

# Comentarios sobre los *Microlestes* Schmidt-Goebel y géneros afines (Carab. Lebiinae) y descripción de *M. atlanticus* n. sp. del Marruecos meridional

POR

J. MATEU

Durante el transcurso de una misión entomológica por Marruecos en el otoño de 1971 en compañía de mi estimado amigo H. COIFFAIT de Toulouse, tuvimos la oportunidad de capturar una serie de un pequeño *Microlestes* que ha resultado ser una especie inédita. Dicha misión se efectuó gracias a la ayuda del C.N.R.S., de Francia, a través de las actividades de la R.C.P. 249 (Recherche cooperative sur programme), que financió el viaje y las investigaciones sobre el terreno. La misión duró dos meses para mí y un mes para H. COIFFAIT. Con este colega visitamos las zonas meridionales de Marruecos, provs. de Agadir y Tafaya y una breve visita al Anti-Atlas. Más tarde yo regresé al Anti-Atlas nuevamente y recolecté en la región de Ifni y del Oued Massa.

Fue durante nuestra prospección en la zona de Tan-Tan (pr. de Tafaya), que hallamos la nueva especie de *Microlestes* que a continuación se describe.

*Microlestes atlanticus* n. sp., es un huesped habitual de las «graras» (el equivalente de las «daías argelinas») de la Hemeidia «tel-lia» o septentrional, que se extiende al sur de la desembocadura del Oued Dra siguiendo paralelamente la línea de la costa. Muchas de estas «graras» son cultivadas por los habitantes de la zona, alternando el cultivo con el barbecho. A causa de esto el centro de la «grara», siempre más hondo y en donde el agua se acumula después de las lluvias, está desprovisto de vegetación o presenta una flora vestigial o todo lo más de tipo anual, es decir, una vegetación de primavera estrechamente ligada a las lluvias. Alrededor de esta depresión la vegetación xerofítica de euforbias cactiformes (*E. echinus*, *E. regis-jubae*, etc.) o de suculentas (Salsoláceas diversas, Senecio, etc.) forma un anillo más o menos tupido, extendiéndose luego por la Hameidia como formación vegetal típica de la misma.

En el fondo arcilloso de la «grara» existen con frecuencia, más o menos dispersas o agrupadas, las piedras que los cultivadores arrojan al exterior de las parcelas de cultivo de la cebada. Bajo esas piedras y entre las fisuras de la arcilla seca vive el nuevo *Microlestes*, en compañía de Anticidos, Estafilínidos, Coccinélidos, Scidménidos y otros coleópteros que buscan refugio y protección contra la desecación ambiente.

En estas mismas páginas comentaré también ciertos aspectos taxonómicos y sistemáticos, de otras especies de *Microlestes*, extendiéndome a la vez sobre diversos géneros de *Carabidae*, estrechamente relacionados con los *Microlestes*. Esos comentarios críticos son en parte motivados por la reciente aparición de la «14ª» note sur les Carabiques de la Peninsule

ibérique» de C. JEANNE (in Bull. Soc. Lin. de Bordeaux, T. II, n.º 5, 1972). Dichó trabajo es más bien un Catálogo de los Carábidos de España, añadiendo o rectificando el ya antiguo del P. de IAFUENTE y esta 14.ª nota está dedicada a la revisión de una parte de los *Lebiinae*. Sin embargo, algunas aserciones y reflexiones de Jeanne merecen ser examinadas de nuevo para reajustarlas de una manera más lógica y natural.

Veamos en primer lugar la descripción de la nueva especie de *Microlestes* marroquí:

*Microlestes atlanticus* n. sp.

Tipo: Un ♂ de las «graras» de la Hameidia, Tan-Tan, pro. de Tarfaya, Marruecos meridional, 8-XI-1971 (J. MATEU); Paratipos: Una serie bastante numerosa recolectada con el tipo. En las colecciones Coiffait y Mateu.

En general alado, a veces braquíptero e incluso áptero (alas reducidas a muñones). Forma estrecha, de un negro brillante o pardo más o menos oscuro, los élitros algo amarillentos sobre el disco formando una mancha vagamente alargada de contornos poco precisos. Antenas, piezas bucales y fémures negros, las tibias y los tarsos pardos más claros.

Cabeza grande, convexa, un poco obtusa, con ojos moderadamente salientes y convexos. Las mejillas son bastante alargadas y estrechadas hacia atrás, el cuello es grueso. Las antenas son bastante cortas y robustas, no sobrepasando hacia atrás el primer cuarto de la longitud total de los élitros, pubescentes a partir del tercer artejo.

Pronoto pequeño, transversal, convexo y cordiforme, de la misma anchura o apenas más ancho que la cabeza con los ojos comprendidos. Los lados poco redondeados, fuertemente estrechados hacia atrás, su mayor anchura se sitúa por delante de la seda lateral. La base es estrechada y moderadamente saliente en el centro. Los ángulos anteriores son poco avanzados, los posteriores son obtusos o casi rectos, pero bastante acusados y algo salientes.

Élitros estrechos, alargados y paralelos, subconvexos, con las estrías poco visibles o borradas, los intervalos planos.

Protarsos del macho débilmente ensanchados. Las mesotibias ligeramente sinuosas, inermes en su extremidad distal-interna. Último segmento ventral sin caracteres particulares.

Microescultura de la cabeza densa, las mallas son alargadas y medianamente fuertes; sobre el pronoto y los élitros la microescultura es más fina, las mallas muy apretadas, estrechas y transversales.

Ideago pequeño, comprimido, bien arqueado, débilmente quitinoso, con la punta apical obtusa en su extremidad. Saco interno casi inermes, a parte de algunos pliegues de escamillas y espinitas más quitinizadas (fig. 1, c).

Aparato sexual de la hembra de forma muy especial, que a primera vista recuerda el del *M. exilis* Schmidt-Goebel de Asia. Desde luego es muy difícil de obtener buenas preparaciones de dichos órganos a causa de su pequeñez y de la delicada textura de los tejidos membranosos. El conducto desemboca en la parte inferior de la vagina, luego se ensancha en forma de bolsa copulatrix lateral y ligeramente quitinizada. Inferiormente la bolsa copulatrix se prolonga por un «ductus» bastante grueso, operculado por un «annulus receptaculi» en forma de anillo circular algo troncocónico al que se inserta, por su parte inferior, una estructura hialina en forma de alargado pellejo de vino. Este se prolonga por un estrecho conducto

