

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA  
INSTITUTO MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES

---

Trabajos del Museo de Ciencias Naturales  
de Barcelona

NUEVA SERIE ZOOLOGICA

VOL. I. - N.º 1

Revisión del género *Micrositus*  
(Col. Tenebrionidae)

POR

FRANCISCO ESPAÑOL COLL

CONSERVADOR DE ENTOMOLOGÍA DEL MUSEO

(Publicado en junio de 1947)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES  
PARQUE DE LA CIUDADELA  
BARCELONA

REVISIÓN DEL GÉNERO  
MICROSITUS

(COL. TENEBRIONIDAE)

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA  
INSTITUTO MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES

---

Trabajos del Museo de Ciencias Naturales  
de Barcelona

NUEVA SERIE ZOOLOGICA

VOL. I. - N.º 1

Revisión del género *Micrositus*  
(Col. Tenebrionidae)

POR

FRANCISCO ESPAÑOL COLL

CONSERVADOR DE ENTOMOLOGÍA DEL MUSEO

(Publicado en junio de 1947)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES  
PARQUE DE LA CIUDADELA  
BARCELONA

## Revisión del género *Micrositus* (Col. Tenebrionidae)

### PARTE GENERAL

En su moderna revisión de los *Opatrini* paleárticos el profesor Reichardt se ocupa con bastante extensión del género *Micrositus*, como también de otros géneros especialmente abundantes en el Mediterráneo occidental (*Bioplanes*, *Allophylax*, *Melansis*, *Litoborus*, *Melambius*, etcétera) para los cuales establece la subtribu *Bioplanina* que incluye en la citada tribu. La labor sistemática de este eminente autor ruso tan meritoria cuando trata de todos aquellos grupos con abundante representación en los dominios de la U. R. S. S., peca de artificial al adoptar el criterio de Reitter relativo a la composición de la subtribu *Bioplanina* (*Phylacina* Reitt.) y a su colocación dentro los *Opatrini*. El estudio que nos hace del género *Micrositus* se resiente precisamente del indicado defecto, así como de la escasa aportación personal del autor, consecuencia de la reducida representación que pudo reunir de tales insectos. Así lo reconoce el mismo Reichardt cuando en la introducción de su trabajo dice: «Las tablas de Reitter constituyen la base principal de nuestra sistemática, completadas y reformadas según obras de otros autores y como consecuencia del estudio del material del Z. I. N. (Instituto Zoológico de la Academia de Ciencias). Las tablas de clasificación de algunos de los géneros más ricos en especies (*Gonocephalum*, *Opatrum*, *Lobodera*, *Scleropatrum* s. l. y otros) han sido hechas de nuevo en su totalidad; tanto es así que la masa principal del grupo ha sufrido una importante modificación y sólo la subtribu *Bioplanina*, propia sobre todo del Mediterráneo occidental y poco representada en nuestra colección, ha recibido modificaciones poco importantes...»

Posteriormente al trabajo de Reichardt, Antoine y nosotros mismos, nos hemos ocupado en diferentes ocasiones, pero siempre incidentalmente, de este género, introduciendo profundas modificaciones a los cuadros de Reitter y Reichardt, tanto por lo que respecta a la verdadera posición sistemática del género, como por lo que se refiere a la selección de los representantes que debe encerrar. Resta sólo por completar la cuestión de detalle, entrar en la estructuración interna del mismo y ocuparse detenidamente de cada uno de sus representantes. Este es el propósito que nos ha guiado hoy al emprender la revisión del género *Micrositus*.

Como base principal para la preparación de este trabajo hemos utilizado la importante colección comunicada por el Instituto Español de Entomología; en ella están representadas la mayoría de especies y los tipos de Pérez Arcas.

Hemos dispuesto además del material reunido en el Museo Municipal de Ciencias Naturales de Barcelona, así como de numerosos ejemplares procedentes de diferentes colecciones particulares, cedidos por los colegas Sres. Mendizábal, Pardo, Morales, Torres Sala, Zariquiey, Mateu, Palau y Cobos.

El Museo de París nos ha enviado por intermedio del profesor Paulian algunos ejemplares de singular interés que se conservan en dicho Centro. El Sr. Clermont de Castanet Tolosan nos ha facilitado, como siempre, algunas especies de difícil adquisición. Y en fin, el profesor A. de Barros Machado nos ha cedido el material recolectado durante sus campañas aracnológicas por Portugal.

Gracias a tal colaboración hemos podido llevar a buen término nuestra labor. Nos es pues muy grato expresar a todos ellos nuestro agradecimiento más sincero por la ayuda prestada.

**Breve reseña histórica.** — Creado este género por Mulsant y Rey en 1854, ha sido objeto, en el transcurso de casi un siglo, de diferentes aportaciones; la historia de tan largo período de desarrollo y perfeccionamiento, viene marcada por cuatro jalones cada uno de los cuales supone un notable avance en el conocimiento del género.

Como primer jalón señalaremos el ensayo de Mulsant y Rey (1854), en el que se hace un extenso estudio monográfico de la que considera familia de los Parvilabros, que corresponde aproximadamente a nuestra subfam. *Opatrinae*. Empieza con un detallado comentario crítico-histórico de la labor realizada por los autores que se ocuparon de estos insectos desde Lineo; trata luego de la caracterización de la familia y del cuadro de subdivisión de la misma, en el que cabe conceder muchos aciertos, y entra luego en el estudio minucioso de cada una de las subdivisiones propuestas. Entre las muchas novedades descritas en este excelente trabajo figura el género *Micrositus* que muy atinadamente relaciona con los *Phylan* (*Omocrates*) y *Heliopathes*; con menos fortuna establece la posición sistemática de las restantes agrupaciones con él relacionadas, así como la estructuración interna del mismo, errores por otra parte muy comprensibles y muchos de los cuales han subsistido hasta la actualidad. No es nuestro propósito hacer el estudio crítico del cuadro de división propuesto por Mulsant y Rey, y del cual ya nos hemos ocupado en otras ocasiones, diremos solamente que estos insignes entomólogos franceses son los primeros que nos dan una visión de conjunto, bastante acertada, del género que constituye el tema de nuestro trabajo, le señalan diferentes caracteres, casi los mismos que se le admiten en la actualidad y agrupan dentro de él algunas especies descritas o citadas anteriormente como *Phylax*, *Phylan*, *Pedinus* o *Pandarus*, a las que añaden otras nuevas, asignándole un total de 16 especies que distribuyen de la siguiente mane-

ra: Subgén. *Hoplarium* (*tumidus* Muls.), subgén. *Micrositus* (*orbicularis* Muls. y Rey, *plicatus* Luc., *distinguendus* Muls. y Rey, *montanus* Muls. y Rey, *ulyssiponensis* Germ., *obesus* Muls. y Rey y *baeticus* Muls. y Rey), subgén. *Platyolus* (*miser* Muls. y Rey, *heeri* Muls. y Rey, *gibbulus* Motsch., *melancholicus* Muls. y Rey, *semicostatus* Muls. y Rey, *furvus* Muls. y Rey, *subcylindricus* Motsch. y *longulus* Muls. y Rey).

Después de Mulsant y Rey, otros autores tales como Rosenhauer, Graells, Lacordaire, Jacquelin du Val, Pérez Arcas, Marseul, Baudi, Schaufuss, Fairmaire y Seidlitz se ocupan del género *Micrositus*, sea describiendo nuevos representantes, sea aportando nuevos datos o introduciendo reformas al estudio de Mulsant y Rey; aportaciones, todas ellas, que ayudan a Reitter a preparar su interesante revisión del grupo (1904), obra clásica que constituye el segundo jalón en la historia de los *Micrositus*. La sistemática de Reitter, inspirada sobre todo en los cuadros de Seidlitz, se separa notablemente del punto de vista de Mulsant y Rey en cuanto se refiere a la ordenación global de los *Opatrinae*. Como consecuencia del decisivo valor que atribuye a la conformación de los tarsos en el ♂, separa el género *Micrositus* de los *Phylan* y *Heliopathes* para colocarlo al lado de los *Bioplanes*, *Phylax*, *Litoborus*, *Melambius* y *Hoplarian*, dentro de los *Opatrini*. Introduce además notables innovaciones en la ordenación interna del género, innovaciones que resumiremos en cuatro apartados: 1.º, creación del subgén. *Hoplariobius* para *decurvatus* Fairm., *distinguendus* Muls. y Rey, *granulosus* Bill. (*plicatus* Muls. y Rey) y muy posiblemente *laevis* P. A. 2.º, colocación dentro los *Micrositus* s. str. de las siguientes especies, *orbicularis* Muls. y Rey, *ulyssiponensis* Germ. y *obesus* Waltl. (*baeticus* Muls. y Rey) considerados como tales por Mulsant y Rey, y además *opacus* Reitt., *miser* Muls. y Rey (considerado por Mulsant y Rey como *Platyolus*) y *saxicola* Muls y Rey (*saxeticola* Graells), (considerado por Mulsant y Rey como *Phylan*); y se reúnen dentro del área de variabilidad del *ulyssiponensis* Germ. el *ventralis* Mars. (*obesus* Muls. y Rey), *montanus* Muls. y Rey, *paivai* P. A., *agrícola* Muls. y Rey, *lusorius* Muls. y Rey y muy probablemente *nitidicollis* P. A. 3.º, se señalan nuevos caracteres diferenciales para el subgén. *Platyolus*, dentro del cual se colocan, además de la mayoría de especies ya señaladas por Mulsant y Rey (*longulus*, *gibbulus*, *melancholicus*, *subcylindricus*, *furvus* y *heeri*), otras nuevas (*tenebrioides*, *milleri* y *lapidarius*); por otra parte se separa de este último subgénero el *semicostatus* Muls. y Rey para colocarlo dentro de los *Phylan*. 4.º, se realiza el valor sistemático de los *Hoplarian* que son considerados como agrupación genérica distinta de *Micrositus*.

Posteriormente a los Best. Tab. de Reitter poca cosa se ha hecho sobre este género hasta el trabajo de Reichardt (1936), indicaremos únicamente la descripción de un nuevo *Micrositus* s. str. (*laufferi* Reitt.) y de numerosas especies de Marruecos por el Sr. Escalera, considerados por este autor como *Micrositus* y agrupadas en el catálogo Winkler dentro el subgénero *Hoplariobius* Reitt. El estudio de

Reichardt, 3.º jalón en la historia del género, tiene poca trascendencia en lo referente a la sistemática de los *Micrositus* por seguir en un todo el criterio de Reitter; esto no obstante, en el estudio que hace del género, se ocupa con detalle de todos sus representantes entre los que incluye el *laufferi* Reitt. y parte de las especies descritas por Escalera (que considera pertenecientes al subgénero *Hoplariobius*), introduce además dos modificaciones al trabajo de Reitter: la colocación del *laevis* P. A. en los *Micrositus* s. str. al lado del *ulyssiponensis* Germ. y la reunión del *milleri* Reitt. al *subcylindricus* Motsch. en concepto de sinónimo.

Como 4.º y último jalón señalaremos los modernos trabajos de Antoine y nuestros sobre los *Opatrinae* de Reitter, en los que se establece la verdadera posición del género dentro la tribu *Dendarini*, al lado de los *Phylan* y *Heliopathes*, y se separan de él los *Hoplariobius* cuyos representantes reunidos a los *Melambius*, *Allophylax*, *Melambiophylax*, *Hoplarion*, *Litoborus*, etc., forman la tribu *Litoborini*. Se restituye el *semicostatus* al género *Micrositus* tal como Mulsant y Rey lo habían descrito; se aclara la posición del *nitidicollis* P. A., dudosa hasta la fecha, y se reúnen a él en concepto de sinónimos los *Dendarus melas* y *cabrerensis* de Tenenbaum.

**Caracteres del género.** — Como resultado de las recientes investigaciones del profesor Antoine y nuestras, sobre la subfamilia *Opatrinae* (sensu Reitter), basadas en el estudio de la genitalia masculina, se ha podido poner de manifiesto que el género *Micrositus* tal como lo consideraban constituido Mulsant y Rey y demás autores hasta Reitter y Reichardt, encerraba un grupo heterogéneo de especies que pertenecían, en realidad, a dos agrupaciones sistemáticas diferentes: los *Hoplariobius* a los *Litoborini* y los restantes *Micrositus* a los *Dendarini*. Separados pues los primeros por pertenecer a un grupo netamente distanciado de los verdaderos *Micrositus*, queda este género reducido a los *Micrositus* s. str. y *Platyolus*, a los que, por razones ya expuestas en notas anteriores <sup>(1)</sup>, agregamos nosotros los *Litororus*, incluidos por Mulsant y Rey entre los *Platyolus* y considerados por Reitter como agrupación subgenérica de *Phylan*.

Así constituido el género *Micrositus* nos ofrece un conjunto de especies cuyos caracteres más importantes son:

Cuerpo de tamaño pequeño o mediano y que oscila entre 5'5 y 14 mm., negro, glabro, oblongo, más o menos convexo y áptero. Cabeza hundida en el protórax hasta cerca del borde posterior de los ojos; éstos transversos, completamente divididos por un prolongamiento de las mejillas unido a las sienas y con la parte superior por lo menos tan larga como ancha; carínula supraorbitaria corta, nada prolongada por delante y a menudo indistinta; antenas más bien cortas, sin alcanzar la base del protórax y algo engrosadas en la extremidad, con el 3.º artejo siempre más largo que el siguiente; epístoma

(1) Ver Graellsia, t. I. n.º 1, 1943, pág. 25 y Eos., t. XXI, 1945, pág. 305.

profundamente escotado en el borde anterior; último artejo de los palpos maxilares securiforme; el de los labiales oval; mentón casi plano, más o menos sinuado anteriormente y desprovisto de quilla longitudinal media; surco gular superficial, poco marcado. Protórax transverso, fuertemente aplicado o contiguo a la base de los élitros, escotado en arco por delante, redondeado lateralmente y estrechado hacia la base en línea más o menos sinuosa; en algunos casos (*orbicularis*, *opacus*, *obesus* y *heeri*) la sinuosidad es nula o casi nula, en otros, muy raros (*saxicola*) se refuerza mucho, apareciendo los lados escotados ante los ángulos posteriores; éstos bien marcados, rara vez redondeados o subredondeados (*obesus* y *heeri*); rebordes laterales siempre completos. Élitros algo más anchos por delante que la base del protórax y obtusamente redondeados en la extremidad; húmeros más o menos marcados, pero no dentiformes; con estrías de puntos más o menos hundidas y con intervalos más o menos convexos, los impares algo más salientes que los demás, sobre todo en la declividad apical; falsas epipleuras prolongadas hasta el ángulo suturoapical. Metasternón corto; cavidades cotiloideas posteriores muy separadas una de otra, y el apéndice del primer segmento abdominal, entre dichas cavidades, notablemente más ancho que el apéndice del metasternón entre las cavidades cotiloideas intermedias. Tibias anteriores triangulares, más o menos fuertemente comprimidas. Tarsos anteriores simples en los dos sexos, a excepción de los *Litororus* cuyos ♂♂ presentan dichos tarsos débilmente dilatados; el primer artejo de los posteriores más corto que los dos siguientes reunidos y que el último. Órgano copulador masculino que se acerca mucho al tipo *Meladocrates*, es decir, próximo al de los *Heliopathes* y *Phylan* s. str. del que se separa por su forma más paralela, por los parámetros más cortos y por la ventana apical menos bruscamente ensanchada hacia atrás.

Las diferencias sexuales secundarias se presentan poco acusadas y menos sensibles que en la mayoría de los restantes *Dendarini* e incluso en algunas especies la separación sexual se hace muy difícil y precisa para salir de dudas recurrir a la genitalia. Puede sin embargo, en la generalidad de los casos, reconocerse el ♂ por la depresión media de los dos primeros segmentos abdominales más acusada, por las antenas algo más largas y por el cuerpo menos robusto; en algunas especies (*Litororus*) los tarsos anteriores del indicado sexo aparecen débilmente dilatados; en otra (*longulus*) los fémures posteriores del mismo sexo presentan en su parte inferior un cepillo de pelos densos, largos y amarillentos.

El conjunto de caracteres anotados permiten apreciar tan notables analogías entre los *Micrositus* y los restantes géneros de *Dendarini* que, como ya hemos indicado en otras ocasiones, está fuera de duda su inclusión en la citada tribu al lado de los *Phylan*.

La conformación del edeagus y otros muchos detalles dependientes de la morfología externa permiten a la vez separar con relativa facilidad el género *Micrositus* de todos sus afines: Distinto de *Dendarus* y *Pandarus* por la forma del órgano copulador masculino, por los ojos

completamente divididos por el prolongamiento de las mejillas y por el primer artejo de los tarsos posteriores más corto que los dos siguientes reunidos y que el último; de *Bioplanes* por los ojos completamente divididos por el prolongamiento de las mejillas; de *Isocerus* por la diferente forma de las antenas y tibias posteriores, por los élitros obtusamente redondeados por detrás, por el cuerpo negro, etc.; de *Helioptathes* por la base del protórax contigua a la de los élitros, por los ángulos posteriores del protórax y humerales de los élitros, en general, bien marcados y por la forma diferente del edeagus. Más difícil resulta separarlo del género *Phylan* debido a las estrechas afinidades que presenta con los *Meladocrates* y *Meladeras*, agrupaciones subgenéricas de este último; afinidades que hacen poco natural su aislamiento genérico y que nos plantean un problema sistemático que intentaremos resolver cuando dispongamos de medios suficientes; mientras tanto, y como ya apuntábamos en nuestro estudio sobre los *Phylan*, admitiremos la diferenciación establecida por Mulsant y Rey, Seidlitz y Reitter, relativa sobre todo a la distinta conformación de los tarsos anteriores masculinos; la única excepción la ofrece el subgénero *Litororus* que recuerda por este carácter a los *Meladocrates* y *Meladeras*, pero distinto de éstos por las márgenes protorácicas y escultura élitral que responden a otro tipo. Otras muchas diferencias podríamos señalar entre los *Micrositus* y *Phylan* tal como vienen hoy constituídos (detalles en la forma del edeagus, de la sinuosidad lateral del protórax ante los ángulos posteriores, de las extremidades, etc.), pero al no permitir tales diferencias separar globalmente ambos géneros sino solamente establecer límites de separación parcial entre ellos, preferimos ocuparnos de ellas al hablar de la división subgenérica.

**División en subgéneros.** — Eliminados los *Hoplariobius* por pertenecer a la tribu *Litoborini* y restituidos los *Litororus* en virtud de sus estrechas afinidades con los *Platyolus*, quedan como agrupaciones subgenéricas de *Micrositus* los *Micrositus* s. str., los *Platyolus* Muls. y Rey y los *Litororus* Reitt. El examen crítico de tales agrupaciones nos permite comprobar la posición equivocada que ocupan en el primero de los citados subgéneros, los representantes ibéricos al lado de los *orbicularis* y *opacus* del Mediterráneo oriental. Ni Mulsant y Rey, ni Reitter, ni Reichardt han sabido apreciar en su justo valor la notable separación geográfica y la diferencia morfológica tan acentuada que existen entre ambos grupos de especies y así han permanecido reunidos hasta hoy, dentro un mismo subgénero, dos conjuntos de especies con caracteres diferenciales suficientes para constituir por lo menos dos agrupaciones subgenéricas bien separadas (<sup>1</sup>). Para llevar a la práctica tal aislamiento precisa en primer lugar pun-

(<sup>1</sup>) A la amabilidad del profesor Clermont debemos el haber podido examinar representantes del Mediterráneo oriental, examen que nos ha permitido llegar a la indicada conclusión.

tualizar a cual de los dos grupos de especies debe reservarse la denominación subgenérica ya establecida ; detalle que por cierto no ofrece la menor dificultad : lógicamente corresponde al grupo del *orbicularis* por la sencilla razón de tener esta especie asignada la representación genotípica del género *Micrositus* (ver cat. Gebien, parte II, 1938-1942, Munich, pág. 415). Son pues las especies ibéricas del hasta hoy subgén. *Micrositus* s. str. quienes deben separarse de este subgénero para constituir una nueva agrupación independiente.

