

*Mantis religiosa*, L. Entre l'herba, vora'l Besòs.

*Bacillus*, Sp. En el bosch.

*Locusta viridissima*, L. ♂♀ Entrel'herba, lloch humits.

*Ephippiger*, Sp.

DÍPTERS

*Lucilia caesar*, L.

*Tipula oleracea*, L. En las hortas.

HIMENÓPTERS

*Halictus uniformis*, clas. Mus. Mart.

*Anthophora femorata*, Lat. En las flors del *Sinefitum tauritum*, L.

SALVADOR MALUQUER Y NICOLAU

## NOTAS NEUROPTEROLOGICAS

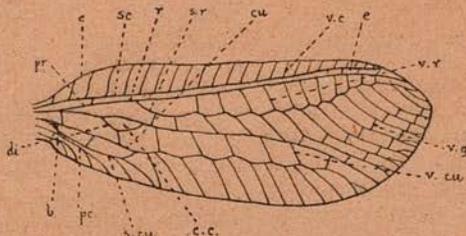
POR EL

Rvdo. P. LONGINOS NAVAS, S. J.

III

### EL GÉNERO *CHRYSOPA* EN ESPAÑA

ADVERTENCIA. — Para más fácil inteligencia de varios términos que se han de emplear frecuentemente, ponemos el dibujo amplificado del ala anterior de la *Chrysopa vulgaris*, Schn.



Explicación de la figura: c., Vena costal. — sc., Vena subcostal. — r., Radio, ó vena radial. — pr., Procúbito, ó vena procubital, ó cúbito anterior. — cu., Cúbito, ó vena cubital posterior. — pc., Vena postcostal ó postcubital. — b., Vena basilar. — s. r., Sector del radio. — di., Ramo divisorio del procúbito. — s. cu., Sector del cúbito. — e., Estigma. — v. c., Venillas costales. — v. r., Venillas radiales. — v. g., Venillas gradiformes. — v. cu., Venillas cubitales. — c. c., cétula cubital.

I

#### Caracteres del género *Chrysopa*, Leach

Neurópteros de tamaño mediano ó pequeño, de color verde más ó menos amarillento.

Cuerpo y alas con pelos, sin escamillas.

Cabeza y órganos bucales de forma ordinaria, sin pico. Labro entero. Antenas filiformes, largas, terminadas en punta. Ojos amarillos ó rojizos, de hermoso color de oro en vida, lívidos ó parduscos en seco.

Alas hialinas, tectiformes en estado de reposo, las anteriores más largas que las posteriores. Procúbito ó vena procu-

bital (cubital anterior ó primer sector del radio) encorvada anteriormente en el arranque de su ramo divisorio. Célula cubital típica de figura oval, puntiaguda hacia el ápice del ala. Venillas (ó venas transversales) numerosas, las costales en general sencillas, no bifurcadas ó ramosas; las gradiformes en dos series en todas las alas.

Patas todas semejantes: artejos de los tarsos estrechos, ninguno dilatado ó cordiforme.

Metamorfosis completa.

Larvas insectívoras, muy voraces.

## II

### Clave dicotómica de las especies de *Chrysopa* halladas en España

1. Frente, ó espacio que media entre las antenas sin manchas de ningún género (1.<sup>a</sup> Sección.—*PURE*, mihi). . . . . 2.

—Frente ó espacio interantenal señalado con alguna mancha (2.<sup>a</sup> Sección.—*MACULATE*, mihi). . . . . 16.

#### 1.<sup>a</sup> SECCIÓN.—*Pura*

2. Célula cubital aislada, es decir que la primera venilla que va del sector del radio á la procubital encuentra á ésta fuera de la célula cubital típica . . . . .  
*vulgaris*, Schn.

*Tipo.* Venas y venillas enteramente verdes.

*Var. microcephala*, Brauer. Venillas costales y radiales señaladas con un punto negro en el sitio de unión con las venas subcostal y radial.

