

Los grandes *Calathus* de la península ibérica (Col. Carabidae)

POR

J. NEGRE

POSICIÓN SISTEMÁTICA

El género *Calathus* BONELLI 1810 pertenece a la gran familia *Pterostichidae* de JEANNEL (1942), subfamilia *Pterostichitae* ERICHSON (1837), tribu *Sphodrini* JEANNEL (1942), caracterizada esta última por el proceso intercoxal del prosternón comprimido, labio fuertemente escotado, epipleuras sencillas y abertura apical del órgano copulador no vuelta a un lado.

El género se caracteriza por sus uñas fuertemente pectinadas, los tarsos lisos por encima, el diente labial generalmente bifido y la forma de los estilos del órgano copulador, el derecho siendo muy alargado y estrecho, con un pequeño diente en forma de arpón en su extremidad (para las especies europeas). Está constituido por un conjunto de especies bastante homogéneo que ocupa toda la región holártica. Son insectos en general comunes, de distribución más o menos extensa pero a veces muy localizados, sin dejar de ser abundantes en su localidad. Muy pocas especies se pueden considerar raras de verdad.

LOS *Calathus* DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Más de veinte *Calathus* habitan la península, pero en esta revisión solamente me ocuparé de las grandes especies afines al *C. fuscipes* (GOEZE), es decir, las que tienen una serie de puntos sobre el 3.º intervalo de los élitros, contiguos a la tercera estría, con un mínimo de 3 (4 con el apical), generalmente muchos más y para muchas especies, otra serie sobre la 5.ª estría, y a menudo puntos sueltos sobre la parte apical de la 1.ª y 7.ª; el ápice del edeago sencillo, es decir, en forma de triángulo alargado más o menos largo o ancho, pero nunca estrechado bruscamente detrás del ápice, como ocurre en el grupo del *melanocephalus* (*Calathus* s. str.) y que lleva en el saco interno, salvo raras excepciones, una pieza copulatriz quitinizada en forma de diente o de gancho, pero constante en cada especie.

Propongo para este conjunto de especies el nombre de **Fuscocalathus**, subgen. nov.

Aparte del *fuscipes* GOEZE, del cual no trataré en detalle aquí ya que las numerosas razas descritas en toda su área de dispersión (Europa, Asia Menor, África del Norte), constituyen un intrincado complejo, las formas de este grupo que se encuentran en la Península son todas endémicas menos una, que se halla también en Francia (*luctuosus* LATR.).

RELACIÓN HISTÓRICA

La sistemática de dichas especies no es fácil, ya que desde un principio, se confundieron unas con otras dadas su variabilidad y similitud, resultando de ello una confusión espantosa. Se puede decir que las dificultades nacieron ya con la descripción de la primera especie: el *luctuosus* DEJ. nec LATREILLE, cambiado en *dejeani* por GANGLBAUER en 1891 y descrito por DEJEAN sobre tres ejemplares perteneciendo a dos especies diferentes.

Este primer problema, sin embargo, se podía haber solventado más pronto y más fácilmente de no haber sido por la gran confusión posterior que resultó de la descripción casi simultánea de las otras especies por tres autores diferentes.

En 1865, la Sociedad Entomológica de Francia y la de Berlín, organizaron una excursión de recolección en España, dividiéndose en diferentes grupos para recorrer la península. En aquellos tiempos, muchos entomólogos se dedicaban a un orden entero, a veces dos, y muchos de los participantes se llevaron consigo todo lo que habían recogido. Así es que, a partir del año siguiente, aparecieron descripciones de *Calathus* españoles, publicadas por VUILLEFROY en la Sociedad Entomológica de Francia y por GAUTIER DES COTTES en los Mittheilungen der Schweitzer Entom. Gesellschaft y La Revue et Magazine de Zoologie. CHEVROLAT describió también una especie en esta última publicación. Desde luego, no solamente la mayor parte de las especies descritas eran sinónimas unas de otras sino que algunas de ellas fueron descritas dos veces por el mismo autor sobre variaciones individuales. Para mayor desgracia, cuando GAUTIER quiso establecer la sinonimia de las especies ibéricas, con la ayuda de la colección LA BRULERIE, se pasó de la raya designando con el mismo nombre insectos diferentes, reuniendo el *baeticus* de RAMBUR con su *hispanicus* y, en el año 1869, después de haber examinado los *Calathus* de la colección UHAGÓN, citó como sinónimos del *uniseriatus*: *luctuosus* DEJEAN, *minutus* GAUT., *sublaevis* VUILL., que no lo son, el *angularis* CHEVR. que lo es, pero no el *liotrachelus* de VUILLEFROY que también lo es.

A pesar de los errores de GAUTIER DES COTTES, éste habiendo publicado una «monografía» de los *Calathus* europeos y circum-mediterráneos, los subsiguientes catálogos se basaron sobre su obra para hacer la lista de las especies ibéricas con interpretaciones diferentes según la época de publicación y las obras publicadas entre tiempo. En particular, salió en L'Abeille (1869) una reseña de las especies nuevas publicadas en varias revistas extranjeras. Al citar las descripciones de GAUTIER, de MARSEUL, principal redactor de L'Abeille, hizo comentarios sin haber seguramente visto los insectos, y, desde luego, se equivocó también al considerar, entre otros, *hispanicus* sinónimo del *lugens*, lo que es verdad, pero concluyendo: «Es decir, el *baeticus* de RAMBUR»; que es otra especie.

En 1883 (catálogo de HEYDEN REITTER y WEISE), por causa, probablemente, de citarse por primera vez el *luctuosus* de LATREILLE, desaparece el de DEJEAN y se cita como principal especie de este grupo el *minutus* de GAUTIER, apareciendo, *sublaevis*, *hispanicus*, *uhagoni* y *vuillefroyi* como variedades; después, se cita *uniseriatus* VUILL. con sus sinónimos *angularis* y *liotrachelus*; lo que es correcto; pero haciendo figurar como «variedades» de él: *brevis* y *heydeni* que realmente son bien distintos. Años después, GANGLBAUER cita de nuevo en la siguiente edición del referido catálogo

(1891) el *luctuosus* de DEJEAN que cambia por homónimo en *dejeani*, pero considerándolo como una variedad del *minutus* sin tener en cuenta la prioridad de la especie de DEJEAN. Esta ordenación siguió con pocas modificaciones hasta los catálogos de WINKLER y JUNK, publicados antes del trabajo de SCHATZMAYR (1937) que empieza a aclarar la cuestión.

Anteriormente, en 1873, PUTZEYS publicó una monografía de los *Calathus* del mundo, describiendo al mismo tiempo un gran número de novedades. En lo que se refiere a las especies españolas, las separa bien, excepto las del grupo *luctuosus* de DEJEAN (*dejeani*-GANGLB.), al que reunió como variedades *uhagoni*, *hispanicus* y también el *minutus* y el *sublaevis*, (influido seguramente, como GAUTIER, por la mención de DEJEAN en su descripción de un «tercer ejemplar» con puntos sobre la 5.^a estria que era un *sublaevis* que no tiene otros caracteres diferenciales externos con *dejeani*). Es una pena que añada también a estas «variedades» el *vuillefroyi* que, sin embargo, redescubre muy bien, haciendo resaltar sus diferencias con *hispanicus*. Considera como especies propias al *uniseriatus*, *baeticus*, *brevis* y *heydeni* que describe por primera vez.

En 1937, A. SCHATZMAYR, después de un viaje de recolección por España y Portugal, entre otros países, publica su trabajo. «I Coleotteri d'Europa», en el cual separa definitivamente el *vuillefroyi* del *hispanicus*, pero considera como «*dejeani*» los ejemplares con puntos sobre la 5.^a estria. Separa también, con razón, los *brevis* y *heydeni* del *uniseriatus*, a pesar de los catálogos. Es de lamentar que trabajó únicamente sobre el material del museo Pietro Rossi y de algunas colecciones italianas, sin ver los tipos y tratando de interpretar las especies a través de las descripciones, dejando así algunos puntos dudosos. Cabe citar también otro trabajo no terminado de un buen entomólogo francés, LOUIS PUEL, que se publicó un poco después; en 1938 y 39. Este trabajo, que tituló: «Sur les *Calathus* de France» trata en realidad de la mayor parte de las especies europeas, de Asia Menor y África del Norte. Este autor hizo la disección de muchos machos de *Calathus*, pero no llegó, para las formas españolas, a ninguna conclusión nueva, por ser la morfología externa del edeago muy uniforme en la mayoría de nuestras especies. Años atrás, compré una parte de su colección, precisamente los *Calathus*, entre otros grupos, que me sirvieron mucho para empezar este estudio.

Por mi parte, espero haber aclarado bastante en el trabajo que sigue el problema de los *Calathus* españoles sin llegar tampoco a un resultado definitivo. El no haber podido estudiar material de muchas localidades de interés me impide precisar muchos límites de dispersión y, posiblemente, conocer alguna otra especie nueva. También, y esto es más importante todavía, no he podido saber dónde está actualmente la colección GAUTIER DES CORTES y examinar sus tipos. Y es así muy posible que mi interpretación de alguna de sus especies sea errónea. Será cuestión entonces de cambiar un nombre o dos, pero por lo menos todos los insectos citados aquí están bien individualizados.

La separación de las diferentes especies se comprueba sobre todo por la forma de la pieza copulatrix que se encuentra en el saco interno del edeago. Se puede ver muy bien por transparencia, montando este órgano en bálsamo del Canadá después de limpiado en potasa, sea entre porta y cubre o sencillamente en una gota depositada en una cartulina clavada en el mismo afiler que el insecto.

Para hacer el estudio más completo e interesante para quienes lo quieran profundizar, me ha parecido acertado reproducir las descripciones

originales de todas las especies de la fauna española ya que la mayor parte de ellas fueron publicadas en revistas y obras raras, difíciles de consultar.

También he figurado en un mapa la distribución de la mayoría de especies ibéricas. Para mayor claridad, no he figurado las del *uniseriatus*, del *fuscipes* repartido más o menos en toda la península, ni la del *minutus* que se superpone a la del *dejeani*, por lo menos en la parte occidental de su área de distribución, donde ya tenemos el *brevis* y su forma *heydeni*.