De acuerdo con las precedentes observaciones dividiremos el género *Micrositus* en cuatro agrupaciones subgenéricas cuyos caracteres y composición detallamos a continuación :

Subgén. *Micrositus* s. str. Constituído por el *M. orbicularis* Muls. y Rey (genotipo del género) y el *M. opacus* Reitt., ambos del Mediterráneo oriental (Grecia y Asia menor respectivamente). Subgénero caracterizado por el cuerpo notablemente corto, ancho y convexo, sin que su longitud alcance de mucho el doble de la anchura ; por los lados del protórax nada sinuados frente a los ángulos posteriores, éstos muy pronunciados y avanzados hacia atrás ; por la base fuertemente sinuada a cada lado ; por las tibias anteriores con la escotadura apical que afecta sólo a la parte superior de la tibia y que se atenua progresivamente hasta desaparecer ; por los tarsos simples en los dos sexos ; y sobre todo por el órgano copulador masculino con las lacinias extraordinariamente largas, casi alcanzando el ápice de los parámetros y sobrepasando en gran medida el nivel de la pieza media.

La mayoría de los expresados caracteres y en especial la forma tan original de las lacinias permiten la fácil separación de este grupo, no sólo de los restantes subgéneros de *Micrositus* sino también de los *Phylan* y demás géneros de *Dendarini*.

Subgén. *Eumicrositus* nov. Constituído por los *M. ulyssiponensis*, *M. obesus*, *M. miser*, *M. laufferi*, *M. saxicola* y *M. martinezi* sp. n. Subgénero caracterizado por la forma del cuerpo, en general, alargada y poco convexa, a veces más bien corta y convexa, pero en este caso su longitud, por lo menos, iguala o casi iguala el doble de la anchura ; por los lados del protórax más o menos sinuados ante los ángulos posteriores (salvo en *obesus*), éstos no avanzados hacia atrás ; por la base recta o débilmente sinuada a cada lado ; por las tibias anteriores con la escotadura apical que afecta sólo a la parte superior de la tibia y que se atenua progresivamente hasta desaparecer ; y por el órgano copulador masculino subparalelo, los parámetros más bien cortos, la ventana apical no bruscamente ensanchada hacia atrás y las lacinias normales con su extremo muy distante del ápice de los parámetros y sin sobrepasar el nivel de la pieza media.

Este subgénero viene formado por un conjunto de especies todas las cuales (excepto naturalmente la última) figuraban junto con los *M. orbicularis* y *M. opacus* dentro del subgénero precedente ; manera de ver que, como ya hemos señalado anteriormente, juzgamos equivocada, no sólo por el aislamiento geográfico, digno de tenerse en cuenta, sino sobre todo por las sensibles diferencias morfológicas que

se evidencian entre los representantes de ambos subgéneros y en especial las referentes al órgano copulador masculino.

Más próximo a los *Platyolus* y *Litororus* de los cuales le separan diferentes caracteres que serán detallados al ocuparnos de dichas agrupaciones subgenéricas.

Por la serie de detalles ya señalados al caracterizar el género *Micrositus*, se separan sin dificultad alguna, nuestros *Eumicrositus*, de los *Dendarus*, *Pandarus*, *Bioplanes*, *Isocerus* y *Heliopathes*. También se distinguen fácilmente del género *Phylan* por los tarsos anteriores simples en los dos sexos y por una serie de otros caracteres que juzgamos útil detallar: de los *Phylan* s. str. por la forma del órgano copulador masculino diferente, por la sinuosidad lateral del protórax ante los ángulos posteriores menos acusada (salvo en *saxicola*), por el reborde basal protorácico completo, por los fémures y tibias del ♂ desprovistos de cepillo de pelos (en los *Phylan* s. str., excepción hecha del *joveolatus*, los fémures y tibias de los dos últimos pares de patas del ♂ presentan todos o parte de ellos ciliación densa y bastante larga). Diferentes a su vez de los *Litoboriolus*, *Meladocrates* y *Meladeras* por la distinta conformación de la escotadura terminal de las tibias anteriores. Y en fin se separan de *Dendarophylan* por responder el órgano copulador masculino a tipo muy diferente, por la falta de ciliación en las tibias intermedias del ♂ y por el reborde basal del protórax completo.

Subgén. *Platyolus* Muls. y Rey. Constituído por *M. longulus*, *M. tenebrioides*, *M. gibbulus*, *M. subcylindricus*, *M. milleri*, *M. melancholicus*, *M. furvus*, *M. lapidarius* y *M. heeri* (1).

Este subgénero fué creado por Mulsant y Rey para agrupar todas aquellas especies que se separaban, según ellos, de los *Micrositus* s. str. por la forma de los élitros proporcionalmente más larga. Posteriormente Reitter (Verh. nat. Ver Brünn, XLII, 1904, pág. 118) encuentra nuevos caracteres diferenciales que permiten, como el mismo indica (2), separar de una manera más fácil y clara ambos subgéneros. Entre las diferencias señaladas por Reitter, figura en primer término la referente a la conformación de las tibias anteriores, cuya escotadura terminal afecta sólo a la parte superior de la tibia, atenuándose progresivamente hasta desaparecer en *Micrositus* s. str., y por lo contrario, viene cortada casi verticalmente, sin afectar la parte superior de la tibia y limitando con ésta un borde muy vivo en *Platyolus*. Conviene advertir que tanto en los cuadros de Mulsant y Rey como en los de Reitter la masa principal de los *Micrositus* s. str. viene constituída por nuestros *Eumicrositus* por cuyo motivo los caracteres que emplearon dichos autores para aislar los *Platyolus* de los *Micrositus* s. str.

(1) En el moderno catálogo de Gebien (1938-1942) se incluyen erróneamente en este subgénero dos especies de Marruecos (*hebes* y *cacuminorum*) descritas por Antoine en 1933 y 1936 respectivamente; tales especies pertenecen en realidad a los *Hoplariobius*.

(2) Al pié de la expresada página se lee este breve comentario: «Diese Untergattung war bisher nur sehr schlecht durch den Habitus begrenzt».

valen especialmente para separarlos de los *Eumicrositus*. Por otra parte, cabe todavía señalar, que, tal como nosotros consideramos constituidas estas agrupaciones, los *Platyolus* se alejan notablemente de los *Micrositus* s. str., aparte la forma distinta de la escotadura terminal de las tibias anteriores, por el contorno y convexidad del cuerpo, detalles del protórax y forma del órgano copulador masculino muy diferentes.

Por lo que respecta al aislamiento de los *Platyolus* de los restantes grupos de *Dendarini* podemos afirmar que, igual como ocurre con los *Eumicrositus*, no existe posibilidad alguna de confusión con los *Dendarus*, *Pandarus*, *Bioplanes*, *Isocerus* y *Heliopathes*. La única dificultad que puede plantearse deriva de las estrechas afinidades que les unen con ciertos *Phylan*, razón por la cual intentaremos reforzar el carácter distintivo más notorio que existe entre ambos grupos, esto es, la diferente forma de los tarsos masculinos, dilatados en *Phylan* y simples en *Platyolus*, con otras diferencias de tipo menos general cuya relación acompañamos: distintos de los *Phylan* s. str. y de los *Dendarophylan* por la forma diferente del órgano copulador masculino y de la escotadura terminal de las tibias anteriores y por el reborde basal del protórax completo; de los *Litòboriolus* por las tibias anteriores del ♂ no fuertemente sinuadas en su borde interno y por el reborde basal del protórax entero; y de los *Meladocrates* por los ángulos humerales de los élitros menos marcados y menos salientes.

Subgén. *Litororus* Reitt. Constituído por *M. semicostatus* y *M. nitidicollis*.

En ocasión de pasar el *M. semicostatus* al género *Phylan*, Reitter estableció para esta especie el subgénero *Litororus* que colocó al lado de los *Meladocrates*, basando su aislamiento subgenérico sobre los siguientes caracteres: lados del protórax, ante los ángulos posteriores, débilmente sinuados, reborde basal protorácico completo <sup>(1)</sup>, márgenes del mismo, vistas por la parte inferior, dobladas hacia bajo y bien separadas del resto del prosternón, élitros con estrías de puntos y con intervalos convexos, los 4 ó 5 más externos, elevados en quilla comprimida, fémures posteriores y tibias intermedias y posteriores glabros en los dos sexos, tarsos anteriores masculinos débilmente dilatados.

Al restituir nosotros dicho *semicostatus* al género *Micrositus*, la agrupación subgenérica *Litororus* pierde valor, puesto que parte de los caracteres que la definían dentro del género *Phylan* (♂ y ♀ con los fémures y tibias desprovistos de pubescencia, parte inferior del protórax con el margen saliente y separado, lados del protórax débilmente sinuados ante los ángulos posteriores, etc.) coinciden con los que ofrece el género *Micrositus*. Puede sin embargo justificarse la continuación de dicha agrupación subgenérica dentro de este último género por el hecho de presentar los tarsos anteriores masculinos dila-

<sup>(1)</sup> Carácter que no se ajusta a la realidad, pues por norma general dicho reborde se presenta interrumpido en el medio.

tados, los húmeros sensiblemente salientes hacia fuera y los intervalos externos de los élitros elevados en quilla comprimida.

Al lado del *semicostatus* y dentro del mismo subgénero colocamos su afin morfológico y geográfico, el *M. nitidicollis* P. A., posición ya defendida por Pérez Arcas y plenamente justificada por constituir ambas especies un conjunto bien caracterizado y típico de las Baleares.

La separación de los *Litororus* de los restantes subgéneros de *Micrositus* no ofrece la menor dificultad y viene basada sobre los tres caracteres más arriba citados. Se separan además de los *Micrositus* s. str. por la forma del cuerpo muy diferente, por los lados del protórax más o menos sinuados ante los ángulos posteriores, éstos apenas avanzados hacia atrás, por la base del mismo débilmente sinuada a cada lado y por el órgano copulador masculino muy diferentemente conformado; distintos también de *Eumicrositus* por la forma diferente de la escotadura terminal de las tibiae anteriores y por el reborde basal del protórax ordinariamente interrumpido en el medio; por este último carácter se separan también de los *Platyolus*.

Los tarsos anteriores del ♂ débilmente dilatados, el protórax con la sinuosidad que precede a los ángulos posteriores poco acusada, las tibiae anteriores casi cortadas verticalmente en la extremidad y la forma del órgano copulador masculino, relacionan los *Litororus* con el subgén. *Meladocrates* de los *Phylan*, diferentes sin embargo, como ya indica Reitter, por la distinta forma de las márgenes protorácicas y por la escultura elitral que en uno y otro responden a tipos muy diferentes.

La estructuración interna del género *Micrositus* puede pues considerarse de momento resuelta repartiendo su contenido específico en cuatro agrupaciones subgenéricas cuyos caracteres diferenciales resumimos en el siguiente cuadro:

- i. Cuerpo notablemente corto, ancho y convexo, su longitud no alcanza de mucho el doble de la anchura; lados del protórax no sinuados ante los ángulos posteriores, éstos muy pronunciados y avanzados hacia atrás, base fuertemente sinuada a cada lado; órgano copulador masculino con las lacinias notablemente largas, casi alcanzando el ápice de los parámetros y sobrepasando en gran medida el nivel de la pieza media.

Subgén. *Micrositus* s. str.

- i'. Cuerpo alargado y poco convexo, a veces moderadamente corto y bastante convexo, pero en este caso su longitud iguala o casi iguala el doble de la anchura, lados del protórax, por norma general, más o menos sinuados ante los ángulos posteriores, éstos rectos u obtusos y no o apenas avanzados hacia atrás, base recta o débilmente sinuada a cada lado; órgano copulador masculino con las lacinias normales, presentándose su extremo muy distante del ápice de los parámetros y sin sobrepasar nunca el nivel de la pieza media. .... 2

2. Tibias anteriores con la escotadura apical que afecta sólo la parte superior de la tibia y que se atenúa progresivamente hasta desaparecer (fig. 1, b). ..... Subgén. *Eumicrositus* nov.
- 2'. Tibias anteriores con la escotadura apical casi cortada verticalmente y sin afectar la parte superior de la tibia y limitando con ésta un borde muy vivo (fig. 1, a) .....
3. Tarsos anteriores del ♂ simples, reborde basal del protórax completo, húmeros no o apenas salientes hacia afuera, 5° — 9° intervalos externos de los élitros más o menos convexos pero no levantados en quilla comprimida sobre toda o gran parte de su longitud. .... Subgén. *Platyolus* Muls. y Rey.
- 3'. Tarsos anteriores del ♂ débilmente dilatados; reborde basal del protórax por lo común interrumpido en el medio; húmeros sensiblemente salientes hacia fuera; intervalos externos de los élitros comprimidos y elevados en quilla, el 7.º en toda su longitud y los 5, 6, 8 y 9 sea en toda, sea en una gran parte de ella. Subgén. *Litororus* Muls. y Rey.

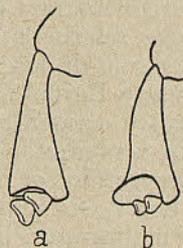


Fig. 1. Tibia anterior en: a, *Micrositus* (*Litororus*) *semicostatus* Muls.; b, *Micrositus* (*Eumicrositus*) *ulyssiponensis* Germ.

**Distribución geográfica** — El género *Micrositus* nos ofrece un curioso tipo de distribución mediterránea: esencialmente ibérico, se encuentra concentrado en nuestra Península y Baleares, falta en todo el Norte de África, Francia, Italia, islas del Tirreno, Sicilia y toda la región del Adriático, para aparecer de nuevo en Grecia, Creta, islas del Egeo y costas de Asia Menor que miran a este mar.

De las 19 especies que constituyen el género, 15 son exclusivas de la Península ibérica, 2 propias de Baleares y las 2 restantes confinadas al Mediterráneo oriental.

La representación ibérica viene integrada por la totalidad de *Eumicrositus* y *Platyolus*, los cuales colonizan una gran parte de la Península faltando únicamente en la zona norte que se extiende desde Cataluña hasta Asturias, ambas inclusive. Indudablemente la máxima densidad específica corresponde a Andalucía, Murcia y sur de Portugal (13 representantes: 4 *Eumicrositus* y 9 *Platyolus*); densidad que va disminuyendo a medida que aumenta la latitud geográfica, así en la zona media de nuestra Península (zona que paralelamente a la anterior se extiende por el centro de Portugal, Extremadura, Avila, Segovia, Castilla la Nueva y Valencia) encontramos sólo 6 especies comprobadas (3 *Eumicrositus* y 3 *Platyolus*); más hacia el norte falta en Cataluña, Zaragoza, Huesca, Soria, Logroño, Navarra, Vascongadas, Burgos, Santander y Asturias, y aparece en la parte occidental (reino de León, norte de Portugal y Galicia) con un solo representante (*E. ulyssiponensis*). En cuanto a la repartición geográfica de ambos subgéneros, podemos afirmar, como demuestra el

anterior comentario, no existen límites de separación entre uno y otro por convivir muchos de sus representantes en diferentes zonas de nuestro país; parece sin embargo fuera de duda, que mientras los *Platyolus* alcanzan la máxima representación en el sur de la Península, desde donde se extienden, haciéndose más raros, hacia el centro de España y por la zona levantina hasta el norte de Castellón, faltando en toda la parte occidental que desde Gredos, Extremadura y parte media de Portugal se prolonga hasta el Cantábrico, los *Eumicrositus* menos abundantes en el sur que los *Platyolus*, tienden a dominarlos en el centro de la Península, dominio que se hace definitivo en la citada zona occidental y faltan, en cambio, en la región levantina de Valencia y Castellón.

Dada la gran variabilidad del *E. ulyssiponensis* hay que advertir que si tuviéramos en cuenta todas las formas a él referidas, así como las que referimos a las otras especies, todavía vendría reforzado el predominio de los *Platyolus* por todo el sur de Portugal, Andalucía, Murcia y Levante, y sobre todo el de los *Eumicrositus* por la región central y occidental de nuestra Península.

La representación balear viene constituida por el Subgén. *Litororus*, repartido por Menorca, Mallorca y archipiélago de Cabrera. Según una cita de Tenenbaum se encuentra también en Ibiza.

Finalmente el Mediterráneo oriental es la sede de los *Micrositus* s. str. que, como ya hemos indicado, se extienden por Grecia, Creta, islas del Egeo y costas de Asia Menor que miran a este mar.

## PARTE DESCRIPTIVA

### Gén. *Micrositus* Muls. y Rey

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 4, 1854, p. 292; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 148. — Lacord. Gen. Col. V, 1859, p. 272. — Jacq. d. Val, Gen. Col. Eur. III, 1861, p. 277. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Seidl. Natg. 1898, p. 412, 414. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 108, 115. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U.R.S.S. 19, 1936, p. 25, 44. — Ant. Bull. Soc. Scien. Nat. Maroc, XXI, 1941, p. 21. — Esp. Eos, XX, 1945, p. 216-218; Eos, XXI, 1946, p. 305-309.

### Subgén. *Micrositus* s. str.

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 4, 1854, p. 296; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 152. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 116. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U.R.S.S. 19, 1936, p. 44. — Ant. Bull. Soc. Scien. Nat. Maroc, XXI, 1941, p. 21

#### 1. *Micrositus* (s. str.) *orbicularis* Muls. y Rey (figs. 2 y 3)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 299; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 115. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best.

Tab. 1904, p. 116. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U.R.S.S. 19, 1936, p. 47 y 48, f. 24.

Long., 6'5 a 8 mm.

Cuerpo en óvulo muy corto y ancho, convexo, negro y algo brillante. Cabeza con puntuación bastante densa y poco fuerte; antenas prolongadas hasta el último tercio del protórax, pero, sin alcanzar la base. Protórax transverso y fuertemente aplicado contra la base de los élitros; borde anterior con una escotadura muy sensible, casi semicircular y extendida por todo el borde; ángulos anteriores ligeramente obtusos, casi rectos y bastante avanzados; desde estos ángulos los lados se ensanchan en línea curva hasta la mitad de su longitud y se estrechan después, débilmente y en línea casi recta hasta la base,

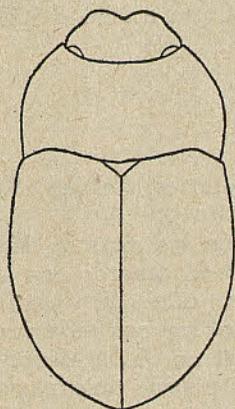


Fig. 2. Contorno general del cuerpo en *Micrositus* (s. str.) *orbicularis* Muls.



Fig. 3. Órgano copulador masculino en *Micrositus* (s. str.) *orbicularis* Muls.

sin diferenciar sinuosidad alguna ante los ángulos posteriores que aparecen más cerrados que los anteriores, rectos, muy pronunciados y dirigidos hacia atrás; base fuertemente sinuada a cada lado; rebordes laterales muy finos pero completos, el basal y el anterior interrumpidos en el medio; bastante convexo en el disco y en declive uniforme hasta el borde lateral; puntuación aislada, fina y bastante densa. Élitros brevemente oviformes y muy convexos, con estrías muy finas y superficiales por delante, algo más hundidas por detrás, marcadas de puntos más bien menudos y bastante densos; los intervalos planos en el dorso y muy poco convexos en la declividad apical, todos ellos con puntuación densa y muy sensible. Tibias anteriores fuertemente ensanchadas en la extremidad, triangulares y con la escotadura apical que afecta sólo la parte superior de la tibia y que se atenúa progresivamente hasta desaparecer; las intermedias y posteriores delgadas. Órgano copulador masculino subparalelo, con los parámetros muy anchos, planos, poco levantados en el ápice y limitando una ventana apical estrecha y alargada; notable sobre todo por la gran

longitud que alcanzan las lacínias cuyos extremos se aproximan al ápice de los parámeros y sobrepasan en gran medida el nivel de la pieza media, particularidad sorprendente que le separa no sólo de los restantes grupos de *Micrositus* sino también de todos los demás *Dendarini*.

