

A continuación, el autor hace algunas observaciones sobre los caracteres paleontológicos de las especies que siguen, representando, en una lámina, algunas de las mejor caracterizadas:

Phillipsia Bittneri Kittl.—*Phillipsia*, sp.—*Goniatites striatus*? Sow.—*Goniatites sphaericus*? Martín.—*Posidonomya Becheri* Bronn.—*Posidonomya membranacea*, M'Coy.—*Aviculopecten semicostatus* Portlock.—*Palaeolina simplex* Phillips.—*Posidonomiella*, sp.—*Productus longispinus* Sow.—*Orthotheses creticitria* Davids.—*Spirifer sublamellosus* Kon.—*Athyris Roissyi*? Levellié.

Al final formula M. Pruvost unas conclusiones que deberán tenerse muy en cuenta por las transformaciones á que han dado lugar:

1.º Las pizarras del Papiol, tenidas como del nivel Tremadoc, con *Euloma-Niobe*, pertenecen al Viscano del Dinanciense, ó sea, del Antracollítico inferior, con *Phillipsia* y *Goniatites*.

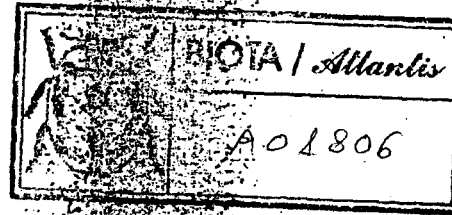
2.º Existe una gran semejanza litográfica y paleontológica entre el Antracollítico de Cataluña y el de la Montagne Noire, de Alemania del Norte, de Hartz, de la Thuringia, etc., de un modo particular con los que se presentan en la facies del Culm alemán. Y estas relaciones son mucho más estrechas con los yacimientos de Praga (Bosnia).

3.º M. L'abbé G. Delépine encuentra también grandes analogías entre la fauna de braquiópodos de las pizarras purpúreas del Papiol y la de las pizarras calcáreas negras del Viscano superior de Semson, en Namur.

4.º Que las capas de las pizarras purpúreas del Papiol se han presentado en distintas localidades, pero siempre relacionadas con las grauwackas y liditas del Turnaciense, complementando el Dinanciense 6 Culm.

Por lo tanto, deben anularse todas las clasificaciones que se habían hecho de los fósiles pertenecientes á este horizonte, y que se hallan esparcidos por todos los museos.

Felicitemos al Dr. Almera, que con su laboriosidad ha facilitado el material suficiente para esclarecer las relaciones estratigráficas de los terrenos paleozoicos, que, en Cataluña, se hallan dispersos en extensiones considerables, son sumamente revueltos, y casi siempre están faltos de restos orgánicos fosilizados. También aprovechamos la ocasión presente para agradecer la generosa y meritoria cooperación de M. Ch. Barrois y M. P. Pruvost.



Bolet. Soc. esp. Hist. Nat. 13: 257-264

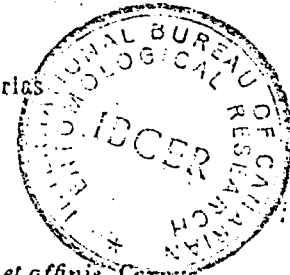
[1913]

Notas y comunicaciones

Mutillidos nuevos de África y Canarias

POR

RICARDO GARCÍA MERCET



Myrmosa tangerina nov. sp.

♂. *M. frateris*, *ephippium* et *longicollis* similis et affinis. Corpus elongatum, nigrum, nigro pilosum; pronoto, mesonoto, scutello et tegulis rufo ferrugineis; antennis pedibusque nigris. Caput sat parvum; oculis rotundis brevis. Pronoto margine antico rotundato. Abdomen segmento sexto margine postico dentibus vel lobulis lateralibus haud praedito; segmento septimo fere nudo, apice truncato, dorso breviter fossulato. Alae leviter infuscaetae; nervis fuscis.

♀. *Elongata*, nigra, thorace ferrugineo; mandibulis rufis; antennis pedibusque piceo brunneis; abdomen segmento primo margine apicali vix decolorato. Caput rotundatum, thorace vix latius; oculis brevis; ocellis nullis. Pronoto margine antico rotundato. Abdomen sessile; segmento primo fascia apicali angusta, parce pilosa praedito; segmento secundo et sequentibus apice vix albo ciliatis.

MACHO. — Parecido á *M. frater*, *M. ephippium* y *M. longicollis*, pero en conjunto, el cuerpo es más estrecho y alargado.

