

**ORTHOPTEROZDEA DEL SUR DE LA PROVINCIA DE ALBACETE (ESPAÑA)
ENSIFERA. MANTODEA. PHASMOPTERA. BLATTOPTERA. DERMAPTERA**

R. Gómez* ; J. J. Presa'' y M. D. García''

Recibido: 14 mayo 1991
Aceptado: 14 noviembre 1991

SUMMARY

Orthopteroidea from South of the province of Albacete (Spain). *Ensifera*. *Mantodea*. *Phasmoptera*. *Blattoptera*. *Derrnaptera*.

The Orthopteroidea (except Caelifera) from the south of the province of Albacete have been studied on the basis of the specimens collected on fifty different localities, during the years 1988 to 1990. 52 species are cited. New data on the biology of the species and their relationships with the vegetation are given. First data are given, too, on the biology of *Urorenus (Steropleurus) rnarorelli* subsp. *angulatus*, *Urorenus (Steropleurus) politus* y *Eugrylloides carrascoi*.

Key words: Orthopteroidea, phenology, distribution, altitudinal range, vegetation. Albacete. Spain.

RESUMEN

Se han estudiado los *Orthopteroidea (Ensifera. Mantodea. Phasmoptera. Blattoptera. Derrnaptera)* del sur de la provincia de Albacete, en base a los ejemplares recolectados en un total de 972 muestras, realizados a lo largo de los años 1988, 1989 y 1990, en 50 estaciones diferentes. Se recolectaron 1.303 individuos adultos pertenecientes a 52 especies. Se aportan datos sobre diferentes aspectos de su biología, tales como distribución espacial, altitudinal, fenología y preferencias en relación con la vegetación. Se aportan los primeros datos sobre la biología de *Urorenus (Steropleurus) rnarorelli* subsp. *angulatus*, *Urorenus (Steropleurus) politus* y *Eugrylloides carrascoi*.

Palabras clave: Orthopteroidea, distribución, fenología, rango altitudinal, vegetación. Albacete. España.

*

Cátedra de Genética. Depto. de Ciencia y Tecnología Agroforestal. Escuela Universitaria Politécnica. 02006. ALBACETE.

**

Laboratorio de Zoología. Depto. de Biología Animal y Ecología. Fac. de Biología. Universidad de Murcia. 30071. MURCIA.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los *Orthopteroides* de la Península Ibérica está tomando en los últimos años un gran auge, aunque con desigual tratamiento para el conjunto de grupos que lo integran. Así, por ejemplo, son numerosos los trabajos de campo sobre los *Caelifera* (AGUIRRE & PASCUAL, 1986, 1988; ARCOS & PASCUAL, 1986, 1988; CLEMENTE *et al.*, 1985, 1986, 1990; GARCÍA, 1984; GARCÍA & PRESA, 1981, 1985; GÓMEZ *et al.*, 1989; GÓMEZ & PRESA, 1990; GONZÁLEZ, 1980, 1989; PASCUAL, 1976, 1976 a, 1978, 1978 a, 1978 b; PRESA, 1978, 1978 a; PRESA & GARCÍA, 1982; PRESA *et al.*, 1983; etc...), mientras que para el resto de grupos, salvo casos puntuales (PASCUAL, 1978), el estudio se ha realizado en base a la revisión de colecciones depositadas en diversos centros (LAPEIRA & PASCUAL, 1980; PEINADO, 1984; PEINADO & MATEOS, 1986; PINEDO, 1982, 1984, 1985, 1985 a, 1988; PINEDO & LLORENTE, 1986; etc...).

A pesar de este auge todavía hay áreas geográficas en la Península, muy interesantes por las características particulares de su medio, que permanecen prácticamente inexploradas. Así mismo el conocimiento sobre la biología de muchas de las especies es muy parcial. Con objeto de ir completando las lagunas existentes hemos elegido, como lugar de muestreo, el sur de la provincia de Albacete. Esta zona presenta una gran variabilidad de medios en función de su geomorfología y localización biogeográfica, lo que la convierte en un área geográfica de gran interés entomológico como lo demuestra la gran cantidad de especies endémicas descritas de ella.

MATERIAL Y MÉTODOS

El área geográfica elegida para el estudio, y que aparece reflejada en la figura 1, comprende la zona mesetaria de Hellín y las sierras de Taibilla, Huebras, Lagos, Molares, Juan Quílez, Ardal y Calar del Mundo, como las más representativas del conjunto. Cubre el rango altitudinal comprendido entre los 300 m. y 2.000 m. Se han establecido 50 estaciones (Tabla, 1), que fueron muestreadas mensualmente desde enero de 1988 a diciembre de 1990, capturándose un total de 1.303 ejemplares. Las muestras se tomaron por recolección intensiva en cada una de las paradas delimitadas, en períodos de tiempo de 30 minutos

(ALEXANDER & HILLIARD, 1969; CLARIDGE & SINGHRAO, 1978).

Las especies se han ordenado de acuerdo con HARZ (1969) y HARZ & KALTENBACH (1976). De cada una de ellas se presenta el material estudiado, indicando las localidades de captura con el número que aparece en la relación de la tabla 1 y utilizando las notaciones de m macho y h hembra, así como distintos aspectos de su biología. Se indica su distribución en la Península Ibérica, señalando, en su caso, si se trata de una especie endémica. Todos los ejemplares fueron recolectados por R. Gómez, y se encuentran depositados en la Cátedra de Genética, Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal de la Escuela Universitaria Politécnica de Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha.

RESULTADOS

ORTHOPTERA: ENSIFERA

TETTIGONIOIDEA: TETTIGONIIDAE

PHANEROPTERINAE

Barbitistes fischeri (Yersin, 1854)

MATERIAL ESTUDIADO

44: 1m, 1h, 20-VIII-90.

Capturada exclusivamente sobre *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*, dentro de las formaciones más densas y menos insoladas de esta planta, en la cota altitudinal de los 1.550 m. Muy escasa. En la Península Ibérica era conocida de Pirineos occidentales, Burgos, Madrid, Teruel y Cuenca, siendo ésta la cita más meridional para la especie.

Odontura (Odonturella) aspericauda (Rambur, 1839)

MATERIAL ESTUDIADO

21: 1h ninfa, 21-IV-88; 2h, 23-VI-88; 1m, 2h, 18-VII-88; 2h, 20-VIII-88; 1m ninfa, 2h ninfa, 25-III-89; 1m ninfa, 1h, 25-IV-89. 23: 1m ninfa, 1h ninfa, 25-III-89; 1m, 1h, 25-IV-89; 1m, 23-V-89. 32: 2m, 23-V-89.33: 3m, 6h, 22-VI-89. 39: 1m, 24-VI-88. 44: 1h, 24-VI-88; 1h, 23-VII-88; 2h, 24-V-89; 1m, 2h, 21-VI-89;

TABLA 1. Relación de estaciones de muestreo, con indicación de su altitud, coordenadas UTM y tipo de vegetación