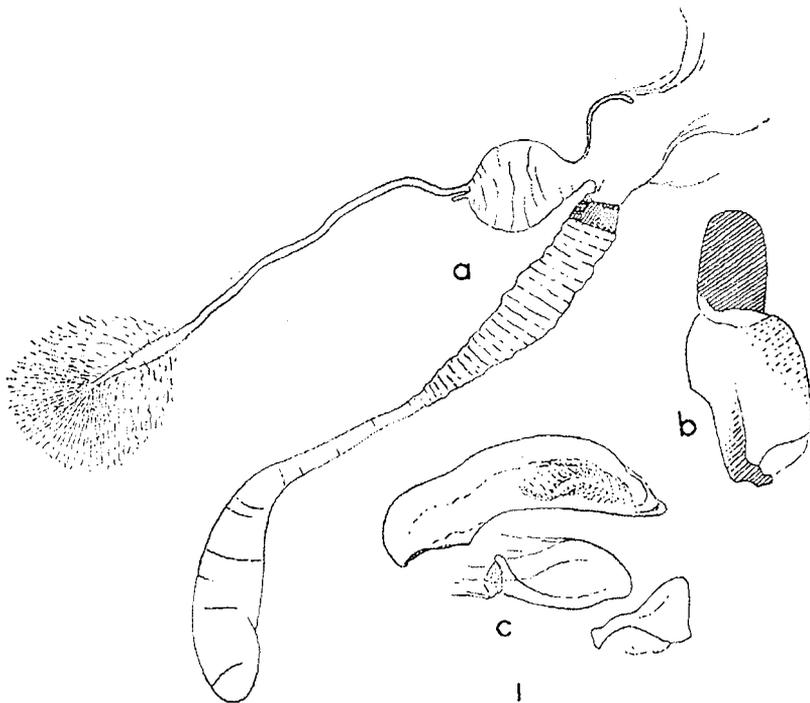


Fig. 1. *Microlestes atlanticus* n. sp., de Tan-Tan, Marruecos meridional: a), «receptaculum seminis», «annulus receptaculi» y glándula suplementaria; b), gonopódosis; c), edeago.

cilíndrico el cual se ensancha en un «receptaculum seminis» digitiforme. Por encima del «annulus receptaculi» se inserta al grueso «ductus» un divertículo lateral subsférico, hialino, de cuyo fondo parte la glándula suplementaria, ambas estructuras son aproximadamente tan largas como el «receptaculum seminis», conducto y estructura alargados en forma de pellejo de vino (fig. 1, a y b).

OBSERVACIONES: En el *M. exilis* de Birmania (MATEU 1971), el divertículo subsférico o cápsula de la glándula es mucho más quitinizado y está cercado por un anillo somital bien quitinizado. Sin embargo, la inserción de la glándula a la cápsula es análoga en la especie que acabamos de describir. En ambos *Microlestes* la estructura subsférica que nos ocupa, está unida a las otras partes del aparato sexual por un corto y grueso conducto. En cambio el «receptaculum seminis» del *M. exilis* en forma de balón algo alargado difiere mucho del «receptaculum seminis» de *M. atlanticus* compuesto por tres estructuras muy distintas: bolsa en forma de pellejo de vino alargado, conducto cilíndrico y, en fin, el «receptaculum» propiamente dicho largo y digitiforme.

El «annulus receptaculi» de la nueva especie recuerda por su forma el que presentan *M. infuscatus* Mots. y *M. mauritanicus* Luc. Una especie sahariana, *M. monodi* Mateu, está provista de una bolsa copulatrix con

un burlete lateral quitinizado parecidos al de *M. atlanticus*, pero el «annulus» y el «receptaculum seminis» son muy distintos.

El edeago de la nueva especie marroquí no ofrece nada de particular y guarda cierto parecido con el de otras especies: *M. nanus* Mateu, *M. mauritanicus* Luc. o *M. luctuosus* Hold., por ejemplo, todas especies norteafricanas.

Por la mancha clara de los élitros que con frecuencia se observa sobre *M. atlanticus* podría pensarse en un parentesco con pequeños ejemplares del común *M. corticalis* Duft., de Europa y África del Norte, pero éste, además de poseer una mancha más grande, clara y bien delimitada, presenta los dos primeros artejos de las antenas rojizos y el penúltimo segmento abdominal del ♂ lleva una placa rasposa y pubescente, ausente en *atlanticus*. De *M. plagiatus* Duft. de Europa y Asia, cuya coloración es muy parecida a la de *M. corticalis*, nuestra especie se diferencia por su talla menor, por sus antenas oscuras (tres o cuatro primeros artejos claros en *plagiatus*), mancha menos aparente y difusa etc. y de ambas especies que comentamos *M. atlanticus* difiere por los órganos sexuales de los dos sexos muy diferentemente conformados.

Es muy posible que este *Microlestes* de la zona de Tan-Tan pueda considerarse como un endemismo atlántico del Sáhara marroquí, vicariante sud-occidental del *M. mauritanicus* Lucas, especie con la cual presenta mayores analogías. Este último taxon se encuentra en la parte meridional de Marruecos (Anti-Atlas) muy al interior del país, mientras que hacia el norte de Marruecos se acerca a la costa (Casablanca, s. Antoine), vive también en Argelia, Túnez y en España meridional.

En la 14.<sup>a</sup> nota de C. JEANNE a la cual hice alusión en la primera página de este artículo (Burdeos 1972), el autor francés establece «una vez más» la sinonimia del *Microlestes chobauti* Jeannel = *luctuosus* Holdhaus (p. 104). Sin embargo dicha sinonimia ha hecho ya el objeto por lo menos de cuatro comentarios anteriores. El primero en 1961 me corresponde en derecho propio (Vie et Milieu, t. XII, f. 3, pp. 530-531). En este trabajo publiqué las diferencias que a mi juicio separaban el *luctuosus* s. str. del *chobauti* Jeannel, y que justifican según mi punto de vista la separación de dos razas: la raza tiponómica en general más pequeña, con las estrias elitrales menos marcadas, el pene poco arqueado, delgado y con el ápice muy cortamente obtuso. Dicha raza se extiende desde los Balcanes hasta el Turkestan ruso (Boukhlara). La subsp. *chobauti* Jeannel de mayor tamaño, estrias de los élitros más marcadas y con el edeago grueso, arqueado y con la punta apical corta pero bien acusada, es propia del Mediterráneo occidental (Italia, Francia, España, etc.) y África del Norte hasta el Hoggar inclusive, en donde se halla relegada a las alturas del macizo montañoso. Ambas genitalias fueron representadas en el artículo de Vie et Milieu. Poco más tarde en 1963 en mi Monografía sobre los *Microlestes* de África (Ann. Mus. R. Afr. centr. Tervuren, n.º 121 pp. 32-35) de nuevo confirmé la existencia de dos razas de *luctuosus*. Por su lado M. ANTOINE en su fauna de Carábidos de Marruecos (5.<sup>a</sup> part. Mémoires. Soc. Sc. Nat. et Phys. du Maroc, Nouv. sér. 9, p. 619, Rabat 1962), pasó *chobauti* Jeannel, a la sinonimia del *luctuosus* Holdhaus, además de hacer un comentario crítico sobre lo expuesto por JEANNEL sobre *M. negrita* Wollaston y el *luctuosus* Holdhaus. En fin, J. P. NICOLAS, en 1969, publica nuevamente la sinonimia que nos ocupa (Bull. Soc. Linn. Lyon, 38 año, n.º 1, pp. 30-31), para confirmar según él la hipótesis de Antoine.

