

# CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS NEURÓPTEROS DE ZAMORA (NEUR., PLANIPENNIA)

V. J. MONSERRAT

Monserrat, V.J., 1984. Contribución al conocimiento de los Neurópteros de Zamora (Neur., Planipennia). *Misc. Zool.*, 8: 153-163.

*Contribution to the knowledge of the Neuroptera of Zamora (Spain) (Neur., Planipennia).* This paper summarizes the data collected during one year in the province of Zamora. It includes more than 1.500 specimens belonging to 45 different species. Data on biology and phenology are given. Most of these species are new records for this province.

(Rebut: 11-IV-84)

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

## INTRODUCCIÓN

El estado actual de conocimiento sobre los Neurópteros de nuestro país es realmente precario y a pesar del interés de nuestra fauna, son escasos los trabajos que de una forma amplia y extensa se hayan ocupado de ellos, limitándose normalmente a descripciones puntuales o listas faunísticas generalmente dadas por L. Navàs del N.E. peninsular (SALA DE CASTELLARNAU, 1928).

Consciente de esta falta de datos, el autor ha venido últimamente efectuando muestreos en diferentes provincias de la Península Ibérica (MONSERRAT, 1978a, 1978b, 1979, 1980, 1982, 1984) que nos vayan aportando información sobre la distribución y biología de las especies ibéricas.

Continuando en esta línea, se inicia el presente artículo, con el estudio de los Neurópteros de la provincia de Zamora, cuya fauna en esta parcela es prácticamente desconocida, existiendo únicamente algunos datos escasos en AISTLEITNER (1980), MONSERRAT (1981a, 1981b) y POIVRE (1983). Por ello, su estudio resulta de gran interés, dado que prácticamente todas las especies colectadas, son nuevas para la fauna zamorana.

## ZONA DE ESTUDIO

La provincia de Zamora, con una extensión de 10.572 km<sup>2</sup>, está incluida en la submeseta norte, salvo su zona más septentrional, la cual está surcada por las estribaciones de los Montes de León, dando lugar a agrupaciones montañosas entre las que destacan la Sierra de Cabrera, Sierra Segundera, Sierra Gamoneda y Sierra de la Culebra. Entre sus cotas más elevadas, destacan Peña Trevinca con 2.075 m y Moncalvo con 2.045 m.

Desde el punto de vista geológico, predominan las rocas plutónicas asociadas a gneis y pizarras en las zonas montañosas y en determinados enclaves aparecen formaciones graníticas. El resto corresponde a formaciones sedimentarias, cuarcitas y arcillas.

Desde el punto de vista fitológico, la provincia de Zamora quedaría incluida en su mayor parte dentro del encinar ibérico, que en la actualidad, sólo permanece en determinados enclaves de orografía más accidentada. Sus sucesivas etapas de degradación, van siendo sustituidas por zonas de cultivo. En zonas de influencia más atlántica, aparece *Quercus pyrenaica* Willd, el cual forma densos melojares entre 800 y 1.200 m; en determinadas localidades aparecen ejemplares aislados que marcan su antigua exten-

sión. Los brezales están muy extendidos sobre zonas montañosas de suelos arenosos y pobres, encontrándose en su mayoría sustituidos por repoblaciones de *Pinus pinaster* Ait., y *P. sylvestris* L.

En la fig. 1 se da una somera distribución de la vegetación.

## MÉTODO

Se ha recorrido la provincia durante la primavera, verano y otoño de 1977, muestreando 50 localidades que han sido consideradas representativas de los diferentes medios existentes en ella. Se han colectado ejemplares en 31 de ellas, cuya denominación, altitud aproximada, coordenadas U.T.M. y somera descripción de sus características fisionómicas se relacionan en la tabla 1. La situación geográfica de estas localidades se muestra en la fig. 1.

En cada una de las localidades visitada, se ha magueado y vareado la vegetación allí existente, anotándose para cada uno de los ejemplares la planta soporte, medio, fecha y localidad.

## RESULTADOS

Se han efectuado un total aproximado de 400 muestreos, en los que han sido colectados 1.542 ejemplares, que debidamente etiquetados, montados y determinados, se encuentran en la colección del autor, depositada en la Cátedra de Entomología de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid.

El número de especies capturadas es de 45, prácticamente todas son nuevas para la fauna de la provincia de Zamora, indicándose este hecho mediante un asterisco. En aquellas especies que presentan citas de autores anteriores en la provincia estudiada, se indican, asimismo se anotan aquellas especies citadas por otros autores y que no han sido colectadas por el autor en los muestreos correspondientes al presente artículo.

## MATERIAL COLECTADO

(\*: especies nuevas para la provincia de Zamora).

Fam. ASCALAPHIDAE Schneider, 1845

*Libelloides longicornis* (L., 1764)

Citada por AISTLEITNER (1980).

*Libelloides ictericus* (Charpenter, 1825)

Especie citada en la provincia por MONSERRAT (1981a).

*Libelloides hispanicus* (Rambur, 1842)

Sólo han sido colectados dos ejemplares, no obstante es probable que habite en determinadas zonas de mediana cota donde hasta ahora no ha sido hallada. Está citada por AISTLEITNER (1980) y MONSERRAT (1981a).

Fuentesauco 23-VI-1977 2♀.

\* *Libelloides baeticus* (Rambur, 1842)

Tres ejemplares machos, colectados en la misma localidad y fecha que la especie anterior, demuestran su presencia en la provincia. Es muy probable que presente una amplia distribución en zonas secas y soleadas de la misma.

