

ESTUDIO FAUNÍSTICO Y ECOLÓGICO PRELIMINAR DE LOS ORTÓPTEROS (ORTHOPTERA) DEL PARQUE NACIONAL DE MONFRAGÜE Y ZONA PERIFÉRICA DE PROTECCIÓN (CÁCERES, ESPAÑA)

David Llucià-Pomares¹ & Daniel Fernández-Ortín²

¹ c/ Sant Jaume, 8, casa 1; 08184, Palau Solità i Plegamans (Barcelona, España)

² c/ Betania, 1. Bajo G; 10003, Cáceres (Cáceres, España)

Resumen: A partir del trabajo de campo realizado durante 2008 en el Parque Nacional de Monfragüe y zona periférica de protección (suroeste de la Península Ibérica, Cáceres, España), se realiza una primera aproximación al conocimiento faunístico y ecológico de su ortopterofauna. Como resultado, se presenta una lista de 55 especies pertenecientes a 19 subfamilias. Para cada una de las especies, se aporta información general sobre su distribución geográfica (mundial, ibérica y extremeña) concretándose, para el área de estudio, su distribución superficial, altitudinal y ecológica y su fenología. Se incluyen algunas notas biológicas, y en aquellos casos de especial interés también taxonómicas; entre estas últimas, se advierte sobre la singularidad taxonómica de la población descubierta de *Pterolepis spoliata* y se plantea la sinonimia de *Ocnerodes prosternalis pazae* con *Ocnerodes prosternalis*. Se realiza un análisis biogeográfico en base a los elementos corológicos representados y el distinto peso específico que tienen cada uno de ellos. Se propone una clasificación fenológica de esta ortopterofauna basada en el momento de aparición de los adultos y la duración de su ciclo vital. Se analizan las afinidades ecológicas de las especies a partir de su presencia en los distintos complejos ambientales y tipos de vegetación caracterizados. Se cita por segunda vez para España a *Petaloptila fermini* y por primera vez para la región de Extremadura un total de 29 especies.

Palabras clave: Orthoptera, *Petaloptila fermini*, *Ocnerodes prosternalis pazae* **syn. n.**, faunística, ecología, Parque Nacional de Monfragüe, zona periférica de protección, Cáceres, Extremadura, España.

A preliminary faunistic and ecological study of the orthopterans (Orthoptera) of Monfragüe National Park and its protected buffer zone, (Cáceres, Spain)

Abstract: From the fieldwork carried out during in 2008 in the Monfragüe national park and its protected buffer zone (south-western Iberian Peninsula, Cáceres, Spain), a preliminary ecological and faunal study of the Orthoptera is carried out. As a result, a list of 55 species belonging to 19 subfamilies is presented. For each of the species, general information about its geographical distribution (worldwide, Iberian and regional) is given, as well as their horizontal, ecological and altitudinal distribution and phenology in the study area. Some biological notes are included and, in those cases of special interest, some taxonomical notes; noteworthy among these is a note about the taxonomical singularity of the local population of *Pterolepis spoliata*, and the proposed synonymy of *Ocnerodes prosternalis pazae* with *Ocnerodes prosternalis*. A biogeographical analysis is carried out taking into account the represented chorological elements and the different specific weight of each of these. A phenological classification of this orthopterofauna is suggested based on the time of appearance of the adults and the duration of their life cycle. Ecological affinities of the species are analyzed from their presence in the various environmental complexes and types of vegetation that have been characterized. *Petaloptila fermini* is recorded from Spain for the second time, and a total of 29 species are recorded for the first time from the Extremadura administrative region.

Key words: Orthoptera, *Petaloptila fermini*, *Ocnerodes prosternalis pazae* **syn. n.**, chorology, ecology, Monfragüe National Park, protected buffer zone, Cáceres, Extremadura, Spain.

Introducción

La Red de Parques Nacionales de España se compone de un total de 14 áreas protegidas, ocho de las cuales se localizan en la península; a estas ocho áreas debe añadirse, para la totalidad del ámbito peninsular, el Parque Nacional de Peneda-Gêres situado en territorio portugués.

El Parque Nacional de Monfragüe ha sido el último en incorporarse a esta red de espacios protegidos merced a la aprobación del proyecto de Ley 121/000088 de 26 de mayo de 2006 y posterior declaración a partir de la Ley 1/2007 de 2 de marzo. Esta Ley define tres áreas diferenciadas que soportan distintos regímenes de protección (Fig. 1): Parque Nacional (P. N.), con un total de 18.396 has de máxima protección; Zona Periférica de Protección, que comprende 97.764 has entorno al Parque Nacional y que coinciden con los límites establecidos para la ZEPA *Monfragüe y dehesas del entorno* y para la Reserva de la Biosfera de Monfragüe; y Área de Influencia Socioeconómica, que se extiende por

una superficie total de 195.502 has y está formada por la totalidad de los catorce términos municipales afectados por el Parque Nacional y por la Zona Periférica de Protección.

La comarca que da nombre al Parque Nacional de Monfragüe la integran siete poblaciones: Serradilla, Malpartida de Plasencia, Toril, Serrejón, Casas de Miravete, Jarai cejo y Torrejón el Rubio. Estas poblaciones, además de aportar parte de sus términos municipales, han transferido, gracias al mantenimiento de los usos tradicionales (pastoreo, “saca” de corcho, extracción de carbón vegetal y apicultura, entre otros), una cultura de gestión del entorno natural que ha influido enormemente en la conservación de este enclave. No obstante, algunas intervenciones efectuadas en los años sesenta y setenta por parte de la administración, como la construcción de los embalses de los ríos Tiétar y Tajo que provocaron la desaparición de los bosques ribereños propios de fresnos, sauces y alisos, o las repoblaciones

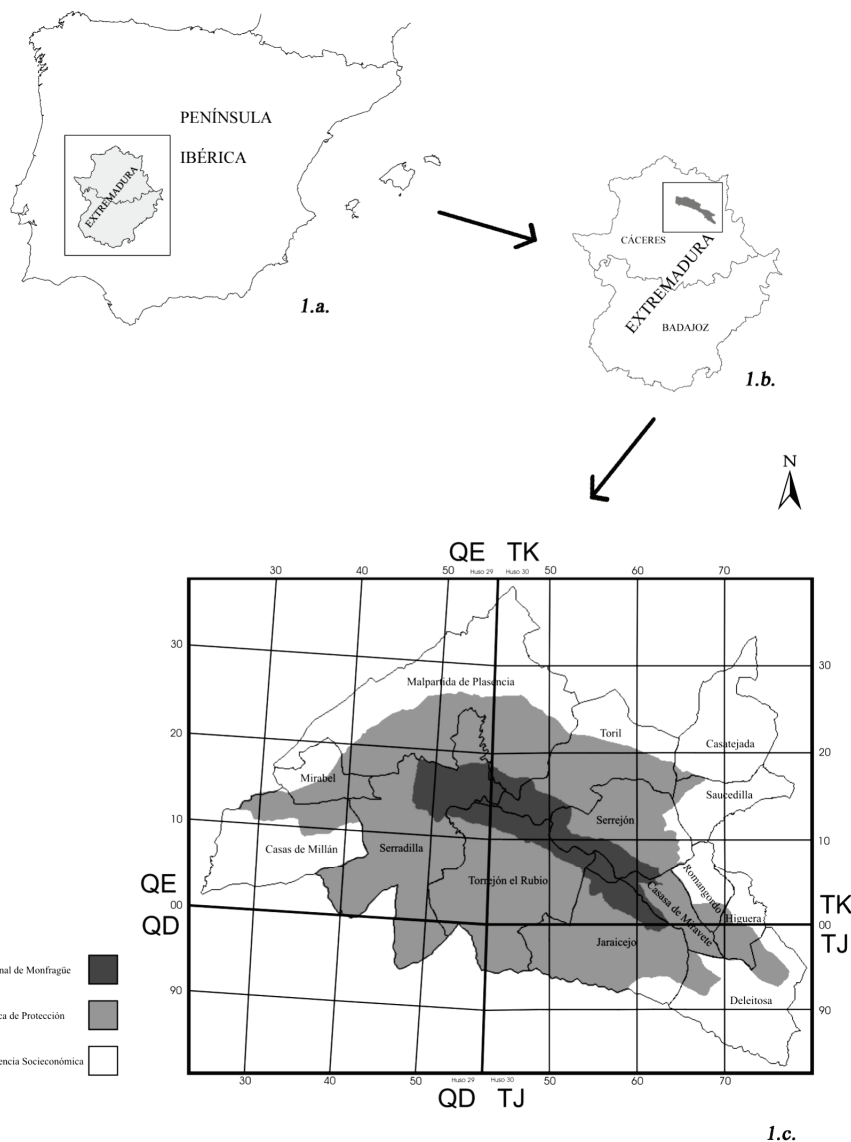


Fig. 1. Localización del Parque Nacional de Monfragüe en la Península Ibérica (1.a.) y región de Extremadura (1.b.), y mapa de la zona protegida detallándose las tres áreas con distinto régimen de protección (1.c): 1. Parque Nacional; 2. Zona Periférica de Protección; 3. Área de Influencia Socioeconómica.

forestales de *Pinus pinaster* y *Eucalyptus camaldulensis*, supusieron tal transformación y degradación del entorno natural que, como primera e inmediata medida protectora, Monfragüe fue declarado Parque Natural el 4 de abril de 1979.

Desde la fecha de su declaración como Parque Natural y hasta la muy reciente como Parque Nacional, Monfragüe ha visto incrementado su reconocimiento como área protegida de alto valor ecológico a través de nuevas figuras de protección: declaración en 1991, en virtud de la Directiva 79/409/CEE, como Zona de Especial Protección para las Aves; reconocimiento por la UNESCO en 2003, junto con las dehesas circundantes, como Reserva de la Biosfera, ocupando una superficie de 116.160 has; y calificación como LIC en el año 2000 y por tanto entrando a formar parte de la Red Natura 2000 en virtud de la Directiva Hábitat 1992/43 de la UE. Finalmente, en mayo de 2004 se amplió la extensión de la ZEPA de Monfragüe a 116.160 has, coincidiendo en superficie con la Reserva de la Biosfera y denominándose desde entonces *Monfragüe y las dehesas de su entorno*.

A priori, el factor determinante que debe conducir a que una zona geográfica sea declarada área protegida por

los organismos competentes es la preservación de un entorno natural que, con todos sus elementos, tanto abióticos como bióticos, es considerado de elevado valor ecológico. Sin embargo, en la práctica, la selección de estas áreas a proteger, especialmente en lo que se refiere a Parques Nacionales, se realiza prioritariamente en base a la importancia de su fauna vertebrada y más concretamente por la presencia de especies “emblemáticas” (muchas veces incluidas en las categorías de “Vulnerable” o “En Peligro de Extinción”). En el caso concreto del P. N. de Monfragüe, fue la presencia del águila imperial, cigüeña negra y buitre negro la que, junto a la probable de lince ibérico, condujo a la declaración final de Monfragüe como Parque Nacional.

Es bien sabido, sin embargo, que la fauna vertebrada representa un ínfimo porcentaje en el total de la biodiversidad presente en un espacio natural y que es en la fauna invertebrada, ampliamente mayoritaria, sobre la que se sustenta buena parte del equilibrio ecológico.

A pesar de ello, este tipo de fauna ha sido en la mayor parte de los casos ignorada, llegando a ser, *de facto*, despreciada por muchos de los máximos responsables de estas áreas. En este sentido, el conocimiento entomológico de nuestras más importantes y representativas áreas protegidas

y salvo honrosas excepciones, como es el caso del Parque Nacional de Doñana, puede ser calificado a día de hoy como muy pobre, siendo tan sólo moderadamente aceptable en el caso de algunos grupos de insectos como Lepidoptera o Coleoptera.

El caso del P. N. de Monfragüe encaja lamentablemente en este panorama al no contar con ningún estudio publicado, ni proyecto aprobado que, impulsado desde y por los organismos competentes, permita conocer, entre otros tipos de fauna invertebrada, su entomofauna. Tan sólo algunos investigadores y desde el ámbito privado han desarrollado estudios que, como el realizado por Pérez-Bote *et al.*, (2005) sobre los odonatos de Cornalvo y Monfragüe, o los ya de ámbito regional aunque con algunos registros para el Parque, como los de Blázquez *et al.* (2003) y Blázquez (2008) sobre Lepidoptera, o los de Ocharan (1985) y Muddlemann (2007), también sobre Odonata, apenas suponen una primera aproximación al conocimiento de la riqueza entomológica de Monfragüe.

En lo que se refiere al grupo Orthoptera, motivo de este estudio, de los nueve parques nacionales ibéricos, en tan sólo cuatro se han realizado estudios faunísticos más o menos exhaustivos que hayan permitido empezar a conocer su riqueza ortopterológica.

Así en el P. N. de Doñana, auténtica excepción como se apuntaba anteriormente en el conjunto de Parques Nacionales, se impulsa desde el mismo Organismo Autónomo de Parques Nacionales un estudio sistemático de su ortopterofauna, estudio que, llevado a cabo por Cárdenas Talaverón (2003), dio como primer resultado el inventariado de un total de 37 especies de ortópteros (25 de Caelifera y 12 de Ensifera). Destacar también, para esta misma área protegida, el estudio faunístico previo llevado a cabo por Llorente (1980) que, además de censar un total de 47 especies de Orthoptera (*s. str.*), permitió descubrir dos nuevas especies para la ciencia: *Acinipe comptei* Llorente, 1980 y *Steropleurus recticarinatus* Llorente, 1980.

De igual forma cabe destacar el exhaustivo estudio faunístico y ecológico emprendido en la década de los 70 y desde el ámbito universitario por Felipe Pascual en el P. N. de Sierra Nevada. Este estudio permitió descubrir tres nuevas especies para la ciencia (*Ctenodecticus major*, Pascual, 1978; *C. granatensis*, Pascual, 1978; y *Chorthippus nevadensis*, 1978) y publicar un extenso y pormenorizado trabajo sobre la interesante ortopterofauna nevadense que, según sus resultados, está compuesta por un total de 56 especies (Pascual, 1978a, 1978b, 1978c y 1978d).

Más modesto en su planteamiento pero igualmente interesante es el trabajo faunístico llevado a cabo por Isern & Pardo (1990) en el P. N. de Ordesa y Monte Perdido y que supuso la primera contribución al conocimiento de su interesante ortopterofauna pirenaica; se detallan datos sobre la ecología y biología de un total de 34 especies de Orthoptera *s. str.*

Finalmente, Ferreira *et al.* (2006, 2007) en un estudio englobado en otro de ámbito mayor sobre la entomofauna y malacofauna del portugués Parque Nacional de Peneda-Gerês, listan un total de 23 especies de Orthoptera.

Por lo que respecta al P. N. de Monfragüe, la información que se tiene de su ortopterofauna es prácticamente nula, limitándose ésta a un par de referencias recogidas en sendos trabajos taxonómicos. Así Llorente & Presa (1997)

citan la presencia en Monfragüe del endemismo ibérico *Ocnerodes prosternalis prosternalis* Bolívar, 1912, mientras que Hochkirch & Husemann (2008) hacen lo propio con el oedipodino *Sphingonotus rubescens* (Walker, 1870); fuera de los límites del Parque Nacional, pero dentro de la Zona Periférica de Protección, concretamente en el puerto de Miravete, Morales Agacino (1943) cita la presencia de *Odontura macphersoni* Morales Agacino, 1943.

Con todos estos antecedentes, este trabajo pretende ser, en primer lugar, una aproximación al conocimiento de la ortopterofauna del Parque Nacional de Monfragüe, paso previo a un estudio más ambicioso en el que, entre otros aspectos, pueda concretarse con mayor precisión la distribución geográfica y ecológica de sus especies, y en segundo lugar, una nueva contribución en la mejora del conocimiento ortopterológico, tanto de nuestros parques nacionales como de una región, la extremeña, que adolece por completo de estudios de este tipo.

Área de estudio

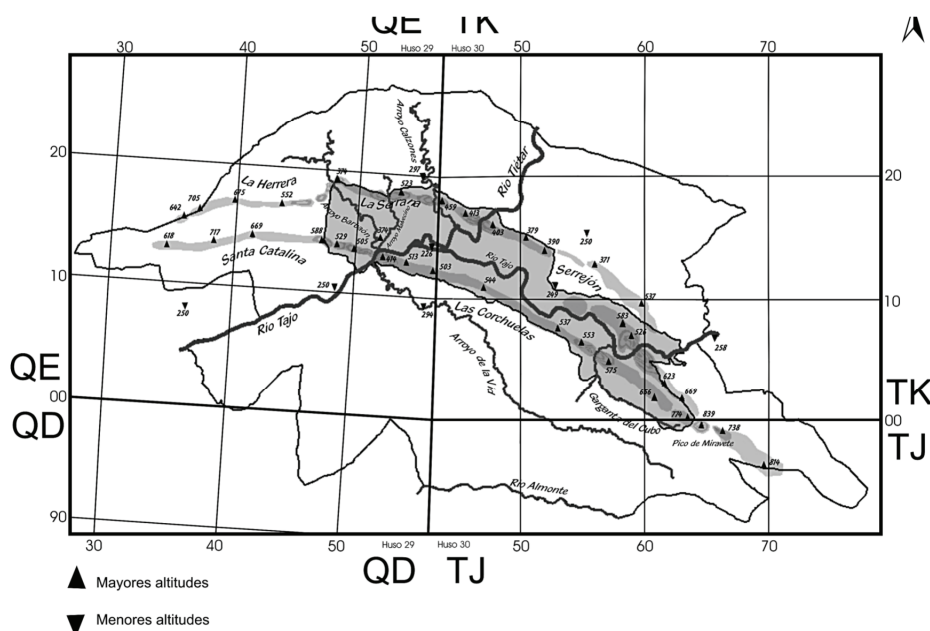
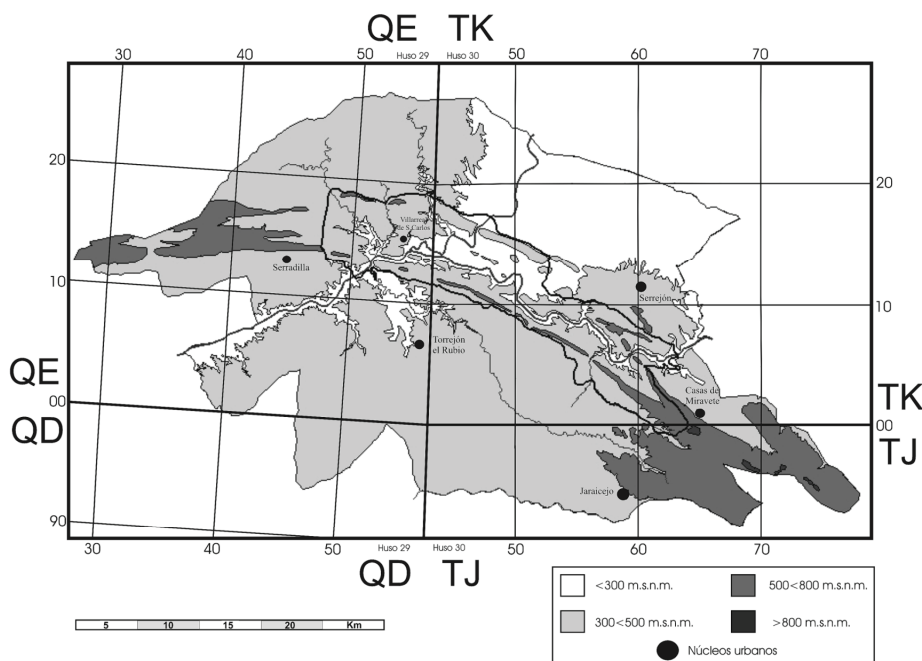
El Parque Nacional de Monfragüe se localiza en el cuadrante sudoccidental de la Península Ibérica, concretamente entre cuatro destacadas poblaciones de la zona centro de la provincia de Cáceres (Comunidad Autónoma de Extremadura): Cáceres, Plasencia, Trujillo y Navalmoral de la Mata (Fig. 1). Los límites geográficos se incluyen entre las coordenadas W006° 16' 20.36''-W005° 35' 22.66'' de Lon_DMS y N39° 57' 09.97''-N39° 40' 24.16'' de Lat_DMS, afectando a un total de ocho cuadrículas UTM MGRS de 10x10km: 29SQE41, 29SQE51, 30STJ69, 30STK40, 30STK41, 30STK50, 30STK51 y 30STK60.