Especie fácilmente identificable por la forma del cuerpo corta, ancha y muy convexa, por los lados del protórax no escotados ante los ángulos posteriores, por presentarse éstos muy marcados y algo avanzados hacia atrás, por la base fuertemente sinuada a cada lado, el borde anterior escotado casi en semicírculo, las estrías elitrales muy finas, los intervalos planos por delante y sobre todo por el gran desarrollo que, en el órgano copulador masculino, alcanzan las lacínias.

Distribución geográfica. Según los datos que hemos podido reunir, se extiende este *Micrositus* por Grecia, Creta e islas del Egeo:

Grecia (Reitter, Gebien y Reichardt).

I. Lesbos (Reichardt).

I. Tinos (Schuster).

I. Naxos (Schuster, Reichardt).

I. Milos (Schuster).

I. Creta (tipo de Mulsant y Rey, Reitter, Gebien, Reichardt); Canea (Schuster).

No incluimos en la precedente relación las citas de Mesopotamia (Reitter, Gebien y Reichardt) por creer de acuerdo con el profesor Schuster (Sitzungsber. Acad. Wiss. Wien. mathem. — naturw. Klasse, Abt. I, B. 145, H. 3 u. 4, 1936, p. 80) son con toda verosimilitud erróneas. Por otra parte, la de Esmirna en Asia Menor (Baudi y Reichardt) y la de Lesbos (Reichardt) es posible tengan que referirse a la especie siguiente.

## 2. *Micrositus* (s. str.) *opacus* Reitt.

Reitt. Best. Tab. 1904, p. 116. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 47 y 48.

No conocemos ejemplares de esta especie pero según las descripciones de Reitter y Reichardt se trata de un *Micrositus* muy próximo a *orbicularis* del que le separa el tamaño mayor (de 8 a 9 mm. de longitud), la puntuación del protórax más fina, el reborde basal del mismo completo, los laterales más fuertes, los élitros casi esféricos, fuertemente convexos y con la máxima anchura en el medio o justo después de él, los puntos de las estrías menos densamente colocados, los intervalos con puntuación más menuda y más espaciada, casi invisible, y el cuerpo mate.

Distribución geográfica. Especie propia de Asia Menor. Los tipos proceden de Besika Bay en las costas del Egeo no lejos de la entrada de los Dardanelos.

## Subgén. *Eumicrositus* nov.

## 3. *Micrositus* (*Eumicrositus*) *ulyssiponensis* Germ. (figs. 4, 5, 6 y 7)

Germ. Ins. spec. nov. 1824, p. 143. — Muls. y Rey, Mem. Acad. Lyon, 1854, p. 305; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 161. — Jacq. d. Val, Gen. Col. Eur. 111, 1861, t. 68, f. 337. — Baudi Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 117. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 47 y 48. — *montanus* Muls. y Rey, l. c. p. 304; l. c. p. 160. — Baud., l. c. — Reitt, l. c. p. 117. — Reichardt, l. c. p. 47 y 48. — *granulosus* Fisch. Cat. Col. Karel. 1843, p. 16; Spicil. p. 126. — Schust. Kol. Rdsch. 20, 1943, p. 128. — *ventralis* Mars. L'Abeille, VI, 1868, p. 20. — Baudi, l. c. — Reitt. l. c. p. 117. — Reichardt, l. c. p. 47. — *obesus* Muls. y Rey, l. c. p. 309; l. c. p. 165. — Baudi, l. c. — Reitt. l. c. p. 117. — *lusorius* Muls. y Rey, l. c. p. 310; l. c. p. 166. — Reitt. l. c. p. 117. — Reichardt l. c. p. 47. — *laevis* P. A. Ins. nuev. 1865, p. 15; An. Soc. Esp. Hist. Nat. 1, 1872, p. 107; t. 1, f. 3. — Reitt, l. c. p. 115 (nota). — Reichardt, l. c. p. 47 y 49. — Ant. Bull. Soc. Scien. Nat. Maroc, XXI, 1941, p. 26. — *paivai* P. A. Ins. nuev. 1865, p. 51. — Reitt. l. c. p. 117. — Reichardt, l. c. p. 47.

Long. de 8 a 12 mm.

Cuerpo más o menos oval, muy robusto, bastante convexo y negro. Cabeza con puntuación fuerte y densa, tanto o más grosera que la del protórax; carínula supraorbitaria ancha, corta y apenas marcada; antenas más bien cortas, sobrepasando poco la mitad del protórax y ligeramente engrosadas en sus últimos artejos. Protórax con puntuación densa, fuerte y por lo común aislada, a veces los puntos ofrecen una ligera tendencia a reunirse, pero, incluso en este caso, no limitan arrugas longitudinales; moderadamente convexo en el disco, la convexidad se extiende hasta el margen lateral o muy cerca de él, dejando libre un surco más o menos ancho a lo largo del reborde lateral, acompañado a veces de alguna depresión, poco acusada, en las proximidades de éste y en la mitad posterior; ángulos posteriores vivos, obtusos, más raramente rectos; lados, ante estos ángulos, no escotados, pero, a menudo, algo sinuados; base casi recta y, como en los lados, completamente rebordeada. Élitros convexos; estrías más o menos hundidas; intervalos más o menos convexos, los 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup>, hacia el ápice, sensiblemente más salientes que los demás, con puntuación variable, pero siempre menor y más espaciada que la del protórax y con los puntos también menores que los de las estrías. Tibias anteriores con el ángulo apical externo a menudo prolongado en un saliente plano de forma variable. Primer artejo de los tarsos posteriores alargado.

Desde la descripción de Germar (1824) hasta la fecha, diferentes autores se han ocupado de esta especie, la más difundida por nuestra Península y la que mayor variabilidad presenta. Después de Germar, Mulsant y Rey (1854) estudiaron detenidamente este *Micrositus* y al disponer de numerosas series de ejemplares procedentes de las colecciones Arias, Aubé, Chevrolat, Deyrolle, Gaubil, Germar (tipo), Reiche, Schaum y Museo de París, pudieron comprobar las notables variaciones que presentan y que afectan principalmente al tamaño,

forma y escultura del cuerpo y ciertos detalles de las tibias; variaciones que tomaron como base para separar del que consideraron *ulyssiponensis* diferentes formas (*montanus*, *agricola*, *obesus* y *lusorius*) en realidad poco caracterizadas y difíciles por consiguiente de distinguir del *ulyssiponensis* típico. Años más tarde (1865) Pérez Arcas describió dos nuevas formas (*paivai* y *laevis*) relacionadas también con el repetido *ulyssiponensis*, pero, a juicio del autor, netamente diferentes de éste. Hasta 1904, fecha en la que apareció la revisión de Reitter, ninguna aportación ni modificación importante se introdujo al cuadro específico propuesto por aquellos autores, citaremos únicamente el cambio de nombre propuesto por Marseul del *obesus* Muls. y Rey (preocupado por una especie de Waltl) por el de *ventralis*. En el trabajo de Reitter se reúnen las citadas formas de Mulsant y Rey y el *paivai* de Pérez Arcas al *ulyssiponensis* en concepto de variedades, se da como posible la inclusión del *nitidicollis* P. A. en el área de variabilidad del *ulyssiponensis* y se considera el *laevis* como un probable *Hoplariobius*; este punto de vista ha sido aceptado por los autores modernos y defendido por Reichardt en su monografía sobre los *Opatrini* paleárticos (1936). Como únicas modificaciones introducidas últimamente al trabajo de Reitter cabe señalar la colocación del *laevis* P. A. dentro los *Micrositus* s. str. al lado del *ulyssiponensis*, defendida por Reichardt y Antoine; y la solución del problema sistemático planteado por el *nitidicollis* P. A. cuya posición ha seguido dudosa hasta que nosotros hemos podido comprobar se trata de una especie independiente alejada del *ulyssiponensis* y muy próximo al *semicos-tatus* de Baleares.

El estudio de la numerosa colección del Instituto Español de Entomología, de la del Museo de Cien. Nat. de Barcelona y de diferentes colecciones particulares, así como el examen de los tipos de Pérez Arcas y de ejemplares de *ulyssiponensis*, *montanus* y *obesus* del Museo de París, alguno de los cuales tuvieron a la vista Mulsant y Rey cuando prepararon su monografía sobre estos insectos, nos ha permitido comprobar la poca consistencia que presentan los caracteres diferenciales señalados a cada una de las citadas formas <sup>(1)</sup>, caracteres siempre difíciles de precisar y que si bien parecen en determinados casos utilizables para el aislamiento de núcleos de ejemplares concentrados en áreas limitadas, se presentan por lo común tan vagos que a nuestro juicio no justifican en modo alguno la separación específica, como tampoco responden al concepto claro de subespecie geográfica y que todo lo más pueden aceptarse como simples variedades (Reitter, Reichardt) o quizás mejor corresponden a lo que Semenov llama en su obra «Die taxonomischen Grenzen d. Arten und ihrer Unterabteilungen, Berlín, 1910» natio (Volk).

Incluidos los *montanus*, *ventralis* (*obesus* Muls. y Rey), *lusorius* y *paivai* dentro del área de variabilidad del *ulyssiponensis*, nos resta

(1) Para la identificación del *M. agricola* Muls. y Rey ver nuestro comentario sobre el *M. obesus* Waltl.

añadir a las citadas formas, el *laevis*, que con todo y ser considerado por Pérez Arcas y demás autores como especie independiente, no creemos pueda separarse de dicho *ulyssiponensis*, pues si bien es verdad que el examen del tipo e incluso la lectura de la descripción original justifican en cierto modo su aislamiento específico, cabe convenir que el carácter diferencial más importante sobre el cual fué basada la separación de esta supuesta especie (la extrema atenuación de la escultura elitral) constituye en realidad una variación límite de tipo aberrante a la que se llega por una serie de pátos de transición a partir de los típicos *ventralis*, forma con la que se encuentra estrechamente relacionado. Por lo que respecta a los restantes caracteres diferenciales, contorno del cuerpo, anchura y brevedad de los élitros, etc., no tienen, a nuestro juicio importancia alguna por presentarse también en las diferentes series de *ventralis*.

Es curioso finalmente señalar que el examen del órgano copulador masculino permite separar dentro del *ulyssiponensis* dos tipos de conformación con caracteres diferenciales bastante acusados: uno observado en *ulyssiponensis* y demás formas a él referidas y otro propio de una serie de ejemplares procedentes de una amplia zona peninsular que se extiende desde León y Orense hasta todo el centro de España y que esporádicamente se presenta también en otras diferentes localidades. Esta diferencia en la conformación del edeagus, de la cual nos ocuparemos más adelante, viene acompañada de otros caracteres diferenciales dependientes de la morfología externa muy sensibles, incluso en los múltiples casos de convivencia observados entre ejemplares de ambos tipos y sólo atenuados en la región media y sur de Portugal, como también en ciertos ejemplares extremeños y andaluces. Indudablemente estas diferencias justifican por su fácil observación y relativa constancia el establecimiento de otro tipo de variabilidad de importancia notablemente mayor que cualquiera de los ya conocidos, y es sorprendente que desde Mulsant hasta la fecha ningún autor haya prestado atención al notorio contraste que nos ofrecen los ejemplares de uno y otro tipo procedentes de diferentes localidades de nuestra Península y sobre todo de las regiones centrales y norte-occidentales de la misma.

Como consecuencia de las precedentes observaciones consideraremos incluídas dentro del área específica del *ulyssiponensis* las siguientes formas:

*M. (Eumicrositus) ulyssiponensis* f. t.

Long., de 10 a 12 mm.

Oval alargado; puntuación de la cabeza y protórax fuerte y densa; convexidad protorácica, en general, poco atenuada hasta muy cerca del surco lateral, éste estrecho, el reborde que lo limita por fuera poco saliente; pleuras protorácicas poco excavadas; estrías de los élitros sulciformes y punteadas; los intervalos con puntuación bastante fina y densa, a veces fuerte, pero, incluso en este caso, los puntos aparecen menores que los de las estrías; en algunos ejemplares la superficie elitral se presenta rugulosa; convexidad de los intervalos

poco acusada en la primera mitad, más realzada hacia los lados y sobre todo en la declividad apical donde los impares aparecen más salientes que los demás y más o menos aquillados; órgano copulador masculino con los parámetros paralelos hasta la mitad de su longitud, luego más o menos convergentes en curva, a veces sinuosa, hacia el ápice; cada uno de ellos se estrecha poco a poco en su tercio apical hasta la extremidad limitándose entre ellos una ventana apical relativamente grande.

*M. (Eumicrositus) ulyssiponensis* var. *montanus* Muls. y Rey.

Forma muy próxima al *ulyssiponensis* típico del que apenas se separa por la forma del cuerpo, en general, más ancha, por lo que

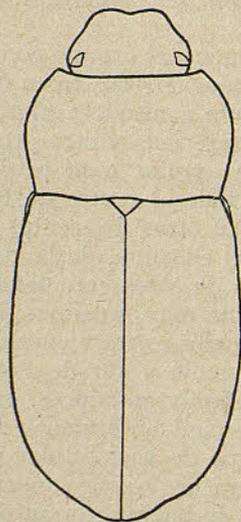


Fig. 4. Contorno general del cuerpo en *Micrositus (Eumicrositus) ulyssiponensis* Germ.

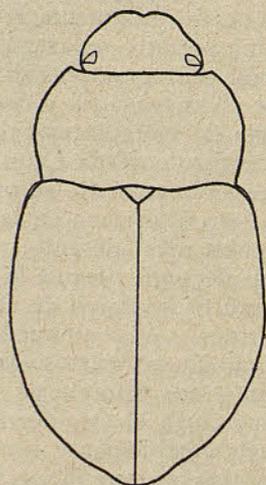


Fig. 5. Contorno general del cuerpo en *Micrositus (Eumicrositus) ulyssiponensis* Germ. var. *ventralis* Mars.

aparece más corto y rechoncho; por la convexidad del protórax, a menudo, más atenuada hacia los lados y unida al surco lateral en declive menos brusco; por el surco lateral algo más ancho y el reborde que lo limita por fuera mayor y más saliente; por las pleuras pro-torácicas, en general, más excavadas y por las márgenes más delgadas y con tendencia a explanarse; también en determinados ejemplares la puntuación, sobre todo la de los intervalos elitrales, se hace más fina y espaciada, así como los intervalos aparecen quizás menos salientes y menos aquillados en la mitad posterior. El órgano copulador masculino es idéntico al de la forma típica.

En su revisión de los tipos de Fischer, Schuster (Kol. Rdsch. B. 20, 1934, p. 128) indica que el pretendido *Opatrum granulatum* Fisch. de Songoria es en realidad el *M. ulyssiponensis* var. *montanus*

Muls. y Rey con falsa procedencia; indicación que tiene presente Gebien en su moderno catálogo de la familia *Tenebrionidae*.

*M. (Eumicrositus) ulyssiponensis* var. *ventralis* Mars. (*obesus* Muls. y Rey).

Presenta gran analogía con el precedente del que se distingue por el tamaño ordinariamente menor (alrededor de 9 mm. de longitud), por la forma del cuerpo, en general, menos paralela, con los élitros más cortos y rechonchos y por los intervalos impares más elevados, incluso en la mitad basal. Los citados caracteres diferenciales son en muchos casos difíciles de apreciar por existir todos los pasos intermedios que le unen al *montanus* como también al *ulyssiponensis* típico; siempre, pero más próximo al primero por la forma corta del cuerpo, por coincidir la conformación del protórax en todos sus detalles y además por los intervalos de los élitros con puntuación muy fina. La forma del órgano copulador masculino responde al mismo tipo que en *ulyssiponensis* y *montanus* si bien parece que los parámetros ofrecen una tendencia a alargarse en relación con la pieza basal.

En algunos ejemplares de las provincias de Ávila y Salamanca la rugulosidad elitral se acentúa hasta invadir toda la superficie de los élitros (como es notorio en los procedentes de Bohoyos, Gredos), la forma del cuerpo se hace más paralela y a menudo las estrías se presentan apenas hundidas y formadas por series de puntos, también los intervalos aparecen casi lisos; caracteres que constituyen pasos de transición hacia el *laevis* y que corresponden muy posiblemente al *M. lusorius* Muls. y Rey.

*M. (Eumicrositus) ulyssiponensis* var. *laevis* P. A.

El examen del tipo nos inclina a considerar esta forma como un ejemplar aberrante de *ventralis* en el que la escultura elitral alcanza el límite de atenuación. No se puede, en efecto, negar, que el tamaño, la anchura y brevedad de los élitros, el cuerpo muy convexo y la forma del protórax son caracteres que concuerdan con los que nos muestra el *ventralis*; únicamente la falta de estrías hundidas y la finísima puntuación del protórax y de los intervalos elitrales le dan un aspecto tan particular que justifica conservar el nombre que le señaló Pérez Arcas, pero, a nuestro juicio, con categoría de aberración o todo lo más, como queda anotado, de variedad. Otros caracteres diferenciales indicados por Pérez Arcas y Reichardt como la forma del cuerpo y la de los ángulos anteriores del protórax no hemos logrado comprobarlos.

*M. (Eumicrositus) ulyssiponensis* var. *paivai* P. A.

Coincide por los caracteres del órgano copulador masculino con los *ulyssiponensis*, *montanus*, *ventralis* y *laevis*, a los que también viene unido por la morfología externa, especialmente a los tres últimos a causa de los detalles de conformación del protórax; el tamaño más bien pequeño le relaciona también con *ventralis*. Reconoscible, pero, fácilmente, por los intervalos de los élitros casi interrumpidos por arrugas transversas más o menos marcadas.

*M. (Eumicrositus) ulyssiponensis* var. *conveximargo* nov.

Netamente distinta de las demás formas de *ulyssiponensis* por la diferente conformación del órgano copulador masculino, el cual presenta los parámetros convergentes en línea casi recta desde su base hasta el ápice, estrechándose bruscamente, cada uno de ellos, en el tercio apical y terminándose en punta muy aguzada; la ventana apical limitada entre los extremos de los parámetros es pequeña.

Por la morfología externa recuerda al *ulyssiponensis* típico, pero presenta todavía más acusada la convexidad protorácica, sobre todo

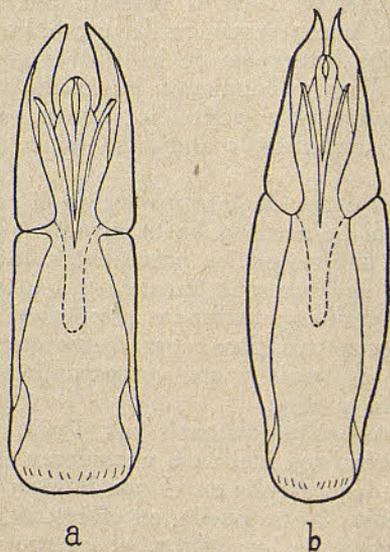


Fig. 6. Órgano copulador masculino en: a, *Micrositus (Eumicrositus) ulyssiponensis* Germ. var. *montanus* Muls.; b, *Micrositus (Eumicrositus) ulyssiponensis* Germ. var. *conveximargo* Esp.

cerca del surco lateral, de tal suerte que dicho surco aparece muy estrecho y el reborde que lo limita por fuera muy fino y poco saliente; también las pléuras protorácicas se presentan muy poco excavadas, de todo lo que resultan las márgenes muy gruesas y nada explanadas; estos caracteres le separan también al primer examen de *montanus*, *ventralis*, *laevis* y *paivai*. Distinto además de *ventralis* por el tamaño mayor (de 10 a 12 mm.) y por el cuerpo más alargado; de *laevis* por las estrías de los élitros sulciformes; y de *paivai* por la falta de arrugas transversas en los intervalos elitrales.