—Célula cubital no aislada, es decir que la primera venilla del sector del radio va á parar á la vena procubital dentro de la célula cubital típica. . . . . 3.

3. Tamaño mayor, hasta 35 milímetros ó más de envergadura. Venas y venillas enteramente verdes. Espacio costal del ala anterior dilatado al principio, estrechándose súbitamente después del primer cuarto, es decir que la vena costal es cóncava antes de la mitad de su lon-

gitud. Primer artejo de las antenas casi dos veces tan largo como ancho . . . . .

*flava*, Scop.

—Tamaño menor (menos de 35 mm. de envergadura). Alas con algunas venillas negras en todo ó en parte. . . . . 4.

4. Costal con un punto obscuro en la base ó junto á ella exteriormente. . . . . 5.

—Costal sin punto basilar. . . . . 11.

5. Cabeza amarilla, lo restante del cuerpo súbitamente verde intenso, con faja dorsal amarilla en el tórax. Rasgo rojizo entre el ojo y la boca. . . . .

*flavifrons*, Brauer.

—Cabeza de color parecido á lo restante del cuerpo. . . . . 6.

6. Verde amarillenta. Cabeza sin manchas de ningún género. Tres puntos negros en el borde del protórax y otro pardo á cada lado en el pronoto y mesonoto. Primera venilla costal negra, la segunda verde, las 16 siguientes con punto negro en la base, casi todas las venillas restantes verdes; las gradiformes del ala anterior  $\frac{3}{8}$  (1), verdes. Ramo del sector del cúbito, vena postcostal, su ramo y la vena basilar con un punto negro en el borde anal. . . . . *inornata*, spec. nov.

—Cabeza con algunas manchas. Venas de las alas verdes. . . . . 7.

7. Un punto negro delante de los ojos y una línea negra á los bordes laterales del clipeo. . . . . 8.

—Manchas de la cabeza diferentes. Al menos una mancha semilunar roja delante de las antenas. . . . . 9.

8. Cuerpo amarillento uniforme. Protórax con punto obscuro en el ángulo anterior y otro discoidal al anterior á cada lado. Venillas gradiformes del ala anterior  $\frac{3}{7}$ , verdes, por lo común, así como casi todas las demás. . . . . *luteola*, sp. nov.

—Tres puntos negros á cada lado del protórax, en el margen. Pronoto con cuatro puntos negruzcos, mesonoto con dos. Venillas gradiformes,  $\frac{1}{6}$  ordinariamente. . . . . *nigropunctata*, Ed. Pict.

(1) Esto es, cinco en la primera serie y seis en la segunda.

9. Venillas gradiformes poco numerosas,  $\frac{3}{4}$  ordinariamente. . . . . 10.

—Venillas gradiformes más numerosas, comúnmente  $\frac{5}{8}$  en él ala anterior, negras. Dos fajas semilunares rojas á cada lado de la cabeza delante de las antenas; dos asimismo rojas divergentes hacia atrás en el vértex, limitando un espacio cóncavo triangular, y otras dos á continuación de las mismas á lo largo del tórax, interrumpidas en la parte posterior del mesonoto. *lineolata*, Mac Lachl.

10. Dos puntos negros delante de los ojos, dos á cada lado del protórax y dos en el mesonoto. . . *riparia*, Ed. Pict (1).

—Una mancha negra alargada en las mejillas. Tórax sin puntos. Color verde, cabeza más pálida. *geniculata*, Ed. Pict.

11. Cabeza sin manchas de ningún género. Venillas gradiformes numerosas,  $\frac{11}{10}$  en él ala anterior, negras; muchas venillas negras total ó parcialmente. . . *guadarramensis*, Ed. Pict.

—Cabeza con manchas negras, pardas ó rojas. Venillas gradiformes menos numerosas. . . . . 12.

12. Una sola mancha negra entre el ojo y la boca, redondeada ó alargada. Alas estrechas, puntiagudas. Venillas costales negras en sus extremos, las gradiformes  $\frac{1}{6}$ . Color verde blanquecino; tórax y abdomen con faja dorsal blanquecina. . . . .

