados (figura 28 A)..... 4
- 3'. Angulos humerales de los élitros espinosos, agudos o rectos, nunca redondeados (figs. 28 B y 28 C)..... 5
4. Cuerpo de lados paralelos; disco del protórax con puntuación ligera y aislada, las cerdillas finas y bastante largas; élitros con la primera costilla lateral de trazo normal, aproximándose algo a la sutura en su parte apical (subgén. *Asida* s. str.) *ludovici* P. A.
 a. Tamaño mayor, márgenes protorácicas más anchas y menos levantadas..... *F. ludovici* s. str.
 a'. Tamaño menor, márgenes protorácicas más estrechas y recogidas..... *F. minorata* Esc.

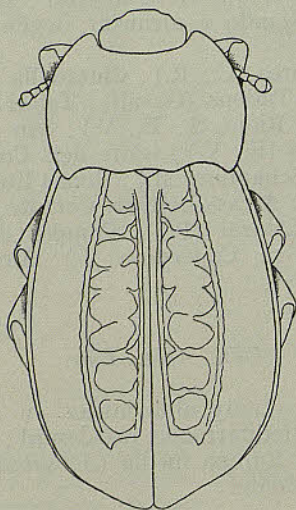


Fig. 27. *Asida (Euryasida) barceloi* P. A.

- 4'. Cuerpo estrechado anterior y posteriormente, de contorno oval; disco del protórax con puntuación fuerte y densa, las cerdillas gruesas y cortas; élitros con la primera costilla lateral de trazo irregular, interrumpida sobre todo por detrás, donde se resuelve en tubérculos altos que se aproximan fuertemente a la sutura, continuando, luego, paralelos a ella (subgén. *Planasida* Esc.).....
 *cardonae* P. A. 6
5. Disco protorácico fosulado-reticulado (subgén. *Insulasida* Esc.)..... 6
6. Lóbulo protorácico muy avanzado sobre los élitros, deprimido y hendido, de suerte que la base del protórax se presenta fuertemente trisinuada; ángulos humerales de los élitros lanceolados (figura 28 B)..... *moraguesi* Schauf.
- 6'. Lóbulo protorácico poco avanzado sobre los élitros, achafanado, no hendido, de modo que la base del protórax no se presenta trisinuada; ángulos humerales de los élitros no lanceolados (figura 28 C)..... *planipennis* Schauf.

- a. Húmeros agudos y divergentes; lóbulo protorácico deprimido longitudinalmente en el medio; mayor, más ensanchada posteriormente, de 13'5 a 16 mm. long..... b
- b. Diente humeral pequeño, pero bien manifiesto. Ssp. *planipennis* s. str.
- b'. Diente humeral tendiendo a desaparecer o borrado por completo..... F. *anodonta* Wilke
- a'. Húmeros rectos, nada divergentes; lóbulo protorácico no deprimido longitudinalmente en el medio; menor, más paralela, de 12 a 14'2 mm. long.... Ssp. *minoricensis* nov.

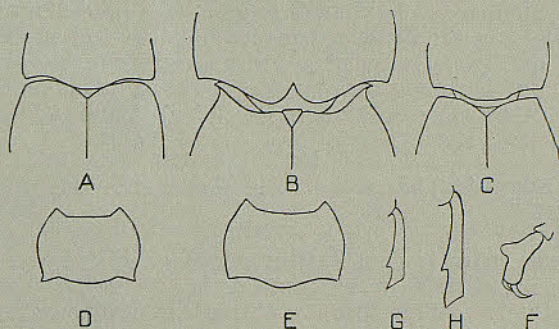


Fig. 28 A. *Asida* (s. str.) *Iudovici* P. A.: Borde posterior protorácico y base de los élitros. B. *Asida* (*Insulasida*) *moraguesi* Schauf.: Id. id. C. *Asida* (*Insulasida*) *planipennis* Schauf.: Id. id. D. *Gonocephalum prolixum* Er.: Protórax. E. *Gonocephalum rusticum* Ol.: Idem. F. *Gonocephalum prolixum* Er.: Oniquio de los protarsos masculinos. G. *Gonocephalum prolixum* Er.: Mesotibia del ♂. H. *Gonocephalum prolixum* Er.: Metatibia del ♂.

- 5'. Disco protorácico punteado-granujiento (subgén. *Granulasida* Esc.)..... *mater* Esc.
 - a. Cuerpo aplanado en el ♂; disco del protórax subplano, apenas más elevado que las márgenes, éstas más o menos anchas y sensiblemente levantadas..... b
 - b. Costillas de los élitros más o menos interrumpidas, pero bien marcados en ambos sexos; élitros, sobre todo en el ♂, más largamente ovales, subplanos; escultura de la cabeza y pronoto muy fuerte y escabrosa; la pubescencia de este último muy manifiesta..... c
 - b'. Costillas de los élitros casi completamente borradas en el ♂; élitros más cortamente ovales, deprimidos en el ♂; escultura de la cabeza y pronoto menos escabrosa; la pubescencia de este último poco aparente..... d
 - c. Márgenes protorácicas más estrechas y más recogidas; la base de éste sobrepasando poco la de los élitros..... F. *mater* s. str.
 - c'. Márgenes protorácicas más anchas y más planas, menos recogidas; la base de éste sobrepasando más ampliamente la de los élitros..... F. *cunicularia* Esc.
 - d. Márgenes protorácicas más estrechas y más recogidas; el protórax menos transversal..... F. *gasulli* Españ.

- d'. Márgenes protorácicas más anchas y menos recogidas; el protórax más ancho y más transverso F. *josefinae* Españ.
 a'. Cuerpo algo convexo en el ♂; disco del protórax convexo, más elevado que las márgenes; éstas apenas expansionadas y nada levantadas..... F. *inmarginata* Esc.

11. **Asida (Polasida) jurinei** Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. V, 1836, p. 429); *mahoni* Boield. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1865, p. 9).

El *A. mahoni* descrita por Boieldieu (1865) sobre ejemplares de los alrededores de Mahón (col. Reiche), fué reunida por Allard (1869) a la *jurinei* Sol., quien tuvo a la vista dos ejemplares procedentes de Mallorca; en 1872 Cardona y Orfila da a conocer un nuevo ejemplar recogido en Menorca, sin que hasta la fecha se conozca otra cita balear de esta especie señalada del norte de nuestra Península, Francia e Italia.

Menorca: Alrededores de Mahón (Boieldieu); camino de ses Rodees (C.).
 Mallorca: Mallorca (Allard).

12. **Asida (Euryasida) barceloi** P. A. (Ins. nuev. III, 1868, p. 60). (Figura 27).

Esta especie, para la cual Reitter estableció el subgénero *Euryasida*, es, sin duda, alguna, el *Asida* más curiosa de las Baleares a causa de la escultura tan particular del protórax y élitros sin similar entre las restantes especies del Archipiélago.

Habita únicamente Mallorca donde parece localizada en la parte norte de la isla.

Mallorca: Artá (G.); Capdepera (J., G.); Pollensa (B., J., G., Colom); Sóller (T., Colom); Valldemosa, Son Ferrandell, Miramar (M.); Estallenchs (Compte).

13. **Asida** (s. str.) **ludovici** P. A. (Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. 1874, p. 136).

Como dice muy bien Escalera, el *A. ludovici* es la sola especie desconcertante de las Baleares occidentales, ya que sorprenden sus indiscutibles afinidades con *A. doderoi* Leon., *carinata* Sol., *stierlini* Reitt. y demás elementos corso-sardos, cuando por razón de su localización geográfica lo natural sería que, al igual que sus congéneres ibicenses, se relacionara con elementos ibéricos.

Endemismo de las Pitiusas bastante frecuente por todas partes, siendo el *Asida* más común de las Baleares occidentales. Las citas de Porto Pi y Son Sardina (Mallorca) del catálogo Tenenbaum son seguramente erróneas.

Para los ejemplares de Formentera e islote Espalmador, Escalera estableció la var. *minorata* que separó del tipo por su tamaño menor y por las márgenes protorácicas más estrechas y recogidas. Se trata, como ya reconoció Escalera, de una raza poco diferenciada y a menudo de difícil identificación.

F. *ludovici* s. str.

Ibiza: Ibiza (Escalera, Uyttenboogaart); Puig dels Molins (E.); Faro Botafoch (E.); les Salines (E.); Sta. Eulalia (Gasull); San Juan (E.); Buscastell (E., V.); San Antonio (E.); islote Tagomago (Gasull); islote del Espart (E.); islote Cunillera (E., Gasull); islote Vedrá (Gasull).

F. *minorata* Esc.

Formentera : Formentera (Escalera) ; orillas Estany Pudent (E.) ; Les Sabines (Gasull) ; San Francisco Javier (E., Maluquer) ; La Mola (Gasull) ; Cap Berberia (E.) ; islote Espalmador (Escalera, E.).

14. **Asida (Planasida) cardonae** P. A. (Ins. nuev. III, septiembre 1868, página 63) ; *reichei* Alld. (Col. nouv. octubre 1868, p. 2) ; *horrens* Schauf. (Beitr. Col. Faun. Bal., 1869, p. 24).

Bastante común en Menorca, más rara en Mallorca, faltando, al parecer, en el resto del Archipiélago.

Esta especie fué descrita casi simultáneamente, en 1868, por Pérez Arcas y Allard ; pero como sea que los trabajos donde aparecieron las descripciones originales llevan, además del año, el mes de publicación, septiembre - 1868 el de Pérez Arcas y octubre - 1868 el de Allard, es justo que el nombre de *cardonae* P. A. tenga prioridad sobre el de *reichei* Alld., como ya sostuvo el mismo Pérez Arcas en 1872. Un año después Schaufuss la describió de nuevo con el nombre de *horrens*.

Menorca : Menorca (Pérez Arcas, Schaufuss) ; Mahón (C., R.) ; Bini-sarmenya (C.) ; San Antonio (C.) ; Llimpa (C.) ; Son Gall (C.) ; Montaña de ses Fonts Redones (C.) ; Albranca (C.) ; San Miguel (C.) ; Montaña Sta. Agueda (C.) ; islote Sargantana (C.) ; islote dels Coloms (E., V.)

Mallorca : Casi todo Mallorca (M.) ; Establiments (T.) ; Porto Pi (T.) ; Palma (M., P., Compte) ; Capdepera (G.) ; Pollensa (J., Colom).

15. **Asida (Insulasida) moraguesi** Schauf. (Nunq. Otios. III, 1879, página 534).

Especie propia de Mallorca y conocida sobre todo de las zonas montañosas de la isla. Sietti la señala también de San Cristóbal (Menorca), cita que cabe considerar dudosa mientras no sea confirmada.

Próxima a *planipennis* a la que viene unida por estrechas afinidades naturales, reconocidas lo mismo por Wilke que por Escalera que no han dudado en colocarlas dentro una misma agrupación subgenérica (*Dolichasida* el primero e *Insulasida* el segundo), quedando así corregida la interpretación a todas luces equivocada de Reitter, según la cual ambas especies debían figurar en subgéneros diferentes (*moraguesi* en *Dolichasida* y *planipennis* en *Leptasida*).

Mallorca : Mallorca (Schaufuss, M.) ; Manacor (M.) ; Artá (S., G.) ; Capdepera (G.) ; Campanet (E.) ; Pollensa (B., J., Colom) ; Sóller (Novelles, Colom) ; Valldemosa, Sierra del Teix (B.).

16. **Asida (Insulasida) planipennis** Schauf. (Beitr. Col. Faun. Balear. 1869, p. 23) ; *mallorcana* Alld. (i. 1.) ; *balearica* Esc. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 1922, p. 65).

La falta de acuerdo entre los puntos de vista de Reitter, Wilke y Escalera a propósito de cual es la verdadera *planipennis* ha creado una cierta confusión alrededor de la misma, como puede comprobarse examinando las diferentes aportaciones que ha tenido el estudio de esta *Asida* balear.

Schaufuss, autor de la especie, la señala, a la vez, de Mallorca y Menorca ; después de él, Allard en su monografía del gén. *Asida* da una detallada descripción de *planipennis* basada sobre material de Mallorca ; en ella se pasa por alto todo detalle relativo a la forma de los ángulos

humerales de los élitros. A partir de este autor, Moragues, Cardona, Reitter, etcétera, refieren indistintamente a *planipennis* tanto los ejemplares de Mallorca, como los de Menorca. La posición asignada por Reitter a *planipennis* dentro de su nuevo subgénero. *Leptasida* (caracterizado por los húmeros simples y sin diente manifiesto) fué modificada por Wilke, quien aseguró que los ejemplares típicos de *planipennis* Schauf. presentan un diente agudo en los ángulos humerales de los élitros, por cuyo motivo debía colocarse esta especie en la misma agrupación subgenérica que *moraguesi*; hizo constar, además, que en la colección del Museo de Berlín existen ejemplares de *planipennis* en los que falta el citado diente humeral, estableciendo para ellos la var. *anodonta*; a juzgar por las citas que acompañan al comentario de Wilke, tanto la *planipennis* típica, como la var. *anodonta*, estudiadas por él, proceden de Mallorca (excol. Schaufuss y Keitel). Poco tiempo después apareció una nota del Sr. Escalera en la que este autor estableció el subgénero. *Insulasida* para *moraguesi* Schauf., *planipennis* Schauf. y *balearica* n. sp.; en este trabajo y en oposición al punto de vista de Wilke, se refieren a *planipennis* típica los ejemplares de Menorca, caracterizados, ante todo, por los húmeros rectos y sin saliente dentiforme alguno; de ella se separa el material de Mallorca (Pollensa) con los ángulos humerales agudos y divergentes, para los que se establece la *I. balearica* n. sp.

Disponiendo de material suficiente no dejaré de aprovechar esta ocasión para exponer cual es mi modo de interpretar las cosas:

Como se ha ya indicado, según el testimonio de Wilke los ejemplares típicos de *planipennis* Schauf. proceden de Mallorca y vienen caracterizados por la presencia de un diente agudo en los ángulos humerales de los élitros. Ello obliga a referir a *planipennis* típica el material de Mallorca que evidencia, en su mayor parte, el expresado carácter; en algunos ejemplares de la misma procedencia el pequeño diente humeral tiende a desaparecer, pudiendo incluso borrarse por completo, ejemplares que corresponden a la f. *anodonta* Wilke.

El material de Menorca, como ya señala Escalera, se separa sensiblemente del de Mallorca por un cierto número de caracteres externos, entre los que cabe citar los ángulos humerales de los élitros constantemente rectos y nada salientes hacia fuera. Pero contrariamente al modo de ver del indicado autor, mi opinión es que tales diferencias carecen de suficiente valor para justificar el aislamiento específico de ambos y si sólo venir en apoyo de su separación subespecífica. Precisa por otra parte convenir que los nombres dados por Escalera a una y otra forma no pueden ya mantenerse por caer su *balearica* a la sinonimia de *planipennis* típica y por constituir la forma de Menorca, referida por él a *planipennis* Schauf., una raza geográfica de ésta, para la que precisa crear un nombre nuevo.

De acuerdo pues con las precedentes consideraciones el cuadro subespecífico de *planipennis* podría interpretarse del siguiente modo.

Ssp. *planipennis* s. str. (*balearica* Esc.). Definida por los húmeros agudos y algo divergentes, la base del protórax con el lóbulo medio poco avanzado sobre los élitros, no bipartido, pero ligeramente deprimido en la zona media, tendiendo, por este carácter, a *moraguesi* Schauf., por el contorno del cuerpo más ensanchado posteriormente y por la talla mayor (de 13'5 a 15 mm. de longitud en los ♂♂ y de 15 a 16 mm. en las ♀♀). En algunos ejemplares el pequeño saliente humeral tiende a desaparecer o se borra por completo, f. *anodonta* Wilke (Arch. für Naturgesch. Wiegman, 1921).

Tanto la *planipennis* s. str., como su f. *anodonta*, son propias de Mallorca y Cabrera. Con respecto a la cita de *A. balearica*, de Ibiza, dada por Sietti, nada puede concretarse sin el examen de los ejemplares sobre los que fué basada la indicada cita. Es muy posible, sin embargo, tenga que referirse a *G. mater* Esc., única *Asida* de las Pitiusas que recuerda por su aspecto general, húmeros, etc. a las *Insulasida* de las Baleares orientales.

Mallorca : Mallorca (Schaufuss); Génova, Son Vida (J., P.); Bellver (B., T.); Palma (Rotger, Colom, Comte); Na Pelada (Rotger); La Soledad (P.); Pollensa (J., Monros); Valldemosa (M., T.).

Ssp. minoricensis nov. (*planipennis* sensu Escalera). Diferente de la forma típica por los húmeros rectos y nada divergentes, el lóbulo medio protorácico no deprimido longitudinalmente en el medio, el contorno del cuerpo más paralelo y la talla menor (de 12 a 12'8 mm. de longitud en los ♂♂ y de 13 a la 14'2 mm. en las ♀♀).

Menorca : Mahón (C.); Albranca (C.); San Miguel (C.).

17. ***Asida (Granulasida) mater*** Esc. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 1925, página 404).

Genuinamente ibérico el subgén. *Granulasida* nos ofrece una pequeña representación balear limitada al conjunto Ibiza - Formentera. Cuando el Sr. Escalera estudió esta pequeña representación, el material disponible era todavía escaso y desde luego insuficiente para formarse una idea exacta del valor que cabe conceder a cada uno de los tipos morfológicos diferenciados a lo largo de tan limitada área de colonización. En realidad el Sr. Escalera tuvo a mano únicamente dos núcleos de ejemplares, uno procedente del islote Espalmador y el otro, mucho más numeroso, de la bahía de San Antonio y de los islotes del Espart y Cunillera; núcleos que fueron aislados específicamente por el indicado autor con los nombres de *G. inmarginata* y *G. mater* respectivamente; para esta última especie creó todavía la var. *cunicularia* de los islotes Cunillera y del Espart, algo diferente de la forma tipo de San Antonio.

Posteriormente al trabajo del Sr. Escalera he tenido ocasión de reunir nuevos datos sobre el área de repartición insular de este grupo de *Asida* y de comprobar, al mismo tiempo, que los caracteres utilizados por Escalera para separar *inmarginata* de *mater*, bien sensibles al comparar material locotípico de ambas formas, pierden bastante de su valor al entrar en juego material de otras procedencias.

Ante la dificultad de establecer límites precisos entre las citadas especies de Escalera y ante la presencia de nuevos representantes ligeramente modificados y susceptibles de aislarse en pequeñas razas geográficas, mi opinión se muestra más bien partidaria de considerar las *Granulasida* de las Pitiusas como un conjunto de formas geográficas más o menos diferenciadas, pero dependientes, todas ellas, de una misma unidad específica. El órgano copulador, uniforme en todo el grupo, es un argumento más a favor de tal interpretación.

La *G. mater*, exclusiva de Ibiza, Formentera e islotes adyacentes, diferencia pues, a lo largo de tan reducida área de repartición, un cierto número de colonias más o menos ricas en individuos y bastante localizadas. Sistemáticamente pertenece al II grupo de las *Granulasida* ibéricas que habitan el promontorio levantino de Valencia y Alicante, y la meseta manchega; relacionada asimismo con las *Insulasida* de las Baleares orientales por *planipennis* de Mallorca.

Cinco razas geográficas :

F. mater s. str. Esta forma, localizada en los alrededores de San Antonio (Ibiza), viene definida por el cuerpo subplano en el ♂, algo más hinchado en la ♀; cabeza fosulado-reticulada por igual y con la misma intensidad en todas sus partes; el protórax subplano o poco globoso en el ♂ y apenas en la ♀, de márgenes moderadamente anchas, cortantes sus bordes y sensiblemente levantados, apenas más bajos que el disco; su superficie punteado-granujenta; la granulación más fuerte y aparente en las márgenes por ser mayor aquí y por estar velada la escultura en el disco por la densa pubescencia reclinada que lo cubre; élitros subplanos en el ♂ y poco convexos en la ♀, con cuatro costillas de trazos más o menos seguidos, casi nunca completas y poco flexuosas, formadas por aglomeramiento lineal de tuberculillos vellosos muy destacados de la granulosidad menudísima del fondo; una primera dorsal paralela a la sutura, muy interrumpida, naciendo en el primer tercio del élitro, y a veces después; la segunda dorsal iniciada en el medio de la base, justo donde se origina la salida sobre él del lóbulo basal protorácico, y que siempre existe como un fuerte pliegue de tres a cuatro milímetros, prolongándose más o menos interrumpida en trazos y corriendo paralela a la primera hasta cerca del final; la tercera costilla o primera lateral nace también generalmente en la misma base al lado interno de la salida angulosa del húmero y suele ser la más seguida de todas y quizás la más realzada, siempre paralela a las anteriores y sólo con ligera tendencia a oblicuarse hacia adentro muy cerca de su fin; la cuarta o segunda lateral nace, como la primera dorsal, en el primer tercio del élitro o después, constituida por trancitos más aislados que las anteriores, por lo general; el margen del élitro es cortante y levantado, algo explanado en el ♂ y poco más bajo que el disco.

Ibiza: San Antonio (Escalera, Giner, E.); Torre Rovira (E.).

F. cunicularia Esc. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 1925, p. 406). Bajo este nombre aisló Escalera los ejemplares de los islotes Cunillera y del Espart, ligeramente separados de la forma tipo por las márgenes del protórax más anchas y planas, menos recogidas, carácter éste aún más marcado en las ♀♀, y en ambos sexos su base sobrepasa más que en el tipo la base de los élitros, resultando, en conjunto, el órgano más transversal que en él.

A esta misma forma refiero unos ejemplares recogidos en el islote Na Bosch del grupo de las Bledes.

Ibiza: Islote Cunillera (Escalera, E.); islote del Espart (Escalera); grupo de las Bledes, islote Na Bosch (E.).

F. inmarginata Esc. (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 1925, p. 407). Descrita como especie independiente sobre ejemplares del islote Espalmador; extendida también por Formentera y por la zona sud-oriental de Ibiza.

Distinta de *mater* típica y de la f. *cunicularia* por el cuerpo poco convexo en el ♂, pero no subplano como en éstas y más cortamente oval que en ellas en este sexo; los élitros menos costiformes en uno y otro sexo y con las series de gránulos más irregularmente dispuestas; protórax con las márgenes estrechas, apenas expansionadas y no o muy poco levantadas, por lo que el disco, aún no siendo muy globoso, queda en un plano superior, mientras que en *mater* y *cunicularia* las márgenes se elevan tanto como él; la base sin apenas sobrepasar hacia fuera o sobrepasando muy poco el vértice de los salientes humerales, siendo más estrecha que en las formas anteriores; pubescencia del pronoto menos sensible que en

éstas; élitros algo más convexos en el ♂ y con los bordes no levantados y claramente más bajos que el disco, las costillas mucho menos seguidas y con una marcada tendencia a descomponerse en gránulos sueltos.

Formentera: Orillas Estany Pudent (E.); San Francisco Javier (E.); Cabo Berbería (E.); islote Espalmador, tipos, (Escalera, E.); islote Espardell (Balcells).

Ibiza: Faro Botafoch (E.).