*Distribución geográfica.* — A juzgar por los numerosos datos que poseemos sobre la distribución peninsular del *M. ulyssiponensis* se trata de una especie especialmente abundante en las regiones cen-

trales y occidentales de nuestra Península : coloniza todo Portugal y provincias españolas limítrofes (La Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra, León, Zamora, Salamanca, Cáceres, Badajoz y Huelva). No le conocemos de Asturias, Santander, Vascongadas, Burgos, Soria y Logroño, pero al sur de éstas vuelve a presentarse en Palencia, Valladolid, Segovia, Ávila, Madrid, Guadalajara, Toledo, Ciudad Real, Jaén, Córdoba y Málaga ; es muy posible que se encuentre también en Sevilla y Cádiz (quedando así unida la zona Huelva-Córdoba con Málaga) y en Cuenca (que uniría el centro de España con Teruel de donde hemos examinado dos ejemplares comunicados por el Instituto Español de Entomología). Parece faltar finalmente en Navarra, Aragón (salvo la zona meridional), Cataluña, Valencia, Murcia (hemos visto en la colección del Inst. Esp. de Ent. un ejemplar con etiqueta de Cartagena, procedencia que consideramos dudosa), Albacete, Almería y Granada.

La forma tipo fué descrita de los alrededores de Lisboa, de donde hemos examinado algunos ejemplares ; desde esta Capital se extiende poco hacia el norte y en cambio aparece abundante hacia el sur, colonizando la parte meridional de Portugal, Cáceres, Badajoz, Huelva, Córdoba hasta Málaga.

Desde Lisboa y hacia el norte (Coimbra, Sierra Estrella, etc.) se encuentra la var. *paivai* que alcanza el Cantábrico por Galicia ; extendiéndose por las cuatro provincias gallegas y León.

La var. *montanus* es sobre todo abundante en el centro de la Península : Ciudad Real, Toledo, Ávila, Segovia, Madrid y Guadalajara. También la conocemos de Salamanca, Zamora, Valladolid y Palencia hacia el noroeste y de Teruel hacia el este.

Conviviendo con *montanus* en las provincias de Guadalajara, Madrid, Ávila, Segovia, Salamanca, Valladolid y Palencia, se encuentra la var. *ventralis* con las diferentes formas de tránsito que le unen a dicho *montanus*, A juzgar por el examen de los tipos de Mulsant y Rey del *obesus*, las series que mejor responden a esta forma (*ventralis* Mars.) proceden de Ávila y Sierra de Gredos hasta Salamanca.

El único ejemplar que conocemos de la var. *laevis* (tipo) procede de Villatoro (Ávila). Otros ejemplares de esta misma provincia y de las de Salamanca, Segovia y Madrid, pueden considerarse como pasos de transición del *montanus* y especialmente del *ventralis* hacia el *laevis*.

En fin la var. *conveximargo* aparece en Galicia y León conviviendo con *paivai*, se continúa por Salamanca, Segovia, Ávila, Madrid y Guadalajara reunida a *montanus* y *ventralis* y se encuentra tam-

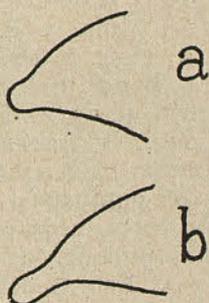


Fig. 7. Sección transversal del protórax mostrando la conformación del margen lateral en : a, *Micrositus (Eumicrositus) ulyssiponensis* Germ. var. *conveximargo* Esp.; b, *Micrositus (Eumicrositus) ulyssiponeusis* Germ. var. *montanus* Muls.

bién en Portugal, Extremadura y Andalucía, donde convive con el *ulyssiponensis* típico; de estas últimas localidades conocemos contadísimos ejemplares.

4. *Micrositus (Eumicrositus) obesus* Waltl. (figs. 8 y 9)

Waltl, Reise Span. II, 1835, p. 71. — Rosenh. Tier. Andal. 1856, p. 205. — Mars. L'Abeille, VI, 1868, p. 20. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 117. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 47 y 49. — Esp. Rev. «Las Ciencias», VIII, n. 1, Madrid, p. 15, figs. 7 y 8. — *baeticus* Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 310; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 166. — *agricola* Muls. y Rey, l. c. p. 308; l. c. p. 164. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875; Deutsch. Ent Zeitsch. 20, 1876, p. 53. — Reitt. l. c. p. 117.

Long., de 8 a 11 mm.

Cuerpo moderadamente alargado, paralelo, convexo y negro. Cabeza con puntuación bastante fuerte y densa; carínula supraorbitaria ancha, corta, nada prolongada hacia delante y a menudo indistinta; antenas prolongadas hasta cerca los dos tercios de la longitud del protórax. Éste transversal, de lados en curva muy abierta, con reborde lateral fino y completo, base casi recta y con reborde entero algo más fino que en los lados; ángulos posteriores redondeados, los lados, ante éstos, nada escotados ni sinuosos; los anteriores obtusos, de vértice redondeado y apenas salientes; moderadamente convexo en el disco, la convexidad se continúa y poco a poco se va atenuando hasta el reborde lateral; con puntuación fuerte y densa como en la cabeza, a menudo casi reticulada, pero sin limitar arrugas longitudinales. Élitros de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  más largos que anchos, fuertemente convexos y de lados casi paralelos, con estrías de puntos muy marcadas, los intervalos con puntuación fina y bastante densa, muy poco convexos, casi planos, sólo en la declividad apical se hacen algo más salientes, especialmente los impares. Primer artejo de los tarsos posteriores alargado. Órgano copulador masculino muy próximo por su forma y tamaño al del *ulyssiponensis* var. *ventralis* del que apenas se separa por los parámetros algo más convergentes desde la base hasta el ápice.

Especie próxima a *ulyssiponensis* de la que se separa fácilmente por los lados del protórax en curva mucho más abierta y por los ángulos posteriores del mismo redondeados; el cuerpo se presenta también más estrecho y paralelo, el tamaño de ordinario menor, los élitros no aparecen rugulosos como es frecuente en *ulyssiponensis*, el órgano copulador masculino con los parámetros muy largos en relación con la pieza basal y más convergentes desde la base hasta el ápice, carácter, este último, que hace pensar en la var. *conveximargo*, pero, muy distinto de éste por los parámetros mucho más largos, menos aguzados en la extremidad y con la ventana apical notablemente mayor.

Mulsant y Rey describieron el *M. agricola* sobre un ejemplar de la colección Reiche, que, según el parecer de estos autores, debía constituir una especie particular vecina de *montanus* y *ulyssiponensis*, de las que se distinguía por el tamaño menor, por el protórax con los lados menos arqueados y ofreciendo vestigios de una línea longitudinal media, por los élitros en declive más abrupto en la extremidad, etc. Baudi se ocupó también de esta forma que consideró especie independiente, haciendo observar que en los ejemplares de su colección los élitros presentaban algunos pliegues transversos. Reitter, en cambio, la refirió a *ulyssiponensis*, considerándola como una variedad afín a

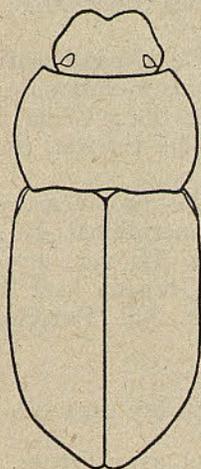


Fig. 8. Contorno general del cuerpo en *Micrositus (Eumicrositus) obesus* Walt.



Fig. 9. Órgano copulador masculino en *Micrositus (Eumicrositus) obesus* Walt.

*montanus* de la que se distinguía por su pequeña talla. Reichardt nada dice de ella. Las precedentes observaciones y el examen de un ejemplar amablemente comunicado por el profesor Paulian del Museo de París, nos han permitido comprobar se trata de una forma bastante diferente de *ulyssiponensis* y demás variedades a él referidas. Su pequeño tamaño, la forma estrecha y paralela del cuerpo, los lados del protórax en curva muy abierta, la forma del órgano copulador masculino, etc., son caracteres que la alejan de las citadas formas y al mismo tiempo la aproximan mucho a *obesus* hasta el punto de darnos la impresión de ser la misma cosa, sólo los ángulos posteriores del protórax aparecen más marcados y obtusos en lugar de redondeados. Como afirma Baudi, en algunos ejemplares los élitros presentan pliegues transversos poco acusados, lo que explica que Pérez Arcas los refiriera con dudas al *paivai*.

Referimos pues a *obesus* las dos siguientes formas:  
*M. (Eumicrositus) obesus* f. t.

Talla media 8'5 a 9 mm. ; forma más estrecha y paralela que en *ulyssiponensis*; protórax de lados poco arqueados, en curva muy abierta, con los ángulos posteriores redondeados; élitros muy convexos, en fuerte declive a la extremidad, con estrías de puntos muy marcadas e intervalos nada rugulosos y rara vez surcados de pliegues transversos, finamente punteados, casi planos y algo salientes en la declividad apical; órgano copulador masculino con los parámetros largos y algo convergentes desde la base hasta la extremidad.

*M. (Eumicrositus) obesus* var. *agricola* Muls. y Rey.

Muy próximo a la forma tipo de la que se separa por los ángulos posteriores del protórax obtusos o subredondeados, también por los élitros más frecuentemente surcados de pliegues transversos, siempre, pero, muy ligeros.

Distribución geográfica. Especie propia de España meridional y extendida por las provincias de Alicante (parte meridional), Murcia, Almería, Granada, Málaga, Jaén, Córdoba, Sevilla y Cádiz. Las citas de Palencia (Barras), de Tarragona (Cuní) y del Escorial (Reichardt) son indudablemente erróneas.

La forma tipo coloniza todas las indicadas provincias y se presenta especialmente abundante en la zona meridional de Alicante, Murcia, Almería, Granada, Málaga y Cádiz. La var. *agricola* sólo la conocemos de la provincia de Granada: Granada (col. Museo de París, col. Inst. Esp. Ent. y col. Mus. Cien. Nat. Barcelona), Moreda (col. Inst. Esp. Ent.).

5. *Micrositus (Eumicrositus) miser* Muls. y Rey (figs. 10, 11 y 12)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 312; Opusc. Ent. V. 1854, p. 168. — Baudi Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 117. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 48 y 49.

Long., de 8 a 11 mm.

Cuerpo moderadamente alargado, subparalelo, bastante convexo, negro y brillante. Cabeza con puntuación fuerte; los puntos son algo mayores, más claros y alargados en la frente y vértice, menores, más densos y redondos en el epístoma y mejillas; carínula supraorbitaria nada desarrollada; antenas sobrepasando la mitad del protórax, pero, sin alcanzar la base. Protórax transverso, arqueado en los lados y con la máxima anchura en el medio; desde aquí estrechado en línea curva a veces casi recta, hasta los ángulos anteriores que se presentan bien marcados, rectos o ligeramente agudos y algo salientes; estrechado también en línea más o menos sinuosa en el tercio final hasta los ángulos posteriores que son obtusos y bien marcados; borde anterior en curva entrante; la base subtrisinuada, casi recta; rebordado en sus cuatro frentes; con puntuación fuerte y densa, más clara en el disco y algo confluyente en los lados; poco convexo en el medio, en declive bastante rápido hacia los lados y con las márgenes nada explanadas. Élitros moderadamente alargados, su longitud igua-

la  $1\frac{1}{2}$  a  $1\frac{3}{5}$  la anchura, casi paralelos hasta el último tercio y redondeados en la región apical; poco convexos por encima, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la parte posterior; con estrías de puntos redondos, bastante próximos y muy marcados; dichas estrías acostumbran a presentarse muy superficiales y reducidas a series de puntos en la región dorsal y se hunden en la zona apical como consecuencia de la mayor convexidad de los intervalos; éstos planos o casi planos sobre el disco y algo salientes en la declividad apical, especialmente los impares 3° y 7°; cubiertos, todos ellos, de puntuación fina mucho más pequeña que la de las estrías. Primer

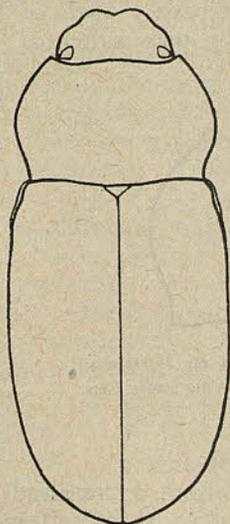


Fig. 10. Contorno general del cuerpo en *Micrositus* (*Eumicrositus*) *miser* Muls.



Fig. 11.

Órgano copulador masculino en *Micrositus* (*Eumicrositus*) *miser* Muls.

artejo de los tarsos posteriores corto. Órgano copulador masculino próximo al del *obesus* del que se separa por el contorno algo diferente y sobre todo por la pieza apical con los parámetros menos distanciados uno de otro y por lo general más convergente hacia la extremidad, limitando entre ellos una ventana apical sensiblemente más pequeña.

Distinto de *ulyssiponensis* por el cuerpo y especialmente los élitros mucho más estrechos, por el protórax más fuertemente sinuoso frente a los ángulos posteriores, por la forma del órgano copulador masculino diferente, etc. Algo más próximo a *obesus* del que se separa por el cuerpo todavía más alargado, por el protórax con los lados en curva más cerrada, los ángulos anteriores más marcados y salientes, los posteriores vivos y precedidos de una sinuosidad muy aparente, por los élitros más largos y menos convexos por encima, por el órgano copulador masculino algo diferente, etc.

Referimos a la forma tipo los ejemplares procedentes de Granada y Córdoba por responder todos ellos a la descripción original de Mulsant y Rey hecha precisamente sobre material recogido en Granada por Rambur (col. Aubé y col. Deyrolle).

Referimos también a *miser* una serie de ejemplares de la provincia de Almería cuyos caracteres esenciales coinciden con los de esta especie, pero diferentes en algunos detalles de los ejemplares de Granada, por cuyo motivo creemos justificada su separación de la forma tipo en concepto de variedad. Señalaremos a continuación las diferencias más notables observadas entre ambas formas.

*M. (Eumicrositus) miser* f. t.

Long., de 9'5 a 11 mm. Protórax de lados en curva bastante abierta y moderadamente estrechados hacia la base y hacia el borde anterior; ángulos anteriores poco aguzados y poco salientes.

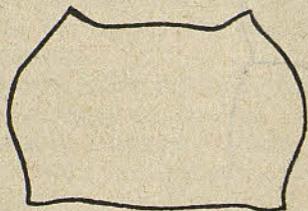


Fig. 12. Contorno del protórax en *Micrositus* (*Eumicrositus*) *miser* Muls. var. *almeriensis* Esp.

*M. (Eumicrositus) miser* var. *almeriensis* nov.

Tamaño, en general, menor (de 8 a 10 mm. de longitud). Protórax de lados en curva sensiblemente más cerrada y más fuertemente estrechados hacia la base y hacia el borde anterior; ángulos anteriores más aguzados y más salientes.

Distribución geográfica. La forma tipo es propia de la provincia de Granada de donde se conocen numerosos ejemplares recogidos o citados por Rambur, von Heyden, Vuillefroy, Pérez Arcas, Escalera y Bolívar. Citada a su vez de Badajoz (Uragón), Ciudad Real (De la Fuente) y sur de Portugal (van Volxem), citas, estas tres últimas, que no hemos podido comprobar. En la colección del Inst. Esp. de Ent. existen dos ejemplares recogidos en Córdoba por el Sr. Escalera que referimos también a la forma tipo.

La cita de Marruecos de Reichardt es muy posible esté basada sobre material de las cazas de van Volxem determinado como *miser* y considerado como procedente de Tánger; indudablemente se trata de un error de determinación o de patria como ya indica Escalera en «Los Coleópteros de Marruecos». Resulta igualmente dudosa la cita que con ciertas reservas nos da Motschulsky de Cartagena sobre material recogido por Handschuh.

De la var. *almeriensis* conocemos únicamente algunos ejemplares capturados por el Sr. Escalera en los alrededores de Tíjola y en la Sierra Bacares, ambas localidades de la provincia de Almería.

6. *Micrositus (Eumicrositus) laufferi* Reitt.

Reitt. Wien. Ent. Zeitg. 34, 1915, p. 87. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien U. R. S. S. 19, 1936, p. 48 y 49. — *alticola* Esc. (i. l.).

Long., 9 mm.

Moderadamente alargado, subparalelo, negro con las antenas y patas rojizas (carácter que también se presenta en las otras especies, pero, quizás, no tan realzado), brillante en los élitros y algo opaco en el protórax como consecuencia de la fuerte escultura que presenta. Cabeza pequeña, con puntuación densa y bastante fuerte; carínula supraorbitaria apenas señalada y nada prolongada hacia adelante; antenas como en las especies anteriores. Protórax transverso, tan ancho como los élitros, redondeado en los lados e imitando su contorno al del *miser*; ángulos anteriores rectos o ligeramente agudos y algo salientes; los posteriores marcados, obtusos y precedidos de una ligera sinuosidad; borde anterior en curva poco entrante; base subrecta; finamente rebordeado en sus cuatro frentes, puntuación densa, bastante fuerte y subestrígosa; poco convexo en el disco y en declive suave hacia los lados hasta el reborde lateral. Élitros muy próximos por su forma a los del *obesus* (poco alargados, subparalelos por delante y conjuntamente redondeados por detrás), pero algo diferentes por las estrias más finas, nada hundidas por encima y formadas por series de puntos pequeños, poco profundos y no muy densos y moderadamente hundidas por detrás en la declividad apical; también los intervalos se presentan más planos en el dorso y algo menos salientes en el ápice, sembrados de puntos muy finos y densos. Epipleuras protorácicas con puntuación fuerte y subestrígosa, el margen lateral de las mismas liso y convexo. Primer artejo de los tarsos posteriores corto. Órgano copulador masculino como en *miser*.

Por el aspecto general del cuerpo recuerda bastante al *obesus* del que se distingue por el protórax con los lados en curva más cerrada y más fuertemente estrechados hacia la base, por los ángulos anteriores más aguzados y salientes, por los posteriores marcados y precedidos de una sinuosidad y por la puntuación del mismo subestrígosa; también los élitros presentan algunas diferencias ya comentadas en la precedente descripción; y en fin el órgano copulador masculino es de construcción algo diferente: los parámetros más próximos, más convergentes hacia el ápice y limitando una ventana apical más pequeña. Relacionado también con *miser* del que se separa por el protórax más transverso y con la puntuación más fuertemente subestrígosa, por los élitros más cortos y con las estrias menos marcadas y formadas por puntos más pequeños, etc. Muy diferente e inconfundible con el grupo de formas reunidas al *ulyssiponensis*.

De esta especie hemos examinado una serie locotípica (Sierra Nevada) recogida por el Sr. Escalera y etiquetada por él como *M. alticola* Esc. ; otro ejemplar de la misma procedencia nos ha sido comunicado por el Dr. Solé Sabarís. La indicada serie viene ampliada con un lote de ejemplares reunido por el mismo Sr. Escalera en los alrededores de Galera (Granada), lote que si bien se separa algo de la forma típica de Sierra Nevada por el protórax menos transverso, más convexo y en declive más acusado hacia los lados, detalles que constituyen un paso de transición hacia *miser* y sobre todo hacia la var. *almeriensis*; no dudamos en referirlo a *laufferi* por coincidir los restantes caracteres con los de esta especie.

