

LISTA DE LOS TIPOS DE MECOPTERA Y NEUROPTERA (INSECTA) DE LA COLECCIÓN L. NAVÀS, DEPOSITADOS EN EL MUSEO DE ZOOLOGÍA DE BARCELONA

V. J. MONSERRAT

Monserrat, V. J., 1985. Lista de los tipos de Mecoptera y Neuroptera (Insecta) de la colección L. Navàs, depositados en el Museo de Zoología de Barcelona. *Misc. Zool.*, 9: 233-243.

List of Mecoptera and Neuroptera (Insecta) types belonging to the collection of L. Navàs kept in the Zoology Museum of Barcelona.— L. Navàs (1858-1938) described 374 genera, 2,174 species and 301 varieties of Neuroptera. Most of these descriptions are neither accurate nor complete, which has created a great deal of confusion when studying the taxonomy and systematics of this order on insects. Although some of the types described by Navàs are kept in several museum, most of them remained in his own collection, which since his death has been so much damaged, that hardly any of it is left. Part of his collection was saved and is kept in the Zoology Museum of Barcelona. The history of the Navàs collection and a list of the 404 types left from it are presented, to help in future revisions of this group.

Key words: Mecoptera, Neuroptera, Navàs collection.

(*Rebut: 30-V-84*)

Victor J. Monserrat, Dept. de Zoología, Fac. de Ciencias, Univ. de Alcalá de Henares, Alcalá de Henares, Madrid, España.

INTRODUCCIÓN

El principal problema con que se encuentran los sistemáticos es el enorme número de descripciones de taxones efectuadas por autores precedentes, y que carecen de suficientes datos para aplicarlos a la determinación de ejemplares.

En ocasiones, los ejemplares en los cuales se basaron las citadas descripciones, han permanecido custodiados por organismos oficiales o han pasado a formar parte de ellos permitiéndose una posterior revisión del citado material, de modo que en numerosos órdenes de insectos puede hoy día considerarse su sistemática suficientemente revisada y actualizada, facilitando una mayor agilidad y funcionalidad en el estudio del grupo en cuestión.

Sin embargo, es sin duda el orden de los Neurópteros uno de los que posee un mayor estado de confusión y dificultad en su sistemática, sobre todo en especies no holárticas, debido al ingente número de descripciones

de taxones insuficientemente detalladas.

Esta cuestión ha sido anotada prácticamente por todos los autores que se han ocupado de este orden y es probable que sea una de las causas por la que son tan contados los taxónomos dedicados a este grupo.

Es el principal artífice de esta problemática situación L. Navàs (1858-1938), que a lo largo de su dilatada vida científica describió casi 3.000 especies, la mayoría de las cuales pertenecen a los órdenes que tratamos.

La mayoría de las descripciones de Navàs carecen de precisión para una correcta diagnosis, ya que sólo muy contadas veces aportaba datos sobre la estructura genital, imprescindible para la identificación del ejemplar. Por ello se requiere una paciente y continua revisión del material para confirmar sus citas, así como la redescrición de sus tipos, aportando estos imprescindibles caracteres de genitalia.

Algunos autores que han ido estudiando parte del citado material: P. Adams, H.

Aspöck, U. Aspöck, G. W. Byers, H. Hölzel, J.G.H. Londt, M. Meinander, V.J. Monserrat, P. Ohm, L.A. Stange, etc., han efectuado revisiones parciales de este material y en numerosos casos aparecen especies de Navàs como *nomina dubia*.

En grupos cuyo número de especies descritas es ingente, efectuar estas revisiones parciales resulta casi impracticable y representaría la labor de toda la vida de un grupo de especialistas. La falta de datos concretos en la localización geográfica de muchas especies, el escaso rigor aplicado en la designación de holotipo y serie tipo, la inexactitud de su ubicación y la heterogeneidad y falta de especialización científica de numerosas revistas elegidas por Navàs para la publicación de sus descripciones —de muy restringida difusión— dificultan aún más el posible estudio de su obra.

Muchos de los taxones descritos por Navàs, se hallan depositados en diferentes museos e instituciones a la espera de una posible revisión. Lamentablemente, la mayor parte de la obra de este autor se encontraba en su colección propia, y tras su muerte ha sufrido tal cantidad de daños y pérdidas que es frecuente asociar tipos de ésta con especies en *nomina dubia*, ya que se consideraba prácticamente perdida.

No obstante, parte de la citada colección se logró salvar y hoy día se encuentra conservada en el Museo de Zoología del Ayuntamiento de Barcelona. Esta colección posee cientos de ejemplares, algunos de los cuales deberán ser confirmados en su correcta determinación, así como numerosos tipos y cotipos (404) cuya enumeración se pretende.

Este artículo pretende facilitar la localización de numerosos tipos que hasta ahora no se tenía certeza de su existencia, y con mayor conocimiento de datos poder considerar como perdidos aquellos que formaban parte de su colección y no aparezcan en la citada lista.

La drástica reducción en el número de tipos supuestamente alojados en su colección, se debe como se ha indicado a las lamentables incidencias sufridas por esta colección.

HISTORIA DE LA COLECCIÓN L. NAVÀS

Longí Navàs desarrolló la mayor parte de su actividad científica en el Colegio de El Salvador de Zaragoza. En vida, fue depositando parte de su colección en el Museo de Zoología de Barcelona, mas el grueso de la misma quedó en el citado colegio.

