

NEURÓPTEROS NUEVOS O POCO CONOCIDOS

(OCTAVA SERIE)

por el académico correspondiente

R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

Sesión del día 22 de noviembre de 1916

Después de la desmembración definitiva de los Rafidiópteros del orden de los Neurópteros (Mem. R. Acad. Cienc. Art. Barcelona, 1916, t. XII, n.º 20), aunque sigo con el título general de "Neurópteros nuevos o poco conocidos" por continuar la serie comenzada; pero en la enumeración agruparé las especies estudiadas en los órdenes que actualmente admito del antiguo de los Neurópteros, verbigracia: Paraneurópteros (Odonatos), Efemerópteros (Efeméridos), etc.

PARANEUROPTEROS

1. **Rialla membranata** Nav. Entom. Mitteil., 1915, t. IV, p. 149, f. 2.

La forma del ángulo axilar del ala posterior en el ♂ y la presencia de una orejeta menuda en el segundo segmento abdominal me hace trasladar el género *Rialla* Nav. de la tribu de los Libelulinos a la de los Cordulinos junto al género *Paracordulia* Martín.

Difiere en carecer de reflejos metálicos, en tener el triángulo discal posterior dividido, y en otros caracteres.

2. **Hoplonæschna armata** Hag. (fig. 1). (1)

Libellula armata. Hagen, Neuroptera of North America, 1861, p. 124.

He recibido dos ejemplares ♂ de Jemez Springs (Nuevo México, Estados Unidos) conformes en lo substancial con la breve descripción de Hagen, pero que difieren notablemente de la descripción y figuras que trae Martín en su monografía.

Desde luego el triángulo discal del ala anterior posee cuatro celdillas en vez de cinco, carácter que Martín asigna al género al decir (loc. cit. p. 113): "Triangles discoïdaux assez courts, de cinq cellules." Mis ejemplares pertenecen indu-

(1) En la monografía de los Esninos de Martín léese ya *Hoplonæschna* (p. 5, 6), ya *Oplonaæschna* (p. 119, 120). La escritura correcta es con h, a causa de su origen, ἔπλα, armas.

dablemente al género *Hoplonæschna*, por lo cual este carácter genérico debiera ampliarse, diciendo, verbigracia: "triángulos discales de cuatro o cinco celdillas."

Las alas son enteramente hialinas y de ningún modo teñidas, como indican ambos autores, Hagen y Martín.

La posición del arquillo es también diferente según las figuras de Martín.

El tubérculo o cuerno del segmento 10 abdominal del ♂ (fig. 1, a, b) no es negro totalmente, como indica Martín, sino negro con una raya dorsal verdosa a lo largo.

Por todas estas razones parece que podría formarse una variedad reuniendo estos caracteres diferenciales.

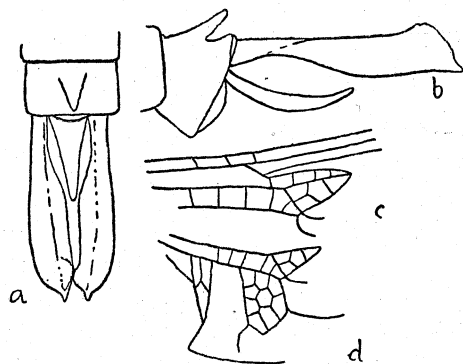


FIG. 1

Hoplonæschna armata? ♂ Hag.

- a. Extremo del abdomen visto por encima.
- b. " " " de lado.
- c. Región del triángulo discal del ala anterior.
- d. " " " " posterior.

***Hoplonæschna armata* Hag. var. *polernista* nov. (fig. 1).**

Alæ membrana penitus hyalina; reticulatione nigra, costa externe flavida; stria noduli sive initio sectoris nodalis ad areas subcostalem et radialem testacea; venulis antenodalibus subcostalibus partim testaceis; triangulo discali 4 cellulis, interno 2.

Ala anterior venulis antenodalibus 18-20 costalibus, 15 subcostalibus, post-nodalibus 13; area hypertrigonalis 3 venulis; arcuulo inter 2 et 3 antenodales subcostales sito; 3 venulis procubitalibus citra triangulum discalem (fig. 1, c).

Ala posterior venulis antenodalibus 11-13 costalibus, 9-12 subcostalibus, post-nodalibus 14-15; arcuulo ad 2 subcostalem vel paulo ulterius sito; circinno axillari 9 cellulis; inter duos ramos cubiti una vel altera cellula divisa (fig. 1, d).

Long. corp. ♂ (sine cerc.)	60 mm.
— al. ant.	46 "
— — post.	44 "
— abdom.	43'5 "

PATRIA. Jemez Springs (New México, Estados Unidos), 8-12 de junio de 1916, leg. John Woodgate (Coll. m.).

Las diferencias que observo de esta forma con la *armata* Hag. según la descripción y dibujos de Martín (Les *Æschnines*, 1908, p. 120, fig. 144, pl. III, f. 10) están en la malla más sencilla sobre todo en el triángulo discal, posición del arquillo, menor número de celdillas en la guedeja axilar del ala posterior, etc. Las di-

mensiones son asimismo diferentes. Si se probase que difiere específicamente, valdría el nombre de la variedad como de especie.

PLECOPTEROS

3. ***Chloroperla rivulorum*** Pict. (fig. 2). Entre los muchos ejemplares que de esta especie cogí en el Valle de Andorra (4-9 de Julio de 1916) un ejemplar ♂ difiere de los demás en que el sector del radio se ahorquilla dos veces por fuera de la anastomosis con toda regularidad en las cuatro alas, en vez de una horquilla, que es lo normal (fig. 2).

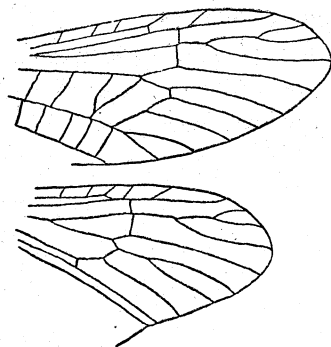


FIG. 2
Chloroperla rivulorum Pict.
Extremo de las alas (anomalía).

4. ***Nephopteryx***. Navás, Mem. R. Ac. Cienc. Art. de Barcelona, 1915, vol. XII, p. 122.

Por haber sido ya empleado este nombre para un género de Lepidópteros (*Nephopteryx* Hb. 1818), se hace indispensable el cambiarlo, por lo que propongo en substitución el de *Curtala*.

Diráse, pues, *Curtala hispanica* Nav. la especie típica del género.

Debo a la amabilidad de D. Ignacio de Sagarra la indicación de la sinonimia.

5. ***Tæniopteryx Costaborrasi*** sp. nov.

Similis seticorni Klap.

Caput nigrum, nitens, oculis fusco-nigris; palpis nigris; antennis filiformibus, omnibus articulis, secundo excepto, longioribus quam latioribus, penitus nigris, nitidis.

Prothorax niger, nitens, leviter rugosus, latior quam longior, marginibus antico et postico rectis, lateralibus leviter arcuatis, inter se postice magis distantibus quam antice, vix pallidioribus; angulis omnibus rotundatis. Meso-et metathorax nigris, nitidi.

Abdomen fusco-nigrum, ultimis tergitis nigris, nitidis; lamina infraanali fere longiore quam latiore, marginibus lateralibus subparallelis, posteriore recto, fulva. Ova flavida, nitida, sphaerica.

Pedes nigri; femoribus inferne 1 et 2 in medio basilari, 3 subtotis fuscis; tibiis posticis fusco-fulvis, basi, apice et inferne nigris.

Alæ hyalinæ, irideæ; reticulationes forti, fusco-nigra, in ala anteriore crassiore et obscuriore, radio præsertim; sectore radii bis furcato, primo ramo in ala

antere anastomosim attingente vel cum ea fuso ad basim, in posteriore ab illa parum remoto.

Ala anterior membrana fasciis tribus fuscis transversis distinctis, prima ante medium lata, recta, secunda ad anastomosim, tertia ad stigma, extrorsum concavis; apice leviter infuscato.

Ala posterior area axillari subtota leviter infuscata, costali ultra anastomosim seu apicali fuscescente.