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a las facilidades que me otorgaron los Museos de París, Madrid, Bruselas, Milán, Bocage de Lisboa, Barcelona, y a los materiales puestos a mi disposición por mis buenos colegas y amigos señores A. COBOS, H. COIFFAIT, G. COLAS, R. CONSTANTIN, H. FRANZ, M. GONZÁLEZ, C. JEANNE, J. MATEU, B. DE MIRÉ, G. PÉCOUD, J. DE TORRES SALA, J. VIVES y A. VILLIERS, a quienes agradezco la ayuda prestada. Los dibujos que se acompañan son obra de los señores M. CABIDOCHÉ para las figuras de conjunto, y M. GONZÁLEZ para los órganos copuladores.

RELACIÓN DE ESPECIES

- C. [*fuscipes* GOEZE] 1777.
 ssp. *latus* SERV. 1821.
 ssp. *intermedius* GAUTIER DES COTTES, 1866.

DESCRIPCIONES ORIGINALES

Harpale large, *Harpale latus*.

(Long. 5 lig.). Corps de forme elliptique; noir luisant en dessus et en dessous. Antennes et palpes d'un brun foncé. Tête lisse. Corcelet large, rebordé latéralement, coupé droit et de la largeur des élytres postérieurement; canaliculé au milieu et pointillé, mais seulement vers ses angles postérieurs. Élytres larges, marquées chacune de huit stries distinctement pointillées. Pattes d'un brun foncé.

NOTA: Il ressemble infiniment à l'*Harpale cisteloïde*, mais il est plus large.

Harpalus latus, NOB. — *Calathus latus*, DEJ.

Du Midi et des environs de Paris.

Calathus intermedius G. DES COTTES.

Long. 11 à 11,1/2 mm.

Ce *Calathus* est intermédiaire, comme son nom l'indique, entre le

C. *Cisteloïdes* (ILLIGER) et le C. *punctipennis* (GERMAR). (1)

Il diffère du premier par sa forme beaucoup plus courte, moins parallèle, plus ovale. Par la couleur des antennes et des pieds qui sont d'un brun de poix; par la ponctuation des impressions du corcelet qui est plus forte et plus serrée; et enfin par les élytres plus courtes, plus ovalaires, présentant une série de points enfoncés sur les deuxième, troisième et cinquième stries. Il diffère du deuxième par sa couleur un peu plus mate, moins brillante, par la taille moindre, plus courte; par les angles postérieurs du corcelet qui sont réellement droits à peine émoussés, par son rétrécissement plus prononcé à l'avant, par sa base bien moins fortement ponctuée ne présentant que quelques points lâchement distribués dans

(1) *lotus* SERV.

la deuxième impression et sur les côtés qui sont presque glabres. Par les élytres dont les stries des ♂ et des ♀ sont complètement déprimées et enfin par les points enfoncés des 2ème, 3ème et 5ème stries qui sont bien plus légers. Cet insecte a été récolté à l'Escorial le long du Canal de León par mes amis CHEVROLAT et BELLIER de la CHAVIGNERIE.

Como he dicho antes, la gran extensión geográfica de este insecto y su variabilidad han motivado la descripción de un gran número de razas o subespecies de las cuales unas son bien definidas y constantes mientras otras tienen menos interés, por ser subdivisiones de éstas, mal caracterizadas o inconstantes, en fin otras son buenas especies como ocurre, por ejemplo, en las de Asia Menor (1).

Este *Calathus* se reconoce con facilidad por lo menos en Europa occidental, por sus metapisternas largas, es decir, con la base generalmente más corta que el lado interno, a veces de la misma longitud; mucho más larga en las demás especies.

Por regla general, los meta y mesosternón así como las epímeras y episternas correspondientes y las episternas del prosternón llevan una puntuación bien marcada. Esta puntuación puede, sin embargo, ser reducida y tener tendencia a borrarse en ciertas regiones geográficas.

La puntuación del pronoto suele ser abundante. Puede invadir completamente toda la base como en la subespecie *latus* SERV. y suele remontar a lo largo de los lados hasta los ángulos anteriores. Cuando se reduce, es más bien en el medio de la base, que conserva casi siempre un resto de puntuación en los ángulos posteriores y a lo largo de los lados.

En fin, el órgano copulador, además de la forma del diente interno (fig. 1), tiene una característica: visto de perfil, la parte apical se inclina angulosamente hacia abajo a partir de la parte distal del meato, formando un ángulo muy obtuso pero bien visible y al parecer constante en todas las razas o subespecies que conozco.

De España, GAUTIER DES COTTES describió (como especie) la forma que vive en los alrededores de Madrid y que llamó *intermedius*.

Como se puede ver, G. DES COTTES dice que es una forma intermedia entre el *fuscipes* típico y la subespecie *latus*, diferenciando del primero por su forma menos paralela, el color de las patas y antenas y la puntuación del pronoto más fuerte, lo que es exacto. También lo ve «mucho más corto», lo que es más discutible examinando un gran número de ejemplares, por ser el tamaño del insecto muy variable. Siempre según GAUTIER, el *intermedius* difiere del *latus* por su menor tamaño y varios otros caracteres que no parecen muy convincentes. En realidad, es más próximo al *latus* que a la forma típica, de la cual se aleja, además de los caracteres ya citados, por sus estrias más fuertemente punteados, sin llegar a la gruesa puntuación del *latus*, sus intervalos menos planos pero sin la evidente convexidad que se puede notar en este último y separándose de éste por sus élitros menos ensanchados y el tórax más oblongo o menos trapezoidal.

El *C. fuscipes*, que suele ser muy común en toda Europa, es raro en ciertas regiones de la Península. SCHATZMAYR dice «No lo conozco de España meridional ni tampoco de Portugal».

En realidad, existe en Portugal, lo he visto de la Serra de Estrella (SANZ. M.M.) y lo he cogido yo mismo en Vilafranca de Xira. Quizás no

(1) Un buen entomólogo austriaco, Sr. SCHWEIGER, está preparando un trabajo sobre el tema.

sea tan raro como parece ya que en conjunto he examinado muy poco material portugués.

Del sur de España he visto algunos ejemplares rotulados, Villanueva (Córdoba), Baza (Granada), Herrera (Ciudad Real) y Despeñaperros. Pero es seguramente mucho más común en el centro y norte del país.

Los ejemplares del Pirineo Oriental y Cataluña pertenecen a la subespecie *latus*. No he visto ningún ejemplar de Levante, así es que no puedo precisar si esta forma baja hasta allí.

Los ejemplares del Pirineo occidental, País Vasco, Asturias, se acercan más a la forma *intermedius* pero con la puntuación de las estrias más finas y los intervalos planos. En Galicia, el tamaño del insecto tiende a disminuir, ciertos ejemplares son muy pequeños. Tengo uno de menos de 10 mm. (col. MAS DE XAXARS, mi colección). En esta región, la puntuación del mesosternón y de las metaepisternas tiende a desaparecer.

De los ejemplares de Andalucía, no se puede decir gran cosa, dada su escasez, pero es interesante notar que no se acercan en nada a la raza de África del Norte. Esta observación comprueba que la inmigración de este insecto ha debido efectuarse por el Norte, como ya lo indica su mayor rareza en el oeste y sur de la Península. También lo he visto de Gredos, de Guadalupe y de Candelario (Salamanca). Es dudosa su presencia en Baleares, por lo menos no he visto material de esta procedencia.

C. dejeani GAUGLBAUER 1891 — *luctuosus* DEJEAN 1828 nec LATREILLE 1804. Figs. 1 y 20.

uhagoni GAUTIER 1867

ssp. **hispanicus** GAUTIER 1866.

DESCRIPCIONES ORIGINALES

C. luctuosus DEJEAN-Apterus, nigro-piceus; thorace subquadrato, antice angustato, postice utrinque punctato, angulis posticis subrotundatis; elytris subovatis, subconvexis, striato-punctatis, interstitiis tertio quinque toque punctis remotis impressis.

Long. 5, 6 lignes. Larg. 2, 2 1/2 lignes.

Il ressemble aussi beaucoup au *Cisteloides*. Le corselet est un peu moins carré, un peu moins large postérieurement, et ses côtés sont un peu arrondis et un peu relevés; il a une légère impression transversale près de la base; les côtés de celle-ci sont ponctués à peu près comme dans le *Cisteloides*; les angles postérieurs sont légèrement arrondis. Les élytres sont plus larges, plus ovales, un peu rétrécies à leur base et plus convexes; les stries sont assez marquées, assez distinctement ponctuées, et les intervalles sont un peu relevés; la ligne de points enfoncés du troisième intervalle est placée près de la troisième strie: sur trois individus que je possède, l'un n'a pas de points enfoncés sur le cinquième intervalle; un autre n'en a qu'un seul et dans le troisième ils sont disposés comme dans le *Cisteloides*.

Les pattes sont d'un brun noirâtre. Il se trouve au Portugal. M. SCHÜPPEL a bien voulu me communiquer un individu mâle, dont les élytres sont un peu moins ovales, plus parallèles, et dont les points du cinquième intervalle sont disposés comme dans le *Cisteloides*.