Fam. MYRMELEONTIDAE Stephens, 1836

*Macronemurus appendiculatus* (Latreille, 1802)

Se trata de una especie muy abundante y ampliamente distribuida por todas las zonas más bien secas de Zamora. Es curioso resaltar que se han colectado un mayor número de hembras que de machos y que entre los ejemplares colectados, tanto de un sexo como de otro, se aprecia una amplia variabilidad de tamaño.

Boya 27-VIII-1977 1♀; Cañizo 22-VIII-1977 1♀; Ceadea 27-VIII-1977 1♀; El Puento 21-VIII-1977 1♂; Embalse de Ricobayo 28-VIII-1977 6♂♂, 4♀♀; Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 1♂; La Boveda de Toro 22-VIII-1977 2♂♂, 5♀♀; Las Matas 27-VIII-

Tabla 1. Lista de localidades de muestreo.

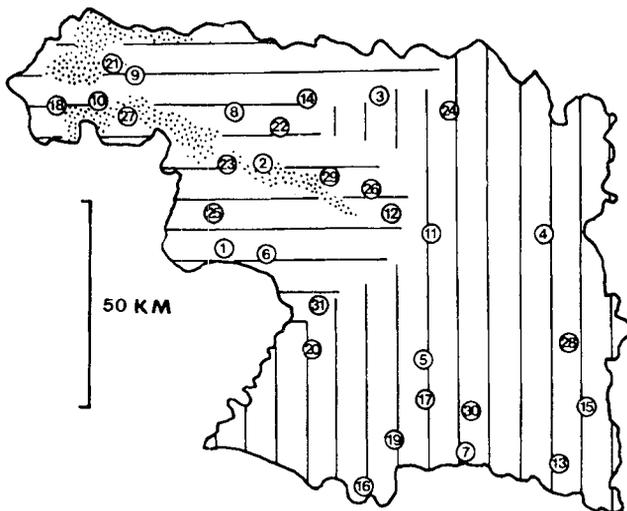
*List of sampling localities.*

Localidades de muestreo

1. Alcañices (800 m) 29TQG2020 Pinar repoblado con melojos y jaras.
2. Boya (840 m) 29TQG1945. Brezal con pinos repoblados.
3. Camarzana (720 m) 29TQG4653 Ladera arenosa con encinas.
4. Cañizo (700 m) 30TTM9124. Barbechos con encinas y olmos.
5. Casas de Valcamín Alto (700 m) 30TTL6492. Encinar.
6. Ceadea (820 m) 29TQG2818 Robiedal con jaras.
7. Cubo de la Tierra del Vino (850 m) 30TTL7270. Pinar de *Pinus pinaster*.
8. El Castro (969 m) 29TQG1657. Bosque de *Quercus pyrenaica*.
9. El Puente (900 m) 29TPG9561. Prado con melojos y *Pinus sylvestris*.
10. El Suspiro (1.100 m) 29TPG8255. Umbría con robles.
11. Embalse de Ricobayo (700 m) 30TTM5001. Encinar con jaras.
12. Fuente de la Folguera (800 m) 30TTM5235. Robledo con gran humedad.
13. Fuentesauco (920 m) 30TTL8963. Zona seca de *Quercus faginea*, *pyrenaica* e *ilex* con *Pinus pinea*.
14. Junquera de Tera (760 m) 29TQG3554. Encinar con algún melojo aislado.
15. La Boveda de Toro (700 m) 30TTL9789. Cultivo de cereales con encinas ruderales.
16. Las Matas (830 m) 30TTL5068. Dehesa con encinas.
17. La Tuda (790 m) 30TTL6085. Zona pedregosa con *Quercus ilex*.
18. Lubián (1.000 m) 29TPG7355. Castañar con melojos.
19. Macada (850 m) 30TTL5272. Prado con melojos y quejigos.
20. Moralina de Sayago (700 m) 29TQF3997. Solana con retama y lavándulas.
21. Ribadelago (1.100 m) 29TPG8665. Bosque de *Quercus pyrenaica*.
22. Río Tera (800 m) 29TQG2951. Vegetación de ribera
23. San Pedro de las Herrerías (920 m) 29TQG1742. Brezal repoblado con pinos.
24. Santa Cristina de la Polvorosa (730 m) 30TTM7553. Ladera seca con *Quercus ilex* y *Quercus faginea*.
25. San Vitero (830 m) 29TQG2031. Zona con *Quercus pyrenaica* aislados.
26. Sazadón (820 m) 29TQG4741. Zona de *Pinus pinaster* y *Pinus sylvestris* repoblados.
27. Terroso, Requejo (950 m) 29TPG8755. Brezal con pinos repoblados.
28. Toro (700 m) 30TTM9996 Zona de olmos y encinas.
29. Val de Santa María (810 m) 29TQG3150. Ladera con robles y pinos.
30. Valparaiso (800 m) 30TTL7180. Dehesa húmeda con encinas y quejigos.
31. Villadepera (650 m) 29TQG3905. Zona de piornos y retamas.

Fig. 1. Esquema fitológico de la provincia de Zamora: ||| Vegetación potencial de encina, ≡ de robles, :::: de brezos. Cada número representa una de las localidades de muestreo detalladas en la tabla 1.

*Phytological diagram of the province of Zamora: ||| Potential vegetation of ilex, ≡ oak, :::: heather. Each number represents one of the sample localities given in table 1.*



1977 1♀; La Tuda 2-IX-1977 3♂♂, 2♀♀; Macada 27-VIII-1977 2♂♂; Moralina de Sacyago 27-VIII-1977 1♂, 1♀; Santa Cristina de la Polvorosa 22-VIII-1977 2♀♀; Sazadón 12-VIII-1977 3♂♂, 7♀♀; 28-VIII-1977 2♂♂, 1♀; Valparaiso 12-VIII-1977 3♂♂, 19♀♀.