Insecto de color negro, con el pronoto, el mesonoto, el escudete y las tégulas de color rojizo; antenas y patas completamente negras. Pilosidad de la cabeza, del tórax y del abdomen, negras también. Patas con pubescencia blanquecina amarillenta y algunos pelos negros. Alas anteriores ligeramente ahumadas.

Cabeza pequeña, redondeada, tan ancha como el tórax, pubteado reticulada; ojos pequeños, bastante próximos á la articulación de las mandíbulas; esternas en triángulo, los posteriores más separados entre sí que del esterna anterior; epistoma convexo; mandíbulas negras, con pelos del mismo color; antenas con pelos negros sobre el escapo; el segundo, tercero y cuarto artejos del funículo casi iguales; el primero del funículo muy corto; el último afilado hacia el ápice.

Pronoto de borda anterior redondeado en toda su extensión, sin ángulos ni denticillos laterales; su superficie, así como la del mesonoto, punteado reticulada; escudete poco convexo; tégulas pequeñas.

Alas conformadas, próximamente, como en las especies afines.

Abdomen con pelos negros sobre todos sus segmentos; sexto segmento dorsal desprovisto de lóbulos denticiformes laterales; séptimo segmento casi lanudo, truncado en el ápice, con una excavación que lo forma como un área ó espacio cuadrangular en el dorso.

Longitud: G.P. nim.

HEMERA.—Muy afín de *M. ephippium* y *M. longicollis*, pero el cuerpo, en conjunto, es más estrecho y alargado.

Insecto de color negro, con el tórax y las mandíbulas rojizas; antenas y patas de color pardusco obscuro; borda posterior del primer segmento del abdomen sólo á trozos ligeramente decolorado.

Cabeza apenas más ancha que el tórax, con pilosidad corta, paradiisca y puntos profundos, pero distantes, que dejan entre sí espacios lisos. Ojos relativamente pequeños, bastante próximos á la articulación de las mandíbulas; opístoma provisto en su base de una cresta muy pronunciada; estemas invisibles, ni aun examinados al microscopio; antenas conformadas, próximamente, como en *ephippium* y *longicollis*, los últimos artejos del funículo más largos que los precedentes. Tórax como en las especies anteriormente nombradas, pero la puntuación algo distinta. Pronoto, con los ángulos anteriores redondeados; metatórax con los ángulos posteriores casi indistintos.

Abdomen completamente negro ó sólo ligeramente decolorado sobre algunas porciones del extremo del borde posterior del primer segmento; la pubescencia blanquecina que cubre ese mismo borde no forma una bauta bien completa; sobre el borde posterior de los restantes segmentos abdominales hay también algunos pelos blanquecinos, que no llegan á formar verdadero fleco.

Longitud: 4-6 mm.

Patria: Tánger (M. de la Escalera).

OBSERVACIONES.—Esta especie, como se ha dicho, es muy parecida á *Myrmosa frater* y también afín de *M. ephippium* y *M. longicollis*.

El ♂ difiere del macho de *M. frater* por la pilosidad negra de

todo el cuerpo, presentar los ojos mucho más pequeños y la forma del último segmento abdominal. En *M. frater* la pilosidad es blanquecina, los ojos grandes y el último anillo del abdomen aparece casi cubierto por una pilosidad amarillenta, no ofreciendo la excavación que se observa en la nueva especie. De los machos de *M. ephippium* y *M. longicollis*, se diferencia por carecer de apéndices denticiformes á los lados del sexto segmento abdominal, por presentar el **bordo anterior** del pronoto redondeado en toda su extensión y por la pilosidad, que es blanquecina en *M. longicollis* y *ephippium* y completamente negra en *M. langerina*.

La ♀ se distingue bien de las hembras de *M. longicollis* y *M. ephippium* por presentar los ojos más pequeños, los estemas indistintos, la puntuación de la cabeza más separada, los ángulos anteriores y posteriores del tórax redondeados, el **abdomen** completamente negro y las patas y antenas de color pardo. En *M. longicollis* y *ephippium*, los ojos compuestos son mayores; los pelos de la cabeza, negros; los estemas perceptibles con el auxilio del microscopio binocular; las antenas y patas rojizas y el borde posterior del primer anillo del abdomen, presenta una **bauta** bastante ancha de color blanquecino.

Para contribuir al conocimiento y distinción de las especies paleárticas del género *Myrmosa*, construiré un cuadro dicotómico que comprenda las formas hasta ahora descritas de esta región.

Clave dicotómica de las especies del género «*Myrmosa*».