Habiendo podido diseccionar numerosos ejemplares de *luctuosus* de ambas

formas, no creo necesario insistir de nuevo sobre lo que ya expuse en 1961

C. JEANNE en la página siguiente de su trabajo citado (p. 105), expone su opinión sobre el *Microlestes negrita* Woll. Estoy de acuerdo con él por lo que se refiere a la utilización del nombre *apfelbecki* Holdhaus para la raza de *negrita*, alada, del Mediterráneo oriental y no la de var. *luctuosus* Jeannel (nec Holdhaus) que nada tiene que ver con *negrita* Woll. (ver Monografía de HOLDHAUS para las especies paleárticas y la mía para las africanas). En cambio no estoy de acuerdo con C. JEANNE por lo que respecta a reunir bajo el nombre de *negrita* Wollaston los ejemplares de Marruecos (del Oranesado y de Andalucía también) que ANTOINE describió en 1940 (Bull. Sc. Nat. du Maroc, Rabat 1940, t. XX) bajo el nombre de *angusteforcipatus*. Yo he recolectado esta especie abundantemente en Marruecos y en Andalucía. Ya tuve ocasión de exponer los criterios específicos que separan ambas especies en mi Monografía de los *Microlestes* africanos (l. c. pp. 63-66 fig. 18, a-b). Las especies son muy próximas, es verdad, pero conviven ambas en Andalucía. El edeago, y la genitalia de la ♀, amén de otros pequeños caracteres de la morfología externa, permiten considerar como buena la disparidad específica de estos dos taxones. Los croquis que acompañan mis descripciones (Fig. 2, a y b) han sido dibujados sobre un ejemplar de Madeira (*negrita* Woll.) y de un ejemplar de Casablanca (paratipo de *angusteforcipatus* Ant.).

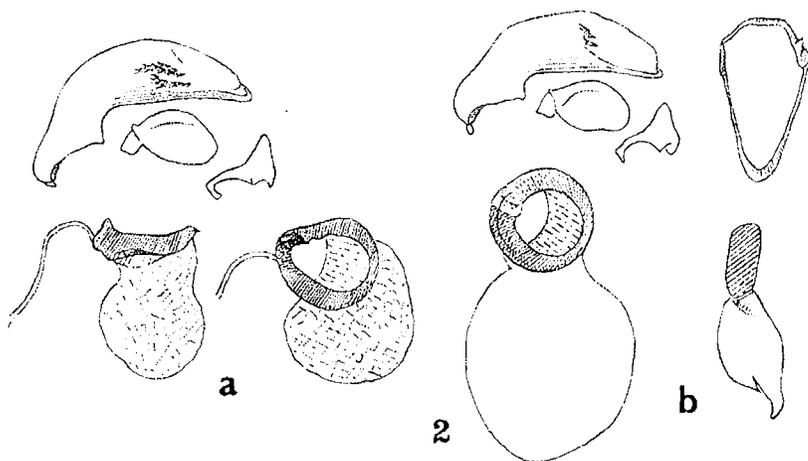


Fig. 2. Gen. *Microlestes*: a) *M. angusteforcipatus* Antoine de Andalucía, España, edeago, «sacculus receptaculis» y «receptaculum seminis»; b), *M. negrita* Wollaston de Madeira.

Los caracteres somáticos de la morfología externa son muy poco evidentes en el género que nos ocupa y muchas especies pueden ser confundidas si sólo nos atenemos a esos criterios discriminativos. HOLDHAUS, en su tantas veces citada Monografía de los *Microlestes* paleárticos de 1912, hace incapie sobre la dificultad de distinguir entre sí numerosas especies sin el concurso del estudio de los órganos sexuales (l.c.p. 64) como ocurre entre: *schroderi* y *fulvibasis*, *minutulus* y *negrita*, *baudii* y *vittatus*, *luctuosus*, *creticus* y *apterus*. Y añade: «Las hembras de numerosas espe-

cies no pueden ser determinadas con certeza más que por las diferencias de los aparatos copuladores».

En la misma nota de C. JEANNE encontramos dos especies nombradas pero todavía no descritas: La primera es el *Microlestes españolii* n. sp. (p. 103) de los alrededores de Barcelona. La segunda corresponde a mi género *Neomesolestes*: *N. relictus* n. sp. (p. 106). ¡Es lástima que JEANNE no haya publicado ambas descripciones en su trabajo! Una cosa parece un poco rara, por lo que respecta a *Neomesolestes relictus* de la Sierra de Cazorla, en donde A. COBOS y yo lo debimos capturar hace diez o doce años. El ejemplar, o los ejemplares, debieron permanecer en algún rincón pues no recuerdo haberles visto nunca. El que en Cazorla exista una especie inédita de *Neomesolestes* no es sorprendente, en cambio si es más sorprendente que un representante del género se encuentre en los Pirineos (Linás de Broto) y que además se trate de la misma especie que la de la Sierra de Cazorla. Hasta ahora el género, indudablemente bético-rifeño, era conocido de Marruecos y de Sierra Nevada, su hallazgo en Cazorla cuadra bien con la supuesta área de dispersión de tipo bético-rifeño. Todas las especies marroquíes, y españolas, parecen estrechamente localizadas. Por eso, la presencia del género en los Pirineos es muy curiosa y, mucho más, si se trata de la misma especie que la de la Sierra de Cazorla (prov. de Jaen), *relictus* Jeanne. Esperemos que la descripción nos aclarará la duda.

Ahora bien, una afirmación que no me parece en absoluto convincente, es la de la p. 103, en la que JEANNE coloca el *Mesolestes scapularis* Dejean en el género *Microlestes* Schmidt-Goebel. El subgénero *Mesolestes* fue creado por SCHATZMAYR en 1943 (*Natura* v. XXXIV, f. 4, p. 132, Milan) para agrupar en él los *Metabletus scapularis* Dej. (*Dromius*), *M. accentifer* Raffray (*Dromius*, *Lionychus*) y el *Microlestes pueli* Antoine. La descripción del subgénero es corta y el único carácter utilizado para separar los *Mesolestes* de los *Metabletus* es el de presentar los primeros el tercer artejo de las antenas pubescente, mientras que en los segundos es glabro.