Como puede apreciarse, prácticamente todos los ejemplares se han colectado en el mes de agosto, en el que parece circunscribirse la actividad de los imagos de esta especie. Fué citada anteriormente por MONSERRAT (1981a).

*Creoleon lugdunensis* (Villers, 1789)

Especie abundante y localizada en zonas secas y soleadas del centro y sur. Citada anteriormente en la provincia por MONSERRAT (1981a).

Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 1♀; La Tuda 9-VII-1977 2♂♂, 9♀♀; Macada 9-VII-1977 2♂♂, 1♀.

*Neuroleon nemausiensis* (Borkhausen, 1791)

Un único ejemplar de esta especie pudo ser capturado. Se trata de una hembra colectada a la luz en Puebla de Sanabria, el 21-VIII-1977. Es probable que esta especie ocupe nichos mas húmedos que las citadas anteriormente, especialmente en las sierras Cabrera y Segundera. Había sido citada en la provincia por MONSERRAT (1981a).

\* *Myrmeleon formicarius* Linneo, 1767

No se ha logrado coleccionar ningún imago de esta especie, sin embargo se recolectaron algunas larvas que habían construído sus conos en oquedades rocosas ubicadas en un robledal próximo a Ribadelago. Estas larvas fueron halladas el 10-VII-1977 y solamente una de ellas logró prosperar, pupando el 30-V-1978 de un modo anormal, pues no se protegió con el capullo de seda y arena que fabrican durante este período. El imago trató de liberarse de la exuvia pupal el 26-VI-1978, muriendo poco después sin haberlo apenas logrado. Se trataba de un macho.

Esta especie debe ser sin duda relativamente abundante en las zonas húmedas y boscosas del noroeste de la provincia.

Fam. SISYRIDAE Handlirsch, 1906

\* *Sisyra dalii* MacLachlan, 1866

Esta especie es enormemente abundante en la ribera del Lago de Sanabria y en los cursos de agua limpia que bajan de las sierras del norte. Es fácil hallarla sobre fanerófitos de ribera tales como alisos y sauces e incluso sobre las mismas piedras de las orillas.

El Puente 24-IX-1977 1♂, 5♀♀; Ribadelago 10-VI-1977 7♂♂, 2♀♀, 9-VII-1977 98♂♂, 48♀♀, 10-VII-1977 10♂♂, 6♀♀, 22-VIII-1977 2♂♂, 4♀♀, 24-IX-1977 4♂♂, 5♀♀; Rio Tera 28-VIII-1977 1♂, 24-IX-1977 2♂♂, 3♀♀.

Fam. CHRYSOPIDAE Schneider, 1851

\* *Notochrysa fulviceps* (Stephens, 1836)

Especie relacionada con los bosques caducifolios, de la que se han colectado 3 ejemplares sobre *Quercus pyrenaica* y 1 sobre *Quercus faginea*.

Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 1♀; Ribadelago 9-VII-1977 1♂, 1♀; Valparaiso 15-VII-1977 1♀.

*Nineta guadarramensis* (Pictet, 1865)

Tratamos una especie frecuente en los bosques de *Quercus pyrenaica*, fagácea sobre la que se han colectado todos los ejemplares que se mencionan a continuación.

El Castro 12-VIII-1977 1♀; El Puente 21-VIII-1977 1♀; Fuente de la Folgueira 9-VII-1977 2♀♀, 13-VIII-1977 1♂, 4♀♀, 2-IX-1977 1♂; Junquera de Tera 22-VIII-1977 1♀; Lubián 21-VIII-1977 1♂; Macada 9-VII-1977 1♂; Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 1♂, 1♀; Ribadelago 10-VI-1977 1♂, 9-VII-1977 1♂, 22-VIII-1977 1♀; Sazadón 10-VII-1977 8♂♂, 2♀♀, 13-VIII-1977 2♂♂ 2♀♀; Valparaiso 15-VII-1977 4♂♂, 12-VIII-1977 2♂♂, 2♀♀.

Había sido citada en la provincia anteriormente por MONSERRAT (1981a).

\* *Chrysopa nigricostata* (Brauer, 1850)

Un único ejemplar se ha capturado durante el año de muestreos. Se trata de una hembra

colectada sobre *Pinus sylvestris* en la localidad de San Pedro de las Herrerías el 27-VIII-1977.

\* *Chrysopa perla* (Linneo, 1758)

Esta especie debe ser relativamente frecuente en las zonas húmedas del norte, no obstante sólo se han capturado dos hembras en Ribadelago el 9-VII-1977 al varear *Quercus pyrenaica*.

\* *Chrysopa septempunctata* Wesmael, 1841

Se trata de una especie ampliamente distribuida en la provincia, habiéndose colectado ejemplares sobre *Quercus ilex*, *Quercus faginea* y *Quercus pyrenaica*.

Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 1♂; Junquera de Tera 22-VIII-1977 1♀; Moralina de Sayago 22-VIII-1977 1♂; Valparaiso 15-VII-1977 1♂.

\* *Chrysopa viridana* Schneider, 1845

Muy abundante, esta especie habita en los encinares y robledales del centro y sur de la provincia, habiéndose colectado la mayoría de los ejemplares sobre *Quercus pyrenaica*.

Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 4♂♂, 7 ♀♀, 2-IX-1977 1♂, 2♀♀; Fuentesauco 22-VIII-1977 2♀♀; Junquera de Tera 22-VIII-1977 4♂♂, 5♀♀; Las Matas 9-VII-1977 2♂♂, 1♀; Sazadón 13-VIII-1977 1♂, 4♀♀, 28-VIII-1977 1♂; Valparaiso 12-VIII-1977 1♂; Villadepera 2-VII-1977 2♂♂, 1♀.