*tenella*, Schn.

—Cabeza con algunas manchas ó líneas negras, rojas ó pardas. . . . . 13.

13. Entre el ojo y la boca una mancha negra redondeada, grande, brillante y una línea oscura á los bordes del clipeo. Venillas costales negras, como casi todas las demás. Cuerpo verde con faja dorsal amarilla . . . . . *nigricostata*, Brauer.

—Manchas de la cabeza diferentes. 14.

14. Dos puntos ó estrías negras á los lados de la cabeza entre el ojo y la boca. Verde con faja dorsal amarilla que va de

la cabeza al extremo del abdomen. . . . .

*viridana*, Schn.

—Sin estrías negras en la cabeza. 15.

15. Mancha roja delante de los ojos. Cuerpo verde. Venillas gradiformes  $\frac{3}{7}$  (?). . . . . *monticola*, Ed. Pict.

—Sin estrías ni puntos negros, ni manchas rojas en la cabeza. En su lugar manchas ó líneas pardas. Lados del tórax y del abdomen pardos. Segundo artejo de las antenas anillado de pardo. Verde amarillenta. . . . . *Genei*, Ramb.

2.<sup>a</sup> SECCIÓN.—*Maculata*

16. Mancha de la frente situada entre las antenas no redondeada, sino lineal, simulando una letra X ó Y. . . . . 17.

—Mancha interantenal redondeada, puntiforme. . . . . 18.

17. Subcostal negra. Antenas largas, amarillentas. Dos fajas negras longitudinales sobre el tórax. . . *dorsalis*, Burm.

—Subcostal verde. Segundo artejo de las antenas negro. Dos estrías transversales negras en el occipucio. . . *perla*, L.

18. Costal de ambas alas marcada de un punto negro ó pardo en la base. . . . . 21.

—Sin punto negro en la base del costal. . . . . 19.

19. Más de siete puntos negros en la cabeza, en esta forma: uno entre las antenas, dos en el vértex formando triángulo con el primero; otros dos en el occipucio poco visibles junto á los ojos; dos laterales grandes en las mejillas delante de los ojos; una línea á los lados del clipeo y una mancha arqueada casi en forma de media luna delante de las antenas. Frecuentemente dos puntos negros en el pro, meso y metanoto. Venas verdes, la procurbital negra junto á la base y primera venilla cubital; negras las venillas costales y gradiformes. Color verde, con el estigma del ala grande, verde. . . . .

*formosa*, Brauer.

—Siete ó menos de siete puntos negros en la cabeza. . . . . 21.

20. Tamaño mayor, hasta 35 mm. de envergadura. Verde pálida. Algunas venillas negras total ó parcialmente. Siete

(1) Aunque Pictet (Névroptères d'Espagne) no menciona el punto basilar de la costal, parece que esta especie debe incluirse en esta sección al lado de la *riparia*.

puntos negros en la parte anterior de la cabeza en esta forma: uno entre las antenas, otro á cada lado delante de las mismas, arqueado, otro delante de los ojos y una estria á los lados del cípeo. Protórax con un punto negro en los ángulos anteriores. *septempunctata*, Vesm.

Var. *pallens*, Ramb. Cinco puntos negros en la cabeza, existiendo uno solo entre el ojo y la boca.

—Tamaño menor. Color verde amarillento. Siete marcas rojas en la cabeza en la forma siguiente: un punto entre las antenas, otro grande delante de los ojos, una faja en la base de las antenas y dos fajas transversales en la frente. Manchas rojas en el protórax. Alas estrechas, con venas amarillas y venillas negras en sus extremos. . . . *granatensis*, Ed. Pict.

21. Procubital hasta la célula cubital y esta misma negras. Venillas costales y cubitales del ala anterior negras en su totalidad, las demás en todo ó en parte. Abdomen con dos series de manchas negruzcas. . . . *abdominalis*, Brauer.