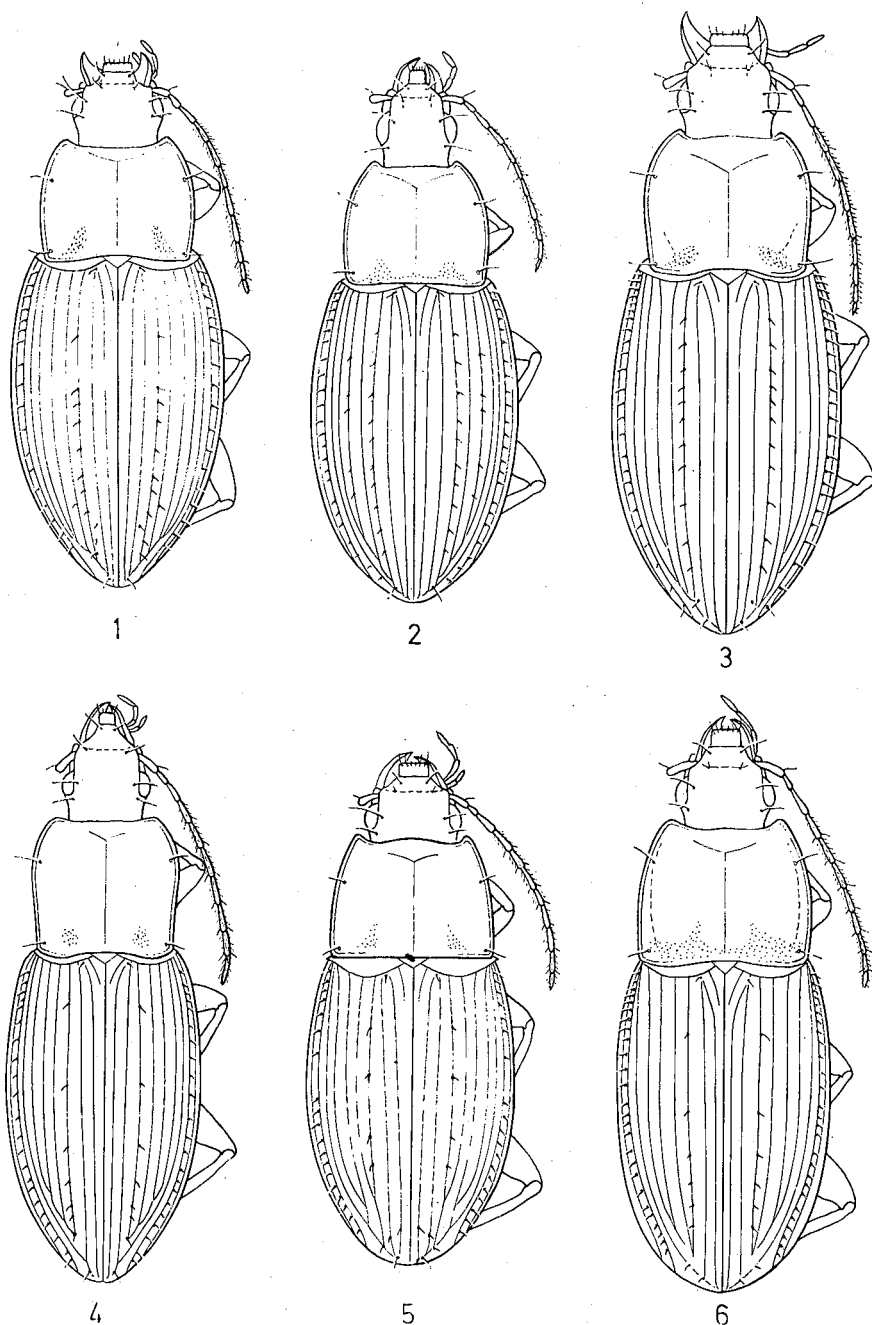


Fig. 1-6. 1, *Calathus (Fuscocalathus) dejeani* GANGLB.; 2, *C. (F.) minutus* GAUT. 3, *C. (F.) vuillefroyi* GAUT.; 4, *C. (F.) baeticus* RAMB.; 5, *C. (F.) oreades* NÈGRE; 6, *C. (F.) uniseriatus* VUILL.

C. hispanicus (CHEVROLAT) G. DES COTTES. nov. sp.

Niger, nitidus, ovali-elongatus. Antennis (artículo 1.º leviter testaceo) brunneis. Prothorace subquadrato leviter elongato, parallelo in lateribus; antice rotundato cum angulis acutis, posticis rectis; utrinque biimpresso, punctato in impressis; in basi leviter bisinuato. Elytris ovalibus, elongatis, striato-punctatis; tertia stria cum punctis impressis. Pedibus brunneis, micantibus. Habitat in montibus escorialensis.

Long. 12 à 15 mill.

Noir brillant, allongé. Antennes à premier article d'un brun clair, les trois suivants foncés, les derniers d'une couleur plus claire. Corselet carré presque un peu plus long que large, avec les côtés arrondis à l'avant et se terminant par des angles aigus; les angles postérieurs droits mais un peu émoussés; de chaque côté à la base deux légères impressions, l'interne allongée parallèlement à la ligne médiane, l'externe obliquant en dehors, ponctuées; la ponctuation bornée dans leur intérieur et finissant juste aux bords latéraux; base légèrement bisinuée, lisse dans son milieu. Elytres ovalairement allongées, striées, ponctuées, avec les intervalles larges, légèrement convexes; sur le troisième seulement quelques points enfoncés. Pattes d'un brun foncé brillant.

Observation. Cet insecte est d'une vivacité extraordinaire d'après M. CHEVROLAT qui l'a récolté dans les montagnes de l'Escorial de concert avec notre collègue M. BELLIER DE LA CHAVIGNERIE; je lui ai conservé le nom d'*hispanicus* imposé, par le premier de ces entomologistes, il y a de longues années; parce que ce savant l'avait comparé aux deux *luctuosus* de la collection du Comte DEJEAN et qu'il avait vu qu'il était différent (assertion confirmée par M. DE CHAUDOIR, comme je l'ai dit au N.º 13 du présent travail). Renvoyé ensuite en Espagne, les entomologistes de Madrid l'ont sous ce nom et j'en ai un exemplaire de M. PÉREZ-ARCAS que m'a donné M. GOUGELET de Paris:

De las especies endémicas de la Península, ésta es la primera descrita y la de mayor extensión geográfica. DEJEAN la recibió de HOFFMANSEGG con el nombre de *luctuosus* y la publicó como solía hacer generalmente, bajo este mismo nombre, que ya había sido empleado por LATREILLE para otro *Calathus* que muchos autores de aquel tiempo no parecen haber conocido, puesto que este insecto que no es muy común, fue redescrito de nuevo en 1854 con el nombre de *gallicus* por FAIRMAIRE y LABOULBÈNE. Hay que esperar hasta 1883 para ver aquel nombre aparecer en la tercera edición del Catálogo de Coleópteros de Europa, de HEYDEN, REITTER y WEISE, desapareciendo el de DEJEAN, y es en la edición siguiente (1891) que GANGLBAUER citará de nuevo esta especie, cambiándole el nombre en *dejeani* por homonimia; de modo que aún PUTZEYS, en su monografía (1873), sigue empleando el nombre *luctuosus* para el insecto de DEJEAN, y seguramente de aquí derivan las citas erróneas del *luctuosus* LATR. de diferentes localidades españolas alejadas del Pirineo.

Como se puede notar en la descripción original, DEJEAN recibió de HOFFMANSEGG, bajo el mismo nombre, dos especies diferentes, es decir, un *luctuosus* y un *minutus* y de SCHÜPPEL, otro *minutus*.

He visto en la colección CHAUDOIR los dos individuos típicos, macho y hembra, y he disecado el macho comprobando la presencia del diente característico en forma de gancho del saco interno. El mejor carácter de este insecto es la convexidad de los élitros y del pronoto, y el pro-

tórax mucho más estrecho que aquéllos. Las estrias suelen ser punteadas en la forma típica de Portugal como en la forma *hispanicus* GAUT, que habita el Guadarrama y Gredos, con la puntuación más fuerte todavía en esta localidad, llegando a un máximo en la Sierra de Ávila (1), donde esta puntuación desborda netamente la anchura de la estria. Por otra parte, en Sequeiros, Peña de Francia, es decir, no muy lejos de la mencionada sierra, hay una forma del *dejeani* que se distingue por sus estrias con una finísima puntuación difícilmente visible y a menudo completamente borrada en el disco de los élitros.

Esta forma parece extenderse hacia el Norte ya que los ejemplares que he visto de la provincia de León tienen también las estrias lisas o casi lisas. Desde luego, muchas formas geográficas se podrían definir, cada macizo montañoso aislando una población diferente. Hay también otras variaciones relativas a la forma del pronoto o de los élitros. Por ejemplo, en la Sierra de Guadalupe y el Cerro de los Riscos, que son actualmente el límite meridional conocido de dispersión de la especie, el protórax es proporcionalmente más ancho y los lados más redondeados en su mitad posterior. En realidad, cada población aislada en un cierto macizo tiene de ordinario características propias. Sin embargo, no creo útil darles nombre ya que no hay ninguna razón para hacerlo, no sólo por no destacarse suficientemente para ello sino también por seguir muchas localidades pendientes de exploración.

La forma *hispanicus* GAUT. podría considerarse como una de tantas por no diferir del *dejeani* típico más que por los élitros generalmente más alargados y un poco menos convexos, y por el protórax más estrecho y paralelo en su segunda mitad. GAUTIER lo describió como especie nueva porque CHEVROLAT había notado que los *Calathus* recogidos en el Guadarrama tenían un aspecto diferente de los ejemplares típicos de DEJEAN. CHAUDOIR lo había notado también y señalado en un trabajo confiado a REICHE que no se publicó.

Por otra parte, no me es posible tener en cuenta la forma *uhagoni* descrita por GAUTIER porque este autor basa principalmente su descripción sobre el siguiente carácter: «angles postérieurs (del tórax) droits, très pointus ressortant en dehors». Insiste mucho en esto y comenta después de su descripción: «C'est à M. RENÉ OBERTHÜR de Rennes que je suis redevable du ♂ qui fait partie de ma collection. Ce *Calathus* est sans contredit un des plus curieux de tous ses congénères, par les angles postérieurs de son corselet qui sont très pointus et avancés en dehors. Il vient à côté des *hispanicus*, *baeticus* et *vuillefroyi*; mais de ces trois espèces il est toujours plus petit et en diffère par son corselet plus étroit et ses angles postérieurs avancés en dehors».

Y realmente no he visto un solo *Calathus* con los ángulos posteriores saliendo afuera ni tan siquiera en individuos cogidos por el mismo UHAGÓN en Baños de Montemayor (Museo de París), que se pueden considerar como paratípicos. Quizás el ejemplar dado a GAUTIER por RENÉ OBERTHÜR sería malformado o aberrante.

El *C. dejeani* ocupa una área bastante extendida en la Península. Es un insecto que se encuentra en los montes y que no parece bajar al sur del río Tajo en Portugal y del Guadiana en España; al norte no pasa de las sierras que limitan Castilla con Asturias o Galicia, ya que me parece difícil

(1) Pto. de Villatoro, Pto de Chia, Cepeda la Mora, S.^a Avila, Solosancho (Avila).