HEMBRAS

1. Primer segmento del abdomen rojo. 2
— Abdomen completamente negro ó á lo más con la mitad ó el tercio posterior del primer segmento de color amarillento 3
2. Estemas generalmente perceptibles; pronoto con los ángulos anteriores redondeados; sutura mesometanotal indistinta. *M. melanocephala* Fabricius.
— Estemas generalmente imperceptibles; ángulos anteriores del pronoto denticiformes; sutura mesometanotal distinguible. *M. cognata* Costa.

3. Abdomen con la mitad ó el tercio apical del primer segmento blanquecino. 4
- Abdomen casi completamente negro 5
4. Angulos anteriores del pronoto dentiformes; cabeza y tórax mates, punteado reticulados con intensidad
M. longicollis Tournier.
- Angulos anteriores del pronoto no dentiformes; cabeza y tórax brillantes, apéixas reticulados 6 totalmente sin reticulación *M. ephippium* Fabricius.
5. Borde apical de los segmentos abdominales rojizo; segundo segmento ventral con una impresión transversa en la base; longitud, 3 mm. *M. minuta* Morawitz.
- Abdomen uniformemente obscuro, solamente con el borde apical del primer segmento blanquecino; segundo segmento ventral desprovisto de impresión transversa en la base; longitud, 4-6 mm. *M. tangerina* Mercet.

MACHOS

1. Tórax total ó parcialmente rojo ó rojizo, muy rara vez casi completamente negro; alas anteriores más ó menos ahumadas sobre el disco. 2
- Tórax y abdomen completamente negros; alas casi hialinas 6
2. Los cinco primeros segmentos dorsales del abdomen provistos de una franja de pubescencia amarillenta en su borde apical; alas bastante oscurecidas en toda su extensión.
M. nigriceps S. S. Saunders.
- Borde apical de los segmentos del abdomen sin franjas pubescentes, sólo con algunos pelos irregularmente diseminados; alas ligeramente ensombrecidas 3
3. Sexto segmento dorsal del abdomen provisto de un lóbulo dentiforme á cada lado 4
- Sexto segmento dorsal del abdomen sin lóbulos dentiformes laterales. 5
4. Angulos anteriores del pronoto muy agudos; tégulas negras, poco brillantes, muy punteadas; espolones de las tibias pardos. *M. longicollis* Tournier.
- Angulos anteriores del pronoto no tan agudos; tégulas rojizas, brillantes, esparcidamente punteadas; espolones de las tibias blanquecinos *M. ephippium* Fabricius.

5. Pilosidad de la cabeza, tórax y abdomen blanquecina; ojos grandes; séptimo segmento del abdomen, terminado en un área pigdial larga, estrecha, pubescente, redondeada en el ápice. *M. frater* Saunders.
- Pilosidad de la cabeza, tórax y abdomen negra; ojos pequeños; séptimo segmento del abdomen provisto de un espacio 6 área cuadrangular, truncado en el ápice, excavado en el centro, con sólo algunos pelos negros laterales.
M. tangerina Mercet.
6. Caderas posteriores provistas de un apéndice dentiforme. 7
- Caderas posteriores sin el apéndice dentiforme que caracteriza á las demás especies del género. *M. pulla* Nylander.
7. Primer nervio transverso cubital entero, normal. 8
- Primer nervio transverso cubital interrumpido, pero el vacío resultante cerrado por una venilla corta perpendicular al mismo nervio *M. Radoszkowskii* Saussure.
8. Segundo segmento ventral del abdomen, provisto de un tubérculo dentiforme, por lo general bien perceptible; séptimo segmento dorsal deprimido, excavado en el centro y escotado en el ápice. *M. melanocephala* Fabricius.
- Segundo segmento ventral del abdomen sin tubérculo dentiforme ó presentándolo rudimentario; séptimo anillo dorsal ni deprimido ni excavado en el centro, ni escotado en el ápice. *M. cognata* Costa.

Género *Liomutilla* André.