Sampling stations, with their altitude, UTM coordinates and type of vegetation

1. Casa Sabas, 310 m. XH 2747. Espartizal.
2. El Machero, 520 m. XH 2750. Matorral aclarado.
3. Hellín, 550 m. XH 1360. Vegetación herbácea.
4. Tavizna, 370 m. XH 1054. Cultivos de arroz.
5. Tesorico, 440 m. XH. 1646. Espartizal.
6. Puente de Isso, 515 m. XH 0558. Prados juncuales.
7. Peña Lavada, 820 m. XH 0160. Coscojar.
8. La Vicaría, 470 m. XH 0261. Vegetación de ribera.
9. Matanza, 570 m. WH 9656. Cultivo de almendros.
10. Cerrón de Hajar, 660 m. WH 9352. Matorral bajo claro.
11. Corbalán, 830 m. WH 8246. Matorral bajo claro.
12. Peñarubia, 700 m. WH 7353. Cultivo de cereales.
13. Lentiscosa, 680 m. WH 6751. Romeral.
14. Cerro Cuadrado, 940 m. WH 6148. Matorral bajo claro.
15. Pinarón, 1.310 m. WH 5557. Prado verde.
16. Fte. Espino, 1.460 m. WH 5156. Prado verde con matorral.
17. Laminador, 940 m. WH 5260. Prado juncal.
18. Cerro Padrón, 1.540 m. WH 4262. Matorral alto denso.
19. Río Guadalimar, 740 m. WH 4255. Pastizales no agostantes altos.
20. Fuensanta, 720 m. WH 6948. Pastizal agostante bajo.
21. Fuensanta, 740 m. WH 6949. Coscojar con vegetación herbácea.
22. Fuensanta, 760 m. WH 7048. Romeral aclarado.
23. Canastero, 810 m. WH 6845. Matorral bajo claro.
24. Claras, 800 m. WH 6742. Tobaral con vegetación herbácea de gramíneas.
25. Martín, 650 m. WH 6741. Prado juncal.
26. Martín, 670 m. WH 6641. Cultivos hortícolas.
27. Sujayal, 975 m. WH 6239. Romeral aclarado.
28. Retamas, 1.060 m. WH 6136. Matorral alto aclarado.
29. Porche, 1.080 m. WH 5935. Pastizal alto denso, noagostante.
30. Porche, 1.097 m. WH 5936. Pastizal agostante alto.
31. Prado Redondo, 1.150 m. WH 6030. Matorral aclarado.
32. La Cabeza, 1.200 m. WH 6128. Matorral aclarado de *Artemisia campestris*.
33. Jutias, 1.300 m. WH 5126. Matorral almohadillado de *Erinacea anthyllis*.
34. Moracho, 1.420 m. WH 4823. Pastizal no agostante bajo.
35. Prados, 1.400 m. WH 5023. Matorral almohadillado de *Erinacea anthyllis*, muy aclarado.
36. Ocón, 1.450 m. WH 5123. Pastizal agostante de gramíneas.
37. Picado, 1.350 m. WH 5323. Matorral de *Erinacea anthyllis*, con abundante *Lavandula latifolia*.
38. Poyos, 1.310 m. WH 5121. Pastizal no agostante, con abundante *Juncus inflexus*.
39. Huebras, 1.390 m. WH 4919. Matorral aclarado de *Cytisus scoparius sub. reverchonii* y *Artemisia campestris sub glutinosa*.
40. Simón, 1.450 m. WH 4517. Pastizal no agostante bajo.
41. Morenos, 1.520 m. WH 4315. Matorral almohadillado espinoso.
42. Pedro Andrés, 1.250 m. WH 5321. Matorral aclarado con *Genista scorpius* y *Berberis hispanica*.
43. Sabinas, 1.371 m. WH 5319. Pastizal agostante bajo, conabundante *Poa ligulata*.
44. Perdices, 1.554 m. WH 5217. Matorral denso de *Artemisia campestris sub. glutinosa*.
45. Fte. Camina, 1.597 m. WH 5215. Pastizal no agostante bajo.
46. Pico Cabras, 1.600 m. WH 5315. Pastizal de montaña, con abundante *Helictotrichon filifolium* y *Stipa pennata*.
47. Pico Cabras, 1.700 m. WH 5314. Pastizal de montaña, con *Helictotrichon filifolium* y *Stipapennata*.
48. Pico Cabras, 1.800 m. WH 5414. Matorral almohadillado, de *Vella spinosa* y *Erinacea anthyllis*.
49. Pico Cabras, 1.900 m. WH 5414. Matorral almohadillado, de *Vella spinosa* y *Erinacea anthyllis*.
50. Pico Cabras, 2.000 m. WH 5313. Pastizal agostante de *Hordeum murinum* y *Stipa pennata*.

Se ha capturado entre los 700 m. y los 1550 m., sobre la densa vegetación herbácea que se instala en las zonas más umbrías; a partir de los 1300 m. Aparece exclusivamente sobre *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*. Adulto de abril a agosto, con el máximo número de individuos en junio. Las ninfas de la especie aparecen durante los meses de marzo y abril. Sus poblaciones son escasas. Endemismo ibérico citado, hasta ahora, de las provincias de Alicante, Almería, Barcelona, Cádiz, Granada, Jaén, Málaga, Murcia y Teruel.

***Phaneroptera nana nana* Fieber, 1853**

MATERIAL ESTUDIADO

3: 1m, 15-VII-89. 20: 1h, 22-IX-89. 26: 1h, 20-VIII-88. 45: 1m, 23-VIII-89.

Ha sido capturada sobre formaciones herbáceas (*Medicago* sp.), en lugares húmedos, entre los 500 m. y los 1.500 m. Aparece como adulto durante los meses de julio, agosto y septiembre. Escasa. En la Península Ibérica se distribuye por el centro y mitad oriental.

DECTICINAE

***Antaxius kraussi* (Bolívar, 1878)**

MATERIAL ESTUDIADO

18: 1m, 2h, 21-VIII-90.47: 1h, 1m ninfa, 22-VI-89; 1m, 2h, 22-VII-89; 2h, 24-VIII-89.48: 1m, 2-VII-88; 1h, 25-VIII-88; 1m, 2h, 23-IX-88; 1m, 22-VI-89; 1m, 22-VII-89; 1m, 1h, 15-X-89.

Especie montana, localizada preferentemente sobre las formaciones de matorral almohadillado (*Vella spinosa*, *Erinacea anthyllis*), entre los 1.500 m. y 1.800 m. de altitud. Escasa. Presenta una generación, de junio a octubre; se han capturado ninfas de la especie durante el primer mes de su fenología. Sólo se conocía, hasta ahora, de las provincias de Teruel, Lérida, Jaén, Granada y Cuenca.

***Ctenodecticus ramburi* Morales, 1956**

MATERIAL ESTUDIADO

33: 1m, 25-VI-88; 1m, 4h, 22-VII-88; 1m, 25-VIII-88; 2m, 22-VII-89.35: 1h, 22-VII-89.36: 1h, 22-

VII-88; 1m, 1h, 25-VIII-88; 1h, 23-IX-88; 3m, 22-VI-89; 1m, 1h, 24-VII-89.37: 1m, 3h, 22-VII-89.39: 3m, 3h, 21-VII-89; 2h, 23-VIII-89.40: 2h, 23-VII-88; 1m, 2h, 24-VIII-88; 1h, 1m ninfa, 21-VI-89; 2m, 3h, 21-VII-89; 2h, 23-VIII-89.41: 1m, 2h, 23-VII-88; 4m, 2h, 21-VI-89; 4m, 3h, 21-VII-89; 2m, 2h, 23-VIII-89; 2m, 23-IX-89; 1m, 1h, 16-X-89.44: 1m, 2h, 23-VII-88; 2m, 2h, 21-VII-89; 3m, 4h, 20-VII-90; 2m, 4h, 18-VIII-90.46: 7m, 3h, 22-VI-89.47: 3m, 3h, 22-VII-88; 1h, 25-VIII-88; 1m, 23-IX-88; 2m, 1h, 22-VI-89; 1m, 22-VII-89; 1h, 24-VIII-89; 1m, 2h, 24-IX-89. 48: 1h, 22-VII-88; 1m, 25-VIII-88; 2m, 3h, 22-VI-89; 1m, 1h, 22-VII-89; 6m, 5h, 24-VIII-89; 1m, 2h, 24-IX-89. 49: 1m, 1h, 22-VII-88; 2m, 25-VIII-88; 2m, 1h, 2m ninfa, 22-VI-89; 1h, 22-VII-89; 1m, 2h, 24-VIII-89; 1h, 24-IX-89. 50: 2m, 1h, 25-VIII-88; 1m, 23-IX-88; 1h, 1m ninfa, 2h ninfa, 22-VI-89.

La localización de este endemismo se limita a las zonas áridas montanas, siendo particularmente abundante en el matorral almohadillado de *Erinacea anthyllis* con escasa cobertura. Se distribuye entre los 1.300 m. y los 2.000 m. Relativamente abundante. Adulto de junio a octubre, lo que representa una fenología más amplia que la hasta ahora conocida, con máximo poblacional en julio. Las ninfas fueron encontradas en el primer mes del ciclo. No se han observado en la especie hábitos arbusticícolas (GANGWERE et al., 1985), habiéndose capturado en todas las ocasiones sobre el sustrato, de donde saltan, en ocasiones, sobre las *Erináceas* para protegerse. Su mayor actividad se centra en las horas de máxima insolación. Especie hasta ahora conocida exclusivamente de las sierras de Cazorla y Segura.

***Decticus albifrons* (Fabricius, 1775)**

MATERIAL ESTUDIADO

24: 5m ninfas, 3h ninfas, 21-IV-88; 3m, 4h, 1m ninfa, 2h ninfa, 20-V-88; 9m, 12h, 23-VI-88; 2m, 4h, 18-VII-88.