Distribución geográfica. Como ya queda dicho se trata de un *Micrositus* hasta hoy sólo conocido de la provincia de Granada y especialmente concentrado en Sierra Nevada de donde proceden los tipos ; extendido también hacia La Sagra (serie de Galera) y muy posiblemente en otras localidades de la citada provincia o zonas circundantes.

7. *Micrositus (Eumicrositus) saxicola* Muls. y Rey (figs. 13 y 14)

Muls. y Rey, Opusc. Ent. 5, 1854, p. 193 ; Ann. Linn. Lyon, 10, 1855, p. 81. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 118. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 48 y 50. — *saxicola* Graells, Mem. Map. geol. 1858, p. 71, t. 3, f. 10.

Long., de 5'5 a 7 mm. <sup>(1)</sup>

Cuerpo pequeño, oval alargado, poco convexo, negro y algo brillante. Cabeza con puntuación fuerte y densa ; carínula supraorbitaria corta y nada prolongada por delante ; antenas bastante robustas, sobrepasando ampliamente la mitad del protórax, negras en la base y más o menos rojizas hacia la extremidad, con el 3.º artejo moderadamente alargado, el 4.º casi tan ancho como largo y los restantes transversos. Protórax mucho más ancho que largo, de lados algo obtusamente arqueados sobre los cinco sextos anteriores, bruscamente estrechados y luego paralelos en el último sexto ; ángulos anteriores muy vivos, rectos o ligeramente agudos y salientes ; los posteriores más cortos y algo más abiertos, rectos u obtusos y bien marcados ; la base en arco poco acusado dirigido hacia atrás y con reborde completo como en los lados, pero más fino que en éstos ; puntuación bastante fuerte, densa y subreticulada ; a menudo con vestigios de un relieve longitudinal liso en la parte media. Élitros, tomados conjuntamente, con la base en arco dirigido hacia atrás y mucho más ancha que la del protórax ; los húmeros un poco avanzados ; los lados subparalelos hasta un poco más allá de la mitad de su longitud, redondeados después hasta el ápice ; poco convexos por encima, convexamente de-

(1) En la colección del Instituto Español de Entomología existe un ejemplar notable por su tamaño que sobrepasa los 7'5 mm. y se aproxima a los 8 mm.

clives sobre los lados y más débilmente en la parte posterior; estrías nada o apenas hundidas en el disco y formadas por series de puntos a veces poco distintos; algo más profundas en la declividad apical; intervalos anchos y planos o casi planos por encima, algo convexos por detrás, especialmente los impares; con puntuación fuerte densa y a menudo rugosa. Primer artejo de los tarsos posteriores alargado. Órgano copulador masculino de lados subparalelos; los parámetros más bien anchos y contruados siguiendo el tipo que es norma en el género.

El cuerpo pequeño, el protórax fuertemente escotado frente a los ángulos posteriores y con la base en arco dirigido hacia atrás, y la puntuación densa, fuerte y rugosa de los intervalos elitrales, le sepa-



Fig. 13. Órgano copulador masculino en *Micrositus* (*Eumicrositus*) *saxicola* Muls.

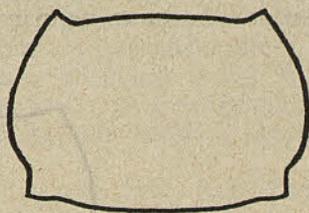


Fig. 14. Contorno del protórax en *Micrositus* (*Eumicrositus*) *saxicola* Muls.

ran netamente de todas las especies ya estudiadas, sin posible confusión con ninguna de ellas.

Cuatro años después del trabajo de Mulsant y Rey esta misma especie fué de nuevo descrita por Graells con el nombre de *Phylax saxeticola*, como lo demuestra perfectamente el estudio comparativo de ambas descripciones y como ya ha sido reconocido por todos los autores desde Reitter.

Mulsant y Rey engañados por la forma del protórax bruscamente estrechado y luego paralelo ante los ángulos posteriores, incluyeron esta especie en el género *Phylan* (*Omocrates*) no sin reconocer que por su aspecto recordaba a ciertos *Micrositus* y que era posible que, como sucede en éstos, presentase los tarsos del ♂ simples, en oposición a lo que ocurría con todos los *Phylan* (*Omocrates* y *Meladeras*) sometidos a su examen. En el trabajo de Reitter esta especie fué trasladada al género *Micrositus* a causa de los tarsos simples en los dos sexos; punto de vista reforzado hoy por el estudio del órgano copulador masculino, que, como ya hemos señalado, responde al tipo general observado de los representantes de este último género.

Distribución geográfica. Especie confinada a la provincia de Ávila y abundante sobre todo en la Sierra de Gredos (Gredos, Navarredonda, Puerto del Pico, etc.), de donde conocemos citas de

Graells, Ardois, van Volxem, Elhers, Pérez Arcas, Martínez Sáez y Reitter. En las colecciones del Inst. Esp. de Ent. y del Museo de Cien. Nat. de Barcelona existen diferentes ejemplares de las citadas procedencias.

8. *Micrositus* (*Eumicrositus*) *martinezi* sp. n. (fig. 15).

*M. saxicola* var. *opaculus* Esc. (i. l.).

Long., de 6'2 a 7'5 mm.

Pequeño, oval alargado, poco convexo, negro y mate. Cabeza conformada como en *saxicola*. Protórax transverso, en curva poco cerrada sobre los lados desde los ángulos anteriores que son rectos o ligeramente agudos y salientes hasta los posteriores que se presentan obtusos; ante éstos apenas o débilmente sinuado; borde anterior escotado en arco bastante regular; la base en curva poco marcada hacia



Fig. 15. Contorno del protórax en *Micrositus* (*Eumicrositus*) *martinezi* Esp.

atrás; rebordes laterales enteros, el basal también completo, pero algo más fino; puntuación fuerte, confluyente y reticulada, a veces en la zona media aparece algún relieve longitudinal liso. Élitros con los húmeros algo avanzados, la base en curva moderada dirigida hacia atrás, limitando, unos y otra, un pequeño entrante dentro del cual encaja perfectamente la base del protórax; subparalelos en sus dos primeros tercios, estrechado-redondeados después hasta el ápice; poco convexos en el disco, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la región apical; con estrías de puntos algo hundidas en el disco, más profundas en los lados y declividad apical; los intervalos anchos, algo convexos por encima, convexidad que se hace mayor hacia los lados y por detrás, sobre todo en los impares; cubiertos, todos ellos, de puntuación apretada y muy rugosa, por lo que el fondo aparece uniformemente granujiento. Primer artejo de los tarsos posteriores alargado. Órgano copulador masculino como en *saxicola*.

Netamente diferente de los restantes *Eumicrositus* por la puntuación reticulada del protórax y sobre todo por los intervalos de los élitros uniformemente granujientos. Por el tamaño, detalles de la

cabeza, contorno de los élitros y forma del órgano copulador masculino se aproxima mucho al *saxicola* y a tal especie lo hubiéramos referido si la escultura del cuerpo y la forma del protórax no estuvieran en completo desacuerdo con las que presenta dicha especie y constan en las descripciones que de ella han hecho Mulsant y Rey, Graells, Reitter y Reichardt; en efecto, en *martinezi* los lados del protórax aparecen poco sinuosos ante los ángulos posteriores, de lo que resultan éstos muy obtusos (en *saxicola*, por lo contrario, se presentan bruscamente escotados y luego paralelos frente a dichos ángulos que son rectos o algo obtusos); la puntuación protorácica muy fuerte, confluyente y reticulada (sensiblemente menos confluyente y todo lo más subreticulada en *saxicola*); las estrías de los élitros más hundidas, los intervalos más convexos y cubiertos de una granulosidad muy aparente (en *saxicola* las estrías son menos hundidas, los intervalos menos convexos y simplemente punteados o punteado-rugosos); el cuerpo opaco (más brillante en *saxicola*); etc.

Distribución geográfica. Pocos datos poseemos sobre la distribución geográfica de esta especie al parecer rara y confundida hasta la fecha con *saxicola*. Su descripción ha sido hecha a base de los siguientes ejemplares:

Tipo, ♂ Ávila: Piedralabes, 30-V-29 (col. Inst. Esp. Ent.).

Alotipo, ♀, recogido con el tipo (col. Inst. Esp. Ent.).

Paratipos, 10 ejemplares recogidos con el tipo, 2 de la misma procedencia (Ardois leg.) y 2 etiquetados «Guadalaviar», todos ellos en la colección del Inst. Esp. Ent., y finalmente 2 ejemplares en la colección Martorell y Peña (Museo Cien. Nat. Barcelona) con la indicación «España central».

Dedicado a nuestro eminente colega D. Manuel Martínez de la Escalera como homenaje a su larga y fecunda labor entomológica.

#### Subgén. *Platyolus* Muls. y Rey

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 4, 1854, p. 297; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 153. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 118. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 44 y 50. — Ant. Bull. Soc. Scien. Nat. Maroc, XXI, 1941, p. 21. — Esp. Eos, XX, 1945, p. 217; Eos, XXI, 1946, p. 310.

#### 9. *Micrositus (Platyolus) longulus* Muls. y Rey. (figs. 16 y 17)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 329; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 185. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 119. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S., 19, 1936, p. 50 y 51. — Esp. Eos, XX, 1945, p. 217. Long., de 9'5 a 11'5 mm.

Cuerpo notablemente estrecho y alargado, subparalelo, poco convexo, negro y brillante. Cabeza densamente punteada, los puntos son

algo mayores y más espaciados en la frente y vértice que en el epítoma y mejillas; antenas normales prolongadas hasta los  $\frac{3}{4}$  de los lados del protórax, rojizas, sobre todo en la extremidad. Protórax moderadamente transverso, un tercio más ancho que largo, tan ancho y a veces algo más ancho (en algunos ♂♂) que los élitros; en curva entrante y débilmente bisinuada en el borde anterior; casi recto en la base; arqueado en los lados y con la máxima anchura antes del medio; sinuado frente los ángulos posteriores que son rectos o muy poco obtusos; tan ancho en este punto como en los ángulos anteriores que son rectos o ligeramente agudos y algo salientes; rebordeado

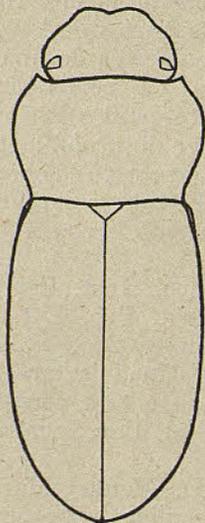


Fig. 16. Contorno general del cuerpo en *Micrositus (Platyolus) longulus* Muls.

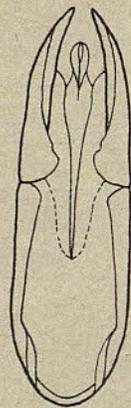


Fig. 17. Órgano copulador masculino en *Micrositus (Platyolus) longulus* Muls.

en sus cuatro frentes, el reborde basal y los laterales enteros, el anterior interrumpido en el medio; poco convexo y con puntuación simple y relativamente débil, algo más fuerte hacia los lados; márgenes, vistas por debajo, gruesas y no claramente separadas del resto del prosternón. Élitros largos y paralelos, brillantes, poco convexos por encima, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la región posterior; estrías muy pronunciadas, hundidas y formadas por puntos grandes y bastante próximos; intervalos moderadamente convexos, con la convexidad realzada hacia los lados y sobre todo en la declividad apical, donde los impares se presentan un poco más salientes que los demás y más o menos aquillados, el 7.º a menudo algo más convexo y unido directamente al saliente humeral; todos ellos sembrados de puntos finísimos, espaciados y poco sensibles. Parte inferior de los fémures posteriores del ♂ con un cepillo de pelos largos, densos y amarillentos. Órgano copulador masculino pequeño,

subparalelo, los parámetros paralelos en su primera mitad o hasta los dos tercios de su longitud y luego convergentes en curva muy abierta, a veces en línea casi recta, hasta el ápice; cada uno de ellos se estrecha poco a poco en su tercio apical hasta la extremidad, limitándose entre ambos una ventana apical amplia.

Al primer examen podría esta especie confundirse con el *Dendarus* (*Paroderus*) *elongatus*, del cual copia con bastante exactitud el aspecto general y por tal motivo mezclado uno y otro en diferentes colecciones. Nada más fácil, sin embargo, de separarlos, pues a parte un sin fin de detalles diferenciales, se distinguen por los caracteres genéricos tan manifiestos en ambos: conformación del órgano copulador masculino según el tipo *Dendarus* en *elongatus* y según el tipo *Meladocrates* en *longulus*; ojos incompletamente divididos por el prolongamiento de las mejillas en el primero, completamente en el segundo; tarsos anteriores del ♂ dilatados en *elongatus*, simples en *longulus*; fémures posteriores del ♂ glabros en el primero, provistos, en cambio, en su parte inferior de un cepillo de pelos largos, densos y amarillentos en el segundo.

Por el protórax sinuosamente estrechado ante los ángulos posteriores y sobre todo por los fémures posteriores del ♂ con cepillo de pelos recuerda también a ciertos *Phylan*; muy diferente, pero, a causa de los caracteres genéricos, entre los cuales merecen citarse la forma del órgano copulador masculino y la conformación de los tarsos anteriores del ♂.

Distinto a su vez de todos los *Eumicrositus* ya estudiados, a parte las diferencias subgenéricas, por el cuerpo muy paralelo, proporcionalmente más estrecho y pareciendo por este carácter más alargado y sobre todo por los fémures posteriores del ♂ provistos del ya mencionado cepillo de pelos.

Distribución geográfica. De acuerdo con todas las citas comprobadas, esta especie se extiende de oriente a occidente por una zona bastante amplia de nuestra Península que desde la Sierra de Alcaraz (Albacete) y Segura (límite norte-oriental de Jaén) se prolonga, siguiendo la directriz de Sierra Morena, hasta Portugal. Coloniza pues Albacete, Jaén, Ciudad Real, Córdoba, Cáceres, Badajoz, Sevilla, Huelva y Portugal. Parece ser especie orófila pues la casi totalidad de ejemplares examinados proceden de localidades montañosas:

Albacete: Sierra de Alcaraz (col. Inst. Esp. Ent.).

Jaén: Sierras de Segura (col. Inst. Esp. Ent.); Santa Elena en Sierra Morena (col. Inst. Esp. Ent.); Sierra de Úbeda (col. Inst. Esp. Ent.).

Ciudad Real: Pozuelo de Calatrava (De la Fuente); Aldea del Rey (Pardo); Fuencaliente (col. Inst. Esp. Ent.); Sacruela (col. Inst. Esp. Ent.); localidades situadas en la mitad meridional de la provincia, en plena Sierra Morena o en sus estribaciones.

Córdoba: zona norte en las estribaciones de Sierra Morena, Sierra de los Santos (col. Museo Cien. Nat. Barcelona); Sierra de Córdoba, Córdoba y Carpio de Córdoba (col. Inst. Esp. Ent.).

Cáceres : Alcuescar (Pacheco), al sur de la provincia.

Badajoz : Colinas de Malpico (Uhagón) ; Aljucén (col. Inst. Esp. Ent.).

Sevilla : zona norte hacia los límites de Córdoba y Badajoz y en las estribaciones de Sierra Morena, Cazalla de la Sierra (col. Inst. Esp. Ent.) ; Constantina (Medina) ; Peñaflor (Calderón). También en el centro de la provincia, Alcalá de Guadaira (Calderón).

Huelva : Cala (col. Inst. Esp. Ent.) en Sierra Morena.

Portugal : Mértola (Paulino).

En el comentario anterior pasamos por alto una cita de Toledo, otra de Madrid (Ardois) y otra de Murcia (Elhers) que no hemos podido comprobar.

10. *Micrositus (Platyolus) tenebrioides* Reitt.

Reitt. Best. Tab. 1904, p. 118. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 50 y 51.

Long., de 9 a 11 mm.

Cuerpo alargado, paralelo, negro y brillante. Cabeza con puntuación bastante fina y densa ; antenas que sobrepasan ampliamente la mitad del protórax, pero, sin alcanzar la base. Protórax transverso, tan ancho como los élitros, de lados redondeados y que alcanzan la máxima anchura hacia la mitad de su longitud, estrechados en línea casi recta en el último tercio y no claramente sinuados ante los ángulos posteriores que se presentan bien marcados y obtusos ; los anteriores también obtusos y apenas salientes ; la base casi recta ; rebordes laterales enteros y algo salientes, el basal también completo y más fino, el anterior interrumpido en el medio ; poco convexo en el disco y en declive suave hacia los lados ; con puntuación simple y aislada, algo más fuerte sobre los lados ; epipleuras densa y fuertemente punteadas y con las márgenes lisas, delgadas y bien separadas del resto del prosternón. Élitros alargados y paralelos, con estrías nada hundidas por encima y formadas por series de puntos redondos y muy marcados ; en la declividad apical los puntos tienden a unirse por trazos longitudinales y las estrías aparecen continuas y moderadamente hundidas ; intervalos casi planos, incluso el 7.º ; los impares un poco más salientes que los demás en la extremidad ; todos ellos cubiertos de puntuación fina y espaciada. Tibias anteriores e intermedias normales, las posteriores no surcadas en su parte dorsal. Órgano copulador masculino de contorno poco paralelo, con los parámetros largos, algo convergentes desde la base, más bien delgados, fuertemente doblados hacia arriba y limitando entre ellos una ventana apical larga.

Por la forma alargada del cuerpo y por la puntuación simple del protórax recuerda al *longulus* del que se separa fácilmente por la forma del protórax con la máxima anchura más hacia el medio, apenas sinuado ante los ángulos posteriores y por presentarse éstos sensiblemente más abiertos y obtusos ; también los élitros presentan las

estriás menos hundidas y formadas por puntos notablemente más pequeños y los intervalos más anchos y sobre todo más planos; diferente en fin por los fémures posteriores del ♂ sin cepillo de pelos y por el órgano copulador masculino bastante diferente.

Distribución geográfica. Especie muy rara descrita de Huelva y de la cual conocemos contados ejemplares: una ♀ de Huelva (col. Inst. Esp. Ent.) y una pareja ♂ y ♀, recogida por nuestro estimado colega Sr. A. de Barros Machado, en Picota de Monchique (Algarve) en el extremo sur de Portugal.

11. *Micrositus (Platyolus) gibbulus* Motsch. (fig. 18)

Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc. XX, 1849, III, p. 124. — Muls. y Rey, Mem. Acad. Lyon, 1854, p. 317; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 173. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tabl. 1904, p. 119. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 50 y 51.

Long. 11 a 14 mm.

Cuerpo oblongo, ancho, robusto, moderadamente convexo, negro y bastante brillante. Cabeza con puntuación fuerte y densa, algo mayor y casi reticulada en la frente y vértice; antenas bastante largas y prolongadas hasta cerca de la base del protórax, pero sin alcanzarla. Protórax transverso, tan ancho o casi tan ancho como los élitros en el ♂, algo más estrecho en la ♀; poco escotado en el borde anterior, con los lados ensanchados en línea curva desde los ángulos anteriores hasta la mitad de su longitud, donde alcanzan la máxima anchura, estrechados luego en curva menos acusada, casi en línea recta, hasta los ángulos posteriores; poco o apenas sinuados ante estos ángulos; base ligeramente sinuada a cada lado; ángulos anteriores cortos, casi rectos y algo salientes; los posteriores muy marcados y obtusos, a veces casi rectos; rebordes laterales enteros, moderadamente anchos y un poco salientes, el basal también completo y algo más fino, el anterior a veces interrumpido en el medio; moderadamente convexo en el disco y en declive bastante acusado hasta los rebordes laterales; con puntuación densa, más bien menuda y aislada en el dorso y con una ligera tendencia a la reticulación hacia los lados; márgenes, vistas por debajo, gruesas, apenas separadas del resto del prosternón y con puntuación muy fina y separada. Élitros oval-alargados, algo más anchos en la base que la parte posterior del protórax, con los húmeros marcados y ofreciendo en su parte interna una ligera fosita para recibir los ángulos posteriores del protórax; poco convexos por encima, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la parte posterior; con estriás poco hundidas en el disco, más profundas hacia los lados y en la declividad apical, marcadas de puntos más bien pequeños y bastante densamente colocados; intervalos muy poco convexos por delante, algo más salientes hacia los lados y zona apical, sobre todo los impares; todos ellos con puntuación fina y poco densa, a veces algo rugulosa. Tibias posteriores no surcadas en su parte dorsal. Órgano

copulador masculino del tipo del *longulus*, pero, de contorno menos paralelo y notablemente más grande y robusto.