En 1949 ANTOINE establece la sinonimia del *Microlestes (Mesolestes) pueli*, 1923 = *maroccanus* Schatzmayr 1943, empleando por primera vez después de SCHATZMAYR el nombre de *Mesolestes*, que el autor francés transcribe *Microlesthes (Mesolesthes) pueli*, grafía que luego abandonará por la de *Microlestes* y *Mesolestes* respectivamente. En 1954 y 1956 tres artículos míos aparecen en los Archivos del Instituto de Aclimatación de Almería, en los cuales me ocupo de *Microlestes* y *Mesolestes*, elevando este último a la categoría genérica y describiendo al mismo tiempo dos otros subgéneros: *Neomesolestes* y *Pseudomesolestes*. El primero de estos últimos fue elevado por M. ANTOINE a la categoría superior en 1961 y el segundo por mí mismo en 1965, habiéndole añadido además otros dos géneros al complejo que nos ocupa: *Mesolestinus* Mateu (1960) y *Paramesolestes* Mateu (1965).

La nota de JEANNE que comentamos, habla de la no validez de *Mesolestes* en tanto que género independiente de *Microlestes*. El autor escribe (p. 103): «Il est difficile de retenir le genre *Mesolestes* Schatzmayr (type: *scapularis* Dej.). La faciès de cette espèce est celui des *Microlestes* et aucun caractère ne l'en distingue: l'absence de pores discaux, quoiqu'en dise ANTOINE (Col. Car. Maroc, tableau de la p. 543), se rencontre chez plusieurs *Microlestes*, souvent même à titre individuel; quant au bulbe basal du penis «avorté», il n'est pas moins chez *M. maurus* par exemple (1). Le

seul caractère qui «forme passage», pourrait-on dire, avec les *Syntomus*, est la sinuosité du bord apical de l'élytre, sinuosité qui semble faire défaut chez les autres *Microlestes*». Siento no poder aceptar tales postulados. El Sr. JEANNE comenta sólo en parte lo dicho por ANTOINE y, por supuesto, parece ignorar lo que yo he repetido en otras ocasiones.

1.º. — Todos los *Microlestes* presentan, como afirma ANTOINE (1961, 1962(63)), dos poros a veces muy pequeños sobre el tercer intervalo de los élitros, y como yo mismo ratifiqué en mi Monografía de los *Microlestes* de África (1963). Ahora bien, estos poros pueden ser muy pequeños y difíciles de ver «en seco» sobre ejemplares de colección. Pero son fáciles de ver cuando se preparan los élitros entre cubre y porta, o simplemente si se examinan, abiertos, dentro de una gota de agua y bajo una luz apropiada. En cambio faltan siempre en los *Mesolestes*, *Nemesolestes*, etc. y los encontramos en *Syntomus* Hope y *Metadromius* Bedel.

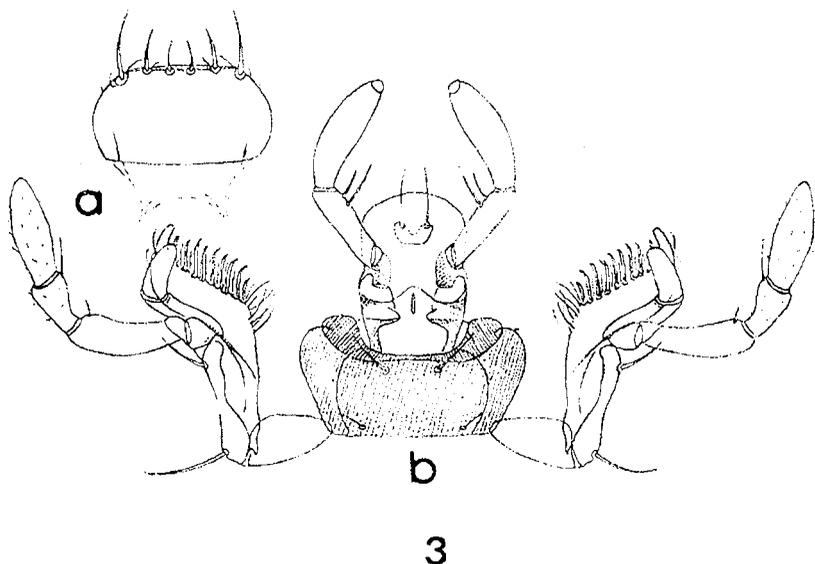
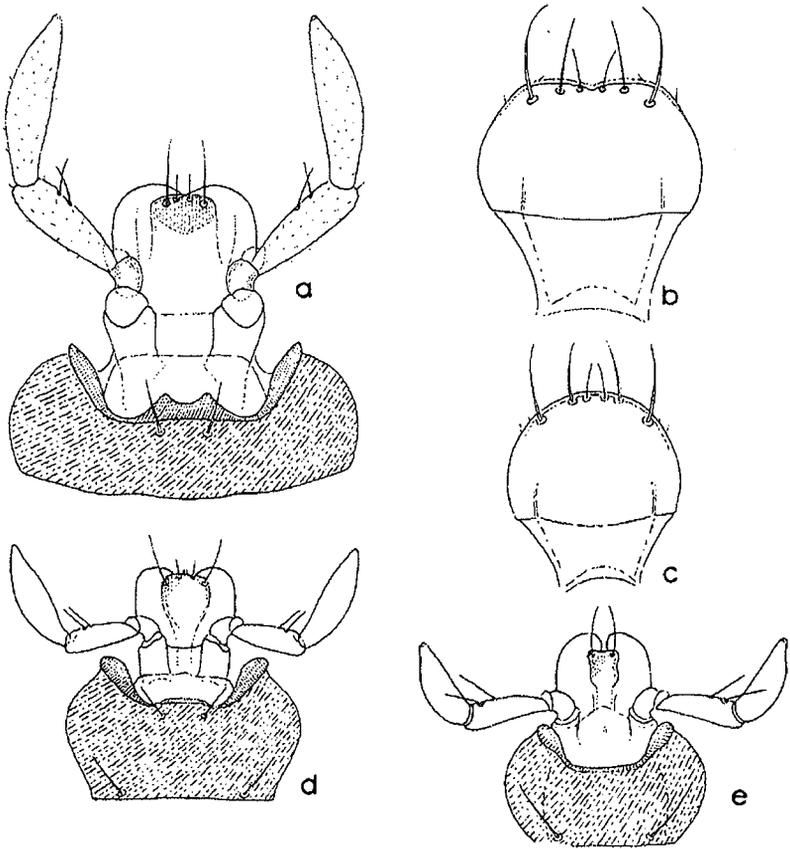


Fig. 3. Labro(a) y complejo maxilo-labial (b) de *Microlestes discoidalis* Fairmaire.