F. gasulli Españ. (en curso de publicación). Corresponde a la raza del islote Tagomago en la costa nor-este de Ibiza.

Próxima a *mater* y *cunicularia* por el cuerpo subplano en el ♂ y con las márgenes protorácicas poco, pero sensiblemente levantadas; bien diferente, no obstante, por los élitros del ♂ más cortamente ovales, todavía más deprimidos en el disco y con las costillas casi completamente borradas y sólo representadas por algunos gránulos aislados, algo mayores que los del fondo y bastante irregularmente dispuestos; el protórax más estrecho, las márgenes también más estrechas y menos levantadas; la escultura de la cabeza y pronoto menos escabrosa y la pubescencia de este último menos aparente. Próxima, a su vez, a *inmarginata* con la que se relaciona principalmente por la forma estrecha del protórax, el contorno de los élitros más cortamente oval que en *mater* y *cunicularia* y la atenuación de las costillas elitrales; distinta, sin embargo, por el cuerpo del ♂ menos convexo, más deprimido, el protórax con las márgenes algo más anchas y más levantadas por lo que se acercan más al nivel superior del disco que en *inmarginata*; los élitros mucho más deprimidos en el ♂ y con los bordes levantados, alcanzando, en la mitad basal, la altura del disco; las costillas casi borradas en el ♂ y todavía menos aparentes que en esta última forma.

Ibiza: Islote Tagomago (Gasull).

F. josefinae Españ. (en curso de publicación). Los ejemplares de los alrededores de San Juan (Ibiza) concuerdan por la mayoría de caracteres con la raza *gasulli*, a la que vienen unidos, sobre todo, por los élitros del ♂ planos, deprimidos en el disco, con los bordes sensiblemente levantados y las costillas casi borradas, pero diferentes por las márgenes del protórax más anchas por lo que la base de éste sobrepasa más que en *gasulli* la base de los élitros, resultando el órgano más transversal, caracteres diferenciales sensibles, sobre todo, en los ♂♂. En definitiva la raza *josefinae* viene a ser con respecto a *gasulli* lo que *cunicularia* es con respecto a la *mater* típica.

Ibiza: San Juan (E.).

Trib. AKIDINI

Gé. *Akis* Hbst.

Estepícola oriundo de Asia y de típica repartición mediterránea; algunos de sus representantes penetran en el Sáhara adaptándose a la vida desértica.

CUADRO DE ESPECIES

1. Élitros con una serie longitudinal de tubérculos en la proximidad del margen lateral; entre los tubérculos se diferencian arrugas oblicuas muy aparentes..... *bacarozzo* Schrank.
- 1'. Élitros sin series longitudinales de tubérculos ni arrugas oblicuas 2

2. Superficie dorsal de los élitros separada de las falsas epipleuras por el margen lateral saliente..... *acuminata* F.
 a. Falsas epipleuras de los élitros lisas.... *acuminata* s. str.
 a'. Falsas epipleuras de los élitros con una costilla accesoria próxima al margen lateral..... *Ab. dorsigera* Reitt.
- 2'. Superficie dorsal de los élitros sin margen lateral saliente, no separada, por lo tanto, de las falsas epipleuras. *discoidea* Quens.
18. **Akis bacarozzo** Schrank. (Baier. Reise. 1786, p. 22); *punctata* Thunb (Mus. Acad. Ups. IV, 1787, p. 49).

Elemento tirreno muy abundante en Menorca y mucho menos frecuente en Mallorca donde parece localizado en la parte nor-este de la isla. Las citas de Coll d'en Rabassa (Sietti) y Pont d'Inca (Bianor), caso de ser ciertas, no han sido confirmadas por los muchos entomólogos que han explorado estas localidades, lo que parece indicar se trata de casos excepcionales. Falta en las restantes islas del Archipiélago.

Menorca: Toda Menorca (C.); Ciutadella (S., E., V.); Sta. Galdana (E., V.); Mahón (C., S., E., V.); San Antonio (E., V.); Villa Carlos (Gracia); Binisaida (Gracia); Fornells (Gasull); Naveta dels Tudons (Gasull); Talati de Dalt (Gasull); Barranco d'Algendar (Gasull); islote del Rey (R.); islote dels Coloms (E., V.).

Mallorca: Coll d'en Rabassa (S.); Pont d'Inca (Bianor); Artá, Na Borges (G.); Capdepera (G.); Alcudía (M., S.); Alaró (Colom).

19. **Akis acuminata** F. (Mant. Ins. I, 1787, p. 209).

Común en Mallorca, sobre todo en los alrededores de Palma y Coll d'en Rabassa; mostrando, al igual que muchos de sus congéneres, una marcada tendencia hacia el régimen coprófago. No se conoce de Menorca ni de Cabrera; Tenenbaum lo cita de Ibiza.

El *A. acuminata* responde al tipo de especies de litoral y habita únicamente las zonas de influencia marítima, tanto de nuestra Península (Cataluña, Valencia, Murcia, Andalucía y Portugal), como de las costas de Marruecos que miran a España. Las citas de Dalmacia y Sicilia de esta especie son seguramente erróneas.

Breit refirió a la var. *dorsigera* Reitt. unos ejemplares de Coll d'en Rabassa que presentan en las falsas epipleuras de los élitros una costilla accesoria próxima al margen lateral. A su vez, el Sr. Palau ha recogido en Molinar de Levante, localidad situada en las proximidades de Coll d'en Rabassa, algunos ejemplares con idénticas características. Si bien Reitter describió esta variedad sobre material de procedencia portuguesa, es muy posible que estos ejemplares de Mallorca deban referirse a la misma forma, pues por lo menos presentan, como ella, el indicado carácter. Se trata con toda verosimilitud de una simple variación individual entre las muchas que nos da el *A. acuminata*.

Mallorca: Toda Mallorca (M.); Andraitx (Z.); Son Espanyolet (S.); Palma (T., P., Colom, Compte); Génova (P.); Molinar de Levante (P.); Torre d'en Pau (P.); La Soledad (P.); Coll d'en Rabassa (B., S., G., P.); Son Alegre (P.); Arenal de Lluch Major (P.); Felanitx (P.); Artá (G.); Capdepera (G.); Alcudia (Margálef); Pollensa (J., Colom); Biniatzar, Bunyola (P.); Banyalbufar (P.).

Ibiza: Sta. Eulalia (T.).

20. *Akis discoidea* Quens. (Schonh. Syn. Ins. I, 1806, p. 138).

Endemismo ibérico propio de la zona sud-oriental de nuestra Península. Como es el caso del *Erodium emondi laevis*, el único dato que poseo sobre la presencia en Baleares de este elemento ibérico procede del material entomológico recogido por el Dr. P. Font y Quer durante sus campañas botánicas por las Pitiusas.

Ibiza : Ibiza (Font Quer).

Trib. SCAURINI

Gén. *Scaurus* F.

Según la reciente revisión del Prof. Peyerimhoff la tribu *Scaurini* debe limitarse a los cuatro géneros *Scaurus*, *Cephalostenus*, *Herpiscius* y

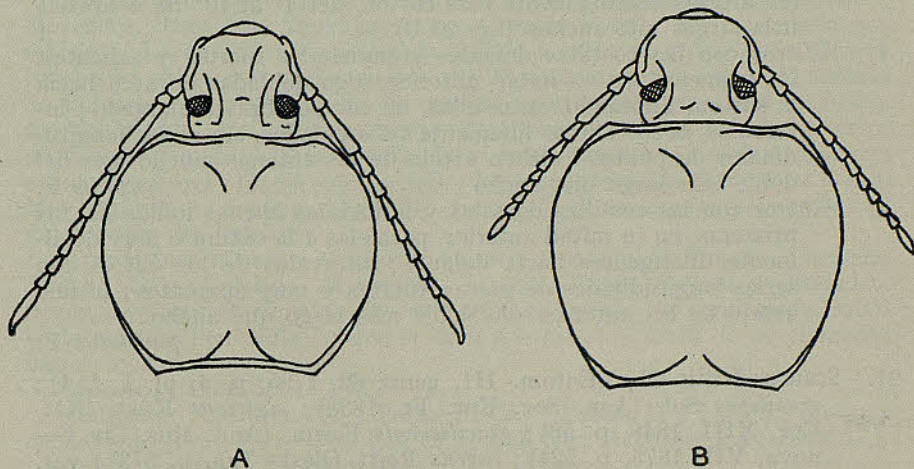


Fig. 29 A. *Scaurus rugulosus* Sol.: Cabeza y protórax. B. *Scaurus striatus* F.: Cabeza y protórax.

Carchares; mediterráneos los dos primeros y sud-africanos los otros dos; tipo de repartición desde luego muy antiguo y posiblemente anterior al Terciario.

Por lo que respecta a los géneros mediterráneos *Cephalostenus* y *Scaurus*, a parte la notable diferenciación morfológica, uno y otro responden a tipo de repartición bien diferente, pues mientras el primero se encuentra confinado en los restos de las Egeidas, los *Scaurus*, de repartición mucho más amplia, ocupan casi todo el contorno mediterráneo con algunas extensiones saharianas. Se trata de insectos lapidícolas, pesados y de movimientos lentos; todos ellos estrictamente nocturnos.

CUADRO DE ESPECIES

1. Antenas largas, alcanzando o sobrepasando los ángulos posteriores del protórax, con los artejos, del 4° al 10° más largos que anchos (figura 29 A)..... 2

- 2'. Élitros cortos y anchos con las costillas dorsales borradas por delante; puntuación del pronoto y élitros fina y espaciada; coxas anteriores salientes; lámina prosternal cayendo casi verticalmente por detrás..... 3
3. Antenas muy finas, con los artejos del 5° al 10° subcilíndricos y por lo menos dos veces y media más largos que anchos; élitros más largos, con la declividad posterior progresiva y oblicua. *tristis* Ol.
- 3'. Antenas algo engrosadas, con los artejos del 4° al 10° ovoides, que anchos; élitros más cortos, con la declividad posterior brusca y casi vertical..... *vicinus* Sol.
- 2'. Élitros en óvulo alargado, con las costillas dorsales finas y completas; puntuación del pronoto y élitros muy fuerte, grosera y densa; coxas anteriores poco salientes; lámina prosternal cayendo muy oblicuamente hacia atrás..... *rugulosus* Sol.
- 1'. Antenas cortas sin alcanzar los ángulos posteriores del protórax; los artejos sensiblemente más cortos, del 4° al 10° no o apenas más largos que anchos (fig. 29 B)..... 4
4. Élitros con las costillas dorsales y humerales fuertes y salientes, las primeras, en su mitad anterior, algo dobladas en arco hacia la sutura, limitando, entre ellas, un campo elíptico alargado; intervalos de los élitros finamente tuberculados, sin series longitudinales de puntos; último artejo de las antenas mucho más del doble más largo que ancho..... *striatus* F.
- 4'. Élitros con las costillas dorsales y humerales apenas indicadas, las primeras, en su mitad anterior, paralelas a la sutura o muy débilmente divergentes hacia delante; intervalos de los élitros con series longitudinales de puntos fuertes y muy aparentes; último artejo de las antenas sólo doble más largo que ancho..... *punctatus* F.
21. **Scaurus tristis** Ol. (Entom. III, genre 62, 1795, p. 4, pl. I, f. 1); *gracilipes* Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1838); *algiricus* Küst. (Kaf. Eur. XIII, 1848, p. 56); *gracilicornis* Fairm. (Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 524); *lugens* Reitt. (Best-Tab. p. 373); var. *abbreviatus* Reitt. (l. c. p. 371).

Citado de Baleares por Cardona, Sietti, cat. Tenenbaum, cat. De la Fuente y últimamente por el Prof. Peyerimhoff en su interesante estudio sobre el género *Scaurus*.

Si bien hasta la fecha no he podido examinar ejemplar alguno procedente de Baleares, incluyo esta especie en el presente catálogo por el crédito que me merece la cita de Peyerimhoff y por conocerse de diferentes regiones próximas a las Baleares (Provenza, Languedoc, Córcega, Cerdeña, etc.), lo que hace verosímil su presencia en ellas.

Baleares: Baleares (cat. De la Fuente, Peyerimhoff).

Menorca: Mahón (C., T., S.).

22. **Scaurus vicinus** Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. VII, 1838, p. 171); *vicinus* var. *balearicus* Reitt. (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1914); *vicinus* var. *balearicus* Tenenb. (Bull. Acad. Scien. Cracovie, 1914, páginas 840 y 841).

Descrito sobre material recogido por Widmann en Palma de Mallorca (col. Solier), el *S. vicinus* es especie próxima a *tristis* Ol. y a *barbarus* Sol. formando los tres un grupo muy homogéneo dentro del género.

En el Bull. Acad. Scien. de Cracovia (1914) S. Tenenbaum describió el *vicinus* var. *balearicus* sobre ejemplares recogidos bajo las piedras en Palma de Mallorca y Sta. Eulalia (Ibiza). Poco después el mismo autor en su Faune Col. îles Baléares (Varsovia, 1915) señala esta variedad únicamente de Sta. Eulalia (Ibiza) y representada por un solo ejemplar recogido muerto y en mal estado de conservación. La procedencia del tipo de la var. *balearicus* Tenenb. queda pues muy confusa y a juzgar por la fotografía que acompaña a la descripción original, en la que se ve un ejemplar perfecto, en modo alguno corresponde al insecto defectuoso de Ibiza, y si, con toda verosimilitud, a un ejemplar de Palma. Al no existir, por otra parte, la menor diferencia apreciable entre los diferentes lotes de procedencia balear, opino que las formas descritas por Reitter y Tenenbaum no pueden separarse del *vicinus* ni a título de simples razas geográficas del mismo. Igualmente debe referirse a *vicinus* el *S. calcaratus* F. citado por mí del archipiélago de Cabrera.

En cuanto a las citas de *S. uncinus* Forst. (*hespericus* Sol.) de Solier, Moragues, Breit, cat. Tenenbaum y cat. de la Fuente, no cabe duda son erróneas. La de Solier seguramente debida a error de procedencia ya que fué hecha sobre material recogido por Widmann, quien exploró, además de Baleares, el sur de España, lo que dió seguramente pie a una confusión de localidades; las de Moragues y Breit son más bien debidas a error de determinación al haber confundido, estos autores, el *vicinus* Sol. con el *uncinus* Forst. En su estudio sobre los coleópteros de Marruecos (Trab. Mus. Madrid, s. zool. n. 11, 1914), Escalera ya consideró dudosa la cita de *uncinus* de Baleares.

Aparte las Baleares, el *vicinus* ha sido señalado de España, Cerdeña, Sicilia, Malta, Calabria, Marruecos, Argelia, Túnez, Trípoli y Cirenaica. Según Peyerimhoff ninguna de estas citas ha podido ser confirmada, salvo la de nuestra Península, lo que le lleva a suponer se trata de un elemento ibero - balear.

Menorca : Ciutadella (Vill).

Mallorca : Andraitx (T.) ; Porto Pi (P.) ; Palma (T., J., P.) ; Molinar de Levante (P.) ; Torre d'en Pau (P.) ; Coll d'en Rabassa (P.) ; Artá (G.).

Cabrera : Islote Foradada (F.).

Ibiza : Puig dels Molíns (E.) ; San Antonio (E.) ; Sta. Eulalia (T.).

23. *Scaurus rugulosus* Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. VII, 1838, p. 174) ; *leonore* Tenenb. (Bull. Acad. Scien. Cracovie, 1914, p. 840).

Endemismo ibérico no raro en toda la zona levantina de nuestra Península, desde Cataluña hasta Almería; conocido también de las regiones centrales (Aragón, Cuenca, etc.), de Andalucía y de Portugal. En Baleares sólo ha sido observado en Mallorca, donde, sin ser especie abundante, suele encontrarse con relativa frecuencia, siempre bajo las piedras.

S. Tenenbaum describió el *S. leonore* sobre ejemplares de los alrededores de Palma de Mallorca. Con todo y ser dicha descripción muy incompleta por no mencionarse, en ella, detalle alguno relativo a las antenas, como tampoco compararse el *leonore* con las restantes especies del género, a juzgar por cuanto nos dice el autor y sobre todo por la excelente fotografía que acompaña a la descripción original, la especie de Tenenbaum concuerda en un todo con el *rugulosus* a la sinonimia del cual debe colocarse, como ya consta en los catálogos Winkler y Gebien e indica el Prof. Peyerimhoff.

Mallorca : Mallorca (M., B., G.) ; Andraitx (Z.) ; Son Espanyolet (Vadell) ; Porto Pi (P.) ; Palma (M., T., J.) ; Molinar de Levante (P.) ; Pont d'Inca (Bianor) ; Bellver (P.) ; Coll d'en Rabassa (P.) ; Pollensa (J., Colom).

24. *Scaurus striatus* F. (Ent. Syst. I, 1792, p. 93) ; *carinatus* Pet. (Spec. Ins. Calabr. 1787, p. 26, t. 26, f. 19) ; *dentipes* Vill. (Linn. Ent. I, 1790, p. 396) ; var. *maremmanus* Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. VII, 1838, p. 180) ; *sardous* Costa (Att. Acc. Napoli, I, 1884, página 13).

Elemento tirreno extendido por toda la Península italiana, Sicilia, Malta, Cerdeña, Córcega, Rosellón, Languedoc, Provenza y Baleares ; conocido también del litoral catalán, no siendo raro en los alrededores de Barcelona, de donde lo cita ya Solier según material recogido por Sans.

Muy abundante en Menorca y Mallorca, siendo el *Scaurus* más común de estas islas. No se conoce del resto del Archipiélago.

Menorca : Toda Menorca (C.) ; Ciutadella (S., E., V.) ; Sta. Galdana (E., V.) ; Mahón (Solier, C., S., R., E., V.) ; San Antonio (E., V.) ; Villa Carlos (Gracia) ; Binisaida (Gracia) ; Fornells (E., V.) ; islote dels Coloms (E., V.).

Mallorca : Toda Mallorca (B., G., J.) ; Andraitx (Z.) ; Establiments (P.) ; Génova (P.) ; Pinar dels Lladres (P.) ; Palma (M., T., P., Compte) ; La Soledad (P.) ; Bellver (Compte) ; Coll d'en Rabassa (S., P.) ; Torre d'en Pau (P.) ; Arenal de Lluchmajor (P.) ; Alcudia (S.) ; Pollensa (S., J., Colom, Monrós).

25. *Scaurus punctatus* F. (Ent. Syst. 1798, p. 43) ; *variolosus* Woll. (Col. Hesper. 1867, p. 178) ; *sticticus* Gemm. (Col. H. VI, 1870, p. 121).

Especie de repartición típicamente occidental : Rosellón, Provenza, Languedoc, Baleares, toda la Península ibérica y Marruecos, corriéndose hacia el sud-oeste hasta el Sáhara español y Cabo Verde.

En Baleares sólo se conoce de Mallorca, siempre más raro que la especie anterior.

Mallorca : Palma (M., T.) ; Sa Canova, Sa Colonia, Artá (G.) ; Capdepera (J.) ; Pollensa (Colom) ; Son Sardina (T.).

Trib. PIMELIINI

Gén. *Pimelia* F.

Género euro-asiático, estepícola, muy abundante en la región mediterránea y con numerosos representantes saharianos. Muchas especies son sabulícolas y frecuentan las dunas tanto marítimas como desérticas. Pese a la forma redondeada y muy rechoncha del cuerpo son insectos bastante ágiles que vagabundean por el suelo en pleno día o durante la noche según las especies ; en las horas de reposo acostumbra a refugiarse bajo las piedras.

El Rdo. Cardona y Orfila en «Otros cien coleópteros de Menorca» (Mahón, 1878), nos habla del *Leucolaephus hypobori* Perris, «*Pimelidae*» nuevo para la fauna de la indicada isla. Está fuera de duda que la precedente cita fué resultado de una confusión por tratarse de un género completamente extraño a la fauna balear y por no existir representante

alguno del mismo descrito con el nombre de *hypobori* Perris. Nótese que el autor de esta nota cambió inadvertidamente el nombre genérico de *Laemophloeus* por el de *Leucolaeophus*, confusión que le llevó a colocar el insecto dentro los *Pimeliini* cuando, en realidad, debe figurar en la familia *Cucujidae*.

Las *Pimelia latreillei* var. *denticulata* Sol., *P. latreillei* var. *permixta* Sén. (*sericea* Sol.) y *P. sericea* var. *balearica* Sol. deben eliminarse del catálogo balear por tratarse de formas ausentes en el Mediterráneo occidental. Es muy posible que tales citas sean consecuencia de confusiones en la procedencia de los ejemplares estudiados, ya que el material sobre el que Solier describió estas formas fué recogido, en su mayor parte por Widmann, quien, además de Baleares, exploró Egipto y otros diversos países. Prado Sainz y De la Fuente al ocuparse de las *Pimelia* ibéricas,

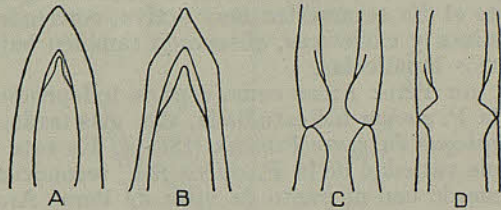


Fig. 30 A, *Pimelia elevata* Sén.: Ápice del edeagus. B. *Pimelia cribra* Sol.: Id. id. C. *Pimelia elevata* Sén. de Formentera.: Región media del edeagus. D. *Pimelia elevata* Sén. de Ibiza.: Id. id.

en sus respectivos catálogos, ya coinciden en rechazar la patria balear de estas formas. Igualmente son erróneas las citas de Baleares de *P. inflata* Hbst. (cat. Tenenbaum) y de *P. interjecta* Sol. (cat. Junk, cat. De la Fuente y cat. Gebien).

CUADRO DE ESPECIES

- 1. Costillas de los élitros poco marcadas, a menudo descompuestas en tubérculos y de trazo discontinuo; órgano copulador ♂ bruscamente aguzado en la extremidad (fig. 30 B)..... *cribra* Sol.
- 1'. Costillas de los élitros muy marcadas, gruesas, completas y salientes; órgano copulador ♂ no bruscamente aguzado en la extremidad (fig. 30 A)..... *elevata* Sén.

26. *Pimelia* (s. str.) *cribra* Sol. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1836, p. 131.)

Endemismo de las Baleares orientales, bastante frecuente en Menorca y Mallorca. Es de costumbres diurnas y suele observarse corriendo por el suelo, incluso en las horas de mayor insolación; también refugiado bajo las piedras.

Por la morfología externa se relaciona estrechamente con *interjecta*, pero separada de ésta por la diferente escultura de los élitros.

Si bien Sietti cita esta especie de las Pitiusas, juzgo muy dudosa su presencia en estas islas por venir en ellas substituida por la *P. elevata* Sén., única que, hasta el presente, he podido observar en las Baleares occidentales.

Menorca : Toda Menorca (C.) ; Ciutadella (E., V.) ; San Cristóbal (S.) ; Mahón (C., S., R., Hidalgo) ; Villa Carlos (Gracia) ; Binisaida (Gracia) ; Naveta dels Tudons (Gasull) ; Fornells (E., V.) ; islote dels Coloms (E., V.).

Mallorca : Toda Mallorca (T., J.) ; dunas del litoral (B.) ; Andraitx (Z.) ; Sa Porrassa (T.) ; Palma (J., P.) ; Pont d'Inca (J.) ; Coll d'en Rabassa (M., P.) ; Son Sunyer (M.) ; Na Borges, Artá (G.) ; Capdepera (J., G.) ; Sa Mesquida (G.) ; Alcudia (S. Margalef) ; Pollensa (J.) ; Biniatjar, Bunyola (P.).