Especie localizada entre la alta vegetación herbácea existente en campos de cultivo abandonados, a 800 m. de altitud. Su aparición en la zona fue como especie acompañante de *Dociostaurus maroccanus* (Thunberg, 1815), en lo que parecía ser una fase de transición a foco gregarígeno (GÓMEZ & PRESA, 1990). Presente de mayo a julio, apareciendo las ninfas en el mes

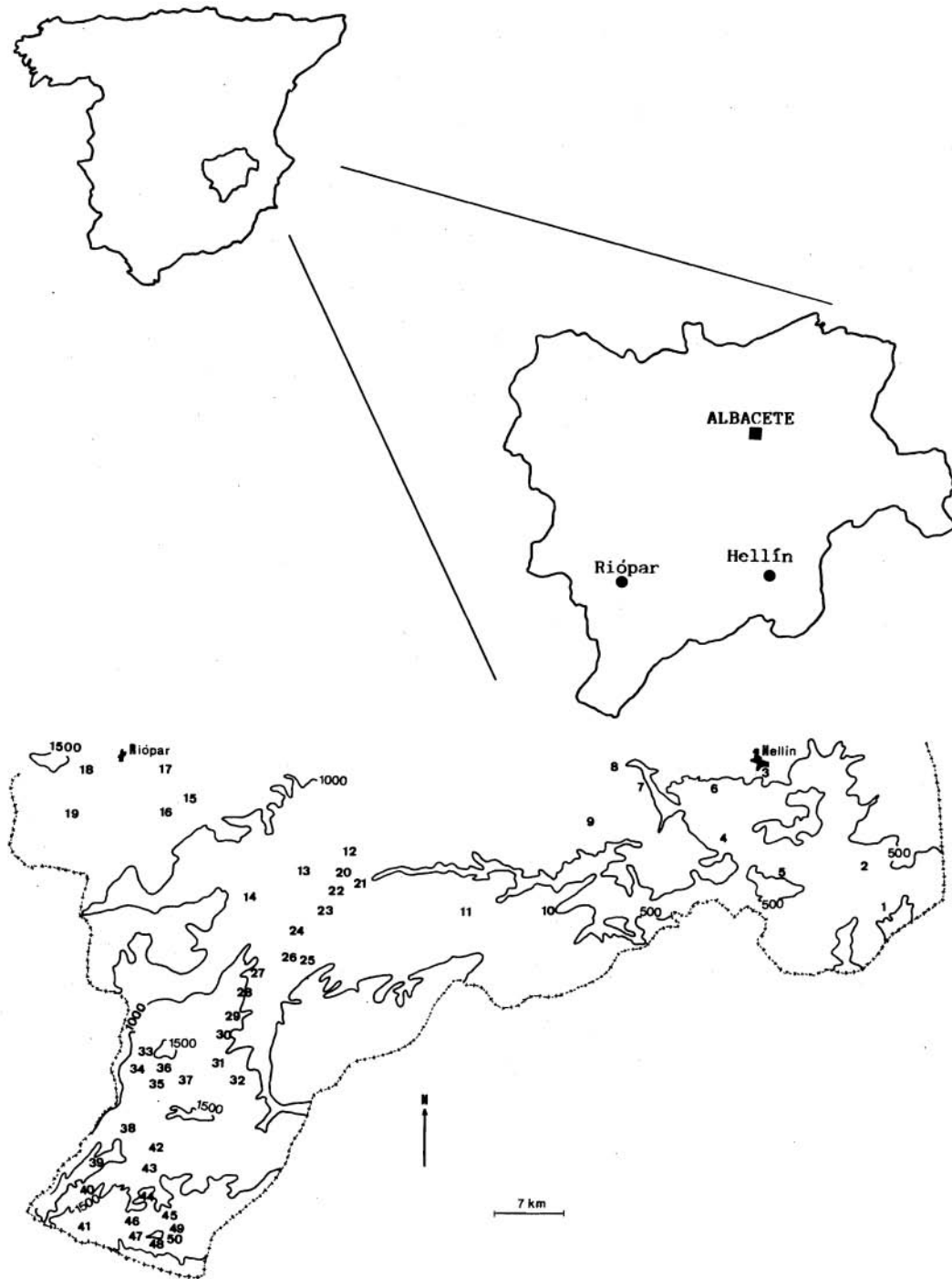


FIGURA 1. Mapa de localización de las estaciones de muestreo; véase tabla 1

Map showing the sampling localities; see table 1

de abril. Citada de casi toda la Península Ibérica, exceptuando la zona del Cantábrico, Baleares y Canarias.

Platycleis (Platycleis) affinis Fieber, 1853

MATERIAL ESTUDIADO

20: **3m**, 23-VI-88.24: **2m**, 21-IV-88; 1m, **2h**, 20-V-88; **4m**, 7h, 23-VI-88; **2m**, 4h, 18-VII-88; 1h, 20-VIII-88; 1m, 25-IV-89; 2m, 1h, 23-V-89; **2m**, 4h, 21-VI-89; 1m, 1h, 20-VII-89.30: **5m**, 2h, 23-VI-8; 1m, 2h, 18-VII-88; 1m, **2h**, 21-VI-89; 1m, **2h**, 20-VI-89; **3h**, 22-VIII-89.

Se ha capturado en pastizales agostantes altos, sobre campos de cultivo abandonados, entre los 700 m. y los 1.100 m. Localmente abundante. Presenta una generación, de abril a agosto, con máximo en el mes de junio. Citada, hasta ahora, de Cuenca, Jaén, Madrid, Murcia, Salamanca, Santander y Segovia.

Platycleis (P.) albopunctata hispanica Zeuner, 1941

MATERIAL ESTUDIADO

34: 2m, 1h, 25-VI-88; 1m, 1h, 22-VII-88; **2h**, 25-VIII-88; 1m, **8h**, 22-VI-89; 1h, 22-VII-89; **2m**, **2h**, **24-VIII-89**; 1m, 1h, 24-IX-89.36: 1m, 22-VII-88; **2m**, 4h, 22-VI-89.

Localizada en pastizales de bajo porte, constituidos fundamentalmente por gramíneas, y situados alrededor de los 1.400 m. Presenta una generación, de junio a septiembre. Distribuida por toda la Península Ibérica.

Platycleis (P.) albopunctata sculpta Zeuner, 1941

MATERIAL ESTUDIADO

32: 1h, 21-IX-88.34: 1m, 1h, 25-VIII-88; **4m**, 22-VII-89; 1h, 24-VIII-89; **1h**, **15-X-89**. **44**: 3m, 3h, **23-VII-88**; 1m, **22-IX-88**; **2m**, 1h, 21-VI-89.45: 4m, 1h, 21-VI-89; **3h**, 21-VII-89; 1h, **23-IX-89**; 1h, 16-X-89.46: 1m, 1h, 22-VII-88.47: 2m, 1h, 22-VII-88.

Parece manifestar predilección por las zonas de matorral más o menos denso, pero de bajo porte. Altitudinalmente se presenta entre los 1.200 m. y los 1.700 m. Escasa. Adultos de junio a octubre. Conocida, hasta ahora, de las provincias de Guadalajara, Madrid y Albacete.

Platycleis (P.) falx Fabricius, 1775

MATERIAL ESTUDIADO

24: 1m 3h, **21-IV-88**; 2m, **4h**, 20-V-88; 4m, 7h, 23-VI-88; 3h, 18-VII-88; 1h, **20-VIII-88**; 2h, 21-V-89; 1m, 1h, 21-VI-89.

Capturada entre la vegetación herbácea que se desarrolla sobre campos de cultivo abandonados, alrededor de los 800 m. de altitud. Al igual que *ocurría* con *D. albifrons* ha sido localizada como especie acompañante de *D. maroccanus*, en una posible fase de transición a foco **gregarígeno**. Presenta una generación, de abril a agosto. Se distribuye por la zona central y meridional de la Península Ibérica.

Platycleis (P.) intermedia intermedia (Serville, 1839)

MATERIAL ESTUDIADO

21: **2h**, 22-VIII-89.45: 1m, 2h, 21-VII-89.

Especie capturada entre herbazales a los pies de los pinos, entre los 700 m. y 1.600 m. de altitud. Poco frecuente, citada hasta ahora de Barcelona, Cuenca, Guadalajara, Granada, Jaén, Madrid, Málaga, Murcia, **Teruel** y Valencia.

Platycleis (P.) sabulosa Azam, 1901

MATERIAL ESTUDIADO

20: 1m, 23-VI-88; 1m, 18-VII-88; 2m, 1h, 21-VI-89; **2m**, 1h, **20-VII-89**; 1m, 2h, 22-VIII-89.

Los ejemplares fueron capturados entre plantas de *Echium vulgare*, dentro de un pastizal agostante formado, mayoritariamente, por gramíneas y situado a 720 m. de altitud. Escasa. Presente a lo largo de los meses de junio, julio y agosto. Repartida por toda la Península Ibérica, con excepción del cuadrante noreste.

Platycleis (Tessellana) tessellata (Charpentier, 1825)

MATERIAL ESTUDIADO

2: 1m, 2h, 17-VI-90; 1h, **21-VIII-90**. 9: 1h, 15-VII-90. 12: 1m, 3h, 1m ninfa, 19-VI-90; 2h, **21-VIII-90**; 1h, 15-IX-90. 20: **2m** ninfa, 2h ninfa, 20-V-88; 2m, 1h, 1m ninfa, 23-VI-88; 1m, 1h, 18-VII-88; 4m, 3h, **20-VIII-88**; 4m, 21-VI-89; **5m**, **9h**, 20-VII-89; **5m**, **3h**, 2-VIII-89; 1m, 1h, 22-IX-89.24: 1m, 4h, 18-

VI-88; 1m, 1h, 20-VIII-88; 2m, 2h, 1m ninfa, 21-VI-89; 2m, 1h, 20-VII-89; 1m, 22-VIII-89; 1m, 22-IX-89. 30: 1m, 1h, 18-VII-88; 3m, 4h, 20-VIII-88; 1h, 21-IX-88; 1m ninfa, 21-VI-89; 1m, 1h, 20-VII-89; 3m, 2h, 22-VIII-89; 2m, 1h, 22-IX-89; 1m, 17-X-89. 34: 1m, 25-VI-88; 3m, 2h, 22-VII-88; 1m, 25-VIII-88; 2m, 1m ninfa, 22-VI-89; 2m, 3h, 1h ninfa, 22-VII-89; 2m, 3h, 24-VIII-89; 1m, 1h, 24-IX-89. 36: 1h, 22-VII-88; 1h, 25-VIII-88; 1m, 24-VIII-89. 40: 1m, 1h, 23-VII-88; 6m, 4h, 24-VIII-88; 4m, 6h, 21-VII-89; 4m, 3h, 23-VIII-89; 1m, 23-IX-89. 43: 1m, 2h, 21-VII-89; 1h, 23-VIII-89; 1m, 23-IX-89.