*Anisochrysa subcubitalis* (Navas, 1901)

Especie poco frecuente y asociada en la provincia al género *Quercus*. Se han colectado dos ejemplares sobre *Q. ilex*, uno sobre *Q. pyrenaica* y otro sobre *Q. faginea*. Hallada desde finales de agosto a principios de septiembre, había sido citada anteriormente por MONSERRAT (1981a).

La Boveda de Toro 22-VIII-1977 1♂; La Tuda 2-IX-1977 1♀; Macada 27-VIII-1977 1♀; Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 1♀.

\* *Anisochrysa ventralis* (Curtis, 1834)

Especie típica de zonas muy húmedas, ha sido colectada únicamente en Ribadelago 9-VII-1977 1♂, 4♀♀ sobre *Quercus pyrenaica*.

\* *Anisochrysa prasina* (Burmeister, 1839)

Se trata de una de las especies más frecuentes en la provincia estudiada, habiéndose colectado en casi todas las localidades muestreadas. Su ubiquesto permite encontrarla en medios muy distintos, si bien con tendencias húmedas y sobre vegetación muy diversa. Puede indicarse que para esta especie, se han contabilizado 130 ejemplares sobre *Quercus pyrenaica*, 51 sobre *Quercus ilex*, 23 sobre *Quercus faginea*, 4 sobre *Ulmus sp.*, 2 sobre *Salix sp.*, 2 sobre *Alnus glutinosa* y 2 sobre *Pinus sylvestris*. En estado de larva solamente se ha colectado un ejemplar sobre *Quercus pyrenaica*.

Camazana 9-VII-1977 1♀; 22-VIII-1977 1♀; Cañizo 22-VIII-1977 1♀; Casas de Valcamin Alto 8-V-1977 3♂♂, 1♀; Ceadea 2-VII-1977 1♂; 27-VIII-1977 1♂; El Castro 14-V-1977 1♂, 2♀♀, 23-VI-1977, 6♂♂, 2♀♀, 10-VII-1977 1♂, 2♀♀, 12-VIII-1977 3♂♂, 4♀♀, 13-VIII-1977 4♂♂, 4♀♀; El Puente 10-VII-1977 2♂♂, 7♀♀, 21-VIII-1977 2♂♂, 2♀♀; El Suspiro 4-VI-1977 1♂; Embalse de Ricobayo 14-V-1977 2♀♀, 28-VIII-1977 2♂♂, 2♀♀; Fermoselle 2-VII-1977 1♀; Fuente de la Folgueira 3-VI-1977 2♂♂, 5♀♀, 9-VII-1977 5♂♂, 7♀♀, 13-VIII-1977 3♂♂, 1♀, 2-IX-1977 1♂, 5♀♀; Fuentesauco 22-VIII-1977 3♂♂, 8♀♀; Junquera de Tera 22-VIII-1977 4♂♂, 2♀♀, 25-IX-1977 2♂♂, 2♀♀; La Boveda de Toro 23-VI-1977 1♂, 22-VIII-1977 1♂, 2♀♀; Las Matas 9-VII-1977 1♀; La Tuda 9-VII-1977 2♂♂, 2-IX-1977 1♂, 1♀; Lubián 21-VIII-1977 2♂♂, 6♀♀; Macada 27-VIII-1977 3♂♂, 1♀; Moralina de Sayago 2-VII-1977 1♀, 27-VIII-1977 1♂; Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 2♂♂, 2♀♀; Requejo 23-VI-1977 1♂; Ribadelago 9-VII-1977 4♂♂, 1♀, 10-VII-1977 1♀, 22-VIII-1977 5♂♂, 1♀; Rio Tera 28-VIII-1977 1♂, 1♀; Santa Cristina de la Polvorosa 23-VI-1977 1♂, 1♀, 22-VIII-1977 1♂, 1♀; San Vitero 27-VIII-1977 1♂, 1♀; Sazadón 6-VI-1977 1♂, 1♀, 10-VII-1977 20♂♂, 7♀♀, 13-VIII-1977 5♂♂, 5♀♀, 28-VIII-1977 3♂♂, 6♀♀; Toro 22-VIII-1977 2♂♂, 1♀; Val de Santa María 3-VI-1977 12♂♂, 9♀♀; Valparaiso 15-V-1977 2♂♂, 2♀♀, 3-VI-1977 1♂, 1♀, 15-VII-1977 2♂♂, 6♀♀,

12-VIII-1977 4♂♂, 5♀♀, 1-IX-1977 1♀ (ex. larva), 24-IX-1977 1♂; Villadepera 2-VII-1977 4♂♂, 1♀, 27-VIII-1977 1♂; Zamora 6-V-1978 1♀.

\* *Anisochrysa flavifrons* (Brauer, 1851)

Parece una especie no demasiado abundante pero que debe encontrarse distribuida muy ampliamente. Se han encontrado 3 ejemplares sobre *Quercus pyrenaica*, 2 sobre *Quercus ilex* y 2 sobre *Pinus sylvestris*.

Boya 27-VIII-1977 1♂; Lubián 21-VIII-1977 1♂; Requejo 23-VIII-1977 1♂; Ribadego 9-VII-1977 1♂, 22-VIII-1977 1♂; Valparaiso 12-VIII-1977 1♀; Villadepera 2-VII-1977 2♂♂.

\* *Anisochrysa iberica* (Navas, 1903)

Es una especie muy localizada pero bastante abundante, siendo probable que requiera medios más bien secos para su desarrollo.