27. *Pimelia* (s. str.) *elevata* Sén. (Essai monograph. gen. *Pimelia*, Paris, 1887, p. 73).

Especie exclusiva de las Pitiusas (¹), común en Ibiza y Formentera, y bien conocida por los isleños que la llaman «Fura». Igual que la especie anterior, durante el día se muestra muy activa, corriendo a pleno sol por los campos, caminos y carreteras, observada también bajo las piedras en compañía de otros lapidícolos.

Considerada por Pérez Arcas como especie independiente, que no llegó a describir, la *P. elevata* fué estudiada, algo más tarde, por Sénac en su «*Essai monographique du genre Pimelia* (1887)». En este trabajo fué descrita como simple variedad de la *P. cribra* Sol., reconociendo no obstante su autor, de acuerdo con el punto de vista de Pérez Arcas, que a causa de la escultura muy diferente de los élitros debería quizás aislarse específicamente de ésta. Tanto en mi nota sobre los coleópteros de Ibiza y Formentera, como en mi estudio sobre los tenebriónidos de las Pitiusas, me he ocupado con alguna extensión de esta *Pimelia*, abogando por su aislamiento específico de *cribra*, tanto más justificado, cuanto a la particular escultura de los élitros se suma la forma bien distinta de la mitad apical del órgano copulador.

Relacionada por las costillas elitrales lisas y de trazo continuo con el grupo ibérico de *bactica-distincta*, pero bien separada de éstas por la tuberculación elitral más gruesa, fuerte e irregular y por la forma diferente del órgano copulador ♂.

No conozco la *P. costata* var. *graphica* Bdi., no puedo hacer, por lo tanto, comentario alguno sobre esta forma, salvo considerar su procedencia balear dudosa mientras no se confirme la única cita que tenemos de Menorca, basada sobre ejemplares de la colección Pérez Arcas. La cita de Ibiza del cat. Tenenbaum está hecha a base de ejemplares de *elevata*, como he tenido ocasión de comprobar a la vista de material comunicado por este autor.

En los ejemplares de *elevata* de Formentera parece iniciarse una diferenciación, ya comentada en mis notas precedentes; en efecto, su tamaño es, en general, mayor que en los típicos ejemplares de Ibiza, y el órgano copulador mayor, más robusto, más estrangulado en la zona de unión de la parte basal con la apical (figs. 30 C y 30 D) y con los rebordes laterales más gruesos y anchos. Tales diferencias son todavía poco manifiestas para ser tomadas en consideración.

Ibiza : Ibiza, toda la isla (Paz, Font Quer, Z., E., V., Maluquer, Gasull) ; grupo de les Bledes, islote Plana (Gros).

Formentera : Toda la isla (Maluquer, Gasull, E.).

(¹) Sénac la cita también de las islas Columbretes.

Trib. BLAPTINI

Gén. *Blaps* F.

Otro género euro-asiático, estepícola, común en el contorno mediterráneo y con representación atlántica y sahariana. Encierra numerosas

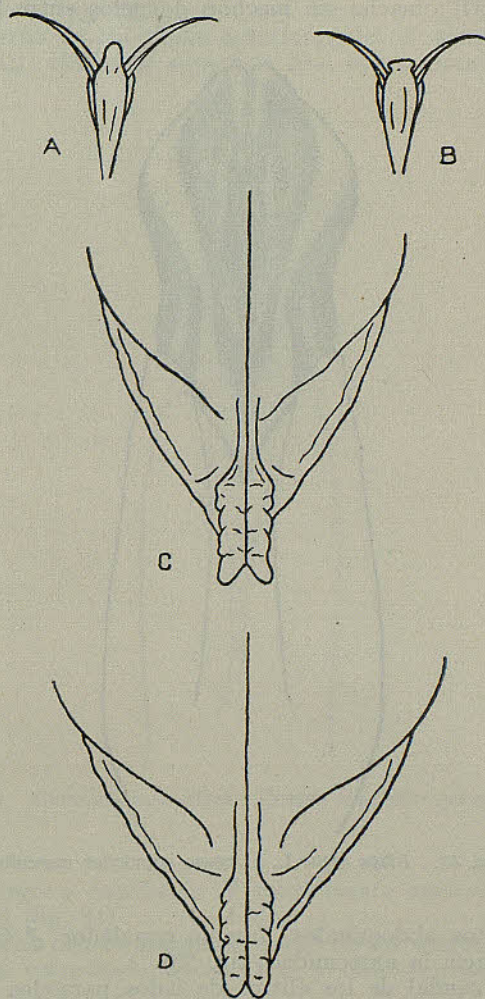


Fig. 31 A. *Blaps gigas* L.: Oniquio. B. *Blaps lethifera* Mars.: Id. C. *Blaps gigas* L.: Apéndice caudal de los élitros. D. *Blaps lusitanica* Hbst.: Id. id. id.

especies de talla grande, color negro intenso y de movimientos más bien lentos; todas ellas son lucifugas y ordinariamente nocturnas; al cogerlas emiten una secreción de olor penetrante, muy desagradable.

CUADRO DE ESPECIES Y VARIEDADES

1. Tamaño grande, hasta 41 mm. de longitud; pronoto muy fina y espaciadamente punteado; tubérculo del primer segmento abdominal del ♂ saliente; oniquio prolongado, bajo las uñas, en una lámina triangular bastante aguzada (fig. 31A) 2
2. Apéndice caudal de los élitros triangular y de puntas convergentes (fig. 31D); macho sin mechón de pelos entre los dos primeros

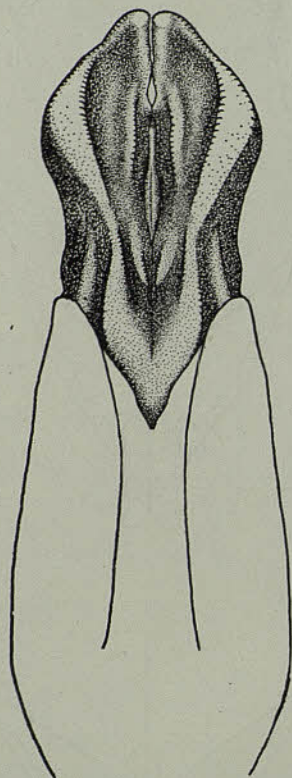


Fig. 32. *Blaps gigas* L.: Órgano copulador masculino.

- segmentos abdominales; órgano copulador ♂ fuertemente aguzado hacia la extremidad (fig. 33)..... *lusitanica* Hbst.
- 2'. Apéndice caudal de los élitros de lados paralelos y terminado en dos puntas divergentes (fig. 31C); macho provisto de un mechón de pelos entre los dos primeros segmentos abdominales; órgano copulador ♂ fuertemente ensanchado hacia la extremidad (figura 32)..... *gigas* L.
 - a. Protórax ancho y de lados fuertemente redondeados; apéndice caudal de los élitros, ancho; tubérculo del primer segmento abdominal del ♂ fuerte..... *gigas* s. str.

- a'. Protórax estrecho y de lados débilmente redondeados; apéndice caudal de los élitros más estrecho; tubérculo del primer segmento abdominal del ♂ débil. var. *occulta* Seidl.
- 1'. Tamaño relativamente pequeño, hasta 27 mm. de longitud; pronoto con puntuación bastante fuerte y densa; tubérculo del primer segmento abdominal del ♂ nulo o apenas indicado; oniquio prolongado, bajo las uñas, en una lámina truncada o anchamente redondeada (fig. 31 B)..... 3
3. Borde interno de las tibias anteriores del ♂ escotado en la base (fig. 23 C); élitros de superficie lisa, con puntuación fina y espa-

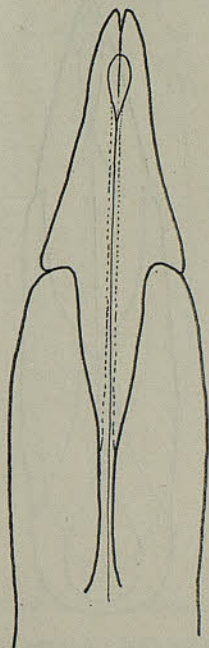


Fig. 33. *Blaps lusitanica* Hbst.: Órgano copulador masculino.

- ciada; órgano copulador ♂ fuertemente aguzado hacia la extremidad (fig. 34)..... *gibba* Cast.
- a. Macho con el apéndice caudal de los élitros corto (1 mm.), algo estrechado hacia atrás y obtusamente redondeado...
gibba s. str.
- a'. Macho con el apéndice caudal de los élitros largo (1'5 a 2'5 mm.) y de lados paralelos; cuerpo más liso y plano...
var. *italica* Bdi.
- 3'. Borde interno de las tibias anteriores del ♂ no escotado en la base (fig. 23 D); élitros de superficie subrugosa, con puntuación fuerte y más densa; órgano copulador ♂ terminado en punta poco aguzada (fig. 35)..... *lethifera* Mars.

28. *Blaps lusitanica* Hbst. ssp. *españolii* Koch. (Mitt. Münch. Ent. Ges.)

Según Koch el *lusitanica* de las costas mediterráneas (Valencia y Baleares) se separa de los ejemplares típicos del litoral atlántico por los élitros más cortos, más fuertemente convexos y con el declive apical más brusco; también las antenas son en él algo más cortas y más apretadas; diferencias que, a juicio del citado profesor, justifican el aislamiento subespecífico de esta forma.

Observado en Menorca, Mallorca e Ibiza, casi siempre en pleno campo, mucho más raro en la inmediata vecindad del hombre. De costumbres

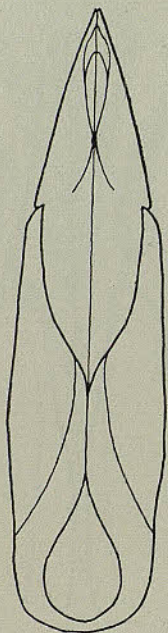


Fig. 34. *Blaps gibba* Cast.: Órgano copulador masculino.

nocturnas, se refugia durante el día bajo las piedras, en la zona de penumbra de las cuevas, en las madrigueras o en otras oquedades naturales del terreno; entrada la noche, vagabundea por el suelo en las proximidades de sus refugios diurnos.

La cita de *B. hispanica* Sol. de Menorca de Cardona y Orfila debe referirse a *lusitanica*, como he tenido ocasión de comprobar en las colecciones de nuestro Museo. Las de los catálogos Tenenbaum y De la Fuente se basan en esta u otras citas no confirmadas, todo lo que obliga a considerar muy dudosa la presencia del *B. hispanica* en Baleares. Asimismo debe referirse a *lusitanica* el *B. lugens* Seidl. citado por Codina (cat. De la Fuente) de estas islas.

Menorca: La Mola (C.); Binigaus Vey (C.); Albranca (C.).

Mallorca: Mallorca (col. Uhagón); Palma (T.); Arenal (J.); La Mola, Felanitx (P.); Santuari, Felanitx (P.); Sa Canova, Artá (G.); Na Bor-

ges, Artá (G.); Capdepera (G.); Alcudia (S.); Albufera (B.); La Pobla (B.); Pollensa (C.); Valldemosa (Muller).

Ibiza : Buscastell (E.).

29. *Blaps gigas* L. (Syst. Nat. ed. XII, 1767, p. 676); *gages* F. (Spec-Ins. 1781, p. 321).

Común por todo el sur de Europa, Norte de Africa e Islas Atlánticas. Abundante en Baleares y a menudo reunido en colonias de varios individuos.

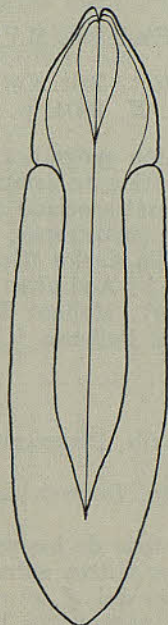


Fig. 35. *Blaps lethifera* Mars.: Órgano copulador masculino.

A diferencia de la especie precedente muestra costumbres francamente antropófilas, frecuentando las construcciones ruinosas, como asimismo las bodegas, cuadras y demás rincones oscuros en la vecindad del hombre.

La var. *occulta* Seidl. (Naturgesch. Ins. Deutschl. V, 1893, p. 258, 312) convive en Baleares con la forma tipo de la que apenas puede separarse, representando una de las muchas variaciones individuales de la especie.

Menorca : Toda la isla (C.); Ciutadella (E., V.); Mahón (C., E., V.); islote Hospital (R.).

Mallorca : Mallorca (col. Pérez Arcas, N., T.); Andraitx (Z.); Porto Pi (T.); Palma (T., Compte); Pont d'Inca (Bianor); Torre d'en Pau (P.); Molinar de Levante (P.); Coll d'en Rabassa (P.); Artá (G.); Alcudia (S.); Pollensa (Colom); Sóller (Colom); Biniatzar, Bunyola (P.).

Cabrera : Cabrera (F.).

Ibiza : Ibiza (E.); San Jorge (E.); Les Salines (E.); San Antonio (E.).

Formentera : San Francisco Javier (Maluquer); orillas estany Pudent (E.).

30. **Blaps gibba** Cast. (Hist. Nat. II, 1840, p. 200).

Insecto propio de la parte europea del Mediterráneo oriental y central, alcanzando en las Baleares el límite de su dispersión hacia el oeste.

Común en Menorca y muy raro en Mallorca, de donde sólo se conocían las citas del catálogo Estelrich y de Moragues, confirmadas últimamente por el Sr. Palau. Falta en el resto del Archipiélago.

Menorca: Toda la isla (C., R.); Ciutadella (E., V.); Sta. Galdana (E., V.); Monte Toro (Gasull); Talatí de Dalt (Gasull); Mahón (S., E., V.); San Antonio (E., V.); Villa Carlos (Gracia); Binisaida (Gracia); Barranco d'Algendar (Gasull).

Mallorca: Mallorca (cat. Estelrich, M.); Terreno (P.).

31. **Blaps lethifera** Mars. (Ent. Brit. Col. 1802, p. 479); *similis* Latr. (Hist. Nat. Crust. Ins. X, 1804, p. 279).

Especie de amplia dispersión geográfica, extendida por casi toda Europa y por una parte del Continente asiático. Común en nuestra Península y Baleares y por lo general asociado al *gigas*, mostrando, igual que éste, costumbres francamente sinántropas.

Menorca: Mahón (C.); Villa Carlos (Gracia).

Mallorca: Mallorca (M., G.); Andraitx (Z.); Palma (J., P., Alameda, Compte); Pont d'Inca (Bianor); Molinar de Levante (P.); Coll d'en Rabassa (B., P.); Artá (S. G.); Pollensa (Colom); Sóller (T.).

Cabrera: Cabrera (F.).

Ibiza: San Antonio (E.).

Trib. DENDARINI

Gén. *Isocerus* Latr.

Elemento bético-rifeño aislado de los restantes *Dendarini* por la conformación de las antenas, los élitros subacuminados posteriormente, la forma de las tibias posteriores del ♂, el color ferruginoso del cuerpo y el órgano copulador con los parámetros bruscamente estrechados y en curva muy acusada hacia arriba, en la mitad apical.

Por la forma de los ojos presenta caracteres intermedios entre el grupo de los *Dendarus* - *Bioplanes* y el de los *Phylan* - *Micrositus* - *Heliopathes* pues, a decir verdad, el prolongamiento de las mejillas tan pronto deja a los ojos incompletamente divididos, como se une a las sienas dividiéndolos por completo.

32. **Isocerus balearicus** Schauf. (Nunq. Otios. III, 1879, p. 535).

Endemismo balear localizado en los arenales marinos de las zonas oriental y meridional de Mallorca, desde Palma hasta Capdepera; en el Arenal de Lluch-Major el Sr. Palau lo ha recogido bastante abundante arrancando las matas de *Camomila* que crecen junto a la playa.

Por el primer artejo de los metatarsos apenas tan largo o más corto que los dos siguientes reunidos, por la extremidad del apéndice prosternal, entre las coxas anteriores, doblado hacia abajo; por los fémures anteriores casi glabros, por las mesotibias del ♂ con pilosidad larga y densa, y, en fin, por la forma estrecha y alargada del cuerpo, se separa fácilmente de sus congéneres.

La cita de Cádiz del catálogo De la Fuente es errónea y debe referirse, con toda verosimilitud, a *I. purpurascens* Hbst.

Mallorca : Mallorca (Schaufuss) ; Palma (J.) ; Coll d'en Rabassa (B.) ; Son Sunyer (M., T.) ; Arenal de Lluchmajor (P.) ; Manacor (M.) ; Artá (G.) ; Arenal Sa Mesquida, Capdepera (J., G.) ; Pollensa (Colom).

Gén. *Dendarus* Latr.

En mi « Ensayo monográfico del subgén. *Dendarus* s. str. » primero, y en mi « Revisión de los *Phylax* ibéricos » después, me he ocupado extensamente del gén. *Dendarus*. También el Sr. Escalera en una de sus últimas notas entomológicas (EOS, t. XX, 1944, p. 83) habla con bastante

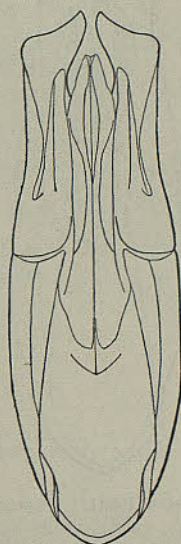


Fig. 36. *Dendarus zariquieyi* Españ. : Órgano copulador masculino.

extensión de este género. En todas ellas encontrará el lector importantes innovaciones sistemáticas, como asimismo diferentes datos sobre la repartición geográfica de sus numerosos representantes.

CUADRO DE SUBGÉNEROS Y ESPECIES (1)

1. Tamaño grande (13 a 14 mm. longitud) ; protibias y mesotibias del ♂ surcadas ; metatibias normales ; protórax fuertemente estrechado hacia el borde anterior ; órgano copulador masculino con la expansión terminal de los parámetros triangular, aguzada en el ángulo apical-interno, sinuosa en el borde anterior y poco estrangulada en la base (fig. 36) (subgén. *Dendarus* s. str.)...
zariquieyi Españ.

(1) Los *Dendarus* (*Phylax*) *melas* y *cabrerensis*, descritos de la isla de Cabrera por Tenenbaum pertenecen al gén. *Micrositus*.

- 1'. Tamaño pequeño (9 a 10 mm. longitud); protibias y mesotibias del ♂ no surcadas; metatibias del mismo sexo con dos dientes muy marcados, uno antes del medio precedido de una pequeña escotadura, el otro en el tercio apical, separado del primero por una segunda escotadura; protórax apenas estrechado hacia la cabeza y de lados mucho más paralelos; órgano copulador masculino con la expansión terminal de los parámetros transversa, ni triangular, ni sinuosa en el borde anterior y fuertemente estrangulada en la base (fig. 37) (subgén. *Reitterellus* Esc.).....
depressus Reitt.



Fig. 37. *Dendarus depressus* Reitt.: Órgano copulador masculino.

33. *Dendarus* (s. str.) *zariqueiyi* Españ. (Treb. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, vol. XI, ser. Ent. n. 12, 1937, p. 62). Fig. 38.

Dadas las estrechas analogías que nos evidencian los ejemplares de Baleares con los de la región sud-oriental ibérica por una parte, y con los de Melilla por otra, en un principio habían sido, todos ellos, incluidos en el área específica del *zariqueiyi*, al que cabía, con tal motivo, asignar una repartición balear - bético - rifeña; pero, posteriormente a su descripción, el Sr. Escalera aisló específicamente, tanto los ejemplares ibéricos, como los marroquíes; resultando, de este modo, el *zariqueiyi* limitado a a la isla de Mallorca.

Se trata de una especie poco frecuente y de la cual he examinado contados ejemplares. El Sr. Palau la ha recogido bajo un montón de cortezas de pino en la vertiente oeste de la montaña de San Salvador (Felanitx); las restantes citas no llevan indicación biológica alguna.

El *D. insidiosus* Muls., citado de Mallorca por Moragues y el *D. aubei* Muls. señalado de la misma procedencia por Codina, deben referirse a *zariqueiyi* según he podido comprobar en las colecciones de nuestro Museo.

Mallorca : Mallorca (Moragues) ; Son Vida, Palma (Rotger) ; Sa Porrassa (G.) ; Palma (J.) ; Coll d'en Rabassa (Rotger) ; Son Sunyer (M.) ; Felanitx (P.) ; Pollensa (J.) ; Serra Burgesa (Rotger).

34. *Dendarus (Reitterellus) depressus* Reitt. (Wien. Ent. Zeit, 34, 1915, p. 86) ; *hildti* Tenenb. (Bull. Acad. Cracovie, 1915, p. 836) ; *disparicus* Clerm. (Bull. Soc. Ent. Fr. 1925, p. 183). Fig. 39.

Para esta especie el Sr. Escalera ha propuesto la agrupación *Reitterellus* que asimilo yo a categoría subgenérica de *Dendarus*. A parte el pequeño tamaño, la citada agrupación viene caracterizada, según Escalera, por los tarsos anteriores del ♂ dilatados y tan anchos como la ex-

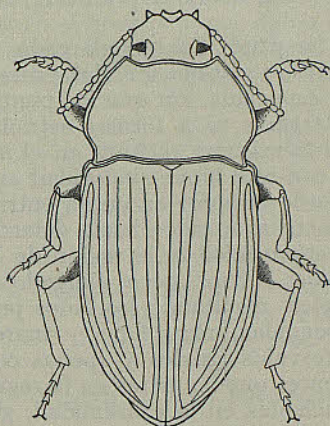


Fig. 38. *Dendarus zariquieyi* Españ. ♂.

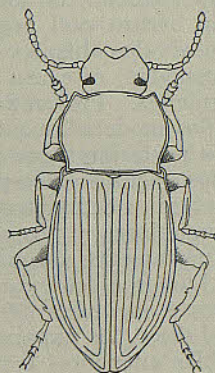


Fig. 39. *Dendarus depressus* Reitt. ♂.

tremidad de las tibias, por las mesotibias sin escotadura y las metatibias, del indicado sexo, fuertemente curvadas hacia abajo y excavadas en su cara inferior con dos escotaduras en su primero y último tercio.

En el caso probable que deban figurar en el indicado subgénero los *D. corsicus* Perris y *D. carinatus* Muls., afines morfológicos y geográficos de *depressus*, será preciso modificar la anterior diagnosis, dándole un sentido más amplio.

Endemismo de las Baleares orientales, señalado, en mi estudio del gén. *Dendarus*, de Mallorca y Cabrera ; posteriormente he podido comprobar su presencia en Menorca al examinar un pequeño lote de tenebriónidos de la colección Cardona y Orfila que se guarda en el Ateneo de Mahón.

Tanto el *Pandarinus* n. sp. citado de Menorca por Cardona y Orfila como el *D. carinatus* Muls. señalado de Mallorca por Jordá y catálogo De la Fuente, deben referirse a *depressus*.

Menorca : Mahón (C.) ; Binigaus Nous (C.).

Mallorca : Palma (J.) ; Felanitx (P.) ; Lluch (P.) ; Artá (S., G.) ; Ses Païsses, Artá (G.) ; Capdepera (J.) ; Bosque Ternelles, Pollensa (J., Colom) ; Can Guilló, Pollensa (J.).

Cabrera : Cabrera (T) ; islote Cunillera (F.).