Esta zona protegida acoge las sierras y bosques del entorno de los ríos Tajo y Tiétar, quedando incluida, administrativamente, en los términos municipales de siete localidades cacereñas: Serradilla, Malpartida de Plasencia, Toril, Serrejón, Casas de Miravete, Jaraicejo y Torrejón el Rubio. Sus fronteras naturales son: al norte, Sierra de Gredos, con los valles de La Vera, del Jerte y del Ambroz; al este, las llanuras de la comarca del Campo Arañuelo y los sistemas montañosos de Las Villuercas-Ibores; al sur, los llanos de Trujillo; y al oeste, los llanos de Cáceres.

Los límites del área geográfica inicialmente considerada para la realización del presente estudio coincidían con los establecidos para el Parque Nacional de Monfragüe, sin embargo, dada la homogeneidad climática y altitudinal de toda la zona así como la inaccesibilidad de muchos de sus enclaves, se ha estimado oportuno ampliar las prospecciones a la Zona Periférica de Protección. De este modo el área de estudio (Fig. 2) se extiende a 116.160 has, con actuaciones en forma de transecto, más regulares y frecuentes en la zona de Parque Nacional, y más selectivas y en forma de puntos de muestreo, en la Zona Periférica de Protección.

Según Gumiel *et al.*, (2000), el área del Parque Nacional de Monfragüe y zona de influencia se sitúa en la Zona Centroibérica del Macizo Hespérico, mostrando un marcado relieve apalachiano que se caracteriza por la alternancia de estratos cuarcíticos y pizarrosos.

Dos líneas de sierras con crestas de cuarcita trazan sus límites y destacan en la penillanura extremeña que rodea Monfragüe. Ambas formaciones presentan una orientación NW-SE que tienen su continuación en los Montes de Toledo.



Este conjunto geológico comprende las cuencas de los ríos Tiétar y Tajo así como una serie de alineaciones montañosas que conforman el sinforme de Monfragüe (Fig. 3).

La orografía de Monfragüe queda determinada por estos dos perfiles de sierras paralelas: Las Corchuelas y Santa Catalina al sur, y Serrejón y La Serrana al norte. Estos sistemas montañosos muestran la típica disposición de los relieves hercínicos, manifestándose las máximas altitudes en el límite sureste y con el Pico de Miravete, de 839 m de altitud, como mayor cota. El resto de la zona se encuentra entre los 220 m y los 600 m de altitud. A pesar de ello, de Monfragüe destaca su carácter escarpado con abundantes pendientes que superan el 40 %.

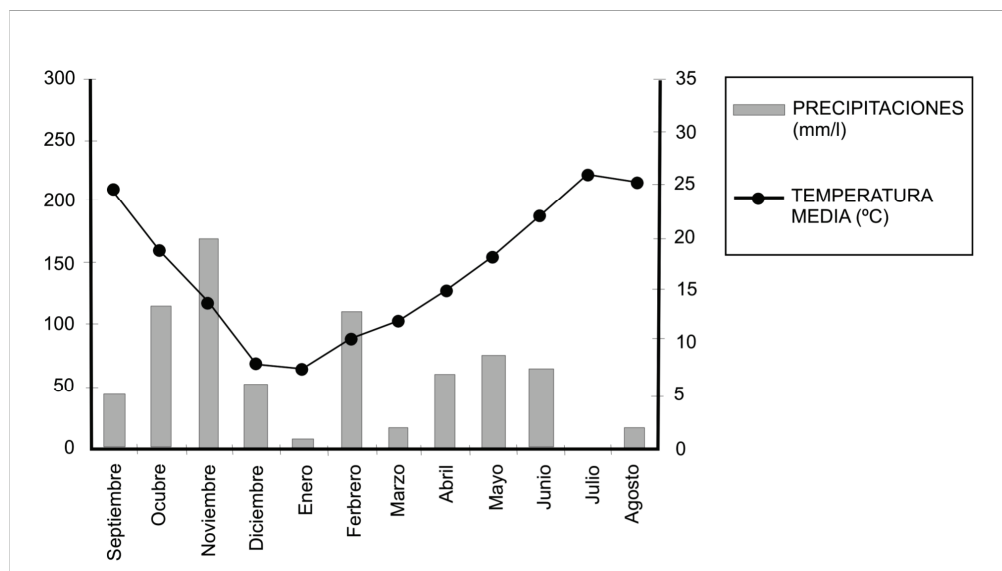
En la mayor parte del Parque Nacional predomina la alternancia de estratos de pizarra y cuarcita, abundando la primera en las cotas más bajas y surgiendo la segunda en las cumbres y en las márgenes abruptas de los cauces fluviales; en menor medida, también aparecen núcleos de conglomerados y arcillas del Paleoceno así como rañas, arcillas y

limos del Pleistoceno. Por contra, el entorno del área protegida se encuentra dominado por materiales precámbricos: pizarras, grauvacas, conglomerados y una pequeña extensión de calizas y dolomías en el extremo oriental, junto a Serrejón.

En el paisaje de Monfragüe destacan dos elementos hidrográficos relevantes, el río Tajo y el río Tiétar, ambos encajados entre márgenes escarpadas y embalsados en todo su recorrido dentro del Parque Nacional. Estos dos ríos y sus tributarios, proveen a la zona de una humedad que influye notablemente en el tipo de vegetación presente y en consecuencia en la distribución de las distintas especies de ortópteros.

El entramado hidrográfico de Monfragüe se completa con los arroyos asociados a las cuencas de estos dos grandes ríos, todos ellos de régimen estacional, con caudales mayores durante la primavera y sin flujo durante los meses más secos. Exceptuando sus tramos finales, afectados por los embalses, estos afluentes suponen los únicos lugares donde

Fig. 4. Diagrama bioclimático de Serradilla (Parque Nacional de Monfragüe, Cáceres).



se mantienen los cauces fluviales mejor conservados. Las aguas de mejor calidad y los bosques de ribera aparecen en estos tributarios del Tajo y del Tiétar. En el interior del Parque Nacional, desembocan en el Tiétar el arroyo Cansinas y el Calzones, y en el Tajo el arroyo Malvecino, el Barbaón y la Garganta del Cubo. En el extremo suroeste de la zona protegida confluye con el Tajo el arroyo de la Vid, proveniente de las estribaciones de las sierras de Las Villuercas tras recorrer la Zona Periférica de Protección con orientación sureste-noroeste. También con origen en Las Villuercas, el río Almonte traza el límite sur de la Zona Periférica de Protección. Ambos ríos son un claro ejemplo de riberos bien conservados.

El nivel freático de las aguas tan sólo se descubre en fuentes y manantiales que surgen en las laderas de las montañas ya que en Monfragüe no existen lagunas o charcas de origen endorreico relevantes, a excepción de la pequeña laguna de Cantaelgallo en Jaraicejo; es en estos enclaves donde se concentrarán los numerosos elementos higrófilos presentes en Monfragüe. Además de los grandes embalses del Tiétar y el Tajo, las aguas en régimen de estancamiento son originadas por la actividad humana mediante la creación de pequeños embalses que abastecen a la población, y de numerosos abrevaderos practicados para el ganado.

Bioclimáticamente, Monfragüe se incluye, en su práctica totalidad, en el piso Mesomediterráneo aunque también participa del Termomediterráneo (Rivas Martínez, 1987). La zona septentrional presenta características propias del Mesomediterráneo, horizonte medio (*It* de Malpartida de Plasencia= 297), mientras que la zona más occidental muestra particularidades que la circunscriben al Termomediterráneo, horizonte superior (*It* de Serradilla=363).

El clima es mediterráneo con tendencia continental, caracterizándose por mostrar una época de sequía muy acusada y prolongada que coincide con los meses más calurosos del verano. La media de las máximas del mes de julio es de 36,4 °C, mientras que la de las mínimas del mes más frío es de 3,1° C; la temperatura media anual oscila entre los 16,7° C y los 18,1° C.

El régimen de lluvias es irregular y se distribuye en su mayor parte entre los meses de primavera y otoño. En cuanto a las precipitaciones medias anuales, éstas se diversifican en todo el área de influencia del Parque, presentando el

cuadrante noroccidental un balance que supera los 90 días con lluvia al año y una media de 800 mm, mientras que la zona sudoriental, con 60 días de lluvia al año, tiene una media de 500 mm. En conjunto, la media pluviométrica se sitúa entre los 630 y los 640 mm anuales (Fig. 4).

La descripción de los ambientes de Monfragüe que se detalla a continuación se fundamenta en el análisis de sus diferentes comunidades vegetales, tomando como referencia el estudio: *Ordenación de los Complejos Ambientales del Parque Natural de Monfragüe y su Área de Influencia* (Bulyolo *et al.*, 1998), y adaptando sus resultados a los requerimientos del presente estudio (Fig. 5):

1. Cumbres y afloramientos rocosos.

Las mayores altitudes de Monfragüe se caracterizan por la aparición de rocas cuarcíticas desnudas combinadas con zonas de escaso sustrato edáfico que admiten el crecimiento de especies vegetales. Este medio se encuentra dominado por vegetación rupícola a la que se suman otras especies en aquellas zonas donde el suelo lo permite.

Especies presentes eminentemente rupícolas son *Sedum hirsutum*, *Umbilicus rupestris*, *Dianthus lusitanus*, *Digitalis thapsi*, y helechos como *Asplenium bilotii*, *Cheilanthes hispanica* y *Ceterach officinarum*. En ocasiones, las cimas se ven colonizadas por abundantes herbáceas como *Avena barbata*, *Briza máxima*, *Poa annua*, *Agrostis pourretii*, *Agrostis truncatula*, *Evax carpetana*, *Leontodon taraxioides* o *Taraxacum vulgare*. En cuanto a especies leñosas, surgen pies de escaso porte de *Quercus rotundifolia*, ejemplares de *Juniperus oxycedrus* y otros arbustos como *Adenocarpus complicatus* y *Adenocarpus argyrophyllus*. En algunas zonas, estas cumbres se encuentran dominadas por matorral en el que se intercalan especies como *Cistus ladanifer*, *Erica australis* o *Phillyrea angustifolia*.

2. Solanas.

En las vertientes montañosas que reciben mayor insolación aparece una cubierta vegetal adaptada a las altas temperaturas y a la escasez de agua y que está formada por bosques mixtos, más o menos dispersos, con matorral. Éstos se componen principalmente por *Quercus rotundifolia*, con ciertos núcleos de *Quercus suber* y *Olea sylvestris*. El matorral lo forman leguminosas como *Retama sphaerocarpa*, *Cytisus*

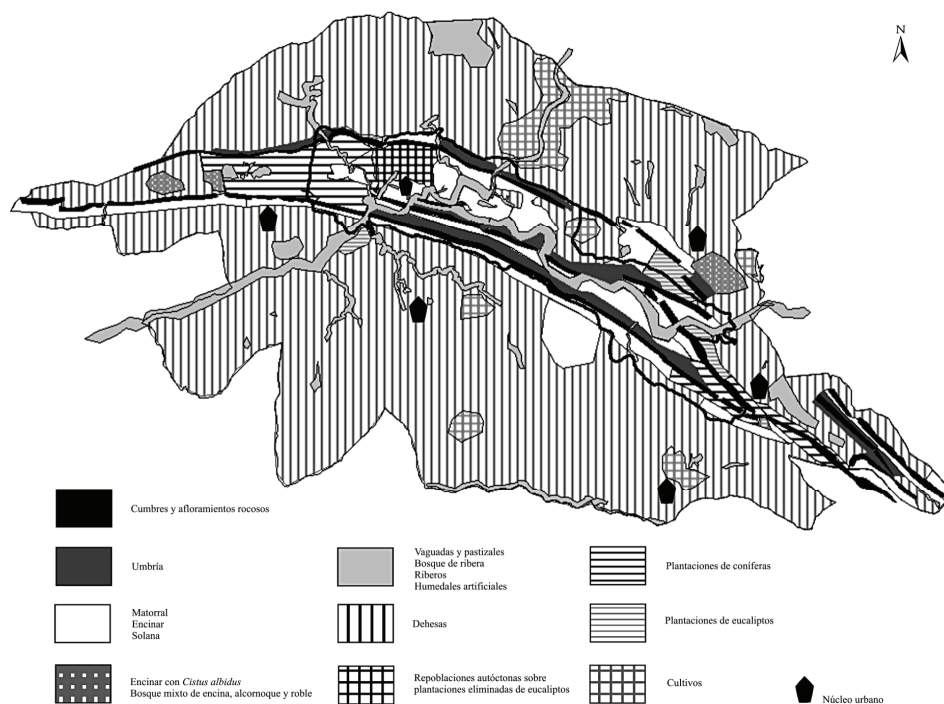


Fig. 5. Localización y extensión de los complejos ambientales presentes en el área de estudio.

multiflorus o *Genista hirsuta*; cistáceas como *Cistus ladanifer*, *Cistus salviifolius*, *Halimium ocymoides* o *Halimium umbellatum*; y labiadas como *Lavandula stoechas*, *Lavandula pedunculata*, *Thymus mastichina* o *Rosmarinus officinalis*, además de otros arbustos como *Erica australis* o *Pistacia lentiscus*.

La vegetación herbácea se desarrolla escasamente aprovechando los claros, aunque sin llegar a cubrir totalmente el suelo.

3. Umbrias.

Generalmente localizadas en las laderas orientadas al norte donde crece un bosque cuyo desarrollo está influido por la humedad que ofrecen los ríos Tiétar y Tajo.

Son formaciones vegetales densas que cubren la práctica totalidad del suelo, exceptuando las zonas en las que las pedreras sólo permiten el crecimiento de especies con escasas necesidades edáficas, como *Pistacia terebinthus* y musgos.

No existe un estrato herbáceo destacable, pues la escasez de luz en el suelo dificulta su crecimiento, no obstante, aparecen especies como *Neotinea maculata*, *Hyacinthoides hispanica*, *Rubia peregrina*, *Aristolochia paucinervis*, *Luzula forsteri*, *Ranunculus ollisiponensis* o *Selaginella denticulata*.

En las umbrias predominan las especies leñosas, con pies de gran porte de *Quercus suber* y *Quercus faginea*, y un variado elenco de especies arbustivas como *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea angustifolia*, *Myrtus communis* o *Cytisus scoparius*.

4. Encinar.

En zonas con poca pendiente y alomadas, se desarrolla un bosque ralo, con predominio de *Quercus rotundifolia*, bajo el que crece un matorral con diferentes estados de densidad atendiendo al grado de antropización. Además de *Quercus rotundifolia*, también pueden intercalarse pies de *Quercus*

suber o de *Quercus faginea* dependiendo de las características climáticas de cada zona.

Cuando el sustrato arbustivo es denso, éste está formado por *Cistus ladanifer*, *Cistus salviifolius*, *Genista hirsuta*, *Cytisus striatus*, *Cytisus multiflorus*, *Lavandula sp.*, o *Thymus mastichina*. Conforme el nivel de antropización aumenta, la diversidad arbustiva disminuye, encontrándose encinares con *Cistus ladanifer* o *Retama sphaerocarpa* como especies exclusivas del matorral.

La vegetación herbácea es muy diversa, hallándose entre muchas otras: *Anthemis arvensis*, *Bellis annua*, *Campanula lusitanicus*, *Asphodelus aestivus*, *Urginea maritima*, *Tolpis barbata*, *Evax carpetana*, *Trifolium angustifolium*, *Trifolium stellatum*, *Vicia lutea*, *Vicia sativa*, *Lathyrus cicer*, *Senecio jacobaea*, *Sonchus oleraceus*, *Silene gallica*, *Silene decorata*, *Lupinus antustifolius*, *Agrostis castellana*, *Bromus rubens*, *Lolium rigidum*, *Briza máxima*, *Poa bulbosa*, *Hordeum marinum*, *Avena sterilis* o *Lamarckia aurea*.

5. Encinar con *Cistus albidus*.

Se trata de una variante del encinar en la que predomina *Cistus albidus* como integrante del matorral. *Cistus albidus* es una especie con ciertas exigencias edáficas que implican la existencia de suelo calizo. Exceptuando la presencia de esta especie, el resto de características de este medio son semejantes a las descritas para el encinar. Este complejo ambiental es puntual, localizado en la zona oriental del área de estudio.

6. Dehesas.

La dehesa es el encinar transformado por la actividad humana a través de la explotación agroganadera. Este bosque se caracteriza por mostrar pies muy separados y por sufrir la eliminación del matorral para permitir el desarrollo de pastos que alimenten al ganado. En ocasiones también se llevan a cabo siembras de cereal que complementan la dieta de los rebaños. Otros usos de la dehesa son la saca del cor-

cho y la poda de la encina para la obtención de leña, carbón vegetal y picón.

La especie arbórea predominante es *Quercus rotundifolia*, aunque cuando las condiciones climáticas son propicias, las dehesas pueden estar formadas por *Quercus suber*.