Se han recolectado 15 ejemplares sobre *Pinus sylvestris* y 10 sobre *Quercus pyrenaica*.

Fuente de la Folgueira 9-VII-1977 4♂♂, 2-IX-1977 1♂; Sazadón 10-VII-1977 13♂♂, 5♀♀, 13-VIII-1977 1♂, 1♀.

\* *Anisochrysa picteti* (McLachlan, 1880)

Sólo se ha logrado capturar un único ejemplar de esta especie, la cual debe habitar en los bosques mediterráneos de encinas.

Villadepera 2-VII-1977 1♂.

\* *Anisochrysa granadensis* (Pictet, 1865)

Pocos ejemplares de esta especie cuya biología aún se desconoce, se han capturado. Parece que ocupa la zona centro y sur de carácter más continental, habiéndose encontrado ejemplares sobre *Quercus pyrenaica* y *Quercus ilex*.

Fuente de la Folgueira 9-VII-1977 1♀, 13-VIII-1977 1♀; Villadepera 2-VII-1977 3♀♀.

\* *Anisochrysa venosa* (Rambur, 1842)

Un único ejemplar fué colectado, se trata de 1♀ encontrada sobre *Cytisus scoparius* en Villadepera el 8-V-1977. Otro ejemplar fué

visto sobre encina en Las Matas el 9-VII-1977, no logrando colectarlo.

*Chrysoperla carnea* (Stephens, 1836)

Es sin duda la especie más abundante de las que han sido encontradas, presentando una distribución muy amplia en la provincia. Su escasa especificidad permite el haberla hallado sobre una gran variedad de sustratos vegetales, entre los que destacan las encinas y los robles, sobre los que se han colectado el mayor número de ejemplares. No obstante también se han capturado ejemplares sobre olmo, fresno, aliso, pino silvestre y piñonero y sobre hierba.

Boya 27-VIII-1977 6♂♂, 4♀♀; Camarzana 9-VII-1977 1♂, 22-VIII-1977 1♀; Cañizo 22-VIII-1977 1♂, 1♀; Ceadea 2-VII-1977 1♀, 27-VIII-1977 2♂♂, 1♀; El Castro 10-VII-1977 5♂♂, 1♀, 12-VIII-1977 3♂♂, 3♀♀, 13-VIII-1977 3♂♂, 6♀♀; El Puente 9-VII-1977 7♀♀, 10-VII-1977 2♂♂, 2♀♀; Embalse de Ricobayo 12-VIII-1977 2♂♂, 28-VIII-1977 2♂♂, 6♀♀; Fermoselle 2-VII-1977 1♂; Fuente de la Folgueira 9-VII-1977 2♂♂, 13-VIII-1977 7♂♂, 7♀♀, 2-IX-1977 8♂♂, 9♀♀; Fuentesauco 23-VI-1977 1♂, 1♀, 22-VIII-1977 1♂, 3♀♀; Junquera de Tera 4-VII-1977 1♀, 22-VIII-1977 10♂♂, 4♀♀, 25-IX-1977 5♂♂, 9♀♀; La Boveda de Toro 23-VI-1977 1♂, 22-VIII-1977 11♂♂, 5♀♀; Lago de Sanabria 24-IX-1977 2♂♂; Las Matas 9-VII-1977 1♀, 27-VIII-1977 4♂♂, 3♀♀; La Tuda 2-IX-1977 4♂♂, 1♀; Lubián 21-VIII-1977 26♂♂, 16♀♀; Macada 9-VII-1977 6♂♂, 2♀♀, 27-VIII-1977 6♂♂, 7♀♀; Moralina de Sayago 2-VII-1977 2♂♂, 4 ♀♀, 27-VIII-1977 3♂♂, 5♀♀; Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 9♂♂, 12♀♀; Requejo 2-IX-1977 1♂; Ribadego 10-VI-1977 1♀, 9-VII-1977 2♀♀, 10-VII-1977 2♂♂, 1♀, 22-VIII-1977 22♂♂, 16♀♀; Rio Tera 13-VIII-1977 1♂, 3♀♀, 28-VIII-1977 5♂♂, 1♀, 10-IX-1977 1♂ (ex. larva), 24-IX-1977 1♂, 1♀; San Pedro de las Herrerías 27-VIII-1977 4♂♂ 1♀; Santa Cristina de la Polvorosa 9-VII-1977 1♂, 22-VIII-1977 5♂♂, 11♀♀; Santa Marta de Tera 23-VI-1977 1♀, 7-IX-1977 1♂ (ex. larva); San Vitero 27-VIII-1977 6♂♂, 5♀♀; Sazadón 4-III-1977 1♂, 10-VII-

1977 4 ♂♂ 1♀ 13-VIII-1977 7♂♂, 6♀♀, 28-VIII-1977 9♂♂, 4♀♀, Tabara 24-IX-1977 4♂♂ 2♀♀; Terroso 4 III-1977 1♀; Toro 22-VIII-1977 9♂♂, 6♀♀; Val de Santa María 2-IX-1977 5♂♂, 1♀, 24-IX-1977 5♂♂, 3♀♀; Valparaiso 15-VII-1977 9♂♂, 8♀♀ 12 VIII-1977 32♂♂, 30♀♀, 2-IX-1977 1♀ (ex. larva), 24-IX-1977 10♂♂ 14♀♀; Villadepera 2-VII-1977 4♂♂, 1♀; Zamora 5-V-1977 1♂.

Se han encontrado larvas de esta especie sobre *Quercus pyrenaica* en tres ocasiones. Esta especie, había sido citada anteriormente por MONSERRAT, (1981a).

\* *Cunctochrysa albolineata* (Killington, 1929)

Muy escasa, esta especie parece habitar en las zonas húmedas del noroeste sobre *Quercus pyrenaica*.

Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 1♀; Ribadelago 9-VII-1977 1♂.

\* *Cunctochrysa baetica* (Hölzel, 1972)

Esta especie, sustituye a la anterior en zonas de carácter más mediterráneo, habiéndose colectado todos los ejemplares sobre *Quercus ilex*.

Junquera de Tera 27-VIII-1977 1♀; Valparaiso 15-V-1977 1♂; Villadepera 2-VII-1977 1♂, 1♀.

#### Fam. HEMEROBIIDAE Stephens, 1829

\* *Megalomus hirtus* (Linneo 1761)

Es muy probable que una hembra colectada en El Castro el 23-VI-1977 al varear *Quercus pyrenaica*, pueda pertenecer a esta especie. No obstante sólo con el estudio de la genitalia del macho, se podría estar completamente seguro de la determinación.

\* *Symphorobius (Symphorobius) pygmaeus* (Rambur, 1842)

Es una especie muy abundante y ampliamente distribuida en la provincia. De los 46 ejemplares colectados, 23 se encontraban sobre *Quercus pyrenaica*, 10 sobre *Quercus ilex*, 9 sobre *Quercus faginea* y 4 sobre olmo.

Ceadea 27-VIII-1977 1♂, 4♀♀; Fuente de la Folgueira 3-VI-1977 3♂♂, 2♀♀, 13-VIII-1977 3♂♂, 3♀♀; Fuentesauco 23-VI-1977 1♂; Junquera de Tera 22-VIII-1977 1♂, 1♀, 25-IX-1977 1♂; La Boveda de Toro 22-VIII-1977 1♀; Macada 27-VIII-1977 3♂♂, 2♀♀; Sazadón 6-VI-1977 1♀; Santa Cristina de la Polvorosa 23-VI-1977 1♂, 2♀♀; San Vitero 27-VIII-1977 1♂; Tabara 24-IX-1977 1♀; Toro 22-VIII-1977 2♀♀; Valparaiso 15-V-1977 1♂, 2♀♀, 3-VI-1977 2♂♂, 12-VIII-1977 3♂♂, 6♀♀.

\* *Symphorobius (Symphorobius) elegans* (Stephens, 1836)

Poco se puede decir de esta especie, de la que sólo se ha colectado un único ejemplar, se trata de una hembra capturada sobre *Pinus sylvestris* en Sazadón el 10-VII-1977. Es muy probable que pueble las zonas de coníferas repobladas del centro y norte de la provincia.

\* *Wesmaelius (Kimminsia) subnebulosus* (Stephens, 1836)

Tratamos una especie frecuente y de una amplia distribución en toda la provincia ya que puebla medios tanto de carácter atlántico como mediterráneo. Se han capturado ejemplares sobre roble, encina, quejigo, pino silvestre y aliso. Su actividad como imago comienza en mayo y se extiende hasta finales de septiembre.

Casas de Valcámín Alto 8-V-1977 1♂, El Castro 12-VIII-1977 1♀; El Puente 24-IX-1977 2♂♂; Fuente de la Folgueira 2-IX-1977 1♂; Macada 27-VIII-1977 1♀; Rio Tera 24-IX-1977 2♂♂, 1♀; Sazadón 14-V-1977 1♂; Valparaiso 15-V-1977 1♀, 15-VII-1977 1♂, 1♀, 12-VIII-1977 1♀.

\* *Hemerobius nitidulus* Fabricius, 1777

Esta especie está circunscrita a los pinares repoblados en las sierras de la provincia. Todos los ejemplares que se citan, han sido colectados sobre *Pinus sylvestris*.

Requejo 7-V-1977 2♂♂, 1♀, 6-VI-1977 6♀♀, 2-IX-1977 3 ♀♀; San Pedro de las Herreñas 8-V-1977 2♂♂, 2♀♀, 27-VIII-1977

3♂♂, 3♀♀; Sazadón 14-V-1977 2♀♀, 10-VII-1977 3♂♂, 1♀, 13-VIII-1977 1♀, 28-VIII-1977 1♂.

\* *Hemerobius stigma* Stephens, 1836

Ocupando idéntico habitat que la especie anterior, ésta parece ser no obstante algo más abundante. Se han capturado ejemplares sobre diferentes especies de pinos y un único ejemplar lo ha sido sobre encina, debiendo ser este hecho accidental.

Alcañices 18-III-1977 2♂♂, 2♀♀; Boya 18-III-1977 1♀; Cubo del Vino 18-III-1977 1♂, 3♀♀; Los matizales 15-IV-1977 1♀; Moralina de Sayago 2-VII-1977 1♂; Requejo 7-V-1977 1♂, 5♀♀, 26-V-1977 1♀ (ex. larva), 6-VI-1977 1♂, 4♀♀, 22-VI-1977 1♂ (ex. larva), 23-VI-1977 3♂♂, 2♀♀, 2-IX-1977 1♀; San Pedro de las Herrerías 8-V-1977 1♂, 3♀♀; Sazadón 4-III-1977 1♂, 1♀, 14-V-1977 1♂, 3♀♀, 6-VI-1977 1♂, 1♀, 10-VII-1977 2♀♀; Terroso 4-III-1977 4♂♂, 2♀♀.

Las larvas que originaron los imagos citados, fueron colectadas sobre *Pinus sylvestris*.

\* *Hemerobius gilvus* Stein, 1863

Esta interesante especie, se ubica en la zona noroccidental, donde no se dan condiciones tan extremas de carácter continental. Todos los ejemplares han sido capturados sobre *Quercus pyrenaica* y prácticamente la totalidad de ellos durante el mes de agosto.