Long. corp. ♀	7'5 mm.
— al. ant.	13'5 "
— — post.	11'7 "

PATRIA. Coma de Rubió (Lérida), 19 de julio de 1916, tres ejemplares ♀ (Col. m.).

He apellidado *Costaborrasi* esta especie catalana en obsequio de una preclara gloria de Cataluña el Excmo. don José Domingo Costa y Borrás, Obispo de Lérida y Barcelona y Arzobispo de Tarragona, cumpliendo gustoso la promesa que hice en el Seminario Católico de Reus del 29 de junio pasado.

Comparados estos ejemplares con otros de la *seticornis* Klap. enviados por el mismo Klapálek hallo estas diferencias más visibles:

El tamaño es algo mayor, el color notablemente más oscuro en todas sus partes, especialmente en la cabeza y protórax y en el radio del ala anterior. La lámina infraanal de la ♀ ofrece una figura diferente. Siendo sensiblemente trapezoidal en la *seticornis* y más ancha que larga, en la nueva especie es algo alargada y apenas estrechada hacia el ápice.

6. *Leuctra Benlochii* sp. nov. (fig. 3)

Similis *digitata* Kempny.

Caput piceum, nitidum, pubescentia tenui, brevior, fulva; ocellis grandibus, nitidis; callis mediis ante et extra ocellos posteriores sitis, grandibus, rotundatis, nigris; oculis fusco-nigris; palpis fusco-nigris, fortibus; antennis nigris, articulo primo crasso, cylindrico, ceteris cuneiformibus, seu apice dilatatis, 2.º paulo longiore quam latiore, 3.º triplo, ceteris duplo aut amplius.

Prothorax plus duplo latior quam longior, marginibus anteriore et posteriore, item lateralibus interse subparallelis; angulis rotundatis, niger, pubescentia tenui, solum sub lente visibili, fusca; nitidus, rugosus. Meso-et metathorax nigri, nitidi, sublæves.

Abdomen piceum, pubescentia brevi fusca; lamina subgenitali ♀ (fig. 3, a) postice fusco-testacea, medio profunde emarginata, in angulum acutum lobis latera'libus longioribus quam latioribus, postice rotundatis. Ova albido-eburnea, nitida, globosa.

Pedes nigri, griseo leviter pilosi, femoribus tibiisque posticis lateraliter fusco-testaceis.

Alæ latæ, apice ellipticæ, reticulatione fortis, fusca, venula subcostali ante apicem vel ad apicem subcostæ inserta, cum radiali subparallelæ vel continuata.

Ala anterior (fig. 3, b) lata, membrana leviter fusco tincta; area procubitali fere 5 venulis, cubitali 15 aut amplius, extrorsum sensim magis distantibus; venis axillaribus fortiter arcuatis.

Ala posterior pallidior, membrana levissime fusco tincta, furca procubitali petiolata, ad marginem fortiter dilatata, ramo posteriore curvato.

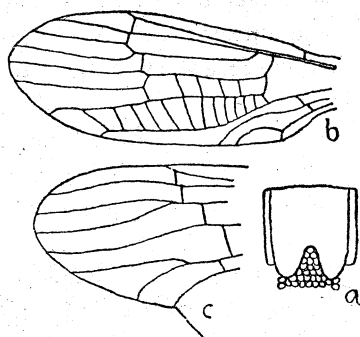


FIG. 3

Leuctra Benllochii ♀ Nav.

- a. Lámina subgenital.
- b. Ala anterior.
- c. Extremo del ala posterior.

(Col. m.)

Long. corp. ♀	5 mm.
— al. ant.	9 "
— — post.	6'8 "

PATRIA. San Juan del Yermo y Coma de Rubió (Lérida), 18 y 19 de julio de 1916 (Col. m.).

La anchura de las alas y la forma de la lámina subgenital de la ♀ separan fácilmente esta especie de las afines.

La he denominado *Benllochii* en obsequio del Excmo. doctor Benlloch, Obispo de la Seo de Urgel, en cuya jurisdicción afortunadamente la encontré.

7. *Nemura lata* Nav. Bol. Soc. Art. Cienc. Nat., 1914, p. 31, f. 2. ♀.

El hallazgo de otro ejemplar ♂ muy parecido al tipo me permitirá completar la descripción.

Caput nigrum, pubescentia grisea, macula ferruginea inter ocellos (1).

Cerci superiores (fig. 4, b) cylíndrici, elongati, ante apicem introrsum leviter curvati, apice subito lateraliter dilatati, amplius extrorsum quam introrsum; lamina infragenitali oblonga, marginibus lateralibus parallelis, apice rotundata.

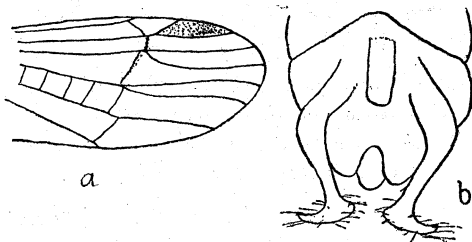


FIG. 4

Nemura lata ♂ Nav.

- a. Extremo del ala anterior.
- b. Extremo del abdomen visto por debajo.

(1) Esta manchita de un leonado ferruginoso también se halla en el tipo ♀, aunque no se indicó en la descripción.

Alæ hyalinæ, irideæ, area apicali leviter fuscata, apice rotundatæ.

Ala anterior (fig. 4, a) usque ad tertium apicale sensim ampliata, venulis pro-cubitalibus fere 6, cubitalibus fere 7.

Long. corp. ♂	3	mm.
— al. ant.	5'5	"
— — post.	4'9	"

PATRIA. Coma de Rubió (Lérida), 19 de julio de 1916.

En los cercos es muy parecida esta especie a la *cambrica* Steph. El tamaño es menor, los cercos más horizontales, más largos y más dilatados en el extremo.

EFEMEROPTEROS

8. *Rhithrogena catalaunica* sp. nov. (fig. 5).

Caput flavidum, oculis et ocellis in sicco nigris; antennis primo articulo flavi-do, ceteris fusciscentibus.

Thorax flavidus, mesonoto fulvo-rufo.

Abdomen inferne flavidum, fulvo tinctum, superne fulvum, rubro suffusum, margine postico segmentorum obscu-riore, fusciscenti; segmentis 6, 7, 8 stria fusca longitudinali supra conne-ctivum; forcipe elongato, flavido; ra-mis copulatoris (fig. 5, a) oblongis, ellipticis, arcuatis; cercis superioribus seu urodiis albidis, articulis apice fu-sco annulatis; articulis quarti basilaris præterea annulo tenui medio fusco di-
visis.

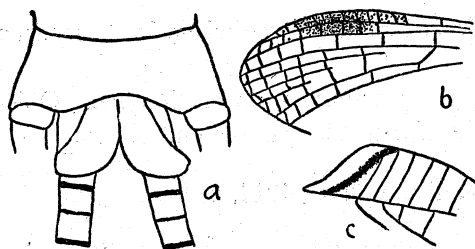


FIG. 5

Rhithrogena catalaunica ♂ Nav.

a. Extremo del abdomen visto por debajo.

b. Extremo del ala anterior.

c. Base del ala posterior.

(Col. m.)

Pedes fulvi; femoribus striola fusca ad medium interne et externe notatis, anterioribus alia striola longi-tudinali fusca ante apicem.

Alæ hyalinæ, irideæ; reticulatione fusco-nigra, venis tenuibus, venulis for-tibus.

Ala anterior (fig. 5, b) venulis in medio interno fortioribus, nigris, leviter limbatis; area subcostali leviter flavo tincta; stigmate elongato, sanguineo tincto; venulis in area apicali regularibus rectis, fere 12; area apicali leviter flavo tincta.

Ala posterior area costali lata (fig. 5, c) venula basilari forti, flexuosa, nigra, fusco limbata.

Long. corp. ♂	9 mm.
— al. ant.	10 "
— cerc.	21 "

PATRIA. Pons (Lérida), 23 de julio de 1916, a orillas del Segre (Col. m.).
Es la más hermosa de las especies de *Rhithorogena* que conozco de España.