2.º. — En los *Microlestes* las paraglosas están soldadas y rodean completamente y ampliamente la lengüeta (fig. 3). En oposición, las paraglosas de los *Mesolestes* son libres y laterales no envolviendo la lengüeta por delante, si bien la sobrepasan largamente (fig. 4,c). Sin embargo, al hacer la preparación de estas piezas hay que tener cuidado porque con frecuencia la extremidad de las paraglosas puede doblarse y entonces aparecer éstas como soldadas y rodeando la lengüeta por delante. Así pues, tanto si se montan entre cubre y porta, o sobre una etiqueta en plástico transparente, es preciso estirar bien las paraglosas hacia adelante y no apretar demasiado la preparación en el bálsamo de Canadá para evitar que las paraglosas puedan cruzarse y dado que son transparentes, pro-



4

Fig. 4. Labro, piezas labiales y mentón de: a, b) *Syntomus fuscomaculatus* Motschulsky de Melilla, Marruecos; c, e) *Mesolestes scapularis* de Marruecos; d), *S. paracenthis* Motschulsky del Turkestan.

ducir un efecto equivocado, presentándose como soldadas y envolventes. El dibujo de las piezas bucales publicado por M. ANTOINE en su obra sobre los Carábidos de Marruecos (p. 623, fig. 125) no es muy exacto. En efecto, las paraglossas son demasiado cortas y estrechas. Puede que dichas estructuras se hubiesen contraído, o mejor retraído; además ANTOINE hacia sus observaciones directamente «en seco», sin incluir las piezas y estudiarlas por transparencia (con luz reflejada) y al microscopio.

3.º. — El borde apical de los élitros se presenta truncado en línea recta muy ligeramente sinuada en el medio, pero perpendicular a la sutura en las especies del género *Mesolestes*; en los *Microlestes* es igual, sólo que sin la ligera sinuosidad mediana; en los *Syntomus* es sinuoso y *marcadamente oblicuo* en relación con la sutura, de forma que su ángulo interno está como prolongado hacia atrás y notablemente más bajo que el ángulo apical externo (fig. 5,e) La serie umbilicada de los élitros cuenta 12 poros

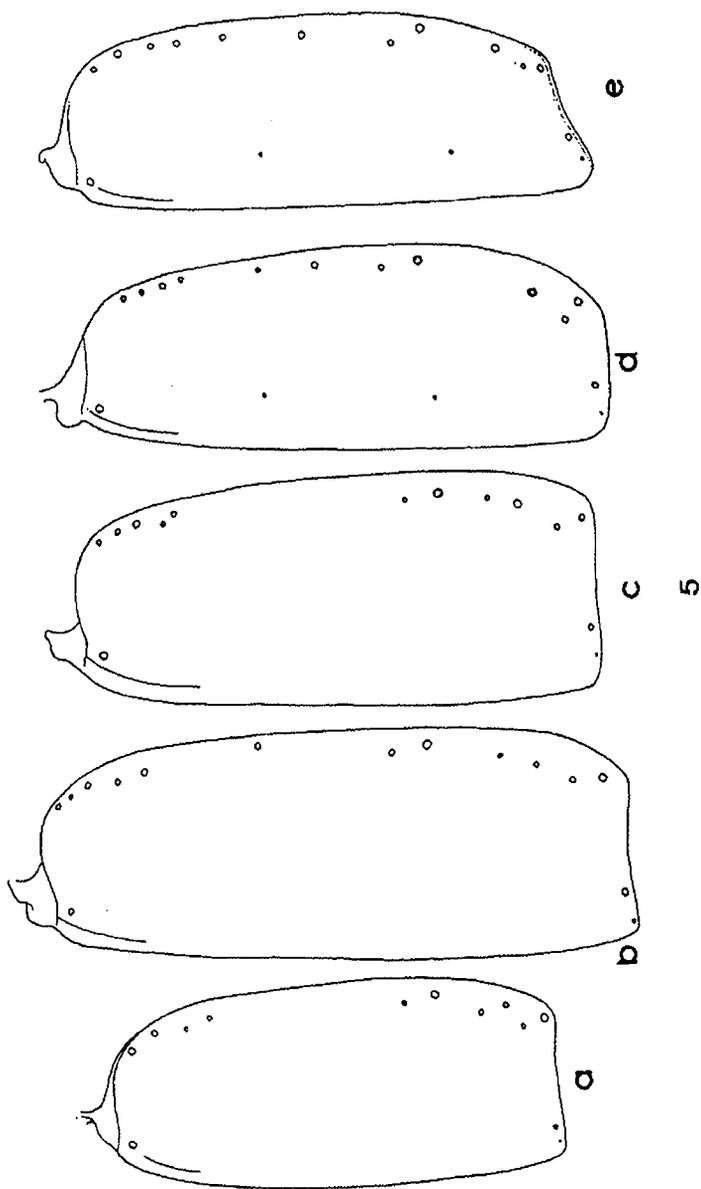


Fig. 5. Mlitos y serie umbilicada (esquemias) de: a) *Paramesolestes promontorii* Péringuey del Cabo de Buena Esperanza; b), *Pseudomesolestes brincki* Mateu, de Kaokoveld, Africa del Sur; c), *Ncomesolestes sicardi* Bedel, del Mulya, Marruecos oriental; d), *Microlestes discoidalis* Fairmaire, de Mauritania; e), *Syntomus massaicus* Mateu, del Kenya. (dibujados sin respetar la escala).

en *Mesolestes* repartidos a lo largo del borde elitoral de la siguiente manera:  $5 + 1 + 2 + 4$ ; esta misma serie es de 11 poros en los *Microlestes* así distribuidos:  $4 + 2 + 2 + 3$ ; los *Paramesolestes* tienen 10 poros agrupados en dos grupos:  $4 + 6$ ; los *Pseudomesolestes* tienen 11 poros divididos en dos grupos:  $5 + 6$ . En fin, los *Neomesolestes* y *Mesolestinus* poseen una serie umbilicada parecida a la de *Mesolestes* tanto en el número de poros como en su disposición.

4.º — *Mesolestes*, *Mesolestinus*, *Neomesolestes*, *Paramesolestes* y *Pseudomesolestes* presentan el último esternito del ♂ escotado en el medio y sin excepción alguna, cosa que no existe en absoluto en el género *Microlestes* (más de 200 especies examinadas), ni en *Syntomus*, *Metadromius*, etc. Este carácter sexual secundario toma aquí importancia genérica, por oposición al grupo de géneros de *Dromiini* desprovisto de tal carácter.