Gén. *Heliopathes Dej.*

Género bético - rifeño ampliamente extendido por la Península ibérica de donde procede la mayor parte de sus representantes, dos de los cuales ganan, a través de los Pirineos, el sur de Francia. Un pequeño núcleo de especies habita el norte de Marruecos hasta el Mediano Atlas; otro, todavía más pequeño, se extiende por Numidia; y en fin una especie, el *avarus* Muls., es conocida de Sicilia, Cerdeña e Italia meridional.

35. *Heliopathes balearicus* Españ. (En curso de publicación).

Endemismo de las Pitiusas descubierto por el Dr. E. Balcells en el islote dels Caragolets al sur de Ibiza y del cual, hasta el presente, sólo se conoce el ♂.

Tamaño mediano, de unos 10 mm. de longitud. Cuerpo alargado, de un castaño oscuro casi negro y muy lustroso; puntuación del pronoto y de los intervalos elitrales finísima y muy espaciada, sin que los puntos, siempre menudos, ofrezcan tendencia a alargarse ni a formar estriolas. Antenas gráciles. Protórax transverso, con la máxima anchura en el medio, los lados moderadamente arqueados y con una breve sinuosidad ante los ángulos posteriores que son obtusos; borde anterior en curva entrante y con los ángulos correspondientes bastante avanzados hacia delante; rebordes laterales completos, estrechos, no engrosados en la región de los ángulos posteriores y ligeramente aquillados. Élitros poco alargados y bastante fuertemente atenuados hacia el ápice, resultando los lados poco paralelos; húmeros redondeados; estrías seguidas, muy finas y marcadas de puntos menudos (36 en la 4.^a); intervalos iguales y apenas convexos en el disco, los impares algo más salientes que los pares en la región apical. Tibias anteriores cortas, muy ensanchadas en la extremidad, glabras; las intermedias y posteriores poco curvadas y cubiertas, en su borde interno, de pubescencia blanquecina, larga y no muy densa; tarsos anteriores poco dilatados, los artejos 2.º y 3.º sólo tan anchos como la mitad del borde apical de las tibias correspondientes.

Por el cuerpo lustroso y muy finamente punteado, las estrías elitrales marcadas de puntos menudos y con más de 25 de ellos en la 4.^a, por los rebordes laterales del pronoto enteros y sensiblemente levantados se relaciona con las especies del grupo *batnensis - montivagus*, de todas las que se separa netamente por las antenas más gráciles, por los rebordes laterales del pronoto más finos, sobre todo en la región de los ángulos posteriores, por los ángulos anteriores más salientes hacia delante, los élitros menos alargados, poco paralelos y más fuertemente acuminados hacia el ápice; las estrías elitrales seguidas y los tarsos anteriores del ♂ sólo la mitad tan anchos como el extremo de las tibias correspondientes; el color es, por otra parte, de un negro menos intenso, tirando a castaño y el tamaño sensiblemente menor que en la mayor parte de las citadas especies.

Se trata de un elemento ibérico cuyos antepasados, al igual que otros muchos insectos oriundos del macizo Bético - rifeño, pudieron colonizar las Baleares a través del puente continental que unió estas islas con el promontorio levantino de nuestra Península; restando como testigo de la citada colonización este curioso *Heliopathes* sensiblemente modificado y confinado a un pequeño reducto de las Baleares occidentales.

Ibiza: Islote dels Caragolets (Balcells).

Gén. *Phylan* Steph.

Género propio del Mediterráneo occidental y repartido por la Península ibérica, Francia meridional, Italia, Numidia y Marruecos; abundante sobre todo en España y Portugal de donde proceden más de la mitad de las formas conocidas. Un representante, el *Ph. gibbus* F., remonta, a partir de las costas galaico-portuguesas, el litoral atlántico hasta el Mar del Norte.

Es mi opinión que tanto el *Micrositus semicostatus* de Mulsant y Rey, como los *Dendarus (Phylax) hildti*, *melas* y *cabrerensis* de Tenenbaum, incluidos por los autores modernos en el género *Phylan*, no pertenecen a este género, por ser el *D. hildti*, conforme se ha indicado ya, sinónimo del *D. depressus* y por deber figurar las restantes formas en el gén. *Micrositus*, dentro del cual son comentadas. Para más detalles véanse mis revisiones de los géneros *Phylan* y *Micrositus*.

CUADRO DE ESPECIES

1. Tamaño mayor (10 - 13 mm. long.); metatibias del ♂ con pubescencia larga, densa y amarillenta; estrías de los élitros marcadas de puntos pequeños y poco profundos. *abbreviatus* Ol.
- 1'. Tamaño menor (7 - 8 mm. long.); metatibias del ♂ apenas pubescentes o glabras; estrías de los élitros marcadas de puntos sensiblemente mayores y más profundos. *mediterraneus* Pioch.

36. *Phylan* (s. str.) *abbreviatus* Ol. (Ent. III, 57, 1795, p. 17).

Esta especie, común en Cataluña y una de las vulgaridades de nuestra fauna, parece ser muy rara en Baleares de donde la citó el Sr. Garcías Font (Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. 1904, p. 118) bajo el nombre de «*Heliopates abbreviatus* Ol.». Considerada en un principio dudosa, esta cita no fué tenida en cuenta en mi comentario de los *Phylan* de Baleares, pero al comprobar ahora, a la vista de material comunicado por dicho colega, la exactitud específica de tal determinación y el haber, por otra parte, recogido el Sr. F. Monrós un ejemplar de la misma especie en los alrededores de Pollensa, me deciden a incluirla en el presente catálogo no sin dejar de reconocer se trate quizás de un insecto importado y en vías de aclimatación.

Mallorca: Artá (G.); Pollensa (Monrós).

37. *Phylan* (s. str.) *mediterraneus* Pioch. (Ann. Soc. Ent. Fr. IX, 1869, página 37).

Insecto exclusivo de las Pitiusas y muy abundante en Ibiza y Formentera.

Tanto por su pequeña talla, como por la falta o casi falta de ciliación en las tibias posteriores del ♂ se separa, no sólo de *abbreviatus* Ol., sino también de *foveipennis* Muls., *indiscretus* Muls., *hamilcaris* Reitt. y *ceballosi* Españ.; alejado, a su vez, de *foveolatus* Graells por los puntos de las estrías elitrales más densamente colocados, de 20 a 25 en la 4.^a estría (sólo

de 13 a 18 en *foveolatus*), por los intervalos planos o muy débilmente convexos y desprovistos de impresiones transversas, por la parte inferior de las mesotibias y de los meso y metafémures del ♂ con cepillo de pelos largos, densos y blandos, y por el tamaño sensiblemente menor. Al primer examen podría confundirse con *gibbus* F. del que copia la talla y el aspecto general del cuerpo; bien distinto, no obstante, de éste, por las antenas más finas y largas, el protórax mucho menos transversal, el reborde basal del mismo, de ordinario, completo, el escudete más pequeño, el repliegue humeral fino y no explanado, las tibias anteriores menos ensanchadas en la extremidad y las posteriores del ♂ sin la ciliación densa y larga que patentiza *gibbus*.

Está desde luego comprobado que el *gibbus* es especie atlántica que no vive en Baleares. La cita que nos hace Codina, de Formentera, es por lo tanto errónea y debe referirse a *mediterraneus*.

Ibiza: Toda la isla (Escalera, Uyttenboogaart, Giner, Gasull, Balcells, P., E., V.); islote Tagomago (Balcells); islote del Espart (E.); islote Cunillera (E.); grupo de las Bledes, islote Escull Vermell (Gasull); grupo de las Bledes, islote Plana (E.); islote Vedrá (Gasull).

Formentera: Toda la isla (Maluquer, Gasull, E.); islote Espalmador (E.); islote Espardell (Balcells).

Gén. *Micrositus* Muls. y Rey

Como ya he señalado en mi reciente revisión del género, los *Micrositus*, estrictamente mediterráneos, vienen repartidos en dos grupos de especies cuya notable diferenciación morfológica y amplio aislamiento geográfico justifican casi la separación genérica de ambos. Se incluyen en el primero los *Micrositus* s. str. confinados al Mediterráneo oriental, figurando, por su parte, en el segundo, los *Eumicrositus* y *Platyolus* genuinamente ibéricos y los *Litororus* exclusivos de las Baleares.

Con todo y presentar estrechas afinidades con los *Platyolus*, los dos *Litororus* de Baleares forman un conjunto muy particular caracterizado por los tarsos anteriores del ♂ dilatados, los húmeros sensiblemente salientes hacia fuera y los intervalos externos de los élitros elevados en quilla comprimida; caracteres que vienen en apoyo de su aislamiento subgenérico.

CUADRO DE ESPECIES Y VARIEDADES

1. Cuerpo mate o poco brillante; puntuación de la cabeza y pronoto fuerte y densa; protórax muy transversal; estrías de los élitros, especialmente las laterales, profundas; intervalos internos algo convexos, desde el 5.º al 9.º elevados en quilla comprimida en toda su longitud..... *semicostatus* Muls. y Rey.
 - a. - Cuerpo alargado y de lados paralelos.... *semicostatus* s. str.
 - a'. - Cuerpo más corto y menos paralelo; élitros más cortos que en la forma precedente..... var. *curtulus* Breit.
- 1'. Cuerpo muy brillante; puntuación de la cabeza y pronoto fina y espaciada; protórax poco transversal; estrías de los élitros menos hundidas; intervalos internos casi planos, el 5.º únicamente aquillado en su mitad posterior, el 6.º con la quilla un poco más

avanzada hacia delante, pero sin alcanzar la base, a partir del 7.º
la quilla se extiende por toda la longitud del intervalo.....
nitidicollis P. A.

38. **Micrositus (Litororus) semicostatus** Muls. y Rey. (Mem. Acad. Lyon, 1854, p. 322. Opusc. Ent. 5, 1854, p. 178); *balearicus* Schauf. (Abh. zool. bot. Ges. Wien. B, 31, 1881, p. 623).

Especie propia de Menorca, Mallorca y Cabrera; presente también, según Tenenbaum, en la isla de Ibiza, cita, esta última, que no he podido comprobar. Muy abundante por todas partes, siempre bajo las piedras y reunido, por lo común, en colonias de varios individuos.

Creído Schaufuss que el verdadero *semicostatus* Muls. y Rey procedía de España meridional y al mismo tiempo de que era bien diferente de la especie balear por el cuerpo más corto, no estrechado hacia atrás y por los húmeros menos salientes, describió esta última con el nombre de *Phylax balearicus*. Está fuera de duda que la interpretación de Schaufuss es equivocada no sólo por venir el *semicostatus* citado de Baleares en la descripción original, sino también porque la diagnosis de Mulsant y Rey conviene muy bien a la especie balear y en modo alguno a ninguna de las andaluzas; y si estos dos últimos autores, como asimismo Rosenhauer y Baudi, citan el *semicostatus* de Andalucía, ello es seguramente debido a una confusión de localidades. La identidad entre el *semicostatus* y el *balearicus* ya ha sido, por otra parte, defendida por Reitter y admitida por los autores modernos.

Para los ejemplares de Coll d'en Rabassa (Mallorca) estableció Breit la var. *curtulus* (Verh. zool. bot. Ges. Wien, B, 58, 1908, p. 63) que suponía localizada en las partes bajas de la isla, en oposición a la forma tipo que habitaba las zonas montañosas. Parece ser, no obstante, que la distribución balear de ambas formas, a menudo difíciles de separar, no obedece sólo al factor altitud sino también a otras causas por el momento difíciles de precisar y que, en términos generales, han conducido a la localización de la forma tipo en Menorca, islotes adyacentes y toda la parte occidental y septentrional de Mallorca, y al confinamiento de la var. *curtulus* en la parte meridional de esta última isla y en el pequeño archipiélago de Cabrera. Según hace observar el Sr. Palau una y otra forma conviven, a veces, bajo una misma piedra.

Menorca: Toda la isla (C.); Ciutadella (E., V.); Sta. Galdana (E., V.); San Clemente (E., V.); Mahón (C., R., E., V.); Cotaina (R.); San Antonio (E., V.); Binisaida (Gracia); Fornells (C., E., V.); islote dels Coloms (E., V.).

Mallorca: Mallorca (M., T., S.); Andraitx (Z.); La Real (P.); Palma (J., P., Compte); Torre d'en Pau (P.); Molinar de Levante (P.); Coll d'en Rabassa (B., T., P.); Pont d'Inca (Bianor); Son Sunyer (J.); Felanitx (P.); Lluch (P.); Arenal de Lluchmajor (P.); Porto Cristo (Novelles); Manacor (S.); Artá (S.); Carregador, Artá (G.); Sa Colonia, Artá (G.); Sa Canova, Artá (G.); Capdepera (S., G.); Sta. Margalida (G.); Alcudia (J.); Campanet (E.); Pollensa (S. J., Colom); Sóller (S., Colom, Novelles); Puig Major (Rotger); Deyá (Z.); Valldemosa (B.); Biniatjar, Bunyola (P.); Banyalbufar (Compte); Serra Burgesa (Gasull).

Cabrera: Cabrera (S. F.); islote Foradada (S., F.); islote Cunillera (F.); islote Redona (F.).

Ibiza: Sta. Eulalia (T.).

39. *Micrositus (Litororus) nitidicollis* P. A. (An. Soc. Esp. Hist. Nat. 1872, p. 107); *melas* Tenenb. (Bull. Acad. Scien. Cracovie, 1915, p. 837); *cabrerensis* Tenenb. (l. c. p. 837).

Exclusivo del pequeño archipiélago de Cabrera donde se presenta muy abundante.

Por la morfología externa y genitalia se encuentra estrechamente relacionado con *semicostatus* al lado del cual debe figurar como especie autónoma y reunidos a él, en concepto de sinónimos, los *Dendarus melas* y *D. cabrerensis* de Tenenbaum. Para más detalles véanse mi nota sobre las citadas especies (Graellsia, t. I, n. 1, 1943, p. 24 y mi revisión del género *Micrositus* (Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, nuev. ser. zool. vol. I, n. 1, 1947, p. 54).

Cabrera: Cabrera (T., S., G., F., P., Rotger); islote Foradada (S., F.); islote Cunillera (F.); islote Redona (F.).

Trib. OPATRINI

Gén. *Gonocephalum* Chev.

Elemento paleotrópico, de amplia dispersión geográfica y muy rico en especies; todas ellas de talla mediana o mediocre, aspecto terroso y hábitat lapidícola. Últimamente ha sido objeto de importantes aportaciones por parte de los Profs. Reichardt, Kaszab y Gridelli.

CUADRO DE ESPECIES

1. Parte superior del cuerpo vestida de cerdillas muy finas y poco sensibles; élitros con estrías de puntos gruesos; intervalos mal limitados, los impares algo más levantados que los pares..... *pusillum* F.
 - 1'. Parte superior del cuerpo vestida de cerdillas gruesas y muy sensibles; élitros con estrías de puntos finos; intervalos bien limitados, los impares no más levantados que los pares..... 2
 2. Tamaño menor (6'5 a 8 mm. long.); protórax netamente escotado ante los ángulos posteriores (fig. 28 D); intervalos de los élitros con solo dos series longitudinales de cerdillas; oniquio de los tarsos anteriores del ♂ armado, en su parte media-externa, de un saliente dentiforme (fig. 28 F); tibias intermedias y posteriores del mismo sexo con un pequeño diente en el borde interno, próximo a la extremidad en las primeras, más hacia el medio en las segundas (figs. 28 G y 28 H)..... *prolixum* Er.
 - 2'. Tamaño mayor (8'5 a 10'5 mm. long.); protórax no o apenas escotado ante los ángulos posteriores (fig. 28 E); intervalos de los élitros con tres series longitudinales de cerdillas; tarsos y tibias del ♂ simples..... *rusticum* Ol.
40. *Gonocephalum pusillum* F. (Ent. Syst. I, 1791, p. 91).

Especie expansiva, común en Europa central y meridional, Norte de Africa y una parte de Asia. Vive, de preferencia, en los sitios secos y soleados, ordinariamente bajo las piedras.

En los ejemplares de Baleares, Península ibérica y Norte de Africa los húmeros muestran una ligera tendencia a hacerse angulosamente salientes y la base de los élitros es algo más recta; ejemplares que algunos autores separan como var. *meridionalis* Küst.

El *G. pygmaeum* Stev. no vive en Baleares y si Moragues lo cita de Mallorca ello es debido a un error de determinación pues, como he podido comprobar en las colecciones de nuestro Museo, el indicado autor refirió a tal especie una serie de pequeños ejemplares de *pusillum*. El que en las colecciones del Seminario de Palma esté representado el *G. pygmaeum* no quiere decir que la especie se encuentre en Mallorca, como supone Tenenbaum, ya que la patria de buen número de ejemplares de estas colecciones es bastante dudosa.

Mucho más verosímil que la precedente es la cita balear del *G. setulosum* Fald. que figura en las listas de Cardona y Estelrich, por tratarse de una especie ampliamente extendida por la Región mediterránea y conocida del promontorio levantino de nuestra Península (Alicante-Murcia). No creo prudente, sin embargo, incluirla en el presente catálogo por no haber sido, hasta el momento, confirmada su presencia en el Archipiélago.

Menorca: Menorca (R.); San Climent (E. V.).

Mallorca: Abundante en toda la isla (T.); sobre la arena del litoral (B.); Son Espanyolet (J.); Palma (M., T., J., P.); Ciudad Jardín (P.); La Soledad (P.); Molinar de Levante (P.); Coll d'en Rabassa (P.); Son Sunyer (J.); Artá (G.); Santa Pau (G.); Son Mari, Sta. Margalida (G.); Pollensa (J., S.); Sóller (Colom).

Cabrera: Cabrera (T., S.).

Ibiza: Alrededores Capital (E.); San Jorge (E.); Buscastell (E.); Sta. Eulalia (Maluquer).

41. **Gonocephalum prolixum** Er. (Arch. Naturg. IX, 1843, I, p. 248).

Especie circummediterránea y africana, curiosa por el notable dimorfismo sexual que presenta; vive, de preferencia, en las zonas próximas al mar, las más veces asociada al *G. rusticum*. En Baleares sólo se conoce de Mallorca, siempre más rara que las otras especies.

Mallorca: Génova (P.); Palma (T., J., P., Colom, Compte); Pinar dels Lladres (P.); Molinar de Levante (P.); Son Alegre (P.); Coll d'en Rabassa (P.); Sóller (T.).

42. **Gonocephalum rusticum** Ol. (Encycl. méth. VIII, 1811, p. 498); *fuscum* Woll. (Cat. Can. Col. 1864, p. 487).

Una de las vulgaridades de nuestra fauna, común bajo las piedras y reunida, casi siempre, en grupos de varios individuos. Su repartición geográfica es, al igual que la especie precedente, de tipo circummediterráneo.

Menorca: Toda la isla (C.); Cala Parté (R.); Mahón (R.).

Mallorca: Mallorca (T., J., G.); sobre la arena del litoral (B.); Palma (M., P., Compte); Molinar de Levante (P.); Ciudad Jardín (P.); Torre d'en Pau (P.); Son Alegre (P.); Coll d'en Rabassa (P.); Artá (G.); Capdepera (G.); Alcúdia (S., Colom).

Cabrera: Cabrera (F.).

Ibiza: Alrededores Capital (E.); San Jorge (E.); Les Salines (E., Balcells); San Antonio (E., Gasull); Buscastell (E.); San Carlos (Gasull); Sta. Eulalia (Maluquer); islote del Espart (E.).

Formentera: Formentera (T.).

Gén. *Ammobius Guér.*

Género sabulícola, de tipo zapador y exclusivo de las dunas marítimas. Si bien de repartición mediterránea se encuentra estrechamente relacionado con los *Corinta* sud africanos y con los *Nesocaeidius* del Asia sud oriental, todo lo que da a este grupo un carácter paleotrópico bien manifiesto.

43. *Ammobius rufus* Luc. (Expl. Alg. 1849, p. 339).

Insecto pequeño, de 2'5 a 3'8 mm. de longitud, de un amarillo rojizo a un castaño oscuro; cuerpo oval, convexo y áptero; cabeza, protórax y élitros orlados de sedas largas y amarillas; borde anterior del epístoma escotado en semicírculo; último artejo de los palpos maxilares apenas securiforme, cónico; antenas cortas, no más largas que la cabeza, con los artejos, a partir del 3.º, notablemente transversos y progresivamente ensanchados hacia la extremidad, los tres últimos más grandes y algo más anchos que los demás; protórax transversal, ligeramente estrechado hacia la base, no rebordeado en los lados y con los ángulos posteriores redondeados (fig. 17D); élitros un poco más anchos que el protórax; metasternón, detrás de las cavidades cotiloideas intermedias, algo más largo que éstas; apéndice del primer segmento abdominal, junto al metasternón, estrecho; coxas posteriores próximas una a otra; patas cortas; tibias anteriores fuertemente ensanchadas, con el borde externo armado de tres dientes, el terminal en forma de lóbulo ancho y redondo.

No raro en las dunas del litoral, enterrado en la arena, bajo las piedras o al pie de diferentes plantas.

Menorca: Menorca (R.); Mahón (C.).

Mallorca: Paguera (Z.); Palma (J.); Son Sunyer (T.); Sa Canova, Artá (G.); Pollensa (J.); Colom).

Cabrera: Cabrera (F.); islote Redona (F.).

Ibiza: Playa Talamanca (E.); San Antonio (E.); cala Son Arenal de Portinatx, San Juan (E.).

Gén. *Leichenum Blanch*

Género paleotrópico que recuerda, por su aspecto, a un diminuto *Gonocephalum* y notable, sobre todo, por el revestimiento escamoso de sus tegumentos. Sus representantes mediterráneos muestran costumbres sabulícolas y zapadoras, siendo particularmente abundantes en las dunas del litoral. Todos ellos son alados, volando, a veces, al anochecer y acuden a la luz.

44. *Leichenum pulchellum* Luc. (Expl. Alg. 1849, p. 336); *variegatum* Küst. (Käf. Eur. XVI, 1849, p. 65); *pulchellum* Küst. (l. c.); *gebieni* Reitt. (Cat. Col. Eur. 1906, p. 489).

En su revisión de las especies del género *Leichenum* (Att. Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, XIV, n. 15, 1939), el Prof. Gridelli opina ha de usarse de nuevo, para esta especie, el nombre *pulchellum* de Lucas en substitución del de *gebieni* propuesto por Reitter en 1906. Los motivos con que el autor justifica dicho cambio pueden leerse en el referido trabajo.

El *L. pulchellum* viene caracterizado principalmente por las sedas marginales del protórax muy numerosas, cortas y engrosadas en el ápice, por el ángulo apical interno de las protibias y mesotibias del ♂ inerte y por el borde interno de las tibias anteriores del mismo sexo con una incisión preapical estrecha y profunda. Los ejemplares de Baleares corresponden a la forma tipo propia del Mediterráneo occidental. Se trata de una especie sabulícola de costumbres análogas a los *Ammobius* y *Trachyscelis* con los que se encuentra asociada en las dunas del litoral.

Las citas de *L. pictum* F. de Baleares (Moragues y cat. Tenenbaum) deben referirse a *pulchellum* Luc., único que habita este Archipiélago.

Menorca: Menorca (C.); Fornells (E., V.).