Durante la Guerra Civil española, y dada la proximidad del museo con la zona portuaria, la cual era frecuentemente bombardeada, se optó por trasladar ésta y otras colecciones a la Universidad, más alejada de esta zona peligrosa. Sin embargo, poco después de efectuado el traslado una bomba cayó en la calle Balmes y afectó parcialmente al edificio de la Universidad, especialmente el lugar donde se habían alojado los armarios que contenían la colección. Los armarios cayeron hacia adelante y el techo se desplomó sobre éstos. Obviamente gran parte del material no pudo salvarse y quedó destrozado.

El resto de la colección que permanecía en Zaragoza, estaba en parte exhibida en vitrinas del citado colegio, expuesta a la luz, y probablemente sufrió lamentables alteraciones durante la Guerra Civil. A pesar de los intensos esfuerzos iniciados en 1958 por los Dres. E. Balcells y F. Español, la colección no fue trasladada al Museo de Barcelona, aunque por lo menos, las cajas se recogieron en armarios y no siguieron expuestas a la intemperie.

Pero una nueva merma tuvo lugar durante el traslado de las citadas cajas al nuevo edificio del colegio de El Salvador, en el que quedaron apiñadas unas sobre otras, cediendo y aplastándose una gran parte de ellas. Según ha indicado el Dr. F. Español, fue en este traslado, donde se perdió la mayor parte de la colección. El almacenamiento posterior en el nuevo edificio casi acabó con el resto, el cual, después de numerosas peticiones por parte de los Dres. Balcells y Español, fue por fin cedido en depósito al Museo de Zoología de Barcelona, donde hoy se halla convenientemente guardado (desde junio de 1976) y cuya lista de ejemplares tipo se expone en este artículo.

A la vista de lo comentado, no es extraño que algunos ejemplares hayan podido perder o cambiar su etiqueta o su estado de conservación sea lamentable a pesar de los cuidados prodigados actualmente, ni que la citada lista carezca de representantes de algunas familias, como diláridos o rafídidos y muy pocos ejemplares queden de otras, como ascaláfidos, osmilidos o mantíspidos.

Por último, y según datos recabados, es muy probable que debido al estado en el que durante tanto tiempo se encontró la colección, parte de la misma pueda encontrarse dispersa, tras haber sido visitado el colegio por algunos entomólogos, que obtuvieron como préstamo algún material y no fue restituido.

METODOLOGÍA Y NOTAS ACLARATORIAS

La mayoría de los ejemplares de esta colección, que portan la etiqueta de TIPUS ó COTIPUS, son sin duda los ejemplares sobre los que se basó la descripción de los taxones que representan, sin embargo, algunos portan la citada etiqueta y ciertamente no son los tipos de estas especies. Por ejemplo, *Isoscepliteron fulvum* Costa o *Neurorthus iridipennis* Costa, bien por resultar extremadamente raro la presencia de un tipo de una especie tan antigua y tan anterior a Navàs o porque su determinación es incorrecta. En cualquier caso, se indica esta duda con el símbolo (¿). Por el contrario, es probable que parte del abundante material carente de etiqueta que lo designe como tipo, pueda tratarse de ejemplares tipo que la hayan perdido y mezcladas con el resto del material hagan imposible su localización y determinación.

Existen ejemplares muy deteriorados o prácticamente destrozados, con una muy escasa posibilidad de redesccripción y quedan indicados en la lista con la señal (+).

La lista ha sido confeccionada según las etiquetas de denominación manuscritas por el propio Navàs. Si esta grafía no es suficientemente legible, y no siendo factible su

correcta localización bibliográfica, se expresa lo que aparentemente indica sin poder anotar el autor y año de publicación del taxón, indicándose (¿) para estos casos. Se incluye con este símbolo, aquellas especies que, como *Coniopteryx mexicana* y otras, no se llegaron nunca a describir.

En ocasiones, el rótulo que posee el ejemplar de una determinada especie, no corresponde con su denominación genérica original, indicándose ésta última tras el autor que la describió. A veces, existen dos o más tipos de una determinada especie, incluida en géneros diferentes. Ej.: TIPO de *Myrmecaelurus lachlani* N., 1912 y TIPO de *Nohoveus lachlani* (N., 1912); se trata de tipos de una misma especie.

Algunos ejemplares portan la etiqueta de TIPO, aunque sin duda no son tipo de la especie, sino especie tipo de un nuevo género descrito por él. Por ejemplo, TIPO de *Plega signata* (Hagen, 1877). El ejemplar porta la etiqueta de tipo desde que Navàs designó esta especie como especie tipo de su género *Plega* N., 1927. Asimismo, curiosamente, portan etiqueta de tipo, larvas de *Libelloides cunii* (Selys-Long., 1880), *L. longicornis* (L., 1764) v. *bolivari* Weele, 1908, o *Deleproctophylla dusmeti* N., 1914.

Se incluyen asimismo los tipos de las variedades y formas, no sólo de las especies (tipos o paratipos pertenecientes a la citada colección), aún no habiendo sido designados por Navàs. Se especifica para cada ejemplar si está rotulado como TIPO, PARATIPO o COTIPO e indicándose si existe más de uno.