NEUROPTEROS

9. **Psammoleon sinuatus** Currie. Proc. Entom. Soc. Washington, 1903, p. 275.

Psammoleon guttipes. Banks, Psyche, 1906, p. 99.

He recibido tres ejemplares de esta especie procedentes de Jemez Springs (Nuevo Méjico, Estados Unidos) enviados por el señor Woodgate.

Al reducirlos a la especie *sinuatus* Currie he de hacer prevalecer el nombre de Currie por favorecerle la ley de prioridad y rectificar la sinonimia dada por Banks.

Efectivamente Banks en su "Catalogue of the Neuropteroid Insects (except. Odonata) of the United States", Philadelphia, 1907, p. 30 da el *sinuatus* Currie como sinónimo del *guttipes* Banks y del *ingeniosus* Hag. (not of Walker), añadiendo: "(as var.)."

Pero es el caso que Currie describió su *sinuatus* no como variedad del *ingeniosus*, sino como especie (loc. cit.). Y si bien en la descripción lo asemeja al *ingeniosus*, para hacer resaltar su principal diferencia, esto no obsta para que se pueda reconocer perfectamente esta especie, mediante su breve frase característica. La descripción del *guttipes* Banks, aunque más extensa, servirá sí para dar a conocer mejor la especie, pero no para establecerla, que ya lo estaba suficientemente tres años antes.

Aunque Currie hubiese dado su *sinuatus* erróneamente como variedad del *ingeniosus* entiendo que al deshacer el error y elevar la categoría a especie, debiera conservarse el nombre impuesto de *sinuosus*.

Las dimensiones de mis ejemplares son: longitud del cuerpo, 28 mm.; de las alas, 34 mm.

10. **Tahulus caligatus** Nav. Rev. Russe d' Entom., 1912, p. 113.

Petersen (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1915, p. 67) afirma que mi especie es idéntica al *nubecula* Gerst., con la cual asimismo identifica otras dos, *Jacobsoni* Weele y *costatus* Banks. Además incluye mi especie en el género *Pseudoformicaleo* Weele, llegando a decir: "I have, in my collection, specimens of *Pseudoformicaleo Jacobsoni* from Java and *Tahutus caligatus* from Formosa; and I am undoubtedly right in regarding them as synonyms".

No negaré que los dos ejemplares a que alude Petersen sean idénticos, pero incúmbeme deshacer lo que dice relativo a mi especie.

Desde luego la figura que el mismo Petersen da (loc. cit., lám. X, fig. 16) es más que suficiente para distinguir a primera vista el *nubecula* Gerst. del *caligatus* Nav.

Lo mismo se diga de la figura que trae Van der Weele de su *Jacobsoni* (Notes from the Leyden Mus., 1909, p. 26, f. 11). Item las dimensiones de mi especie son notablemente mayores.

Todavía son mayores las diferencias de mi *caligatus* con *nubecula* Gerst. (Vorp. und Rügen, 1885, p. 101), en las dimensiones y en toda la descripción.

Mi opinión es que Petersen ha reunido en una tres especies distintas:

Creagris nubecula Gerst., de Australia.

Pseudoformicaleo Jacobsoni Weele, de Java.

Tahulus caligatus Nav., del Norte de la China.

Podrá ser que a la misma especie *nubecula* Gerst. pertenezca el *Protoplectron costatus* Banks, también de Australia, según afirma Petersen.

11. Gama Diana Kolbe.

Creagris Diana. Kolbe, Neur. Deutsch-Ost-Afrika, 1897, p. 24.

Creagris inclytus. Peringuey, Ann. South. Afr. Mus., 1910, p. 445.

Escribe Petersen (Archiv. för Zoologi., 1916, p. 15): "Navas has founded a new genus for this species. It seems to me that the generic characters, named by him, are so small and insufficient that it is unsatisfactory to retain the genus. The nervation of the wings is quite the same as in the genus *Creagris*".

Perfectamente, la malla es como en el género *Creagris*. Y con más propiedad dijera que es como de la tribu de los Creagrinos, tribu que yo formé fundándola precisamente en los caracteres estructurales de las alas y el mismo Petersen admite.

Pero todos los autores que han tratado de Mirmeleónidos han dado mucha importancia a la longitud de los espolones y forma de los tarsos, y también debe atenderse a la longitud y forma de las antenas, sobre todo cuando es muy extraordinaria y aberrante, como sucede en el presente caso. En estos caracteres se funda principalmente el género *Gama* Nav., el cual debe admitirse, si no queremos decir que los Creagrinos forman un solo género.

No me detendré en esta ocasión en rebatir algunas otras aserciones de Petersen en el mismo trabajo, esperando otra más oportuna. Mucho menos cuando no hace sino repetir y acumular las de Banks, sin que aparezca otra utilidad científica de esta mera repetición que afirmar más el dicho de Banks, repitiéndolo. Pláceme empero, consignar que el mismo Petersen enflaquece la autoridad de Banks, al mencionar algunas formas mías que ha tenido la ocasión de estudiar, v. gr. cuando sostiene mis géneros *Centroclisis* y *Gandulus* y mi especie *Palpares torridus*, negados por Banks. Conste, pues, que Banks, según Petersen, se equivocó varias veces al intentar corregirme.

12. **Boriomyia** Banks. Trans. Am. Entom. Soc., 1905, t. XXXII, p. 36.

Hasta aquí he seguido admitiendo este género de Banks a pesar de haber observado que de hecho no era admitido por Morton, naturalista de Edimburgo, autoridad indiscutible en Hemeróbidos, a quien se debe el haber puesto en claro la sinonimia y valor de las especies inglesas de esta familia. Ahora, al tener que hacer una revisión de las especies españolas de mi colección incluídas en *Boriomyia* me he persuadido que este nombre genérico no podría subsistir y debía refundirse en el *Hemerobius* L. restringido por autores posteriores.

Efectivamente los dos únicos caracteres en que según la descripción de Banks el género *Boriomyia* se distinguiría del *Hemerobius* restr. están en las alas, anterior y posterior. Mas estos caracteres son muy menudos y poco precisos, insuficientes por consiguiente para fundar un género.

1.º Ala anterior: "a cross vein connecting first radial sector to median vein". Esta venilla en los ejemplares típicos de *Boriomyia*, v. gr. en *H. disjunctus* Banks tipo del género cae en la misma horquilla del procúbito o sea en su ramo anterior. Con esta disposición se conforman las especies *subnebulosus* Steph. *nervosus* F. y otras de Europa. Pero esta venilla avanza más o menos y no deja de existir, aunque algo retrasada, en varias especies que todos los autores, incluso el mismo Banks, ponen en el género *Hemerobius*, como sucede en el *H. humuli* L., *nitidulus* F., en los cuales está situada más adentro, inserta en el mismo pecíolo del procúbito, o sea en el procúbito antes de su división. En algunas viene a insertarse en el mismo origen de la horquilla o división del procúbito. Porque una venilla avance más o menos no se altera el aspecto y estructura del ala anterior. Ya se ve, pues, que esta circunstancia, o sea la posición de esta venilla, variable y vaga, no ha de reputarse de valor para constituir un género, sino a lo sumo una sección o grupo taxonómico de las especies del género *Hemerobius*.

2.º Ala posterior. "In hindwings the first radial sector forks as far out as forking of the median vein". En primer lugar la frase es poco exacta y se presta a falsas interpretaciones, como a mí propio sucediera. El decir "first radial sector" parece indicar que hay varios sectores en el ala posterior del género *Boriomyia*. Empero si se interpreta bien la malla se verá que no hay más que uno, ni más ni menos que en el género *Hemerobius*. Véase el esquema del ala posterior del *Hemerobius disjunctus* (fig. 6) tipo del género *Boriomyia*. En la base del sector único se distingue la venilla radial por delante y por detrás el ramo recurrente, que enlaza el sector del radio con el procúbito, como sucede en otros Hemeróbidos.

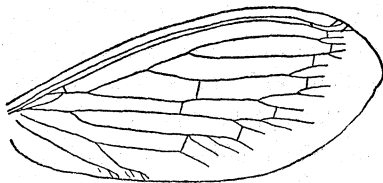


FIG. 6

Hemerobius disjunctus Banks.