Las herbáceas son variadas y abundantes apareciendo, entre otras: *Lotus hispidus*, *Medicago polymorpha*, *Ornithopus compressus*, *Ornithopus pinnatus*, *Trifolium angustifolium*, *Trifolium campestre*, *Agrostis castellana*, *Bromus hordeaceus*, *Poa bulbosa*, *Senecio jacobaea*, *Paronychia argentea*, *Silene gallica*, *Spergula arvensis*, *Tolpis barbata*, *Andryala integrifolia*, *Bartsia trixago*, *Parentucellia viscosa* y *Leontodon taraxicoides*.

7. Bosque mixto de encina, alcornoque y roble.

Al igual que el encinar con *Cistus albidus*, este complejo ambiental alberga una especie rara en el área de estudio, *Quercus pyrenaica*. La presencia de roble en esta zona se debe a condiciones climáticas peculiares que pueden conllevar la existencia de una fauna diferenciada. Es un medio poco extendido que se localiza en la zona occidental del área de muestreo.

8. Matorral (jarales y brezales, preferentemente)

En áreas donde el bosque ha sufrido algún tipo de alteración, o en lugares donde las condiciones edáficas hacen difícil el asentamiento de especies arbóreas, surgen especies arbustivas adaptadas a circunstancias desfavorables.

Este estrato arbustivo lo componen especies leñosas con tendencia a colonizar masivamente sus áreas de crecimiento, por lo que en algunas zonas predomina una sola especie como *Cistus ladanifer* en los jarales, o *Erica australis* en los brezales. Sin embargo, en otros lugares estos arbustos componen un matorral muy variado y espeso. Por contra, las herbáceas son escasas y se limitan a cubrir parcialmente el suelo en claros.

Especies típicas de este entorno son *Cistus ladanifer*, *Cistus salviifolius*, *Halimium ocymoides*, *Erica australis*, *Erica umbellata*, *Calluna vulgaris*, *Pistacia lentiscus*, *Genista hirsuta* y *Phillyrea angustifolia*.

9. Vaguadas y pastizales.

Dada su escasez y particularidades que le dan origen, este medio podría integrarse dentro de otros complejos ambientales descritos. Los pastizales de Monfragüe aparecen como consecuencia de la degradación de la dehesa o del abandono de cultivos de secano, mientras que las vaguadas son enclaves de escasa extensión incluidos en otros espacios.

En las vaguadas se combinan aspectos ambientales que determinan la presencia de algunas especies de fauna y flora que no se encuentran en el medio más próximo. Se desarrollan en torno a los cauces de pequeños arroyos de aguas estacionales, y conservan humedad incluso en las épocas más secas. Son lugares con escaso o nulo estrato arbóreo y arbustivo y con una alta densidad y variedad de herbáceas. Asimismo, la erosión del agua provoca la aparición de zonas de pizarras desnudas sin cobertura vegetal.

Junto a los cauces surgen algunas plantas arbustivas como *Rubus ulmifolius*, y herbáceas higrófilas como *Juncus effusus*, *Juncus capitatus*, *Scirpus holoschoenus*, *Cyperus longus*, *Cynodon dactylon*, *Lotus parviflorus*, *Phalaris coarulescens*, *Briza minima* o *Poa trivialis*.

10. Cultivos.

Exceptuando las tierras de regadío de las vegas del río Tiétar, los cultivos de Monfragüe ocupan poca superficie. Estos cultivos están formados esencialmente por plantaciones de cereales de secano y por huertos y olivares en torno a los núcleos urbanos.

11. Plantaciones de eucaliptos.

Durante los años 70 del pasado siglo, se realizaron plantaciones masivas de eucaliptos. Se estima que unas 3.000 ha de monte autóctono fueron substituidas por eucaliptal. Estas zonas se caracterizan por la exclusiva presencia de árboles del género *Eucalyptus*, en su mayoría *Eucalyptus camaldulensis*. Para llevar a cabo estas plantaciones se aterrizaron las pendientes, hecho que, sumado a las notables exigencias hídricas de las especies de este género, ha derivado en un empobrecimiento acusado del suelo. Con esto, el substrato herbáceo de este espacio es residual, limitándose a cubrir parcialmente el suelo. Algunas especies presentes son *Glaucidium illyricus*, *Hymenocarpus hispanicus*, o *Lathyrus angulatus*.

Al igual que las herbáceas, las especies arbustivas son escasas, encontrándose *Cistus ladanifer* y *Erica australis*.

12. Plantaciones de coníferas.

Se localizan principalmente en la zona occidental del área de estudio, dentro del término municipal de Serradilla. La especie predominante es *Pinus pinaster*.

Exceptuando en los claros ocasionados por la actividad humana, estos pinares ofrecen pocas oportunidades para el crecimiento de un substrato herbáceo destacable debido a la acumulación de acículas sobre el suelo, por lo que sólo especies poco exigentes encuentran en estas zonas lugares óptimos para su desarrollo. En esta área están presentes *Agrostis pourretii* y *Leontodon taraxicoides*.

En lugares aclarados, debido a talas o a incendios, aparece un denso substrato arbustivo formado por cistáceas, como *Cistus ladanifer* y *Cistus salviifolius*, y en menor medida por otros arbustos como *Erica australis* o *Rosmarinus officinalis*.

13. Repoblaciones autóctonas sobre plantaciones de eucaliptos eliminadas.

De los eucaliptales sembrados durante la década de los 70, unas 1.200 ha han sido eliminadas a lo largo del último decenio, todas ellas en la finca Lugar Nuevo, en torno a Villarreal de San Carlos. Los trabajos de deforestación han consistido en la tala y destocoamiento de los pies de eucalipto, originando zonas sin cobertura vegetal expuestas a una erosión acusada y apareciendo cárcavas en las áreas más afectadas. Para evitar este proceso erosivo se inició la repoblación con especies autóctonas, tanto arbustivas como arbóreas.

Estos lugares se encuentran dominados por *Cistus ladanifer*, con algunos núcleos de *Erica australis*, *Calluna vulgaris* y *Lavandula* sp. Dadas las condiciones edáficas, la presencia de herbáceas es testimonial.

14. Bosque de ribera.

Este complejo ambiental se muestra muy escaso en el área de estudio, apareciendo junto a los manantiales y en las márgenes mejor conservadas de los arroyos que no son afectados por las variaciones del nivel de los embalses.

La vegetación arbórea está dominada por *Alnus glutinosa* y *Fraxinus angustifolius* con algunas poblaciones de *Salix salviifolia* y *S. atrocinera*.

El estrato arbustivo se compone de densos sotos de *Rubus ulmifolius*, núcleos aislados de *Erica lusitanica* o de trepadoras como *Vitis sylvestris* y *Hedera helix*.

En cuanto a la herbáceas, las márgenes acogen especies típicas de zonas umbrías y húmedas tales como *Hya-cinthoides hispanica*, *Ranunculus ficaria*, *Lobelia urens*, *Juncus tenageia*, *Gratiola linifolia*, *Sporobolus indicus* y *Antinoria agrostidea*. Los cauces se ven colonizados por especies del género *Carex* como *Carex elata* y *Carex laevigata*.

15. Riberos.

Los cauces fluviales asociados al río Tajo muestran un peculiar paisaje denominado “ribero”. En la actualidad esta configuración típica ya no es apreciable en los ríos afectados por los embalses. Sin embargo, arroyos como el de la Vid, el río Almonte, o el arroyo Barbaón, fluyen encajonados en el terreno entre márgenes escarpadas con abundantes afloramientos rocosos.

Estos lugares no ofrecen condiciones aptas para el desarrollo de un substrato arbóreo relevante, predominando especies arbustivas y herbáceas rupícolas.

El lecho de estas corrientes fluviales se puebla de densos tamujares, *Flueggea tinctoria*, y en las márgenes crecen encinas de escaso porte y arbustos como *Cytisus multiflorus*, *Genista hirsuta* o *Cistus ladanifer*.

Aunque no son terrenos propicios para la abundancia de herbáceas, aparecen especies como *Iris lusitanicus*, *Gla-diolus illyricus*, *Avena sterilis* o *Arrhenatherum elatius* y en las orillas más sedimentadas crecen *Scirpus holoschoenus* o *Cynodon dactylon*.

16. Humedales artificiales con márgenes degradadas.

La explotación ganadera de las dehesas induce la proliferación de abrevaderos que se dispersan por toda la superficie del área de estudio.

La presencia de agua favorece el crecimiento de especies higrófilas que cubren las márgenes de estas charcas. Sin embargo, realizar estos depósitos implica ejecutar movimientos de tierra que degradan el suelo. Asimismo, la continua fluctuación del nivel del agua ocasiona la aparición de márgenes erosionadas con suelo desnudo, especialmente durante el periodo seco.

Especies presentes en las orillas con cobertura vegetal son *Juncus acutifolius*, *Scirpus holoschoenus* y *Cynodon dactylon*; mientras que las márgenes más degradadas se pueblan con especies adaptadas a suelos pobres y encharcados como *Polygonum persicaria*. Frecuentemente las aguas se ven invadidas de especies acuáticas como *Ranunculus peltatus* o *Glyceria declinata*.

En Monfragüe, sin embargo, destacan especialmente los grandes embalses que afectan a los ríos más caudalosos, el Tajo y el Tiétar. Las presas de Alcántara, Torrejón-Tajo y Torrejón-Tiétar, han transformado el paisaje asociado a los ríos, que muestran en la actualidad unas orillas alteradas con nulas condiciones para el crecimiento de la vegetación. Ocasionalmente, especies como *Datura stramonium* y *Polygonum persicaria* crecen en estas márgenes pedregosas.

17. Núcleos urbanos.

Dentro del área de estudio se encuentran seis poblaciones: Serradilla, Torrejón el Rubio, Jaraicejo, Casas de Miravete, Serrejón y Villarreal de San Carlos, todas ellas pequeñas localidades con menos de 2.000 habitantes. En torno a estos núcleos urbanos se encuentran dispersos pequeños huertos y olivares.

La vegetación de Monfragüe se ordena a través de las series climáticas que aparecen desde los llanos adheridos hasta las cumbres cuarcíticas, distribuyéndose sus especies en función de la altitud. (Fig. 6). Según Durán (2008), la cliserie de vegetación queda representada por doce estadios:

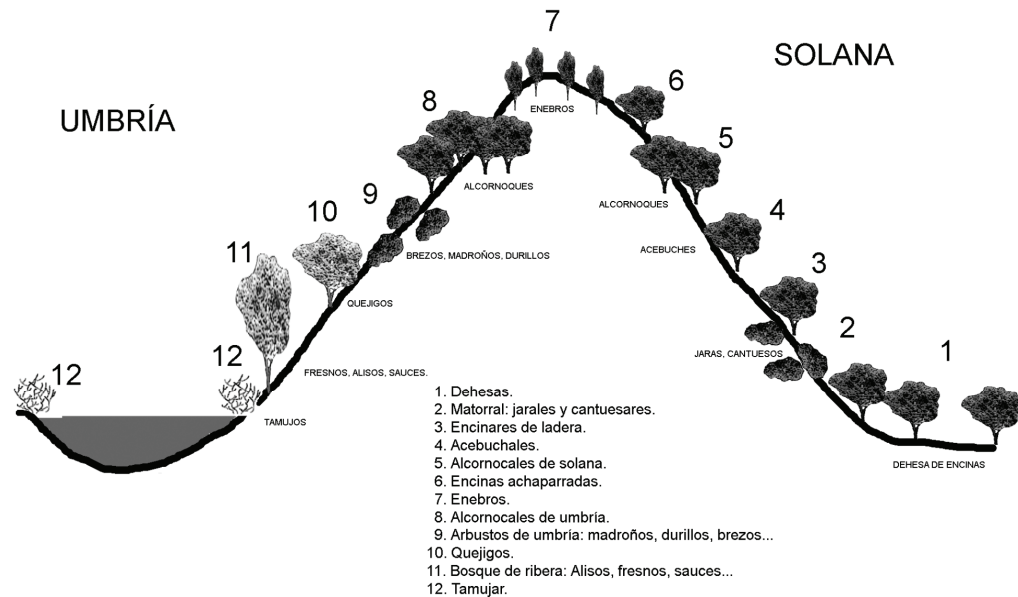
1. Dehesas: bosques aclarados de *Quercus rotundifolia* en llanuras alomadas.
2. Matorrales con jarales y cantuesares: formados al pie de las laderas de solana, constituyen una fase de degradación del bosque mediterráneo.
3. Encinares de ladera: formados en las vertientes de solana de las sierras.
4. Acebuchales: formaciones ralas de *Olea sylvestris* en laderas cálidas de solana con abundante substrato arbustivo.
5. Alcornocales de solana: formaciones boscosas abiertas de *Quercus suber* situadas en cotas altas de las faldas montañosas.
6. Estrato arbóreo de pequeño porte: formado por *Quercus rotundifolia* y *Juniperus oxycedrus*.
7. Vegetación rupícola: adaptada a los afloramientos rocosos de las cumbres.
8. Alcornocales de umbría: bosques cerrados de *Quercus suber* con un denso estrato arbustivo en las zonas más altas de las umbrías.
9. Matorral alto de umbría: formaciones arbustivas frondosas con *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea* o *Pistacia terebinthus* que recuerdan a las laurisilvas del Mioceno-Plioceno
10. Quejigales: en lugares frescos se presenta *Quercus faginea* junto a *Acer monspessulanum*, *Pistacia terebinthus* y otros arbustos típicos de umbría.
11. Alisedas, fresnedas y saucedas: forman el escaso bosque de ribera que se conserva junto a manantiales y en las orillas de los arroyos.
12. Tamujares: en las márgenes y cauces de cursos de agua estacionales surgen estas formaciones arbustivas de *Flueggea tinctoria* que colaboran en la retención de los sedimentos fluviales.

Teniendo en cuenta la estrecha afinidad que suelen mostrar los ortópteros hacia determinados tipos de vegetación y que se refiere tanto a los requerimientos tróficos que tienen las distintas especies, como al tipo de soporte preferido (especialmente entre los Tettigonioidea), se ha estimado oportuno caracterizar y clasificar los tipos fisonómicos de vegetación presentes en Monfragüe, concretando para cada especie en qué tipos han sido observadas.

Esta caracterización, se ha hecho en base al porte y densidad de la vegetación, diferenciándose a partir de estos dos rasgos tres grandes facies, cada una de ellas con diferencias interespecíficas sintetizadas a continuación:

SERIES CLIMÁTICAS DE MONFRAGÜE

Fig. 6. Perfil esquemático de las cliseries de vegetación de Monfragüe (adaptado de Durán, 2008).



1. Vegetación arbórea.

El bosque predominante en el área de estudio presenta una manifiesta esclerofilia y aclarado (pies separados entre sí). El aspecto de esta vegetación, sin embargo, es frondoso como consecuencia de la presencia de un abundante estrato arbustivo. Conforme el nivel de antropización aumenta, la densidad forestal disminuye, hasta la aparición de la fase más humanizada, la dehesa, cuyo estado de degradación más acusado deriva en áreas de pastizal sin arbolado. Se distinguen tres tipos:

- 1.1. Bosque esclerófilo. Formado por *Quercus suber*, *Quercus rotundifolia* y en menor medida *Quercus faginea broteroi*.
- 1.2. Bosque de ribera. Configurado por especies caducifolias con elevadas necesidades hídricas; son bosques que pueden alcanzar cierta densidad, constituyendo alisares de *Alnus glutinosa* y bosquetes de *Fraxinus angustifolia* o de *Salix* sp.
- 1.3. Bosques (plantaciones) de especies exóticas. Son bosques relativamente frondosos que fueron explotados para la obtención de productos derivados de la madera, formados esencialmente por *Pinus pinaster* y *Eucalyptus camaldulensis*.

2. Vegetación arbustiva.

El estrato arbustivo es el más variado en Monfragüe, tanto en especies como en formaciones vegetales. Dependiendo de las condiciones edáficas y climáticas, aparecen diferentes especies que desarrollan matorrales con variadas características:

- 2.1. Altifruticeta de umbria. Se compone de especies de gran porte que establecen masas arbustivas muy cerradas. Dichas formaciones recuerdan a las laurisilvas del terciario, constituyendo un matorral escasamente ramificado en los niveles más cercanos al suelo y muy espeso en las partes más altas. Especies como *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Phyllirea angustifolia* o *Pistacia terebinthus* forman parte de esta unidad arbustiva.

- 2.2. Matorrales seriales. Desempeñando etapas de degradación o de regeneración del monte, aparecen densos matorrales formados por especies de gran capacidad colonizadora, como *Cistus ladanifer*, *Erica australis* o *Pistacia lentiscus*.
- 2.3. Escobonales. Considerados también como una variedad de matorral serial, los escobonales aparecen en lugares con condiciones poco favorables, tales como laderas de solana y riberos. Establecen formaciones densas de aspecto almohadillado debido al porte redondeado de las especies que los integran; entre ellas predomina *Cytisus multiflorus* acompañada por *Halimium ocymoides*, *Cytisus striatus*, *Adenocarpus complicatus* y *Adenocarpus argyrophyllus*.
- 2.4. Retamares. En encinares degradados y dehesas aparece un substrato arbustivo ralo y alto formado por *Retama sphaerocarpa*.
- 2.5. Matorral bajo ("monte bajo"). Constituido por matas de escaso porte, este matorral se desarrolla en lugares con suelos pobres. Establece formaciones de cierta densidad pero con claros que permiten el crecimiento del substrato herbáceo. Especies típicas de esta unidad son *Lavandula stoechas*, *Lavandula pedunculata*, *Thymus mastichina* o *Genista hirsuta*.
- 2.6. Matorral edafófilo. Se caracteriza por su dependencia de las condiciones de humedad del suelo. Forma sotos fluviales en los bosques riparios o densos tamujares en el cauce de los ríos. Especies propias de este matorral son *Rubus ulmifolius* y *Rosa pouzinii* en sotos fluviales, y *Flueggea tinctoria* en los tamujares.

3. Vegetación herbácea.

Aunque el pastizal no es una formación vegetal propia del entorno de Monfragüe, la actividad humana ha propiciado la aparición de este tipo de vegetación. Dependiendo de las condiciones edáficas, surge un estrato herbáceo diferenciado.

- 3.1. Pastizal acidófilo. Son pastizales de carácter terofítico, con fenología primaveral y desarrollados sobre suelos

secos. Forman un substrato de mediana cobertura en el que destacan por su abundancia distintas especies de gramíneas, fabáceas y asteráceas.