El Castro 12-VIII-1977 1♂, 1♀; Junquera de Tera 22-VIII-1977 1♀; Lubián 21-VIII-1977 1♂, 1♀; Monbuey 26-VI-1977 1♂; Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 1♂; Ribadelago 22-VIII-1977 2♂♂, 3♀♀; San Vitero 27-VIII-1977 1♀.

Fam. CONIOPTERYGIDAE Burmeister, 1839

\* *Aleuropteryx loewii* Klapalek, 1894

Esta especie parece estar localizada en los pinares de *Pinus sylvestris* sobre el cual debe completar su ciclo biológico.

Sazadón 6-VI-1977 3♀♀, 10-VII-1977 3♂♂, 8♀♀.

\* *Aleuropteryx juniperi* Ohm, 1968

No siendo una especie demasiado frecuente, parece estar en Zamora asociada a la encina y al roble.

Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 1♂, 2-IX-1977 1♀; Valparaiso 3-VI-1977 1♂.

\* *Aleuropteryx iberica* Monserrat, 1977

Esta especie es relativamente frecuente y se encuentra asociada con la encina, sobre la que se han encontrado todos los ejemplares que a continuación se mencionan.

Fuentesauco 23-VI-1977 1♂; La Boveda de Toro 23-VI-1977 1♂; Moralina de Sayago 2-VII-1977 4♂♂, 1♀; Santa Marta de Tera 23-VI-1977 1♂; Villadepera 21-VIII-1977 1♂.

\* *Helicoconis pseudolutea* Ohm, 1965

Poco se puede aportar de esta especie de la que sólo se ha colectado un único ejemplar. Se trata de un macho capturado en Valparaiso el 12-VIII-1977 sobre *Quercus faginea*.

\* *Helicoconis panticosa* Ohm, 1965

De esta interesante especie, de la que prácticamente nada se conoce, se puede indicar que se han colectado dos ejemplares uno sobre *Pinus sylvestris* y otro sobre *Quercus pyrenaica*.

Sazadón 10-VII-1977 1♂; Tabara 9-VII-1977 1♂.

\* *Semidalis aleyrodiformis* (Stephens, 1836)

Se han encontrado con bastante frecuencia ejemplares pertenecientes a esta especie, la cual presenta una amplia distribución en la provincia. Con excepción de un ejemplar colectado sobre pino silvestre, los restantes ejemplares se encontraban sobre roble, encina y quejigo. Su actividad como imago, comienza en junio y se extiende hasta finales de agosto.

El Puente 10-VII-1977 1♂; Fermoselle 2-VII-1977 1♀; Fuente de la Folgueira 13-VIII-1977 1♀; Lubián 21-VIII-1977 1♂, 7♀♀; Puebla de Sanabria 28-VIII-1977 1♀; Ribadelago 22-VIII-1977 1♂; Sazadón 6-VI-1977 1♀; Valparaiso 3-VI-1977 1♂, 12-VIII-1977 1♀; Villadepera 2-VII-1977 1♀.

\* *Conwentzia pineticola* Enderlein, 1905  
Solamente se han logrado capturar dos ejemplares en los puntos que se eligieron para la toma de datos. Ambos ejemplares se hallaban sobre *Pinus sylvestris*, es muy probable que esta especie habite en las zonas de repoblación con especies de pinos.

Sazadón 13-VIII-1977 1♀; Terroso 2-IX-1977 1♀.

\* *Coniopteryx (Coniopteryx) borealis* Tjeder, 1930

Tres únicos ejemplares colectados en el noroeste de la provincia, pueden darnos idea de su aptitud por medios más húmedos y menos extremados. De estos ejemplares, dos se colectaron sobre abedul y uno sobre aliso.

Lubián 21-VIII-1977 1♂; Río Tera 28-VIII-1977 1♂, 1♀.

\* *Coniopteryx (Coniopteryx) parthenia* (Navas & Marcet, 1910)

Especie relativamente abundante y circunscrita a los pinares de *Pinus sylvestris*.

Boya 29-VIII-1977 1♀; Requejo 7-V-1977 1♀, 3-VI-1977 3♂♂, 2♀♀.

\* *Coniopteryx (Holoconiopteryx) drammon-ti* Rousset, 1964

Localizada en los encinares, solamente se ha hallado en una localidad.

Toro 22-VIII-1977 1♂, 2♀♀.

*Coniopteryx (Holoconiopteryx) haematica* McLachlan, 1868

Citada en la provincia por MONSERRAT (1981b).

\* *Coniopteryx (Metaconiopteryx) esbenpeterseni* Tjeder, 1930

Esta especie, parece ser bastante frecuente y estar asociada a las zonas de *Quercus pyrenaica* y *Quercus faginea*; habiéndose colectado sobre la primera de ellas, la mayoría de los ejemplares.

El Puente 21-VIII-1977 2♀♀; Fuente de la Folgueira 3-VI-1977 1♂, 1♀, 13-VIII-1977 1♂, 3♀♀, 2-IX-1977 1♂, 4♀♀; Macada 27-

VIII-1977 1♀; Sazadón 13-VIII-1977 1♂, 1♀; Valparaíso 15-V-1977 1♂, 12-VIII-1977 2♂♂.

\* *Coniopteryx (Metaconiopteryx) arcuata* Kis, 1965

Más abundante aún que la anterior, esta especie está limitada en su dispersión a la que presenta el *Quercus pyrenaica*, sobre la que se han encontrado todos los ejemplares colectados.