Localizada en pastizales de baja envergadura, generalmente agostantes, y en rastrojos y campos de cereales sin cultivar, donde puede llegar a ser abundante. Su distribución altitudinal se extiende desde los 500 m. a los 1.450 m. Presenta una generación, que se extiende de junio a septiembre. La aparición de las ninfas tiene lugar en mayo, coexistiendo con los adultos en los dos primeros meses del ciclo. Citada en la mayoría de las provincias peninsulares españolas y Canarias.

Thyreonotus bidens Bolívar, 1887

MATERIAL ESTUDIADO

18: 1m ninfa, 17-VI-90; 2m, 3h, 15-VII-90; 4m, 6h, 21-VIII-90; 2m, 15-IX-90. 44: 1m, 21-VII-89; 1h, 23-VIII-89.

Endemismo ibérico montano, con clara preferencia por los biotopos xéricos. Es frecuente observarla sobre *Erinacea anthyllis* y sobre la corteza de *Pinus* sp. Se ha observado una fuerte atracción de la especie por las trampas sexuales cargadas con feromona de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*, Schiff.), lo que nos induce a pensar que parte de su alimentación pudiese estar basada en este lepidóptero. Se presenta alrededor de la cota altitudinal de los 1.500 m. Localmente abundante. Presente en una generación, de julio a septiembre, apareciendo las ninfas en el mes de junio. Conocida, hasta ahora, de las provincias de **Ávila**, Ciudad Real, Córdoba, Huelva, Jaén, Madrid, Segovia y **Toledo**.

Thyreonotus corsicus corsicus (Rambur, 1839)

MATERIAL ESTUDIADO

41: 1h, 23-VIII-89; 1m, 23-IX-89. 45: 1m, 2h, 22-IX-88; 5m, 3h, 23-VIII-89; 1m, 2h, 23-IX-89.

Capturada entre la abundante vegetación herbácea que puebla las zonas más **sombrías**, por donde fluyen las escorrentías del monte; entre los 1.500 m. y los 1.600 m. Localmente puede ser abundante. Se presenta como adulto durante los meses de agosto y septiembre. Se distribuye por casi toda la Península Ibérica.

TETTIGONIINAE

Tettigonia viridissima Linneo, 1758

MATERIAL ESTUDIADO

18: 1m, 21-VIII-90. 19: 1m, 15-VII-90; 1m, 2h, 21-VIII-90. 26: 1h, 18-VIII-88; 1h, 20-VII-89. 29: 1m ninfa, 3h ninfa, 20-V-88; 2m, 2m ninfa, 2h ninfa, 23-VI-88; 1m, 18-VII-88; 1m, 21-M-88; 1m, 1h, 19-X-88; 3h ninfa, 25-III-89; 4m ninfa, 8h ninfa, 25-IV-89; 1h, 2h ninfa, 23-V-89; 1m, 2h, 21-VI-89; 1m, 22-IX-89. 38: 1h, 1h ninfa, 24-V-89. 40: 2m, 23-IX-89.

Localizada en pastizales no agostantes húmedos con abundante vegetación (*Rubus ulmi-folius*, *Populus nigra*, *Scirpus holoschoenus*,...), sobre las partes más altas de la misma desde donde emite su estridente canto. En las zonas de cultivos es frecuente verla sobre las **inflorescencias masculinas del maíz**. Se distribuye entre los 670 m. y los 1.540 m. Generalmente escasa, aunque en determinados biotopos puede llegar a ser abundante. Presenta una generación, de mayo a octubre; las primeras ninfas de la especie aparecen en marzo, coexistiendo con los adultos hasta el mes de junio. Extendida prácticamente por toda la Península Ibérica.

SAGINAE

Saga pedo (Pallas, 1771)

MATERIAL ESTUDIADO

18: 2h, 26-VII-90; 1h, 10-VIII-90; 3h, 21-VIII-90; 1h, 9-IX-90.

Difícil de descubrir, debido a su notable homocromía, se la encuentra sobre las más densas formaciones de *Cytisus scoparius*; alrededor de la cota altitudinal de los 1.500 m., superando la máxima altura conocida para la especie (1.200 m., San Rafael, Segovia). Sus poblaciones presentan muy baja densidad. Las capturas han sido realizadas durante los meses de julio, agosto y septiembre. Se ha podido observar que su **ali-**

mentación en la zona consiste, casi exclusivamente, de *Chorthippus binotatus* (Charpentier, 1825). Presenta una amplia distribución por gran parte de la Península Ibérica.

CONOCEPHALINAE

Conocephalus (*Conocephalus*) **conocephalus** (Linneo, 1767)

MATERIAL ESTUDIADO

4: 2m, 1h, 21-VI-90; 7m, 5h, 15-VII-90; 6m, 8h, 21-VIII-90; 2m, 3h, 15-IX-90.

Esta especie se ha capturado exclusivamente en los cultivos de arroz situados a ambos márgenes del río Mundo, a 370 m. de altitud, coincidiendo su fenología, a rasgos generales, con el ciclo biológico que presenta este cultivo en la zona. Adulto de junio a septiembre, con mayor número de individuos en julio y agosto. Su distribución en España se limita a la zona costera de Cataluña, Levante y Andalucía.

Conocephalus (*Xiphidion*) **discolor** Thunberg, 1815

MATERIAL ESTUDIADO

3: 1m, 17, VI-90. 25: 1m, 21-VI-89. 1h, 20-VII-89. 29: 1m, 18-VII-88. 38: 1m ninfa, 24-V-89; 1h, 21-VII-89.

Capturada en pastizales no agostantes de prados juncuales (*Scirpus* sp.; *Juncus inflexus*), generalmente encharcados, aunque en alguna ocasión se ha capturado sobre formaciones herbáceas xéricas. Ocupa la franja altitudinal comprendida entre los 650 m. y los 1.300 m. Escasa. Las capturas de adultos se realizaron durante junio y julio, apareciendo las ninfas, que fueron mantenidas en laboratorio para su posterior identificación, en mayo. Se distribuye por toda la Península Ibérica.

Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)

MATERIAL ESTUDIADO

26: 1h ninfa, 18-VII-88; 3h ninfa, 20-VIII-88; 7m, 6h, 1m ninfa, 4h ninfa, 21-IX-88; 4m, 3h, 1h ninfa, 19-X-88; 1h, 15-XI-88; 1h, 1m ninfa, 2h ninfa, 20-VII-89; 5m, 4h, 1h ninfa, 22-VII-89; 7m, 5h, 22-IX-89; 2m, 4h, 17-X-89. 29: 2h ninfa, 18-VII-88; 1m, 19-X-88; 1h, 22-IX-89.

Localizada, preferentemente, entre la densa vegetación herbácea que se establece alrededor de las acequias de riego, cercanas a cultivos hortícolas; entre los 670 m. y los 1.080 m. Localmente abundante. Presenta una generación, de julio a noviembre, con máximo poblacional en septiembre, apareciendo ninfas de la especie incluso en el mes de octubre. Se distribuye por toda la periferia de la Península Ibérica.

EPHIPPIGERINAE

Ephippigerida zapateri (Bolívar, 1877)

MATERIAL ESTUDIADO

15: 1h, 21-VIII-90. 18: 1m ninfa, 2h ninfa, 20-VI-89; 1m, 19-VII-89; 1m, 17-VI-90; 1m, 3h, 15-VII-90; 2h, 21-VIII-90.

Especie localizada en prados húmedos, con o sin presencia de matorral aclarado, entre los 1.300 m. y los 1.600 m.; las capturas se realizaron de julio a agosto, apareciendo las ninfas en el mes de junio. Escasa. La distribución de este endemismo comprende España central (Madrid, Toledo), Albacete, Cuenca, Extremadura, Jaén y Teruel.

Uromenus (*Steropleurus*) **martorelli** angulatus (Bolívar, 1908)

MATERIAL ESTUDIADO

27: 1m, 21-VI-89. 28: 1m, 1h, 18-VII-88; 3m, 20-VIII-87. 31: 1m, 18-VII-88; 1m, 20-VIII-88.

Especie endémica, capturada frecuentemente sobre *Retama sphaerocarpa*, prefiriendo lugares más secos y cálidos que *U. perezii*. Su distribución altitudinal se extiende alrededor de la cota 1.000 m.-1.100 m. Presenta una generación, de junio a agosto. Muy escasa. Hasta ahora sólo era conocida de su localidad típica, Molinicos de la Sierra (Albacete).