Dada la dificultad en la lectura de muchas etiquetas, existen algunas dudas sobre su correcta denominación; algunas carecen de datos sobre su país de origen, expresándose esta particularidad con (¿). En ocasiones la localidad indicada en la etiqueta, no coincide con la expresada en la descripción, por lo que debe existir más material de la serie tipo o bien han sido cambiadas las etiquetas.

Por último, no coincide a veces la ubicación del tipo con lo indicado en la descripción y deben por ello existir tipos duplicados, no reflejados en la biblioteca original.

LISTA DE TIPOS DE LA COLECCION DE L. NAVÀS

MECÓPTERA

Fam. Bittacidae

<i>Bittacus mastrillii</i> N., 1914	TIPO	Nikko (Japón)
<i>nipponicus</i> N., 1909	TIPO	Kofou (Japón)
<i>wittei</i> N., 1933	TIPO	Lukafu, Katanga (Congo)
<i>zambezinus</i> N., 1931	TIPO	Zambeze (Rodesia)
<i>Pazius gracilis</i> (N., 1908) <i>Bittacus</i>	TIPO	Chanhamayo (Perú)

Fam. Boreidae

<i>Boreus boldyrevi</i> N., 1911	COTIPO	Moscú (Rusia)
----------------------------------	--------	---------------

Fam. Panorpidae

<i>Leptopanorpa brisi</i> N., 1930	TIPO	Yunnan (China)
<i>Neopanorpa burmana</i> Byers, 1965	PARATIPO	Carin Chebá (Birmania)
<i>dimidiata</i> N., 1930	TIPO	Yunnan (China)
<i>formosana</i> (N., 1911) <i>Campodotecnum</i>	2 TIPOS	Taiwan (Formosa)
<i>gestroi</i> N., 1929	2 TIPOS	Carin Chebá (Birmania)
<i>harmandi</i> (N., 1908) v. <i>conjuncta</i> N., 1930	TIPO	Annam, Dalat (Vietnam)
<i>nielsenii</i> Byers, 1965	TIPO	Tonkin (Vietnam)
<i>ophthalmica</i> (N., 1911) <i>Campodotecnum</i>	2 TIPOS	Taiwan (Formosa)
<i>Panorpa annexa</i> McLachlan, 1869 v. <i>pura</i> Klap, 1905	TIPO (j)	Roma (Italia)
v. <i>subalpina</i> N., 1928	TIPO	Sant. Oropa (Italia)
<i>arakavae</i> Miyake, 1913	COTIPO	Shinamo (Japón)
<i>arcuata</i> (N., 1912) <i>Estenalla</i>	TIPO	Suchum, Cáucaso (Rusia)
<i>bouvieri</i> N., 1908	TIPO	Nikko, Tokio (Japón)
<i>lachlani</i> N., 1930	TIPO	Formosa
<i>leucothyria</i> N., 1908	2 TIPOS	Tien Tsuen (China)
<i>meridionalis</i> Rb., 1842 v. <i>germanizans</i> N., 1917	TIPO	Cuntis (España)
v. <i>liberata</i> N., 1917	3 TIPOS	Cataluña (España)
<i>nipalica</i> N., 1910	TIPO	Sikimm (India)
<i>nipponensis</i> N., 1908	TIPO	Nikko, Tokio (Japón)
<i>notata</i> (N., 1909) <i>Panorpodes</i>	TIPO	Tokio (Japón)
<i>ruizi</i> N., 1926	TIPO	Lonquimay (Chile)

NEURÓPTERA

MEGALOPTERA

Fam. Corydalidae

<i>Chloronia mirifica</i> N., 1925	2 TIPOS	Peralta, Zarcas (Costa Rica)
<i>Corydalus diasi</i> N., 1915	TIPO	Ceará (Brasil)
<i>finoti</i> N., 1921	TIPO	Diamantina (Brasil)
<i>Neochauliodes yunnanensis</i> N., 1930	TIPO	Yunnan (China)

Fam. Sialidae

<i>Sialis excelsior</i> N., 1917	2 TIPOS	Aneto (España)
----------------------------------	---------	----------------

PLANIPENNIA

Fam. Ascalaphidae

Ascalaphus libelluloides Sch., 1763 v. *tessellata* N., 1915 2 TIPOS Lérída (España)
Suphalomitus salvazai N., 1919 TIPO Honei Sai (Vietnam)

Fam. Berothidae

Isoscelipteron fulvum Costa, 1863 TIPO (j) Grecia
Lekrugeria lineata N., 1929 COTIPO Bombay (India)
Nodalla lineata N., 1936 TIPO Bourillé (Etiopía)