- 3.2. Pastizal basófilo. Los afloramientos calizos en el área de estudio son escasos y con un nivel de basicidad moderado, motivo por el que este tipo de pastizal mantiene unas características muy similares al del pastizal acidófilo, exceptuando la aparición de especies basófilas características como *Stipa bromoides*, *Polygala monspeliaca*, *Saxifraga tridactylites*, *Helianthemum ledifolium* o *Helianthemum salicifolium*.
- 3.3. Pastizales higrófilos/juncuales. Desarrollados en vaguadas y lugares donde el agua se acumula temporalmente. Las condiciones de humedad permiten el crecimiento de especies vivaces que perduran durante las estaciones más secas, mientras los pastos circundantes se agostan. Es habitual la presencia de juncáceas y ciperáceas dispersas, aunque ocasionalmente se forman densos juncuales de *Juncus sp.* o *Scirpus holoschoenus*. Exceptuando estas especies, el resto de elementos no presentan un carácter higrófilo estricto, intercalándose especies más típicas del pastizal mesófilo. Entre las gramíneas, destaca por su abundancia *Cynodon dactylon*, la cual forma un pastizal bajo y denso en las márgenes de arroyos y charcas.
- 3.4. Pastizal mesófilo. Este tipo de pastizal conforma una fase de transición entre el pastizal higrófilo y el pastizal acidófilo, por lo que elementos propios de este tipo de vegetación aparecen habitualmente tanto en zonas húmedas como en áreas secas. Las especies dominantes son *Hyparrhenia hirta* y *Agrostis castellana* a las que se suma *Phlomis lychnitis*, *Diploaxis catholica*, *Poa annua*, *Bromus hordeaceus* y diversas especies del género *Arrhenatherum*. Son pastos en los que dominan las gramíneas, dando al paisaje un aspecto sabanoide.
- 3.5. Pastos en cumbres y roquedos. Este tipo conforma un estrato de pastizal bajo y ralo desarrollado en lugares donde el suelo es escaso y pobre. Algunas especies propias de esta formación son *Briza máxima*, *Agrostis truncatula*, *Evax carpetana*, *Leontodon taraxicoides* y *Taraxacum vulgare*.

Corológicamente, Monfragüe se sitúa, dentro de la subregión Mediterráneo-Occidental, en la provincia Mediterráneo-Ibérico-Occidental; subprovincia Luso-Extremadura; sector Toledano-Tagano; y distritos Cacereño y Villuerquino. (Rivas Martínez *et al.*, 2002).

Material y métodos

El estudio de la ortoptero fauna del Parque Nacional de Monfragüe se ha planteado en dos fases. En una primera, de un año de duración, se ha prospectado el área de estudio con el objeto de obtener una visión aproximada de la riqueza y composición faunística del grupo en la zona, así como los primeros datos sobre la distribución geográfica y ecológica de las especies observadas. Con esta información y tras localizar en el territorio los hábitats más idóneos para las distintas especies, se delimitarán las parcelas donde se llevarán a cabo, en una futura segunda fase, los trabajos de muestreo, esta vez, de forma extensiva y sistemática.

El actual trabajo presenta los resultados obtenidos durante la ejecución de la primera fase y que fue llevada a

cabo durante todo el año 2008. En este periodo, la distribución de los muestreos en el territorio y su frecuencia a lo largo del tiempo ha sido muy desigual, concentrándose y repitiéndose de forma más regular en la zona de Parque Nacional. Por contra, en la Zona Periférica de Protección las prospecciones fueron más escasas y esporádicas. A estos resultados se han añadido, por su interés, algunos registros obtenidos en temporadas anteriores.

En esta primera fase de estudio las prospecciones se han desarrollado utilizando las dos técnicas más usuales: transectos y puntos de muestreo, en este último caso de superficie variable.

1. TRANSECTOS.

Se han seleccionado seis recorridos a pie, cuatro en el interior del Parque Nacional y dos en la Zona Periférica de Protección (ZPP) (Fig. 7). Los itinerarios del interior de la zona de máxima protección se llevaron a cabo de forma más regular y metódica, realizándose, al menos, una vez al mes cada uno (la media mensual ha sido de dos a tres veces por transecto), mientras que los situados en la ZPP se desarrollaron más esporádicamente.

Para el diseño de cada transecto se han considerado razones de accesibilidad, diversidad de hábitats y distancia a recorrer. Los cuatro itinerarios seleccionados en el interior del Parque Nacional pertenecen al Área de Uso Público, lugares con caminos públicos de acceso permitido. Las características de cada uno de los transectos quedan resumidas a continuación:

Recorridos en el interior del Parque Nacional.

- 1.1. Arroyo Malvecino (Fig. 7.1).
TM Serradilla (UTMs: 29SQE5415, 29SQE5315, 29SQE5215 y 29SQE5214). Recorrido lineal de 2,8 km de distancia y rango altitudinal entre 220 y 313 m. Inicio en Villarreal de San Carlos para alcanzar el pie de la ladera del Cerro Gimio tras seguir el cauce del arroyo Malvecino a través de bosques de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus angustifolia*. Los complejos ambientales representados son: vaguada/pastizal, bosque de ribera, ribero, encinar, repoblación sobre eucaliptales eliminados/jaral y cultivos.
- 1.2. Fuente del Alisar (Fig. 7.2).
TM Serradilla (UTMs: 29SQE5415 y 29SQE5515). Recorrido circular de 3,2 km de distancia y rango altitudinal entre 250 y 313 m. Inicio y final en Villarreal de San Carlos alcanzando la Fuente del Alisar, manteniendo en el que se desarrolla un pequeño bosque de ribera formado por *Alnus glutinosa*. El transecto comienza en una charca abrevadero y atraviesa los siguientes complejos ambientales: humedal artificial, vaguada/pastizal, repoblación sobre eucaliptales eliminados/jaral, bosque de ribera; encinar, cultivos y núcleo urbano.
- 1.3. Villarreal de San Carlos-río Tajo (Fig. 7.3).
TM Serradilla (UTMs: 29SQE5415 y 29SQE5414). Recorrido circular de 2,5 km de distancia y rango altitudinal entre 220 y 313 m. Comienza y termina en Villarreal de San Carlos, dirigiéndose al río Tajo a través de la Cañada Real Trujillana. Este trayecto se caracteriza por mostrar un escaso substrato arbóreo, predomi-

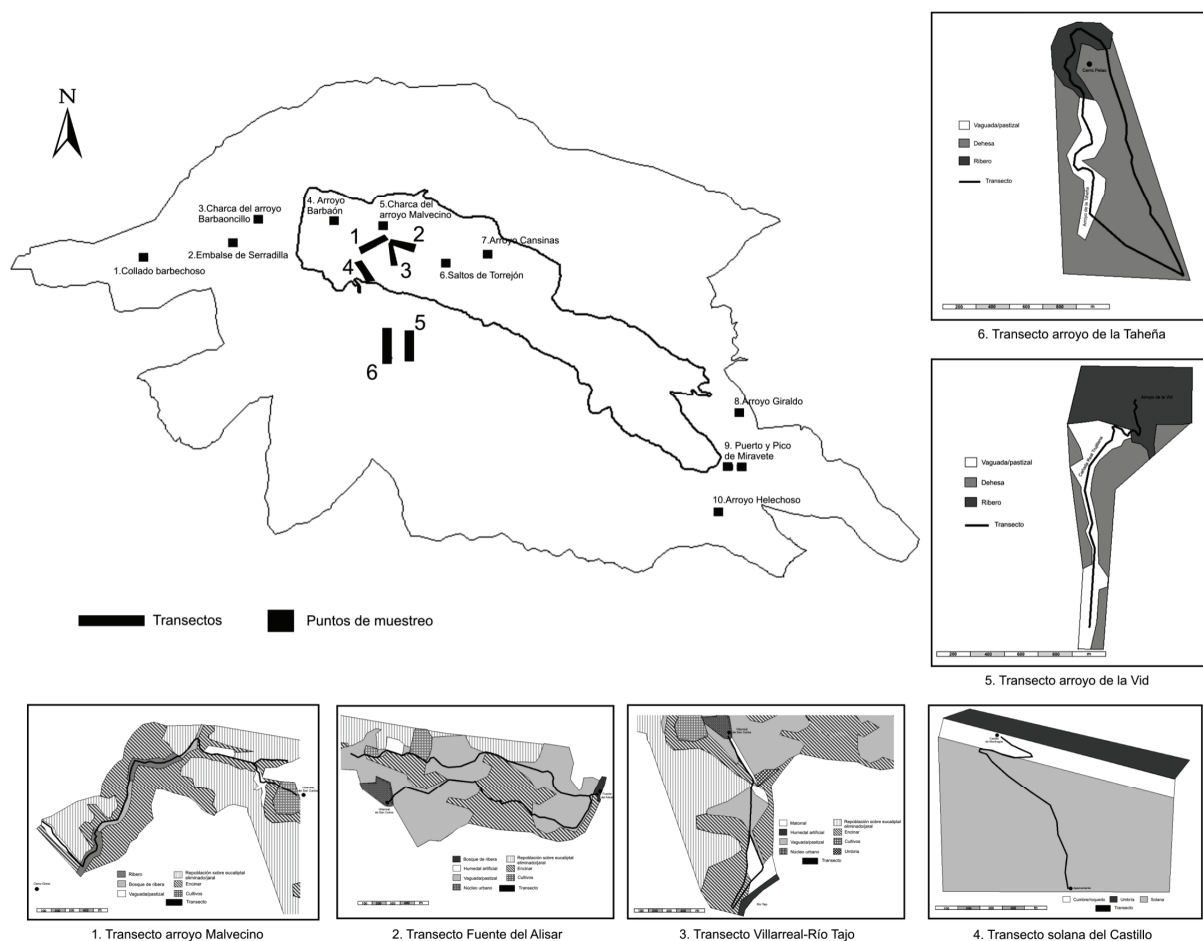


Fig. 7. Situación de los transectos y puntos de muestreo en el área de estudio: 7.1. transecto arroyo Malvecino; 7.2. transecto Fuente del Alisar; 7.3. transecto Villarreal-río Tajo; 7.4. transecto solana del Castillo; 7.5. transecto arroyo de la Vid; 7.6. transecto arroyo de la Taheña.

nando los pastizales, vaguadas y matorral. Los complejos ambientales presentes son: encinar, matorral, vaguada/pastizal, humedal artificial, umbria; y núcleo urbano.

- 1.4. Solana del Castillo de Monfragüe (Fig. 7.4).
TM Torrejón el Rubio (UTMs: 29SQE5212 y 29SQE 5312). Recorrido lineal de 1,2 km y rango altitudinal entre 300 y 468 m. Discurre por la solana de la sierra de Las Corchuelas utilizando el camino de acceso al Castillo de Monfragüe. La vegetación es típica de solana, con bosques de *Olea sylvestris*, *Quercus suber* y *Quercus rotundifolia*. En la cima de la sierra aparecen afloramientos cuarcíticos típicos. Los complejos ambientales visitados son: solana, umbria y cumbre/roquedo.

Recorridos en la Zona Periférica de Protección.

- 1.5. Arroyo de la Vid (Fig. 7.5).
TM Torrejón el Rubio (UTMs: 29SQE5508, 29SQE 5509 y 29SQE5609). Recorrido lineal de 1,5 km y rango altitudinal entre 240 y 300 m. A través de la Cañada Real Trujillana, este trayecto comienza junto a Torrejón el Rubio y atraviesa zonas adheridas con pastizal para terminar en los riberos del arroyo de la

Vid. Predominan el encinar adherido con *Retama sphaerocarpa* y el pastizal. El último tramo discurre por las márgenes escarpadas de los riberos del arroyo de la Vid, cubiertas con densos matorrales de *Cytisus multiflorus*. Junto al río aparece vegetación de ribera como juncáceas, fresnos (*Fraxinus angustifolia*) aislados y tamujares (*Flueggea tinctoria*). Los complejos ambientales presentes son: pastizal, dehesa y ribero.

- 1.6. Arroyo de la Taheña-Cerro Pelao (Fig. 7.6).
TM Torrejón el Rubio (UTMs: 29SQE5407 y 29SQ E5408). Itinerario circular de 3,5 km y rango altitudinal entre 250 y 301 m. Comienza y termina en el cruce entre el antiguo camino de Torrejón el Rubio a Serradilla y el camino a Cerro Pelao. El trayecto utiliza el cauce del arroyo de la Taheña hasta su desembocadura en el arroyo Retuertas, desde donde se accede a Cerro Pelao. La vegetación es típica de vaguadas de arroyos estacionales, con presencia de helechos propios de este ecosistema como *Marsilea strigosa* o *Isoetes hystrix*. Esta vaguada se transforma en un ribero encajonado al alcanzar el arroyo Retuertas, mientras que el resto del transecto atraviesa dehesas con *Retama sphaerocarpa*. Complejos ambientales presentes son: ribero, vaguada/pastizal y dehesa.

Tabla I. Puntos de muestreo, localización y particularidades geográficas y ecológicas.

	Paraje	Localización	Altitud	Término Municipal	UTM	Complejos ambientales	Tipos de vegetación
1	Collado Barbechoso	Sierra de Santa Catalina	650 m	Mirabel	29SQE3713	Cumbre/roquedo	Bosque esclerófilo Matorral bajo Pastos en cumbres y roquedos
2	Embalse de Serradilla	Arroyo de Trasierra	490 m	Serradilla	29SQE4314	Pinar Humedal artificial	Bosque de especies exóticas Matorral edafófilo Matorral serial Pastizal acidófilo Pastizal higrófilo/juncal
3	Charca del arroyo Barbaoncillo	Sierra de la Herrera	400 m	Serradilla	29SQE4416	Humedal artificial Vaguada/Pastizal	Bosque de especies exóticas Matorral serial Matorral edafófilo Pastizal acidófilo Pastizal mesófilo Pastizal higrófilo/juncal
4	Arroyo Barbaón	Vega Urdimala	250 m	Serradilla	29SQE4917 29SQE5016	Bosque de Ribera	Bosque de ribera Matorral edafófilo Pastizal mesófilo Pastizal higrófilo/juncal
5	Charca junto arroyo Malvecino	Dehesa de Lugar Nuevo	315 m	Serradilla	29SQE5316	Vaguada/pastizal Repoblación/jaral	Matorral serial Matorral edafófilo Pastizal acidófilo Pastizal higrófilo/juncal
6	Poblado de los Saltos de Torrejón	Salto de Torrejón	290 m	Toril	30STK4414	Pinar	Bosque de especies exóticas Matorral serial-Pastizal acidófilo Pastizal mesófilo
7	Arroyo Cansinas	Finca Las Cansinas	280 m	Toril	30STK4714	Vaguada/pastizal Dehesa	Bosque esclerófilo Bosque de ribera Pastizal acidófilo Pastizal mesófilo Pastizal higrófilo/juncal
8	Arroyo Giraldo	Puente Giraldo	290 m	Casas de Miravete	30STK6503	Vaguada/pastizal	Matorral bajo Matorral serial Pastizal mesófilo Pastizal higrófilo/juncal
9	Puerto y Pico Miravete	Sierra de Miravete	666-839 m	Casas de Miravete	30STJ6499 30STJ6599	Cumbre/roquedo Pinar Pastizal	Bosque de especies exóticas Altifruticeta de umbría Matorral serial Escobonal Matorral bajo Pastizal acidófilo Pastos en cumbres y roquedos
10	Arroyo Helechoso	El Ventorro	500 m	Jaraicejo	30STJ6396	Vaguada/Pastizal	Matorral serial Pastizal mesófilo Pastizal higrófilo/juncal

2. PUNTOS DE MUESTREO.

Se definen como puntos de muestreo a los lugares concretos en los que, de forma esporádica, se han desarrollado labores de prospección de corta duración con el objeto de poder reconocer una mayor superficie con características ecológicas similares (Fig. 7). En total fueron prospectados diez puntos de muestreo cuya localización y características principales quedan recogidas en la Tabla I.

El método de captura empleado ha sido exclusivamente el directo, ya sea con manga entomológica, generalmente barriendo la vegetación, o a mano. En el caso de las especies arbustícolas, principalmente faneropterinos, tetigónidos y bradiporinos, se han inspeccionado visualmente arbustos y matorrales en su búsqueda. También se ha procedido a levantar piedras y troncos y a remover la hojarasca acumulada en el suelo en busca de especímenes del grupo Grylloidea. Finalmente, se ha rastreado en las márgenes de arroyos, charcas y otros humedales con la intención de detectar la presencia de nemobios y tetrígidos.

La escucha de las manifestaciones acústicas emitidas por algunas especies, cuando la frecuencia sonora de éstas

permite su audición sin la necesidad de detectores, ha permitido descubrir e identificar la presencia de algunas especies que de otra forma podían haber pasado desapercibidas, como ha sido el caso de *Platypleura affinis* Fieber, 1853.

En entorno urbano, también se han inspeccionado periódicamente las proximidades de farolas y otras fuentes lumínicas en busca de especímenes atraídos por la luz; entre éstos cabe destacar la captura de los únicos individuos observados de *Pterolepis spoliata* Rambur, 1839.

Teniendo en cuenta que entre los objetivos de este trabajo no se encuentra la valoración cuantitativa de la biodiversidad de esta ortopterofauna en términos de diversidad, abundancia, rareza o densidad, no se ha realizado una captura intensiva de ejemplares. Salvo en el caso muy puntual de especies con especial interés taxonómico, tan sólo se ha capturado un muy escaso número de especímenes en cada lugar muestreado, en muchos casos tan sólo un ejemplar o una pareja a modo de testigo por registro (entendido como especie/lugar/fecha); el número total de registros ha sido de 553 de los cuales en 377 se dispone al menos de un ejemplar testigo.

Tabla II. Composición corológica de la ortoptero fauna observada en Monfragüe (Parque Nacional y Zona Periférica de Protección).