Mallorca: Son Sunyer (M.); Arenal (J.); Arenal Na Borges, Artá (G.).

Trib. TRACHYSCELINI

Gén. *Trachyscelis* Latr.

Los *Trachyscelis* son pequeños tenebriónidos esencialmente sabulícolas y de tipo zapador. Frecuentan las dunas marítimas, por lo común en la arena o bajo las piedras; pueden también volar. Su repartición geográfica es muy amplia pues, a parte el litoral mediterráneo, colonizan otras varias regiones, tanto del hemisferio boreal, como del austral.

45. *Trachyscelis aphodioides* Latr. (Gen. Crust. et Ins. IV, 1809, p. 379).

Pequeño insecto, algo mayor que los *Ammobius* y de unos 3-4 mm. de longitud. Cuerpo oval, muy convexo, brillante y alado; glabro por encima y orlado de sedas en los lados; epístoma entero, no escotado en el borde anterior; último artejo de los palpos maxilares oval y truncado oblicuamente en la extremidad; antenas cortas limitando una maza terminal de cinco artejos, notablemente transversos y más grandes que los demás; protórax corto, fuertemente transverso, redondeado en los lados y rebordeado en sus cuatro frentes; ángulos posteriores redondeados; élitros tan anchos en la base como el borde posterior protorácico y ligeramente ensanchados hacia atrás, con estrías de puntos, las internas profundas y las laterales casi borradas; todas ellas, a excepción de las dos primeras a contar desde la sutura, sin alcanzar el ápice; estría lateral de los élitros profunda; metasternón mucho más largo que las cavidades cotiloideas intermedias; penúltimos segmentos abdominales con piel articular brillante; patas cortas, zapadoras; tibias anteriores fuertemente ensanchadas en el ápice y con el ángulo apical-externo prolongado en un lóbulo redondeado; las intermedias y posteriores también triangulares; tarsos cortos y vestidos de sedas largas y densas (fig. 17G).

Especie propia de Europa meridional y Norte de Africa; localizada en las dunas no lejos del mar y, por lo común, enterrada en la arena, bajo las piedras o al pie de diferentes plantas. En Baleares el Sr. Palau la ha observado en la playa del Arenal de Lluchmajor (Mallorca) volando a pleno sol. Acostumbra a asociarse al *Ammobius rufus*, éste siempre más escaso.

Menorca: Sa Mesquida (C.); Es Grau (C.); Arenal de San Tomás (C.); cala Escorxada (C.).

Mallorca : Todo el litoral (M.) ; Paguera (Z.) ; Coll d'en Rabassa (T.) ; Son Sunyer (T.) ; Arenal (S.) ; Arenal de Lluchmajor (P.) ; Capdepera (G.) ; Albufera (B.) ; Pollensa (J.).

Cabrera (F.) ; islote Redona (F.).

Ibiza : Playa Talamanca (E.) ; San Antonio (E.) ; cala Son Arenal de Portinatx, San Juan (E.).

Formentera : Orillas Estany Pudent (E.).

Trib. PHALERIINI

Gén. *Phaleria* Latr.

Elemento paleotrópico, sabulícola y halófilo, localizado, salvo raras excepciones, en el litoral marino. Sus representantes son insectos de ta-

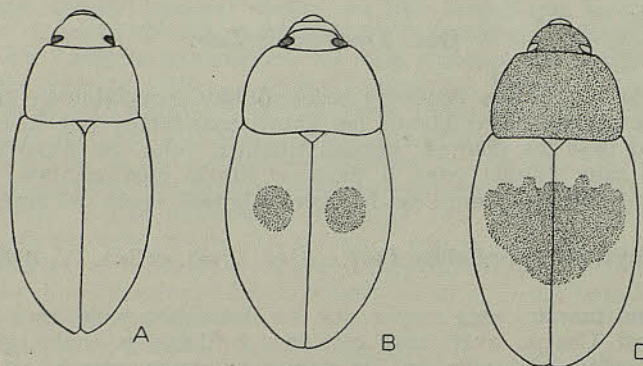


Fig. 40 A. *Phaleria acuminata* Küst. : Contorno del cuerpo. B. *Phaleria bimaculata* L. : Id. id. C. *Phaleria reveillierei* Muls. : Id. id.

lla mediana o mediocre, de tegumentos despigmentados y que viven enterrados en la arena, bajo las piedras o substancias orgánicas en descomposición ; a menudo en el mismo borde del mar.

CUADRO DE ESPECIES

1. Cuerpo deprimido, mate ; élitros con los intervalos planos, incluso por detrás ; ciliación de las epipleuras nula. *acuminata* Küst.
- 1'. Cuerpo convexo, más o menos brillante ; élitros con los intervalos algo convexos por detrás ; ciliación de las epipleuras más o menos sensible..... 2
2. En óvalo corto ; color amarillento, sin manchas negras o con ellas ; en este último caso son, por lo común, poco desarrolladas (figura 40 B) 3
3. Puntuación de la parte superior del cuerpo bastante fuerte y densa ; protórax fuertemente transverso ; ciliación de las epipleuras de los élitros muy poco sensible, a menudo indistinta ; tibias anteriores fuertemente ensanchadas en la extremidad.....
bimaculata L.

- 3'. Puntuación de la parte superior del cuerpo finísima y espaciada ; protórax poco transverso ; ciliación de las epipleuras de los élitros bien aparente ; tibias anteriores moderadamente ensanchadas en la extremidad *pujeti* Españ.
- 2'. En óvalo alargado ; color amarillento, con el negro, en general, muy extendido, tanto en la parte superior como en la inferior del cuerpo (fig. 40 C)..... *reveilierei* Muls.
46. **Phaleria** (s. str.) **acuminata** Küst. (Käf. Eur. XXV, 1852, p. 69).
Figura 40 A.

Los ejemplares de Baleares se distinguen apenas de los de nuestra Península e Italia por los tegumentos menos opacos y la puntuación algo diferente ; no creo, sin embargo, que tales diferencias, a menudo muy difíciles de apreciar, justifiquen el aislamiento subespecífico de los ejemplares isleños.

Especie mediterránea, representada en Baleares por la forma tipo con el cuerpo uniformemente rubio-amarillento, por la ab. *maculosa* Seidl. con una mancha dorsal oscura en cada élitro, y por la ab. *submaculata* Rey como la anterior, pero con las manchas dorsales unidas por un pequeño trazo oscuro.

Por tratarse de insectos localizados en la inmediata vecindad del mar, el Sr. J. M. Palau considera muy dudosa la cita de Son Sunyer del catálogo Tenenbaum, localidad alejada por lo menos dos kilómetros de la playa más próxima.

Menorca : Sa Mesquida (C.).

Mallorca : Mallorca (J.) ; Son Sunyer (T.) ; Arenal de Lluchmajor (P.).

Cabrera : Cabrera (F.) ; islote Redona (F.).

47. **Phaleria** (s. str.) **bimaculata** L. (Syst. Nat. XII, 1767, p. 667).
Figura 40 B.

En la colección del Sr. G. Colom he visto un ejemplar de esta especie recogido en Pollensa por el H. Jordá ; ejemplar que viene a confirmar la cita de Mallorca dada por este último autor.

Mallorca : Pollensa (J.).

48. **Phaleria** (s. str.) **reveilierei** Muls. (Ann. Soc. Agr. Lyon, 1858, página 310) ; *oblonga* Küst. (Käf. Eur. XXV, 1852, p. 70). Figura 40 C.

En el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona existe un pequeño lote de *Phaleria* recogido en Menorca por los Sres. Cardona y Vill y referido por L. von Heyden a *Ph. oblonga* Küst. Mi opinión es que tales ejemplares deben referirse a *reveilierei* Muls. y justamente a la forma tipo por tener, igual que ella, la cabeza, el pronoto y la parte inferior del cuerpo negros, los élitros amarillentos, con la sutura y una mancha común cordiforme, en el centro del disco, también negras ; las antenas y patas se presentan asimismo oscurecidas. Recuerdan algo a *bimaculata*, de la que pueden separarse por la forma del cuerpo en óvalo más alargado y por el negro mucho más extendido.

Menorca : Menorca (C., Vill).

49. *Phaleria* (s. str.) *pujeti* Españ. (En curso de publicación).

Los tipos de esta curiosa especie fueron recogidos por el autor de esta nota en la playa del Arenal de Portinatx, San Juan (Ibiza), bajo los detritus arrojados por el oleaje.

En nuestro Museo existe una pequeña serie de ejemplares procedentes de Artá y Capdepera (Mallorca), comunicados por su colector, Sr. Garcías Font, cuyos caracteres coinciden, casi por completo, con los que evidencian los típicos *pujeti* de Ibiza, a cuya especie los refiero.

La *Ph. cadaverina* F. no vive en Baleares; ello me lleva a sospechar que las citas que nos dan Cardona, Estelrich y otros autores, de esta especie, puedan referirse a *pujeti* con la que presenta un cierto parecido; de no ser así corresponderán a cualquiera de las restantes especies ya comentadas.

La cita de *Ph. provincialis* Fauv. que nos da el Sr. J. M. Palau en su nota sobre los tenebriónidos de Mallorca debe referirse, a su vez, a *pujeti*.

Mallorca: Na Borges, Artá (G.); Capdepera (G.).

Ibiza: Playa Son Arenal de Portinatx, San Juan (E.).

Trib. CATAPHRONETINI

Gén. *Cataphronetis* Luc.

Los *Cataphronetis* son insectos halófilos, de repartición paleotropical y propios de los terrenos salobres lo mismo del litoral que del interior; afines por su biología a los *Phaleriini* con los cuales, de acuerdo con Reitter, se relacionan también por la morfología externa. Otros autores los colocan entre los *Ulomini*, *Triboliini* y *Alphitobiini*. Su posición sistemática queda pues al aire y pendiente de revisión definitiva.

50. *Cataphronetis crenata* Germ. (Fn. Ins. Eur. XVIII, 1836, n. 11); *brunnea* Muls. (Col. Fr. Latigènes, 1854, p. 241).

De 4 a 5 mm. de longitud; cuerpo alargado, moderadamente convexo y negro; cabeza transversa, con puntuación fuerte y densa; epístoma truncado por delante; ojos transversos e incompletamente divididos por las mejillas; antenas cortas, sin alcanzar la mitad del protórax, gradualmente ensanchadas y subcomprimidas hacia la extremidad, con los cinco últimos artejos grandes, del 7° al 10° transversos, el 11° más o menos redondeado; protórax poco más ancho que largo y con la máxima anchura antes del medio (fig. 18 B), con puntuación espaciada en el disco y mucho más fuerte y densa en los lados; élitros sin cubrir por completo el pigidio, pues siempre queda al descubierto una pequeña parte de éste (fig. 18 D), con estrías de puntos finas, pero bien impresas; tibias anteriores bastante fuertemente ensanchadas en la extremidad, alcanzando, su borde apical externo, la base del 5° artejo de los tarsos.

Especie propia de los terrenos salobres del Mediterráneo occidental y de hábitat ordinariamente lapidícola.

Tengo a la vista ejemplares enviados de Pollensa por el H. Jordá y referidos por éste a *confluens* Reitt. Tanto estos ejemplares como el restante material que he estudiado de procedencia balear corresponden, a mi entender, a *crenata* de cuya especie no logro separarlos por detalle

alguno. La cita de *C. confluens* Reitt. de Baleares queda pues dudosa y pendiente de confirmación.

Menorca : Menorca (C.) ; Fornells (E., V.).

Mallorca : Mallorca (G.) ; Porto Pi (T.) ; Coll d'en Rabassa (B.) ; Manacor (M.) ; Pollensa (J., Colom).

Trib. CRYPTICINI

Gén. *Crypticus* Latr.

Sobre este género se han publicado últimamente diferentes notas sistemáticas y biogeográficas en las que se establece una nueva estructuración del mismo y se estudian la mayor parte de sus representantes. Entre las aportaciones más importantes cuentan el estudio del Prof. Antoine sobre los *Crypticus* de Marruecos (EOS, 1945), mi contribución al estu-



Fig. 41. *Crypticus* (s. str.) *gibbulus* Quens. : Órgano copulador masculino.

dio de los *Crypticus* paleárticos (VIII Congr. Inter. Ent. Estocolmo, 1948), mis revisiones de los subgén. *Lamprocrypticus* Españ. y *Pseudoseriscius* Españ. (EOS, 1948 y 1949), mi estudio de los *Crypticus* s. str. de la Península ibérica y del Norte de Africa (EOS, en curso de publicación) y mi comentario sobre la biogeografía de los *Crypticini* paleárticos (Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. 1949). Por su parte el Prof. Koch se ocupa actualmente de la representación etiópica, al parecer bastante numerosa y relacionada con formas mediterráneas.

Del conjunto de agrupaciones establecidas, en los citados trabajos, a expensas del antiguo género *Crypticus*, sólo los *Crypticus* s. str. se encuentran representados en Baleares.

CUADRO DE ESPECIES

1. Cuerpo en óvalo alargado y moderadamente convexo ; pronoto con una depresión poco ancha, pero bien marcada a lo largo del borde lateral, sobre todo por detrás ; élitros con estrías longitudinales de puntos bien impresas ; órgano copulador ♂ cilíndrico, laci-

nias notablemente desarrolladas, pieza media fuertemente curvada en el ápice, éste sin sobrepasar el nivel anterior de las lacinias, pieza basal escotada en la base (fig. 41)... *gibbulus* Quens.

- 1'. Cuerpo en óvulo muy corto y fuertemente convexo; pronoto no deprimido a lo largo del borde lateral; élitros sin estrías de puntos; órgano copulador ♂ estrechado hacia la extremidad, lacinias de desarrollo normal, pieza mediana no curvada en el ápice; éste sobrepasando el nivel anterior de las lacinias, pieza basal no escotada en la base..... *pubens* Fairm.

51. *Crypticus* (s. str.) *gibbulus* Quens. (Schonh. Syn. Ins. I, 1, 1806, página 163).

Especie circummediterránea, de repartición discontinua y abundante en Baleares. Vive bajo las piedras, de preferencia en localidades secas y áridas, tanto del litoral como del interior.

Menorca: Ciutadella (S.); Mahón (E., E.); Fornells (S.).

Mallorca: Mallorca (M., T.); Andraitx (Z.); Génova (P.); Palma (J., P., Compte); Sa Cabaneta (G.); Molinar Levante (P.); Coll d'en Rabassa (P.); Son Sunyer (J.); Artá (G., S.); Sa Colonia, Artá (G.); Capdepera (J., G.); Pollensa (J., S., Colom); Biniatzar, Bunyola (P.).

Cabrera: Cabrera (T., F., P.); islote Foradada (F.).

Ibiza: Sta. Eulalia (Maluquer); Son Agusti (Giner).

52. *Crypticus* (s. str.) *pubens* Fairm. ssp. *balearicus* Españ. (En curso de publicación).

Insecto de litoral propio de las costas levantinas de Murcia y Almería, de las islas Columbretes frente a Castellón y de la zona de Melilla. En Baleares la especie ha sufrido un ligero proceso de diferenciación que afecta al tamaño sensiblemente mayor, a las antenas más robustas y sobre todo a la puntuación del pronoto más fina y espaciada. Se trata de un típico elemento bético-rifeño, representado tanto en las Baleares orientales como occidentales y ofreciendo la curiosa particularidad de faltar en las grandes islas del Archipiélago y de colonizar, en cambio, pequeños, islotes de uno y otro grupo.

Cabrera: Islote Foradada (F.).

Ibiza: Islote dels Penjats (Balcells).

Trib. BOLITOPHAGINI

Gén. *Eledona* Latr.

Género holártico cuyos representantes viven, bajo sus diferentes estados de desarrollo, en los viejos troncos de los árboles y sobre todo en los hongos poliporáceos que en ellos viven y prosperan.

53. *Eledona agaricola* Hbst. (Fussl. Arch. V, 1783, p. 35).

Tamaño pequeño, de 2'2 a 2'5 mm.; cuerpo corto, paralelo, convexo y glabro; color oscuro, mate; ojos incompletamente divididos por las mejillas; antenas fuertemente ensanchadas en su mitad apical, limitando una maza terminal de unos cinco artejos; cabeza y pronoto con punta-

ción densa y rugosa; lados del protórax fina e irregularmente dentados (fig. 18 E); élitros con estrías de puntos bastante profundos y con los intervalos elevados en quilla muy fina y continua.

Según Bauer (Archiv für Naturg. A. 3, 1921) este diminuto micetófago pertenece al grupo de especies circunpolares cuya colonización ha alcanzado las regiones meridionales de Europa; su área geográfica es, pues muy extensa y abarca una gran parte del Continente europeo y del Norte de América. Su presencia en las Baleares viene atestiguada por una cita del Sr. Tenenbaum, a parte un ejemplar de Pollensa que existía en la colección del Sr. Monrós.

Mallorca: Pollensa (Monrós); Valldemosa (T.).

Trib. DIAPERINI

Gén. *Diaperis* Geoffr.

Holártico como el precedente si bien más rico en especies y de repartición mucho más amplia; vive asimismo en los hongos poliporáceos que crecen sobre los troncos viejos o muertos de diferentes árboles.

54. *Diaperis boleti* L. var. *bipustulata* Lap. (Ann. Sc. Nat. XXIII, 1831, página 337).

El *D. boleti*, ampliamente extendido por Europa y Siberia, se ha modificado un poco en las regiones meridionales de Europa (España, Baleares, Córcega) y en el Norte de Africa, modificación que ha sido aislada con el nombre de var. *bipustulata* Lap. En ella, al igual que en la forma tipo, el tamaño es de 6 a 8 mm., el cuerpo cortamente oval muy convexo y glabro, de un negro brillante con los élitros manchados de rojo, las antenas con los artejos, a partir del 4º, fuertemente transversos (fig. 20 F), el protórax atenuado hacia el borde anterior y rebordeado en los lados, la base del mismo biescotada, sin reborde manifiesto y con el lóbulo medio saliente, los élitros con estrías regulares de puntos e intervalos muy anchos, planos y muy fina y espaciadamente punteados. Su separación del *boleti* típico viene, sin embargo, justificada, por la menor extensión del color rojo en los élitros y por la distinta conformación del prosternón; así, en la forma tipo, los élitros poseen una mancha roja apical y dos bandas transversas del mismo color, una ancha y situada en la base, la otra más estrecha y colocada entre la citada banda y la mancha apical; en *bipustulatus*, en cambio, el color rojo viene reducido a la mancha apical y a la banda basal, sin diferenciar, pues, banda intermedia; por su parte, el prosternón es, en esta última forma, más bajo por delante y sin que presente, en su borde anterior, el saliente dentiforme tan característico de la forma tipo.

Mallorca: Mallorca (G.); Son Espanyolet (J.); Génova (T.); Palma (J.); Artá (G.); Pollensa (J.); Sóller (Colom).

Gén. *Pentaphyllus* Latr.

Género paleotrópico con sólo dos representantes europeos (*testaceus* y *chrysomeloides*), uno y otro conocidos de Baleares. Salvo la conformación de las antenas, con maza terminal comprimida de cinco artejos, carácter

sobre el que fué basada la citada agrupación y que comparten ambos representantes, pocos son los puntos de contacto que nos ofrecen estas dos especies, tan diferentes por la forma del cuerpo, contorno del protórax y otros muchos detalles de la morfología externa que Jacquelin du Val propuso aislar el *chrysomeloides* y establecer para él el nuevo género *Iphicorynus*.

CUADRO DE ESPECIES

1. Long. 1'5 a 2 mm.; cuerpo convexo; ojos pequeños, con facetas finas y muy separados por debajo; antenas moderadamente alargadas, con la maza terminal larga y poco acusada (aproximadamente doble más ancha que los artejos basales) (fig. 20 H); ángulos anteriores y posteriores del protórax rectos u obtusos; primer artejo de los metatarsos tan largo como los dos siguientes reunidos y subigual al último..... *testaceus* Hellw.
- 1'. Long. 2'5 a 3'5 mm.; cuerpo muy convexo; ojos grandes, con facetas groseras y poco separados por debajo; antenas cortas, con la maza terminal breve, robusta y muy acusada (cuatro veces más ancha que los artejos basales) (fig. 20 G); ángulos anteriores y posteriores del protórax redondeados; primer artejo de los metatarsos más cortos que los dos siguientes reunidos y notablemente más corto que el último..... *chrysomeloides* Rossi.

55. ***Pentaphyllus testaceus*** Hellw. (Schneid. Mag. II, 1792, p. 400).

Curioso insecto que recuerda mucho más, por su aspecto general, a un clavicornio que a un verdadero tenebriónido. Su área de repartición es típicamente europea, alcanzando, hacia el norte, la Península escandinava y Finlandia; conocido también del Norte de Africa. Vive en la madera carcomida y bajo la corteza de los árboles.

Mallorca: Manacor (T.); Biniatzar, Bunyola (P.).

56. ***Pentaphyllus chrysomeloides*** Rossi. (Mant. Ins. I, 1792, p. 24); *melanophthalnus* Muls. (Cols Fr. Lat. 1854, p. 197).

Como afirma Seidlitz, el *chrysoelinus* constituye otra especie aberrante que, al primer examen, podría confundirse con un nitidúlido (*Pocadius*, por ejemplo).

Vive, al igual que la especie precedente, en los árboles viejos y carcomidos, a menudo bajo las cortezas. Su distribución europea es menos extensa y más meridional que en ésta.

Mallorca: Pollensa (J.); Valldemosa (T.).

Trib. PLATYDEMINI

Gén. *Alphitophagus* Steph.

Insectos de repartición paleotropical, de régimen micetófago, viviendo, larvas e imagos, bajo la corteza de los árboles viejos atacados por hongos.

57. ***Alphitophagus xaxarsi*** Reitt. (Col. Rundsch. 3, 1914, p. 82).

Endemismo balear conocido únicamente de Mallorca. Los ejemplares típicos fueron recogidos por el H.º Jordá en los alrededores de Pollensa

y determinados, en un principio, por su colector, como *A. bifasciatus* Say. Poco después el Sr. Mas de Xaxars recibió una parte de dicho material que remitió, en consulta, a Reitter. Las pequeñas diferencias que separan la forma balear de los restantes *Alphitophagus* fueron aprovechados por el insigne entomólogo austríaco para aislar específicamente la indicada forma bajo el nombre de *xaxarsi*.

El *A. xaxarsi*, del cual se guardan algunos cotipos en las colecciones de nuestro Museo, viene caracterizado por el tamaño relativamente grande, la coloración particular del cuerpo, el protórax fuertemente redondeado en los lados y con la máxima anchura en el medio y los ángulos posteriores del mismo, romos y casi redondeados en el vértice.

Hasta la fecha no poseo dato alguno que justifique la inclusión del *A. bifasciatus* Say en el catálogo balear, ya que las únicas citas que he comprobado, de esta procedencia, están hechas sobre ejemplares de *xaxarsi*.

Mallorca (G.); Artá (G.); Pollensa (J.); Sóller (Colom); Valldemosa (T.).

Trib. TRIBOLIINI

Gén. *Gnathocerus* Thunb.

Género primitivamente corticícola alguno de cuyos representantes ha cambiado de régimen para vivir en los depósitos de cereales y materias amiláceas. La mayor parte de especies son americanas; una, *cornutus*, cosmopolita; otra, *maxillosus*, conocida de América, pero también de las islas Atlánticas, Francia, Holanda y Alemania.