—Procubital verde ó amarillenta, como la célula cubital. . . . 22.

22. Postcubital negra en su principio, formando un rasgo basilar. Antenas con punto negro externo en el primero y segundo artejo. Tres puntos negros á cada lado del protórax y dos líneas negras longitudinales en zigzag en el pronoto. Cuatro puntos pardos en el mesonoto. Manchas negruzcas á los lados del abdomen, en serie manifiesta. Venillas gradiformes  $\frac{3}{6}$  ordinariamente en el ala anterior, negras. Color verde. . . . *subcubitalis*, sp. nov.

—Postcubital verde. Antenas sin manchas, ó á lo más una en el primer artejo. . . . 23.

23. Verde pálida. Dos líneas negras entre el ojo y la boca. Dos ó tres puntos negros en el borde del pronoto, dos en el disco del mismo y dos en el mesonoto. Venillas costales negras en sus extremos. Especie sumamente variable. . . . *prasina*, Burm.

Tipo. Venillas gradiformes negras,  $\frac{7}{8}$ .

Serie de puntos negros á cada lado del abdomen.

Subsp. *Zelleri*, Schn. Dos puntos pequeños en el vértex, formando triángulo con el interantenal.

Subsp. *obsoleta*, nov. Puntos del tórax poco visibles ó nulos. Mancha arqueada roja delante de las antenas. Venillas gradiformes  $\frac{3}{6}$ .

Var. *striata*, nov. Estria curva rojiza delante de las antenas. Los puntos del pronoto alargados. Mancha nebulosa en el arranque y detrás del sector del cúbito en ambas alas. Segmentos del abdomen con líneas negras que forman series laterales; otras dos series de manchas obscuras en lo inferior del abdomen.

Var. *didyma*, nov. Bordes del protórax con cuatro puntos negros, los tres en línea y el cuarto sobre el posterior. Venillas gradiformes  $\frac{3}{6}$ .

—Sin líneas negras entre el ojo y la boca. . . . 24.

24. Color amarillo verdoso. Dos líneas rojas transversales delante de los ojos á cada lado y otra externa en el primer artejo de las antenas. Faja amarilla longitudinal en el dorso del tórax; dos líneas en el pronoto, rojizas. . . . *Picteti*, Mac Lachl.

—Amarillenta con manchas pardas, lo que le da un tinte general rojizo. Faja parda á los lados del tórax y de cada segmento del abdomen. Varias manchas pardas en la cabeza y protórax. Venillas negras parcial ó totalmente. *venosa*, Ramb.

### III

#### Enumeración de las *Chrysopa* halladas en España

Señálanse con \* las formas no citadas hasta ahora en la península ibérica.

#### 1.ª SECCIÓN.—Pura

1. *Chrysopa vulgaris*, Schn. Forma típica.—Común en toda la península. Citada de Granada por Pictet (Synopsis des Neuroptères d'Espagne, 1865) y por Cuní

de Barcelona (insectos de los alrededores de Barcelona, 1888) y Calella (Fauna entomológica de Calella, 1898), etc.

En el Museo Nacional existen ejemplares de Algodor (Bolívar), Ciudad Rodrigo (Sanz), Escorial (Mazarredo), Navarra (Bolívar), Ribas (Madrid, ídem), Sevilla (Barras), Toledo (Bolívar), Villa Rútis (ídem).

En mi colección: Ambel (Dusmet), Brihuega, Burgos (Fernández Duro) Cangas de Onís, Cangas de Tineo (Flórez), Covadonga, Escorial (Laufer), Graus (Romero), Madrid (Laufer) y sus alrededores Chamartín, Fuencarral, etc., Majalara (Laufer), Moncayo, Pozuelo de Calatrava (La Fuente), Robregordo (Laufer), Sobradiel, Tortosa (C. Tomás, S. J.), Veruela, Zaragoza.