Grupos corológicos	Categorías corológicas	Especies
Cosmopolita 1,8 %	Cosmopolita 1,8 %	<i>Gryllotalpa</i> sp.
Paleártico 14,3 %	Paleártico meridional-Etíopico-Neotropical 1,8 %	<i>Trigonidium cicindeloides</i>
	Paleártico meridional 3,6 %	<i>Platycleis intermedia intermedia</i> <i>Oecanthus pellucens</i>
	Paleártico occidental 8,9 %	<i>Conocephalus fuscus</i> <i>Platycleis affinis</i>
		<i>Tettigonia viridissima</i> <i>Gryllus campestris</i>
		<i>Tessellana tessellata</i>
Euroasiático 1,8 %	Euroasiático tipo 1,8 %	<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>
Europeo 5,4 %	Europeo tipo 3,6 %	<i>Nemobius sylvestris</i> <i>Chorthippus vagans vagans</i>
	Europeo occidental 1,8 %	<i>Euchorthippus elegantulus gallicus</i>
Mediterráneo 55,4 %	Mediterráneo-Etíopico 1,8 %	<i>Acrotylus patruelis</i>
	Mediterráneo occidental-Etíopico 1,8 %	<i>Calephorus compressicornis</i>
	Mediterráneo-turánico-macaronésico 14,3 %	<i>Decticus albifrons</i> <i>Anacridium aegyptium</i>
		<i>Gryllus bimaculatus</i> <i>Calliptamus barbarus barbarus</i>
		<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> <i>Acrotylus insubricus insubricus</i>
		<i>Paratettix meridionalis</i> <i>Dociostaurus maroccanus</i>
	Mediterráneo-turánico 7,1 %	<i>Phaneroptera nana nana</i> <i>Pezotettix giomae</i>
		<i>Tylopsis lilifolia</i> <i>Sphingonotus rubescens</i>
	Mediterráneo-macaronésico 5,4 %	<i>Platycleis sabulosa</i> <i>Aiolopus strepens</i>
		<i>Truxalis nasuta</i>
	Mediterráneo tipo 5,4 %	<i>Pyrgomorpha conica</i> <i>Paracinema tricolor bisignata</i>
		<i>Locusta migratoria cinerascens</i>
	Mediterráneo meridional 1,8 %	<i>Sphingonotus azureus</i>
	Mediterráneo occidental 5,4 %	<i>Aiolopus puissanti</i> <i>Chorthippus apicalis</i>
		<i>Omocestus raymondi</i>
Endemismo ibérico 21,4 %	Mediterráneo noroccidental 5,4 %	<i>Oedipoda charpentieri</i> <i>Euchorthippus chopardi</i>
		<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i>
	Mediterráneo septentrional 3,6 %	<i>Pteronemobius lineolatus</i> <i>Dociostaurus genei genei</i>
		<i>Odontura glabricauda</i> <i>Sciobia lusitanica</i>
	Iberomagrebí 3,6 %	<i>Oedipoda coerulea</i> <i>Chorthippus jacobsi</i>
Endemismo de amplia distribución 5,4 %	Endemismo de distribución restringida 14,3 %	<i>Omocestus panteli</i>
		<i>Odontura macphersoni</i> <i>Pycnogaster</i> sp.
	Endemismo de distribución muy restringida 1,8 %	<i>Pterolepis spoliata</i> ssp. <i>Ocnorodes prosternalis</i>
		<i>Thyreonotus bidens</i> <i>Sphingonotus lluciapomaresi</i>
		<i>Steropleurus brunneri</i> <i>Dociostaurus hispanicus</i>
		<i>Petaloptila fermini</i>

La captura, identificación *in situ* y posterior suelta de ejemplares pertenecientes a especies que ya habían sido detectadas en lugares previamente muestreados, necesaria, entre otros aspectos, para obtener una visión más completa de la fenología de las especies, tan sólo se ha efectuado en el caso de especies no conflictivas taxonómicamente y por tanto fácilmente identificables en el campo. Un caso particular son los registros basados en tomas fotográficas. De forma similar al caso anterior, sólo se han tenido en consideración aquellos registros en los que la toma fotográfica muestre claramente algún rasgo morfológico que permita, sin lugar a dudas, la identificación taxonómica del espécimen.

El material capturado y sacrificado, un total de 473 especímenes, ha sido naturalizado y conservado en colección. En el apartado *Material observado/estudiado* correspondiente a cada especie, se indican, además de los datos correspondientes al lugar donde fueron localizados (paraje, coordenadas UTM MGRS en cuadrado de 1x1 km, altitud sobre el nivel del mar en metros, y término municipal) y la fecha de la observación/captura, el origen de los datos (MC= material capturado y conservado en colección; MO= material observado y liberado; MF= material fotografiado) y destino del material sacrificado [DFO col.= colección Daniel Fernández Ortín, Cáceres (Cáceres); DLIP col.= colección David Lluçà Pomares, Palau Solità i Plegamans (Barcelona); PBV col.= colección Pablo Barranco Vega, Almería (Almería)].

La identificación específica del material capturado se ha basado en su mayor parte en las claves de identificación recogidas en las obras de Harz (1969, 1975) y Lluçà-Pomares (2005). Para los grupos más conflictivos o que han sido objeto de recientes estudios taxonómicos, como *Odontura*, *Grylloidea*, *Pamphagidae* o algunos géneros de *Locustinae*, también se han consultado las principales obras de revisión, algunas de ellas publicadas muy recientemente (Defaut, 2005a, 2005b, 2005c; Defaut & Jaulin, 2008; Gorochov & Llorente, 2001; Llorente & Pinedo, 1990; Llorente & Presa, 1997).

En el apartado *Resultados* y para cada especie, además de detallarse los datos del material observado/estudiado se indica, de forma sintética, su distribución general, ibérica y extremeña, así como las cuadrículas UTM de 1x1 km y rango altitudinal para el área de estudio. Además, en forma de comentarios, se incluyen algunas notas biológicas y taxonómicas, especialmente para aquellos taxones de status incierto o identificación delicada; se relacionan los complejos ambientales y tipos fisonómicos de vegetación en las que han sido detectadas y el ciclo fenológico registrado para Monfragüe.

Las distintas especies han sido clasificadas biogeográficamente a partir de las siguientes categorías corológicas (Tabla II): Cosmopolita, Euroasiática, Paleártica meridional (incluyendo el elemento Paleártico meridional-Etíopico-Neotropical), Paleártica occidental, Europea, Europea occi-

dental, Mediterráneo-etiópica, Mediterráneo-turánica-macaronésica, Mediterráneo-turánica, Mediterráneo-macaronésica, Mediterráneo tipo, Mediterráneo occidental, Mediterráneo noroccidental, Mediterránea septentrional, Ibero-magrebí, Ibérica de amplia distribución (cuando ocupa gran parte de la Península Ibérica ya sea en su totalidad o en su área mediterránea), Ibérica de distribución restringida (circunscritas mayoritariamente a la zona centro) e Ibérica de distribución muy restringida (limitada a un área geográfica de escasa extensión). Los datos concretos sobre las áreas de distribución han sido extraídos tanto de obras generales (Harz, 1969, 1975; Heller *et al.*, 1998; Ragge & Reynolds, 1998; y Defaut, 1999), como de la información corológica detallada en las distintas revisiones taxonómicas de publicación más reciente.

En cuanto a la ordenación sistemática de las especies, en la actualidad deben considerarse dos grandes obras de referencia, ambas consultables en línea electrónicamente. Una primera de ámbito europeo: *Fauna Europaea* (Heller, 2007), y otra de ámbito mundial: *Orthoptera Species File* (Eades & Otte, 2007). Entre ambas existen grandes diferencias en lo que se refiere a la consideración y posición de un buen número de taxones de categoría supragenérica, y muy especialmente entre los pertenecientes a la superfamilia Tettigoniioidea. Si bien *Fauna Europaea*, por una obvia afinidad geográfica y un teórico mejor conocimiento de la ortopterofauna de nuestra área de estudio debiera ser tomada en mayor consideración, lo cierto es que el mayor grado de actualización de *Orthoptera Species File*, que se traduce en una más rápida aplicación de los resultados obtenidos en los últimos estudios taxonómicos y filogenéticos, ha hecho basar nuestro listado sistemático en esta base de datos que recoge y clasifica los taxones de todo el mundo. En todo caso consideramos, cuanto menos, susceptibles de ser tomados con cautela algunos cambios sistemáticos que afectan a subfamilias tradicionalmente estables en la sistemática de los Tettigoniioideos y entre éstos, especialmente los referidos a las subfamilias Ephippigerinae y Pycnogastrinae, que en *OSF* son consideradas, respectivamente, como sinónima de Bradyporini, la primera, y como simple tribu e incluida dentro de Bradyporinae, la segunda.

Finalmente, también se han tenido en cuenta las consideraciones de orden nomenclatural realizadas por Defaut (2008) para la familia Acrididae y que, entre otras, declara como de uso válido y prioritario el vocablo Locustinae, frente al más utilizado hasta ahora de Oedipodinae.

Resultados (lista de especies)

ENSIFERA TETTIGONIOIDEA Tettigoniidae

Phaneropterinae

1. *Phaneroptera nana nana* Fieber, 1853

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Huerto del Ojaranzo, Tronsecto ("T." de aquí en adelante) Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 20-IX-2007, 1♂, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, T.

Fuente del Alisar, 290 m, 29SQE5415 (Villarreal de San Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); Villarreal de San Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 30-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 7-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica: región Mediterránea y áreas adyacentes de Turquía y Oriente Próximo; poblaciones disyuntas en el centro y este de Europa (Harz, 1969; Heller *et al.*, 1998; Ragge & Reynolds, 1998); según Hochkirch (2006), en las Islas Canarias es substituida por *P. sparsa* (Stål, 1857), considerada hasta época reciente como subespecie de *P. nana* (Harz, 1969).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Amplia distribución ibérica (Gangwere & Morales Agacino, 1970; Pinedo & Llorente, 1988), con referencias para localidades situadas en regiones extremas: Cataluña (Llucià-Pomares, 2002; Olmo-Vidal, 2006); Galicia (Eiroa & Novoa, 1987); Andalucía (Pascual, 1978a); o el Algarve en el sur de Portugal (Lock, 1999), que permiten suponer que vive en la práctica totalidad de la Península.

No citada de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 4 cuadrículas UTM: 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5508; entre los 290 y 313 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie preferentemente arbusticícola, ha sido encontrada en umbría, vaguada/pastizal y núcleo urbano (durante la noche, *P. nana nana* muestra una fuerte atracción por las fuentes de luz artificial). Hallada sobre alifruticeta de umbría (*Arbutus unedo* y *Cistus ladanifer*), pastizal acidófilo y pastizal mesófilo (*Agrostis castellana* e *Hyparrhenia hirta*).

Los adultos han sido observados desde la primera semana de julio hasta la primera de octubre, siempre en muy bajo número.

Las citas aquí presentadas suponen las primeras de la especie para Extremadura.

2. *Tylopsis lilifolia* (Fabricius, 1798)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Verde* junto al arroyo de Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de San Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♂ ninfa ("nf" de aquí en adelante), DFO obs. (MO & MF); "Vaguada de la Cañada", T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 1♂, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Amarilla*, junto a Villarreal de S. Carlos, T. Fuente del Alisar, 290 m, 29SQE5414 (TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); puerto de Miravete, junto a la N.5, 666 m, 30STJ6599 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica: región Mediterránea, áreas adyacentes de Turquía y Oriente próximo, y Rusia europea meridional (Llorente, 1980; Heller *et al.*, 1998; Ragge & Reynolds, 1998).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica se distribuye principalmente por las regiones litorales, tanto del Mediterráneo, desde los Pirineos hasta Andalucía, como del Atlántico, desde Huelva hasta Bragança al norte de Portugal (Llorente 1980; Llucià-Pomares, 2002; Miranda-Arabolaza & Barranco, 2005); apenas se conoce del interior peninsular.

Desconocida hasta ahora de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 4 cuadrículas UTM: 29SQE5215, 29SQE5315, 29SQE5415 y 30STJ6599; entre los 250 y los 666 m. de altitud.

COMENTARIOS. *Tylopsis lilifolia* es, junto a *Phaneroptera nana nana*, el único faneropterino ibérico macróptero. Se diferencia fácilmente y a simple vista de esta última, entre otros caracteres,

por sus formas más alargadas, y muy especialmente por sus antenas blancas y de considerable longitud (pueden superar en tres veces y media la longitud del cuerpo considerada desde el vértex de la cabeza hasta el ápice de las alas); en Monfragüe se han observado las dos formas de coloración más comunes: verde y parduzca. Encontrada en cumbre/roquedo, ribero y vaguada/pastizal, en esta última de forma más abundante; eminentemente prático-la, los individuos se hallaron sobre pastizales, tanto de tipo mesófilo como de cumbreros y roquedos (*Xolantha plantaginea*, *Agrostis castellana*, *Hyparrhenia hirta*).

Las ninfas han sido observadas durante el mes de junio y los adultos durante julio y principios de agosto.

Las localidades aquí referidas no sólo son las primeras para la región de Extremadura, sino también unas de las más interiores para el ámbito peninsular.

3. *Odontura (Odontura) glabricauda* (Charpentier, 1825)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: solana de la sierra de Las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 14-V-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 30-V-2008, 2♂♂, DFO leg., DLIP col. (MC & MF), 2-VI-2008, 1♂, DFO leg., DLIP col. (MC & MF), 29SQE5312, 4-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF), 9-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO obs. (MO & MF); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 26-V-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Iberomagrebí: sur de la Península Ibérica y Marruecos (Llorente & Pinedo, 1990).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Se extiende por el tercio meridional peninsular, apenas penetrando por la zona centro; ha sido citada, entre otros autores, por Morales Agacino (1943) y Llorente & Pinedo (1990) de las provincias españolas de Cáceres, Cádiz, Ciudad Real, Córdoba, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla, así como del sur de Portugal.

Indicada para Extremadura del “Tajo” (Cáceres) por Harz (1969) y de Valencia de Alcántara (Cáceres) por Morales Agacino (1943).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 3 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5312 y 29SQE5415; entre los 313 y 400 m de altitud.

COMENTARIOS. Observada en solana, en todos los casos sobre escobonal con *Halimium ocymoides*, y núcleo urbano; como ocurre con muchos otros fanerópteros, se ha constatado su atracción nocturna por la luz artificial. En Monfragüe es una especie típicamente primaveral y que, según nuestros datos, debe tener un ciclo fenológico de muy escasa duración; los adultos sólo fueron observados entre la segunda quincena de mayo y la primera de junio.

La población de Monfragüe es, muy posiblemente, la más septentrional hasta ahora conocida de la especie.

Conocephalinae

4. *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793)

=*Conocephalus discolor* (Thunberg, 1815)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: charca junto al arroyo Malvecino, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, junto a Villarreal de S. Carlos, 290 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 2♀, DFO leg. & col. (MC); vaguada próxima a la charca abrevadero de la Cañada, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Arroyo Helechoso, frente a Casa del Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DLIP leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica occidental: ampliamente distribuida desde la Península Ibérica y el norte de África, al oeste; Islas Británicas, al norte; y Asia paleártica al este (Harz, 1969; Ragge & Reynolds, 1998; Defaut, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Según la información faunística disponible, esta especie debe ocupar la práctica totalidad del área peninsular, siendo más rara y escasa en el tercio meridional (Herrera, 1982; Pinedo, 1984; Pardo *et al.*, 1993; Lluçà-Pomares, 2002); en el extremo sureste (provincia de Almería) parece estar remplazada por el endemismo *Conocephalus concolor hispanicus* Heller, 1988.

De Extremadura tan sólo ha sido indicada de La Bazagona (Cáceres), por Pinedo (1984).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 4 cuadrículas UTM: 29SQE5316, 29SQE5414, 29SQE5415 y 30STJ6396; entre los 290 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie higrófila y muy críptica, ha sido encontrada exclusivamente en vaguada/pastizal, siempre en las proximidades de cursos de agua y charcas con presencia de juncal y/o vegetación riparia de porte alto; localizada sobre el pastizal higrófilo/juncal de *Scirpus holoschoenus* y *Juncus* sp.

Los adultos han sido observados de la última semana de junio a la última de agosto.

Segunda vez que se constata la presencia de esta especie en la región extremeña.

Tettigoniinae

5. *Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta verde*, camino del Puente de Abajo, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de San Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂nf, DFO obs. (MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica occidental: especie de muy amplia distribución que se extiende desde la Península Ibérica y el norte de África, por el este; Islas Británicas y Escandinavia, por el norte; y gran parte del Asia paleártica occidental (Harz, 1969; Pinedo, 1985; Heller *et al.*, 1998; Ragge & Reynolds, 1998).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Puede decirse que vive en toda la Península Ibérica, aunque su presencia todavía no se ha constatado en algunas provincias españolas y distritos portugueses (Pinedo, 1985); puede vivir desde el nivel del mar hasta por encima de los 2000 m. de altitud en distintos sistemas montañosos, como Sierra Nevada (Pascual, 1978) o el Sistema Ibérico (Pinedo, 1985).

En Extremadura se la conoce de ambas provincias (Pinedo, 1985), aunque de muy escasas localidades.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 29SQE5315; en los 300 m de altitud.

COMENTARIOS. Localizada exclusivamente en un claro de encinar con pastizal y matorral de *Cistus ladanifer*.

De esta especie tan sólo se ha encontrado un único individuo, concretamente una ninfa en último estadio (primera semana de junio) observada sobre el pastizal mesófilo; teniendo en cuenta que su detección suele ser muy fácil, tanto por su gran tamaño como por su incesante canto, en Monfragüe *T. viridissima* debe estar muy localizada.

6. *Decticus albifrons* (Fabricius, 1775)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal de S. Carlos, 300 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 21-V-2008, 1♀nf, DFO obs. (MF); centro urbano de Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 11-VII-2008, 1♂, DFO obs. (MF), 29-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 6-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 26-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Saltos del Torrejón, 250 m, 30STK4414 (TM. Toril), 29-6-2008, 3♂♂, PBV obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: región Mediterránea, islas Canarias y de Madeira, región del

Cáucaso y Oriente Próximo (Harz, 1969; Heller *et al.*, 1998; Oromí & Baez, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. A pesar de que aún no se la conoce de algunas provincias españolas y distritos portugueses, debe vivir en toda su área mediterránea ya que ha sido citada de zonas tan alejadas entre sí como la provincia de Girona (Llucià-Pomares, 2002), en el extremo noreste; Cádiz, en el sur; u Orense, en el noroeste (Pinedo, 1982).

En Extremadura sólo ha sido señalada hasta ahora de Sta. Marta de Magasca (Cáceres) por Rosa-García & Anadon (2005). **DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE** (primera aproximación). 2 cuadrícula UTM: 29SQE5415 y 30STK4414; entre los 250 y 313 m de altitud.

COMENTARIOS. Considerado el mayor tetigonino europeo, *D. albifrons* es la única especie, junto a *Pterolepis spoliata* ssp., que en el presente estudio ha sido encontrada de forma más habitual en entorno urbano que en su propio hábitat natural. Esto, probablemente, se deba a un fuerte fototropismo positivo que provoca que durante la noche acuda fácilmente a las fuentes de luz artificial.

Localizada en pinar, vaguada/pastizal con encinar y más frecuentemente, como ha sido dicho, en núcleo urbano al ser atraída por el alumbrado; algunos individuos han sido hallados, incluso, en el interior de las edificaciones.

Observada exclusivamente sobre pastizal de encinar acidófilo y matorral serial.

Las primeras ninfas fueron detectadas a finales de mayo, mientras que los adultos lo fueron desde finales de junio hasta los últimos días de agosto.

Segunda cita de la especie para Cáceres y Extremadura

7. *Tessellana tessellata* (Charpentier, 1825)

otras comb. = *Platycleis tessellata* (Charpentier, 1825)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, entre la casa Copete y la Fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, en la vaguada de los extremos, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); Garganta del Fraile, Embalse de Serradilla, 490 m, 29SQE4314 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, T. Arroyo de Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); puerto de Miravete junto a la N-5, 666 m, 30STJ6599 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Saltos del Torrejón, 250 m, 30STK4414 (TM. Toril), 29-6-2008, 1♂ y 2♀♀, PBV obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica occidental: Península Ibérica, islas Canarias y norte de África, por el oeste; norte de Alsacia y sur de Alemania por el norte; y Turquía, Rusia meridional e Irán, por el este (Harz, 1969; Ragge & Reynolds, 1998; Defaut, 1999; Oromí & Baez, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica ha sido indicada de provincias tan extremas como Pontevedra (Pinedo, 1982), al noroeste; Girona (Llucià-Pomares, 2002; Olmo-Vidal, 2006), al noreste; o Cádiz (Llorente, 1980), en el extremo sur, por lo que sin duda debe ocupar la práctica totalidad del territorio peninsular.