Ceadea 2-VII-1977 2♀♀; El Castro 23-VI-1977 2♂♂, 2♀♀; El Puente 9-VII-1977 1♂, 10-VII-1977 1♀; Fuente de la Folgüera 13-VIII-1977 1♂, 3♀♀, 2-IX-1977 1♂; Junquera de Tera 22-VIII-1977 2♂♂, 3♀♀; Macada 9-VII-1977 1♀, 27-VIII-1977 2♀♀; Ribadelago 9-VII-1977 3♀♀, 22-VIII-1977 1♂, 4♀♀; San Vitero 27-VIII-1977 2♀♀; Sazadón 10-VII-1977 1♀.

Fam. MANTISPIDAE Leach, 1815

\* *Mantispa styriaca* (Poda, 1761)

Colectada en una única ocasión. Se trata de una hembra capturada sobre *Quercus faginea*. Valparaíso 15-VII-1977 1♀.

*Perlamantispa perla* Pallas (1772)

Un macho colectado en Sazadón 10-VII-1977 sobre *Quercus pyrenaica* es el único dato obtenido de esta especie, que por otra parte ya había sido citado por POIVRE (1983).

## DISCUSIÓN

Circunscribiéndonos al material colectado, la composición de la fauna neuropterológica de la provincia de Zamora, está formada por elementos que de antemano se esperaban encontrar, dadas las características que posee y que dista poco de la estudiada en otras provincias próximas anteriormente estudiadas: Orense (MONSERRAT, 1978a), Cáceres (MONSERRAT, 1982), Toledo (MONSERRAT, 1980) o Salamanca (MON-

Tabla 2. Distribución de las especies halladas según familias.  
*Distribution of the species by families.*

	Asc.	Myr.	Sis.	Chr.	Hem.	Con.	Man.	Total
Nº de spp.	2	4	1	17	7	12	2	45
Spp. nuevas ZA	1	1	1	14	7	12	1	37

SERRAT, 1984). Si acaso, resulta destacable la falta de capturas de determinadas especies como *Nemoptera bipennis* etc. cuya presencia es segura en la provincia pero los períodos de vuelo del imago no han coincidido con las fechas elegidas para los muestreos y datos posteriores la incluirán en su lista faunística.

En relación con el material estudiado, puede analizarse su composición en función de las familias halladas, según la tabla 2.

Los crisópidos resultan proporcionalmente más abundantes, tanto en número de especies, como en especies nuevas para la provincia. Sin embargo, otras familias de menor tamaño, como los sisíridos, hemeróbidos o coniopterígidos resultan completamente novedosos para su fauna.

Respecto a la composición faunística del material colectado, puede analizarse en la tabla 3, debiendo hacer constar, que debido a la falta de datos en muchas especies, pueden hoy considerarse incluidas en una categoría y con la aparición de nuevas capturas pasar a ocupar otra diferente.

Puede apreciarse el dominio de elementos de influencia mediterránea, seguidos de los paleárticos occidentales. Estos últimos alcanzan una mayor presencia en Zamora que en otras provincias más interiores, donde la continentalidad del clima e influencia mediterránea, los hace menos frecuentes.

Los elementos centroeuropeos presentan cierta representación dada la influencia eurosiberiana de las sierras del norte y noroeste de la provincia y los endemismos ibéricos también en ella encuentran las condiciones necesarias.

#### RESUMEN

Se ofrecen los datos obtenidos durante un año de muestreos en la provincia de Zamora. Se citan más

Tabla 3. Composición faunística del material colectado.

*Faunistic composition of the material collected.*

Distribución	Nº spp	%
Cosmopolita	1	2,22
Holártica	3	6,66
Paleártica	6	13,33
Paleártica occidental	12	26,66
Mediterránea	10	22,22
Mediterránea occidental	5	11,11
Atlantomediterránea	2	4,44
Atlántica	1	2,22
Centroeuropa	2	4,44
Ibérica	3	6,66

de 1.500 ejemplares pertenecientes a 45 especies, de las cuales, prácticamente todas son nuevas para la fauna zamorana. Se indican los datos de biología obtenidos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- MONSERRAT, V.J., 1978a. Contribución al conocimiento de los Neuropteros de Orense (Neur., Planipennia). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 2: 169-184.
- 1978b. Primera contribución al conocimiento de los Neuropteros de Cádiz (Insecta, Neuroptera, Planipennia). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 76: 57-70.
- 1979. Segunda contribución al conocimiento de los neuropteros de Cádiz (Insecta, Planipennia). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 77: 409-417.
- 1980. Contribución al conocimiento de los neuropteros de Toledo (Neuroptera, Planipennia). *Graellsia*, 34 (1978): 177-193.
- 1981a. Sobre los Neuropteros Ibéricos (III), (*Neuroptera Planipennia*). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 4 (1980): 151-156.
- 1981b. *Coniopteryx (Holoconiopteryx) haemastica* McLachlan, 1868, (*Neur. Plan., Coniopterygidae*), nueva para la fauna ibérica. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 4 (1980): 179-183.
- 1982. Contribución al conocimiento de los neuropteros de Cáceres. (Neur., Planipennia). *Graellsia*, 38: 67-84.

– 1984. Contribución al conocimiento de los Neurópteros de Salamanca (Neur., Planipennia). *Eos*, 59: 165-177.

POIVRE, C., 1983. Morphologie externe comparée des Perlamantisa du sud de l'Europe. *Perlamantisa perla* (Pallas, 1772) et *P. icterica*

(Pictet, 1865) (*Planipennia*, *Mantispidae*). *Neur. Int.*, II (3): 129-143.

SALA DE CASTELLARNAU, I., 1928. Reflexiones sobre la labor científica del R. P. Longinos Navás, S.J. *Rev. Acad. Cienc. Zaragoza*, 12: 123-175.