Ala posterior (parcial)

El valor principal del caracter señalado por Banks está en que el primer ramo de dicho sector (first radial sector) nace próximamente al nivel de la horquilla del

procúbito (esto ha de significar “forks as far out as forking of the median vein”) en *Boriomyia* (fig. 6), al paso que en las especies del género *Hemerobius* nace algo más adentro. Pero aun en esto hay sus grados, y en todo caso por caracter tan tenue y variable, que en nada altera el aspecto y estructura del ala posterior, no es razonable fundar un género distinto del *Hemerobius*.

Según esto hago entrar de nuevo en el género *Hemerobius* las especies que venían incluyéndose en el *Boriomyia*, diciéndose, por ejemplo *H. subnebulosus*, *nervosus*, *concinuus*, etc. por lo referente a las europeas y *longifrons*, *transversus*, *coloradensis*, *Schwarzi*, *disjunctus*, *posticatus*, por lo que se refiere a las de los Estados Unidos.

Aunque he consignado dos caracteres del género *Boriomyia* no dejo de tener en cuenta otros que le asignó su autor, pero que no influyen en la taxonomía. Porque algunos indicados en la p. 36 (loc. cit.) le son comunes con el *Hemerobius* propio, según la misma clave de Banks. Otro, “usually four radial sectors”, no es general, como se ve, en las especies colocadas bajo el grupo de *Boriomyia*, unas especies poseen 4, otras 3, y aun dentro de la misma especie varía el número en los diferentes individuos y a veces hasta es diferente en ambas alas del mismo individuo, izquierda y derecha. La cual variabilidad también se observa en otras especies del género *Hemerobius*.

13. **Hemerodomia** Nav. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, 1909, p. 215.

Lo dicho anteriormente para el género *Boriomyia* cabe aplicarse al género *Hemerodomia*. Las figuras del ala anterior (loc. cit., p. 216) con que ilustro mi género confirman las razones que he aducido al hablar de *Boriomyia*.

Otro carácter secundario del ala anterior que atribuyo a mi género hablando de las venillas internas “prima venula (superior sive anterior) tribus spatiis a secunda separatur” no debe de ser constante, sino una anomalía del ejemplar típico, pues en otros que he visto posteriormente y que atribuyo a la misma especie, no existe.

Por lo que se refiere al ala posterior la disposición oblicua de la venilla radial que va del sector del radio a éste cerca de la base (véase fig. 6) hace que parezca haber dos sectores del radio; pero la interpretación más correcta, como he dicho para *Boriomyia*, es que existe un solo sector, con 3 ó 4 ramas.

Refundido el género *Hemerodomia* en el *Hemerobius* su especie típica se llamará *Hemerobius Buyssoni* Nav.

14. **Hemerobius subnebulosus** Steph. var. **obscura** nov.

Similis pereleganti Steph.

Caput totum nigrum, nitidum, oculis fusco-nigris; antennis fuscis, ad articulationes fulvo anguste annulatis; palpis fulvo-fuscis.

Thorax totus niger, nitidus.

Abdomen fusco-nigrum, nitens, pilis fulvis, sparsis.

Pedes fulvi, coxis nigris, femoribus tibiisque anterioribus et intermediis late fusco annulatis; tibiis posticis et tarsis omnibus apice fuscis.

Ala anterior membrana copiose fusco irrorata, seu venis venulisque fusco limbatis, umbris penniformibus ad venas, lineas angulatas sive fractas transversas inter se relinquentibus; lineis distinctioribus fuscis ad venulas gradatas et limbo ad marginem externum, punctis albidis interrupto; reticulatione nigra, punctis albidis interrupta.

Ala posterior hyalina, immaculata, reticulatione fusco-nigra, ad basim pallidior.

Long. corp. ♀	6'2 mm.
— al. ant.	10'5 "
— — post.	9'5 "

PATRIA. San Juan del Yermo, (Lérida), 16 y 17 de julio de 1916, dos ejemplares ♀ (Col. m.).

Distínguese con facilidad de la var. *perelegans* Steph. en que la cabeza, tórax y abdomen son totalmente negros, sin mezcla de leonado o testáceo, como en aquélla; ítem el ala anterior es más oscura o más uniformemente manchada, con las líneas o motitas pálidas más pequeñas.

15. *Hemerobius Buyssoni* Nav.

Hemerodromia Buyssoni. Navás, Ann. Soc. scient. Bruxelles, 1900, p. 217.

El ejemplar que sirvió a mi descripción debió de ser ♀. Resta describir el ♂ en lo que difiere y ampliar o corregir algún tanto la descripción original.

Cerci superiores ♂ (fig. 7, a) declivi, bilobi seu bifidi, lobis elongatis, superiore angustiore et brevior.

Ala posterior (fig. 7, b) uno sectore radii, venula radiali basilari sectorem secundum simulante, 4 ramis.

PATRIA. San Juan del Yermo (Lérida), 16-19 de julio de 1916, en los pinos (*Pinus uncinata* Ram.) y abetos (*Abies picea* L.).

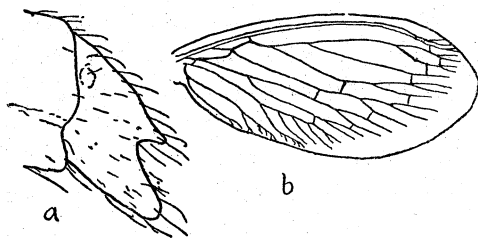


FIG. 7

Hemerobius Buyssoni ♂ Nav.

a. Extremo del abdomen visto de lado.

b. Ala posterior (parcial).

(Col. m.)

16. *Niremberge* Nav. Rev. R. Acad. Cienc. Madrid, 1909, p. 337.

Mi género se fundó en un ejemplar anómalo, en cuya ala posterior derecha (la izquierda falta) se distinguen manifestamente dos series de venillas gradiformes, por lo que separé la especie típica del género *Symphorobius* Banks en el

cual hay una sola serie, la interna. En la serie externa de dicho ejemplar se cuentan solamente dos venillas, por estar el ala deteriorada, pero deben de existir tres, como indiqué en la descripción de la especie. En otros ejemplares que he visto las venillas de la serie externa se reducen a una, radial o discal, y en otros a ninguna.

Sin embargo la presencia de esta segunda serie de venillas gradiformes, siquiera incoada y la de tres sectores del radio en el ala anterior parecen suficientes para mantener el género *Niremberge* y caracterizarlo con su fisonomía propia.

Y por más que Banks diga en la característica del género *Symphorobius* (Trans. Am. Entom. Soc. 1905, p. 40): "usually but two radial sectors", en realidad la especie tipo y las demás norteamericanas, de aspecto muy distinto de las que incluyo en mi género *Niremberge*, poseen dos solamente.

Añádase la forma peculiar, que ya notó Mac Lachlan, en una de las especies, de la lámina subgenital del ♂, tan diferente no sólo de los *Symphorobius*, sino también de los demás Hemeróbidos y se verá que debe considerarse como autónomo este género.

Este último caracter puede introducirse en la característica del género con estas palabras: ♂ Cerci superiores nulli vel brevissimi; lamina subgenitalis ingens, elongata, abdomen longe excedens.

Conozco dos especies de este género: *pellucida* Walk. e *inconspicua* Mac Lachl.

17. *Niremberge pellucida* Walk.

Hemerobius pellucidus Walker, Cat. Brit. Mus. Neuroptera, 1853, p. 284.

Hemerobius fuscescens. Wallengren, Ofv., 1864, p. 22.

Boriomyia pellucida. Banks, Trans. Am. Ent. Soc., 1905, p: 36:

Symphorobius Riudori ♀ Navás, Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 51, f. 4.

La vista de numerosos ejemplares de ambos sexos cogidos en San Juan del Yermo (Lérida) en los pinos y abetos me ha permitido fijar definitivamente el valor de esta especie y dar a conocer la conformación peculiar del abdomen del ♂.

La lámina subgenital de éste se alarga considerablemente, distinguiéndose aun a simple vista como una colita, siendo casi horizontal, a diferencia de lo que ocurre en su congénere *inconspicua* Mac Lachl., que se arquea notablemente hacia arriba (Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1868, p. 177, pl. X, fig. 2).