De Extremadura no había sido indicada hasta ahora, aunque también debe estar ampliamente distribuida.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 7 cuadrículas UTM: 29SQE4314, 29SQE5214, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5515, 30STJ6559 y 30STK4414; entre los 232 y los 666 m de altitud.

COMENTARIOS. Muy común en gran parte de la Península Ibérica, *T. tessellata* es una de las especies de menor tamaño, junto a los representantes del género *Ctenodecticus* Bolívar, 1876, de entre los tetigoninos ibéricos.

Observada en cumbre/roquedo, ribero, pinar, humedal artificial y con mayor frecuencia, en vaguada/pastizal; aparece como exclusiva de los pastizales, tanto mesófilos, como acidófilos y de cumbre.

Presenta un ciclo fenológico típicamente estival, habiendo sido observados los adultos de la segunda quincena de junio a la primera de agosto.

Las presentes citas constituyen las primeras para la región de Extremadura

8. *Platycleis (Platycleis) affinis* Fieber, 1853

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Helechoso, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, número indeterminado de machos estridulando (DLIP observación acústica).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica occidental: región Mediterránea, algunas áreas concretas del centro de Europa, Turquía, y Asia central (Harz, 1969; Pinedo, 1982; Heller *et al.*, 1998).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica ha sido citada con frecuencia de la mayor parte de las provincias españolas y distritos portugueses de la zona centro, siendo mucho más escasa la información faunística que se tiene de ella en los extremos norte y sur. A pesar de ello, ha sido hallada tan al norte como Santander (Pinedo, 1982) y tan al sur como Foia, en el Algarve portugués (Ebner, 1941), o Tarifa, en la provincia de Cádiz (D. Llucià-Pomares & J. Iñiguez, obs. personal).

Desconocida hasta ahora de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 30STJ6396; en los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Localizada en una vaguada con pastizal y matorral de encinar donde los individuos se encontraban refugiados.

A pesar de que no ha sido posible la captura ni la observación visual de ningún ejemplar de esta especie, su presencia en las proximidades del arroyo del Helechoso (Jaraicejo) fue detectada gracias a la escucha de la estridulación efectuada por distintos machos; el canto de *P. affinis* se diferencia claramente de la del resto de sus congéneres ibéricos por su estructura irregular, repitiéndose de forma alternativa esquemas de corta y larga duración (inferior a 1" los primeros y entre 1 y 5" los segundos) (Ragge, 1990).

La única población localizada fue detectada durante la segunda quincena de agosto.

Primera vez que se cita esta especie para Extremadura.

9. *Platycleis (Platycleis) intermedia intermedia* (Serville, 1839)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Verde*, vaguada entre los extremos, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♀, PBV leg. & col. (MC); Villarreal de San Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 20-VIII-2008, 1♀, DLIP leg., DFO col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica meridional: se extiende desde la Península Ibérica, islas Canarias y Magreb (Marruecos) por gran parte de Europa meridional, Turquía, Oriente Próximo, repúblicas centroasiáticas y Turquestán chino en su extremo oriental (Harz, 1969; Ragge & Reynolds, 1998; Defaut, 1999; Oromí & Baez, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Según la información faunística que se tiene de ella, parece extenderse por toda el área mediterránea peninsular ya que ha sido indicada de provincias tan alejadas entre sí como Girona, (Llucià-Pomares, 2002), Palencia (Rosa-García, 2005), Huelva (Llorente, 1980) o la localidad portuguesa de Monchique (Ebner, 1941); aunque vive preferentemente en cotas bajas (desde el litoral) o medias, ha sido indicada de hasta los 1800 m de altitud en la sierra de Cazorla (Ragge, 1965).

Hasta ahora no había sido citada para el territorio extremeño.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 2 cuadrículas UTM: 29SQE5315 y 29SQE5415; entre los 300 y los 313 m de altitud.

COMENTARIOS: Encontrada únicamente en vaguada sobre pastizal acidófilo y pastizal mesófilo.

A pesar de que esta especie debe estar ampliamente distribuida en la zona de estudio, tanto sus hábitos ecológicos (preferencia por altos y densos herbazales xerófilos), que la hacen pasar desapercibida, como su gran capacidad de huida, con rápidos movimientos en zig-zag, han impedido, probablemente, detectarla con una mayor frecuencia.

Los dos únicos adultos observados fueron encontrados la primera semana de julio y la tercera de agosto, aunque su ciclo fenológico, como ocurre en otras zonas de la Península Ibérica, debe extenderse por un período de tiempo mucho más amplio; Pardo *et al.* (1993), la indican en estado adulto para los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha de junio a septiembre.

10. *Platycleis (Platycleis) sabulosa* Azan, 1901

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: vaguada de la Cañada, entre Villarreal y el río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); Puente viejo sobre el Arroyo Dolaví, T. Arroyo de la Vid, 240 m, 29SQE5609 (Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 1♂ y 1♀ PBV leg. & col. (MC); solana de la Sª de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 10-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 10-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO obs. (MF); Vaguada entre los extremos de la *Ruta Verde*, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Sierra de Sta. Catalina, collado Barbechoso, 650 m, 29SQE3713 (TM. Mirabel), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Pico Miravete, 780 m, 30STJ6499 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); acceso Fuente de Malvecino, T. Arroyo de Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 24-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC)

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-macaronésica: especie distribuida casi de forma exclusiva por la región mediterránea (Península Ibérica, sur de Francia, Península Itálica, Magreb y Palestina), aunque también vive en las islas Canarias (Heller *et al.*; 1998; Defaut; 1999; Oromí & Baez, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ampliamente extendida por toda el área mediterránea peninsular: desde la provincia de Girona (Pinedo, 1982; Llucià Pomares, 2002), por el noreste, hasta la de Pontevedra (Eiroa & Novoa, 1987), por el noroeste; y desde Almería (Aguirre & Pascual, 1986), por el sureste, hasta el Algarve portugués (Ebner, 1941; Lock, 1999), por el suroeste; también ha sido encontrada, en el extremo sur, en la provincia de Cádiz (Pinedo, 1982).

P. sabulosa era desconocida de Extremadura hasta ahora.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 7 cuadrículas UTM: 29SQE3713, 29SQE5212, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5609 y 30STJ6499; entre los 240 y los 780 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie común y abundante en el área de estudio, presenta un amplio espectro ecológico como lo demuestra el hecho de que ha sido observada en una gran variedad de ambientes: cumbre/roquedo, pinar, bosque de repoblación/jaral, ribero, solana, vaguada/pastizal y núcleo urbano; los individuos se han hallado tanto sobre pastizales (acidófilo, mesófilo y de cumbres y roquedos), como sobre matorrales bajos y seriales (*Cystus ladani-fer*, *Retama sphaerocarpa*, *Agrostis castellana*, *Agrostis truncatula*).

P. sabulosa presenta en Monfragüe un muy amplio ciclo fenológico ya que los adultos han sido observados desde mediados de junio hasta la última semana de octubre, periodo más extenso que el constatado por Pardo *et al.*, (1993), que la indican de junio a septiembre para los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha.

11. *Pterolepis spoliata* ssp.

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Villarreal de S. Carlos, centro urbano, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 4-VII-2008, 1♂, DFO leg., DLIP col. (MC & MF), 30-VII-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC), 20-VIII-2008, 1♂, DLIP leg. & col. (MC), 28-VIII-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC), 3-X-2008, 1♂ DFO obs. (MO), 17-X-2008, 1♀. DFO leg., DLIP col. (MC), 20-X, 2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL (para *Pterolepis spoliata*). Endemismo Ibérico de distribución restringida.

El conjunto de subespecies actualmente admitidas por la mayoría de los especialistas, ocho en total, se extienden por el centro y tercio meridional de la Península Ibérica. *P. spoliata* *grallata* (Pantel, 1886) es, con mucho, la subespecie que tiene una mayor área de distribución ya que se conoce de la mayor parte de la zona centro alcanzando algunas áreas del sur [desde Cuenca (Pantel, 1886, como *Rhacocleis grallata*) y Bragança (Miranda-Arabolaza & Barranco, 2005, como *R. grallata*), al norte; hasta Málaga y Córdoba (Pinedo, 1982; Barranco *et al.*, 1996, ambas como *R. grallata*), al sur]. Esta subespecie, descrita y considerada como especie propia hasta la sinonimia realizada por Heller (1988), presenta, sin embargo, importantes diferencias morfológicas respecto al resto de subespecies, diferencias que indicarían, efectivamente, su condición de especie distinta de *P. spoliata*; esta opinión, compartida por distintos especialistas españoles (P. Barranco, com. pers. & V. Llorente, com. pers.), hace necesaria la revisión taxonómica de este grupo.

El resto de subespecies son endemismos de distribución muy restringida que ocupan áreas geográficas, en general, de muy escasa extensión.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Endemismo ibérico de distribución restringida.

Pterolepis spoliata está compuesta por ocho subespecies cuyas respectivas áreas de distribución son, salvo en el caso anteriormente comentado de *Pterolepis spoliata grallata*, de muy escasa extensión y en su conjunto restringidas al tercio meridional: Alicante, Murcia, mayor parte de las provincias andaluzas y extremo sur de Portugal (Llorente, 1980; Galvagni, 1981; Pinedo, 1982; Barranco *et al.*, 1996).

En Extremadura no se había encontrada hasta ahora ninguna población perteneciente a *Pterolepis spoliata*.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 29SQE5415; hallada a 313 m de altitud.

COMENTARIOS. La población de *P. spoliata* descubierta en Monfragüe puede considerarse geográfica y morfológicamente afín a *P. s. llorentae* Galvagni, 1981, propia del entorno de Doñana (litoral onubense); *P. s. minor* Bolívar, 1899, de la provincia de Cádiz; y *P. s. kaltenbachi* Galvagni, 1981, del Algarve portugués.

Sin embargo, además del evidente aislamiento geográfico de esta población cacereña respecto a las de las tres subespecies anteriormente citadas, los individuos estudiados procedentes de Monfragüe presentan diversas particularidades morfológicas que parecen singularizarla.

Así en los machos los cercos son largos y están fuertemente curvados cerca de su mitad, formando un ángulo casi recto; los titiladores, en visión dorsal, presentan su parte apical corta y muy recta, apenas curvada hacia afuera en su extremo distal; la placa subgenital es proporcionalmente muy ancha, presentando su margen posterior una amplia escotadura que es subangulosa y moderadamente profunda; finalmente, los estilos son cortos y robustos. En cuanto a las hembras, éstas tienen la escotadura de la placa subgenital proporcionalmente muy ancha y poco profunda, lo cual las diferencia tanto de *P. s. minor* como de *P. s. kaltenbachi* (la hembra de *P. s. llorentae* es desconocida), además, el oviscapto es en comparación a la longitud del fémur posterior mucho más corto que en la subespecie portuguesa.

Todas estas diferencias, consideradas en su conjunto, parecen indicar que la población de Monfragüe pertenece a una enti-

dad taxonómica distinta y no descrita hasta ahora. Sin embargo, se ha considerado prudente posponer cualquier decisión taxonómica a la espera de poder contar con un mayor número de individuos de las distintas subespecies presentes en el cuadrante sudoccidental para su comparación; debe tenerse en cuenta que Galvagni (1981) basó la descripción de algunas de las subespecies citadas en uno o muy pocos individuos, como es el caso de *P. spoliata llorentae* y *P. spoliata kaltenbachii*.

P. spoliata ssp. se ha encontrado exclusivamente en núcleo urbano, evidenciando a partir del crepúsculo una fuerte atracción hacia la luz. Efectivamente, la totalidad de individuos han sido localizados durante la noche y junto al alumbrado urbano, por lo que no puede concretarse ni el hábitat ni sobre qué tipo de vegetación vive. Su ciclo fenológico parece ser eminentemente estival ya que se han observado individuos adultos desde la primera semana de julio hasta finales de octubre.

Especie nueva para la ortopterofauna de Extremadura.

12. *Thyreonotus bidens* Bolívar, 1887

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: aparcamiento *Ruta del Castillo*, T. Solana del Castillo, 300 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 29-IX-2007, 1♂ y 1♀, DFO obs. (MF); Solana del Castillo de las Corchuelas, 270 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 21-XI-2007, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC); Villarreal de S. Carlos, centro urbano, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 4-VII-2008, 1♀nf, DFO leg., DLIP col. (MC); Fuente del Malvecino, T. Arroyo de Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♀, Oscar Díaz leg., DFO col. (MC); pinar de Lugar Nuevo, entre el Barbaón y el Malvecino (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 23-X-2008, 1♀, José Villegas leg., DFO col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de distribución restringida: sector occidental de la zona centro y tercio meridional peninsular.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Aunque su área de distribución conocida es muy discontinua, al no haberse constatado su presencia en muchas de las provincias de la zona centro y mitad meridional, ha sido citada de áreas tan extremas como la provincia de Ávila (Pinedo, 1982), en el norte; la de Almería (Barranco & Pascual, 1994), en el sureste; o la localidad de Monchique (sur de Portugal), en el suroeste (Ebner, 1941).

Especie no conocida hasta ahora de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 4 cuadrículas UTM: 29SQE5117; 29SQE5212; 29SQE5315 y 29SQE5415; entre los 270 y los 350 m de altitud.

COMENTARIOS. Este interesante endemismo ibérico ha sido localizado en pinar, bosque de ribera, y solana, en este último caso en un encinar con matorral, situándose los individuos sobre el pastizal acidófilo. Ésta es otra de las muchas especies de ensífero que también ha sido encontrada en núcleo urbano al ser atraída durante la noche por el alumbrado artificial.

Destacar que, como se ha constatado para su congénere *Thyreonotus corsicus corsicus* Rambur, 1839 (López-Sebastian *et al.*, 2004) en distintas poblaciones del noroeste de Valencia, *T. bidens* puede incluirse entre las especies de insectos que predan sobre la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) en alguno de sus estadios. En el caso concreto que nos ocupa, se han encontrado distintos individuos de esta especie en el interior de trampas de feromonas colocadas para el control de esta plaga, algunos de ellos alimentándose directamente de los cadáveres de las mariposas.

El ciclo fenológico de esta especie es tardío, uno de los pocos casos que puede considerarse típicamente otoñal. Así los adultos no han sido observados hasta bien avanzado el verano (cuarta semana de agosto), extendiendo su ciclo hasta la última semana de noviembre; la única ninfa localizada fue observada durante el mes de julio.

13. *Steropleurus brunnerii* (Bolívar, 1877)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Cañada Real Trujillana, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 1♀nf, DFO leg. & col. (MC & MF); Sierra de Sta. Catalina, robledal de Mirabel, collado Barbechoso, 650 m, 29SQE3713 (TM. Mirabel), 1♂ y 1♀, DFO leg. DLIP col. (MC & MF), 1♂, DFO leg. & col. (MC); Puerto de Miravete junto a la N-5, 666 m, 30STJ6599 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC)

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de distribución restringida: zona centro peninsular.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Aunque de forma discontinua, ampliamente distribuida por la zona centro, desde Villarroja de la Sierra (Zaragoza) (D. Lluçà-Pomares & J. Iñiguez, obs. pers.) por el noreste, hasta Siles en Jaén (Peinado, 1990), por el sureste; y desde Sotillo de la Adrada en Ávila (Peinado, 1990), por el noroeste, hasta Coruche, en Portugal (Aires & Menano, 1916), por el suroeste. También ha sido citada de la Ria Formosa, en el extremo sur de Portugal, por Lock (1999), aunque esta última cita requiere confirmación por lo disyunto de la localidad y el tipo de hábitat donde fue encontrada, inhabitual para esta especie.

De Extremadura tan sólo se conoce la cita de Alcuéscar (Cáceres) (Bolívar, 1898; Peinado, 1990)

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 3 cuadrículas UTM: 29SQE3713, 29SQE5508 y 30STJ6599; entre los 300 y los 666 m de altitud.

COMENTARIOS. Encontrada en muy bajo número, tanto en vaguada/pastizal con matorral de *Retama sphaerocarpa*, como en cubre/roquedo sobre *Agrostis truncatula* y *Senecio jacobaea*. Los 300 m de altitud en los que ha sido encontrada en Monfragüe, suponen un nuevo mínimo altitudinal para la especie; de forma más habitual, *S. brunnerii* suele localizarse en zonas montanas o de meseta por encima de los 600-800 m de altitud.

Hallada sobre pastizal de encinar acidófilo y en pastos de cumbres.

Las ninfas han sido observadas durante el mes de junio y los escasos adultos entre la última semana de julio y la segunda de agosto, aunque sin duda su ciclo vital debe extenderse a lo largo de un mayor periodo de tiempo; en Montes de Toledo, Pardo *et al.* (1993) la han observado de julio a octubre.

Segunda vez que se indica esta especie para la región extremeña.

14. *Pycnogaster* sp.

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: solana de la sierra de las Corchuelas, proximidades del Castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 21-IV-2007, 1♀, J.Mª. Jiménez obs. (MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL (para el género). Iberomagrebí: región mediterránea de la Península Ibérica, donde viven 8 especies, y Marruecos y Argelia, con una sola especie, *Pycnogaster finoti* Bolívar, 1881.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. El género *Pycnogaster* Graells, 1851 tiene una muy amplia área de distribución en la Península Ibérica. Ésta se extiende por gran parte de su área mediterránea, desde prácticamente el nivel del mar, en el caso de *P. gaditana* Bolívar, 1899 o *P. algecirensis* Bolívar, 1926, propias, respectivamente, de las provincias de Cádiz y Málaga, hasta por encima de los 2000 m. en el caso de *P. jugicola* Graells, 1851, del Sistema Central, Montes de León y Sistema Ibérico, o *P. inermis* (Rambur, 1838) de Sierra Nevada.

Todas las especies ibéricas son endémicas, con áreas de distribución que, en cuanto a su extensión, difieren en gran medida. Así, el área de distribución de *P. jugicola* puede considerarse muy amplia, extendiéndose por las regiones de Aragón, Madrid, Castilla-León, Castilla-La Mancha y Extremadura; mientras que

las de *P. gaditana* o *P. algecirensis*, son muy restringidas, limitadas a escasas sierras del sistema bético.