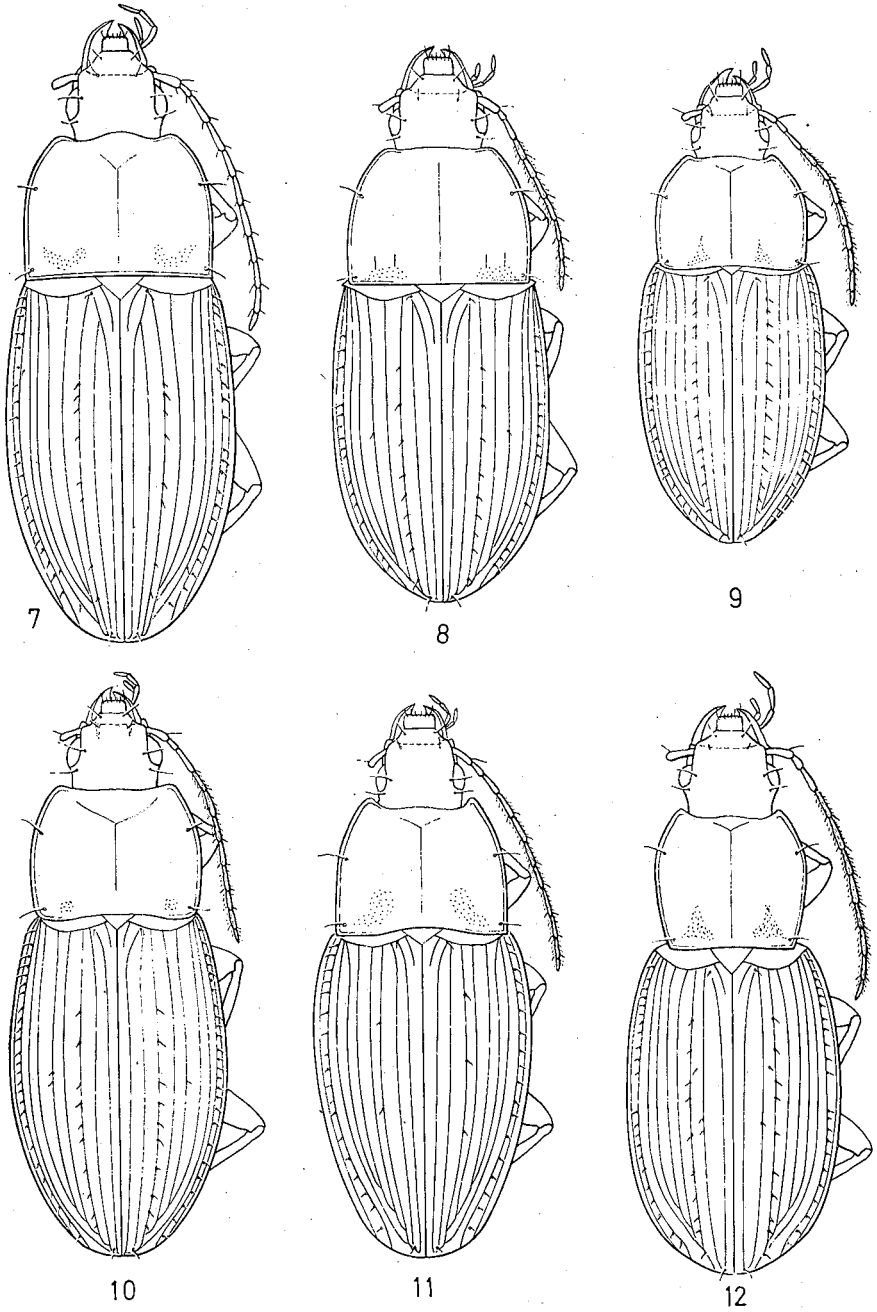


Fig. 7-12. 7, *C. (F.) luctuosus* LATR.; 8, *C. (F.) brevis* GAUT.; 9, *C. (F.) moralesi* NÈGRE;
10, *C. (F.) vivesi* NÈGRE; 11, *C. (F.) mirei* NÈGRE; 12, *C. (F.) malacensis* NÈGRE.

tener en cuenta una pequeña serie de individuos capturados por el doctor MARCET (Mus. Madrid) y otra de C. BOLÍVAR, rotulados «Solares», es decir, casi al borde del mar, y me temo mucho que no haya aquí alguna confusión.

C. minutus GAUTIER DES COTTES, 1966. Figs. 2 y 14.

sublaevis VUILL. 1866.

DESCRIPCIONES ORIGINALES

C. minutus —

Niger, nitidus, oblongo-ovalis. Antennis piceis, articulo primo semper testaceo. Prothorace trapezoidali, in basi emarginato, leviter biimpresso; in impressis vage punctato; angulis posticis obtusis. Elytris ovalibus striatis; striis 2, 5, 6, cum punctis vage impressis. Pedibus piceo-rufis. Habitat in Galicia Hispaniae.

Long. 10 millim.

Ce *Calathus* est le plus petit, jusqu'à présent, de ma première division (à corselet émarginé à la base, etc...). Il vient après les *cisteloides* (ILLIGER), *C. punctipennis* (GERMAR), *C. intermedius* (G. DES COTTES), *C. Groecus* (DEJ.), *C. algiricus* (nov. sp. REICHE), *C. distinguendus* (CHAUDOIR). Il est essentiellement plus petit que toutes ces espèces, beaucoup plus ovulaire. Les antennes sont d'un brun de poix, avec le premier article testacé. Le prothorax est trapézoïdal, émarginé à la base; à angles postérieurs droits, mais fortement émoussés, presque arrondis; avec deux légères impressions à la base vaguement ponctuées, les points profonds surtout dans l'interne. Les élytres sont tout à fait ovales, presque comme dans le *C. brevis* qui fait suite; très visiblement striées, avec les 2, 5, 6 stries offrant quelques points enfoncés plus ou moins nombreux. Les pattes sont couleur de poix. Il habite la Galice (Province d'Espagne) et a dû être rapporté par M. RAMBUR.

C. sublaevis —

Je possède un *Calathus* provenant du Portugal qui faisait autrefois partie de la collection DEJEAN et que cet auteur avait à tort considéré comme une variété de son *luctuosus*. Il ressemble tout à fait au *lugens*, si ce n'est qu'il est un peu plus court, que ses élytres sont plus courtes, plus ovulaires et plus convexes, et qu'outre que les stries sont plus finement ponctuées, elles présentent une rangée de points enfoncés sur la troisième strie, une sur la cinquième, un commencement sur la septième et trois points enfoncés à la base de la première, caractère que je n'ai trouvé sur aucun *lugens*, et il m'en est passé plus de deux cents sous les yeux. Je propose de donner à cette espèce portugaise le nom de *sublaevis*.

Reuno aquí estos dos insectos entre los cuales no hay otra diferencia que el tamaño; los ejemplares de Galicia (*minutus*) son, generalmente, más pequeños que los de Portugal (1), y en éstos el diente interior del órgano copulador es más alargado y puntiagudo que en los de Galicia.

La principal característica de este insecto es la de tener puntos sobre la quinta estria; el aspecto general de la especie es muy parecido al *dejeani*, pero con las estrías lisas o con una puntuación finísima. Fue descrito por

(1) Es interesante notar que los más pequeños ejemplares de *C. fuscipes* y *dejeani* que he visto proceden también de esta región.

GAUTIER de Galicia, mientras el *sublaevis* de VUILLEFROY lo fue de un ejemplar de la colección DEJEAN y citado solamente de Portugal sin más precisión. Se trata seguramente del tercer ejemplar del *luctuosus* de DEJEAN, citado en su descripción (p. 70, 1.ª línea).

Fiándose de la descripción de DEJEAN, los autores que le siguieron, incluso GAUTIER, continuaron considerando las dos especies como una sola. PUTZEYS lo hizo también y hasta el mismo SCHATZMAYR que, al hablar del *dejeani*, se refiere en realidad al *sublaevis*, citándolo de las afueras de Lisboa, es decir, de regiones bajas, mientras el verdadero *dejeani* se recoge a cierta altura.

No creo que se pueda separar la forma del norte (Galicia, Norte de Portugal, hasta Lisboa) de la forma del sur (Algarve, etc.), a pesar de su aspecto un poco diferente. Es la forma del sur que SCHATZMAYR considera como *sublaevis* VUILL.

Sus dimensiones son de 9 a 12 mm. para los ejemplares situados al norte de Lisboa y de 10 a 13 mm. para los ejemplares meridionales (Algarve). Lo he visto de Noya (Coruña), Orense, León (sin más precisión) (Museo de Madrid), Villagarcía de Arosa (J. VIVES), La Toja (Pontev. J. MATEU), Oeiras (J. N.), Bussaco (J. N.), Serra do Gerez, Puertola d'Home (H. FRANZ), Sintra (A. COBOS), Lisboa (SCHATZMAYR), Pontevedra, Serra de Gardula, Serra de Montejunto, Pinheiro de Chave (Museo Bocage), Serra de Monchique (A. COBOS).

C. *vuillefroyi* GAUTIER DES COTTES 1867. Figs. 3 y 21.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL

Niger, subdepressus; ♂ nitidus, ♀ opaca. Prothorace subquadrato, elongato; elytris angustiore; in lateribus reflexo; angulis posticis reflexis, rectisque; utrinque ad basin biimpresso, punctato in impressis. Elytris sub-deplanatis, sub-paralelo-ovalibus; striatis; striis impunctatis, laevibus; stria 3a cum 7 vel 9 punctis impressis. Antennarum, art.º 1.º rufo, articulis 2, 3, 4 nigris, ultimis fuscis. Pedibus nigris. Habitat in hispania bor. A Domino de VUILLEFROY lectus. A. Dom. JECKEL, datus.

Long. 11 a 12 millim.

Il est de la taille de mon *hispanicus* (*lugens* VUILLEFROY); mais il en diffère par la forme plus parallèle, entièrement déprimée en dessus. Par le corselet carré plus long que large à côtés entièrement et fortement relevés, surtout vers les angles postérieurs qui sont droits et acuminés. Enfin par les élytres dont les stries sont lisses, et entièrement aplaties.

Insecte donné par M. DE VUILLEFROY à M. JECKEL sous le nom de *lugens*.

El aspecto de este insecto es muy característico por su poca convexidad y sus estrías prácticamente lisas. Se parece un poco en esto al *baeticus*. Por otra parte, su pronoto es muy particular; los lados son paralelos, levantados al nivel de las depresiones basales, que son muy hondas, con unos pequeños puntos escasos y, a menudo, casi lisas. La parte superior del cuerpo es negruzca, poco brillante en el macho, mate en la hembra.