Uromenus (*S.*) **perezii** (Bolívar, 1877)

MATERIAL ESTUDIADO

18: 1m, 3h, 20-VIII-90. 32: 1m, 3h, 20-VII-89. 34: 4m, 2h, 25-VIII-88; 1m, 1h, 23-IX-88; 1m ninfa, 25-V-89. 35: 1m, 25-VIII-88. 37: 1m, 22-XI-88. 39: 2m, 23-VII-88; 1h, 24-VIII-88; 2h, 22-IX-88; 1h, 23-XI-88; 5m, 2h, 21-VII-89. 41: 1h ninfa, 24-VI-88; 1h,

22-IX-88; 1m, 23-VIII-89; 1m, 1h, 23-IX-89.42: 1m, 22-IX-88; 1h, 23-VIII-89.44: 1h ninfa, 21-VI-89; 3m, 5h, 21-VII-89; 1m, 23-VIII-89; 1m, 23-IX-89. 46: 1m, 24-IX-89; 2m, 15-X-89. 47: 1h, 25-VIII-88; 2m, 23-IX-88; 1m, 22-X-88; 3m, 1h, 22-VI-89; 1h, 24-VIII-89; 2m, 1h, 24-IX-89; 1m, 15-X-89.48: 2m, 25-VIII-88; 1m, 23-IX-88; 1m, 22-X-88; 1m, 15-X-89.49: 1m, 1h, 24-VIII-89; 2m, 24-IX-89; 1m, 15-X-89. 50: 1h, 22-VII-89; 2m, 3h, 24-VIII-89.

Especie ampliamente repartida por toda la zona de estudio, aunque siempre por encima de los 1.000 m. y llegando hasta los 2.000 m. Prefiere las zonas de matorral aclarado, donde se le puede observar con cierta frecuencia sobre *Cytisus scoparius* y *Berberis hispanica*, llegando a ser localmente abundante. Presenta una generación de junio a noviembre, apareciendo las primeras ninfas en el mes de mayo. La mayor densidad de individuos se alcanza en los meses de julio y agosto. Endemismo distribuido por el centro y este de la Península Ibérica.

Uromenus (S.) politus (Bolívar, 1901)

MATERIAL ESTUDIADO

47: 2m, 22-X-88. 48: 1m ninfa, 25-VIII-88; 3m, 23-IX-88; 5m, 1h, 22-X-88; 3m, 24-IX-89. 49: 5m, 23-IX-88; 3m, 22-X-88; 1m ninfa, 24-VIII-89; 4m, 1h, 24-IX-89.

Especie capturada en el matorral aclarado, de escasa o mediana cobertura, que se sitúa entre los 1.700 y 1.900 m. de altitud. Localmente puede ser abundante sobre las formaciones de *Vella spinosa* y *Berberis hispanica*. Los adultos presentan una generación, de septiembre a octubre, apareciendo las ninfas en agosto. Es de destacar la elevada proporción de machos capturados. La distribución de este endemismo, hasta ahora, se consideraba restringida a Santiago de la Espada (Jaén) y Puebla de Don Fadrique (Granada), debido a la captura de unos pocos ejemplares a comienzos de siglo.

PYCNOGASTRINAE

Pycnogaster (Pycnogaster) graellsii Bolívar, 1873

MATERIAL ESTUDIADO

1: 1m ninfa, 20-V-89; 3m, 1h, 20-VI-89; 2m nin-

fa, 15-IV-90; 3m, 19-V-90; 1m, 17-VI-90.2: 1m, 17-VI-90.

Endemismo propio de zonas muy áridas, sobre suelos calizos. En la mayoría de las ocasiones ha sido capturada trepando sobre matorrales, o caminando sobre los montones de viejas acículas desprendidas de *Pinus halepensis*, entre los 300 m. y los 500 m. Poco abundante, aunque fácilmente localizable por el fuerte y prolongado canto de los machos, lo que favorece su captura respecto a los individuos del otro sexo. Presenta una temprana y corta generación, de mayo a junio, apareciendo las ninfas durante abril y mayo. Conocida de España central (Ciudad Real, Cuenca y Toledo), ampliando estas capturas su distribución.

Pycnogaster (Bradygaster) sanchezgomezi constricta Bolívar, 1926

MATERIAL ESTUDIADO

15: 1m, 21-IV-90. 16: 1m, 1h, 17-VI-90. 18: 4m, 6h, 20-V-89; 2m, 3h, 20-VI-89; 3m, 5h, 19-V-90; 3h, 17-VI-90.

Localizada sobre el sustrato, en pastizales no agostantes, entre los 1.300 m. y los 1.550 m. Las capturas se realizaron de abril a junio. La distribución de esta subespecie endémica se limita a las provincias de Jaén, Granada y Albacete.

Pycnogaster (B.) sanchezgomezi sanchezgomezi Bolívar, 1897

MATERIAL ESTUDIADO

32: 1m, 21-IV-88; 3m, 2h, 20-V-88; 1m, 2h, 23-VI-88; 1m, 18-VII-88; 1m, 1m ninfa, 1h ninfa, 25-III-89; 1m, 1h, 25-IV-89; 1m, 2h, 21-VI-89. 39: 1m, 1m ninfa, 1h ninfa, 25-III-89; 1m, 2h, 1h ninfa, 23-IV-89; 2m, 3h, 21-VI-89.43: 1h ninfa, 25-III-89; 1m, 1h, 23-IV-89. 44: 2h, 23-VII-88; 1m, 1h, 25-III-89; 1h, 23-IV-89.46: 2m, 1h, 25-V-89.47: 1m, 24-IV-88; 1m, 1h, 25-V-88; 1m, 1h, 25-V-89.

Especie endémica, capturada en zonas de matorral aclarado. Se le localiza, en la mayoría de las ocasiones, trepando sobre arbustos de *Artemisia campestris*, *Genista scorpius*, *Ononis spinosa*, *Cytisus scoparius*, etc. Poco abundante. Ocupa la franja altitudinal comprendida entre los 1.200 m. y los 1.700 m., superando am-

pliamente la máxima altitud conocida para la subespecie (1.390 m., Sierra Mariola). Presenta una generación, de marzo a julio, apareciendo las ninfas en los dos primeros meses del ciclo. Hasta ahora **sólo** se conocía su presencia desde junio a agosto. Se distribuye por el cuadrante suroriental de la **Península**.

GRYLLOIDEA: **GRILLIDAE**

GRYLLINAE

Acheta gossypii Costa, 1855

MATERIAL ESTUDIADO

25: 1m, 25-IV-89; 1h, 23-VI-89; 1m, 23-VII-89.

Los ejemplares fueron capturados bajo las piedras, entre la densa vegetación de *Ranunculus* sp. que se desarrolla en los márgenes del río Taibilla, no dudando en sumergirse a la menor alteración. En la Península Ibérica era conocida, hasta ahora, de **Cartagena** (Murcia) y **Garrucha** (Almería).

Acheta hispanicus Rambur, 1839

MATERIAL ESTUDIADO

3: 2h, 20-IX-89.

Los dos ejemplares de la especie fueron capturados próximos a un foco de luz, estando la zona rodeada por vegetación herbácea con matorral bajo aclarado. Se **distribuye** por Alicante, Granada, Málaga, Murcia e Islas Canarias.

Eugrylloides carrascoi (Bolívar, 1902)

MATERIAL ESTUDIADO

48: 1m ninfa, 25-V-88; 1h, 25-VI-88. **49**: 2m, 2h, 25-VI-88; 1m, 22-VII-88.

Especie montana, de distribución muy localizada. Se ha capturado bajo piedras, no fijadas al sustrato, en lugares desprovistos de vegetación y poco **insolados**. Altitudinalmente se localiza entre los 1.800 m. y los 1.900 m. Muy poco abundante. Adulto en junio y julio. La distribución de este endemismo **ibérico**, hasta ahora restringida a Santiago de La Espada (Jaén), Puebla de Don **Fadrique** (Granada) y Sierras de María y **Fiñana** (Almería), se amplía con nuestras capturas.

Gryllus bimaculatus De Geer, 1773

MATERIAL ESTUDIADO

8: 1m, 21-VIII-90. 25: 1h, 20-VIII-88. 26: 2m ninfa, 2h ninfa, 25-11-88; 1h, 20-VIII-88. 29: 1m, 18-VII-88; 1h, 19-X-88; 1m, 22-XI-88. **38**: 1h, 22-IX-88. 40: 2h ninfa, 21-V-88.

Su presencia se **circunscribe** prácticamente a los pastizales situados en las inmediaciones de cursos de agua, o capaces de retener altas concentraciones de humedad. Se le encuentra desde los 470 m. a los 1.450 m. de altitud. Escasa. Adulto de julio a noviembre, pudiendo invernar como ninfa. Frecuente por toda la Península Ibérica, sobre todo por las provincias meridionales, llegando hasta la meseta central.