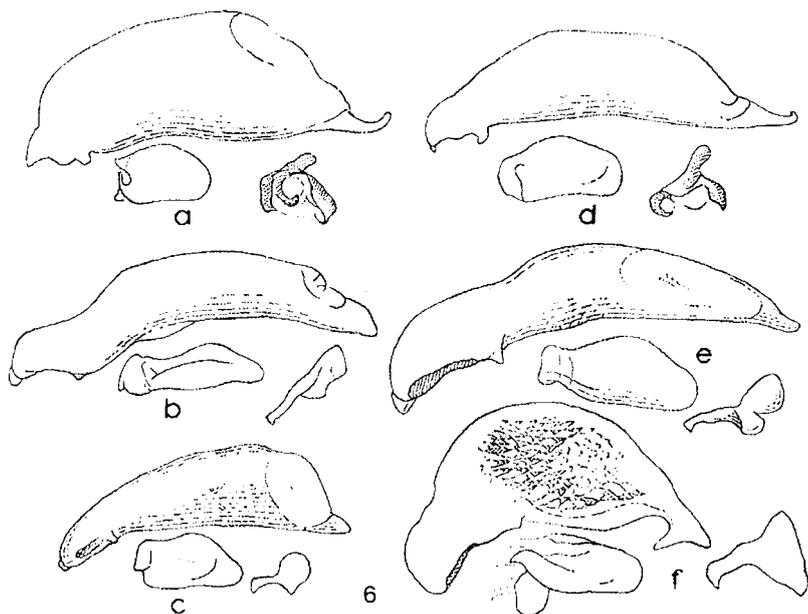


Fig. 6. Edeagos de: a), *Mesolestes affinis* Péringuey, del Zaire; b), *Metadromius myrmidon* Fairmaire, de Nemurs, Francia; c), *Philorhizus parvicollis* Wollaston, de la Gomera, I. Canarias; d), *Mesolestinus flavosignatus* Boheman, del Tanganyka; e), *Syntomus massaiicus* Mateu del Kenya; f), *Microlestes maurus* Sturm, del Aveyron, Francia.

5.º — El bulbo basal del edeago, diga lo que diga el Sr. JEANNE, es normal en todos los *Microlestes*, *Syntomus* (comprendido *paracanthesis*), *Metadromius*, *Philorhizus*, *Mesolestinus*, etc. (incluido *Microlestes maurus*, ver croquis adjuntos); mientras que el linaje de los *Mesolestes*, *Neomesolestes*, *Pseudomesolestes* y *Paramesolestes* se caracteriza por el bulbo basal del edeago extremadamente reducido, «avorté» como decía ANTOINE, típico de los géneros que acabo de nombrar (fig. 6, a-f), tal y como puede apreciarse en mis diversos artículos de 1954, 56, 60, 62, 65, 69 y 72. Ade-

más de el bulbo basal, los géneros en cuestión ofrecen un tipo particular de estilo o parámetro derecho adaptado a dicho bulbo reducido: Estilo en forma de brazadera fuertemente cóncava de modo a poder abrazar y rodear estrechamente el bulbo basal contra el cual está aplicado el estilo (fig. 6, a). El género *Mesolestinus* cuyo bulbo es más reducido que en otros géneros, pero notablemente menos que en los cuatro de la serie de los *Mesolestes*, presenta a su vez un estilo derecho de tipo intermedio (fig. 6, d). En cambio la conformación de dicho estilo en los géneros primeramente

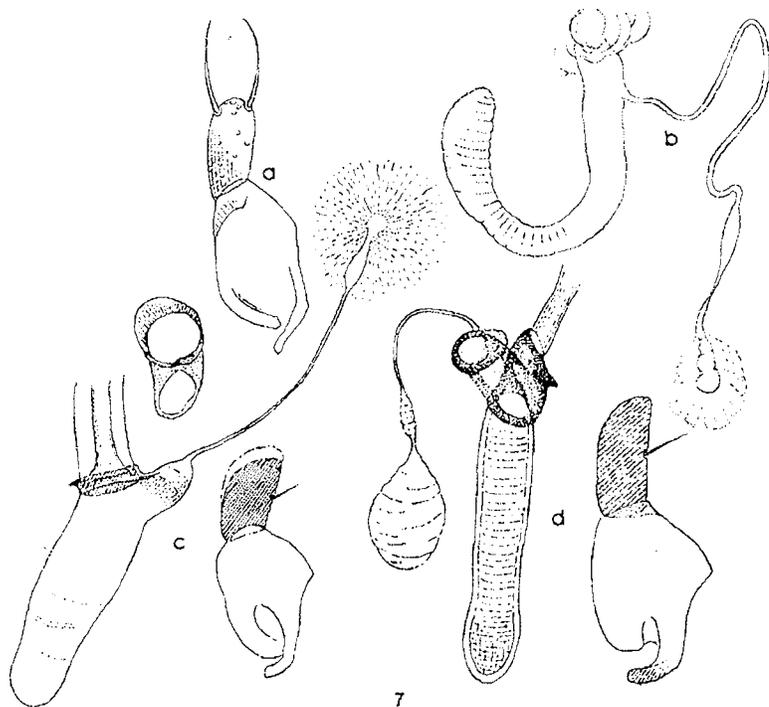


Fig. 7. Gonapófisis («receptaculum seminis», «annulus receptaculis» y glándula suplementaria de: a, b) *Metadromius myrmidon* Fairmaire, de Nemurs, Francia; c), *Mesolestinus silvaticus* Mateu, del Tanganyika; d), *Mesolestes scapularis* Dejean, de Andalucía.

nombrados (*Microlestes*, *Syntomus*, etc.), es apenas cóncavo, alargado con una parte proximal larga estrecha y terminada en gancho y una parte distal grande, plana y triangular (fig. 6, b, c, e, f). En realidad, en esos géneros el estilo está aplicado *contra* el bulbo sin rodearle o abrazarle como es el caso en *Mesolestes*. En mis notas (*l. c.*) están figurados casi todas las genitales ♂ y ♀ de cuantas especies se conocen. Por otra parte, los órganos sexuales del ♂ corresponden con los de la ♀ en unos y otros. Así vemos que *Microlestes* se caracteriza por el «annulus receptaculis» bien quitinizado y en forma de anillo, con o sin apófisis, en todas las especies conocidas; en algunas grande y fuerte, en otras simplemente anular

y estrecho, e incluso en una de ellas (*mirei* Mateu), del Sáhara reducido a pequeños vestigios en forma de cortas astillas quitinizadas. Los machos pueden o no presentar una fuerte armadura interna en el edeago; las gonapósis del aparato sexual de la ♀, son glabras; el «receptaculum seminis» adopta muy distintas formas específicas (ver dibujos). Al contrario en *Mesolestes* el «annulus receptaculis» es siempre del mismo tipo: espiraliforme y el «receptaculum seminis» digitiforme (fig. 7, d), las gonapósis con una larga seda lateral en el borde externo, hacia la mitad de su longitud, seda que también se encuentra en los *Mesolestinus* y *Paramesolestes*