Var. *microcephala*, Brauer.—Granada y San Ildefonso (Pictet).

2. *Ch. flava*, Scop.—Málaga (Walker apud Pictet, sub *Ch. vittata* Wesm.).

3.\* *Ch. flavifrons*, Brauer.

Mus. Nac. Ribas (Bolívar).

Col. mía. Cangas de Tineo (Flórez), Montseny.

4.\* *Ch. inornata*, mihi.

Montseny (col. m.).

5.\* *Ch. luteola*, mihi.\*

Cartagena (Cáceres; c. m.).

6. *Ch. nigropunctata*, Ed. Pict.—Granada (Pictet), Gibraltar (Mac Lachlan, Neuroptera collected on both sides of the straits of Gibraltar, London, (1889) Calella (Cuní).

M. Nac. Villa Rútis (Bolívar).

Col. m. Chamartín, Gijón, Pozuelo, Sobradiel, Zaragoza.

7. *Ch. lineolata*, Mac Lachlan.—Granada (Pictet, sub *Ch. clathrata*, Schn, según Mac Lachlan).

M. N. Espinar (Bolívar), Ribas (id.).

C. m. Chamartín, Zaragoza.

8. *Ch. riparia*, Ed. Pict.—Granada (Pictet).

9. *Ch. geniculata*, Ed. Pict.—Granada (Pictet).

C. m. Zaragoza.

10. *Ch. guadarramensis*, Ed. Pict.—San Ildefonso (Pictet).

11. *Ch. tenella*, Scop.—Gibraltar (Brauer).

12.\* *Ch. nigricostata*, Brauer.

C. m. Madrid (Laufer), Zaragoza.

13. *Ch. viridana*, Schn.—Granada y Eaux Bonnes (Pictet).

C. m. Moncayo.

14. (?) *Ch. monticola*, Ed. Pict. Eaux Bonnes. No citada aún de España, donde es de creer se encuentre.

15. *Ch. Genei*, Ramb.—Granada (Pictet).

## 2.ª SECCIÓN.—*Maculata*

16.\* *Ch. dorsalis*, Burm.

Chamartín (col. m.).

17. *Ch. perla*, L.—Barcelona y Calella (Cuní). Citada también de Villa Rea. (Portugal) por Mac Lachlan. (Notes on entomology of Portugal, London, 1880).

18. *Ch. formosa*, Brauer.—Empalme (Cuní, Excursión entomológica á la provincia de Gerona, 1885), Barcelona y Calella (id.). Citada de Villa Real por Mac Lachlan.

M. N. Ribas (Bolívar).

C. m. Brihuega, Chamartín, Madrid (Laufer), Zaragoza.

19. *Ch. septempunctata*, Wesm.—Toda España. Granada (Pictet).

M. N. Villa Rútis (Bolívar).

C. m. Alcázar de San Juan (Laufer), Barcelona (P. Barnola S. J.), Calella (Cuní), Cangas de Tineo (Flórez), Gijón, Guadarrama (Laufer), Madrid (Barras), Moncayo, Montseny, Zaragoza.

Var. *pallens*, Ramb. (*Ch. pallens*, Ramb.).—Málaga (Rambur).

20. *Ch. granatensis*, Ed. Pict.—Granada (Pictet).

21.\* *Ch. abdominalis*, Brauer.

C. m. Chamartín, Moncayo.

22.\* *Ch. subcubitalis*, m.

M. N. Ribas (Bolívar).

C. m. Sobradiel, Zaragoza.

23. *Ch. prasina*, Burm.—Granada y San Ildefonso (Pictet).

M. N. Córdoba (Bolívar).

C. m. Chamartín, Pozuelo de Calatrava (La Fuente), Zaragoza.

Subsp. *Zelleri*, Schn.—Granada (Pictet).

C. m. Chamartín, Moncayo.

\* Subsp. *obsoleta*, m.

C. m. Cartagena (Cáceres), Zaragoza.

\* Var. *striata*, m.