• El tipo del *gibbulus* fué recogido, junto con el del *subcylindricus*, por Handschuh en Cartagena y ambas especies descritas simultáneamente por Motschulsky. Este autor, influenciado por la citada convivencia y por la forma más ancha y abombada del cuerpo en *gibbulus*, insinuó la posibilidad de que este último fuera en realidad la ♀ del *subcylindricus*. Mulsant y Rey basándose en las notables diferen-

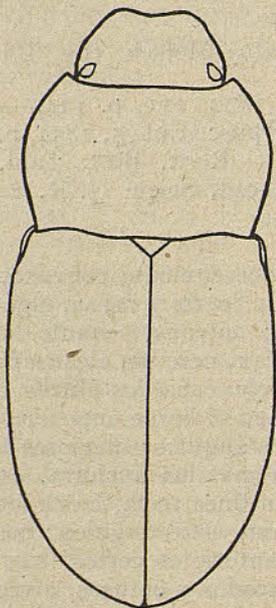


Fig. 18.

Contorno general del cuerpo en  
*Micrositus (Platyolus) gibbulus*  
Motsch.

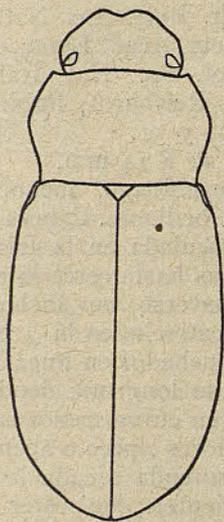


Fig. 19.

Contorno general del cuerpo  
en *Micrositus (Platyolus)*  
*subcylindricus* Motsch.

cias que separan ambas especies <sup>(1)</sup> y en el hecho de que el tipo del *gibbulus* es con toda probabilidad un ♂ y mal podría ser por consiguiente la ♀ del *subcylindricus*, desmintieron categóricamente tal suposición. La validez específica de una y otra forma ha sido por lo demás confirmada por Reitter, por Reichardt (que ha visto los tipos) y plenamente comprobada por nosotros.

Muy diferente de los dos *Platyolus* precedentes por el tamaño mayor y por el cuerpo más ancho y notablemente más robusto. Se separa además de *tenebrioides* por los lados del protórax más sensiblemente sinuados ante los ángulos posteriores; por los intervalos late-

(1) Véase la descripción del *subcylindricus*.

rales de los élitros más convexos; por las márgenes protorácicas, vistas por debajo, gruesas y no claramente separadas del resto del prosternón y por la forma del cuerpo menos paralela. Distinto también del *longulus* por el contorno diferente del protórax (más transverso, más fuertemente rebordeado y con los lados alcanzando la máxima anchura en la mitad de su longitud), por las estrías elitrales menos hundidas y marcadas de puntos menores; por los fémures posteriores del ♂ desprovistos de cepillo de pelos y en fin por el cuerpo más convexo y menos paralelo y por la puntuación del protórax e intervalos elitrales más fuerte.

Distribución geográfica. Especie propia de la zona levantina de nuestra Península y extendida desde Almería hasta el norte de la provincia de Castellón. Las numerosas series examinadas proceden de las siguientes localidades:

Almería: Almería (Mendizábal); Tijola (Escalera).

Granada: Galera (Escalera); Huéscar (Escalera), en el extremo norte-oriental.

Jaén: Segura (col. Inst. Esp. Ent.) en el extremo nor-este.

Albacete: Agramón (col. Inst. Esp. Ent.); Molinicos (col. Inst. Esp. Ent.); La Encina (Moroder); Carcelén (Báguena).

Murcia: Cartagena (Heyden, Ghiliani, Pérez Arcas, Sánchez Gómez, Ardois); Lorca (col. Inst. Esp. Ent.); Totana (Ba'aguer); Sierra Espuña (Pérez Arcas); Murcia (von Bruck, Elhers, Pérez Arcas); Caravaca (col. Museo Cienc. Nat. Barcelona).

Alicante: Torrevieja (Escalera, Marvier); Orihuela (col. Inst. Esp. Ent.); Alicante (Reitter, Pérez Arcas, Martínez Sáez, Bolívar, Marvier, Sanz, Andreu, Moroder); Jijona (Sanchis); Benidorm (Bonet); Calpe (Bonet, Torres Sala); Denia (Torres Sala); Cocentaina (Moroder).

Valencia: Fuente la Higuera (Báguena); Ollería (Moroder); Gandía (Moroder); Alcira (Báguena); Cullera (Báguena); Tous (Moroder); Valencia (Pérez Arcas, Boscá); Burjasot (Báguena); Simat (Moroder); Requena (Pérez Arcas, Báguena); Villamarchante (Báguena); Chulilla (Báguena).

Castellón: Millares (Báguena); Vistabella (Español, Mateu).

La cita de Orán (Heyden), recogida en el trabajo de Reichardt, es seguramente errónea. También consideramos de procedencia muy dudosa dos ejemplares de la colección del Museo Cienc. Nat. Barcelona etiquetados «Mallorca» y «Algeciras».

12. *Micrositus (Platyolus) subcylindricus* Motsch. (fig. 19)

Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc. XX, 1849, III, p. 123. — Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 327; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 183. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 120. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 50 y 52.

Long., de 9 a 11 mm.

Cuerpo estrecho y alargado, subconvexo, negro y bastante brillante, especialmente en los élitros, las antenas, palpos y tarsos rojizos como en las restantes especies. Cabeza con puntuación densísima, los puntos son mayores y confluentes longitudinalmente en la frente y vértice, más pequeños y todavía más apretados en el epístoma y mejillas; carínula supraorbitaria apenas indicada; antenas prolongadas hasta cerca la base del protórax. Éste transverso, más estrecho, rara vez casi tan ancho (en algunos ♂♂) como los élitros; borde anterior en arco ligeramente entrante; los lados con la máxima anchura en el medio o un poco antes de él, en curva bastante pronunciada desde los ángulos anteriores hasta cerca los posteriores donde se estrechan y siguen subparalelos hasta la base; ésta con una débil sinuosidad a cada lado y con la parte mediana comprendida entre las dos sinuosidades en curva muy ligera dirigida hacia la base de los élitros; ángulos anteriores rectos o agudos y salientes; los posteriores rectos o muy ligeramente obtusos y bien marcados; rebordes poco anchos, el basal y los laterales completos, el anterior más o menos interrumpido en el medio; moderadamente convexo en el disco y en declive bastante acusado hacia los lados; con puntuación fuerte, densa y subreticulada, especialmente en los lados; márgenes, vistas por debajo, gruesas y apenas separadas del resto del prosternón. Élitros alargados y subparalelos, casi planos en el disco, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la parte posterior, con estrías poco hundidas por delante, más profundas por detrás y hacia los lados, marcadas de puntos grandes y próximos; intervalos sensiblemente convexos por delante y aquillados posteriormente, los impares más salientes que los demás en la declividad apical, el 7.º elevado sobre toda su longitud; todos ellos cubiertos de puntos bastante fuertes y densos, a menudo rugulosos. Tibias posteriores no claramente surcadas en su parte dorsal. Órgano copulador masculino próximo al del *longulus*, del que se separa un poco por los parámetros algo más convergentes y más doblados hacia arriba en la extremidad.

Como ya hemos señalado, el tipo de esta especie fué recogido por Handschuh en Cartagena, de donde proceden también numerosos ejemplares repartidos en diferentes colecciones muchos de los cuales hemos podido examinar.

Muy distinto de *gibbulus* por la forma del cuerpo notablemente más estrecha, por el protórax menos transverso y más fuertemente sinuado ante los ángulos posteriores, los rebordes más estrechos, los ángulos anteriores más aguzados y saliente, los posteriores menos obtusos, la puntuación más fuerte y subreticulada, etc.; más próximo a *longulus* del que se separa por la puntuación del protórax y de los intervalos élitros mucho más fuerte y densa; por el protórax más estrecho en relación con los élitros y con la máxima anchura más hacia el medio, por los fémures posteriores del ♂ desprovistos de cepillo de pelos y en fin por el cuerpo proporcionalmente más ancho y menos paralelo. Diferente también de *tenebrioides* por la puntuación del protórax y de los intervalos de los élitros más fuerte y densa, por el pro-

tórax netamente sinuado frente los ángulos posteriores, siendo éstos mucho más cerrados, por las estrías de los élitros más hundidas y marcadas de puntos mayores y por los intervalos más convexos.

Distribución geográfica. Especie al parecer localizada en la zona litoral de toda la provincia de Murcia y de la parte meridional de la de Alicante:

Murcia: Águilas (Escalera); Mazarrón (Escalera); Cartagena (Handschuh, Heyden, Schramm, Ghiliani, Ardois, Pérez Arcas, Sánchez Gómez, von Bruck); islote de Escombrera frente al puerto de Cartagena (col. Inst. Esp. Ent.).

Alicante: Torrevieja (Marvier, col. Inst. Esp. Ent.).

Reitter y Reichardt dan como patria del *subcylindricus* Andalucía, indicación que no se ajusta a la realidad por tratarse, como ya hemos señalado, de una especie propia de la zona litoral de Murcia y sur de Alicante; esto no obstante, es posible que se encuentre también en la provincia de Almería, especialmente en la parte litoral que linda con Murcia.

### 13. *Micrositus (Platyolus) milleri* Reitt.

Reitt. Best. Tab. 1904, p. 120. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 52.

La validez de esta especie ha sido discutida por Schuster (in litteris) que opina apenas puede separarse de *subcylindricus*; punto de vista que comparte Reichardt al considerarla sinónima de esta última especie.

En la descripción original hay, sin embargo, un detalle que parece estar en desacuerdo con la opinión de dichos autores, nos referimos al carácter que le señala Reitter relativo a la forma del cuerpo ancha y muy próxima a la del *melancholicus* todo lo contrario de lo que ocurre con *subcylindricus* cuya forma estrecha y alargada responde más bien al tipo del *longulus*.

Reitter da como patria del *milleri* Algeciras y Cartagena, citas que nos han orientado en la búsqueda de ejemplares que respondan a la descripción original. Como resultado de la misma podemos señalar que mientras todo el material de Cartagena que tenemos a la vista responde al *subcylindricus* o al *gibbulus*, poseemos, en cambio, un ejemplar ♂ recogido por nosotros mismos en Algeciras y otro, ♀, de la misma procedencia comunicado por el Inst. Esp. Ent., así como un lote de ejemplares de Almería, que concuerdan mucho con la descripción del *milleri* y al cual, opinamos, deben referirse.

Dichos ejemplares, cuya longitud oscila entre 9 y 12 mm., se separan del *subcylindricus* por el cuerpo proporcionalmente más ancho y por el protórax con puntuación notablemente más fuerte y estrigosa. Más próximos al *melancholicus* del cual pueden diferenciarse, como ya indica Reitter, por el cuerpo algo más estrecho, por los rebordes protorácicos más delgados y por las tibias posteriores no claramente surcadas en su parte dorsal. Próximos también a *furvus*,

muchos de cuyos caracteres copian, pero distintos de él como de los restantes especies del grupo por las márgenes del protórax, vistas por debajo, más gruesas y apenas separadas del resto del prosternón. Muy diferentes de *longulus*, *tenebrioides* y *gibbulus* con los cuales es imposible toda confusión.

Indudablemente se trata de una forma poco caracterizada e intermedia entre *subcylindricus*, *melancholicus* y *furvus*, pero, contrariamente a lo que opinan Schuster y Reichardt, la creemos más próxima a los dos últimos que al primero. Tanto es así que hemos estado tentados de referir los dos ejemplares de Algeciras al *melancholicus* y el lote de Almería al *furvus*; tentación que no ha prosperado por las diferencias ya señaladas y sobre todo por la imposibilidad en que nos encontramos de compararlos con los tipos. Hasta tanto pues no se puedan examinar los tipos seguirá la posición del *milleri* dudosa y pendiente de resolución definitiva.

14. *Micrositus (Platyolus) melancholicus* Muls. y Rey. (fig. 20)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 320; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 176. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 120. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 50 y 52.

Long., de 11'5 a 14 mm.

Cuerpo oblongo, ancho, muy robusto, moderadamente convexo, negro casi mate sobre todo en el protórax y con escultura muy fuerte. Cabeza con puntuación fuerte y densa, algo mayor y con tendencia a la reticulación en la frente y vértice; antenas prolongadas hasta los dos tercios o tres cuartos de los lados del protórax. Éste transverso, con los ángulos anteriores rectos o muy ligeramente agudos y salientes; desde éstos, los lados se ensanchan en curva bastante regular hasta el medio o un poco después de él, estrechados luego en curva que se hace marcadamente sinuosa frente los ángulos posteriores que son poco abiertos, casi rectos y algo salientes hacia fuera y atrás; borde anterior escotado en curva poco entrante; la base débilmente sinuada a cada lado junto a los ángulos posteriores y con la parte media en curva poco acusada hacia la base de los élitros; rebordeado en sus cuatro frentes, los rebordes, sobre todo los laterales, notablemente anchos y algo salientes; con puntuación fuerte, densa y con tendencia a la reticulación en el disco, francamente reticulada hacia los lados; márgenes, vistas por debajo, gruesas y apenas separadas del resto del prosternón. Élitros algo más anchos en su borde anterior que la base del protórax, con los húmeros marcados y un poco salientes, presentando al lado interno de éstos una fosita para alojar los ángulos posteriores del protórax; desde los húmeros los lados se ensanchan en curva moderada hasta la mitad de su longitud y se estrechan después en curva algo más cerrada hasta el ápice; estrías muy marcadas, poco hundidas en el dorso y notablemente más profundas en los lados y declividad apical, formadas de

puntos grandes y muy grabados; intervalos poco convexos en el disco, los laterales, a partir del 7.º, salientes en toda su longitud; los impares más elevados que los demás en la declividad apical; cubiertos, todos ellos, de puntuación fuerte y densa. Tibias posteriores netamente surcadas en la mitad posterior de su parte dorsal. Órgano copulador masculino algo variable y que responde a la vez al tipo del *longulus* y al del *subcylindricus*.

El examen de ejemplares de diferentes procedencias nos ha permitido comprobar ligeras variaciones que afectan a la forma del órgano

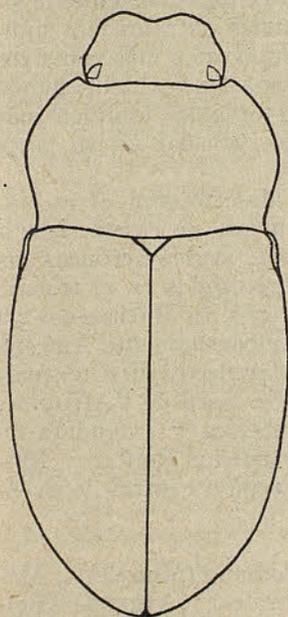


Fig. 20.

Contorno general del cuerpo en *Micrositus (Platyolus) melancholicus* Muls.

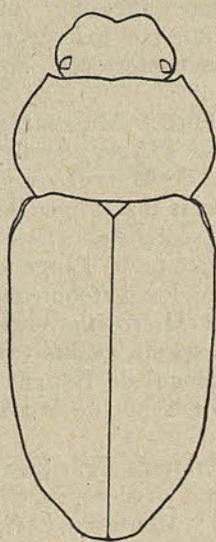


Fig. 21.

Contorno general del cuerpo en *Micrositus (Platyolus) fuvus* Muls.

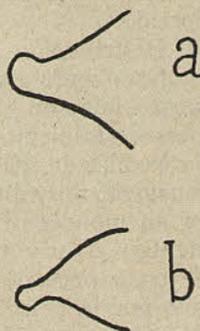


Fig. 22.

Sección transversal del protórax mostrando la conformación del margen lateral en: a, *Micrositus (Platyolus) melancholicus* Muls.; b, *Micrositus (Platyolus) fuvus* Muls.

copulador masculino, a las tibiae posteriores más o menos fuertemente surcadas en la parte dorsal, a la forma del cuerpo más o menos ancha y robusta, etc. (variaciones que en determinados ejemplares, sobre todo andaluces, parecen constituir pasos de transición hacia *milleri*) sin que, en ningún caso, dejen de responder, por lo que respecta a sus caracteres fundamentales, a la descripción del *melancholicus*.

Netamente distinto de *longulus* y *tenebrioides* por la forma del cuerpo mucho más ancha y robusta, por la puntuación del protórax e intervalos elitrales notablemente más fuerte y densa, por los rebordes protorácicos más anchos y por las tibiae surcadas en su parte dorsal; se separa además del primero de éstos por los lados del protórax

alcanzando la máxima anchura en el medio o algo despues de él y por los fémures posteriores del ♂ desprovistos de cepillo de pelos ; y del segundo por el protórax fuertemente sinuado ante los ángulos posteriores. Diferente de *subcylindricus* por su mayor tamaño, por la forma del cuerpo más ancha y robusta, por la puntuación de los intervalos elitrales más fuerte y densa, por los rebordes protorácicos más anchos, por las tibias posteriores surcadas en su parte dorsal, etc. Más próximo por el tamaño y forma del cuerpo a *gibbulus* y *milleri*, pero, distinto del primero por la puntuación del protórax e intervalos elitrales más fuerte y densa, por los lados del protórax más fuertemente sinuados ante los ángulos posteriores, por las estrías elitrales más hundidas y marcadas de puntos mayores, por los intervalos más convexos y por las tibias posteriores surcadas ; diferentes a su vez del segundo por el cuerpo más ancho, por los rebordes protorácicos también más anchos y por las tibias posteriores claramente surcadas en su parte dorsal.

Distribución geográfica. Mulsant y Rey describieron el *melancholicus* como especie de Tánger, donde ciertamente no existe. Igualmente falta en el resto de Marruecos y Algeria, siendo erróneas las citas de tales procedencias dadas por Baudi y recogidas en el trabajo de Reichardt. El Sr. Escalera en «Los coleópteros de Marruecos» ya consideró muy dudosa la cita de Tánger y más modernamente Antoine en su monografía sobre los *Litoborinae* de Marruecos dice textualmente : «Il n'y a pas de *Micrositus* vrais dans le Nord de l'Afrique». Se trata pues de una especie exclusivamente ibérica y extendida no sólo por la parte meridional de España como indican Reitter y Reichardt, sino también por el sur de Portugal y región central de nuestra Península :

Guadalajara : Guadalajara (Vázquez).

Madrid : Guadarrama (Ardois) ; Collado Mediano (Moroder) ; Madrid (López de Zuazo) ; Montarco (Arias, Morales) ; Arganda (Beltrán).

Toledo : Villaluenga (Gómez Menor) ; Toledo (Zarco).

Ciudad Real : Ciudad Real (Ardois, Laguna) ; Pozuelo de Calatrava (De la Fuente) ; Aldea del Rey (Pardo) ; Santa Cruz de Mudela (Martínez Sáez) ; Almadén (Belbèze).

Córdoba : Córdoba (Bolívar) ; Sierra de Córdoba (Bolívar).

Jaén : Santa Elena (col. Inst. Esp. Ent.) ; Baeza (Dantin).

Albacete : Albacete (Ardois).