A pesar de ser bien diferente del *dejeani* y sus formas, ha sido sin embargo, a menudo confundido con éste, debido probablemente a que los antiguos autores, GAUTIER y más tarde PUTZEYS, lo consideraron como una variación del *hispanicus*, pretendiendo que se puede pasar de una forma a otra, por los individuos de Portugal.

Fue SCHATZMAYR quien los separó sin discusión, haciendo notar, además, que *vuillefroyi* vivía generalmente a mayor altura que el *hispanicus*, conviviendo seguramente con él en el límite superior del bosque. La especie se encuentra únicamente en el Guadarrama y he examinado material de las siguientes localidades (sin hablar de las indicaciones antiguas: «Escorial», «La Granja» «El Paular», etc.): Navacerrada, Montejo de la Sierra, Rascafría, Lozoya (Mus. Madrid); Pinar de la Pedraza, Segovia; Cabeza de Hierro (R. CONSTANTIN), Puerto de Fuenfría 1,800 m. (C. JEANNE).

C. baeticus RAMBUR 1842. Figs. 4 y 15.

ssp. **mateui** nov.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL

Apterus; niger; thorace subquadrato, postice subangustato, utrinque leviter impresso, angulis posticis obtusis, retusis; elytris oblongo-ovatis, striatis; stria tertia punctis quator vel sex impressis.

Esta especie descrita de los alrededores de Granada «en abril, en las cimas de la Sierra de Alfakar» (sic) (RAMBUR 1. c.), es bastante caracte-

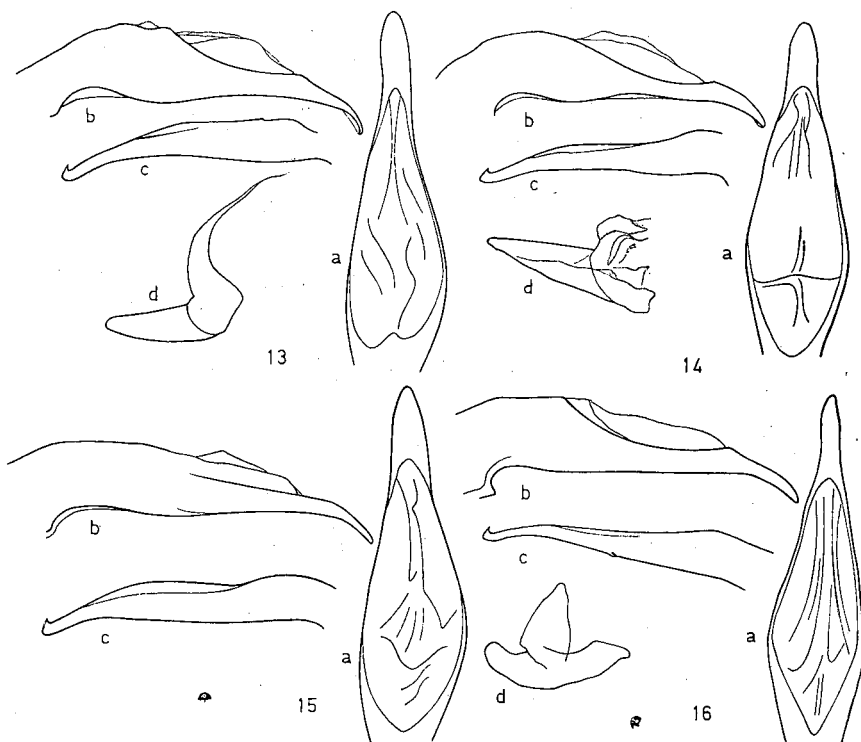


Fig. 13-16. Organos copuladores: a, vistos por encima; b, perfiles izquierdos; c, estilos derechos; d, piezas copulatricas. 13, *C. (F.) uniseriatus* VUILL.; 14, *C. (F.) minutus* GAUT.; 15, *C. (F.) baeticus* RAMB.; 16, *C. (F.) fuscipes* GOEZ.

rística por su esbeltez y forma elegante que comparte con el *vuillefroyi*; el pronoto está regularmente redondeado en su mitad anterior, los lados caen en línea recta hacia los ángulos posteriores obtusos y redondeados, salvo en unos casos donde se puede observar una ligera sinuosidad. Otras veces, y particularmente en las formas que viven más al norte, son también un poco redondeados en su mitad posterior. Los élitros llevan estrías finas y lisas, los puntos setíferos de la tercera poco numerosos, cinco o seis generalmente, pero pudiendo bajar a cuatro o llegar a diez.

Esta especie se consideró mucho tiempo como propia del sur de España pero llega hasta la provincia de Teruel (Albarracín, Montes Universales), quizás más arriba, pero no he visto material de aquellas regiones, muy poco exploradas.

El órgano copulador tiene una característica única en las especies españolas de este grupo, la ausencia del diente característico del saco interno. Sin embargo, en los ejemplares de la sierra de Cazorla (Jaén), se ve un pliegue del saco más fuertemente quitinizado sin que llegue a ser un verdadero diente o gancho hueco como en las otras especies. Por esta notable y constante diferencia, considero estos ejemplares como una buena subespecie que dedico a mi buen amigo JOAQUÍN MATEU SAMPERE que me dio una buena serie de este *Calathus* recogido por él y D. FRANCISCO ESPAÑOL en la Sierra de Cazorla (mayo de 1953). Sus dimensiones varían entre 11 y 14 milímetros, siendo, generalmente, de 12 a 13 mm.

Le conozco de: Sierra de Harana (COBOS); Sierra de Ronda (J. N.); Córdoba (Museo de Madrid); Sierra Nevada, Puerto de la Ragua (MATEU, COBOS); Sierra Filabres (COBOS); Almería, La Sagra (MATEU); Puebla de Doña Fadrique (Museo de Madrid); Sierra de Espuña, Murcia; Alpera, Albacete; Sierra de Benicadell, Alicante-Valencia; Ciudad Encantada, Cuenca (J. VIVES); Sierra Albarracín, Teruel; Sierra del Toro, Castellón (TORRES SALA).

C. oreades J. NÈGRE 1966. Figs. 5 y 23.

Holotipo: Museo de Madrid, Cuenca.

Esta especie convive, en los alrededores de Cuenca, con el *C. baeticus* RB. que sube hasta allí. Se distingue fácilmente de él por la forma de su pronoto, mucho más corto y ancho, con la base punteada. Estrías de los élitros poco profundas, sin puntuación, los intervalos planos, lo que le aleja de las formas del *dejeani* GGLB.

La parte apical del eedeago es corta, regularmente estrechada hasta la extremidad, pero así y todo un poco más alargada que en el del *malacensis*.

Recuerda un poco al *luctuosus* LATR. por su protórax paralelo, la base casi recta, los ángulos posteriores rectos, pero las depresiones basales son más hondas y los élitros más estrechados hacia adelante, por lo que el protórax resulta más estrecho y el insecto menos paralelo. El color es más rojizo, particularmente las patas. Vive en el importante macizo montañoso de la Serranía de Cuenca, dominado por el Monte San Felipe y la Muela de San Juan, situados al nord-este de la provincia de Cuenca y al sur-oeste de la provincia de Teruel.

He visto ejemplares de las Sierras de Cuenca y, en particular, de la Ciudad Encantada (1), de Tragacete (Cuenca), de los Montes Universales

(1) De aquí su nombre, que designa divinidades feéricas de los montes.

y de la Sierra de Albarracín (Teruel), Valdecabras, Frías (Albarracín), Griegos (Montes Universales), Cañizares (Cuenca), Cañada del Cubillo (ARIAS, Mus. de Madrid).

C. uniseriatus VUILLEFROY — 1866. Figs. 6 y 13.

angularis CHEVROLAT 1866, nec BRULLÉ 1838.

liotrachelus VUILLEFROY — 1866.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL.

Entièrement noir, premier article des antennes et extrémité des palpes un peu rougeâtres. Prothorax plus large que long, à côtés arrondis, se rétrécissant en avant à partir de la moitié, angles postérieurs un peu arrondis, base légèrement sinuée, fossettes postérieures finement ponctuées. Elytres un peu ovalaires, à stries bien marquées, paraissant lisses, une seule rangée de points enfoncés, peu nombreux sur la troisième strie.

Dans las montagnes près de Reynosa (sources de l'Ebre).
9,5 à 13 mm., normalmente 11/12 mm.

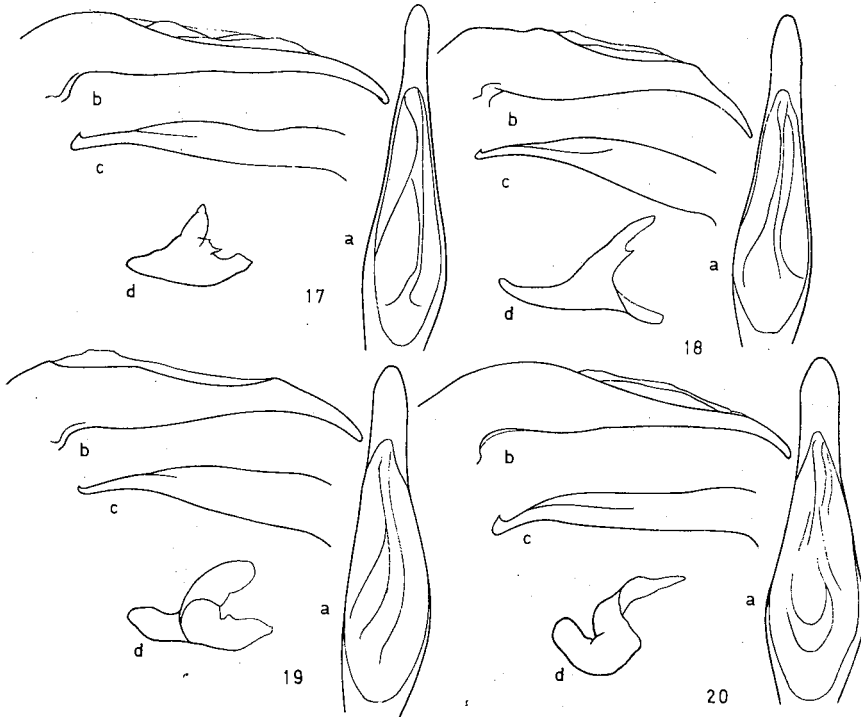


Fig. 17-20. 17, *C. (F.) vivesi* NÈGRE; 18, *C. (F.) brevis* GAUT.; 19, *C. (F.) luctuosus* LATR.; 20, *C. (F.) dejeani* GANGLB.