Fam. Chrysopidae

Ancylopteryx 8-punctata (Fbr. 1793) v. *salai* N., 1930 TIPO Bombay (India)
rhodocephala (N., 1924) *Ancylopsteryx* TIPO Pnom-Pehn (Camboya)
scioptera N., 1924 TIPO Jamdena (Indonesia)
Chrysopa almerai N., 1919 TIPO Murcia (España)
apurina N., 1935 TIPO S.F. de Apure (Venezuela)
alternans N., 1933 TIPO Lima (Perú)
bullocki N., 1933 2 TIPOS Angol (Chile)
ciliosa N., 1916 2 TIPOS Marín (España)
cosmia N., 1918 TIPO Hecho (España)
craspedia N., 1915 TIPO Figaró (España)
deficiens N., 1930 TIPO Siberia (Rusia)
diploa N., 1935 TIPO Bekily (Madagascar)
ecliptica N., 1909 TIPO Jaca (España)
externa Hag., 1861 v. *marginata* N., 1927 TIPO La Libertad (Guatemala)
flavifrons Brauer, 1850 v. *antennalis* N., 1916 TIPO La Guardia (España)
v. *arnaloti* N., 1919 TIPO Alós (España)
v. *carrobei* N., 1915 2 TIPOS María (España)
v. *cosmeta* N., 1904 TIPO Sarrià (España)
v. *exornata* N., 1915 TIPO Ortigosa (España)
v. *inclya* N., 1918 TIPO Hecho (España)
v. *justa* N., 1915 TIPO Figaró (España)
v. *laletana* N., 1910 TIPO Montserrat (España)
v. *opulenta* N., 1915 TIPO Ortigosa (España)
v. *superna* N., 1914 TIPO Moncayo (España)
v. *vestita* N., 1914 TIPO Leire (España)
v. *vulnerata* N., 1917 TIPO Castellbó (España)
formosa Brauer, 1850 v. *atomaria* N., 1908 TIPO Zaragoza (España)
v. *boguniana* N., 1919 TIPO Sarrià (España)
v. *bufona* N., 1915 TIPO Manresa (España)
v. *faedata* N., 1919 TIPO Martorell (España)
v. *gundisalvi* N., 1915 TIPO Veruela (España)
galaica N., 1927 TIPO La Guardia (España)
genei (Rb., 1842) f. *pupilla* N., 1919 TIPO Zuera (España)
goniophora N., 1935 TIPO Bakily (Madagascar)
granadensis Pictet, 1865 v. *edoana* N., 1919 2 TIPOS Boltaña, Broto (España)
v. *escudera* N., 1909 TIPO Jaca (España)
v. *tergata* N., 1918 TIPO Escorial (España)
iberica N., 1903 TIPO Ricla (España)
v. *asticta* N., 1906 TIPO Santa Engracia (España)
v. *polysticta* N., 1917 TIPO María (España)
inaequata N., 1935 TIPO Pasorja (Ecuador)
inornata N., 1901 TIPO Montseny (España)
intemerata N., 1934 TIPO Montevideo (Uruguay)

<i>jaffuelina</i> N., 1918		TIPO	Los Perales (Chile)
<i>lambda</i> N., 1933		TIPO	Lima (Perú)
<i>lanata</i> Banks, 1910	<i>v. climacia</i> N., 1917	2 TIPOS	Córdoba (Argentina)
	<i>v. lineata</i> N., 1927	TIPO	Choachí (Colombia)
	<i>v. platensis</i> N., 1915	TIPO	La Plata (Argentina)
	<i>v. unita</i> N., 1919	TIPO	Santa Fe (Argentina)
<i>loubounensis</i> (¿)		TIPO	Lou Bou (China)
<i>luteola</i> N., 1901		TIPO	Cartagena (España)
<i>mariana</i> N., 1905	<i>v. chlorocephala</i> N., 1907	TIPO	Montserrat (España)
	<i>v. scalaris</i> N., 1909	TIPO	Montserrat (España)
	<i>v. stictocera</i> N., 1907	TIPO	Montserrat (España)
<i>nicrembergi</i> N., 1908		TIPO	Málaga (España)
	<i>v. andreui</i> N., 1910	TIPO	Rojales (España)
	<i>v. clara</i> N., 1915	TIPO	Rojales (España)
<i>nigricostata</i> Brauer, 1850	<i>v. ataresi</i> N., 1914	TIPO	Veruela (España)
	<i>v. marginata</i> N., 1904	TIPO	Chamartín (España)
<i>nosina</i> N., 1913		2 TIPOS	Nos (Chile)
		COTIPO	Nos (Chile)
<i>ogloblini</i> N., 1931		TIPO	Loreto (Argentina)
<i>oscillans</i> N., 1921		TIPO	Perú
	<i>v. zarauzi</i> N., 1933	TIPO	Arequipa (Perú)
<i>perla</i> (L., 1758)	<i>v. divisa</i> N., 1910	TIPO	Thibet (Nepal)
<i>pooana</i> N., 1922		TIPO	Santa Isabel (Guinea Ecuatorial)
<i>porterina</i> N., 1910		TIPO	Chile
		COTIPO	Chile
<i>prasina</i> Burm., 1839	<i>v. abluta</i> N., 1918	TIPO	Hecho (España)
	<i>v. amabilis</i> N., 1911	TIPO	Granada (España)
	<i>v. bielensis</i> N., 1929	TIPO	Biel (España)
	<i>v. coronata</i> N., 1915	TIPO	San Esteban (España)
	<i>v. degradata</i> N., 1906	TIPO	Santa Engracia (España)
	<i>v. didyma</i> N., 1901	TIPO	Brihuega (España)
	<i>v. distincta</i> N., 1907	TIPO	Montserrat (España)
	<i>v. gastrica</i> N., 1914	2 TIPOS	Ortigosa (España)
	<i>v. gemina</i> N., 1923	TIPO	La Cueva (España)
	<i>v. geminata</i> N., 1919	TIPO	Viladrau (España)
	<i>v. gerundensis</i> N., 1915	TIPO	Gerona (España)
	<i>v. guitarti</i> N., 1914	TIPO	Manresa (España)
	<i>v. luxurians</i> N., 1909	TIPO	Jaca (España)
	<i>v. modesta</i> N., 1906	TIPO	Santa Engracia (España)
	<i>v. nigrescens</i> N., 1909	TIPO	Beceite (España)
	ssp. <i>obsoleta</i> N., 1901	TIPO	Cartagena (España)
	<i>v. patricia</i> N., 1919	TIPO	Cabacés (España)
	<i>v. respersa</i> N., 1911	TIPO	Granada (España)
	<i>v. salvadori</i> N., 1915	TIPO	Arnés (España)
	<i>v. selysi</i> N., 1919	TIPO	Cabacés (España)
	<i>v. verticalis</i> N., 1921	TIPO	Tuxent (España)
	<i>v. villosa</i> N., 1919	2 TIPOS	Viladrau (España)
	<i>v. virginea</i> N., 1921	TIPO	Grañena (España)
<i>regalis</i> N., 1915		TIPO	Arnés (España)
<i>rochina</i> N., 1915		TIPO	Ceará (Brasil)
<i>ruizi</i> N., 1934		TIPO	Choapa (Chile)
<i>septempunctata</i> Wesmael, 1841			
	<i>v. hernandezi</i> N., 1918	TIPO	Dévanos (España)
	<i>v. longicollis</i> N., 1913	TIPO	Arlón (Bélgica)
	<i>v. polysticta</i> N., 1915	TIPO	Sarriá (España)
	<i>v. punctulata</i> N., 1916	TIPO	Romadriu (España)
<i>sibirica</i> (N., 1930) <i>Cintameva</i>		TIPO	Siberia (Rusia)
<i>siderocephala</i> N., 1933		TIPO	Lima (Perú)