La única especie del género observada hasta ahora en Extremadura ha sido *P. jugicola*, localizada concretamente en la sierra de Gata (Cáceres) (Bolívar, 1926; Pinedo & Llorente, 1986).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 29SQE5212; en los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. La constatación de la presencia de una población del género *Pycnogaster* en Monfragüe se basa en una única observación de una hembra que fue localizada en las proximidades del Castillo de Monfragüe. Esta observación, realizada por uno de nuestros colaboradores (J. M^a Jiménez Barco) en 2007, no fue acompañada, lamentablemente, por la captura del ejemplar en cuestión, conservándose tan sólo como prueba, algunos registros fotográficos. Posteriormente, en 2008, y durante todo el periodo en el que potencialmente es posible encontrar ninfas y adultos de este género, fue repetidamente muestreada la zona en búsqueda de nuevos individuos, sin que se obtuviera resultado positivo alguno.

A partir del estudio de los mencionados registros fotográficos no ha sido posible la identificación a nivel específico del individuo encontrado, identificación que, en general, es muy delicada en los miembros de este género. Destacar, sin embargo, que la ubicación geográfica de esta población resulta de gran interés, ya que se encuentra, virtualmente, equidistante con las poblaciones geográficamente más próximas de las otras tres especies presentes en el sector occidental peninsular: *P. jugicola*, al norte (sierra de Gredos y serra da Estrela); *P. cucullata*, al suroeste (Portalegre); y *P. valentini*, al sureste (Montes de Toledo y Sierra Morena), no descartándose la posibilidad de que pudiera tratarse de una entidad taxonómica diferenciada del resto.

El individuo en cuestión, fue observado en un matorral de solana con *Cytisus multiflorus* y *Halimium ocymoides* situado en un claro de bosque formado por alcornoque, encina y acebuche.

GRYLLOIDEA

Gryllidae

Nemobiinae

15. *Nemobius sylvestris sylvestris* (Bosc, 1792)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♂ y 1♀nf, DFO leg. & col. (MC); Arroyo Malvecino, cerca del puente, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 25-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 12-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 5-XII-2008, 1♀, DFO obs. (MO); Fuente del arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 13-VIII-2008, 1♂, DFO leg., DLIP col. (MC & MF), 28-VII-2008, 1♀nf, DFO leg., DLIP col. (MC), 2-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), zona de descanso, 6-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); Fuente del Francés, 230 m, 29SQE5313 (TM. Torrejón el Rubio), 27-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 4-XII-2008, 1♂ y 1♀nf, DFO obs. (MO); Huerto del Ojaranzo, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-VII-2008, 1♂nf, DFO leg. & col. (MC), 25-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 2-XII-2008, 2♂♂nfs, DFO obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Europea: por el oeste, desde el sur de Inglaterra hasta el sur de Portugal (Heller *et al.*, 1998; Lock, 1999) y por el este, desde Polonia hasta la región balcánica (Gorochoy & Llorente, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Probablemente se extienda por toda la Península Ibérica, aunque todavía no ha sido descubierta en numerosas provincias, especialmente del Levante y mitad meridional.

No citada hasta ahora de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 5 cuadrículas UTM: 29SQE4917, 29SQE5313, 29SQE5315, 29SQE5414 y 29SQE5515; entre los 230 y los 300 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie frecuente y muy abundante en el sotobosque de bosques húmedos, en Monfragüe ha sido localizada en gran número en bosque de ribera y umbria. Los individuos han sido mayoritariamente observados entre la hojarasca caída de alisos y preferentemente en las inmediaciones de arroyos y fuentes. De forma más escasa, también ha sido hallada entre hojas de almez y bajo piedras.

Según Köhler & Samietz (2006), *N. sylvestris* presenta un ciclo fenológico de tipo semivoltino, pudiéndose encontrar en un mismo momento, finales de primavera y durante todo el verano, adultos y ninfas pertenecientes a dos generaciones distintas (observaciones realizadas en poblaciones de Turingia, Alemania). En Monfragüe las observaciones realizadas durante el periodo comprendido para este estudio han sido parciales, ya que tan sólo se han efectuado a partir del mes de julio. De esta forma, sólo se ha podido constatar la presencia de ninfas en los primeros meses de verano y finales de año, y adultos durante el periodo comprendido entre los meses de agosto y diciembre. Sin embargo, en 2009 sí han podido observarse individuos, tanto adultos como ninfas, durante los tres primeros meses del año; según Gorochoy y Llorente (2001), en España puede encontrarse en estado adulto de marzo a noviembre, por lo que nuestras observaciones amplían estos últimos datos.

Primera vez que se cita esta especie para la región de Extremadura.

16. *Pteronemobius (Pteronemobius) lineolatus* (Brullé, 1835)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Ruta verde, zona del puente de abajo, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC), margen arroyo del Malvecino, 270 m, 29SQE5315, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 16-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 6-XI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); zona del puente de abajo, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♀, PBV leg. & col. (MC); zona del Punete de Piedra, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♀, PBV leg. & col. (MC); vaguada de la Cañada, entre Villarreal y el río Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca de Casas de Tío Manolo, 290 m, 29SQE5513 (TM. Torrejón el Rubio), 2♀, 30-VI-2008, DFO leg., DLIP col. (MC & MF); charca abrevadero de la Cañada, junto a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 19-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 11-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC), 1♀, DFO obs. (MO & MF), 20-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 12-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 16-XII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca en las proximidades de la Fuente del Malvecino, arroyo del Malvecino, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 29-08-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); charca abrevadero junto a la Era del Manzano, 330 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC & MF).

forma *fabryi* Azam, 1901

Charca abrevadero de la Cañada, junto a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 25-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea septentrional: Península Ibérica, mitad meridional de Francia, Península Itálica y Suiza (Heller *et al.*, 1998; Defaut, 1999; Gorochoy & Llorente, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Amplia distribución ibérica, aunque aparentemente muy discontinua ya que se desconoce su presencia de amplias zonas de la mitad occidental y meridional.

Citada por primera vez de Extremadura por Gorochoy & Llorente (2001), concretamente, de Miajadas (Cáceres).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 8 cuadrículas UTM: 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5314, 29SQE5315, 29SQE5316, 29SQE5414, 29SQE5415 y 29SQE5513; entre los 232 y 330 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie higrófila y estrictamente ligada a lugares próximos a cursos de aguas, charcas y otras zonas húmedas. En Monfragüe ha sido localizada en bosque de ribera, humedal artificial, ribero y de forma más escasa, en vaguada/pastizal. La práctica totalidad de los individuos observados se hallaban directamente sobre el substrato, ya sea bajo piedras o entre los cantos rodados próximos a las orillas de arroyos o charcas.

Esta especie presenta un amplio ciclo fenológico en España que según Gorochoy & Llorente (2001), se extiende de junio a diciembre. Estos datos coinciden plenamente con las observaciones realizadas en Monfragüe ya que los adultos fueron hallados desde la tercera semana de junio a la tercera de diciembre.

Cabe destacar que entre el material estudiado se ha hallado un individuo hembra de la muy rara forma macróptera *fabryi* Azam, 1901, sólo conocida hasta ahora para el ámbito ibérico por un individuo, también hembra, procedente de Olot (Gorochoy & Llorente, 2001).

Gryllomorphinae

17. *Petaloptila (Petaloptila) fermini* Gorochoy & Llorente, 2001

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-IV-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC & MF), 23-VII-2008, 2♂♂nfs, DFO leg. & DLIP col. (MC & MF), 20-VIII-2008, 1♀nf, DFO leg. & col. (MC); mirador del puente del Cardenal, T. Villarreal-Tajo, 250 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-III-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC & MF); *Ruta Verde*, entre la fuente del Malvecino y el Puente de Piedra, T. Arroyo de Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-IV-2008, 1♀ y 1nf♀, DFO leg., DLIP col. (MC & MF). *Ruta Roja*, aljibe de la umbria, 380 m, 29SQE5213 (TM. Torrejón el Rubio), 8-XI-2008, 1♀nf, DFO leg., DLIP col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico: provincia española de Cáceres y centro de Portugal.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Endemismo ibérico de distribución muy restringida.

Conocida hasta ahora de forma exclusiva del extremo norte de la provincia de Cáceres (Gorochoy & Llorente, 2001), recientemente ha sido descubierta por Ferreira & Grosso-Silva (2008) en numerosas localidades de la zona centro de Portugal (distritos de Guarda y Castelo Branco).

Descrita a partir de material extremeño procedente de “Casar de Palomero”, Las Hurdes y Jarandilla, localidades todas ellas de la provincia de Cáceres (Gorochoy & Llorente, 2001).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 4 cuadrículas UTM: 29SQE5213, 29SQE5215, 29SQE5315 y 29SQE5414; entre los 250 y 380 m de altitud.

COMENTARIOS. Este interesante grillo endémico de distribución muy restringida, había sido confundido hasta época muy reciente con *P. pallescens* Bolívar 1927; la revisión del género realizada por Gorochoy & Llorente (2001) a partir del estudio, entre otro, de material identificado previamente como *P. aliena pallescens* procedente de algunas localidades próximas a Monfragüe, permitió a estos autores su diferenciación y descripción.

Respecto a la población de Monfragüe, salvo en el caso de un individuo que fue descubierto en el complejo cumbre/roquedo, el resto se localizó en ambientes muy húmedos (bosque de ribera y ribero), siempre cercanos a cursos fluviales o humedales. Asimismo, todos los individuos se encontraron bajo piedras o entre la hojarasca caída al suelo.

Gorochoy & Llorente (2001), indican que esta especie se encuentra en estado adulto de febrero a junio, mientras que Ferreira & Grosso-Silva (2008) refieren datos fenológicos para las po-

blaciones recién descubiertas del centro de Portugal, que extienden su ciclo al periodo abril-agosto.

Toda esta información es en parte coincidente con nuestras observaciones, sin embargo, la captura de una ninfa macho en julio que fue mantenida en cautividad y mudó a adulto en la tercera semana de septiembre, ampliaría el periodo de ocurrencia conocido de los adultos. Además, han sido capturadas ninfas durante los meses de abril, julio, agosto y noviembre. Estos datos parecen indicar que como ocurre con otras especies de su mismo género, *P. fermini* podría presentar un ciclo fenológico continuo, con presencia de ninfas y adultos en cualquier época del año, algo frecuente entre las especies lucífugas o de hábitos troglófilos.

Gryllinae

18. *Gryllus campestris* Linnaeus, 1758

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Verde*, tramo antiguo al Puente de Piedra, T. arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); charca abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 20-V-2008, 1♂ y 1♀, DFO obs. (MO & MF); Villarreal de S. Carlos, T. Villarreal-Tajo, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 31-VIII-2007, 1♀, DFO obs. (MO & MF); 27-X-2008, 1♂nf, DFO obs. (MO & MF), 3-XI-2008, 1♂nf, DFO obs. (MO & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica occidental: desde el norte de Europa (Inglaterra y Escandinavia), hasta el Magreb, alcanzando por el oeste las repúblicas bálticas, región del Cáucaso y Turquía (Harz, 1969; Heller *et al.*, 1998; Defaut, 1999; Gorochoy & Llorente, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Las localidades ibéricas de las que ha sido señalada, parecen indicar que este grillo se extiende por la práctica totalidad del área peninsular, sin embargo, su presencia no ha sido todavía constatada en algunas provincias españolas y distritos portugueses, especialmente de la mitad meridional. No conocida hasta época reciente de Extremadura, Romero-Castaño *et al.* (2006) la indican de numerosas localidades extremeñas, especialmente de la provincia de Badajoz.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 2 cuadrículas UTM: 29SQE5215 y 29SQE5415 entre los 250 y los 313 m de altitud.

COMENTARIOS. Más escasa y aparentemente menos extendida en el área de estudio que su congénere *G. bimaculatus*, prefiere, a diferencia de ésta, lugares con un mayor grado de humedad. Ha sido encontrada en humedal artificial, ribero y núcleo urbano, en todos los casos bajo piedras. Los escasos adultos localizados fueron observados a finales de abril, mediados de mayo y finales de agosto, mientras que las ninfas lo fueron en octubre y noviembre, datos que se incluyen dentro del periodo fenológico conocido para la especie (Gorochoy & Llorente, 2001).

19. *Gryllus bimaculatus* De Geer, 1773

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo de la Vid (puente viejo), T. Arroyo de la Vid, 240 m, 29SQE5609 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC & MF); charca abrevadero de la Era del Manzano, 330 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♂nf, DFO leg. & col. (MC & MF); pinar de Serradilla, charca arroyo Barbaoncillo, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VI-2008, 1♂nf, DFO leg. & col. (MC & MF); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 21-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg., DLIP col. (MC); 1-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & DLIP col. (MC), 20-VIII-2008, 1♂ y 2♀♀, DLIP leg. & col. (MC), 19-IX-2008, 1♂, DFO obs. (MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: Europa meridional, desde la Península Ibérica hasta las repúblicas

centro-asiáticas, Magreb e islas Canarias; además, según Gorochoy & Llorente (2001), también se encuentra en las regiones Etiópica e Indo-Malaya.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Abundante y ampliamente extendida en la Península por su área litoral mediterránea y atlántica sur, desde Girona (Lucià-Pomares, 2002) hasta el extremo sur de Portugal (Ebner, 1941); en la zona centro aparece de forma más discontinua y escasa (Gorochoy & Llorente, 2001).

Indicada por primera vez para Extremadura de la provincia de Cáceres (sin concretar localidad) por Gorochoy & Llorente (2001).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 5 cuadrículas UTM: 29SQE4416, 29SQE5314, 29SQE5414, 29SQE5415 y 29SQE6509; entre los 240 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. Más antrófila que *G. campestris*, ha sido observada en ribero (en los márgenes y en el cauce seco de un arroyo rodeado de tamujar y encinar); vaguada pastizal, humedal artificial, y con mayor frecuencia, en núcleo urbano, en algunos casos al ser atraída durante la noche por la luz artificial.

Los adultos han sido hallados desde mediados de julio hasta finales de verano y las ninfas durante los meses de junio y julio.

20. *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Transecto Arroyo Malvecino, 29SQE5214, 232 m, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♂, PBV leg. & col. (MC); abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-XI-2008, 1♂nf, DFO obs. (MF), 23-IV-2008, 1♀nf, DFO obs. (MF), 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 19-VIII-2008, 1♀, DFO obs. (MF); Villarreal de S. Carlos, núcleo urbano, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: región Mediterránea, islas Canarias y de Madeira, algunas regiones del centro y este de Europa y Asia central (Harz, 1969; Heller *et al.*, 1998; Ragge & Reynolds, 1998; Oromí & Baez, 2001); según Gorochoy & Llorente (2001) también vive en la India.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Gorochoy & Llorente (2001), la indican de la práctica totalidad de la España peninsular, mientras que para Portugal ha sido señalada de localidades tan meridionales como Ria Formosa, en el Algarve (Lock, 1999) o tan septentrionales como Felgar en la región de Trás-os-Montes (Miranda-Arabolaza & Barranco, 2005).

No citada hasta ahora de ninguna localidad extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 2 cuadrículas UTM: 29SQE5214 y 29SQE5415; entre los 232 y los 313 m de altitud.

COMENTARIOS. *E. bordigalensis* es probablemente, junto a las especies del género *Gryllus*, el grillo más común y ampliamente extendido en la Península. A pesar de ello su presencia en Extremadura no era conocida hasta ahora. En Monfragüe podría ser rara ya que solo se ha encontrado en dos lugares: en las proximidades de una charca abrevadero, siempre bajo piedras y con el substrato muy húmedo, y en la orilla de un arroyo de aguas limpias, bajo cantos rodados; además, también fue observada en núcleo urbano atraída durante la noche por la luz artificial del alumbrado, comportamiento muy habitual en esta especie.

Los pocos adultos observados fueron encontrados durante los meses de abril, julio y agosto, y las ninfas durante abril y noviembre; Gorochoy & Llorente, 2001, la indican en estado adulto de abril a octubre.

Citada por primera vez de la región de Extremadura.

21. *Sciobia lusitanica* (Rambur, 1839)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: cañada entre Villarreal y el río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 309 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-I-2008, 1♀nf, DFO obs. (MF); charca abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313

m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 29-I-2008, 1♀nf, DFO obs. (MF); solana de la sierra de Las Corchue-las, ladera del Castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 25-IV-2008, 1♂, DFO leg., DLIP col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Iberomagrebí: Península Ibérica (salvo tercio septentrional) y Marruecos (Chopard, 1943; Gorochoy & Llorente, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ampliamente distribuida en la zona centro y mitad meridional de la Península Ibérica, su presencia, sin embargo, no ha sido todavía constatada en algunas provincias españolas y distritos portugueses de esta amplia área; como localidades extremas se ha señalado de Bragança, al norte de Portugal (Miranda-Arabolaza & Barranco, 2005); Cuenca (Bolívar, 1878), al noreste; y Cádiz (Gorochoy & Llorente, 2001), en el extremo sur.

Conocida desde época antigua en Extremadura de Badajoz (Gogorza, 1881), ha sido posteriormente indicada de numerosas localidades extremeñas, tanto de la provincia de Badajoz como de la de Cáceres, por Gorochoy & Llorente (2001).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 3 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5414 y 29SQE5415; entre los 309 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. Este curioso grillo, inconfundible por la conspicua proyección membranosa del vértex que a modo de visera adorna la cabeza de los machos (en las hembras, aunque presente, tiene un desarrollo muy modesto), ha sido encontrado en muy bajo número, aunque en ambientes dispares: encinar, humedal artificial y solana, en los dos primeros bajo piedras y en el último entre la hojarasca caída al suelo de un acebuchal.

El único adulto observado fue encontrado a finales de abril, mientras que las ninfas lo fueron en enero. Este último dato, junto con los aportados por Gorochoy & Llorente (2001), que indican las ninfas para los periodos febrero-julio y octubre-noviembre, parecen señalar que esta especie pasaría el invierno en estado de ninfa como sucede con otros Gryllinae.

Trigoninae

22. *Trigonidium cicindeloides* Rambur, 1839

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Helechoso, frente a Casa del Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♀, DLIP leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica meridional, Etiópica y Neotropical (región Indo-Malaya) (Gorochoy & Llorente, 2001).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Común y ampliamente extendida en el litoral Mediterráneo y Atlántico sur de la Península Ibérica, desde la provincia de Barcelona (Cuní, 1888), hasta el extremo sur de Portugal (Lock, 1999); ha sido también hallada puntualmente en algunas zonas del interior como las provincias españolas de Albacete (Gorochoy & Llorente, 2001) y Córdoba (Barranco *et al.*, 1996), o el distrito portugués de Guarda (Grosso-Silva, 2000).

Desconocida hasta ahora de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 30STJ6396; en los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie altamente higrófila y ligada de forma estricta a cursos fluviales y humedales en buen estado de conservación y con abundante vegetación herbácea en sus márgenes.