Que no se pueda incluir esta especie en el género *Boriomyia* Banks como lo hace este autor se evidencia por la misma descripción y figura de Mac Lachlan (Trans. Entom. Soc. London, 1868, p. 177, pl. X, fig. 1), "four gradate veinlets in the outer series", carácter fundamental del *Symphorobius* Banks, "two series of gradate veinlets in forewings, the outer of only four veinlets" (Banks, Trans. Am. Entom. Soc., 1905, p. 40).

18. **Chrysopa vulgaris** Schn. var. **entoneura** nov. (fig. 8).

Del gr. ἐντον dentro y νεῦρον nervio; por alusión a la posición de la primera, venilla intermedia del ala anterior, que cae dentro de la celdilla divisoria, contra lo que universalmente sucede en esta especie.

Similis var. *Bruchi* Nav.

Color viridi-flavus, fascia dorsali longitudinali flava.

Caput stria fusca ad genas ante oculos; atomo laterali fusco ad frontem, prope lineam mediam; palpis pallidis.

Prothorax (fig. 8, a) trapezoidalis, striola fusca longitudinali bina ante sulcum obliquum, pilis lateralibus atomo nigro insertis; stria fuscescente laterali parum definita.

Pedes pallidi, pilis fuscis, postici trochanteribus fortiter prominentibus, tibia tereti, vix compressa, linea impressa interna parum distincta, externa nulla.

Alæ viridi-pallidæ, pilis fuscis, tenuibus.

Ala anterior (fig. 8, b) venulis gradatis fere 4/7; cellula divisoria apicem cellulæ terciæ procubitalis seu venulam tertiam procubitalem attingente; venulis intermediis 5, prima intra cellulam divisoriæ inserta.

Ala posterior venulis gradatis fere 4/6.

Cetera ut in typo.

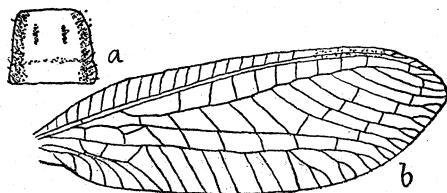


FIG. 8

Chrysopa vulgaris Schm. var.
entoneura Nav.

a. Protórax.—b. Ala anterior.
(Col. m.)

Long. corp.	7'5 mm.
— al. ant.	12 "
— — post.	11 "

PATRIA. San Julián de Loria (Andorra). Un ejemplar que cogí de larva el 13 de julio de 1916, alimenté dos o tres días, hiló su capullo el 16 y salió hacia el 26-29 del mismo mes.

19. **Chrysopa flavifrons** Brau. var. **vulnerata** nov.

Similis *ripariæ* Ed. Pict.

Caput flavum, vertice et occipite haud punctatis, stria grandi nigra ad genas, alia ad clypei latera; stria forti sanguinea arcuata ad antennarum basim; palpis maxillaribus nigris, ad articulationes flavidis, labialibus flavidis, apice nigris; antennis flavis, apicem versus fuscescentibus.

Prothorax viridis, marginibus lateralibus stria nigra duplici ad medium et

ad angulum posticum, alia superna fusca ad angulum anticum; ad discum stria vel puncto elongato rubro utrimque ante sulcum transversum. Meso-et meta-thorax virides, præscuto mesonoti flavido, immaculato.

Abdomen viride, inferne pallidius.

Alæ fere ut in typo; venulis gradatis fere 6/8 in ala anteriore, 4/6 in posteriore.

Cetera ut in typo.

Long. corp.	8 mm.
— al. ant.	13'2 "
— — post.	11'9 "

PATRIA. Castellbó (Lérida), 20 de julio de 1916 (Col. m.).

20. **Chrysopa inornata** Nav. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. 1901, p. 24.

El señor Lacroix en "Insecta" (1915, p. 113), sospecha que la especie que publicó con el nombre de *craspedia* (Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 1915, p. 55, f. 6, lám. 11) sea el ♂ de la *inornata* y que el engrosamiento del margen apical de las alas sea carácter sexual y no específico. Añade que a mí corresponde, ya que poseo los tipos, decidir la cuestión.

Efectivamente el ejemplar tipo de la *inornata* es ♂ y posee la dilatación característica de la *craspedia*, la cual dilatación también he observado en otros que poseían el nombre de *inornata*. Quede, pues, la *craspedia* reducida a la sinonimia y la dilatación marginal de las alas como un singularísimo carácter del ♂ de la *inornata*.

Como además en la descripción se omitió el consignar los puntos del tórax, será conveniente añadir alguna frase para aclarar y completar más la descripción del tipo.

Caput sine ullis punctis.

Thorax viridis. Prothorax latior quam longior, antrorsum modice angustatus, disco striola bina longitudinali fusca ante sulcum transversum; ad margines laterales uno vel altero puncto fusco. Mesonotum puncto fusco in præscuto utrimque ad sulcum obliquum.

Alæ in ♂ margine costali incrassato a stigmate ad apicem.

21. **Chrysopa viridana** Schn. var. **montana** Nav. Arxius de Ciencies, 1915, p. 36, (fig. 4).

Omitióse por olvido la localidad del ejemplar típico, que es Moncayo (Zaragoza), agosto de 1909.

Con ocasión de hacer esta adición he estudiado de nuevo el ejemplar típico y cotejado con otro de Cercedilla me han parecido tan grandes las divergencias con la *Ch. viridana* Schn., que ya no me atrevo a incluirlos en la misma especie, sino

que se hace necesario elevar la que llamé variedad a especie autónoma, con el nombre de **Chrysopa montana** Nav.

Para su mejor conocimiento ampliaré la descripción valiéndome principalmente del ejemplar de Cercedilla.

Similis *viridana* Schn.

Caput viridi-flavum, clypeo flavo, stria longitudinali forti ad genas et alia angustiore ad clypei latera, nigris; palpis flavidis, maxillaribus stria longa nigra supra tres ultimos articulos, ultimo apice flavescente; antennis flavis, primo articulo grandi, viridi-flavo.

Thorax et abdomen viridi-alba, fascia dorsali longitudinali flava; pilis concoloribus. Prothorax latior quam longior, antrorsum leviter angustatus, marginibus lateralibus nullo puncto signatis; disco striola bina nigra longitudinali pone sulcum transversum.

Abdomen inferne pallidius.

Pedes viridi-albi, pilis fuscis; tibia posteriore tereti, vix inflata, linea impressa longitudinali haud manifesta; tarsis flavescentibus, unguibus nigris.

Alæ hyalinæ, irideæ, acutæ; reticulatione et stigmate viridi-albis, pilis fimbriisque concoloribus, costa haud punctata ad basim.

Ala anterior venulis costalibus 2-3 primis totis viridibus, 2-3 sequentibus nigris ad utrumque apicem, reliquis nigris tantum ad subcostam; subcostalibus haud obscuratis; primis radialibus, intermediis et procubitalibus initio et fine, primis cubitalibus totis, nigris; initio sectoris radii et rami sectoris cubiti ítem, axillaris ræ. nigro, seu venulis marginalibus posterioribus 3-5 initio nigris; gradatis fere 6/8 nigris (oblique visis).

Ala posterior venulis costalibus ad subcostam, radialibus ad radium nigris, gradatis fere 5/7, internis saltem viridibus.

Long. corp.	7	mm.
— al. ant.	II -13	"
— post.	10'5-11'8	"

PATRIA. Moncayo (Zaragoza), agosto de 1909; Cercedilla (Madrid), 20 de junio de 1913 (Col. m.).

Aunque en su conjunto se asemeja bastante a la *viridana* Schn., el número mayor de venillas gradiformes en las alas (bastante constante en la *viridana*), el color de las costales y subcostales del ala anterior así como otros caracteres marcados en la descripción parecen separarla suficientemente.

Las estrias negras de los palpos maxilares parecen peculiares de esta especie. Por esta causa en el caso probable de que ya existiese un *Chrysopa* denominada *montana* (que al presente no la encuentro) ésta podría denominarse con propiedad *palpalis*.

22. **Chrysopa viridana** Schn. var. **marialis** Nav.