Este *Calathus* es bastante característico y se puede separar a primera vista de los demás por su protórax más ancho que en *dejeani* y *minutus*, por lo que su contorno resulta más paralelo y robusto. El pronoto es poco punteado en la base, con las depresiones basales lineares y muy poco hondas, a veces completamente borradas, los ángulos posteriores algo obtusos y cortamente redondeados. Las estrias de los élitros lisas, los intervalos muy poco convexos, de ordinario absolutamente planos en las hembras que tienen las estrias finísimas; la tercera estria lleva una serie de puntos bastante numerosa (generalmente de 8 a 10, pero a veces 6 y hasta 14). Es negro por encima, de un rojizo más o menos oscuro por debajo, con las patas del mismo color. Las antenas son también de un rojizo uniforme con el primer artejo un poco más claro. Sin embargo, tengo una pequeña serie del Pico de Tres Mares, que es mucho más oscura, de un negro de pizarra por encima, como en *C. brevis*, con las patas y antenas negras, el primer artejo solamente rojizo. No tengo bastantes ejemplares para comprobar si esta coloración es constante. He visto asimismo varios individuos con las patas muy claras.

Este *Calathus* ocupa las partes altas de la región asturiana (Picos de Europa), llegando hacia el sur al límite de la provincia de León, Puertos de Piedrahita, de Vergarada, de la Ventana, de Somiedo; y al oeste: Valle del Lago (Oviedo) y Lacedana (León). No conozco el límite oriental de su dispersión, pero podría encontrarse en las altas cimas de la provincia de Santander.

Localidades: universal en los Picos de Europa (Museo de Madrid); Puerto Pajares (Oviedo), Valle de Lago Somiedo, Lacedana, León (LAUFFER, Museo de Madrid).

C. luctuosus LATREILLE 1804. Figs. 7 y 19.

gallicus FAIRMAIRE et LABOULBENE 1854.

ssp. **pyrenaicus** SCHATZMAYR 1937.

colasi PUEL 1938.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL

Harpales en deuil: *Harpalus luctuosus*.

Cette espèce a été confondue avec l'Harpale large (*C. latus* = *fuscipes*). Elle lui ressemble en effet beaucoup; mais, à l'exception de la base des antennes qui est fauve, le corps est entièrement noir; de plus, la cinquième strie n'a pas de points enfoncés comme dans la précédente. Il se trouve aux environs de Paris.

A pesar de haber sido descrito en 1804, este insecto, que no es muy común, no fue conocido de muchos antiguos entomólogos y en particular de DEJEAN quien utilizó de nuevo el mismo nombre para describir el *Calathus* de Portugal antes mencionado. Su repartición geográfica parece limitada a Francia y España transpirenaica, ya que las «formas» o «variedades» del *luctuosus* citadas de Italia son especies propias (1). En el norte, no parece llegar tan siquiera hasta Bélgica ya que en el último ca-

(1) Véase el trabajo del Dr. M. MAGISTRETTI «Catálogo topográfico, in Fauna d'Italia, Cicindelidae, Carabidae - Bologna 1965.

tálogo de los Coleópteros de este país (DERENNE, Dic. 1957) está mencionado con la indicación «France»; tampoco figura en ningún catálogo de las Islas Británicas.

Se conoce fácilmente por su aspecto paralelo y la forma muy característica del pronoto, de la misma anchura que los élitros, los lados con un ribete muy poco marcado, a veces completamente borrado, lo que les da un aspecto como «cortante» y cayendo verticalmente en línea recta sobre la base que es también recta. Las depresiones laterales suelen ser poco profundas y pequeñas, con unos pocos puntos esparcidos, más o menos marcados. Muy a menudo estas depresiones tienden a desaparecer y la puntuación a borrarse, especialmente en los individuos meridionales. Los élitros son poco convexos, el séptimo intervalo aquillado en la base. El insecto es de un negro profundo, con solo el primer artejo de las antenas rojizo.

SCHATZMAYR describió en 1937 la subespecie *pyrenaicus* y, el año siguiente, PUEL la subespecie *colasi*. Los dos autores señalan un carácter común, la pequeña talla. PUEL añade: «depresiones basales del pronoto muy pequeñas o nulas, quinta estría a menudo punteada en el macho, casi siempre en la hembra». SCHATZMAYR caracteriza su *pyrenaicus* así: «mucho más pequeño y más paralelo que el *luctuosus* típico, con patas más cortas».

A parte el detalle de algún punto en la quinta estría en ciertos ejemplares (1), particularidad que también se puede encontrar en individuos del Pirineo oriental, las dos formas parecen idénticas, y las reúno aquí bajo el primer nombre publicado: *pyrenaicus* SCHATZ.; su principal carácter es la forma del pronoto relativamente más corto que en la forma típica de la cuenca del Sena y también menos estrechado anteriormente, los lados más paralelos y los ángulos posteriores rectos, mientras son, generalmente, algo agudos en la forma típica; los ejemplares de España que he podido ver pertenecen a esta forma.

La forma típica mide de 12 a 14 milímetros. Los ejemplares españoles son, generalmente, más pequeños, pudiendo bajar a 10 milímetros.

Localidades de España: Andorra; Valle de Arán, Salardú (Lérida), Puerto de Velate, Roncesvalles, Puerto de Ibañeta (M.B.) Elizondo.

También tengo un ejemplar del Aralar: Lizarrusti (MATEU leg.).

La cita de LAFUENTE de Portugal, se refiere seguramente a ejemplares del *heydeni* que es muy similar.

C. brevis GAUTIER 1866. Figs. 8 y 18.

forma *heydeni* PUTZEYS 1873.

DESCRIPCIONES ORIGINALES

C. brevis (RAMBUR) — G. DES COTTES.

Affinis precedenti; sed in altera divisione advenit pro prothorace non emarginato in basi, sed recto. (Divisio C. GALLICI FAIR. et LAB.) Ovalis-brevisissimus, niger, nitidus. Prothorace nitido, curto latoque; leviter punctato biimpressoque in basi; angulis posticis rectis, acutis. Elytris ovalibus,

(1) Generalmente 1, a veces solamente en uno de los élitros. PUEL cita sin embargo un ejemplar con 5 puntos en cada lado de la quinta estría. Y tengo en colección otro ejemplar con la misma particularidad, capturado en Luchon (Francia) y otro en Elizondo.

curtis, striatis; in 3, 5 striis cum punctis impressis. Pedibus antennisque piceis. Habitat in Galicia Hispaniae et in Lusitania. A. Dominis RAMBUR et A. DEYROLLE in numero lecti in tempore acto.

Long. 10 mill.

Il est de la taille du précédent et de la même forme; il a la base du corselet non échancrée, mais droite; les deux impressions sont légères et peu ponctuées, les points plus légers; les angles postérieurs sont droits presque pointus. Les élytres sont encore plus ovales, plus larges, plus courtes, et les séries de points sont disposées différemment, elles n'existent que dans les 3ème et 5ème stries: et, à l'inverse de ses congénères, c'est la première de ces stries qui présente la série de points les plus nombreux.

J'ai eu, dans le temps, cet insecte de feu ACHILLE DEYROLLE, mon regretté collègue; il me l'avait donné sous le nom que je lui ai conservé et qu'il porte dans la collection REICHE; la collection CHEVROIAT avait des exemplaires sous le nom de *C. luctuosus* (RAM.) lequel est un tout autre insecte.

C. heydeni

Les caractères de cette espèce, que j'admets comme légitime, consistent surtout en ce que la base du corselet est tronquée, que ses angles sont absolument droits, à peine obtus. Le corselet est large, en carré trans-

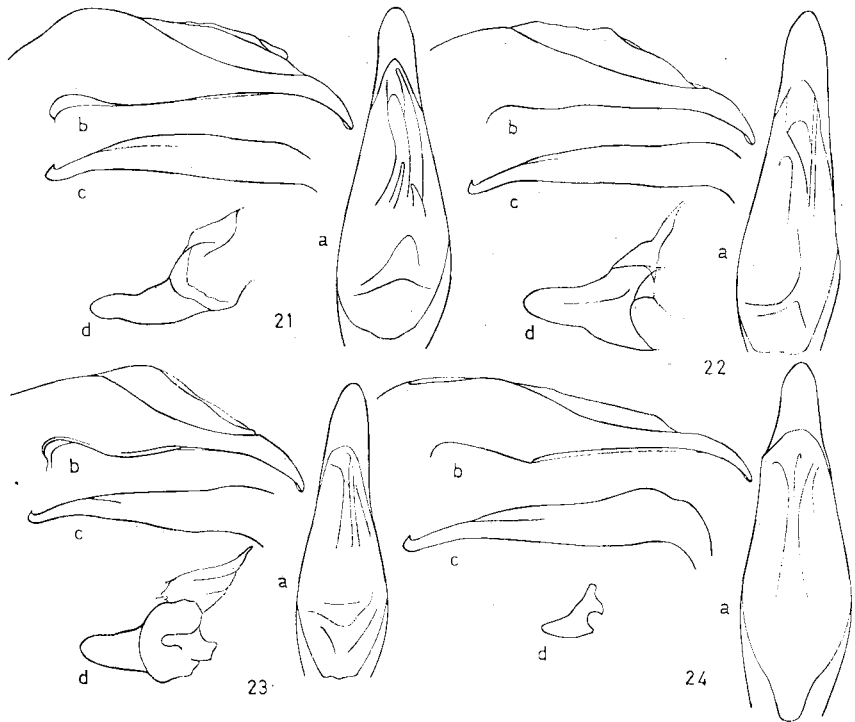


Fig. 21-24. 21, *C. (F.) vuillefroyi* GAUT.; 22, *C. (F.) mirei* NÈGRE; 23, *C. (F.) oreades* NÈGRE; 24, *C. (F.) malacensis* NÈGRE.

versal, à côtés droits, ne se rétrécissant que faiblement vers les angles antérieurs qui sont ordinairement moins saillants que chez le *luctuosus Dejeani*; la surface postérieure s'aplanit très sensiblement de chaque côté et les angles (bien droits, à peine obtus) sont largement relevés; les fossettes sont peu profondes et très faiblement ponctuées; la base est aussi large que celle des élytres; elle est tronquée. Les élytres sont un peu aplanies sur le dos; les stries ne sont nullement ponctuées; le 3ème intervalle seul porte une série de points ombiliqués, cependant chez quelques individus on voit un ou deux points sur le 5ème intervalle. Les épisternes du méta-thorax sont carrés.