<i>stenostigma</i> N., 1914	TIPO	Yaphank (Estados Unidos)
<i>subcubitalis</i> N., 1901	TIPO	Zaragoza (España)
	TIPO	Orihuela (España)
<i>tacorensis</i> N., 1934	TIPO	C. Tacora (Bolivia)
<i>tenella</i> Schneid., 1851	TIPO	Viella (España)
	TIPO	Murcia (España)
	TIPO	Cercedilla (España)
	TIPO	Zaragoza (España)
	2 TIPOS	Leire (España)
	TIPO	La Guardia (España)
	TIPO	Las Planas (España)
	TIPO	Tuy (España)
<i>ventralis</i> Curtis, 1834	2 TIPOS	Ortigosa (España)
	TIPO	Moncayo (España)
<i>viridana</i> Schneid., 1845	TIPO	Esterri (España)
	TIPO	Vera (España)
	TIPO	Pirineos (España)
	TIPO	Albarracín (España)
	TIPO	Maria (España)
	2 TIPOS	Cercedilla, Moncayo (España)
<i>vulgaris</i> Schneid., 1851	TIPO	San Lorenzo
	TIPO	Montserrat (España)
	TIPO	Egipto
	3 TIPOS	Viladrau, Sarriá (España)
	TIPO	Pontevedra (España)
	TIPO	Zaragoza (España)
	TIPO	Sarriá (España)
	TIPO	Gerona (España)
	TIPO	Hostalets (España)
	COTIPO	Niort (Francia)
	TIPO	Zaragoza (España)
	TIPO	San Julián (Andorra)
	TIPO	Maria (España)
	TIPO	Hecho (España)
	TIPO	Escorial (España)
	TIPO	Ribas (España)
	TIPO	Pollensa (España)
	2 TIPOS	Viladrau (España)
	TIPO	Jambes (Bélgica)
	TIPO	Arlón (Bélgica)
	TIPO	Viladrau (España)
	TIPO	Zaragoza (España)
	TIPO	Chamartín (España)
	TIPO	Maria (España)
	TIPO	Viladrau (España)
	2 TIPOS	Grañena (España)
	TIPO	Lives (Bélgica)
	TIPO	Saint Nazaire (Francia)
	TIPO	Bosost (España)
	TIPO	Zaragoza (España)
	TIPO	Zaragoza (España)
	TIPO	Granada (España)
	TIPO	Tabescan (España)
<i>Chrysopiella argentina</i> (Banks, 1910)	TIPO	Mendoza (Argentina)
	TIPO	Mendoza (Argentina)
	TIPO	Kenia
<i>Cintameva atomalis</i> N., 1933	TIPO	Kansu Orient (Rusia)
<i>cognata</i> (McLachlan, 1867)	TIPO	Nictheroy (Brasil)
<i>limbata</i> N., 1926	TIPO	Laifour (Francia)
<i>nothochrysodes</i> N., 1935	TIPO	Tetuán (Marruecos)
<i>tetuanensis</i> N., 1934	TIPO	