Color late viridis, capite et fascia dorsali thoracica flavis.

Mesonotum duobus punctis anticis juxta fasciam flavam.

Abdomen superne viride, inferne pallidius, tergitis antice pallidioribus, tribus striis longitudinalibus media et lateralibus parum distinctis, fuscis.

Ala anterior venula subcostali basilari nigra, substigmilibus viridibus, gradatis 3/6 vel 4/6 nigris; furcis marginalibus haud nigratis.

Ala posterior venulis gradatis 2/6 vel 3/6, externis nigris.

Cetera ut in typo.

Long. corp.	8'5 mm.
— al. ant.	12'7 "
— — post.	12 "

PATRIA. María de Huerva (Zaragoza), 6 de septiembre de 1916 (Col. m.).

23. **Chrysopa iberica** Nav. var. **polysticta** nov.

Caput vertice fere octo maculis punctisve rubris: 2 anterioribus elongatis inter antennis, retrorsum divergentibus, dilutioribus; 2 posterioribus, ad medium, punctiformibus; 2 præter oculos utrimque, sanguineis, subcontiguis.

Abdomen plerisque sternitis, ultimis exemptis, macula vel stria fusco-rubra laterali.

Alæ venulis gradatis fere 4/6, nigris in ala anteriore, viridibus in posteriore. (1)

Cetera ut in typo.

Long. corp. ♂	6'5 mm.
— al. ant.	11'4 "
— post.	10'3 "

PATRIA... María de Huerva (Zaragoza), 24 de mayo de 1916 (Col. m.).

24. **Chrysopa septem punctata** Wesm. var. **punctulata** nov.

Caput maculis frontalibus ante antennis punctiformibus, parvis, nigris.

Prothorax duabus striolis longitudinalibus brevibus, fuscis, ad sulcum transversum, seu duplici puncto utrimque ad sulcum, in modum striæ conjuncto.

Cetera ut in typo.

PATRIA. Romandriu (Lérída) 17 de julio de 1916 (Col. m.).

(1) En el tipo son verdes también en el ala posterior, no negras, como se dijo en la descripción.

MECOPTEROS

25. *Panorpa meridionalis* Ramb. var. *liberata* nov. (fig. 9).

A typo differt statura minore, colore pallidiore.

Caput prosostomate subtoto rubro, solum apice nigro, vel duabus lineis longitudinalibus fuscis parum distinctis.

Thorax ad latera testaceus, supra maculis testaceis grandibus, distinctis.

Pedes subtoti testacei.

Alæ membrana levissime fulvo tincta, maculis fusco-nigris, furca apicali prima sive sectoris radii brevi, ultra apicem stigmatis sive radii orta, plerumque libera, venula radiali ultima seu substigmali non ad ipsam, sed ad ejus petiolum decedente; thyridio parum sensibili, haud fusco limbato.

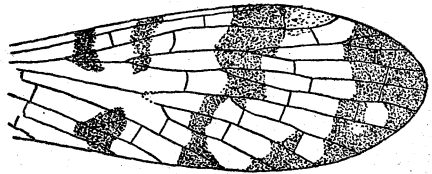


FIG. 9

Panorpa meridionalis ♂ Rb.
var. *liberata* Nav.

Ala anterior (incompleta).¹

(Col. m.)

Ala anterior (fig. 9) quatuor maculis distinctis ante fasciam stigmalem, seu fascia antemedial in duas maculas divisa, plerumque distantes, raro subcontiguas.

Long. al. ant.. . . . 11'5—12 mm.

— post. 10'5—11 "

PATRIA. Cataluña. Refiero a esta variedad algunos ejemplares de mi colección de las siguientes localidades: Miracle (Lérida), septiembre; Manresa (Barcelona), 27 de julio de 1914; Gerona, 18 de septiembre de 1914; San Hilario (Gerona), 5 de agosto de 1905; Olot (Gerona), 25 de agosto de 1910.

El tamaño menor que el tipo y la mayor palidez de todo el cuerpo y especialmente de las fajas de las alas y el tinte amarillento de la membrana le dan un aspecto que la caracteriza a la vista. Hacía años que tenía estas formas con intento de revisarlas un día.

Lo que con más precisión distingue esta variedad es la cortedad de la horquilla apical primera de las alas, la cual no está enlazada con la venilla radial última, como suele suceder en las otras formas, sino libre y peciolada, cayendo dicha venilla radial en el pecíolo de la misma horquilla (fig. 9).

26. *Panorpa meridionalis* Ramb. var. *germanizans* nov. (fig. 10).

A typo differt alis parum maculatis, prope ut in *P. germanica* L.

Furca (seu fascia transversa fusca) stigmatis in utra que ala obsoleta (fig. 10),

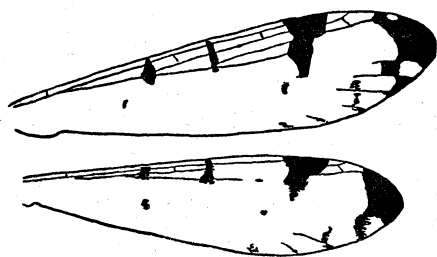


FIG. 10

Panorpa meridionalis Ramb.
var. *germanizans* Nav.
Alas (esquemáticas).
(Col. m.)

utroque ramo posteriore vix indicato, externo lineola marginali fusca expresso, interno atomo bino fusco. Fascia transversa prima ante medium stria nigra inter costam et sectorem radii indicata, seu macula posteriore ejusdem penitus obsoleta vel solum atomo procubitali insinuata.

Ala anterior macula prope basim penitus obsoleta.

PATRIA. Cuntis (Pontevedra) Un ejemplar ♂ cogido por el P. Luis María Alves S. J. (Col. m.).

He llamado *germanizans* esta forma española de la *Panorpa meridionalis* a causa de los dibujos o manchas de las alas que la acercan a la *germanica* o le dan un marcado parecido. Las manchas negras se reducen en ambas alas a dos pequeñas estrías transversas de la costal al procúbito, otra estría estigmal, ancha en el margen costal, estrechada posteriormente hasta el procúbito, donde se desvanece, y un limbo estrecho apical. Las ramas posteriores de la faja en Λ estigmática apenas están indicadas por una sombrita de una venilla o extremo del cúbito.

Parécese asimismo a la var. *fenestrata* Nav.; pero en ésta se distinguen mejor la rama interna de la faja en Λ y el tiridio; además la mancha basilar en el ala anterior y la posterior de la primera banda en ambas alas es manifesta.

SOCOPTEROS

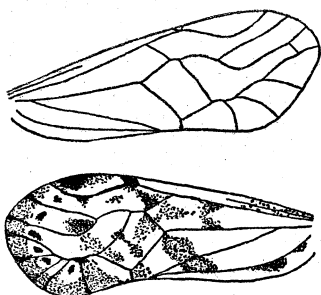


FIG. 11

Psocus sexpunctatus L.
Ala anterior derecha
(sin dibujos) e izquierda.
(Col. m.)

27. *Psocus sexpunctatus* L. (fig. 11).

En un ejemplar cogido en el Moncayo (Zaragoza) el día 24 agosto pasado haré notar lo siguiente:

El ala anterior, que está bien coloreada, ofrece dos anomalías dignas de consideración (fig. 11). La derecha tiene una venilla entre el ramo posterior de la horquilla apical 1.^a y la siguiente. En la izquierda el procúbito da un ramo de más, resultando una celdilla marginal suplementaria, no marcada de punto, como las dos que la preceden y siguen.

28. **Ectopsocus Strauchi** Enderl. Stett. Entom. Zeit, 1906, p. 315.

La patria original de esta especie es Canarias. Enderlein la cita de La Paz (10 de agosto de 1902); en mi colección existe de Laguna de Tenerife, (10 de abril de 1904).

He visto dos ejemplares cogidos en Barcelona por el señor Codina, que llevan este rótulo: "En un plátano, que trajeron de la compra, 20.XII.1915".