58. *Gnathocerus cornutus* F. (Ent. Syst. Suppl. 1798, p. 51). Fig. 20 A.

De 3'5 a 4'5 mm. de longitud; cuerpo alargado, paralelo, poco convexo y de un rojo ferruginoso; cabeza transversa; ojos también transversos y divididos total o parcialmente por las mejillas; antenas moniliformes con los artejos débilmente ensanchados hacia la extremidad, bastante largas, pero sin alcanzar la base del protórax; éste poco transverso y estrechado hacia atrás, con la base y los lados finamente rebordeados; élitros tan anchos como el protórax; cubriendo por completo el pigidio y con finas estrías de puntos; epipleuras cortas, sin alcanzar el ángulo suturo-apical; tibias estrechas, incluso las anteriores.

A los indicados caracteres se suma todavía un notable dimorfismo sexual, propio del género y sensible, sobre todo, en la cabeza; en el ♂ se diferencia sobre cada mandíbula un cuerno largo, robusto, comprimido y terminado en punta doblada hacia arriba; las mejillas se prolongan en una expansión lateral foliácea cuyos ángulos anteriores hacen saliente hacia delante; el vértice está armado de dos tubérculos aguzados; el epístoma diferencia una salida angulosa de vértice redondeado situada entre los dos salientes latero-anteriores de las mejillas y dibujando con éstos un contorno profundamente biescotado; por su parte, los ojos están completamente divididos por el prolongamiento de las mejillas (figura 19 F). En la ♀, en cambio, las mandíbulas son normales y escondidas bajo el epístoma; las mejillas se presentan ligeramente dilatadas; el vértice es inerte; el epístoma forma con las mejillas un contorno redondeado y los ojos están incompletamente divididos por el prolongamiento de las mejillas.

Especie cosmopolita importada a los diferentes países con el comercio de cereales. No rara en los silos, graneros y depósitos de diferentes productos vegetales; también bajo la corteza de algarrobos, pinos y otros árboles.

Menorca: Menorca (C.).

Mallorca: Mallorca (M., G.); Palma (T.); Artá (G.).

Ibiza: Ibiza (E.).

Gén. *Lyphia* Muls.

Elemento paleotrópico con sólo dos representantes mediterráneos, uno de los cuales vive en Baleares.

59. ***Lyphia tetrphylla*** Fairm. (Ann. Soc. Ent. Fr. IV, 1856, p. 534); *ficicola* Muls. (Opusc. Ent. IX, 1859, p. 166).

Insecto muy alargado, de unos 5 mm. de longitud, estrecho y paralelo; de un castaño oscuro. Cabeza grande y bastante saliente; epístoma truncado por delante; ojos voluminosos y profundamente divididos, en su parte anterior, por el prolongamiento de las mejillas, más largos que anchos en su parte superior; último artejo de los palpos maxilares oval alargado, truncado en la extremidad; antenas cortas, sin alcanzar la mitad del protórax, con los cuatro últimos artejos subcomprimidos, bruscamente ensanchados y limitando una maza terminal muy acusada (figura 19 G). Protórax tan largo como ancho, con la base y lados rebordeados y con puntuación muy densa, fuerte y alargada. Élitros cubriendo por completo el pigidio con puntuación densa y en parte alineada; las epipleuras prolongadas hasta el ángulo suturo-apical. Tibias estrechas, incluso las anteriores, que son muy semejantes a las otras.

Según testimonio de Revelière la larva de esta especie ha sido observada en Córcega en los viejos sarmientos de viña y en las ramas muertas de higuera y encina parasitados por el *Sinoxylon sexdentatum*; lo que hace suponer a Perris y al mismo Revelière que la localización de la *Lyphia* en tal o cual árbol no es consecuencia de la atracción que estos vegetales puedan ejercer sobre la hembra en vías de realizar la puesta, sino que viene determinada por la presencia de larvas del citado bostríquido del cual la *Lyphia* es el enemigo natural o el compañero de mesa.

Por mi parte y en ocasión de la primera captura en suelo peninsular de este interesante tenebriónido he podido comprobar que la citada especificidad no es tan estrecha como suponían Perris y Revelière, pues, por lo menos, el parasitismo o comensalismo de esta *Lyphia* se extiende sobre otro bostríquido, la *Xylopertha picea* Ol., asociada a la cual he observado una pequeña colonia de *L. tetrphylla* en los alrededores de Valls (Tarragona) sobre un pie joven y recién muerto de higuera.

Müller en su estudio sobre los tenebriónidos de Dalmacia, considera esta especie extendida por el occidente del Adriático (Italia y Córcega) con una estación avanzada, hacia oriente, en la isla Meleda (Dalmacia meridional). En realidad la *L. tetrphylla* coloniza todo el Mediterráneo europeo, desde la regian balcánica hasta nuestra Península. En Argelia, Marruecos e islas Canarias vive la *L. angusta* Luc., forma estrechamente relacionada con *L. tetrphylla*.

Mallorca: Mallorca (J.); Pollensa (Monrós).

Gén. *Latheticus* Wat.

Género con sólo dos representantes conocidos: uno, *prosophis*, propio de los Estados Unidos de América (Arizona y California), y el otro, *oryzae*, importado por el comercio a diferentes países, es, actualmente, cosmopolita.

60. ***Latheticus oryzae*** Wat. (Ann. Mag. Nat. Hist. 1880, p. 147). Figura 19C.

Longitud 2.5 mm.; cuerpo pequeño, estrecho, alargado y de un amarillo rojizo claro; cabeza proporcionalmente grande, como consecuencia del notable desarrollo que alcanza su mitad anterior (desde los ojos hasta el borde del epístoma); ojos casi redondos, con sólo una estrecha escotadura en el borde anterior originada por el apéndice de las mejillas que penetra en ellos poco profundamente; antenas muy cortas, más cortas que la cabeza, diferenciando, los cinco últimos artejos, una maza más larga que el resto de la antena y con el artejo terminal truncado en la extremidad; protórax poco transverso, con los lados estrechados hacia atrás, y la puntuación bastante densa como en la cabeza; élitros de lados paralelos, tan anchos como el protórax, cubriendo por completo el pigidio y con estrías de puntos; tibias anteriores estrechas como los demás.

Insecto cosmopolita encontrado en Palma de Mallorca por el H.^o Jordá según atestiguan dos ejemplares que se guardan en nuestro Museo. Su presencia en las Baleares puede explicarse por transporte pasivo con el comercio de cereales. Nuevo para la fauna del Archipiélago.

Mallorca: Palma (J.).

Gén. *Tribolium* M. L.

Estudiado recientemente por el Prof. H. E. Hinton, el gén. *Tribolium* encierra, en la actualidad, 26 especies repartidas en cinco divisiones: grupo del *brevicornis*, de América; grupo del *confusum*, africano; grupo del *alcine*, propio de Madagascar; grupo del *castaneum*, indoaustraliano; y grupo del *myrmecophilum*, de Australia. Se discuten, en el mismo trabajo, las afinidades que relacionan los *Tribolium* con el gén. *Lyphia*, derivadas quizás de un origen común, y ante la duda de si esta última agrupación debe ingresar en el gén. *Tribolium* o no, el autor se muestra más bien partidario de conservar el conjunto de las *Lyphia* como agrupación genérica independiente.

CUADRO DE SUBGÉNEROS Y ESPECIES

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Antenas terminadas en maza bien limitada de tres artejos (subgén. <i>Tribolium</i> s. str.)..... | <i>castaneum</i> Hbst. |
| 1'. | Antenas progresivamente engrosadas hacia la extremidad (subgén. <i>Stene</i> Steph.)..... | <i>confusum</i> Duv. |
| 61. | <i>Tribolium</i> (s. str.) <i>castaneum</i> Hbst. (Käf. VII, 1797, p. 282); <i>ferrugineum</i> (auct.); <i>navale</i> (auct.). | |

Especie de gran dispersión geográfica, muy polífaga e importada por el comercio a diferentes países. Se encuentra, de preferencia, en los mo-

linos harineros, almacenes de harina y panaderías, como asimismo en las colecciones de insectos y sobre toda suerte de materias vegetales. Su importancia económica es considerable, pues los productos por ella atacados pierden, a la larga, todo valor comercial. En estado salvaje conserva todavía sus costumbres corticícolas primitivas. El adulto muestra una inclinación muy manifiesta hacia la vida carnívora.

Mallorca: Palma (J., P., Compte); Bellver (T.); Miramar (T.).

62. **Tribolium (Stene) confusum** Duv. (Gen. Col. Eur. Cat. 1868, página 181). Fig. 19 D.

Insecto cosmopolita, de biología análoga a la especie precedente y originando los mismos perjuicios.

Menorca: Menorca (C.).

Mallorca: Porto Pi (T.); Palma (P.); Molinar Levante (P.); Biniatzar, Bunyola (P.).

Ibiza: Ibiza (E., V.); San Antonio (E., V.).

Gén. *Palorus* Muls.

Elemento paleotrópico cuyos representantes viven bajo la corteza de los árboles, pero también en la tierra vegetal o en las sustancias amiláceas almacenadas.

63. **Palorus (Circomus) subdepressus** Woll. (Cat. Can. Col. 1864, página 499); *bifoveolatus* Bdi. (Deutsch. Ent. Zeitschr. XX, 1876, página 235).

Cuerpo pequeño (2'5 mm. long.), alargado, paralelo, deprimido, brillante y de un color rojo ferruginoso; margen anterior del epístoma elevado, así como el lateral de las mejillas, el cual se prolonga sobre el borde interno de los ojos, de tal suerte que éstos se presentan enteros, casi redondos, algo convexos y laterales (fig. 19 E); antenas cortas, sin alcanzar la mitad del protórax, débilmente ensanchadas hacia la extremidad y con los artejos muy unidos; protórax poco transverso, algo estrechado hacia atrás, finamente rebordeado en la base y en los lados y con puntuación poco fuerte y espaciada; élitros con estrías de puntos poco marcados y con intervalos recorridos por una serie de puntos muy finos; pigidio completamente cubierto por los élitros; epipleuras enteras; tibias estrechas, las anteriores débilmente ensanchadas en la extremidad.

Especie cosmopolita, frecuente en Italia, Córcega, Cerdeña, España y Marruecos. Por lo que respecta a Baleares el Sr. Palau ha recogido algunos ejemplares en los alrededores de Palma de Mallorca, donde, al parecer, no es rara. Vive bajo la corteza de diferentes árboles; también en la harina, pan, etc.

La cita del *P. depressus* F. de Baleares (cat. Tenenbaum) debe considerarse dudosa mientras no sea confirmada, pues a parte la poca garantía que merece la procedencia de los ejemplares de la colección del Instituto de Palma, el *depressus* es especie propia del norte y centro de Europa y más bien rara en el Mediterráneo occidental.

Mallorca: Palma (P.).

Trib. ALPHITOBIIINI

Gén. *Alphitobius* Steph.

A parte el *viator* citado de Marsella e importado del Africa tropical, este género paleotrópico viene representado en la región Paleártica por dos especies cosmopolitas, bien separadas por los caracteres externos, pero de nomenclatura todavía muy confusa.

CUADRO DE ESPECIES

1. Tamaño medio, mayor (de 5 a 7 mm. long.); cuerpo muy brillante; extremo de las mejillas cayendo casi verticalmente sobre la superficie del ojo, formando con ésta un ángulo muy marcado; protórax de lados ligeramente redondeados y apenas estrechados hacia atrás, el lóbulo medio de la base muy finamente rebordeado; los rebordes laterales finos y sin que las márgenes se presenten deprimidas a lo largo del borde interno de los mismos; puntuación del disco del pronoto fina y espaciada; la de los intervalos elitrales notablemente más pequeña que la de las estrías; tibias anteriores ensanchadas en la extremidad y denticuladas en su borde externo..... *diaperinus* Panz.
- 1'. Tamaño medio, menor (de 4'5 a 6 mm. long.); cuerpo poco brillante; extremo de las mejillas uniéndose a la superficie del ojo en trazo casi seguido, diferenciando ambos, todo lo más, un ángulo muy abierto y apenas marcado; protórax de lados más fuertemente redondeados y más estrechados hacia atrás; el lóbulo medio de la base más fuertemente rebordeado; los rebordes laterales bastante gruesos, diferenciando las márgenes una depresión estrecha, pero bien marcada, a lo largo del borde interno de los mismos; puntuación del disco del pronoto más fuerte y densa; la de los intervalos elitrales casi tan grande como la de las estrías; tibias anteriores mucho menos ensanchadas en la extremidad y más débilmente denticuladas en su lado externo..... *laegivatus* F.

64. *Alphitobius diaperinus* Panz. (Fn. Germ. 1797. 37, p. 16).

Insecto muy polífago y de hábitat diverso: a menudo asociado a los *Gnathocerus*, *Tribolium*, *Palorus* y *Tenebrio* en los depósitos de cereales, harinas y otros productos vegetales siempre que éstos hayan sufrido un principio de alteración, ya que el *diaperinus* es, ante todo, un huésped de los productos alterados y enmohecidos; observado también en las pieles, como asimismo en los gallineros y palomares, bajo el guano; en estado salvaje no es raro junto a los montones de estiércol o bajo las piedras y cortezas en las inmediaciones de éstos, también en los troncos podridos; vuela, a veces, al atardecer y es atraído por la luz.

Es muy probable que las diferentes citas de *Alphitobius* de Baleares (*diaperinus* Panz., *piceus* Ol. y *ovatus* Hbst.) se refieran a esta especie; por lo menos todo el material que he podido examinar de la indicada procedencia (recolecciones de Cardona, Riera y mías en Menorca, del P. Navás, H.° Jordá, Garcias Font y Palau en Mallorca, y mías en Ibiza) co-

responde al *diaperinus* Panz., salvo un solo ejemplar recogido por el H.º Jordá que pertenece al *laevigatus* F.

Menorca: Mahón (C., R., E.).

Mallorca: Mallorca (M.); Porto Pi (T.); Palma (T., J., P., Navás); Artá (G.); Capdepera (J.); Pollensa (J.); Sóller (Colom); Bunyola (T.).

Ibiza: En las murallas de la Capital (E.).

65. *Alphitobius laevigatus* F. (Spec. Ins. I, 1781, p. 90).

En nuestra Península muchísimo más raro que el precedente y sólo observado en los productos amiláceos en mal estado de conservación. Ignoro detalles de captura en las Baleares.

Mallorca: Palma (J.); un solo ejemplar probablemente importado.

Trib. HYPOPHLOEINI

Gén. *Hypophloeus* F.

Género paleotrópico, muy rico en especies y de hábitat corticícola. Todas las especies que viven en Baleares pertenecen al subgénero

Paraphloeus

CUADRO DE ESPECIES

1. Parte superior del cuerpo uniformemente castaño rojiza; cuerpo alargado (2'5 a 2'8 veces más largo que ancho)..... 2
2. Tamaño menor, de 2'5 a 3'5 mm. long.; protórax más largo que ancho, con el borde anterior no o apenas escotado en el lado interno de los ángulos anteriores, que aparecen redondeados...
pini Panz.
- 2'. Tamaño mayor, de 3'5 a 4 mm. long.; protórax cuadrado, con el borde anterior, a menudo, sensiblemente escotado en el lado interno de los ángulos anteriores, que aparecen en punta más o menos saliente..... *leonhardi* Reitt.
- 1'. Parte superior del cuerpo castaño rojiza clara, con los élitros negros en su parte apical, esta última coloración más avanzada en la sutura; cuerpo muy alargado (3'5 a 3'8 veces más largo que ancho)..... *rufithorax* Pic.

66. *Hypophloeus (Paraphloeus) pini* Panz. (Fn. Germ. LXVII, 1799, n. 19).

Corticícola propio de Europa, Norte de Africa y Canarias; frecuente sobre pies viejos, enfermizos o muertos de *Pinus halepensis*.

El *H. pini* ofrece estrechas analogías con *leonhardi* y *fraxini* hasta el punto de hacerse difícil una separación precisa entre estas tres formas; esto no obstante, el tamaño menor, el protórax alargado y otros pequeños caracteres diferenciales permiten, en muchos casos, identificar el *pini* con relativa facilidad.

Mallorca: Génova (P.); Palma (P.); Bellver (P.); Arenal (P.); Manacor (T.); Na Borges, Artá (G.); Son Real, Sta. Margalida (M.); Pollensa (J., Colom).

67. **Hypophloeus (Paraphloeus) leonhardi** Reitt. (Wien. Ent. Zeit. XX, 1906, p. 241.)

En la colección de nuestro Museo existen algunos *Hypophloeus* de procedencia balear que por su tamaño algo mayor que en *pinii* y por presentar el lado interno de los ángulos anteriores del protórax algo escotado, de lo que resultan éstos en punta más o menos saliente, opino pueden muy bien referirse al *leonhardi*, cuyos tipos proceden de Córcega.

El *H. fraxini* Kug. citado de Baleares por Moragues, es poco probable habite estas islas por tratarse de una especie más bien propia de Europa central y boreal. Es muy posible que esta cita corresponda a ejemplares de *leonhardi*, forma que, como ya he indicado, ofrece muchas analogías con *fraxini*.

Mallorca : Mallorca (M.) ; Palma (M.).

68. **Hypophloeus (Paraphloeus) rufithorax** Pic. (Echange, 1903, p. 162).

La presencia en Baleares del *H. rufithorax* fué dada a conocer primeramente, en 1920, por el Rdo. De la Fuente, quien, luego de laborioso estudio, logró identificar este diminuto tenebriónido comunicado por el H.^o Jordá. La expresada cita fué comentada, dos años más tarde, por el mismo Jordá en una nota que publicó sobre coleópteros nuevos o interesantes para la fauna de Baleares. Según hace notar su descubridor, se trata de una especie bastante rara observada bajo la corteza de pinos muertos en los alrededores de Pollensa.

La localización de este curioso *Hypophloeus* en Grecia y Baleares es desde luego sorprendente y viene quizás en apoyo del origen remoto de la especie que en el curso del tiempo ha ido reduciéndose más y más hasta quedar limitada a los extremos de su área primitiva.

Mallorca : Pollensa (J.).

Trib. COSSYPHINI

Gén. *Cossyphus* Ol.

El cuerpo deprimido y extraordinariamente delgado, la notable expansión foliácea que orlea al protórax y élitros, y la cabeza completamente escondida bajo el protórax, dan a este género un aspecto particularísimo y sin similar entre los restantes tenebriónidos mediterráneos. Su repartición geográfica es de tipo paleotrópico y sus costumbres francamente lapidícolas.

69. **Cossyphus moniliferus** Chevr. (Guér. Icon. Règne anim. 44, 1829, p. 122); *insularis* Cast. (Hist. Nat. II, 1840, p. 229). Fig. 11.

Talla relativamente grande (10 a 10'5 mm. longitud por 5'2 a 5.5 milímetros anchura), alado y de un color amarillo sucio más o menos claro; élitros con la sutura elevada en quilla, la costilla dorsal prolongada hasta la base y más próxima a la sutura que al surco marginal; éste crenulado y con los puntos transversos y profundos; márgenes moderadamente levantadas y alcanzando, en la parte media, una anchura casi igual a la distancia que separa el surco marginal de la sutura. Es característico del ♂ el saliente dentiforme que presenta la parte inferior del último artejo de los tarsos, así como la impresión lisa y ligeramente hundida del seg-

mento anal que se extiende por toda la longitud del segmento y que viene limitada, a cada lado, por una quilla más realzada hacia delante; asimismo el penúltimo segmento abdominal diferencia una impresión bien marcada.

Especie, al parecer, propia del Mediterráneo occidental europeo (Baleares, Cerdeña, Sicilia), Norte de Africa y Canarias. En Baleares sólo se conoce de Menorca y Mallorca, donde se presenta poco abundante y bastante localizada; vive, por lo común, bajo las piedras, a menudo en colonias de varios individuos; sus movimientos son muy lentos y aunque provista de alas jamás ha sido observada al vuelo.

Menorca: Menorca (C.).

Mallorca: Mallorca (M., G.); Pollensa (J., Colom).

Trib. TENEBRIONINI

Gén. *Tenebrio* L.

Sobre este género y particularmente sobre el *T. molitor*, el vulgar gusano de las tahonas, se ha escrito tanta literatura que difícilmente podrá encontrarse otro insecto mejor conocido y que cuente con mayor número de publicaciones.

Igual que los géneros precedentes los *Tenebrio* son coleópteros de repartición paleotrópica.

CUADRO DE ESPECIES

1. Color negro; protórax algo más ancho que largo; último artejo de las antenas transverso; puntuación de la parte superior del cuerpo fuerte y apretada *obscurus* F.
 - 1'. Color castaño oscuro; protórax fuertemente transverso; último artejo de las antenas tan largo como ancho; puntuación de la parte superior del cuerpo sensiblemente más fina y espaciada. *molitor* L.
70. ***Tenebrio obscurus*** F. (Ent. Syst. I, 1792, p. III).
- Especie cosmopolita, común en los molinos harineros, panaderías y almacenes de harina. Frecuente en las Baleares.
- El *T. opacus* Duft. es una especie propia de Europa central y boreal y seguramente extraña a nuestra fauna. Considero pues muy dudosa la cita menorquina de Schaufuss que habrá que referirse con toda probabilidad a *obscurus* F.
- Menorca: Menorca, toda la isla (C.).
Mallorca: Mallorca (M.); Palma (J., P., Compte); Artá (G.); Pollensa (J.).
Cabrera: Cabrera (T., S.); islote Foradada (F.).
Ibiza: San Antonio (E.).
71. ***Tenebrio molitor*** L. (Syst. Nat. ed. X, 1758, I, p. 417).

Como la especie anterior, pero mucho más rara en Baleares.

Menorca: Mahón (C.); Cremanades (R.).

Mallorca: Palma (T., J.).

Cabrera: Islote Foradada (F.).

Trib. MISOLAMPINI

Gén. *Misolampus* Latr.

Estudiado recientemente por Antoine (*Mathériaux pour l'étude des Helopinae du Maroc*, Bull. Soc. Scien. Nat. Maroc, t. XXV - XXVI - XXVII, 1945 - 46 - 47) y por el autor de esta nota (Graellsia, en vías de publicación), el gén. *Misolampus*, estrictamente ibero-mauritánico, encierra un pequeño número de especies de morfología muy particular y de régimen saprófago, viviendo, de ordinario, bajo la corteza de los árboles o entre las piedras y montones de hojas que se acumulan al pie de éstos.

CUADRO DE ESPECIES

1. Puntuación del pronoto y de las episternas protorácicas fuerte y densa; ángulos anteriores del protórax marcados, algo salientes; élitros con series longitudinales de puntos, sin series de tubérculos; órgano copulador masculino con la parte apical regular y moderadamente aguzada hacia la extremidad.....
ramburi Brém.
- 1'. Puntuación del pronoto y de las episternas protorácicas fina y espaciada; ángulos anteriores del protórax redondeados; élitros con series de tubérculos; órgano copulador masculino con la parte apical muy aguzada hacia la extremidad. *goudoti* Guér.
72. ***Misolampus goudoti*** Guér. ssp. ***erichsoni*** Vul. (Ann. Soc. Ent. Fr. LXVIII, 1899, p. 674).