<i>venulosa</i> N., 1914	TIPO	Transcaucaso (Rusia)
<i>Gonzaga torquatus</i> N., 1913	TIPO	San Gerónimo (Guatemala)
<i>Leucochrysa antica</i> N., 1913	TIPO	Senahu (Guatemala)
<i>egregia</i> N., 1913	TIPO	V. de Atilan (Guatemala)
<i>melanocera</i> (N., 1916) <i>Nodita</i>	TIPO	Bahía (Brasil)
<i>postica</i> N., 1913	TIPO	Bugaba (Guatemala)
<i>ramosi</i> (N., 1916) <i>Nodita</i>	TIPO	N. Friburgo (Brasil)
<i>stichocera</i> N., 1908	TIPO	N. Trento (Brasil)
<i>vieirana</i> N., 1913	TIPO	N. Friburgo (Brasil)
<i>Meleoma titschacki</i> N., 1928	TIPO	San José (Costa Rica)
<i>Nadiva wagner</i> N., 1922	TIPO	Argentina
<i>Nathanica fulviceps</i> (Stephens, 1836) v. <i>flavida</i> N., 1919	TIPO	Carballino (España)
<i>Nineta alvesi</i> N., 1917	TIPO	Marín (España)
<i>flava</i> (Scopoli, 1763) v. <i>wesmaeli</i> N., 1917	TIPO	Bruselas (Bélgica)
<i>Nodita apicata</i> N., 1926	TIPO	Nictheroy (Brasil)
<i>dimidia</i> N., 1925	TIPO	Santiago (Cuba)
<i>nictheroyana</i> N., 1926	TIPO	Nictheroy (Brasil)
<i>viñesi</i> N., 1924	TIPO	Santiago (Cuba)
<i>Ungla annulata</i> N., 1914	TIPO	Huasán (Argentina)

Fam. Coniopterygidae

<i>Coniopteryx ezequi</i> Monserrat, 1984	PARATIPO	Dueite (España)
<i>mexicana</i> (¿) nec. Meinander, 1974	TIPO	Chapultepec (Méjico)
<i>tineiformis</i> Curtis, 1834 v. <i>xaveriana</i> N., 1918	TIPO	Javier (España)
<i>Conwentzia angulata</i> N., 1914	TIPO	White Plains (Estados Unidos)
<i>axillata</i> N., 1914	TIPO	White Plains (Estados Unidos)
<i>Deasia parthenia</i> Navas y Marcet, 1910	TIPO	Montserrat (España)
<i>Malacomyza ventralis</i> N., 1912	TIPO (+)	White Plains (Estados Unidos)
<i>Parasemidalis nigriceps</i> N., 1918	TIPO	White Plains (Estados Unidos)
<i>Semidalis candida</i> N., 1916	TIPO	Tenerife (España)
<i>plesia</i> (¿)	TIPO	Los Leones (Méjico)

Fam. Hemerobiidae

<i>Briomyia navasi</i> Andreu, 1911	TIPO	Orihuela (España)
<i>Culinga pielina</i> (¿)	TIPO (+)	Culing (China)
<i>Hemerobius disparilis</i> N., 1936	TIPO (+)	Kivu (Congo)
<i>divisus</i> N., 1931	TIPO	Shangai (China)
<i>ellenbergeri</i> N., 1933	TIPO	Basoutoland (Sudáfrica)
<i>jucundus</i> N., 1927	TIPO	Los Leones (Méjico)
<i>mexicanus</i> N., 1921	TIPO	Jalisco (Méjico)
<i>micans</i> Olivier, 1792 v. <i>conspicua</i> N., 1915	TIPO	Bosost (España)
<i>periphericus</i> N., 1913	TIPO	Escorial (España)
<i>piceus</i> N., 1925	TIPO	Kamtchatka (Malasia)
<i>ricarti</i> N., 1925	TIPO	Haightplace (Filipinas)
<i>sjöstedti</i> N., 1924	TIPO	Masatierra (Chile)
<i>subnebulosus</i> Stephens, 1836 v. <i>lucida</i> N., 1919	TIPO	S. Juan Herm (España)
v. <i>obscura</i> N., 1917	2 TIPOS	S. J. Yermo (España)
<i>sumatranus</i> N., 1926	TIPO	Sumatra (Indonesia)
<i>tunkunensis</i> N., 1933	TIPO	Tunkun, Sajan ¿ (Rusia)
<i>Megalomus bridarollius</i> N., 1932	TIPO	Santa Fe (Argentina)
<i>tener</i> N., 1915	TIPO	Orihuela (España)
<i>montserraticus</i> N., 1915	COTIPO	Escorial (España)
<i>serrinus</i> N., 1936	TIPO	Montserrat (España)
<i>Naizema patagonica</i> N., 1919	TIPO	Costa Rica
<i>Nefasitus italicus</i> N., 1932	TIPO	Patagonia (Argentina)
<i>Nephasitus catalaunicus</i> N., 1930	TIPO	Piamonte (Italia)
	TIPO	Ribera de Cardós (España)

Nyrma keivillea N., 1933
Porter discolor N., 1924

TIPO Esmirna (Turquía)
TIPO Curacautin (Chile)

Fam. Mantispidae

Buyda apicata N., 1926
Climaciella alberti N., 1936
Entatoneura alberti (N., 1936) *Climaciella*
januaria N., 1936
Gerstaeckerella salonii N., 1912
Mantispia bouchardi N., 1909
loanga N., 1909
phaenota N., 1933
Mantispilla bequaerti N., 1932 v. *decolor* N., 1932
pulla N., 1935
Plega signata (Hagen, 1877) *Symphrasis*

TIPO Costa Rica
TIPO Albertville (Congo)
TIPO Albertville (Congo)
TIPO Rio de Janeiro (Brasil)
TIPO San Bernardino (Paraguay)
COTIPO Manila (Filipinas)
TIPO Loango (Congo)
TIPO Kenya
TIPO Elisabethville (Congo)
2 TIPOS Tapanarive (Madagascar)
TIPO (¿) Garceo ¿.