¿Podrá añadirse esta especie a la fauna de nuestra península y por consiguiente de Europa? Me inclino a creer que sí. Siendo tantos los plátanos (y otros vegetales) importados de Canarias y tan grande la vitalidad de esta especie, pues se ha encontrado viva desde 10 de abril hasta el 20 de diciembre, es lo más probable que se haya extendido y propagado siquiera por los jardines y huertos de Barcelona y sus cercanías. Si en ellos se hallase o bien en otra localidad, v. gr., Valencia o Málaga, la duda se disiparía.

TRICOPTEROS

29. **Stenophylax barnolanus** sp. nov. (fig. 12).

Similis *spinifero* Mac Lachl.

Caput pilis fulvis hispidum, fuscum, parte anteriore fusco-testacea; verrucis occipitis grandibus, ellipticis testaceis; oculis fuscis; antennis fuscis, apice articulorum fulvo; primo articulo cylindrico, grandi, capitis longitudini subæquali, inferne subtoto testaceo; palpis testaceis.

Thorax fuscus, pilis aureis.

Abdomen fuscum, ultimo sternito et cercis superioribus testaceis.

Pedes testacei, femoribus fuscis, apice et linea laterali testaceis.

Ala anterior (fig. 12) brevis, in tertio apicali lata, apice rotundata, angulo postico obtuso, rotundato; membrana fulvo tincta, immaculata, ad stigma fuscescente; pubescentia fulva; reticulatione fulvo-testacea; nygmata in secunda furca apicali distincto, fusco; striola albida ad thyridium, alia minore ad arculum; cellula discali plus duplo longiore suo petiolo, margine anteriore vix concavo; venula intermedia seu ad basim cellulæ IV apicalis vix obliqua.

Ala posterior hyalina, iridea, ad apicem fulvata; reticulatione, pilis fimbriisque fulvis; nygmata sensibili, fulvo; venula intermedia sive IV cellulæ apicalis fortiter obliqua; cellula discali multo longiore suo petiolo, sed haud duplo, fere 3: 2.

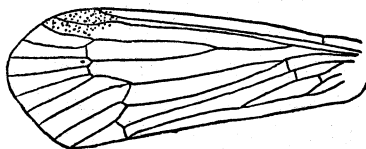


FIG. 12

Stenophylax barnolanus Nav.

Ala anterior.

(Col. m.)

Long. corp. ♀	8'2 mm.
— al. ant.	10'7 "
— — post.	9'4 "
Lat.—ant. (ad. ang. post.).	3 "

PATRIA. Andorra, 8 de julio de 1916.

He llamado bernolana esta especie en obsequio de mi fiel compañero y colaborador en la excursión que verificamos a Andorra, R. P. Joaquín M.^a de Barnola, S. J.

Es del aspecto de los *Stenophylax spinifer* y *alpestris*; pero de ellos y de otros semejantes se distingue a primera vista por la notable anchura del ala anterior al nivel del ángulo posterior, el cual cae muy afuera, lo cual hace parecer más corta esta ala en comparación de las de otras especies similares. Asimismo es notablemente larga la celdilla discal de la misma en comparación de su peciolo.

30. **Philopotamus hispanicus** Mac Lachl (fig. 13).

Philopotamus variegatus Scop. var. *hispanica*. Mac Lachlan, Revision and Synopsis, 1878, p. 368.

De esta forma escribe así Mac Lachlan (loc. cit): "Differs especially in the spots of the anterior-wings being more numerous and paler (almost whitish-yellow); apical fork No. 4 with a footstalk. Posterior-wings much paler, with very distinct whitish-yellow spots round the apical margin, and a faint paler reticulation in the apical portion: the venuration dark and very distinct (in consequence of the paler ground). Expanse ♀ 26-29 1/2 mm. = Spain, Sierra de Gredos, Bolívar. = I strongly suspect that this is a distinct species, but cannot decide in the absence of the ♂. I have two ♀ before me".

Varias veces he andado incierto respecto de esta forma, cuyos ejemplares unas veces he referido al *Ph. montanus* y otras al *variegatus* por su gran analogía con el primero en los cercos del ♂ y no menor semejanza con el segundo en el tamaño, color, malla de las alas, etc.; hasta que la captura de muchos ejemplares de ambas especies, *montanus* y *variegatus* en Andorra me ha hecho revisar los que anteriormente poseía con estos nombres de la península ibérica y hecho reconocer la forma de Mac Lachlan como especie autónoma, confirmando la fuerte sospecha de aquel eminente entomólogo.

Será conveniente ampliar la breve característica de Mac Lachlan y dar la descripción más extensa del ♂.

Caput fuscum, fulvo pilosum, verrucis occipitalibus ferrugineis; oculis fuscis; palpis fulvis; antennis fulvis, in medio basilari ad articulationes fuscentibus.

Thorax fuscus, fulvo pilosus.

Abdomen fuscum; ♀ cercis superioribus prominentibus, ovali-ellipticis, fulvis; ♂ (fig. 13) cercis superioribus angustis, oblongis, marginibus superiore et inferiore subparallelis, apice rotundatis, fuscis; cercis inferioribus fuscis; articulo primo sine dente interno, ramis pallidioribus, ramo superiore forti, apice denticulis nigris internis, ramo inferiore paulo longiore, basi leviter constricto, subcylindrico, obtuso; copulatore basi lato, sensim angustato, apice subito lateraliter dilatato leviterque deorsum inclinato; tegula copulatoris triangulari, postice rotundata; valvis lateralibus copulatoris subulatis, parum tegulam excedentibus.

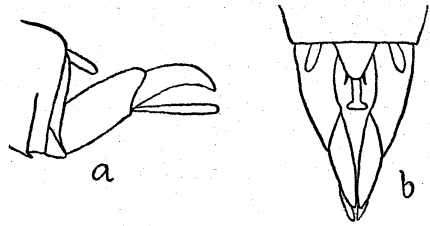


FIG. 13

Philopotamus hispanicus ♂ Mc. Lchl.

Extremo del abdomen: a. visto de lado;

b. visto por encima.

(Col. m.)

Pedes fulvi, coxis fuscis, apice fulvis; calcaribus longis, fuscis.

Alæ apice elliptice rotundatæ, furca apicali prima petiolata.

Ala anterior tota fusca, maculis crebris grandibus fulvo-albidis conspersa, ita ut major pars sit pallida quam fusca; reticulatione fusca, ad maculas pallidas fulva; furca apicali quarta manifeste petiolata, brevior tertia.

Ala posterior fusco-pallida, guttis apicalibus a stigmate ad postcubitum, seu ad duas areas pone furcam apicalem 5; plerumque aliis guttulis minus manifestis internis guttæ apicali sive marginali; reticulatione fusca, furca apicali 2 sessili, 3 longiter petiolata.

	♂	♀
Long. corp.	7 mm.	7 mm.
— al. ant.	10'7 "	12 "
— — post.	9'9 "	10'9 "

PATRIA. España. En mi colección poseo ejemplares de Setcasas, Gerona (Cordina), Montseny (Barcelona), Sierra de Guara (Huesca), Ortigosa (Logroño), Escorial (Madrid).

31. *Philopotamus hispanicus* Mac Lachl. var. *aurea* nov.

Antennæ fusco et fulvo subæqualiter annulatæ.

Alæ pubescentia fusco-aurea, reticulatione fusco-pallida.

Ala anterior punctis aureis minutis parum visibilibus, fere cum reliqua pubescentia continuatis, vel parum conspicuis in campo fusco-aureo; macula stigmatali aurea distinctiore; reticulatione fusco-pallida.

Ala posterior membrana parum fuscata, fere fulvo-aureo tincta, vel pubescentia fulvo-aurea vestita, hyalina, iridea; punctis marginalibus aureis parum

distinctis ,stigmali distinctiore, reticulatione ad alæ marginem externum obscuriore, fusca.

	♂		♀
Long. corp.	7	mm.	9
— al. ant.	10'5	"	11'5
— — post.	9'2	"	9'9

PATRIA. Moncayo (Zaragoza), julio, agosto; Humoso (Orense) 7 de julio de 1915 (Col. m.).

Caracterízase principalmente por la pubescencia dorada de las alas que las invade en toda su extensión, dándoles un aspecto poco variado y con tendencia a ser uniforme, sobre todo en el ♂. En el ala anterior las manchas doradas son poco visibles, o apenas campean sobre el fondo, que es próximamente del mismo color o poco más obscuro; en algunos ejemplares se distinguen algo más, obscureciéndose el fondo, especialmente el tercio anterior. En todo caso los puntos son menudos o notablemente más pequeños que en el tipo.