Gryllus campestris Linneo, 1758

MATERIAL ESTUDIADO

4: 1m ninfa, 17-VI-90. 6: 1m, 21-VIII-90. 17: 1m 2h, 15-IX-90. **19**: 1m, 21-VIII-90. 24: 1m, 1h, 22-XI-88. 26: 1m, 22-XI-88; 1h ninfa, 22-IX-89. 27: 1h, 21-IX-88. **28**: 1m, 1h, 20-V-88. **30**: 1m, 19-X-88. 31: 1m, 18-VII-88; 1m, 2h, 20-VIII-88; 2h ninfa, 17-IX-88; 1h, 1m ninfa, 19-X-88; 1h ninfa, 21-VI-89; 1m ninfa, 20-VIII-89; 1m, 17-X-89. 34: 1m ninfa, 22-VII-89; 1m, 24-VIII-89; 1m ninfa, 3h ninfa, 24-IX-89. 36: 1m ninfa, 1h ninfa, 24-VIII-89. 38: 2h, 24-VI-88; 1h, 21-VI-89; 1m, 1m ninfa, 1h ninfa, 21-VII-89; 1m ninfa, 2h ninfa, 23-VIII-89. **40**: 1m, 1h, 21-V-88; 2m ninfa, 1h ninfa, 23-XI-88; 1m, 2h, 21-VI-89; 1m ninfa, 23-VIII-89; 1m, 1h, 23-IX-89. 43: 1h, 21-V-88. 45: 1m ninfa, 1h ninfa, 26-11-88; 1m, 23-VIII-89. 46: 1m ninfa, 25-VIII-88.

Especie ampliamente repartida por toda el área de estudio, localizándose preferentemente en pastizales no agostantes, de bajo porte y muy nitrificados. Altitudinalmente se establece entre los 370 m. y los 1.600 m. Relativamente abundante. Adulto de abril a noviembre. La captura de ninfas en noviembre y febrero nos hace pensar que pasa el invierno en dicho estado. Citada, hasta ahora, de Jaén, Madrid, Navarra, Santander, Sevilla, **Teruel** y Valencia.

Melanogryllus desertus (Pailas, 1771)

MATERIAL ESTUDIADO

3: 1m, 15-IX-90.

Al igual que *A. hispanicus*, fue capturado en las proximidades de un foco de luz. Su área de distribución en la Península Ibérica parece ser amplia, incluyéndolas provincias mediterráneas y zona central hasta Logroño y Navarra.

MOGOPLISTINAE

Arachnocephalus vestitus Costa, 1855

MATERIAL ESTUDIADO

20: 2m, 1h, 20-IX-90.

Ha sido localizado sobre *Oryzopsis miliaceae*, en un pastizal ruderal situado a 720 m. de altitud. Escasa. Hasta ahora conocido de Barcelona, Cádiz, Huelva, Madrid, Málaga y Mallorca.

OECANTHINAE

Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)

MATERIAL ESTUDIADO

9: 2h, 17-VI-90; 1m, 1h, 17-VII-90. 10: 1m, 21-VIII-90. 11: 1h, 15-IX-90. 12: 1m, 17-VI-90; 1m, 21-VIII-90. 13: 1h, 21-VIII-90. 14: 1m, 15-VII-90. 22: 1m, 20-VII-89. 24: 1m, 22-VIII-89. 30: 1m, 1h, 20-VIII-8; 1m, 21-IX-88. 32: 2m, 1h, 20-VIII-88; 1m, 1h, 21-IX-88; 1m, 1h, 20-VII-88. 34: 1m, 24-VIII-89. 35: 1h, 24-VIII-89. 36: 1m, 22-VII-89. 43: 2h, 24-VIII-88. 45: 1m, 1h, 24-VIII-88.

Bien repartida por la zona de estudio. Capturada sobre matorrales de bajo porte (*Thymus* sp., *Artemisia campestris*,...), y sobre gramíneas (*Aegilops ovata*, *Hordeum murinum*, *Avena* sp...), entre los 570 m. y los 1.600 m. Presenta una generación, de junio a septiembre, con máximo en el mes de agosto. Ampliamente distribuida por toda la Península Ibérica, Canarias, Mallorca y Menorca.

GRYLLOTALPIDAE

GRILLOTALPINAE

Grylotalpa grylotalpa (Linneo, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO

4: 1m, 15-IX-90. 26: 1m, 20-VII-89.

Su presencia se limita a zonas arenosas, hú-

medas, cercanas a terrenos con cultivos hortícolas, entre los 370 m. y los 700 m. de altitud. Muy poco frecuente. Se encuentra por toda la Península Ibérica, Mallorca y Menorca.

MANTODEA

EMPUSIDAE

EMPUSINAE

Empusa pennata (Thunberg, 1815)

MATERIAL ESTUDIADO

9: 1m ninfa, 21-VIII-90. 20: 1h ninfa, 21-IX-88; 1h ninfa, 22-IX-89. 21: 2h ninfa, 22-VIII-89. 22: 1h ninfa, 28-III-88; 1h ninfa, 21-IX-88; 1m ninfa, 3h ninfa, 19-X-88; 1h ninfa, 22-VIII-89; 1h ninfa, 17-X-89. 23: 1h ninfa, 21-VI-89. 24: 1m ninfa, 28-III-88; 2h ninfa, 21-IV-88; 1m, 1h, 23-VI-88; 1h ninfa, 18-VII-88; 1m ninfa, 2h ninfa, 21-IX-88; 1m ninfa, 19-X-88; 1m ninfa, 25-III-89; 1h, 23-V-89. 27: 1h ninfa, 20-VII-89. 29: 1h ninfa, 22-VIII-89. 30: 1m ninfa, 19-X-88. 32: 1h ninfa, 25-IV-89; 1m, 23-V-89. 33: 1m ninfa, 23-IX-88. 34: 1h ninfa, 23-IX-88. 38: 1h ninfa, 23-IV-89.

Se trata de una especie poco abundante en estado adulto, aunque la presencia de sus ninfas es frecuente por la mayor parte de la zona de estudio, entre los herbazales que crecen en terrenos incultos. Localizada entre los 550 m. y los 1.400 m., superando la máxima altitud conocida para la especie (1.214 m., Fuenfría, Sierra de Guadarrama). La captura de adultos se realizó durante los meses de mayo y junio, pasando el invierno en estado de ninfa. Se encuentra en toda la Península —con excepción de Asturias, Santander y País Vasco— e isla de Mallorca.

MANTIDAE

MANTINAE

Geomantis larvoides Pantel, 1896

MATERIAL ESTUDIADO

10: 1m, 2h, 17-VI-90; 1m, 15-VII-90; 2m, 1h, 21-VIII-90. 11: 1m, 21-VIII-90. 27: 1m ninfa, 1h ninfa, 23-V-89. 33: 1h, 22-VII-88; 1h, 23-IX-88. 35: 1h, 22-VII-89. 37: 1m ninfa, 25-V-89; 1m, 2h, 22-VII-89.

Este mántido se localiza exclusivamente en laderas secas, soleadas, sin apenas vegetación, por donde se desplaza con gran rapidez ocultándose bajo las piedras. Se extiende desde los 660 m. a los 1.400 m. Poco abundante. Adulto de junio a septiembre, apareciendo las primeras ninfas en mayo. Distribuida por la región mediterránea y meseta norte ibérica.

Iris oratoria (Linneo, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO

21: 1m, 22-VIII-89. 29: 1h, 18-VII-88; 1h, 1h ninfa, 22-VIII-89; 1h, 22-IX-89.30: 1m, 20-VIII-88; 1h, 22-IX-89.

Excepto un ejemplar, capturado directamente sobre el sustrato desnudo en un matorral aclarado, el resto han sido localizados sobre pastizales no agostantes densos, situados en lugares bien insolados y con alta humedad. Altitudinalmente se distribuye entre los 740 m. y los 1.200 m. Muy poco frecuente. Adulto de julio a septiembre. Se presenta en toda la Península Ibérica, con excepción de la comisa cantábrica.

Mantis religiosa Linneo, 1758

MATERIAL ESTUDIADO

1: 1m, 17-VI-90. 2: 1m ninfa, 19-V-90. 3: 1m ninfa, 19-V-90.6: 1m, 1h, 21-VIII-90.18: 1m, 2h, 15-VII-90; 3m, 4h, 21-VIII-90; 1m, 2h, 15-IX-90.19: 1h, 15-VII-90.20: 1h, 21-IX-88; 1m, 22-VIII-89.23: 1m ninfa, 25-III-89. 24: 1h, 21-IX-88; 1h ninfa, 22-XI-88; 2h, 22-VIII-89; 1m, 22-IX-89.29: 1m, 1h, 18-VII-88; 1m, 3h, 20-VIII-88; 1h, 21-IX-88; 2m, 1h, 20-VIII-89; 1m, 1h, 22-IX-89.30: 1h, 18-VII-88; 2h, 21-IX-88; 1h, 22-VIII-89; 1m, 1h, 22-IX-89; 1h, 17-X-89.31: 1m, 21-IX-88.32: 1m, 18-VII-88; 1h, 20-VIII-88; 1h ninfa, 25-III-89; 1m, 20-VII-89.34: 1h, 24-IX-89.38: 1h ninfa, 21-VII-89.39: 1h, 23-VIII-89.41: 1h, 23-IX-89. 43: 1h ninfa, 22-IX-88; 1m, 2h, 23-VIII-89.44: 1h, 23-VIII-89.45: 1h, 23-VIII-89.46: 1h, 22-VI-89; 1m, 24-VIII-89; 1m, 24-IX-89; 1h, 15-X-89. 47: 1m, 25-VIII-88; 1h, 15-X-89.48: 1h, 25-VIII-88; 1h, 24-VIII-89.