Fam. Myrmeleonidae

Ameromyia baronei N., 1921
Austroleon bridarollii N., 1928
graphonotus N., 1934
stictogaster N., 1913
verticalis Banks, 1910
Baga montana N., 1930
Banyutus indicus N., 1929
maynei N., 1914
Bridarollus solers N., 1932
Bullanga binaria N., 1924
Creagris cinnamomea N., 1913
Creoleon indigus N., 1926
plumbeus (Olivier, 1811) v. *maculosa* N., 1927
Cueta externa N., 1914
gestroi N., 1914
laeva ¿
levis N., 1930
Cymothales congolensis N., 1913
Delfimeus scriptus N., 1912
Delgadus sanchezi N., 1915
Deutoleon turanicus N., 1927
Dimarella pallida N., 1932
Dimares amoenus N., 1913
formosus Banks, 1908 v. *punana* N., 1933
lepidus N., 1913
Elicura litigator N., 1911
Euroleon nostras (Fourcroy, 1785) v. *regia* N., 1919
Feinerus umbratus N., 1919
Formicaleo cuigneti N., 1912
diversus N., 1912
masi N., 1918
sanguinolentus N., 1912
stictopterus N., 1916
Furgus campestris N., 1930
riparius (N., 1918) *Nobra*
Ganussa aegyptia N., 1935
Gepus invisus N., 1912

TIPO Santa Fe (Argentina)
COTIPO Buenos Aires (Argentina)
TIPO Santa Fe (Argentina)
TIPO Río Negro (Argentina)
TIPO San Bernardino (Paraguay)
COTIPO Palo Blanco (Argentina)
TIPO Kurseong (India)
TIPO Khandala (India)
TIPO Criques de Malela (Congo)
TIPO Santa Fe (Argentina)
TIPO Chapa (Indochina)
TIPO Ceilán
TIPO Wadi Digla (Egipto)
2 TIPOS Sobradiel, Escorial (España)
2 TIPOS Tulear (Madagascar)
2 TIPOS Homs (Libia)
TIPO Persia
TIPO Bombay (India)
TIPO Kapiri (Congo)
TIPO Tilrempt (Argelia)
TIPO Bagnio (Filipinas)
TIPO Turán (Irán)
TIPO San Miguel (Argentina)
TIPO Perou (Ecuador)
COTIPO Perou (Ecuador)
TIPO Puná (Ecuador)
TIPO Mendoza (Argentina)
2 TIPOS Puente Maipo (Chile)
TIPO Escorial (España)
TIPO Day Can (Vietnam)
TIPO Librerempt (Argelia)
3 TIPOS Abisinia
TIPO Bagnio (Filipinas)
TIPO Guinea Conacri
TIPO Guinea Conacri
TIPO Guayaquil (Ecuador)
2 TIPOS Santa Fe (Argentina)
TIPO Visufi (Egipto)
TIPO Air (Egipto)
COTIPO Air (Egipto)