En el ala posterior el tinte general tira también al leonado o dorado, por lo cual tampoco resaltan mucho los puntos marginales.

En el tamaño general y en especial de las alas se acerca al tipo.

32. *Philopotamus hispanicus* Mac Lachl. var. *lucida* nov.

Ala anterior fusca, punctis crebris parvis aureis conspersa, vel aurea, striolis transversis fuscis; apice ramorum ad marginem externum fusco limbato; gutta fusca initio sectoris radii, apice rami posterioris furcæ apicalis quinta, ad arculum; furca apicali 1 sessili, 4 breviter petiolata.

Ala posterior membrana fusca, punctis marginalibus aureis distinctis a stigmatate ad venam postcubitalem, seu duabus areis ultra furcam apicalem 5; interdum atomis aureis internis puncto marginali.

Cetera ut in typo.

Long. corp. ♀	9	mm.
— al. ant.	12	"
— — post.	10	"

PATRIA. Valvanera (Logroño), 23 de julio de 1912.

Distínguese esta variedad por la brillantez de los puntos dorados del ala anterior que se destacan sobre el fondo pardo, como sucede, v. gr. en el *variegatus*. En el ala anterior son numerosos, menudos, de suerte que pudiera estimarse dorado el fondo y salpicado de puntitos o gotitas pardas, que forman sombras en algunos sitios; en el ala posterior con frecuencia se ve algún otro punto dorado por dentro del marginal. La forma de las alas es la ordinaria, oval elíptica.

33. *Philopotamus hispanicus* Mac Lachl. var. *grisea* nov.

Minor.

Antennæ fere ex æquo fulvo et fusco annulatæ, vel latius fusco.

Alæ angustæ, apice elliptice rotundatæ, reticulatione fusca.

Ala anterior membrana fusca punctis parvis aureis vel griseis ad alæ medium, puncto aureo stigmal majore nitidioreque, plagula fusca majore ad initium stigmatis et ad arcum; furca apicali prima plerumque sessili vel breviter petiolata, quarta fere semper sessili.

Ala posterior fusco pubescens, reticulatione distinctiore; punctis marginalibus aureis parum distinctis, pallidis, sive aureo-griseis; furca apicali prima sessili vel breviter petiolata, quarta longiter, sed ipsa longiore suo petiolo.

	♂	♀
Long. corp. . . .	5'5 mm.	6 mm.
— al. ant. . . .	8 "	9'5 "
— — post. . . .	7'5 "	8 "

PATRIA. Moncayo (Zaragoza), julio y agosto, Ortigosa y Valvanera (Logroño), julio.

El aspecto es el del tipo, pero más pequeño, de alas más estrechas, de puntos dorados menos visibles sobre fondo pardo, más menudos. con tendencia a tornarse grises hacia el centro del ala anterior, la cual por este motivo aparece grisácea. El aparato genital es idéntico al tipo.

En dos ejemplares de Valvanera algo mayores (las dimensiones arriba indicadas son la media) que, sin embargo refiero a esta variedad, los puntos son más visibles y resaltan más sobre el fondo.

34. *Rhyacophila andorrana* sp. nov. (fig. 14).

Similis *occidentali* Mac Machl.

♂ Caput fulvo-fuscum, fulvo pilosum; oculis fuscis; palpis fuscescentibus, fulvo pilosis; antennis fuscis, ad articulationes fulvis, primo articulo grandi, cylindrico, ante apicem inflato, paulo, longiore quam latiore, subtoto fusco.

Thorax fuscus, ad margines posteriores segmentorum pallidior, fulvo pilosus.

Abdomen superne totum fuscum, appendicibus concoloribus, inferne fulvum, tribus ultimis segmentis fuscis; processu dorsali (fig. 14, b) pentagonali, acu-

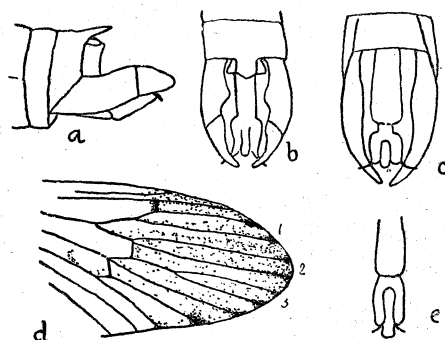


FIG 14

a, b, c, d. *Rhyacophila andorrana* ♂ Nav.
a, b, c. Extremo del abdomen visto de lado, por encima y por debajo.—d. Extremo del ala posterior.—e. *Rhyacophila occidentalis* Mac Lachl, copulador.

(Col. m.)

to, lobis lateralibus (fig. 14, a, b) brevibus, apice recto truncatis; cercis inferioribus (fig. 14, a, b, c) fuscis, articulo basilari longo, adscendente, margine inferiore leviter concavo, ad apicem seu superne ante secundum articulum dente interno (fig. 14, b), secundo articulo subduplo brevior, margine posteriore obliquo (fig. 14, a), haud sensibilibus concavo apice rotundato; valvis copulatoris quasi pedunculatis, superioribus subnigris, geniculatis, deorsum et apice extrorsum arcuatis, acutis (fig. 14, b); inferioribus (fig. 14, c) obtusis, seu apice rotundatis, subduplo longioribus quam latioribus.

Pedes toti fulvi, tibiis anterioribus et mediis superne ad medium et ad apicem fuscis; tarsis posterioribus superne fuscis; calcaribus intermediis et posterioribus fuscis.

Alæ apice parabolico, membrana hyalina, reticulatione fuscescente, pallidior in ala posteriore, apice ramorum apicalium fusco limbo (fig. 14, d).

Ala anterior membrana fulvo leviter tincta, tota notis fuscis respersa, latioribus et distinctioribus ad utrumque apicem stigmatis, pone illud ad discum, ad arcum, pone ramum procubiti, ad medium usque ad cubitum; thyridio pallido, albido, subtriangulari, distincto, fusco limbo; puncto albo ad arcum; furca apicali 3 plus duplo longior suo petiolo (usque ad venulam intermediam), 4 quinque saltem longior suo petiolo; sectore radii ad bifurcationem plane fusco.

Ala posterior (fig. 14, d) ad tertium apicale leviter fusco umbrata, ad apicem externum stigmatis fusca macula distincta; furca apicali 3 triplo longior (ad ramum anticum) suo petiolo, venula intermedia sesqui distante ab origine furcæ 3 quam a furca thyridii, seu ab ipso thyridio; hoc pallido, exiguo; lobulo axillari grandi, ovali, hyalino.

	♂	♀
Long. corp. . .	11 mm.	13 mm.
— al. ant.. .	15 "	17'7 "
— — post. . .	13'2 "	16'4 "

PATRIA. Andorra. Soldéu, 11 de julio de 1916, Canillo, 12 de julio de 1916 (Col. m.).

Es tal la semejanza con la *occidentalis* Mac Lachl. según un ejemplar ♂ de Panticosa en mi colección, en todo conforme con la descripción y figura de Mac Lachlan, que convendrá hacer notar las diferencias.

El color y los dibujos en general son más oscuros.

En la *occidentalis* las valvas del copulador (fig. 14, e) parecen sentadas y son mucho más largas que en la nueva especie.

Zaragoza, 13 de octubre de 1916.

Bibliography of the Neuropterida

Bibliography of the Neuropterida Reference number (r#):

673

Reference Citation:

Navás, L. 1917 [1917.01.??]. Neurópteros nuevos o poco conocidos (Octava [VIII] serie). Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (3)13:155-178.

Copyrights:

Any/all applicable copyrights reside with, and are reserved by, the publisher(s), the author(s) and/or other entities as allowed by law. No copyrights belong to the Bibliography of the Neuropterida. Work made available through the Bibliography of the Neuropterida with permission(s) obtained, or with copyrights believed to be expired.

Notes:

File:

File produced for the Bibliography of the Neuropterida (BotN) component of the Global Lacewing Digital Library (GLDL) Project, 2005.