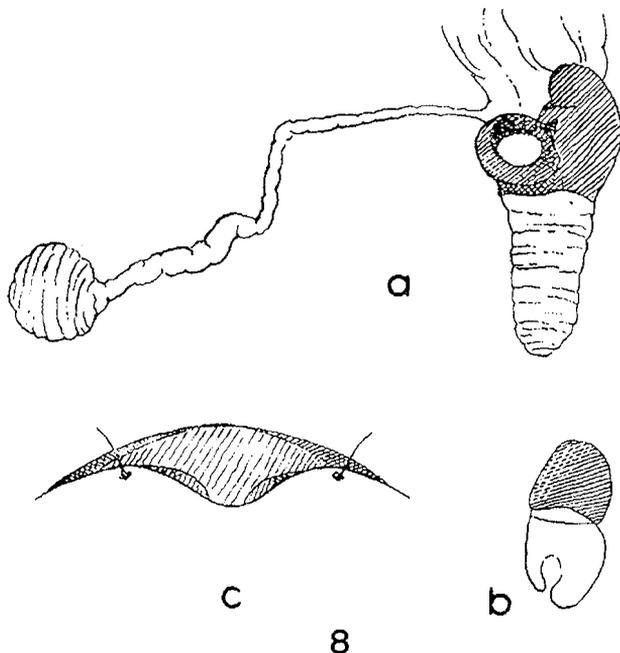


Fig. 8. a, b) «annulus receptaculis», «receptaculum seminis», glándula suplementaria y gonapósis de *Neomesolestes sermeti* Mateu & Colas de la Sierra Nevada, Andalucía; c), último esternito del ♂ de *N. sermeti* Mateu & Colas.

(fig. 7, c) y que falta en los *Neomesolestes* y *Pseudomesolestes* (fig. 8, b), los cuales poseen asimismo un «annulus» particular y unas gonapósis pequeñas y redondeadas. El saco interno del edeago es casi siempre inerte en todos esos géneros y tan sólo algunos *Mesolestes* presentan una armadura interna, poco desarrollada, que nada tiene que ver con las fuertes espinas y dientes quitinizados de numerosos *Microlestes*. *Syntomus* Hope, carece de piezas quitinizadas en el interior del aparato sexual de la ♀ (lo mismo que *Metadromius*, *Philorhizus*, etc.) y en el saco interno del edeago, las gonapósis son glabras, etc. *Metadromius* y *Philorhizus* tienen las gonapósis muy diversamente constituidas, saco interno inerte, etc. (figs. 6 y 7).

ANTOINE, con su perspicacia habitual, había ya notado en 1923 la especial conformación del último esternito del ♂ de su *M. puehli* y en 1961 la reducción del bulbo basal del edeago de *Mesolestes*, etc., y por supuesto se ocupa de ello nuevamente en 1962 (63) en su obra citada sobre los Carábidos marroquíes.

Para terminar, digamos en fin, que otra diferencia que separa los *Microlestes* de los *Microlestes* está en las alas: Con «oblongum» rudimentario, cierto, pero a fin de cuentas todavía bastante visible en *Mesolestes*, y desaparecido por completo en las alas de los *Microlestes* (Mateu 1962). (2).

No es mi intento de tomar un tono de polémica en estos comentarios al artículo de C. JEANNE sobre los Carábidos ibéricos, pero no puede por menos de extrañarme el haber pasado en silencio muchos de los trabajos míos sobre *Mesolestes*, *Microlestes* y géneros próximos, máxime cuando yo tuve el placer de enviarle bastantes separatas de mis artículos, por lo menos de las que aún poseía ¿Es acaso una delicadeza de su parte que prefiera comparar sus trabajos con los de ANTOINE, (ya desaparecido desgraciadamente), que con los míos? Sin embargo, no creo, cuando las cosas se hacen con educación y cortesía, que se pueda molestar a nadie aún cuando las opiniones sean opuestas. Tal fue el caso con ANTOINE, quien frecuentemente difería de mi modo de ver, como puede apreciarse en alguna de sus publicaciones, y viceversa, sin que jamás nuestra amistad y franca colaboración se desmintiese durante más de veinte años de existencia... Así, por ejemplo, en su obra sobre los Carábidos de Marruecos, obra póstuma, en la cual acepta casi en todo mis puntos de vista sobre los géneros que motivan estas páginas, (y en los géneros *Trymosternus*, *Singilis*, etcétera), difiere, no obstante, con mi concepción «pro-parte», del género *Orthomus* Chaudoir.

La tribu *Syntomini*, en la cual JEANNE agrupa los géneros *Microlestes*, *Neomesolestes*, etc., todavía no definida, me parece difícil de diferenciar de la tribu *Dromiini* y aún ésta necesitaría de ser reestructurada nuevamente, si en verdad merece serlo. El desconocimiento, y la variabilidad del grupo s. l. en muchas regiones del mundo, hacen prematuro, a mi entender, la reagrupación de géneros al escalón tribal. Sin hacer una revisión *mundial*, que todavía no es posible dada las razones que acabo de exponer, me parece superfluo querer cortar en un punto o grupo determinado sin conocer, previamente y extensivamente, las relaciones taxonómicas y morfológicas del conjunto.

En fin, en la p. 103 en que se ocupa del *M. scapularis*, JEANNE da una corta diagnosis del género *Parasyntomus* nov., género creado para el *Syntomus paracanthesis* Mots. (= *Dromius*). Esta especie presenta efectivamente el tercer artejo de las antenas pubescente, cosa que no presentan los *Syntomus* Hope, cuyas antenas son pubescentes a partir del cuarto artejo. Los restantes caracteres son, según JEANNE, iguales a los del género *Syntomus*. Efectivamente, incluyendo las genitalia ♂ y ♀, los restantes caracteres de *Parasyntomus* son del mismo tipo que en *Syntomus*, exceptuando algo que le ha pasado por alto, posiblemente por haber examinado los ejemplares «en seco»: El *Parasyntomus paracanthesis* Mots. (fig. 4, d), no tiene diente labial como es la norma en los *Syntomus* (fig. 4, a); la escotadura labial apenas si es muy ligeramente truncado-obtusa en el medio, pero carece de diente labial. Eso, añadido a la pubescencia del tercer artejo de las antenas. Tal vez estudiando la serie umbilicada, pero no «en seco», se encuentre algún otro carácter diferencial que pueda ser aprovechado. *P. paracanthesis* está provisto de dos poros sobre el tercer

intervalo de los élitros, el borde apical de los mismos está rebordeado, pero es algo menos oblicuo que en la mayoría de los *Syntomus*. En todo caso no es, como por dos veces ha insistido ANTOINE, un *Mesolestes*. En 1969 en un artículo publicado en Italia sobre repartición geográfica de los *Mesolestes*, ya refuté tal posibilidad y no es necesario volver sobre lo dicho.