<i>Glenurus brasiliensis</i> N., 1920	TIPO	S. Pablo (Brasil)
<i>Grocus fulvescens</i> N., 1934	TIPO	Bombay (India)
<i>wismanni</i> N., 1936	TIPO	Hadramaut (Arabia)
<i>Hyleoleon rhodocerus</i> N., 1929	2 TIPOS	Kandala (India)
<i>Jaffuelia porterina</i> N., 1934	TIPO	El Salto (Chile)
<i>Lemolemus necator</i> N., 1911	TIPO	Valparaíso (Chile)
<i>Macronemurus ibericus</i> N., 1927	TIPO	Porto (Portugal)
<i>ferreri</i> N., 1934	2 TIPOS	Arbaa (Marruecos)
<i>lepidulus</i> N., 1912	TIPO	Egipto
<i>platycercus</i> N., 1919	TIPO	Hamman (Argelia)
<i>Maracanda stigmalis</i> N., 1913	2 TIPOS	Aiger, Oued Nca (Argelia)
<i>Mesonemurus harterti</i> N., 1919	2 TIPOS	El Alia (Argelia)
<i>Morter aricensis</i> N., 1933	TIPO	Arica (Chile)
<i>peruanus</i> N., 1933	TIPO	Chosica (Perú)
<i>Myrmecaelurus lachlani</i> N., 1912	TIPO	Atlas (Marruecos)
<i>trigrammus</i> (Pallas, 1781) v. <i>languida</i> N., 1919	TIPO	Laghouat (Argelia)
<i>Nechodetus inspersus</i> N., 1926	TIPO	Dumbi (Zaire)
<i>Nelees distichus</i> (N., 1903) <i>Myrmeleon</i>	TIPO	Veruela (España)
<i>nemausiensis</i> (Borkhausen, 1791) v. <i>fortunyi</i> N., 1919	TIPO	Esterrí (España)
v. <i>litrata</i> N., 1913	COTIPO	Escorial (España)
<i>princeps</i> N., 1936	TIPO	Montes Murueris (Kenia)
<i>seyrigi</i> N., 1933	TIPO	Kenia
<i>Neuroleon arenarius</i> (N., 1904) <i>Myrmeleon</i>	TIPO	Zaragoza (España)
<i>laufferi</i> (N., 1909) <i>Myrmeleon</i>	TIPO	Escorial (España)
<i>ochreatus</i> (N., 1904) <i>Myrmeleon</i>	TIPO	Sobradiel (España)
<i>Neusmia pura</i> N., 1912	2 TIPOS	Laghouat (Argelia)
<i>Nobra martinsi</i> N., 1915	COTIPO	Perú (Brasil)
<i>Nohoveus lachlani</i> (N., 1912) <i>Myrmecaelurus</i>	TIPO	Atlas (Marruecos)
<i>Nophis teillardii</i> N., 1912	TIPO	Cyrenaica (Libia)
<i>Nosa tigris</i> (Dalman, 1823) <i>Myrmeleon</i>	COTIPO	Reg. de Zinder (Niger)
<i>Palpares campanai</i> N., 1915	TIPO	Huilla (Angola)
<i>carpentieri</i> N., 1925	TIPO	Transvaal (Sudáfrica)
<i>delafosseii</i> N., 1915	TIPO	Tanganica
<i>dispar</i> N., 1912	2 TIPOS	Egipto
<i>gratiosus</i> N., 1929	TIPO	Karibib (África del S.O.)
<i>guttatus</i> N., 1933	TIPO	Ihosi (Kenia)
<i>ictericus</i> N., 1912	TIPO	Kitobola (Zaire)
<i>libelluloides</i> (L., 1764) v. <i>nigripes</i> N., 1912	2 TIPOS	Dalmacia (Yugoslavia)
<i>nebulosus</i> N., 1912	2 TIPOS	Zumbo (Mozambique)
<i>nigrita</i> N., 1912	2 COTIPOS	Alto Senegal, Jebba (Niger)
<i>nobilis</i> N., 1930	TIPO	India
<i>sobrinus</i> N., 1911	COTIPO	Peringuey (Sudáfrica)
<i>sparsus</i> McLachlan, 1867 v. <i>marginalis</i> N., 1923	TIPO	Africa Meridional
<i>validus</i> N., 1927	TIPO	Kabul (Afganistán)
<i>Phanoclisia longicollis</i> (Rb., 1842) v. <i>signata</i>	TIPO	Egipto
<i>Polancus neglectus</i> N., 1932	TIPO	Brit. E. Africa
<i>Sogra bandrensis</i> N., 1934	TIPO	Bandra (India)
<i>Stenares hyaena</i> Dalm., v. <i>clara</i> N., 1932	TIPO	India
<i>Symmatheres moestus</i> (Hagen, 1853) v. <i>ioannis</i> N., 1917	TIPO	Livingstone (Rodesia)

Fam. Nempoteridae

<i>Croce klugi</i> N., 1932	TIPO	Cufra (Libia)
<i>Josandrevia sazi</i> N., 1906	TIPO	Orihuela (España)
<i>Laurhervasia kriegii</i> N., 1936	TIPO	Okahandja (África del S.O.)
<i>Lertha dumonti</i> N., 1924	TIPO	Laghouat (Argelia)
<i>Nemoptera bipennis</i> (Illiger, 1812) v. <i>nana</i> N., 1924	TIPO	Montarco (España)
<i>Walthornia schmidti</i> N., 1927	TIPO	Buschehr (Irán)

Fam. Neurorthidae

Neurorthus iridipennis Costa, 1863 TIPO (j) Italia

Fam. Osmylidae

Osmylus fulvicephalus (Scopoli, 1763) v. *densata* N., 1915 TIPO Cercedilla (España)
v. *lota* N., 1915 TIPO Les (España)

Fam. Psychopsidae

Cabralis gloriousus N., 1912 COTIPO Beira (Mozambique)
Zygonhebius zebra (Brauer, 1889) v. *felina* N., 1912 TIPO Beira (Mozambique)

Fam. Sisyridae

Sisyra aquavivai N., 1929 2 TIPOS Khandala (India)
fasciata N., 1930 TIPO Borivli (India)
nocturna N., 1932 TIPO (+) Honduras
vígana N., 1923 TIPO Vigan (Filipinas)

CONCLUSIONES

Esta lista, se limita a dar ordenados alfabéticamente los ejemplares que portan etiqueta con la denominación de tipo, paratipo o cotipo, aún conociendo que muchas de estas especies han pasado a engrosar la lista de sinonimias de otras, han cambiado de género o incluso forman parte de otras familias diferentes de las que originariamente fueron descritas. Se ha conservado esta nominación, ya que corresponde a la indicada por Navàs y resulta más cómoda la búsqueda del tipo en cuestión.

Las especies que debieran hallarse en la

colección de Navàs y no han sido reflejadas en la citada lista, pueden considerarse como *nomina dubia*, puesto que su pérdida definitiva es segura. Sin embargo, conocida la existencia del material tipo citado, deberá ser tenido en cuenta en próximas descripciones de nuevos taxones, lo cual parece ser, no se tenía muy en cuenta dada la escasez de conocimientos que se poseían sobre los tipos que han sobrevivido.

Asimismo sería interesante que otros organismos que puedan albergar ejemplares designados como tipos por este autor, confeccionen listas similares para conocer las posibilidades de estudio de la obra de L. Navàs.