J'ai conservé le nom donné par M. DE LA BRULERIE à cet insecte. Portugal (Sierra de Gerez).

Esta especie, en su forma típica, es de las más fáciles de distinguir por su aspecto macizo, corto y paralelo, la base del protórax tan ancha como la de los élitros, lo que le da el aspecto de un pequeño Abax, su séptimo intervalo carenado en la base y su color francamente negro, poco brillante, muy mate en la hembra, como satinado de pizarra, con sólo el primer artejo de las antenas rojizo; y es difícil entender cómo se le pudo considerar como una simple variedad del *uniseriatus*. En realidad, es una especie muy afín al *luctuosus* de LATREILLE, del cual podría ser quizás una subespecie, pero muy bien caracterizada y bastante aislada.

No me atrevo a separar de él la forma *heydeni* descrita por PUTZEYS sobre ejemplares que recibió de la BRULERIE bajo este nombre y cuya principal característica es no tener puntos, o muy pocos, en la quinta estría. La serie típica de la BRULERIE actualmente en la Coll. PUTZEYS (Mus. Bélgica), consta de tres hembras y un macho. En el Museo de París, hay en la colección de ese entomólogo otra pequeña serie rotulada por un número de código que tendría que corresponder a «Serra de Estrella» — otro está rotulado: Serra de Gerez, localidad de los ejemplares de PUTZEYS, y he visto también un ejemplar de la Serra Marao en la colección PÉCOUD (M.P.).

Estos insectos, además de la falta de puntos en la quinta estría, son más esbeltos que los *brevis* normales, con el protórax más paralelo en su mitad posterior, subsinuado en ciertos ejemplares, los élitros estrechos y paralelos en los machos, más ovalados en las hembras. El órgano copulador es idéntico y lleva el mismo diente interno, pero que parece algo más corto en los pocos ejemplares que he podido disecar. Como existen también ejemplares de aspecto ancho normal de *brevis* que no tienen puntos en la quinta estría y *brevis* normales en las mismas localidades, no me parece acertado separar o reunir definitivamente las dos formas antes de tener más material y, sobre todo, más precisamente localizado.

La forma típica fue descrita por GAUTIER de individuos de Galicia (4ème recueil, p. 12). Además, la he visto de:

C. brevis — León: Torrebarrio Lacedana (M.M.); Villablino (M.M.), Lago de la Baña (MATEU); Laguna Quintillana (MATEU); Sigüeya, Cabeza de Manzando. Oviedo: El Portelo (COBOS). Zamora: Moncalvo (COBOS). Orense: Peña Trevinca (J.N.); Minas de Casayo (COBOS); Sierra del Eje (J.N.). Lugo: Bahamonde (M.M.); La Barrela (J. VIVES); Chantada (J. VIVES). Pontevedra: Arcade (J. VIVES); Cabo Silleiro (H. FRANZ); Sierra de Grova (H. FRANZ).

C. heydeni — León: Sierra Peña Negra (COBOS); Puerto Piedrahita (COBOS); Lago de la Baña (COBOS); El Real de Lomba (MATEU); Sigüeya;

Villablino; La Laguna Quintillana (MATEU). Orense: Peña Trevinca (J.N.); Minas de Casayo. Portugal; Serra de Gerez (M. de Paris); Serra d'Estrella; Serra Marao (PÉCOUD).

C. moralesi J. NÈGRE 1966. Figs. 9 y 25.

El aspecto general es el del *uniseriatus*, pero éste tiene el pronoto más explanado por detrás, la puntuación más extendida, y los intervalos convexos.

Del *vivesi* y *luctuosus* se diferencia a primera vista por los ángulos posteriores del protórax más redondeados y del *mirei*, su vecino más próximo geográficamente, por el mayor número de puntos en la tercera estría y la fina puntuación de éstas.

Esta especie, que he tenido sumo gusto en dedicar a mi buen amigo EUGENIO MORALES AGACINO, se reconoce fácilmente por el gran número de puntos sobre la tercera estría, de 10 a 14. Hay también a menudo 2 ó 3 puntos en la extremidad de la quinta estría o de la séptima. El tórax tiene la base tan ancha como la de los élitros, es convexo, los lados no, o apenas explanados, las depresiones basales muy reducidas, poco profundas y débilmente punteadas, los lados regularmente redondeados y cayendo perpendicularmente sobre la base, los ángulos redondeados; las estrías muy finas y diminutamente punteadas, los intervalos absolutamente planos, de aspecto poco brillante en el macho, más mate todavía en la hembra: color negruzco, con los apéndices moreno-rojizos. Sin embargo, su principal carácter es la forma larga y estrecha de la parte apical del edeago (Fig. 25).

He encontrado este insecto entre el abundante material del Museo de Madrid rotulado Cameros, y lo he buscado en vano en el Puerto de Piqueras y en el de Viniegra; pero es muy probable que viva a menos altura puesto que lo he recibido desde entonces de Soncillo, provincia de Burgos (M. GONZÁLEZ). Tenemos aquí otro ejemplo de dos especies (1) que, aunque ocupen áreas geográficas en parte comunes, no cohabitan realmente ya que viven en diferentes biotopos.

C. mirei J. NÈGRE 1966. Figs. 11 y 22.

Holotipo: mi colección.

Paratipos: Museo de París, Museo de Barcelona, Museo de Madrid.

Esta especie es notable a primera vista por el pequeño número de puntos sobre el tercer intervalo, de cuatro a seis solamente, lo que es poco para este grupo.

Se parece mucho al *uillefroyi* del cual tiene el color negro, un poco sedoso (satinado), el aspecto deprimido y el ápice del edeago de la misma forma.

Sin embargo, se diferencia netamente de éste por la forma del pronoto, mucho más ancho en la base, sus lados no sinuados, y las depresiones basales poco profundas.

Parece muy localizada y la recibí poco antes de la publicación de su descripción de mi amigo GONZÁLEZ, del Puerto de Santa Inés y de mi colega DE MIRÉ, del macizo de Urbión.

(1) La otra siendo el *mirei*.

Edeago con el ápice muy corto, muy similar al del *malacensis* y del *oreades*, pero distinto de este último, en particular, por la forma del pronoto. Desde la publicación de esta descripción, hemos recogido algunos ejemplares más con mi amigo F. ESPAÑOL, en la parte alta del monte Urbión.

C. vivesi J. NÈGRE 1966. Figs. 10 y 17.

Holotipo: Museo de Madrid.

Paratipos: Museo de Barcelona, mi colección.

Como *C. moralesi*, se conoce fácilmente por la numerosa serie de puntos alineados sobre la tercera estria; el pronoto es también semejante pero lo considero como especie propia, sobre todo por su edeago cuya parte apical es más corta y menos paralela y que, vista de perfil, es regularmente curvada salvo en la extremidad que es un poco más caída, mientras la de *moralesi* es casi rectilínea en toda su longitud, con el ápice bruscamente encorvado en forma de pico de águila. Una serie de ejemplares recogidos por ESPAÑOL en la Sierra de Urbasa (Navarra).

La especie viene dedicada a nuestro común amigo D. JUAN VIVES, quien ha puesto a mi disposición, con mucha amabilidad, el abundante y muy variado material de su colección.

Localidades: Urbasa Andía (Museo de Barcelona, col. VIVES).

Aralar; Lizárraga, Casa Forestal, S. Miguel (J. MATEU).

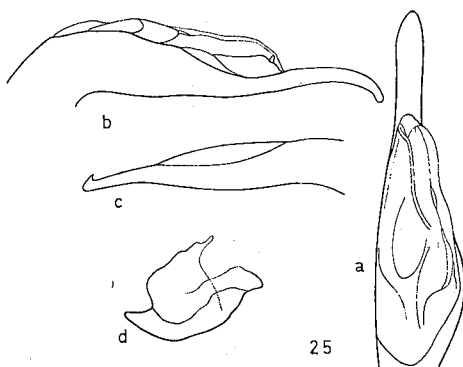


Fig. 25. *C. (F.) moralesi* NÈGRE.

C. malacensis J. NÈGRE 1966. Figs. 12 y 24.

Esta especie, propia de Andalucía, ha sido seguramente confundida con el *baeticus* largo tiempo, sobre todo por su pronoto redondeado en los lados y por su área de repartición.

Sin embargo, es bien diferente por ser más convexa y por las depresiones laterales del protórax más profundas y más punteadas. La tercera estria lleva más puntos.

Propia del extremo sur de España pero parece vivir a menos altura que *baeticus*. Cazando en la Sierra de Ronda (1), la hemos recogido abundante en la Sierra de Alcojona con poquísimos *baeticus*, mientras más arriba (Sierra de las Nieves), hemos capturado muchos *baeticus* y pocos

(1) Excursión organizada por el Profesor VANDEL de la Universidad de Toulouse, con la colaboración del Museo Nacional de París y simpática ayuda del Instituto Español de Entomología y del Instituto de Aclimatación de Almería.

malacensis. La he visto también de Tarifa (ESCALERA), y la tenía en mi colección procedente de las cazas del Abate H. BREUIL, en el sur de España y rotulado «Laguna de la Janda».

Su órgano copulador difiere bastante de las otras especies del grupo por el ápice mucho más corto, triangular; el diente interno ancho y corto (Fig. 24).

Dada la gran similitud entre muchas especies de *Calathus*, combinada con su variabilidad intraespecífica, no me ha sido posible establecer un cuadro de determinación a la vez claro y seguro, para todas las especies de la Península. Sin embargo, ocurre que en una región determinada solamente vive un número reducido de especies y, entonces, es mucho más fácil diferenciarlas.

Antes de todo, hay que descartar el *fuscipes* que se encuentra en casi todo el país y que se diferencia de todos los demás *Fuscocalathus* ibéricos por sus metapisternas largas, es decir, el borde superior más largo o al menos igual al borde anterior, éste siendo unas tres veces tan largo como el borde posterior, mientras en las demás especies, el borde superior es más corto que el anterior y éste solamente dos veces tan largo como el posterior. Además, en el *fuscipes*, las piezas esternales tienen generalmente una puntuación más o menos fuerte; también tiene poros en las tercera y quinta estriás, que raras veces pueden faltar (ab. *imitator* SCHATZ.).