Muy repartida por toda la zona. Particularmente abundante en prados, tanto agostantes como no. Su distribución altitudinal se extiende desde los 300 m. a los 1.800 m. Relativamente abundante. Adulto de junio a octubre, con

máximo poblacional en agosto. La presencia de ninfas en noviembre y marzo indica la posibilidad de que puedan pasar el invierno en tal estado. Repartida por toda la Península Ibérica, Mallorca y Menorca.

Rivetina baetica (Rambur, 1838)

MATERIAL ESTUDIADO

21: 1m, 20-VII-89. 22: 1m, 18-VII-88; 1h, 20-VIII-88.23: 1m, 21-VI-89.27: 1h, 18-VII-88.32: 1m, 20-VII-89.

Localizada preferentemente sobre laderas secas, bien soleadas y cubiertas por una vegetación baja y aclarada de *Rosmarinus officinalis*, *Thymus sp.*, *Cistus sp.*, etc. Altitudinalmente ocupa la cota comprendida entre los 740 m. y los 1.200 m. Muy escasa. Adultos durante junio, julio y agosto. Distribuida por el centro y regiones mediterráneas de la Península Ibérica.

AMELINAE

Ameles assoi (Bolívar, 1873)

MATERIAL ESTUDIADO

28: 1m, 20-V-88.30: 3m, 1h, 23-V-89.32: 1h, 20-V-88; 1h ninfa, 25-III-89; 1h, 2m ninfa, 1h ninfa, 25-IV-89; 8m, 4h, 23-V-89; 2m, 1h, 21-VI-89; 1h, 22-VII-89. 42: 1h, 24-V-89. 48: 1h, 15-X-89.

Aunque ocupa diversos biotopos ha sido localizada, con cierta frecuencia, sobre las formaciones densas de *Artemisia campestris*, entre los 1.060 m. y los 1.800 m. Localmente puede llegar a ser abundante. Adulto de mayo a octubre, apareciendo las primeras ninfas en el mes de marzo. Citada, hasta ahora, de Cuenca, Madrid, Teruel y Toledo.

Ameles decolor (Charpentier, 1825)

MATERIAL ESTUDIADO

20: 1h, 22-VIII-89.41: 1h, 23-IX-89.42: 1m, 24-VIII-88. 43: 1m, 24-VIII-88; 1m, 23-VIII-89. 44: 1m, 24-VIII-88; 1h, 21-VII-89.

Localizada en pastizales agostantes de escasa talla y sobre matorrales de poco porte, entre los 720 m. y los 1.550 m. Escasa. Adultos de julio a

septiembre. Distribuida por la región mediterránea y centro de la Península Ibérica.

Arneles spallanzania (Rossi, 1792)

MATERIAL ESTUDIADO

18: 1m, 3h, 15-VII-90; 4h, 21-VIII-90. 43: 1m, 24-VIII-8; 1m, 3h, 23-VIII-89; 1m, 23-IX-89. 44: 1m, 23-IX-89; 1m, 2h, 20-VII-90; 3h, 15-VIII-90.

Ha sido capturada sobre arbustos (*Cytisus scoparius*, *Thymus mastichina*, *Artemisia campestris*,...), o sobre las acículas de los pimpollos de *Pinus nigra*. Localizada en cotas alritudinales situadas entre los 1.350 m. y los 1.550 m. Escasa. Adulto desde julio a septiembre. Se encuentra en toda la Península Ibérica—excepto comisa cantábrica— e isla de Mallorca.

PHASMOPTERA

PHASMATIDAE

Leptynia hispanica (Bolívar, 1878)

MATERIAL ESTUDIADO

18: 1m ninfa, 17-VI-90; 1m, 2h, 21-VIII-90; 1h, 15-E-90. 21: 2m ninfa, 21-IV-88; 3m, 2h, 23-VI-88; 1m, 18-VII-88. 33: 1h, 25-VI-88; 4m, 6h, 22-VII-88; 1m, 1h, 25-VIII-8; 1h ninfa, 25-V-89; 9m, 1h, 22-VI-89; 2m, 3h, 22-VII-89; 1m, 1h, 24-VIII-89; 1m, 24-IX-89. 35: 1m ninfa, 25-VI-88; 1m, 22-VII-88; 1m, 25-VIII-88; 1m ninfa, 25-V-89; 1m, 22-VI-89; 2m, 1h, 24-VIII-89. 37: 1m, 22-VII-88; 3m, 22-VII-89. 39: 2m, 23-VII-88; 1m, 24-VIII-88; 1h ninfa, 24-V-89; 2m, 21-VII-89. 44: 3m ninfa, 2h ninfa, 24-VI-88; 3m, 3h, 23-VII-88; 2h, 21-VI-89; 2m, 21-VII-89. 45: 1m, 1h, 21-VII-89; 3m, 23-VIII-89; 1m, 23-E-89. 46: 2m, 25-VIII-88. 47: 1m, 22-VII-88; 1m, 1h, 22-VII-89. 48: 1h, 22-VII-88. 49: 1m, 25-VIII-88; 1m ninfa, 22-VI-89.

Ampliamente distribuida en la zona de estudio, aunque siempre por encima de los 700 m. Localizada preferentemente sobre los acúmulos de vegetación herbácea (*Lavandula latifolia*, *Oryzopsis miliaceae*, *Inula viscosa*,...) y, sobre todo, en *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*. Altitudinalmente establecida entre los 700 m. y los 1.900 m. En ocasiones localmente abundante. Presenta una generación, de

junio a septiembre, con máximo en el mes de julio. Las ninfas aparecen en el mes de abril, prolongando su existencia hasta junio. Distribuida por toda la Península Ibérica.

BLATTOPTERA

BLATTELLIDAE

Blattella gerrnanica (Linneo, 1767)

MATERIAL ESTUDIADO

3: 1h, 25-III-89; 1h, 23-V-89; 1m, 17-VI-90.

Localizada entre la vegetación herbácea, cercana a una zona de vertido de basuras, situada a 550 m. de altitud. Escasa. Especie ubiquista repartida por casi toda la Península Ibérica.

Loboptera decipiens (Germar, 1817)

MATERIAL ESTUDIADO

2: 1m, 2h, 20-VI-89; 1m, 15-VII-89; 1m, 17-VI-90; 5m, 2h, 21-VIII-90. 7: 1m, 15-VII-90. 10: 3m, 21-VIII-90; 1m, 1h, 15-IX-90. 14: 1m ninfa, 12-II-90. 31: 1m ninfa, 2h ninfa; 1m, 23-VI-88; 1m, 1h, 18-VII-88. 32: 1m ninfa, 25-11-89. 47: 1m ninfa, 23-VI-88. 48: 1h ninfa, 23-VI-88; 1m, 19-VIII-89. 49: 1m ninfa, 19-VIII-89.

Esta especie ha sido capturada entre acúmulos de hojarasca y de acículas de *Pinus* sp., bajo piedras, troncos de árboles caídos y entre las cortezas de los mismos, entre los 500 m. y los 1.900 m. Presenta una generación, de junio a septiembre, con máximo en agosto. Escasa. Se encuentra presente por la mayor parte de la Península, Islas Baleares y Canarias.

Loboptera hispanica Harz, 1975

MATERIAL ESTUDIADO

5: 1m, 19-VIII-90.

Este blátido, cuya localidad típica es Collado Bermejo (Sierra Espuña, Murcia), ha sido capturado entre la corteza de tocones de *Pinus halepensis*, en pleno espartizal, localizado a 440 m. de altitud. Muy escasa. Hasta ahora localizada en algunas localidades murcianas situadas en los alrededores de Totana.

BLATTIDAE**BLATTINAE****Blatta orientalis** Limeo, 1758**MATERIAL ESTUDIADO**

3: 1m, 23-IV-89. 9: 1m, 1h, 21-VIII-90.

Al igual que *B. germanica*, ha sido capturada en las cercanías de construcciones humanas, entre la vegetación herbácea que se desarrolla en sus alrededores. Escasa. Ubiquista. Ocupa la mayor parte de la Península Ibérica.