C. m. Cangas de Tineo (Flórez), Chamartín, Gijón, Montseny, Zaragoza.

\* Var. *didyma*, m.

Brihuega (c. m.).

24. *Ch. Picteti*, Mac Lachlan. (*Ch. thoricica*, E. Pict., nombre dado anteriormente).—Granada (Pictet).

C. m. Montseny, Zaragoza.

25. *Ch. venosa*, Ramb.—Granada (Rambur y Pictet).

C. m. Escorial (Lauffer), Montseny (P. Barnola, S. J.)

Madrid y Mayo de 1901.

## ORTOPTERS DE CATALUNYA

CATALECH DELS ORTOPTERS OBSERVATS EN AQUESTA REGIÓ, FINS EL PRIMER DE JANER DE 1901

1. *Acrida nasuta*, L. Artesa de Segre, Lleyda (S. Maluquer). Camprodon (Cuní). Calella (Cuní).
2. *Acrida unguiculata*, Ramb. Calella (Cuní). Estiu y tardor. Viu junt ab l'especie anterior entre l'herba.
3. *Acridium aegyptium*, L. Tarrassa (S. Maluquer). Artesa de Segre, Lleyda. (Maluquer). Camprodon (Cuní). Calella (Cuní). Barcelona.
4. *Acrotylus insubricus*, Scop. Calella (Cuní). Barcelona (Cuní). Per la tardor, en llocs àrids y arenosos.
5. *Acrotylus patruelis*, Sturm Calella (Cuní). Per la tardor, ab l'especie anterior.
6. *Anechura bipunctata*, Fabr. Observat en las inmediacions de Catalunya, sent de veure que's troba en aquesta regió.
7. *Anterastes Raymondí*, Yers. Espinelvas (Masferrer). Montserrat (P. Capelle).
8. *Ameles abjecta*, Cyr. Montseny (P. Navàs).
9. *Ameles brevipennis*, Yers. Sobre'l tronch d'alguns arbustos y plantas baixas: en els països vehins a Catalunya.
10. *Ameles decolor*, Charp. Barcelona (Cuní). Per la tardor y darrerias de l'estiu; ab las dugas anteriors.
11. *Anisolabis annulipes*, Luc. Montseny (P. Navàs).
12. *Anisolabis maritima*, Bon. (Montseny) (P. Navàs).
13. *Anisolabis mastia*, Géné. Barcelona. Gavà (Cuní). Sota las pedras igual que'l *A. maritima*, y *A. annulipes*.
14. *Antaxius Capellei*, Caz. Pich de Sant Geroni. (Montserrat). P. Capella.
15. *Antaxius hispanicus*, Bol. Montseny (Masferrer). Set Casas (Martorell).
16. *Arachnocephalus Yersini*, Sauss. Observat en las regions vehinas a inmediacions de Catalunya.
17. *Aphlebia sardea*, Serv. Montseny (P. Navàs).
18. *Aphlebia subaptera*, Ramb. Montseny (P. Navàs).
19. *Bacillus gallicus*, Charp. Tarrassa. Artesa de Segre (S. Maluquer). Calella (Cuní). Barcelona (Cuní).
20. *Bacillus Rosii*, Fabr. Arbucies (Cuní). Artesa de Segre. Gualba (Maluquer). Calella (Cuní). Barcelona (Cuní).
21. *Barbitistes Fischeri*, Yers. Montseny (P. Navàs).
22. *Blatta germanica*, L. Barcelona (Cuní) (Mas de Xaxars).
23. *Caloptenus italicus*, L. Montseny (P. Navàs). Barcelona (Cuní). Habita preferentment en llocs àrids; per la tardor.
24. *Chelidura dilatata*, Lafr. Camprodon (Martorell, Masferrer).
25. *Chelidura sinuata*, Germ. Var. *Dufouri*, Serv.
26. *Chrysochraon brachypterus*, Oeck. Var. *intermedia*, Bol. Collsacabra (Masferrer).