Ya eliminada esta especie, será siempre posible diferenciar las especies en donde dos o tres puedan convivir, refiriéndose a las descripciones y detalles que se dan más arriba.

He aquí las regiones donde conviven dos o más especies de *Fuscocalathus*, sin tener en cuenta el *fuscipes*.

País vasco: En el Aralar y probablemente en los montes de Navarra conviven el *vivesi* y el *luctuosus* LATR., éste más negro, el ribete de los lados del prosternón menos fuerte, a veces casi borrado por completo, los ángulos más rectos todavía y el séptimo intervalo de los élitros carenado en la base.

Galicia, Norte de Portugal: En estas regiones y también en la provincia de Lugo, se encuentran el *dejeani*, el *minutus* y también el *brevis*. No habrá dificultad en separar el *dejeani* con solamente puntos en la tercera estria, mientras el *minutus* y el *brevis* tienen también puntos en la tercera estria, pero este último es más paralelo, particularmente la parte basal del prosternón y la base de éste recta. El *heydeni*, del mismo aspecto que el *brevis* en su forma ancha, no da tampoco lugar a confusión, pero sí, el de forma estrecha que se parece mucho al *dejeani*, si bien con las estriás lisas y siempre mucho menos convexo. En los montes lindando la provincia de Oviedo con la de León, se puede encontrar también el *uniseriatus*, de estriás finas, intervalos planos y pronoto ancho.

En el Guadarrama conviven, como ya hemos señalado, *dejeani* ssp. *hispanicus* y *vuillefroyi*, éste de estriás lisas y prosternón con los ángulos posteriores levantados y las depresiones basales casi sin puntuación.

En las sierras de Cuenca, Albarracín y sierras vecinas, se encuentran el *baeticus* con el pronoto estrechado por detrás y el *oreades* de prosternón ancho; en fin, en el sur de la península, el *baeticus* y el *malacensis*, éste con las depresiones basales del prosternón ampliamente punteadas.

CATALOGO DE LOS CALATHUS IBERICOS DEL SUBGENERO FUSCOCALATHUS

- fuscipes* GOEZE 1777 Ent. Beytr. I p. 666
cisteloides PANZER 1793 Fauna Germánica 11, p. 12
 ssp. *latus* SERVILLE 1821 Faune française, p. 35
punctipennis GERMAR Ins. spec. nov. 1824, p. 13
 ssp. *intermedius* GAUTIER 1866 Mitt. Schw. Ent. Ges. Bd. 2 N.º 3, p. 110
- dejeani* GANGLBAUER 1891 in Catalogus Coleopterorum Europa Caucasiae & Arm. Rossicae HEYDEN REITTER y WEISE, p. 29
luctuosus DEJEAN 1828 Species general des Coléoptères Tomo III p. 69
 nec LATREILLE 1804 Hist. Nat. des Crustacés et des Insectes p. 363
 ssp. *hispanicus* GAUT. 1866 Mitt. Schw. Ent. Ges. Bd. 2 N.º 4, p. 12
lugens VUILLEFROY Dic. 1866 Ann. Soc. Ent. de France Tomo VI, 4.ª serie p. 346
uhagoni GAUT. 1867 Mitt. Schw. Ent. Ges. Bd. 2 N.º 5 p. 286
- minutus* GAUT. agosto 1866 Mitt. Schw. Ent. Ges. Bd. 2 N.º 3 p. 111
sublaevis VUILL. Diciembre 1866 Ann. Soc. Ent. Fr. p. 346
- vuilletroyi* GAUT. 1867 Mitt. Schw. Ent. Ges. Bd. 2 N.º 7 p. 51
- uniseriatus* VUILLEFROY Dec. 1866 Ann. Soc. Ent. Fr. p. 346
angularis CHEVROLAT mars 1866 Rev. & Mag. de Zool. p. 100
 nec *angularis* BRULLÉ 1838 in Webb & Berth Hist. nat. Canar. p. 56
liotrachelus VUILL. Dec. 1866 1. c; p. 347
- luctuosus* LATREILLE 1804 Hist. Nat. des Crust. et des Insectes VIII p. 368
gallicus FAIRM. et LABOULB. 1854 Faune Ent. Française p. 71
 ssp. *pyrenaicus* SCHATZ. 1937 I *Calathus* de Europa p. 15
colasi PUEL 1938 Miscellanea Entomológica vol. XXXIX N.º 12 p. 223
- brevis* GAUTIER 1866 Mitt Schw. Ent. Ges. Bd. 2 N.º 3 p. 112
 var. *heydeni* PUTZ. 1873 Ann. Soc. Ent. Belg. XVI p. 61
- baeticus* RAMBUR 1837 Faune de l'Andalousie p. 79
 ssp. *mateui* nov.
- malacensis* J. NÈGRE 1966 I, Entomologiste XXII fasc. 1/2 p. 21
- oreades* J. NÈGRE 1. c. p. 19
- moralesi* J. NÈGRE 1. c. p. 20
- vivesi* J. NÈGRE 1. c. p. 20
- mirei* J. NÈGRE 1. c. p. 21

BIBLIOGRAFIA

- GOEZE. Ent Beytr. 1777 I. p. 666
- SERVILLE. Faune Française 1821 p. 35
- GERMAR. Ins. sp nov. 1824 p. 13
- DEJEAN. Species General des Coléoptères III 1828 p. 68
- RAMBUR. Faune de l'Andalousie I 1837
- FAIRMAIRE et LABOULBÈNE. Faune entomolog. franç., Coléoptères 1854 p. 71
- CHEVROLAT Rev. Mag. Zoologie 1866 p. 100
- GAUTIER DES COTTES. Description d'espèces nouvelles de Carabiques propres à la faune méditerranéenne:
- 2 ème recueil (1) Mitt. Schweiz. Ent. Ges. Bd 2 Heft 3 Agosto 1866 p. 110/114
 - 4 ème recueil Heft 4 Nov. 1866 p. 7/13
 - 5 ème recueil Heft 5 Febr. 1867 p. 187/194
 - 6 ème recueil Monographie du genre *Calathus* I. C. Heft 6 Agosto 1867 p. 2/26
 - suite Heft 7 Octobre p. 27/47
 - 7 ème recueil supplément à la monographie du genre *Calathus* p. 48/52
- Petites Nouvelles Entomologiques 1869 p. 45.
- VUILLEFROY. Carabiques nouveaux trouvés en Espagne
Annales Soc. Ent. de France 1866 3ème trimestre Dic. 1866 p. 345/48
- PUTZEYS. Monographie des Calathides-Annales de la Soc. Ent. de Belgique T. XVI 1873 p. 19/96
- DE LA FUENTE. Catál. sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la península ibérica. 1918
- Tablas Analíticas para la clasificación de los coleópteros de la península ibérica. Barcelona 1927
- SCHATZMAYR. I *Calathus* d'Europa
Publicazioni del Museo Entomologico Pietro Rossi Mayo 1937
- PUEL. Les *Calathus* de France - Miscellanea Entomologica
- | | | |
|-------------------|--------------|------|
| Vol. XXXIX n.º 12 | 15 diciembre | 1938 |
| Vol. XI, n.º 1 | 15 enero | 1939 |
| Vol. n.º 4 | 15 Abril | 1939 |
| Vol. n.º 9 | 15 mayo | 1939 |
- LINDROTH. A revision of the genus *Sinuchus* GYLL. (Col. Carabidae) with notes on *Pristosia* MOTSCH. and *Calathus* BON. Transaction of the Royal Ent. Soc. of London Vol. 108 part II, pp. 485/576, 39 fig.
- J. NÈGRE. L'Entomologiste XXII, 1-2 1966 pp. 19/22

(1) El 1.º y el 3.º no tratan de *Calathus*.

RESUME

Le présent travail est une révision des *Calathus* de la Péninsule Ibérique voisins du *fuscipes* GOEZE ou du *luctuosus* LATREILLE et pour lesquels un nouveau sous-genre, *Fuscocalathus*, est proposé.

Ce sous-genre est caractérisé par une série de points sétigères d'un minimum de quatre y compris le pore apical, placés contre la troisième strie avec souvent une autre série de points sur la cinquième strie, un organe copulateur avec l'apex du lobe médian simple et la présence dans le sac interne, d'une pièce copulatrice en forme de dent ou même de crochet dont l'aspect est constant pour chaque espèce. Pour un examen commode de cette pièce le lobe médian après nettoyage à la potasse est inclus dans le beaume du Canada, soit dans une goutte déposée sur une paillette piquée avec le spécimen étudié, soit entre lame et lamelle, dans une petite cellule.

La liste des espèces et sous-espèces a été établie en fonction de cette étude suivant la disposition et la synonymie proposée dans le Catalogue (Page 30).

On remarquera que les *C. minutus* et *sublaevis*, considérés ici comme synonymes sont séparés du *dejeani* (le *luctuosus* de DEJEAN, première espèce décrite) ainsi que le *vuillefroyi* qui est également une bonne espèce comme l'avait d'ailleurs signalé SCHATZMAYR dans sa révision des *Calathus* d'Europe.

L'hispanicus de GAUTIER est considéré comme sous-espèce du *dejeani* mais par contre *l'uhagomi* du même auteur est mis en synonymie car le caractère différentiel sur lequel s'appuie GAUTIER pour le séparer c'est à dire les angles postérieurs du thorax très pointus et projetés en dehors (...acutissime projecti...) ne se retrouve vraiment sur aucun spécimen de *Calathus* que j'ai pu examiner même provenant de la collection UHAGON et de la localité typique (Coll. OBERTRIER, Muséum de Paris.)

C. brevis et *heydeni* sont également considérés comme appartenant à la même espèce jusqu'à plus ample informé par manque de matériel exactement localisé, principalement du Portugal.

Une carte montre la distribution géographique de différentes espèces ce qui facilitera beaucoup leur détermination mais cependant beaucoup de limites de répartition de celle-ci restent à préciser car bien des régions d'Espagne n'ont pas encore été explorées et une grande partie de leur faune entomologique est encore inconnue.