Conforme ya indica Antoine, tanto el *M. erichsoni* Vul., descrito de Orán, como el *M. peyerimhoffi* Ant. del Gran Atlas, deben ser considerados como simples razas geográficas del *M. goudoti* Guér., cuyos tipos proceden de Tánger. La existencia de pasos de transición entre todos ellos y la identidad absoluta de los órganos copuladores, justifican plenamente este punto de vista.

El *M. goudoti* falta en la Península ibérica, si bien se encuentra representado en las Baleares orientales por la ssp. *erichsoni* separada del típico *goudoti* y de la ssp. *peyerimhoffi* por el disco del pronoto brillante y con la puntuación muy fina y espaciada; hacia los lados la escultura se hace más grosera, pero siempre más débil que en las indicadas formas; también es más fina la escultura de las propleuras, siendo la superficie de éstas plana o algo convexa (ligeramente cóncava en *goudoti* y *peyerimhoffi*).

La primera cita balear de esta especie fué dada a conocer por Pérez Arcas (1873) que estudió material procedente de las recolecciones de Cardona y Orfila en Menorca; dos años más tarde el mismo Cardona, en su adición al catálogo de los coleópteros de Menorca, nos dió nuevos detalles sobre la captura y hábitat de este curioso *Misolampus*; también Moragues se ocupó de esta especie observada en Mallorca en los alrededores de Valldemosa; y en fin, posteriores capturas han confirmado plenamente su presencia en estas dos islas, únicas que parece colonizar del Archipiélago.

En la colección del Instituto de Palma existen unos ejemplares procedentes de Valldemosa, referidos al *M. moraguesi* i. 1. No he tenido ocasión

de estudiar estos ejemplares que sólo conozco por la cita del catálogo Tenenbaum; juzgo, sin embargo, muy probable, tengan que referirse a *goudoti* o a *ramburi*, únicos comprobados, hasta el presente, en la isla de Mallorca.

Menorca: Ferreries (C.); San Cristóbal (C.); Mahón (C.); Carbonell (R.); Fornells (E., V.).

Mallorca: Palma (J., G.); Son Vida (Vadell); Lluch (P.); Artá (G.); Sa Torre, Artá (G.); Olors (G.); Pollensa (J., Monrós); Sóller (Colom); Valldemosa (M.).

73. *Misolampus ramburi* Brém. (Rev. Zool. 1842, p. 83). Fig. 21 E.

Especie extendida por Baleares, Murcia, Andalucía y sur de Portugal (Sierra de Monchique); vive de preferencia en los encinares, bajo la corteza de estos árboles o entre las piedras y hojas caídas al pie de los mismos. En Baleares sólo se conoce de Mallorca.

Mallorca: Coll de Sa Creu (Vadell); Son Vida (Vadell); Palma (J., Colom); Coll d'en Rabassa (J.); Serra Burguesa (G.).

Trib. HELOPINI

Gén. *Xanthomus* Muls.

Considerado por Reitter como subgénero de *Cylindronotus* Fald., el grupo de los *Xanthomus* ha sido aislado recientemente por Antoine a causa del órgano copulador ♂ que responde a un tipo de conformación muy particular.

De confirmarse la inclusión en él del *pellucidus* Muls. y *ovulus* Seidl., este género deberá considerarse como un elemento mediterráneo de amplia dispersión atlántica.

74. *Xanthomus pallidus* Curt. (Brit. Ent. VII, 1830, 298); *testaceus* Küst. (Käf. Eur. XXI, 1850, p. 63).

Long. 6 a 10 mm.; cuerpo despigmentado, de un amarillo claro y muy convexo; patas herizadas de pelos largos; puntuación de la cabeza y pronoto bastante fuerte y densa; éste con los ángulos anteriores algo salientes; élitros con estrías de puntas finas, pero bien impresas, los intervalos con puntuación finísima, mucho más fina que en la cabeza y pronoto; órgano copulador de forma muy curiosa y que recuerda, a primera vista, por el contorno de la parte terminal, al de los *Misolampus*, bien diferente, no obstante, por la parte basal más corta y fuertemente torcida, en su región apical, hacia la derecha; asimismo la pieza interna viene casi cubierta ventralmente por las márgenes de la parte terminal, muy anchas y que dejan únicamente, entre ellas, una estrecha hendidura media; dicha pieza interna puede moverse libremente en el interior de la vaina parameral y se nos presenta como una lámina plana, aguzada en la extremidad.

Insecto sabulícula propio de las dunas del litoral; vive enterrado en la arena al pie de diferentes plantas.

Menorca: Menorca (R.).

Mallorca: Artá (G.); Capdepera (J., G.).

Ibiza: San Antonio (E.).

Gén. *Helopogonus* Reitt.

Como ya he indicado en mi estudio sobre los tenebriónidos de las Pitiusas, el grupo de los *Helopogonus*, descrito por Reitter como subgénero de *Cylindronotus*, parece relacionarse con *Stenomax* All. (sensu Antoine) por el 8° intervalo de los élitros careniforme en su parte posterior, pero, a diferencia de este género, dicho intervalo no se une, en el ápice, al marginal, cortando en este punto a la 9ª estría, sino que se dobla hacia dentro uniéndose con el 2° intervalo, de tal suerte que la 9ª estría queda entera y unida a la 1ª en el ápice. Por otra parte el órgano copulador ♂ diferencia asperosidades pilíferas en su parte terminal y presenta la pieza interna bífida en la extremidad, todo lo que le aleja decididamente de *Stenomax* para aproximarle a *Probatiscus* y sobre todo a *Nesotes* con el que coincide además por las propleuras finamente arrugadas y sin vestigios de puntuación. Para salir de dudas no queda otro camino que el examen de la genitalia masculina en las diferentes agrupaciones incluídas por Reitter en el gran género *Cylindronotus*. Mientras tanto y con carácter provisional, consideraré el grupo de los *Helopogonus* como género independiente.

75. *Helopogonus viridicollis* Schauf. (Beitr. Col. Fn. Balear 1869, p. 25).

Long. 7 a 14 mm.; negro con reflejos verdes, azules o bronceados; cabeza muy fuerte y densamente punteada; protórax transverso y rebordado en sus cuatro frentes; los rebordes laterales fuertes y sensiblemente levantados, por lo que las márgenes se presentan algo deprimidas a lo largo y por dentro de dichos rebordes; el reborde basal también fuerte, si bien algo menos levantado que los laterales; los lados sinuosos ante los ángulos posteriores que son rectos (fig. 21 F); los anteriores más cerrados y algo salientes; la puntuación muy marcada pero siempre menos fuerte que en la cabeza; élitros con series longitudinales de puntos unidos, por lo general, en estrías; los intervalos ligeramente convexos y con puntuación muy menuda y espaciada, el 8° levantado en quilla en su parte apical, donde se une al 2°, por lo que la 9ª estría se une libremente, en la extremidad, con la 1ª; propleuras finamente arrugadas; epipleuras elitrales anchas y bruscamente estrechadas ante el ápice; órgano copulador ♂ con la parte terminal cubierta de asperosidades pilíferas y con la pieza interna bífida en la extremidad.

Especie bastante variable, no sólo por el tamaño y la coloración, sino también por la escultura; a este respecto es interesante señalar la tendencia que ofrecen numerosos ejemplares a reforzar la puntuación de la cabeza y pronoto, ya de por sí fuerte y densa, a hundir las estrías en las partes apical y lateral de los élitros, a diferenciar arrugas sobre los intervalos y junto a las estrías, a acentuar la convexidad de los intervalos, etcétera. Para los ejemplares en los que la indicada tendencia se presenta más acusada estableció Tenenbaum la var. *rugipennis* (Bull. Acad. Cracovie, 1915).

Endemismo balear extendido por todo el Archipiélago y representado en él por dos razas geográficas:

Ssp. *viridicollis* s. str. Esta subespecie con escultura fuerte y con reflejos, a menudo, metálicos, y de la cual la var. *rugipennis* Tenenb. no es más que una variante extrema, no es rara en las Baleares orientales.

Menorca : Menorca (Schaufuss) ; Sta. Galdana (E., V.) ; Mahón (C., R.) ; Albranca (C.).

Mallorca : Mallorca (Schaufuss, B.) ; Andraitx (T., Z.) ; Génova (P.) ; Palma (T., J., P., Compte) ; Son Alegre (P.) ; Son Armadors (P.) ; Pont d'Inca (Bianor) ; Pinar dels Lladres (P.) ; Coll d'en Rabassa (P.) ; Campos (Nicolau) ; Manacor (M.) ; Artá (G.) ; Inca (M.) ; Pollensa (J., Monrós) ; Sóller (Colom) ; Puig Major (Rotger) ; Son Muntaner (Vadell).

Cabrera : Cabrera (F.) ; islote Foradada (S., F.).

Ssp. *ibicensis* Españ. (Las Ciencias, VIII, I, Madrid, 1940). Los ejemplares de Ibiza se separan del típico *viridicollis* por el color uniformemente negro o negro azulado, sin reflejos metálicos, por la puntuación del pronoto, en general, más fina y espaciada, por los puntos o fositas de las estrías elitrales de contorno más limpio, más redondeado y siempre más destacados del resto de las estrías, por los intervalos más lisos, es decir, con la puntuación todavía más fina que en la forma tipo y sin diferenciar las pequeñas arrugas tan frecuentes en ésta.

Descrita sobre dos ejemplares recogidos en San Antonio bajo la corteza de un almendro, la ssp. *ibicensis* ha sido posteriormente observada en otras localidades de la isla, refugiada, casi siempre, bajo la corteza de higueras, pero también en el interior del tronco de pinos muertos y en avanzado estado de descomposición. Es curioso señalar que todos estos ejemplares evidencian una sensible uniformidad en el tamaño, escultura y coloración que contrasta con la variabilidad, siempre más acentuada, del *viridicollis* típico.

Ibiza : San Antonio (E.) ; Santa Inés (E.) ; San Juan (E.) ; San Vicente (E.).

Gén. *Nesotes* Alld.

Como afirma Antoine, ningún carácter absoluto permite separar de un modo preciso los *Diastixus* de los *Nesotes*. Ni la estriación elitral (utilizada por Allard), ni la forma de las epipleuras, ni la atenuación del surco marginal del último segmento del abdomen, ni la convexidad de los élitros (preconizadas por Vauloger) y menos aún la presencia de tubérculos en los intervalos elitrales (empleada accesoriamente por Reitter) pueden constituir buenos caracteres de separación. El órgano copulador ♂, uniforme en toda la serie, no da pie tampoco al aislamiento de los *Diastixus*. Todo parece pues venir en apoyo de la reunión de ambos grupos.

Los *Nesotes* forman un conjunto, geográficamente homogéneo, y extendido por el Mediterráneo occidental, Marruecos, Sáhara oceánico e islas Atlánticas.

Las citas de Baleares de *Nesotes crassicollis* Küst. y *Nesotes ibericus* Alld., como asimismo las de *Omaleis aemulus* Küst. y *O. hispanus* Seidl., no han podido ser comprobadas.

76. *Nesotes nigroaeneus* Küst. (Käf. Eur. XXI, 1850, p. 31) ; *alicantinus* Kr. (Deutsch. Ent. Zeitschr. XXVII, 1883, p. 395) ; *obtusangulus* Alld. (Abeille, XIV, 1876, p. 27) ; *subaeneus* Bdi. (Deutsch. Ent. Zeitschr. XX, 1876, p. 258).

Long. 6 a 10 mm. ; insecto bronceado, brillante ; cabeza con puntuación fuerte y densa ; protórax transverso, redondeado en los lados y sin sinuosidad manifiesta ante los ángulos posteriores ; puntuación fina y

espaciada en el disco, más fuerte y densa hacia los lados; ángulos anteriores y posteriores redondeados; élitros con series longitudinales de puntos, a menudo unidos en estrías; los intervalos planos o muy ligeramente convexos, con puntuación finísima y muy espaciada; propleuras arrugadas; epipleuras elitrales progresivamente estrechadas hasta el ápice; órgano copulador con las márgenes de la parte apical cubiertas de asperosidades pilíferas.

Bien diferente de *viridicollis*, a parte la forma de las epipleuras y del 8° intervalo de los élitros, por el cuerpo oval y notablemente más estrecho, por los rebordes del protórax muy finos, las márgenes no deprimidas y los ángulos anteriores y posteriores redondeados. También la coloración es bronceada uniforme más o menos oscura, pero sin reflejos verdes ni azules.

Bastante abundante en Baleares, ordinariamente bajo las piedras en sitios secos, rara vez en las cortezas y árboles muertos.

Las citas de *ibericus* Alld. y quizás también de *crassicollis* Küst. de Baleares es muy posible tengan que referirse a *nigroaeneus*.

Menorca: Sta. Galdana (E., V.).

Mallorca: Son Espanyolet (J.); Palma (J., Colom); Bellver (N., Compte); Son Alegre (P.); Pollensa (J.).

Ibiza: Alrededores de la Capital (E.); San Antonio (E.).

Formentera: Les Sabines (Gasull).

Gén. *Gunarus* Gozis

Elemento mediterráneo, próximo a los *Stenohelops* de los que se separa, según Antoine, por la forma más corta del cuerpo y por la conformación diferente de las antenas y de la pieza interna del órgano copulador masculino.

77. ***Gunarus parvulus*** Luc. (Expl. Alg. 1849, p. 355, t. 31, f. 7); *intersparsus* Küst. (Käf. Eur. XXI, 1850, p. 58); *nanus* Küst. (l. c. p. 60).

Long. 4'8 a 5'5 mm.; pequeño, color moreno con brillo bronceado; antenas y patas amarillentas; parte superior del cuerpo glabra; cabeza y protórax con puntuación densa, fuerte y, a menudo, alargada; ojos pequeños, poco transversos, casi redondeados (fig. 21 H); propleuras punteadas; élitros con series longitudinales de puntos aislados, no unidos en estrías y mucho más finos en la zona apical que en el disco, intervalos planos, con series irregulares de puntos más finos que los de las estrías; último segmento abdominal no rebordeado; órgano copulador ♂ con la parte terminal herizada de pequeñas asperosidades pilíferas.

Pertenece al grupo de especies de repartición mediterránea occidental; en Baleares sólo ha sido observada en Menorca y Mallorca.

La cita balear del *G. lapidicola* Küst. (Marseul) es con toda probabilidad errónea, como muy atinadamente se supone en el catálogo De la Fuente, por tratarse de un endemismo balcánico.

Menorca: Sta. Galdana (E., V.).

Mallorca: Artá (G.); Capdepera (J., G.); Pollensa (J., Colom).

Gén. *Catomus* Alld.

Género euroasiático, particularmente numeroso en el Norte de Africa.

78. *Catomus angustatus* Luc. (Expl. Alg. 1849, p. 354); *agonus* Muls. (Col. Fr. Latigènes, 1854, p. 377); *obtusangulus* Küst. (Käf. Eur. XXI, 1850, p. 37); *pygmaeus* Küst. (l. c. p. 38); *siculus* Küst. (l. c. p. 39); *rotundicollis* Küst. (l. c. p. 40); *juncorum* Küst. (l. c. p. 41); *tagenioides* Küst. (l. c. p. 42).

Long. 4 a 9 mm.; cuerpo glabro por encima; cabeza más estrecha que el protórax y hundida en él hasta el nivel de los ojos o hasta muy cerca de éstos; borde anterior del epístoma truncado; protórax en óvalo transversal, finamente rebordeado en los lados y con los ángulos posteriores redondeados (fig. 21 G); puntuación densa y tendiendo a unirse longitudinalmente; élitros de húmeros redondeados y con estriás de puntos hundidas y bien impresas; tibias rectas; tarsos anteriores del ♂ fuertemente dilatados; los de la ♀ mucho más débilmente; órgano copulador ♂ muy estrecho, con la parte terminal erizada de pequeñas sedas y con la pieza interna bifida en la extremidad.

Especie extendida por el Mediterráneo occidental. De costumbres, al parecer, halófilas y sabulícolas, vive, ordinariamente, al pie de diferentes plantas y bajo los detritus y piedras en las dunas del litoral.

Considero muy dudosas las diferentes citas de Baleares del *C. consensaneus* Küst., por ser especie más bien propia del Mediterráneo oriental y de la cual no he podido examinar ejemplar alguno de procedencia balear.

Mallorca: Bellver (M.); Sa Colonia, Artá (G.); Sa Mesquida, Capdepera (J.); Pollensa (J.).

Cabrera: Islote Foradada (S.); islote Redona (F.).

Ibiza: Islote dels Caragolets (Gasull).

BREVE COMENTARIO BIOGEOGRAFICO

Como ya he señalado en un principio, la lista de tenebriónidos estudiados con todo y constituir un conjunto bastante completo no puede considerarse definitiva, pues vendrá enriquecida, en lo sucesivo, con la aportación de nuevas recolecciones en zonas todavía inexploradas o de estudios sobre material recogido que no he podido examinar: también el área balear de alguna de las especies anotadas se ampliará, en lo futuro, cuando se conozca mejor la fauna entomológica de cada una de las islas e islotes que forman el Archipiélago; es muy poco probable, sin embargo, que los descubrimientos ulteriores modifiquen sensiblemente los caracteres generales que nos evidencia la colección acabada de estudiar; caracteres que intentaré resumir en las siguientes líneas.

Dada la superficie relativamente extensa del Archipiélago, el elevado número de unidades que lo componen y su situación privilegiada en pleno Mediterráneo occidental, donde los tenebriónidos son tan abundantes y variados, no se puede por menos de reconocer que el número de especies comprobadas es pequeño y desde luego muy inferior al que tienen asignado las islas tirrenas, las costas levantinas de nuestra Península o el litoral marroquí que mira a España.

A parte la falta de gran número de representantes de montaña presentes en Córcega, Península ibérica y Francia meridional (*Bolitophagus*, *Hoplocephala*, *Platydema*, *Uloma*, *Menepphilus*, diferentes *Hypophloeus* y *Helopini*, etc.), que seguramente no han podido adaptarse al clima balear, existen, en estas islas, numerosas lagunas de grupos típicamente

mediterráneos, frecuentes en la parte occidental de este mar y cuya ausencia en las Baleares encuentra difícil explicación. Curiosa es, en efecto, la falta en estas islas de *Zophosis*, *Stenosis* del grupo *sardoa-intermedia*, *Dichillus* del grupo *corsicus-pumilus-subcostatus*, *Adelostoma*, *Sepidium*, *Morica*, *Colpotus*, *Eumicrositus*, *Platyolus*, *Scleron*, *Cnemeplatia*, *Anemia*, *Opatrum*, *Halammobia*, *Lamprocrypticus*, *Pseudoseriscius*, *Oochrotus*, *Belopus*, *Nephodes*, etc. Tal impresión de pobreza, que se acentúa, todavía más, en los restantes grupos de insectos, constituye el primer carácter a señalar en la fauna entomológica de Baleares.

Notable es, a su vez, la elevada proporción de endemismos que nos ofrecen los tenebriónidos del Archipiélago (24 entre las 78 especies enumeradas):

Pachychila sublumata Sol.
Tentyria ophiusae Cod.
Tentyria schaumii Kr.
Stenosis intricata Reitt.
Alphasida (Glabrasida) depressa Sol.
Alphasida (Glabrasida) ibicensis P. A.
Asida (s. str.) *ludovici* P. A.
Asida (Euryasida) barceloi P. A.
Asida (Insulasida) moraguesi Schauf.
Asida (Insulasida) planipennis Schauf.
Asida (Planasida) cardonae P. A.
Asida (Granulasida) mater Esc.
Pimelia cribra Sol.
Pimelia elevata Sén.
Isocerus balearicus Schauf.
Dendarus zariquieyi Españ.
Dendarus (Reuterellus) depressus Reitt.
Heliopathes balearicus Españ.
Phylan (s. str.) *mediterraneus* Pioch.
Micrositus (Litororus) semicostatus Muls.
Micrositus (Litororus) nitidicollis P. A.
Phaleria pujeti Españ.
Alphitophagus xaxarsi Reitt.
Helopogonus viridicollis Schauf.

El análisis biogeográfico de los citados endemismos nos permite comprobar que una parte de ellos (*Stenosis*, *Phaleria* y *Alphitophagus*) deriva de elementos paleotrópicos; otra (*Tentyria* y *Pimelia*) de géneros euroasiáticos; uno solo (*Helopogonus*) es de antepasados holárticos; pero, como era de esperar, la mayor parte de los mismos (*Pachychila*, *Alphasida*, *Asida*, *Isocerus*, *Dendarus*, *Heliopathes*, *Phylan* y *Litororus*) procede de filums mediterráneos y más concretamente mediterráneo-occidentales. Esta diversidad de origen es más aparente que real ya que los citados elementos paleotrópicos, auroasiáticos y holártico, salvo *Alphitophagus*, son casi estrictamente mediterráneos; la mayoría de ellos estepícolas, representados en el Sáhara y con una importante colección de especies en la Región mediterránea.

Para apreciar en su justo valor el endemismo de los tenebriónidos de Baleares precisa señalar que de las 24 especies autóctonas, 6 pertenecen a tres subgéneros y un género, éste todavía dudoso, exclusivos del

Archipiélago: *Insulasida* y *Litororus* relacionados respectivamente con las *Planasida* y *Platyolus* ibéricos; *Helopogonus* muy posiblemente emparentado con los *Nesotes* del Mediterráneo occidental; y *Euryasida* de afinidades todavía no precisadas. Los 18 restantes responden a formas que presentan vicariantes más o menos próximos en las diferentes zonas continentales e insulares que circundan a las Baleares: *Pachychila sublumata* próxima a *freyi* de nuestra Península y a *acuminata* del litoral oranés; *Tentyria ophiusae* y *T. schaumii* afines a *mucronata* de Cataluña y Francia meridional; *Glabrasida depressa* relacionada con las *Glabrasida* españolas de la sección *incostulatae*; *G. ibicensis* incluida en las *Glabrasida* ibéricas de la sección *tricostatae*; *Asida ludovici* emparentada con las *Asida* s. str. corso-sardas; *Planasida cardonae* relacionadas por una parte, con las *Planasida* españolas (*inquinata*, etc.) y por otra, con las *Asida* s. str. de Francia meridional, Córcega, Cerdeña e Italia; *Granulasida mater* próxima al segundo grupo de *Granulasida* ibéricas; *Pimelia cribra* afin a *P. interjecta* de Cataluña; *P. elevata* relacionada con *P. baetica* y *P. distincta* de España; *Isocerus balearicus* y *Dendarus zarigueyi* derivados de filums bético-rifeños; *Dendarus depressus* que recuerda a los *D. carinatus* y *D. corsicus* de las islas tirrenas; *Heliopathes balearicus* y *Phylan mediterraneus* de abolengo genuinamente ibérico; etc.

Vemos pues que, por lo que a endemismos se refiere, de los 43 géneros comprobados en las Baleares, sólo uno y todavía problemático, es propio del Archipiélago, lo que parece señalar un aislamiento relativamente reciente de estas islas, suficiente, no obstante, para originar, a parte el aludido *Helopogonus*, tres subgéneros endémicos y un número muy elevado de especies autóctonas. Endemismos, todos, cuya diferenciación progresiva no ha llegado a enmascarar lo mucho que tienen de común con la fauna de los países que rodean a este grupo de islas; afinidades quizás demostrativas de que los antepasados de estos 24 endémicos llegaron a las Baleares por dos vías principales y en cierto modo opuestas: un núcleo, el más importante, de abolengo ibérico o bético-rifeño, vino del oeste a través de las conexiones continentales que relacionaron estas islas con las tierras emergidas de nuestro suelo peninsular y del extremo occidental del Norte de Africa; el otro, seguramente más antiguo, hoy más pobremente representado y oriundo de la parte oriental de la Tirrénida, se instaló en las Baleares a través de las tierras que unieron un día este Archipiélago con los macizos del este.