Granada : Santiesteban, Sierra Sagra (Cabré) ; Pinos Puente (col. Inst. Esp. Ent.).

Málaga : Málaga (Escalera) ; Cartama (Rosenhauer) ; Sierra de Ronda (Rosenhauer).

Cádiz : Tarifa (Escalera).

Sevilla : Sevilla (Pérez Arcas).

Portugal : Villa Nova de Portimao (col. Inst. Esp. Ent.).

Las citas de Cartagena (Solier) Baudi y de Almería (cat. De la Fuente), no hemos podido comprobarlas.

15. *Micrositus (Platyolus) furvus* Muls. y Rey (figs. 21, 22 y 23)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 324; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 181. — Baudi, Bol. Sol. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 121. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 51 y 52.

Long., de 9'5 a 11'5 mm.

Oblongo, subparalelo, moderadamente convexo, negro casi opaco en el protórax, más brillante sobre los élitros. Cabeza con puntuación muy fuerte y densa, mayor y reticulada en la frente y vértice, menor y más aislada en el epístoma y mejillas; antenas más bien largas, prolongadas hasta cerca de la base del protórax, pero, sin alcanzarla. Protórax muy transverso, casi tan ancho como los élitros, en curva poco entrante y algo sinuosa en el borde anterior; ángulos anteriores rectos o ligeramente agudos y algo salientes; desde aquí los lados se ensanchan en línea poco curva hasta los tres quintos de su longitud donde alcanzan la máxima anchura, estrechados después en curva, que se hace sinuosa ante la base, hasta los ángulos posteriores que aparecen bien marcados y obtusos; base con una ligera sinuosidad a cada lado cerca de los ángulos posteriores; moderadamente convexo en el disco y en declive suave hacia los lados, los cuales ofrecen una ligera tendencia a explanarse; rebordes laterales enteros y algo salientes, el basal también completo, pero mucho más fino, el anterior a menudo interrumpido en el medio; con puntuación fuerte y reticulada, sobre todo en la zona marginal; márgenes, vistas por debajo, delgadas y netamente separadas del resto del prosternón. Élitros subparalelos hasta los tres quintos de su longitud y desde este punto estrechado-redondeados conjuntamente hasta la extremidad; poco convexos en el dorso, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la extremidad; con estrías de puntos algo hundidas en el disco, más profundas hacia los lados y sobre todo en la declividad apical; intervalos con puntuación bastante fina y densa, un poco convexos por delante, la convexidad aumenta hacia los lados y especialmente hacia el ápice, donde todos ellos se hacen aquillados y presentan series longitudinales de pequeños tubérculos bastante espaciados y a veces poco sensibles; como es norma en la mayoría de sus congéneres, los impares son más salientes que los demás en la zona apical. Órgano copulador masculino con los parámetros más bien anchos, poco aguzados, apenas levantados en el ápice y dejando entre ellos una ventana apical larga y bastante estrecha; tomados conjuntamente poco convergentes desde la base hasta la extremidad, casi subparalelos y de contorno externo algo sinuoso.

La puntuación reticulada del protórax y el contorno del mismo con la máxima anchura después del medio bastan por sí solos para separarle de *longulus*, *tenebrioides* y *gibbulus*. La indicada forma del protórax y las márgenes del mismo, vistas por debajo, delgadas y netamente separadas del resto del prosternón permiten a su vez diferen-

ciarle de *subcylindricus*, *milleri* y *melancholicus*. Otros muchos caracteres podrían utilizarse para separarle de cada una de las citadas especies, no creemos sin embargo necesario ocuparnos de ellos por juzgar suficientes las diferencias anotadas.

Esta especie ofrece algunas variaciones; así el protórax ordinariamente con una sinuosidad muy sensible ante los ángulos posteriores, aparece en determinados ejemplares con dicha sinuosidad muy poco acusada, casi nula; también las estrías varían en profundidad y los intervalos se hacen más o menos salientes; todo lo que hace a veces difícil su separación del *heeri*, con el cual se presenta estrechamente relacionado y cuyas diferencias más sensibles serán expuestas al ocuparnos de esta última especie.

En las colecciones del Inst. Esp. Ent. y del Museo de Cien. Nat.

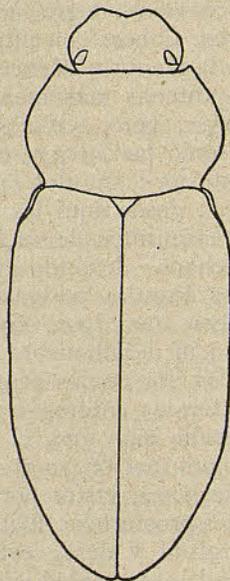


Fig. 23.

Contorno general del cuerpo en  
*Micrositus (Platyolus) furvus*  
Muls. var. *stenoterus* Esp.

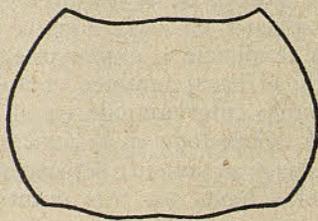


Fig. 24.

Contorno del protórax en *Micrositus*  
(*Platyolus*) *heeri* Muls.

de Barcelona existen algunos ejemplares procedentes de la provincia de Almería cerca de sus confines con la de Murcia, cuyos caracteres principales (puntuación del cuerpo, contorno del protórax, conformación de las márgenes del mismo, convexidad de los intervalos elitrales, etc), coinciden con los del *furvus*, pero diferentes de éste por la forma del cuerpo proporcionalmente más estrecha, por lo que aparentan más alargados; también los lados del protórax ofrecen una mayor tendencia a hacerse sinuosos ante los ángulos posteriores; las antenas son más gráciles y con los artejos sensiblemente más finos y largos; y en fin las series de pequeños gránulos o rugosidades de la parte apical de los intervalos elitrales son menos sensibles y a menudo casi indistintos; caracteres diferenciales que si bien no son del todo suficientes para justificar su aislamiento específico pueden muy bien permitir el establecimiento de una variedad geográfica del *furvus*.

Por las series de pequeños gránulos de la parte apical de los intervalos elitrales poco sensibles y por los lados del protórax con la sinuosidad prebasal bastante realzada podría pensarse en *lapidicola*, pero, distintos de éste por el protórax algo más estrecho que los élitros y por el contorno del mismo con la máxima anchura después del medio. Muy diferentes de *heeri* por el cuerpo más estrecho, por los lados del protórax sensiblemente sinuados ante los ángulos posteriores, por las estrías de los élitros más hundidas, los intervalos más convexos, tanto por delante como en la declividad apical y con la serie de gránulos apenas sensibles. Las especies con las cuales presentan más analogías en cuanto a la forma estrecha y alargada del cuerpo son los *longulus* y *subcylindricus*; inconfundibles sin embargo por el protórax más transverso, fuertemente reticulado y con la máxima anchura después del medio y por las márgenes del mismo, vistas por debajo, delgadas y netamente separadas del resto del prosternón.

Referimos pues a *furvus* las dos siguientes formas :

*M. (Platyolus) furvus* f. t.

Cuerpo bastante ancho y moderadamente alargado, su longitud no alcanza dos veces y media su anchura ; lados del protórax poco sinuados ante los ángulos posteriores ; antenas normales, con los artejos bastante robustos y poco alargados.

*M. (Platyolus) furvus* var. *stenoterus* nov.

Cuerpo estrecho y alargado, su longitud sobrepasa dos veces y media su anchura ; lados del protórax más sensiblemente sinuados ante los ángulos posteriores ; antenas más gráciles, con los artejos más finos y largos.

Distribución geográfica. Especie andaluza y extendida por las provincias de Málaga, Granada y Almería.

De la forma tipo conocemos las siguientes citas :

Málaga : Mijas (Ardois) ; Málaga (Rosenhauer, Heyden, Walker, Pérez Arcas, Ardois, Navás, Escalera, Gros, Cobos) ; Monte Santopitar (Cobos) ; Nerja (col. Inst. Esp. Ent.).

Granada : Motril (una numerosa serie de ejemplares comunicados por el Inst. Esp. Ent., algunos de los cuales constituyen pasos de transición hacia *heeri*) ; Sierra Lanjarón (Heyden) ; Sierra Nevada (Reitter) ; Galera (Escalera).

Almería : un ejemplar citado con dudas de los alrededores de Almería (col. Estación Fitopatología Almería).

La var. *stenoterus* es sólo conocida de los alrededores de Huercal, Overa y Zurgena (Almería).

Tipo, ♂, Huercal Overa (col. Inst. Esp. Ent.).

Alotipo, ♀, recogido con el tipo (col. Inst. Esp. Ent.).

Paratipos, 11 ejemplares recogidos con el tipo (col. Inst. Esp. Ent.) y dos ejemplares de Zurgena (Marvier leg., en la col. Museo Cien. Nat. Barcelona).

La cita de *furvus* de Zaragoza (Navás) del catálogo De la Fuente es falsa y debida a error de procedencia o de determinación.

16. *Micrositus (Platyolus) lapidarius* Reitt.

Reitt. Best. Tab. 1904, p. 121. — Reichardt Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 51 y 52.

Long. 9'5 mm.

Esta especie, descrita sobre un solo ejemplar ♂, pertenece al grupo de *Platyolus* que presenta el protórax con puntuación fuerte y reticulada y las márgenes del mismo, vistas por debajo, delgadas y separadas del resto del prosternón. Tales particularidades se observan únicamente en *heeri* y *furvus*, de los cuales puede diferenciarse por una serie de detalles que sacamos de la descripción original por no disponer de ejemplar alguno que pertenezca con seguridad a la especie que comentamos. Netamente distinto de *heeri* por los lados del protórax fuertemente sinuados frente los ángulos posteriores, por presentarse éstos rectos y muy vivos, por las estrías de los élitros profundas, los intervalos más convexos, el 7.º levantado por delante, y todos ellos desprovistos de la serie de gránulos tan sensibles en *heeri*. Indudablemente la especie con la cual presenta más analogías es el *furvus*, diferente pero, por los lados del protórax con la máxima anchura en el medio (después de él en *furvus*) y fuertemente sinuados ante los ángulos posteriores (débilmente en *furvus*), por aparecer estos ángulos, rectos (obtusos en *furvus*), por las estrías elitrales profundas, incluso por delante (menos hundidas en *furvus*) y por los intervalos desprovistos de series longitudinales de pequeños gránulos, más o menos sensibles en *furvus*.

Distribución geográfica. Reitter y Reichardt citan esta especie de Andalucía sin precisar más en cuanto a su procedencia. Nosotros poseemos un ejemplar ♀ recogido por Marvier en Játar, provincia de Granada, cuyos caracteres concuerdan bastante con la descripción original y que referimos con dudas a esta especie.

17. *Micrositus (Platyolus) heeri* Muls. y Rey (fig. 24)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 315; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 171. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 121. — Reichardt, Publ. Inst. Zool. Acad. Scien. U. R. S. S. 19, 1936, p. 51 y 53.

Long., de 9 a 11 mm.

Oblongo, subparalelo, poco convexo, negro brillante sobre los élitros, más opaco sobre el protórax. Cabeza como en *furvus*, quizás la puntuación aparece menos fuertemente reticulada sobre la frente y vértice; diferencia que en determinados casos se hace de muy difícil apreciación. Protórax muy transverso, de lados bastante regularmente arqueados y alcanzando la máxima anchura algo después del medio; sin sinuosidad o presentándose muy poco sensible, casi nula, ante los ángulos posteriores que aparecen muy obtusos y a veces casi redondeados; los anteriores rectos o ligeramente agudos y algo sa-

lientes ; la base muy débilmente bi o trisinuada, es decir, ofreciendo una débil sinuosidad a cada lado y otra frente al escudete más o menos aparente ; rebordes laterales completos, estrechos y algo salientes ; el basal también entero pero mucho más fino ; la convexidad y puntuación como en *furvus*, esta última, pero, menos fuertemente reticulada ; también las márgenes, vistas por debajo, se presentan delgadas y netamente separadas del resto del prosternón. Élitros muy próximos por su forma, tamaño y puntuación a los del *furvus*, diferentes, en cambio, por las estrías menos hundidas y por los intervalos planos o casi planos por delante, incluso los laterales, menos salientes en la declividad apical y provistos en esta parte de series de pequeños gránulos muy sensibles. Órgano copulador masculino como en *furvus*.

Como claramente se deduce de la descripción anterior el *heeri* es especie muy próxima a *furvus*, a la cual viene además unida por diferentes pasos de transición ; esto no obstante puede en la mayoría de casos aislarse fácilmente por el contorno del protórax en arco más regular, no o apenas sinuado ante los ángulos posteriores, los cuales ofrecen tendencia a redondearse, por las estrías menos hundidas, por los intervalos más planos, incluso el 7.º y con los gránulos de la declividad apical más sensibles.

Distribución geográfica. Especie al parecer localizada en la provincia de Almería <sup>(1)</sup> de donde conocemos las siguientes citas :

Almería (Reitter, Reichardt, Mendizábal, Marvier) ; Los Molinos (Rutllant) ; Campo de Dalías (Mendizábal) ; Sabinal (Mendizábal) ; Ríoja (Mendizábal).

#### Subgén. *Litororus* Reitt.

Reitt. Best. Tab. 1904, p. 96. — Esp. Rev. Soc. Ibérica Cien. Nat., XXXVI, 1938 ; Graellsia, 1, 1943, p. 25 y 26 ; Eos, XXI, 1946, p. 310.

#### 18. *Micrositus* (*Litororus*) *semicostatus* Muls. y Rey (fig. 25)

Muls. y Rey, Mém. Acad. Lyon, 1854, p. 322 ; Opusc. Ent. 5, 1854, p. 178. — Baudi, Bol. Soc. Ent. Ital. VII, 1875. — Seidl. Natg. 1898, p. 404. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 96. — Esp. Rev. Soc. Ibérica Cien. Nat. XXXVI, 1938 ; Graellsia, 1, 1943, p. 25 ; Eos, XXI, 1946, p. 310. — *balearicus* Schauf. Abh. zool. bot. Ges. Wien, 31, 1881, p. 623. — *curtulus* Breit, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 58, 1908, p. 63. — Esp. Rev. Soc. Ibérica Cien. Nat. XXXVI, 1938.

Long., de 10 a 14 mm.

Alargado, subparalelo, poco convexo, de un negro algo brillante.

(1) Baudi cita también esta especie de Cartagena (Solier) y el cat. De la Fuente de Portugal (Mertola, San Bartholomeu y Foya, van Volxem), citas que no hemos podido comprobar.

Cabeza con puntuación densa ; los puntos son más gruesos en la frente y vértice, haciéndose menores y más densos al acercarse al borde anterior del epístoma y a los laterales de las mejillas ; antenas normales, apenas prolongadas hasta los tres cuartos de los lados del protórax. Éste transverso, escotado en arco de círculo en el borde anterior, ensanchado en curva moderada desde los ángulos anteriores hasta la mitad de la longitud de los lados, donde alcanza la máxima anchura, estrechado luego en curva poco acusada, casi en línea recta, hasta la base ; apenas sinuado frente los ángulos posteriores que son rectos o ligeramente obtusos <sup>(1)</sup>, la base con una sinuosidad muy sensible a cada lado y otra más o menos marcada frente al escudete ; rebordes laterales bastante gruesos y salientes, el basal muy fino y a menudo interrumpido en el medio ; poco convexo en el disco y en declive suave hacia los lados ; las márgenes ligeramente deprimidas a lo largo del borde interno del reborde lateral ; puntuación algo variable pero siempre densa, bastante fuerte y a menudo con una ligera tendencia a la reticulación sobre los lados ; márgenes, vistas por debajo, delgadas, dobladas hacia bajo y netamente separadas del resto del prosternón. Élitros subparalelos hasta los tres quintos de su longitud, estrechado-redondeados después conjuntamente hasta el ápice ; húmeros muy marcados y sensiblemente salientes hacia fuera ; poco convexos sobre el disco, convexamente declives sobre los lados y más débilmente en la parte posterior ; estrías marcadas de puntos próximos y muy visibles, las tres primeras, a contar desde la sutura, poco hundidas y formadas por puntos menores, la 4.<sup>a</sup> y especialmente desde la 5.<sup>a</sup> a la 8.<sup>a</sup> sulciformes y con puntos mayores y más grabados ; intervalos con puntuación menuda y densa, muy aparente sobre los cuatro más vecinos a la sutura, menos distinta sobre los otros ; el sutural y los tres siguientes poco convexos por encima, desde el 5.<sup>o</sup> al 9.<sup>o</sup> elevados en quilla comprimida en toda su longitud. Tibias anteriores con la escotadura apical casi cortada verticalmente y sin afectar la parte superior de la tibia. Tarsos anteriores del ♂ débilmente dilatados. Órgano copulador masculino subparalelo ; la pieza apical de contorno casi paralelo en sus dos primeros tercios y con los parámetros fuertemente doblados hacia arriba en el tercio apical.

Especie fácil de distinguir de todos los *Micrositus* precedentes por los tarsos anteriores del ♂ débilmente dilatados, por las estrías externas de los élitros sulciformes, por los intervalos, desde el 5.<sup>o</sup> al 9.<sup>o</sup>, elevados en quilla comprimida sobre toda su longitud y por los ángulos humerales de los élitros muy marcados y salientes hacia fuera.

Creído Schaufuss que el verdadero *M. semicostatus* no existía en las Baleares y que procedía de España meridional y al mismo tiempo de que era específicamente e incluso genéricamente distinto de la forma balear, por su cuerpo más corto, no estrechado hacia tras y por los húmeros menos salientes, describió dicha forma insular como

(<sup>1</sup>) En algunos ejemplares el contorno lateral del protórax más que en curva moderada se presenta poligonal.

*Phylax balearicus* (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1881). Indudablemente Schaufuss estaba equivocado pues en la descripción original del *semicostatus*, Mulsant y Rey lo citan de Mallorca, aparte de que dicha descripción conviene muy bien a la especie balear y en modo alguno a ninguna de las especies andaluzas. Y si Mulsant y Rey, Rosenhauer y Baudi lo citan también de Andalucía, dichas citas son con toda verosimilitud debidas a error de procedencia o de determinación. La identidad entre el *semicostatus* y el *balearicus* ya ha sido por otra parte defendida por Reitter y admitida por los autores modernos.

Si comparamos ejemplares procedentes de Coll d'En Rabasa (Mallorca) y del archipiélago de Cabrera con los típicos *semicostatus* de

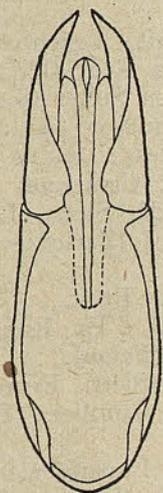


Fig. 25.

Órgano copulador masculino  
en *Micrositus (Litororus)*  
*semicostatus* Muls.

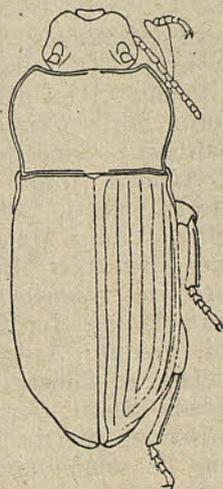


Fig. 26.

*Micrositus (Litororus)*  
*nitidicollis* P. A.

Artá, Pollensa, etc., comprobamos algunas diferencias que justifican en cierto modo el criterio de Breit de separar los primeros como var. *curtulus*, variedad que se separa de la forma tipo por el tamaño menor, el cuerpo menos paralelo, los élitros sensiblemente más cortos y otros detalles de más difícil observación.

Distribución geográfica. Endemismo balear repartido por Menorca, Mallorca, archipiélago de Cabrera y según una cita de Tenenbaum presente también en Ibiza. Se trata de una especie muy conocida, abundante por todas partes y constituyendo uno de los tenebriónidos más comunes de las citadas islas.