Laboratoire d'Évolution  
des Êtres organisés. PARIS

## BIBLIOGRAFIA

- ANTOINE, M. — 1923. Notes d'Entomologie marocaine, III. Additions à la liste de Carabiques, de la Chaouïa et description d'une espèce nouvelle. — *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc, Rabat*, t. III, n.º 5-6, p. 115-116.
- ANTOINE, M. — 1940. Notes d'Entomologie marocaine, XXXI. Contribution à la connaissance des Adephaga terrestres du Maroc. — *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc, Rabat*, t. XX, pp. 1-56.
- ANTOINE, M. — 1949(50). Notes d'Entomologie marocaine, LIII. Coléoptères nouveaux ou intéressants. — *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc, Rabat*, t. XXIX, pp. 311-321.
- ANTOINE, M. — 1961. Notes d'Entomologie marocaine, LXVI. Données inédites sur la morphologie de certains Troncatipennes marocains. — *C. R. Soc. Sc. Nat. et Phys. du Maroc, Rabat*, n.º 3, pp. 69-72.
- ANTOINE, M. — 1962(63). Coléoptères Carabiques du Maroc. — *Mém. Soc. Sc. Nat. et Phys. du Maroc, Rabat, Zool. Nouv. sér. n.º 1, 3, 6, 8, 9, 692 p.*
- HOLDHAUS, K. — 1912. Monographie der paläarktischen Arten der Coleopterangattung *Microlestes*. — *Denks. Mat. Naturw. Kl. der Kaiser Akad. der Wissensch. Wien*, 64 p.
- JEANNE, C. — 1972. Carabiques de la Péninsule ibérique, 14<sup>e</sup> note. — *Bull. Soc. Linn. de Bordeaux*, t. II, n.º 5, pp. 99-116.
- MATEU, J. & COLAS, G. — 1954. Coleópteros de la Sierra Nevada: Caraboides. — *Arch. Inst. Actim. Almeria*, v. II, pp. 35-72.
- MATEU, J. — 1956. Misión H. Coiffait al Líbano. — *Arch. Inst. Actim. Almeria*, v. V, pp. 33-51.
- MATEU, J. — 1956. Sobre algunos *Microlestes* Schmidt-Goeb., y *Mesolestes* Schatzmayr, procedentes de Arabia. — *Arch. Inst. Actim. Almeria* v. V, pp. 57-68.
- MATEU, J. — 1960. Consideraciones biogeográficas y taxonómicas sobre los géneros *Mesolestes* Schatzmayr y *Mesolestinus* nov. *Trab. Mus. Zool. Barcelona*, N. ser. v. II, f. III, pp. 3-15.
- MATEU, J. — 1961. Quelques *Microlestes* Schmidt-Goeb., recueillis en Iran par J. Théodori-dès et Y. Golvan. — *Vie et Milieu, Banyuls s/ mer*, t. XII, f. 3, pp. 529-536.
- MATEU, J. — 1962. Mission zoologique de l'I.R.S.A.C., en Afrique orientale, LIX, Col. Carabidae: Les genres *Mesolestinus* Mateu, *Mesolestes* Schatzmayr et *Microlestes* Schmidt-Goebel. — *Ann. Mus. R. Afr. centr. Tervuren*, in 8.º, Zool., 107, pp. 39-47.
- MATEU, J. — 1962. Le genre *Metadromius* Bedel en Afrique tropicale. — *Rev. fr. entom. Paris*, t. XXIX, f. 3, pp. 208-218.
- MATEU, J. — 1963. Monographie des *Microlestes* Schmidt-Goebel d'Afrique. — *Ann. Mus. R. Afr. centr. Tervuren*, sér. in 8.º, Zool. 121, 147 p.
- MATEU, J. — 1965. — Más datos sobre los *Mesolestes* Schatzmayr y géneros afines. — *Rev. Zool. Bot. afr. Bruxelles*, LXXI, 3-4, pp. 339-356.
- MATEU, J. — 1969. Notes sur la répartition géographique du genre *Mesolestes* Schatzmayr. — *Boll. Assoc. Romana di Entom.*, Roma, v. XXIV, n.º 2, pp. 37-40.
- MATEU, J. — 1969. Le Parc National du Niokolo-Koba, f. III. Col. Carab. *Lebtinae* XXii, *Dromini* et *Lyonelini* — *Mém. I.F.A.N., Dakar* n.º 84, pp. 355-364.
- MATEU, J. — 1971. Nuevos datos sobre los *Microlestes* Schmidt-Goebel de Asia. — *Arg. Mus. Bocage, Lisbon*, N. sér. v. III, n.º 4 pp. 51-90.

- MATEU, J. -- 1972. Notes et commentaires sur quelques *Microlestes* Schatzmayr de l'Afrique orientale. -- *Rev. Zool. Bot. Afr., Bruxelles* LXXXV, n.º 1-2, pp. 126-130.
- NICOLAS, J. P. -- 1969. Confirmation de l'hypothèse synonymique: *Microlestes chobanti* Jeanneel = *M. luctuosus* Holdhaus, émise par M. Antoine. -- *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 38<sup>e</sup> année, n.º 1, pp. 30-31.
- SCHATZMAYR, A. -- 1943. -- Appunto Coleotterologici, X. -- *Natura, Milano*, v. XXXIV, f. 4, pp. 132-139.

## NOTAS INFRAPAGINALES

(1). En el Bulletin de la Société entomologique de France, T. LV, n.º 9, 1950, pp. 130-131, P. VERCIER, P. QUÉZET y J. A. RIOUX, describieron un *Microlestes haranti* de l'Hérault, Francia, especie que no es otra que el *M. maurus* Sturm, raza típica, descrito en 1825 por STURM de Europa central. La especie está representada por dos razas: una occidental (raza tiponómica) y a partir de Grecia hacia el este la subsp. *cordatulus* Reitter caracterizada por su talla netamente mayor y por la genitalia del macho (MATEU 1956 y 1971: Nuevos datos sobre los *Microlestes* Schmidt-Goeb. de Asia, in *Arq. Mus. Bocage Lisbonne*, v. III, n.º 4) En Europa occidental, la subsp. s. str., es bastante variable dentro de unos ciertos límites, como he podido comprobar estudiando materiales de España, Francia, Alemania, Austria, Italia y Yugoslavia. La raza oriental, que también he podido estudiar de muy diversos países, es mucho más fija y estable.

(2). Otros caracteres son apreciables entre los diversos géneros y sobre los cuales no nos extenderemos en estas notas. Por ejemplo el labro (ver dibujos figs. 3 y 4), y asimismo las sedas labiales del mentón (figs. 3 y 4) presentes o ausentes según los casos, etc.