A este primer grupo, el más característico, se suma el resto de tenebriónidos observados en las Baleares, constituido por las especies no endémicas y que, de acuerdo con su actual distribución geográfica, puede repartirse en los seis siguientes grupos:

Grupo ibérico y también bético-rifeño;

- Erodium emondi laevis* Sol.
- Dichillus (Dichillimus) laeviusculus* Kr.
- Asida (Polasida) jurinei* Sol.
- Akis acuminata* F.
- Akis discoidea* Quens.
- Scaurus vicinus* Sol.
- Scaurus rugulosus* Sol.
- Blaps lusitanica* Hbst.
- Phylan* (s. str.) *abbreviatus* Ol.

Crypticus (s. str.) *pubens* Fairm.
Misolampus goudoti erichsoni Vaul.
Misolampus ramburi Brém.
Nesotes nigroaeneus Küst.

Conjunto de formas derivadas, sobre todo, de troncos mediterráneos y diferenciadas en nuestra Península o en el macizo bético-rifeño antes del aislamiento geográfico de las Baleares; todas ellas localizadas, en la actualidad, en el litoral levantino español con extensiones más o menos amplias hacia el sur, centro, norte y hasta oeste de la Península, hacia la parte occidental del Norte de Africa, e incluso hacia los Pirineos, sur de Francia e Italia; una sola (*Misolampus goudoti erichsoni*) es propia de Numidia y Marruecos; ausente, por lo tanto, de nuestro suelo peninsular.

El acceso a las Baleares de este segundo grupo de especies tuvo seguramente lugar a través de las ya citadas conexiones continentales un día existentes entre estas islas y las tierras del oeste.

Grupo mediterráneo occidental;

Elenophorus collaris L.
Scaurus tristis Ol.
Scaurus punctatus F.
Leichenum pulchellum Luc.
Diaperis boleti bipustulatus Lap.
Cataphronetis crenata Germ.
Catomus angustatus Luc.
Gunarus parvulus Luc.

Especies diferenciadas en el Mediterráneo occidental a expensas de troncos paleotrópicos, holárticos y mediterráneos; su localización es análoga a las del grupo precedente, pero mucho más amplia, colonizando todo o casi todo el Mediterráneo occidental y extendiéndose, a veces, por las costas atlánticas de Marruecos, hasta las islas de Cabo Verde (*S. punctatus*).

Para instalarse en las Baleares utilizaron, muy probablemente las dos vías ya señaladas al hablar de las especies endémicas y, cómo en éstas, más intensamente la primera (íbero-balear) que la segunda.

Grupo tirreno y también mediterráneo oriental;

Tentyria grossa Bess.
Akis bacarozzo Schrk.
Scaurus striatus F.
Blaps gibba Cast.
Phaleria reveilierei Muls.
Lyphia tetrphylla Fairm.
Hypophloeus leonhardi Reitt.
Hypophloeus rufithorax Pic.

Elementos orientales, de típica dispersión tirrena e incluso transadriática y que en su avance hacia el oeste, siguiendo la vía nortemediterránea, alcanzaron las Baleares. islas que marcan, para algunos de ellos

(*Tentyria grossa*, *Akis bacarozzo*, *Blaps gibba*, *Phaleria reveilieri*, *Hypophloeus rufithorax*), el límite de su penetración occidental, y para otros (*Scaurus striatus* y *Lyphya tetraphylla*), una posible etapa precursora de su instalación en la parte oriental de nuestra Península. Salvo *Tentyria grossa* y *Phaleria reveilieri*, faltan en el Norte de Africa.

Grupo circunmediterráneo ;

Blaps gigas L.
Gonocephalum pusillum F.
Gonocephalum rusticum Ol.
Gonocephalum prolixum Er.
Ammobius rufus Luc.
Trachyscelis aphodioides Latr.
Phaleria acuminata Küst.
Phaleria bimaculata L.
Crypticus gibbulus Quens.
Pentaphyllus chrysomeloides Rossi.
Cossyphus moniliferus Chev.
Xanthomus pallidus Curt.

Especies de amplia dispersión mediterránea y verdaderas vulgaridades de esta fauna ; algunas (*Blaps gigas*, *Gonocephalum rusticum* y *G. pusillum*) muestran posiciones avanzadas hacia el centro de Europa y Continente asiático ; otras (*Gonocephalum prolixum* y quizás también *Cossyphus moniliferus*) se extienden por el Africa intertropical ; por su parte el *Xanthomus pallidus* remonta el litoral atlántico hasta Inglaterra y Países Bajos. La presencia de todas ellas en las Baleares es normal y su acceso a las mismas pudo realizarse por cualquiera de las vías ya indicadas. Una sola, el *Cossyphus moniliferus* de Cerdeña, Sicilia y Norte de Africa, falta en nuestra Península, mostrando su repartición actual ciertas analogías con la de la *Tentyria grossa*, ya comentada, a la que posiblemente acompañó en su marcha hacia las Baleares.

Grupo europeo ;

Blaps lethifera Mars.
Eledona agaricola Hbst.
Pentaphyllus testaceus Hellw.
Hypophloeus pini Panz.

Insectos repartidos por casi todo el Continente europeo, con extensiones asiáticas (*Blaps lethifera*), norte-africanas (*Pentaphyllus testaceus* e *Hypophloeus pini*) e incluso holárticas (*Eledona agaricola*), comunes, todos ellos, en el Mediterráneo europeo y muy abundantes en nuestro país. De escaso interés biogeográfico.

Grupo cosmopolita ;

Gnathocerus cornutus F.
Tribolium (Stene) confusum Duv.
Tribolium castaneum Hbst.

Palorus subdepressus Woll.
Latheticus oryzae Wat.
Alphitobius diaperinus Panz.
Alphitobius laevigatus F.
Tenebrio obscurus F.
Tenebrio molitor L.

Especies ubíquas, de origen, a menudo, dudoso y más o menos estrechamente sinántropas. La mayor parte de ellas han sido introducidas en las Baleares con el comercio de cereales y de otros diversos productos agrícolas e industriales. Sin valor alguno biogeográfico.

Así constituida, la fauna balear de tenebriónidos encierra, ante todo, un notable conjunto de elementos ibéricos y bético-rifeños, parte de ellos diferenciados en formas autóctonas más o menos modificadas; a este primer conjunto, el más importante, se suma un núcleo, desde luego menos numeroso, de elementos tirrenos y transadriáticos al parecer más antiguos y menos modificados. Acompañan todavía a los citados elementos un tercer grupo de formas mediterráneas diferenciadas en la parte occidental de este mar o de dispersión más amplia que comparten las Baleares con los diferentes países que las circundan; como asimismo un pequeño lote de especies europeas e incluso cosmopolitas comunes en las regiones centrales y meridionales de nuestro Continente.

Es digno también de mención el cierto grado de uniformidad que nos ofrece la fauna del Archipiélago, puesta de manifiesto por buen número de especies e incluso endemismos (*Pachychila sublunata*, *Stenosis intricata*, *Phaleria pujeti* y *Helopogonus viridicollis*) comunes en todas o casi todas las unidades que lo componen y testigos de la continuidad geográfica de todas estas islas en el pasado geológico. La citada uniformidad viene en parte atenuada por la presencia de recios factores diferenciales que conducen al establecimiento de dos conjuntos sensiblemente distintos: el de las Baleares orientales (Menorca, Mallorca y Cabrera) y el de las occidentales (Ibiza y Formentera).

El primero, a parte su mayor riqueza, retiene la casi totalidad de elementos orientales del Archipiélago; tales elementos, oriundos de la antigua Tirrénida o de las tierras del Egeo, dan a la fauna del mismo un carácter particular y un origen bastante remoto; asociados a éstos se encuentra una notable aportación de elementos ibéricos y bético-rifeños, a expensas de los cuales se han formado la mayor parte de los 17 endémicos que posee.

Del citado conjunto, Menorca es la isla que presenta más acusado el carácter tirreno (gran abundancia de *Tentyria grossa*, *Akis bacarozzo*, *Scaurus striatus*, *Blaps gibba*, etc., raros en Mallorca; presencia de la *Phaleria reveilieri*, etc.) y más atenuadas, en cambio, las afinidades ibéricas (ausencia de *Erodium emondi*, *Dichillus laeviusculus*, *Akis acuminata*, *Scaurus rugulosus*, *S. punctatus*, *Misolampus ramburi*, etc., presentes en Mallorca). Salvo rarísimas excepciones (*Ph. reveilieri*, por ejemplo) nada tiene esta isla que no esté en Mallorca, faltándole, en cambio, buen número de endemismos y especies diversas, conocidas de esta última isla.

La fauna del pequeño archipiélago de Cabrera coincide, casi completamente con la de Mallorca. La falta de numerosas especies, comprobadas en las otras islas, la presencia del *Crypticus pubens* no conocido de Mallorca ni Menorca, el poseer una especie endémica (*Litororus nitidico-*

llis) y la extrema atenuación de la influencia tirrena dan, no obstante, a este pequeño grupo, un carácter peculiar dentro de las Baleares orientales.

Contrariamente a lo observado en el primero, el segundo conjunto (Baleares occidentales) da la impresión de poseer una historia reciente, sin las aportaciones orientales tan típicas del conjunto anterior; únicamente el *Asida ludovici* nos muestra de un modo bien elocuente que las influencias corso-sardas han alcanzado asimismo el archipiélago de las Pitiusas. Separada esta última especie y los poco endemismos que comparte con el resto de las Baleares, este segundo conjunto podría considerarse como un típico enclave ibérico o bético-rifeño, tal es de marcada la influencia ibérica que presenta, tanto en sus formas endémicas como en las otras.

La fragmentación relativamente reciente de las Pitiusas ha conducido al aislamiento de diferentes poblaciones en cada una de las islas e islotes resultantes de dicha fragmentación; ello ha motivado la iniciación de un proceso de diferenciación racial en aquellas especies dotadas de cierta plasticidad y aptitud para la evolución, entre las que figuran, ante todo, la *Glabrasida ibicensis* y la *Granulasida mater*.

BIBLIOGRAFÍA

- SOLIER, M. *Essai sur les Collaptérides - Tentyrites*. Ann. Soc. Ent. Fr. 1835, p. 308.
- SOLIER, M. *Essai sur les Collaptérides - Pimélites*. Ann. Soc. Ent. Fr. 1836, p. 151.
- SOLIER, M. *Essai sur les Collaptérides - Asidites*. Ann. Soc. Ent. Fr. 1836, p. 449, 466.
- SOLIER, M. *Essai sur les Collaptérides - Scaurites*. Ann. Soc. Ent. Fr. 1838, p. 171.
- MULSANT, E. y REY, CL. *Essai d'une division des derniers mélasomes - Pandarites*. Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 332; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 178.
- KRAATZ, G. *Revision der Tenebrioniden der alten Welt*. Berlin, 1865.
- BOIELDIEU, A. *Quelques coléoptères nouveaux des îles d'Eubée et Baléares*. Ann. Soc. Ent. Fr. V, 1865, p. 9.
- PÉREZ ARCAS, L. *Insectos nuevos o poco conocidos de la fauna española*. III. Madrid, 1868.
- ALLARD, E. *Coléoptères nouveaux*, 1868, 1.
- ALLARD, E. *Monographie du genre Asida*. L'Abeille, VI, 1869, p. 211, 282.
- SCHAUFUSS, L. W. *Beitrag zur Kenntniss der Koleopterenfauna der Balearen*. Praga, 1869.
- PIOCHARD DE LA BRULLERIE, CH. *Descriptions de nouvelles espèces espagnoles du groupe des Pandarites*. Ann. Soc. Ent. Fr. (4), 9, 1869, p. 37.
- CARDONA Y ORFILA, F. *Catálogo metódico de los coleópteros de Menorca*. Mahón, 1872.
- PÉREZ ARCAS, L. *Especies nuevas o críticas de la fauna española*. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 1872, p. 107.
- PÉREZ ARCAS, L. *Sesión 2 - IV - 73*. Act. Soc. Esp. Hist. Nat. 1873, p. 14.
- PÉREZ ARCAS, L. *Especies nuevas o críticas de la fauna española*. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 3, 1874, p. 136, t. 3, f. 1.
- CARDONA Y ORFILA, F. *Doscientos coleópteros más de Menorca*. Mahón, 1875.
- MARTINEZ SÁEZ, F. *Sesión 9 - II - 76*. Act. Soc. Esp. Hist. Nat. 1876, p. 23.
- CARDONA Y ORFILA, F. *Otros cien coleópteros de Menorca*. Mahón, 1878.
- SCHAUFUSS, L. W. *Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen*. Nunq. Otios. III, 1879, p. 534, 535.
- SCHAUFUSS, L. W. *Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen*. Verhandl. k. zool. bot. Ges. Wien, 1881, p. 623.
- ESTALRICH, P., MORAGUES, I., CAPDEBOU, J. *Cat. met. col. observados en las I. Baleares*. Palma, 1885.
- REITTER, E. *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1886, p. 120.
- SÉNAC, H. *Essai monographique sur le genre Pimelia*, 2. Paris, 1887, p. 75.
- MORAGUES, F. *Coleópteros de Mallorca*. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 1889, p. 11.
- V. HEYDEN, L. *Adición al catálogo intitulado «Coleópteros de Mallorca» del Sr. Moragues*. Act. Soc. Esp. Hist. Nat. 1889, p. 69.
- PRADO SAINZ. *Sesión 1 - X - 90*. Act. Soc. Esp. Hist. Nat. 1890, p. 107.

- UHAGON, S. *Sesión 9 - III - 1892*. Act. Soc. Esp. Hist., 1892, p. 33.
- MORAGUES, F. *Insectos de Mallorca*. An. Soc. Esp. Hist. Nat. 1894, p. 73.
- GARCÍAS FONT, L. *Una excursió d'Artá a les coves (Mallorca)*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1904, p. 118.
- GARCÍAS FONT, L. *Insectes de Mallorca (Artá y Capdepera)*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1907, p. 54.
- BREIT, J. *Eine Koleopterologische Sammelreise auf Mallorca*. Verhand. K. zool bot. Ges. Wien, 1908, p. 63.
- BREIT, J. *Systematisches Verzeichnis der auf Mallorca gesammelten Koleopterenarten*. Verhand. K. zool. bot. Ges. Wien, 1909.
- REITTER, E. *Coleopt. Rundsch.* 3, 1914, p. 82.
- REITTER, E. *Best. Tab. Scaurini*. Deutsch. Ent. Zeitschr. H. IV, 1914, p. 372.
- TENENBAUM, S. *Neue Käferarten von den Balearen*. Bull. Acad. Scien. Cracovie, 1914, p. 840.
- TENENBAUM, S. *Faune col. iles Baléares*. Varsovia, 1915.
- REITTER, E. *Eine Serie neuer Coleopteren aus der Familie der Tenebrionidae der paläarktischen Fauna*. Wien Ent. Zeitg. 34, 1915, p. 86.
- REITTER, E. *Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien und Tribus der paläarktischen Tenebrionidae*. Wien. Ent. Zeitg. 1917, p. 51.
- CODINA, A. *Alguns coleòpters de les illes de Eivissa i de Formentera*. Anuar. Junt. Cienc. Nat. Barcelona, 1918, p. 264.
- DE LA FUENTE, J. M. *Lista inédita de coleópteros de España*. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 1919, p. 185.
- DE LA FUENTE, J. M. *Notas y comunicaciones*. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 1920, p. 307.
- WILKE. *Archiv für Naturgesch.* Wiegmann, 1921.
- CODINA, A. *Diagnosis latina T. ophiusae*. Bol. Soc. Ent. España, 1922, p. 87.
- ESCALERA, M. M. *Especies ibéricas del gén. Asida; subgén. Insulasida nov.* Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 1922, p. 64.
- ESCALERA, M. M. *Sistema de las especies del gén. Asida, de la Peninsula ibérica; subgén. Glabrasida Esc.* Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 1922, p. 390, 463.
- JORDÁ, J. *Contribució al coneixement dels coleòpters de les Balears*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1922, p. 128.
- JORDÁ, J. *Contribució al coneixement dels coleòpters de les Balears; formes inédites, III*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1923, p. 129.
- CLERMONT, J. *Description d'une espèce nouvelle de Tenebrionidae*. Bull. Soc. Ent. Fr. 1925, p. 183.
- CODINA, A. *Comentari a la descripció del D. disparicus Clerm.* Butll. Inst. Cat. d'Hist., Nat. 1925, p. 207.
- ESCALERA M. M. *Especies nuevas y variedades de Asida de Baleares*. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 1925, p. 404.
- MAS DE XAXARS, J. M. *Dendarus depressus Reitt. i no D. disparicus Clerm.* Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1926, p. 58.
- CODINA, A. *Rèplica al Sr. Mas sobre la nota D. depressus Reitt. i no D. disparicus Clerm.* Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1926, p. 58.
- EIDMANN, H. *Zur Kenntnis der Insektenfauna der balearischen Inseln*. Ent. Mitt. Bd. XVI, 1927.
- SIETTI, H. *Voyage entomologique aux iles Baléares*. Misc. Ent. XXXII, n.º 7, 1930, p. 57.
- SIETTI, H. *Deuxième voyage entomologique aux iles Baléares*. Misc. Ent. XXXIII, n.º 7-8, 1931, p. 55.

- SIETTI, H. *Troisième voyage entomologique aux îles Baléares*. Misc. Ent. XXXIV, n.º 9, 1932, p. 1.
- ESPAÑOL, F. *Reunió extraordinària a l'illa de Menorca*. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1933.
- ESPAÑOL, F. *Entomología de Menorca*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1933, p. 311.
- DE LA FUENTE, J. M. *Cat. sist. geogr. col. observados en España, Portugal, Baleares, y Pirineos. Fam. Tenebrionidae*. Bol. Soc. Ent. España, 1934 - 1935.
- UYTTENBOOGAART, D. L. *Ein neuer Auletes von den Balearen*. Ent. Blätt. 1935, p. 247.
- ESPAÑOL, F. *Contribució a l'Entomologia de les illes Cabrera i Foradada*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1935, p. 251.
- ESPAÑOL, F. *El gènere Crypticus en les Balears*. Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat. 1936.
- ESPAÑOL, F. *Assaig monogràfic del subgèn. Dendarus s. str.* Publ. Junt. Cienc. Nat. Barcelona, vol. XI, ser. ent. n.º 12, 1937.
- ESPAÑOL, F. *El género Phylan en las islas Baleares*. Rev. Soc. Iber. Cienc. Nat. XXXVI, 1938, p. 6.
- ESPAÑOL, F. *Contribución al conocimiento de los coleópteros de Ibiza y Formentera*. Las Ciencias, VIII, I, Madrid, 1940, p. 9.
- ESPAÑOL, F. *Datos para el conocimiento de los tenebriónidos del Mediterráneo occidental*, 2. Graellsia, t. I, n. 1, 1943.
- ESPAÑOL, F. *Datos para el conocimiento de los tenebriónidos del Mediterráneo occidental*, 5. Graellsia, t. II, n.º 4, 1944, p. 101.
- ESCALERA, M. M. *De la disparidad específica de Dendarus zariquieyi Españ. de sus similares ibéricos y africanos*. EOS, t. XX, 1944.
- KOCH, C. *I. Beitrag zur Kenntnis der iberischen Fauna*. Mitt. Münch. Ent. Ges. XXXIV, H. 1, 1944, p. 246.
- ESPAÑOL, F. *Revisión de los Phylan ibéricos*. EOS, t. XXI, cuad. 3 - 4, 1945, p. 338.
- PALAU, J. M. *Notas para un catálogo de los coleópteros de Mallorca. I. Fam. Tenebrionidae*. Graellsia, 1945, p. 23.
- ESPAÑOL, F. *Algunos Stenosinae y Opatrinae recogidos durante una breve campaña entomológica por la provincia de Castellón*. EOS, t. XXIII, cuad. 3, 1947.
- ESPAÑOL, F. *Revisión del género Micrositus*. Trab. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, vol. I, n.º 1, 1947.
- ESPAÑOL, F. *Los Crypticus s. str. de la Península ibérica y del Norte de Africa*. EOS, t. XXVI, cuad. 3 - 4, 1950.
- ESPAÑOL, F. *Tenebriónidos de las Pitiusas*. EOS (en curso de publicación).

Mayo, 1951

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
INTRODUCCIÓN.....	3
PARTE DESCRIPTIVA.....	6
A. Cuadro de tribus y géneros representados en las Baleares.....	6
Fam. Tenebrionidae.....	19
Trib. Erodiini.....	19
Gén. Erodius F.....	19
Trib. Tentyriini.....	20
Gén. Pachychila.....	20
Gén. Tentyria.....	23
Trib. Stenosini.....	26
Gén. Stenosis.....	26
Gén. Dichillus.....	27
Trib. Elenophorini.....	28
Gén. Elenophorus.....	28
Trib. Asidini.....	28
Gén. Alphasida (subgén. Glabrasida).....	28
Gén. Asida.....	31
Trib. Akidini.....	39
Gén. Akis.....	39
Trib. Scaurini.....	41
Gén. Scaurus.....	41
Trib. Pimeliini.....	44
Gén. Pimelia.....	44
Trib. Blaptini.....	47
Gén. Blaps.....	47
Trib. Dendarini.....	52
Gén. Isocerus.....	52
Gén. Dendarus.....	53
Gén. Heliopathes.....	56
Gén. Phylan.....	57
Gén. Micrositus.....	58
Trib. Opatrini.....	60
Gén. Gonocephalum.....	60
Gén. Ammobius.....	62
Gén. Leichenum.....	62
Trib. Trachyscelini.....	63
Gén. Trachyscelis.....	63
Trib. Phaleriini.....	64
Gén. Phaleria.....	64
Trib. Cataphronetini.....	66

	<u>Págs.</u>
Gén. Cataphronetis.....	66
Trib. Crypticini.....	67
Gén. Crypticus.....	67
Trib. Bolitophagini.....	68
Gén. Eledona.....	68
Trib. Diaperini.....	69
Gén. Diaperis.....	69
Gén. Pentaphyllus.....	69
Trib. Platydemini.....	70
Gén. Alphetophagus.....	70
Trib. Triboliini.....	71
Gén. Gnathocerus.....	71
Gén. Lyphia.....	72
Gén. Latheticus.....	73
Gén. Tribolium.....	73
Gén. Palorus.....	74
Trib. Alphetobiini.....	75
Gén. Alphetobius.....	75
Trib. Hypophloeini.....	76
Gén. Hypophloeus.....	76
Trib. Cossyphini.....	77
Gén. Cossyphus.....	77
Trib. Tenebrionini.....	78
Gén. Tenebrio.....	78
Trib. Misolampini.....	79
Gén. Misolampus.....	79
Trib. Helopini.....	80
Gén. Xanthomus.....	80
Gén. Helopogonus.....	81
Gén. Nesotes.....	82
Gén. Gunarus.....	83
Gén. Catomus.....	83
B. Breve comentario biogeográfico.....	84