El examen de las numerosas series de ejemplares de que hemos dispuesto al realizar este trabajo, parece confirmar el criterio ya defendido por nosotros (Rev. Soc. Ibérica Cien. Nat. XXXVI) relativo

a la repartición balear de las dos formas de *semicostatus*: la típica dominante en Menorca y en toda la parte occidental y septentrional de Mallorca, y la var. *curtulus* con una marcada preferencia por la parte meridional de esta última isla, así como por todo el archipiélago de Cabrera. Véase sino el resultado de la determinación de los ejemplares examinados:

*M. (Litororus)emicostatus* f. t.

Menorca: Todo Menorca (Cardona); Ciudadela (Español, Vilarrubia); Santa Galdana (Español, Vilarrubia); San Climent (Español, Vilarrubia); Mahón (Pérez Arcas, Riera, Español, Vilarrubia); Cotaina (Riera); San Antoni (Español, Vilarrubia); Binisaida (Gracia); islote Coloms (Español, Vilarrubia); Fornells (Español, Vilarrubia).

Mallorca: (Moragues, Pérez Arcas, Breit, Tenenbaum, Sietti, Bolívar, Colom); Andraitx (Zariquiey); La Real (Palau); Palma (Taboada, Palau); Pont d'Inca (Bianor); Son Suñer (Jordá); Felanitx (Palau); Porto Cristo (Novelles); Manacor (Aranda); Artá (Sietti, Garcies); Capdepera (Sietti Garcies); Santa Margarida (Garcies); Alcudia (Jordá); Inca (Lozano); Campanet (Español); Pollensa (Jordá, Sietti, Colom); Sóller (Jordá, Sietti, Lozano, Colom, Novelles); Puig Major (Rotger); Deyá (Zariquiey); Vallde-mosa (Breit); Biniatzar, Buñola (Palau).

*M. (Litororus)emicostatus* var. *curtulus* Breit.

Mallorca: Palma (Jordá, Taboada); Coll d'En Rabasa (Breit, Tenenbaum, Palau); Arenal Lluch Major (Palau).

Archipiélago de Cabrera: islote Cabrera (Sietti, Ferrer Bravo); islote Foradada (Sietti, Ferrer Bravo); islote Cunillera (Ferrer Bravo); islote Rodona (Ferrer Bravo).

Las citas de *semicostatus* de Algeria y España meridional de Mulsant y Rey, así como las de Málaga (Rosenhauer y Baudi) y la de Ronda (Rosenhauer) las consideramos erróneas. La de Santa Eulalia, Ibiza (Tenenbaum) no ha podido ser comprobada.

19. *Micrositus (Litororus) nitidicollis* P. A. (fig. 26)

P. A. An. Soc. Esp. 1, 1872, p. 107, t. I, f. 4. — Reitt. Best. Tab. 1904, p. 117 (nota). — Esp. Graellsia, 1, 1943, p. 25 p 26.

*D. melas* Ten. Bull. Acad. Scien. Cracovie, 1914, p. 838, t. 63, f. 2. — Esp. 1. c. — *D. cabrerensis* Ten. 1. c. p. 839, t. 63, f. 3. — Esp. 1. c.

Long., de 9'5 a 12 mm.

Alargado, subparalelo, ligeramente convéxo, negro o castaño oscuro y muy brillante. Cabeza como en *semicostatus*, únicamente los puntos se presentan menores y menos apretados. Protórax transverso, muy próximo también por sus detalles al del *semicostatus*, del que se separa solamente por la forma más estrecha y sobre todo por la puntuación muy diferente: los puntos son mucho más pequeños, redondos y separados entre sí por espacios iguales a mayores a su diá-

metro, algo más densos hacia los lados. Como consecuencia de la puntuación fina y espaciada, la superficie protorácica es en esta especie mucho más brillante que en *semicostatus*. Élitros casi paralelos en sus dos primeros tercios, húmeros marcados y algo salientes hacia fuera; estrías menos hundidas que en *semicostatus*; las cinco internas superficiales en su mitad anterior, las 6.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> más profundas, casi sulciformes marcadas todas con puntos bastante próximos y de tamaño mediano; intervalos con puntuación menuda, poco densa, pero muy sensible, los dos internos muy débilmente convexos, casi planos; a partir del 3.<sup>o</sup> la convexidad se realza en la mitad posterior, y en los laterales, especialmente el 7.<sup>o</sup>, la convexidad invade toda o la mayor parte del intervalo, el cual se presenta levantado en quilla comprimida. Tibias, tarsos y órgano copulador masculino como en *semicostatus*.

Como ya indica Pérez Arcas, esta especie puede únicamente confundirse con *semicostatus*, del cual copia la mayoría de caracteres; diferente, pero, como puede deducirse de la descripción anterior, por el cuerpo mucho más brillante, por la puntuación de la cabeza y protórax notablemente más pequeña y espaciada, por la forma de este último más estrecha, por las estrías elitrales menos hundidas y los intervalos menos convexos, tanto los internos como los laterales; estos últimos en *semicostatus* están, desde el 5.<sup>o</sup> al 9.<sup>o</sup>, elevados en quilla comprimida sobre toda su longitud, en cambio en *nitidicollis* el 5.<sup>o</sup> es únicamente aquillado en la mitad posterior, el 6.<sup>o</sup> con la quilla un poco más avanzada hacia delante, pero sin alcanzar la base, y sólo hasta llegar al 7.<sup>o</sup> la quilla se extiende por toda la longitud del intervalo.

La validez específica del *nitidicollis* así como la colocación de esta especie al lado de su vecino morfológico y geográfico, el *semicostatus*, defendidas por Pérez Arcas en la descripción original, no han sido apoyadas por Reitter y demás autores modernos que se han obstinado en considerarla especie dudosa y con probable categoría de variedad del *ulyssiponensis*. El examen de una numerosa serie de *nitidicollis* recogida en el archipiélago de Cabrera por el Sr. Ferrer Bravo y de ejemplares típicos de los *Dendarus melas* y *D. cabrensis* comunicados por el profesor Tenenbaum, nos brindó la oportunidad de publicar un breve comentario sobre estas dos últimas formas (Graellsia, t. I, n. 1, p. 24 a 26) idénticas al *nitidicollis*. En la misma nota tuvimos ocasión de confirmar, de acuerdo con el criterio de Pérez Arcas, la validez específica del *nitidicollis*, así como la posición justa que debía ocupar al lado del *semicostatus*, quedando así definitivamente resuelto el problema sistemático planteado por las especies de Pérez Arcas y Tenenbaum.

Distribución geográfica. Especie al parecer exclusiva del archipiélago de Cabrera en donde se presenta muy abundante:

Islote de Cabrera (Tenenbaum, Sietti, Rotger, Garcies, Ferrer Bravo).

Islote Foradada (Sietti, Ferrer Bravo).

Islote Cunillera (Ferrer Bravo).

Islote Rodona (Ferrer Bravo).

La cita de Mallorca (Pérez Arcas) es muy posible esté hecha sobre ejemplares procedentes de los citados islotes por cuanto hasta la fecha no hemos podido comprobar su presencia en Mallorca como tampoco en Menorca, Ibiza y Formentera.

*Cuadro de determinación de los representantes del género Micrositus*

1. Cuerpo notablemente corto, ancho y convexo, su longitud no alcanza de mucho el doble de la anchura; lados del protórax no sinuados ante los ángulos posteriores; éstos muy pronunciados y avanzados hacia atrás; base fuertemente sinuada a cada lado; órgano copulador masculino con las lacinias notablemente largas, casi alcanzando el ápice de los parámetros y sobrepasando en gran medida el nivel de la pieza media... *Micrositus* s. str. 2
2. Cuerpo pequeño (de 6'5 a 8 mm. longitud) y algo brillante; protórax con puntuación fina; reborde basal interrumpido en el medio y moderadamente hundido en las sinuosidades que presenta la base en las proximidades de los ángulos posteriores, los laterales muy finos; élitros brevemente oviformes; estrías marcadas de puntos bastante densamente colocados; intervalos con puntuación densa y muy sensible..... *orbicularis* Muls. y Rey.
- 2'. Cuerpo mayor (de 8 a 9 mm. longitud) y mate; protórax con puntuación muy fina; reborde basal completo y fuertemente marcada en las sinuosidades que presenta la base en la proximidad de los ángulos posteriores, los laterales fuertes; élitros casi esféricos con la máxima anchura en el medio o justo después de él; estrías marcadas de puntos no densamente colocados; intervalos con puntuación muy pequeña y espaciada, casi invisible.  
*opacus* Reitt.
- 1'. Cuerpo por lo común alargado y poco convexo, a veces moderadamente corto y bastante convexo, pero en este caso su longitud iguala o casi iguala el doble de la anchura; lados del protórax, por norma general, más o menos fuertemente sinuados ante los ángulos posteriores; éstos rectos u obtusos y no o apenas avanzados hacia tras; base recta o débilmente sinuada a cada lado; órgano copulador masculino con las lacinias normales, presentándose su extremo muy distante del ápice de los parámetros y sin sobrepasar nunca el nivel de la pieza media..... 3
3. Tibias anteriores con la escotadura apical que afecta sólo a la parte superior de la tibia y que se atenua progresivamente hasta desaparecer ..... Subgén. *Eumicrositus* Esp. 4
4. Tamaño mediano, de 8 a 12 mm. de longitud; puntuación de los intervalos elitrales fina, más o menos densa y simple ..... 5
5. Protórax de lados en curva muy abierta y con los ángulos posteriores redondeados o subredondeados ..... *obesus* Waltl

- a. Ángulos posteriores del protórax redondeados, intervalos de los élitros rara vez surcados de pliegues transversos.  
*obesus* f. t.
- a'. Ángulos posteriores del protórax obtusos, intervalos de los élitros a menudo surcados de pliegues transversos.  
 var. *agricola* Muls. y Rey.
- 5'. Protórax de lados en curva más cerrada y con los ángulos posteriores marcados, rectos y más frecuentemente obtusos..... 6
6. Cuerpo ancho y robusto, lados del protórax poco o apenas sinuados ante los ángulos posteriores; puntuación protorácica simple rara vez algo confluyente sobre los lados; primer artejo de los tarsos posteriores alargado ..... *ulyssiponensis* Germ.
- a. Órgano copulador masculino con los parámetros paralelos en su primera mitad, más o menos convergentes luego en curva a veces sinuosa hasta el ápice; cada uno de ellos se estrecha poco a poco en su tercio apical hasta la extremidad, limitándose entre ellos una ventana apical bastante grande; convexidad protorácica más o menos atenuada hacia los lados; pleuras protorácicas más o menos excavadas; márgenes con una ligera tendencia a la explanación ..... b.
- b. Intervalos elitrales desprovistos de arrugas transversas. c.
- c. Estrías elitrales más o menos hundidas; puntuación más o menos fina pero siempre muy sensible ..... d.
- d. Tamaño mayor, de 10 a 12 mm. de longitud; cuerpo bastante paralelo; élitros más o menos alargados ..... e.
- e. Cuerpo oval alargado; convexidad protorácica, en general, menos atenuada hacia los lados; surco lateral del protórax más estrecho; pleuras del mismo poco excavadas; puntuación de los intervalos elitrales bastante densa; éstos sensiblemente convexos hacia los lados y sobre todo en la declividad apical donde los impares se presentan más salientes que los demás y más o menos aquillados.  
*ulyssiponensis* f. t.
- o'. Cuerpo más ancho; convexidad protorácica más atenuada hacia los lados; surco lateral del protórax más ancho; pleuras del mismo más excavadas; puntuación de los intervalos elitrales bastante fina y espaciada; éstos algo menos salientes y menos aquillados en la mitad posterior.  
 var. *montanus* Muls. y Rey.
- d'. Tamaño menor (alrededor de 9 mm. de longitud); cuerpo menos paralelo; élitros más cortos y rechonchos.  
 var. *ventralis* Mars.
- c'. Élitros sin estrías hundidas; puntuación del protórax y de los intervalos elitrales finísima, apenas sensible.  
 var. *laevis* P. A.
- b'. Intervalos elitrales casi interrumpidos por arrugas transversas más o menos marcadas ..... var. *pavai* P. A.
- a'. Órgano copulador masculino con los parámetros convergen-

tes en línea casi recta desde la base hasta el ápice, estrechándose bruscamente, cada uno de ellos, en el tercio apical y terminándose en punta muy aguzada; la ventana apical, limitada entre ellos, pequeña; convexidad protorácica apenas atenuada hacia los lados; pleuras protorácicas muy poco excavadas; márgenes nada explanadas.

var. *conveximargo* Esp.

- 6'. Cuerpo notablemente más estrecho y paralelo; lados del protórax ante los ángulos posteriores con una sinuosidad muy aparente; puntuación protorácica fuerte y densa con una marcada tendencia a hacerse confluyente hacia los lados; primer artejo de los tarsos posteriores corto ..... 7
7. Élitros largos; protórax moderadamente transverso y con puntuación simple en el dorso y algo confluyente hacia los lados; estrías elitrales muy marcadas y formadas por puntos bastante grandes ..... *miser* Muls. y Rey.
- a. Tamaño medio, mayor (de 9'5 a 11 mm. longitud); lados del protórax en curva bastante abierta y moderadamente estrechados hacia la base y hacia el borde anterior; ángulos posteriores poco aguzados y poco salientes..... *miser* f. t.
- a'. Tamaño medio, menor (de 8 a 10 mm. longitud); lados del protórax en curva sensiblemente más cerrada, más fuertemente estrechados hacia la base y hacia el borde anterior; ángulos anteriores más aguzados y salientes.
- var. *almeriensis* Esp.
- 7'. Élitros sensiblemente más cortos; protórax muy transverso y con puntuación subestrígosa; estrías elitrales poco marcadas y formadas por puntos más pequeños ..... *laufferi* Reitt.
- 4'. Tamaño pequeño, de 5'5 a 7'5 mm. de longitud; puntuación de los intervalos elitrales fuerte, muy densa, rugosa o finamente granulosa ..... 8
8. Lados del protórax bruscamente escotados y luego paralelos ante los ángulos posteriores que son rectos o ligeramente obtusos; puntuación del mismo poco confluyente y subreticulada; estrías de los élitros nada o apenas hundidas en el disco; intervalos planos o casi planos en el dorso y con puntuación densa y a menudo rugosa ..... *saxicola* Muls. y Rey.
- 8'. Lados del protórax no escotados y sólo algo sinuosos ante los ángulos posteriores que son muy obtusos; puntuación del mismo fuerte, confluyente y reticulada; estrías de los élitros algo hundidas en el disco; intervalos algo convexos en el dorso y cubiertos de una densa granulosis muy aparente.
- var. *martinezi* Esp.
- 3'. Tibias anteriores con la escotadura apical casi cortada verticalmente y sin afectar la parte superior de la tibia con la cual viene limitada por un borde muy vivo ..... 9
9. Tarsos anteriores del ♂ simples; reborde basal del protórax completo; húmeros no o apenas salientes hacia fuera; del 5.º

- al 9.º intervalos externos de los élitros más o menos convexos pero no levantados en quilla comprimida sobre toda o gran parte de su longitud ..... Subgén. *Platyolus* Muls. y Rey. 10
10. Puntuación del protórax simple y aislada, reforzada ordinariamente sobre los lados pero sin hacerse estrigosa ni reticulada. 11
11. Protórax con la máxima anchura antes del medio; estrías elitrales hundidas y marcadas de puntos grandes; fémures posteriores del ♂ provistos en su parte inferior de un cepillo de pelos largos, densos y amarillentos ..... *longulus* Muls. y Rey.
- 11'. Protórax alcanzando su máxima anchura en el medio; estrías elitrales superficiales y marcadas de puntos pequeños; fémures posteriores del ♂ desprovistos en su parte inferior de cepillo de pelos ..... 12
12. Cuerpo alargado y paralelo; lados del protórax no claramente sinuados ante los ángulos posteriores; márgenes protorácicas, vistas por debajo, delgadas y netamente separadas del resto del prosternón ..... *tenebrioides* Reitt.
- 12'. Cuerpo ancho, robusto y poco paralelo; lados del protórax con una débil sinuosidad frente los ángulos posteriores; márgenes protorácicas, vistas por debajo, gruesas y no claramente separadas del resto del prosternón ..... *gibbulus* Motsch.
- 10'. Puntuación del protórax próxima y convergente, especialmente sobre los lados, donde se hace estrigosa o más o menos reticulada ..... 13
13. Márgenes protorácicas, vistas por debajo, gruesas y no claramente separadas del resto del prosternón ..... 14
14. Tibias posteriores no claramente surcadas en su parte dorsal; lados del protórax finamente rebordeados ..... 15
15. Cuerpo estrecho y largo; protórax con puntuación densa y muy marcada pero no estrigosa ..... *subcylindricus* Motsch.
- 15'. Cuerpo ancho y robusto; protórax con puntuación fuertemente estrigosa ..... *milleri* Reitt.
- 14'. Tibias posteriores netamente surcadas en la mitad posterior de su parte dorsal; lados del protórax fuertemente rebordeados. *melancholicus* Muls. y Rey.
- 13'. Márgenes protorácicas, vistas por debajo, delgadas, dobladas hacia bajo y netamente separadas del resto del prosternón. 16
16. Lados del protórax sinuados ante los ángulos posteriores; éstos vivos, rectos u obtusos y sin tendencia a redondearse; intervalos más o menos convexos por delante y con los gránulos de la declividad apical nulos o muy poco sensibles ..... 17
17. Lados del protórax alcanzando la máxima anchura después del medio y débilmente sinuados ante los ángulos posteriores; éstos obtusos; intervalos elitrales con series de pequeños gránulos espaciados y poco sensibles en la declividad apical. *furvus* Muls. y Rey.
- a. Cuerpo ancho y moderadamente alargado, su longitud no alcanza dos veces y media su anchura; lados del protórax

poco sinuados ante los ángulos posteriores; antenas normales con los artejos bastante robustos y poco alargados.

*furvus* f. t.

- a'. Cuerpo estrecho y alargado, su longitud sobrepasa dos veces y media su anchura; lados del protórax más sensiblemente sinuados ante los ángulos posteriores; antenas más gráciles, con los artejos más finos y largos: var. *stenoterus* Esp.
- 17'. Lados del protórax alcanzando la máxima anchura en el medio y fuertemente sinuados ante los ángulos posteriores; estos rectos; intervalos elitrales desprovistos de series de gránulos.  
*lapidarius* Reitt.
- 16'. Lados del protórax no o apenas sinuados ante los ángulos posteriores; éstos muy obtusos y con tendencia a redondearse; intervalos planos o casi planos por delante, incluso el 7.º, y con los gránulos de la declividad apical muy sensibles.  
*heeræ* Muls. y Rey.
- 9'. Tarsos anteriores del ♂ débilmente dilatados; reborde basal del protórax por lo común interrumpido en el medio; húmeros sensiblemente salientes hacia fuera; intervalos externos de los élitros comprimidos y elevados en quilla, el 7.º en toda su longitud y los 5.º, 6.º, 8.º y 9.º sea en toda, sea en una gran parte de ella ..... Subgén. *Litororus* Reitt. 18
18. Cuerpo poco brillante; puntuación de la cabeza y protórax fuerte y densa; éste último muy transverso; estrías elitrales especialmente las laterales profundas; intervalos internos algo convexos, desde el 5.º al 9.º elevados en quilla comprimida sobre toda su longitud ..... *semicostatus* Muls. y Rey.
- a. Cuerpo alargado y de lados paralelos... *semicostatus* f. t.
- a'. Cuerpo más corto y menos paralelo, élitros mucho más cortos que en la forma precedente ..... var. *curtulus* Breit.
- 18'. Cuerpo muy brillante; puntuación de la cabeza y protórax pequeña y espaciada; este último poco transverso; estrías elitrales 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.