Este género, descrito por M. Ernesto André en *Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie*, año VII, 1907, aparecía hasta ahora caracterizado para el sexo femenino solamente. La circunstancia de haber recibido de las islas Canarias un ejemplar ♂ que puede referirse, sin duda de ninguna clase, á la única especie hasta ahora conocida del género (*L. Canariensis*), permite completar su caracterización en la forma siguiente:

LIOMUTILLA. Macho.—Alado, liso, lustroso; sin pubescencia, con algunos pelos esparcidos por la cabeza, tórax y abdomen. **Cabeza convexa**, más ancha que el tórax, con los ángulos posteriores redondeados; ojos grandes, enteros (tal vez con una ligera sinuosidad en su borde interno?), próximos á la articulación de las mandíbulas; esternas dispuestas en triángulo, los posteriores dis-

lantes entre sí como del estema anterior; mandíbulas bastante anchas y tridentadas en su borde interno, cerca del ápice; tubérculos antenales redondeados; segundo artejo del funículo tan largo como el tercero. Tórax como en el género *Myrmilla*; tégulas redondeadas. Alas anteriores con el estigma pequeño y opaco; célula radial ancha; dos células cubitales, la primera más de dos veces mayor que la segunda; dos células discoidales. Abdomen como en el género *Myrmilla*; el segundo segmento ventral con un3 cresta aguda é incurvada hacia atrás; séptimo segmento ventral, con un ligero abultamiento tuberculiforme. Tibias intermedias y posteriores con dos espolones.

Miomutilla canariensis André.

♂. *Corpus laeve, nitidum, albo pilosum; capite et thorace rufotestaceis; abdomine brunneo; oculis magnis; ocellis nigris, nitidis; antennis brunneis; funiculi articulis secundo et tertio fere aequales; alis hyalinis, cellulis cubitabilibus duabus; abdomen sessile, segmento ventrali secundo carinato, segmento septimo tuberculo parvo obtuso, vix distincto praedito.*

Macho.—A los caracteres genéricos deben agregarse los siguientes:

Cabeza rojizo-amarillenta, con el clípeo, las mandíbulas y las antenas de color pardo oscuro; estemas muy brillantes, casi negros. Tórax rojizo-amarillento, con el mesonoto ligeramente más oscuro, y las tégulas y las patas de color pardo intenso. Alas casi hialinas. Abdomen pardo; con la base de la cara dorsal de los dos primeros segmentos rojiza, y la cara ventral de los tres primeros anillos, también rojizo-amarillenta. Pelos del abdomen y de las patas, blancos; todos los anillos desprovistos de bandas pubescentes. Tampoco se observan sobre ninguno manchas de color blanco. Primer segmento del abdomen con un dientecillo en la base á cada lado.

Longitud: 6, mm.

Patria: Isla de Tenerife.

Observaciones.—El único ejemplar que he visto de esta especie y que debo á la atención de mi buen amigo D. Anatael Cabrera, ha sido capturado en el mes de Noviembre de 1911.

El dimorfismo sexual es muy marcado en esta especie, pues la hembra ofrece dos manchas oscuras sobre el disco del mesonoto, dos redondeles perfectamente blancos y lucientes sobre el segun-

do anillo abdominal y una banda de pubescencia plateada sobre el dorso del tercer anillo (1). El macho es alado y no presenta bandas pubescentes ni manchas redondeadas claras ni oscuras sobre ninguna región del cuerpo.

Mutilla fluminis nov. sp.

Fem. Corpus nigrum, partim plus minusve coerulescente; tuberculis antennalibus rufo brunneis; antennis pedibusque nigro brunneis; abdominis segmento tertio fascia dorsalis aurosericea ornato. Caput vix thorace latius; clypei borde anlico tuberculis dentiformis duobus instructo; thorace punctato reticulato, utrinque sinuoso crenulato; metathorace postice rotundato, margine laterali pectinato dentato; abdomen sessile; segmento 6.º, convexo, laeve, piloso, area pygidiaii destituto.

Hembra.—Cuerpo de color negro, con algunos ligeros reflejos azules, principalmente sobre el dorso del tórax y del abdomen; tubérculos antenales pardo-rojizos; patas y antenas, pardo-oscuras; tercer segmento del abdomen, con una banda dorsal de pubescencia dorada. En el dorso del segundo segmento, se advierten vestigios de pubescencia del mismo color. Último segmento del abdomen con abundantes pelos blanquecinos, desprovisto de área pigidial. Cabeza, lados U tórax, porción en declive del metatórax, patas y lados del abdomen, con largos pelos blanquecinos.