DERMAPTERA**FORFICULOIDEA: FORFICULIDAE****FORFICULINAE****Forficula auricularia** Limeo, 1758**MATERIAL ESTUDIADO**

1: 1m, 2h, 19-V-90. 3: 1m, 21-IV-90. 4: 1h, 12-11-90. 5: 2m, 3h, 21-I-90; 1m, 12-11-90; 7m, 5h, 19-V-90; 1m, 4h, 15-VII-90; 2m, 1h, 21-VIII-90; 1m, 20-X-90.8: 1m, 15-IX-90; 9: 1m, 21-I-90. 20: 1m, 1h, 20-VIII-89.22: 2m, 1h, 20-VII-88.24: 1m, 23-VI-88; 2m, 18-VII-88; 1m, 21-IX-88.25: 1m, 22-VIII-89.27: 1m, 21-IX-88. 31: 2m, 1h, 18-VII-88; 6m, 3h, 23-V-89; 3m, 1h, 21-VI-89; 1m, 17-X-89. 41: 2m, 22-XI-88. 42: 1m, 1h, 22-XI-88. 43: 1m, 3h, 20-VI-88.48: 1m, 17-VI-88.

Especie presente en sus dos formas, macrolabia y brachylabia, siendo particularmente abundante en los cultivos de regadío o zonas próximas, bajo piedras, también frecuente bajo troncos en el monte bajo, o sobre plantas del género *Onopordon* en cultivos de cereales. Su distribución altitudinal en la zona está comprendida entre los 300 m. y los 1.800 m. Abundante. Presente como adulto durante prácticamente todo el año. Se distribuye por toda la Península Ibérica, Mallorca y Canarias.

Forficula decipiens Génée, 1832**MATERIAL ESTUDIADO**

20: 2m, 23-VI-88.

Capturada en un pastizal agostante bajo si-

tuado a 700 m. de altitud, durante el mes de junio, bajo las piedras cubiertas por la vegetación. Muy escasa. Citada, hasta ahora, de Barcelona, Granada y Salamanca.

LABIDUROIDEA: CARCINOPHORIDAE**CARCINOPHORINAE****Euborellia moesta** (Serville, 1839)**MATERIAL ESTUDIADO**

35: 1m, 2h, 25-III-89.

Localizada bajo las piedras, en un matorral aclarado con abundante *Genista scorpius*, *Berberis hispanica*, *Cytisus scoparius* y *Thymus* sp., en la cota altitudinal de los 1.400 m. Muy escasa. Citada por toda la mitad oriental de la Península.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEXANDER, G. & HILLIARD, J. R. 1969: **Altitudinal and Seasonal distribution of Orthoptera in the Rocky mountains of Northern Colorado.** Ecological Monographs, 39 (4): 385-431.
- CLARIDGE, M. F. & SINGHRAO, J. S. 1978: **Diversity and altitudinal distribution of grasshoppers (Acridoidea) on a Mediterranean mountain.** Journ. Biogeography, 5: 239-250.
- AGUIRRE, A. & PASCUAL, F. 1986: **Ortópteros del sureste almeriense. I: Inventario de especies.** Actas VIII Jornadas Asociación española de *Entomología*, 298-311.
- 1988: **Ortópteros del Sureste almeriense, II: Fenología.** Actas III Congreso Ibérico de *Entomología*, 431-440.
- ARCOS, M. & PASCUAL, F. 1986: **Distribución ecológica de los ortópteros de la Sierra de Alfacar-Víznar (Granada, España).** Actas VIII Jornadas Asociación española de *Entomología*, 312-325.
- 1988: **Ortopterofauna de la Sierra de Alfacar-Víznar (Granada, España).** Actas III Congreso Ibérico de *Entomología*, 441-464.
- CLEMENTE, M. E., GARCÍA, M. D. & PRESA, J. J. 1985: **Acridofauna de las dunas de Guardamar del Segura (Alicante) (Orth. Acridoidea).** Graellsia, 41: 153-166.
- 1986: **Sobre la presencia de Omocestus burri Uvarov, 1936 (Orth. Gomphocerinae) en la Pe-**

- nínsula Ibérica. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 10: 180-185.
- 1990: Nuevos datos sobre los Acridoidea del Pirineo y Prepirineo Catalano-Aragonés. *Butl. Inst. Cat. Hist. nat.*, 58 (Sec. Zool., 8): 37-44.
- GANGWERE, S. K., VIEDMA, M. G. & LLORENTE, V. 1985: Libro rojo de los ortópteros ibéricos. *Monografía* 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- GARCÍA, M. D. 1984: Estudio faunístico y ecológico de los Acridoidea (Orth. Insecta) de Sierra España (Murcia). *Publicaciones de la Universidad de Murcia*.
- GARCÍA, M. D. & PRESA, J. J. 1981: Contribución al conocimiento de los Acridoidea (Orthoptera, Insecta) de la región murciana, I. *Anales de la Universidad de Murcia. Ciencias*, 36 (1-4): 207-225.
- 1985: Estudio faunístico y taxonómico de los Caelífera (Orth. Insecta) de Sierra España (Murcia). *Anales de Biología*, 3 (Biología Animal, 1): 55-79.
- GÓMEZ, R., LLORENTE, V. & PRESA, J. J. 1989: *Navasius sulcatus* (Bolívar, 1912): Descripción del macho y datos sobre la biología de esta especie. (Orth. Pamphagidae). *Eos*, 65, 1-38.
- GÓMEZ, R. & PRESA, J. J. 1990: Evolución anual de una comunidad de ortópteros en un tobaral (*Onopordum nervosum*) de la provincia de Albacete. *Al-Basit. Revista de Estudios Albacetenses*, 27: 65-85.
- GONZÁLEZ GARCÍA, M. J. 1980: Contribución al conocimiento de los Acridoidea (Orth.) de la Dehesa Salmantina. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 4: 55-64.
- 1989: Los Acridoidea (Orth. Insecta) de la Sierra de la Demanda. (España). Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca.
- HARZ, K. 1969: Die Orthopteren Europas I. Vol. 5 of *Series Entomologica*. VII + 749 págs. Junk. La Haya.
- HARZ, K. & KALTENBACH, A. 1976: Die Orthopteren Europas III. Vol. 12 of *Series Entomologica*. 434 págs. Junk. La Haya.
- LAPEIRA, A. & PASCUAL, F. 1980: Estudio preliminar de los dermápteros de la fauna ibérica. *Trab. Monogr. Dep. Zool. Univ. Granada, (NS)*, 3(4): 53-99.
- PASCUAL, F. 1978a: Descripción de una nueva especie de *Omocestus* Bolívar, 1878, de Sierra Nevada, España (Orth. Acrididae, Gomphocerinae). *Eos*, 52: 159-165.
- 1978b: Descripción de una nueva especie de *Chorthippus* Fieber, 1882, de Sierra Nevada, España (Orth. Acrididae). *Eos*, 52: 167-173.
- 1978c: Estudio preliminar de los ortópteros de Sierra Nevada. I. Introducción general e inventario de especies. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 1: 163-173.
- 1978d: Estudio preliminar de los ortópteros de Sierra Nevada, III. Distribución ecológica. *Trab. Monog. Dep. Zool. Univ. Granada (NS)*, 1 (2): 65-121.
- 1978e: Estudio preliminar de los ortópteros de Sierra Nevada, IV. Distribución altitudinal. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 2: 49-63.
- PEINADO, M. V. 1984: *Tettigonioides españoles* (Ephippigerinae). Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid.
- PEINADO, M. V. & MATEOS, J. 1986: La colección de efígerinos del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Orthoptera, Tettigoniidae). II. *Actas VIII Jorn. Asoc. Esp. Ent.*, Sevilla: 353-363.
- PINEDO, M. C. 1982: Los Decticinae de la Península Ibérica, España insular y norte de África. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- 1984: Los Tettigoniidae de la P. Ibérica, España insular y norte de África. II. Subfamilia Conocephalinae Kirby, 1906 (Orthoptera). *Eos*, 60: 267-280.
- 1985: Los Tettigoniidae de la P. Ibérica, España insular y norte de África. III. Subfamilia Tettigoniinae Uvarov, 1924 (Orthoptera). *Eos*, 61: 241-263.
- 1985a: Los Tettigoniidae de la P. Ibérica, España insular y norte de África. IV. Subfamilia Saginae Stal, 1874 (Orthoptera). *Graellsia*, 41: 167-172.
- 1988: Los Tettigoniidae de las Sierras de Guadarrama, Gredos y zonas adyacentes. *Eos*, 64: 229-242.
- PINEDO, M. C. & LLORENTE, V. 1986: Los Tettigoniidae de la P. Ibérica, España insular y norte de África. V. Subfamilia Pycnogastrinae Kirby, 1906 (Orthoptera). *Eos*, 62: 215-245.
- PRESA, J. J. 1978: Los Acridoidea de la Sierra del Guadarrama. *Trab. Cát. Artróp.* 26. Madrid.
- 1978a: *Chorthippus biguttulus montanus*, nueva subespecie de España central. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 1: 93-101.
- PRESA, J. J. & GARCÍA, M. D. 1982: Contribución al conocimiento de los Acridoidea (Orth.) de la región murciana, II. Sierra Seca de Revolcadores. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 6 (1): 127-132.
- PRESA, J. J., MONTES, C. & RAMÍREZ, L. 1983: Tipificación de poblaciones de saltamontes (Orth. Acrididae) en relación con la altitud, pisos y tipos de vegetación, en la Sierra de Guadarrama (Sistema Central), España. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 6 (2): 249-265.