Cabeza subcuadrangular, tan ancha como el tórax, punteado-reticulada, con los ángulos póstico laterales redondeados; pero manifiestos; clípeo con dos tuberculitos dentiformes en su borda anterior; ojos ovales, grandes, enteros, próximos á la base de las mandíbulas; éstas fuertes, un poco afiladas hacia el ápice; tubérculos antenales rudimentarios; escapo, tan largo como los dos primeros artejos del funículo; primer artejo de éste muy corto, á lo sumo como una cuarta parte de la longitud del siguiente; segundo artejo tan largo como el 3.º, 4.º y 5.º reunidos. Tórax punteado, reticulado en el dorso y con estriación Eria sobre las pleuras; bordes laterales del noto sinuosos, con algunos tuberculitos en 13 re-

(1) El Sr. André no señala la presencia de esta banda en su descripción de *L. canariensis*, á causa, sin duda, de haber tenido á la vista un ejemplar mal conservado. Yo poseo tres hembras de esta especie, en perfecto estado de conservación, y las tres presentan la franja pubescente del tercer anillo dorsal.

gión pro y mesonotal y una serie de verdaderas espaldas en la metanotal. Patas normales; caderas posteriores desproporcionadamente desarrolladas; tibias intermedias y posteriores con algunas espinitas dispuestas en dos series. Abdomen seatado, con los segmentos punteado-reticulados, pero la puntuación más esparcida que en la cabeza y noto. Primer segmento corto y ancho, tan ancho en el ápice como la base del siguiente, truncado en su cara anterior; segundo segmento, un poco más ancho en la base que en el ápice; último anillo lustroso, conoideo, desprovisto de área pigidial.

Longitud: 8-9 mm.

Patria: Africa (Río Muni).

OBSERVACIONES.—De esta especie poseo tan solo un ejemplar, que hace tiempo me fué regalado por su colector el Sr. D. Manuel M. de la Escalera.

Una excursión botánica por la provincia de Málaga

POR

FRANCISCO BELTRÁN

Acompañado de nuestro consocio D. Antonio Casares hice una exploración botánica, por la indicada provincia, los días de Semana Santa que acabau de transcurrir (19 al 23 de Marzo), que, sin embargo de ser época muy temprana para la recolección de fanerógamas, conseguí reunir más de 100 especies, de las cuales haré indicación en la presente nota. Nuestro principal objetivo era el estudio briológico de esta localidad andaluza y sobre cuyo particular no tenemos casi ninguna indicación, pero dada la escasez de muscineas con que tropezamos, pudo dedicarse bastante atención al resto de las plantas.

Por lo referente á fanerógamas, son valiosos datos los que poseemos de Málaga, gracias á Prolongo, Haenseler y Boissier, el último de los cuales, en particular, nos da en su *Voyage Botanique dans le midi de l'Espagne* múltiples indicaciones y descripciones de especies y variedades nuevas de plantas. Tan minucioso fué el estudio de Boissier, que la mayoría de las especies que

pero tuvo la suerte de encontrar otras que escaparon á su sagacidad.

Muchas de las especies recogidas son de alto interés, toda vez que algunas de ellas tienen su área geográfica muy reducida; otras están recogidas en su localidad clásica, y no faltan algunas nuevas para la provincia y hasta una nueva para España. Aunque la mayoría de las especies que voy á indicar fueron citadas por Boissier, téngase en cuenta que no todas son de iguales localidades; alguna especie sólo indicada del S. de Málaga, es de interés la refiera de lugares como Torre del Mar, tan apartados, por ejemplo, como Sierra Bermeja. Merecen también alguna atención ciertas formas críticas y curiosas, así, por ejemplo, el *Bidens leucanthus* Willd., sólo citado por Prolongo y correspondiente probablemente á otra especie próxima.

Las localidades visitadas en nuestra excursión fueron principalmente los alrededores de Málaga (El Palo, La Cala, Guadalmedina, etc.). También hicimos una excursión á Torre del Mar, que la dedicamos á la exploración de la playa del mismo pueblo, á las riberas del río Vélez, que pasa en sus inmediaciones, y extendimos, por último, nuestras recolecciones hasta Almayate, pueblo cercano del anterior.

A continuación mencionaré las especies recogidas y en las cuales incluyo criptógamas vasculares y fanerógamas:

Pteris lanceolata Desf.; Boiss., «Voyage botanique», página 689.—En las calizas de Guadalmedina y Almayate.

Adiantum Capillus Veneris L.—Torre del Mar.

Notochlaena lanuginosa Kaulf.; Boiss., l. cit., pág. 688.—Altos de Guadalmedina.

Cheilantes odora Sw.; Boiss., l. cit., pág. 687.—Juntamente con la anterior.

Ceterach officinarum W.; Boiss., l. cit., pág. 688.—Guadalmedina.

Equisetum hiemale Br. v. *ramosum*; Boiss., l. cit., pág. 686. (*Equisetum ramosissimum* Desf.).—Torre del Mar.

(1) Las especies que citó Boissier de los alrededores de Málaga van seguidas de la página en que se citan en el *Voyage*; las restantes son nuevas para la localidad.