En el área de estudio ha sido solo encontrada en el arroyo del Helechoso, enclave situado fuera de los límites del Parque Nacional pero dentro de su Área de Protección. Todos los individuos fueron observados en las proximidades del cauce del arroyo y sobre pastizal higrófilo, más común en las zonas con juncal.

Muy extendida y relativamente abundante en la franja del litoral mediterráneo, las observaciones realizadas en la zona centro son escasas y muy discontinuas geográficamente, siendo ésta la primera vez que se cita la especie para la región de Extremadura.

23. *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: pinar de Serradilla, charca arroyo Barbaoncillo, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, entre casa Copete y Fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de Las Corchuelas, proximidades del Castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 2-VII-2008, 1♀, DFO obs. (MF); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VI-2008, 1♀, A. Blázquez leg. & DFO col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Paleártica meridional: Europa meridional, algunas zonas del centro y este europeo (Bélgica, Polonia), Asia central y meridional, y norte de África, aunque la presencia de esta especie en el continente africano, según Gorochoy & Llorente (2001), requiere comprobación.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Debe extenderse por la práctica totalidad de la Península Ibérica ya que ha sido indicada de zonas tan alejadas y extremas geográficamente, como la provincia de Girona (Lucià-Pomares, 2002); Cantabria (Herrera & Larumbe, 1996); Almería (Aguirre & Pascual, 1986); o el Algarve en Portugal (Ebner, 1941).

Según Gorochoy & Llorente (2001), no ha sido citada aún de un total de 15 provincias españolas, la mayoría de las cuales se sitúan en la mitad occidental; entre estas provincias se encontrarían las dos extremeñas.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 4 cuadrículas UTM: 29SQE4416, 29SQE5212, 29SQE5415 y 29SQE5515; entre los 270 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. Aunque es una especie de hábitos discretos y que pasa fácilmente desapercibida por su peculiar morfología (a diferencia de lo que suele ser habitual en los representantes de la familia Gryllidae, en *O. pellucens* el cuerpo es longilíneo, esbelto y de color muy claro, pajizo), su canto nocturno, muy persistente y de gran melodiosidad, permite reparar en su presencia. En Monfragüe se ha hallado en vaguada/pastizal, tanto en zona de pinar como de encinar (sobre pastizal mesófilo y acidófilo, y más concretamente sobre herbazales de *Hyparrhenia hirta*); solana con matorral de *Cytisus multiflorus* y *Halimium ocymoides*; y en núcleo urbano al ser atraída durante la noche por la luz artificial.

Todos los individuos observados, adultos exclusivamente, fueron encontrados durante un corto periodo de tiempo que se extendió de finales de junio a finales de julio; Gorochoy & Llorente (2001), la indican, sin embargo, del periodo mayo-octubre.

Citada por vez primera para la región extremeña.

Gryllotalpidae *Gryllotalpinae*

24. *Gryllotalpa* sp.

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: charca abrevadero de la cañada en Villarreal de S. Carlos, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 20-X-2008, 1nf, DFO obs. (MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL (para el género). El género *Gryllotalpa* Latreille, 1802, puede considerarse cosmopolita, no habiéndose hallado hasta ahora tan sólo en la región neotropical.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la actualidad se conocen cuatro especies del género *Gryllotalpa* en la Península Ibérica: *G. gryllotalpa* (Linnaeus, 1758); *G. septemdecimchromosomica* Ortiz, 1958; *G. vineae* Bennet-Clark, 1970 y *G. africana* Palisot-Beauvois, 1805. Salvo en el caso de *G. africana*, cuya taxonomía es bien conocida y su identificación no plantea grandes dificultades (entre otros caracteres, su menor tamaño la diferencia claramente del resto), las áreas de distribución ibérica del resto de especies quedan por concretar al haber sido confundidas entre sí

de forma generalizada. Esto provocó que, hasta la descripción relativamente reciente de *G. 17 chromosomica* y *G. vineae*, las únicas citas de este grupo de especies para la Península Ibérica se refirieran exclusivamente a *G. gryllotalpa*.

En Extremadura no ha sido indicada hasta ahora la presencia de ninguna de las cuatro especies ibéricas del género.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 29SQE5415; en los 313 m de altitud.

COMENTARIOS. El único ejemplar encontrado en el transcurso de este estudio, una ninfa hallada bajo una piedra situada en el margen de una charca abrevadero con escasa vegetación riparia, no ha permitido concretar su identidad taxonómica a nivel de especie. A la espera de poder contar con material adulto y masculino que permita su identificación, la cita aquí indicada representa por el momento la primera del género para la región de Extremadura.

CAELIFERA TETRIGOIDEA Tetrigidae *Tetriginae*

25. *Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: puente de abajo en el arroyo Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♂, PBV leg. & col. (MC); arroyo Taheña, T. Arroyo de la Taheña-Cerro Pelao, 290 m, 29SQE5408 (TM. Torrejón el Rubio), 27-VI-2008, 2♀♀nfs, DFO leg. & col. (MC & MF); Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 10-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); 23-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO); charca abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 29-I-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 16-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 12-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MF); charca de Casas de Tío Manolo, 290 m, 29SQE5513 (TM. Torrejón el Rubio), 30-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); fuente del Francés, 230 m, 29SQE5313 (TM. Torrejón el Rubio), 13-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 31-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); arroyo Helechoso, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♂, DLIP obs. (MO); *Ruta Verde*, camino de la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-II-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, inicio antiguo tramo puente de piedra, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-IV-2008, 1♂, DFO obs. (MO); *Ruta verde*, tramo de las pasarelas, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-III-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 6-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1¿?, DFO leg. & col. (MC); “*Ruta Verde*”, junto al área de descanso, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada del arroyo Las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 290 m, 12-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); *Ruta Roja* en vaguada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: Europa meridional, norte de África, islas Canarias y área más occidental de Asia (Llorente, 1980).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Según la información faunística detallada por numerosos autores y especialmente por Llorente & Presa (1981), esta especie debe vivir en toda la Península Ibérica, desde el nivel del mar, hasta los 1500 m de altitud aproximadamente.

Para Extremadura, Llorente & Presa (1981) la indican de diversas localidades, tanto de la provincia de Badajoz como de la de Cáceres.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 10 cuadrículas UTM: 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5313, 29SQE5315, 29SQE5408, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5513, 30STJ6396 y 30STK4714; entre los 230 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie higrófila, ha sido encontrada de forma muy abundante en una gran diversidad de complejos ambientales, aunque siempre en las proximidades de zonas húmedas: arroyos, charcas, fuentes, abrevaderos y regatos. Se ha observado en bosque de ribera, encinar, humedal artificial, ribero, y vaguada/pastizal, y de forma mayoritaria sobre el pastizal higrófilo, especialmente de *Cynodon dactylon*, aunque también sobre el pastizal acidófilo.

Respecto a la fenología de la especie, nuestras observaciones coinciden con lo expuesto por Llorente & Presa (1981), que la indican en estado adulto de todo el año. Así, salvo en los meses de mayo, septiembre y diciembre, en Monfragüe se encontraron adultos a lo largo de todo el año.

PYRGOMORPHOIDEA

Pyrgomorphidae

Pyrgomorphinae

26. *Pyrgomorpha conica conica* (Olivier, 1791)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: camino de la Era del Manzano, 350 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-V-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, entre la ctra. y la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-IV-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea: región Mediterránea y extremos occidentales de África y Asia (Harz, 1975; Llorente, 1980; Oromi & Baez, 2001); en el caso de las poblaciones africanas es muy posible que, salvo las del área más septentrional, pertenezcan en realidad a otras especies con las que puede haberse confundido (Dirsh, 1965); en las Islas Canarias habita una subespecie propia (Hochkirch, 2006), *P. conica tereticornis* (Brullé, 1840).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Probablemente se extienda por toda el área mediterránea ibérica, desde el nivel del mar hasta altitudes moderadas que no deben superar los 1500 m de altitud; a pesar de ello, en el seno de esta extensa área, su presencia aún es desconocida de amplias zonas, como es el caso de la región extremeña de donde no ha sido señalada hasta ahora.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 29SQE5315; entre los 300 y los 350 m de altitud.

COMENTARIOS. Perteneciente a un grupo ampliamente diversificado en las regiones tropicales del viejo mundo, los Pyrgomorphae, *P. conica* es su único representante europeo.

En Monfragüe parece no estar muy extendida ya que hasta ahora sólo se ha encontrado en las proximidades de Villarreal de S. Carlos. Los pocos individuos observados se localizaron directamente sobre el suelo, aunque siempre próximos a zonas de pastizal con matorral disperso, tanto en encinar como en jarales sobre repoblaciones de especies autóctonas en plantaciones eliminadas de eucaliptos.

En la Península, esta especie inverna en forma de ninfa, mientras que los primeros adultos pueden aparecer a finales de invierno o principios de primavera dependiendo de las características climatológicas de la zona. En Monfragüe, la especie se ha observado exclusivamente en un corto periodo de tiempo que se extiende de finales de abril a principios de mayo, aunque su ciclo, obviamente, debe ser más amplio; Pardo & Gómez (1995) la indican de marzo a julio para los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha, mientras que Llorente (1980) extiende la ocurrencia de los adultos hasta el mes de octubre.

Desconocida hasta ahora de la ortopterofauna extremeña, las citas aquí presentadas son las primeras para la región.

ACRIDOIDEA

Pamphagidae

Pamphaginae

27. *Ocnerodes prosternalis* Bolívar, 1912

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Verde*, bajada al puente de abajo, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♀, PBV leg. & col. (MC); subida del Arroyo Malvecino al Cerro Gimio, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-V-2007, 1♀, DFO obs. (MF); camino Fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-IV-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF); carretera a las presas de Salto de Torrejón, 345 m, 29SQE5416 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-III-2008, Inf, DFO obs. (MF), El Pliegue, 300 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-V-2008, 1♀, A. Rubio leg., DLIP col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, entre la fuente de los Tres Caños y la Tajadilla, 230 m, 30STK4314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-V-2008, 1♂, DFO leg., DLIP col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte de Villarreal, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 25-IV-2008, 1♂, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, bajada al puente de abajo, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-V-2008, 1♂, DFO leg., DLIP col. (MC & MF); *Ruta Verde*, inicio itinerario, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-IV-2008, 1♂, DFO obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de distribución restringida: cuadrante sudoccidental y una población, aparentemente disyunta, en Huesca (Llorente & Presa, 1997).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Según Llorente & Presa (1984, 1997), esta especie se distribuye por buena parte del cuadrante sudoccidental de la Península, aunque estos mismos autores indican la existencia de material colectado en una localidad tan alejada como Ballobar (Huesca) que podría indicar que su área de distribución es mucho más amplia que la conocida actualmente. Citada de ambas provincias extremeñas, de forma especialmente abundante en la de Cáceres, por Llorente & Presa (1984, 1997).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 6 cuadrículas UTM: 29SQE5214, 29SQE5315, 29SQE5415, 29SQE5416, 29SQE5515 y 30STK4314; entre los 230 y 345 m de altitud.

COMENTARIOS. A pesar de que la población de Monfragüe se localiza geográficamente dentro del área de distribución de *O. prosternalis prosternalis* y que el material estudiado por nosotros, 2♂♂ y 1♀, presenta el vértex cóncavo (aunque de forma moderada), uno de los rasgos morfológicos que la caracterizan, no ha sido posible concretar la identidad subespecífica de esta población al haberse observado también como el resto de caracteres considerados diagnósticos y que la diferencian de *O. prosternalis pazae* Llorente & Presa, 1984, son de apariencia intermedia entre ambas o incluso, en el caso de la forma del margen posterior del pronoto, más próxima a *O. prosternalis pazae*.

El estudio taxonómico del material de Monfragüe se ha apoyado también con el procedente de otras poblaciones del norte de la provincia de Cáceres, sur de Salamanca y Córdoba, obteniéndose resultados similares.

Por otra parte, las áreas de distribución detalladas por Llorente & Presa (1997, mapas 17 y 18) para ambas subespecies son en buena parte simpátricas entre sí, no dándose, por tanto, aislamiento geográfico. Tampoco parece posible, por otra parte, un aislamiento de tipo fenológico o ecológico a tenor de los datos detallados por estos mismos autores que indican idéntico periodo de ocurrencia para los adultos y ambientes ecológicos similares. Teniendo en cuenta todos estos datos creemos que debiera replantearse la validez de la entidad *O. prosternalis pazae* y establecerse su sinonimia con *O. prosternalis prosternalis*, resultando *O. prosternalis* monotípica:

= *Ocnierodes prosternalis pazae* Llorente & Presa, 1984 **sin. nov.**

A pesar de que en la revisión del grupo efectuada por Llorente & Presa (1999), no se plantea esta posibilidad y se siguen aceptando como válidos ambos taxones, sí fue planteada con anterioridad por Barranco *et al.* (1996) al llegar a similares conclusiones tras estudiar material de esta especie procedente de la provincia de Córdoba.

En Monfragüe *O. prosternalis* ha sido encontrada en los siguientes complejos ambientales: encinar, repoblación/jaral, y vaguada/pastizal, en todos los casos con presencia de jaral, al que parece estar muy ligada. La mayor parte de los individuos han sido observados directamente sobre el substrato, lo que indica una acusada geofilia. Destacar también el hecho de que uno de los individuos capturados se descubrió en el interior de una trampa lumínica para heteróceros (Lepidoptera) atraído por la luz artificial, comportamiento poco habitual entre los acridoideos, en general, y entre los pamfágidos, en particular.

Especie de ciclo fenológico típicamente primaveral, según Llorente & Presa (1997) los adultos de esta especie pueden vivir entre los meses de abril y julio, mientras que el periodo de ocurrencia de las ninfas es muy amplio, encontrándose ninfas en distintos grados de desarrollo a lo largo de casi todo el año. Nuestras observaciones son, en parte, concordantes con estos datos ya que los adultos se encontraron durante los meses de abril y mayo; la única ninfa observada fue hallada a mediados de marzo.

Con los datos aquí aportados, se incrementa ligeramente el rango altitudinal conocido para esta especie al haber sido hallada a tan sólo 230 m de altitud; anteriormente su rango se situaba entre los 300 y los 1750 m de altitud (Llorente & Presa, 1997).

Acrididae *Catantopinae*

28. *Pezotettix giornae* (Rossi, 1794)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: cerro Pelao, 300 m, 29SQE5408 (TM. Torrejón el Rubio), 27-X-2007, 1♂ y 1♀, DFO obs. (MO & MF); arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); garganta del Fraile, Embalse de Serradilla, 490 m, 29SQE4314 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); entre Villarreal y el río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-I-2008, 1♀, DFO obs. (MO); arroyo Helechoso, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, varios machos y hembras, DLIP obs. (MO); pinar de Serradilla, charca arroyo Barbaoncillo, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, cerro cercano a la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 27-II-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Amarilla*, tramo norte cerca de la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, prox. arroyo del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-I-2008, 1♀, DFO obs. (MF), 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, tramo antiguo entre el puente de piedra y el arroyo Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 25-II-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF), 11-III-2008, 1♀ (MO), 27-III-2008, 1♂ (MO), 14-III-2008, 1♂ (MO), 6-XI-2008, 1♂ (MO); “*Ruta Verde*”, vaguada entre los dos extremos, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 1-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); sola-

na de la sierra de Las Corchuelas, junto al castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 10-XII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), subida al Castillo, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 3-XI-2008, 1♂, DFO obs. (MO), zona aparcamiento, 29SQE5212, 300 m, 6-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); entre la casa de Copete y la fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-III-2008, 1♂, DFO obs. (MO), 12-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada de la cañada, entre Villarreal y el río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); 21-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Saltos del Torrejón, 250 m, 30STK4414 (TM. Toril), 29-VI-2008, 1♂ y 2♀, PBV obs. (MO); vaguada del arroyo Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica: región Mediterránea, áreas próximas del centro y este europeo (Suiza, Hungría, Rumania, Moldavia y Ucrania) y región del Cáucaso (Harz, 1975; Defaut, 1999)

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ampliamente extendida por toda el área mediterránea peninsular, desde el nivel del mar en numerosas localidades del litoral mediterráneo, hasta los 2200 m en Sierra Nevada (Pascual, 1978).

No señalada de la región extremeña hasta ahora.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 15 cuadrículas UTM: 29SQE4314, 29SQE4416, 29SQE4917, 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5312, 29SQE5315, 29SQE5408, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5515, 30STJ6396, 30STK4414 y 30STK4714; entre los 232 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Fácilmente confundible a simple vista con ninfas del género *Calliptamus*, tanto por su pequeño tamaño como por la reducción de los órganos de vuelo, que son de tipo escumíptero, *P. giornae* es una de las especies más comunes y abundantes en claros y lindes del bosque mediterráneo ibérico.

En Monfragüe se ha encontrado en gran número y ampliamente distribuida por la zona de estudio en numerosos tipos de ambiente: bosque de ribera, dehesa, encinar, humedal artificial, ribero, pinar, solana (en zona de encinar y alcornocal) y muy especialmente en vaguada/pastizal.

Según Pardo *et al.* (1993), que estudian las poblaciones de los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha, los adultos de esta especie pueden encontrarse a lo largo de todo el año a excepción de los dos primeros meses, produciéndose el recambio generacional en junio. Estos datos son en parte coincidentes con las observaciones realizadas para la población de Monfragüe, ya que también aquí se han encontrado adultos durante casi todo el año, aunque, en este caso, el periodo de ocurrencia se extiende a lo largo de todo el invierno, enero y febrero incluidos, favorecidos, probablemente, por una climatología más benigna.

Primera vez que se cita esta especie para la región de Extremadura.

Calliptaminae

29. *Calliptamus barbarus barbarus* (Costa, 1836)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Verde*, bajada al puente de abajo, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♂, PBV leg. & col. (MC); junto al río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 230 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-XI-2007, 1♂, DFO obs. (MO & MF); entrada de la *Ruta Verde* por Villarreal, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-IX-2007, 1♀, DFO obs. (MO & MF); arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); arroyo Giraldo, 290 m, 30STK6503 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); camino acceso fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC);

punto del Cardenal-fuente del Francés, 280 m, 29SQE5413 (TM. Torrejón el Rubio), 31-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la cañada, junto a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca de Casas de Tío Manolo, 290 m, 29SQE5513 (TM. Torrejón el Rubio), 30-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); charca junto al camino de Serradilla, arroyo Malvecino, 315 m, 29SQE5316, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); embalse de Serradilla, 490 m, 29SQE4314 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 2♀♀, DFO leg. & col. (MC); arroyo Helechoso, frente a Casa el Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DLIP obs. (MO); pico Miravete, 810 m, 30STJ6499 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca arroyo Barbaoncillo, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂ y 2♀♀, DFO leg. & col. (MC & MF); poblado de los Saltos de Torrejón, 290 m, 30STK4414 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pto. de Miravete, 666 m, 30STJ6599 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, puente de abajo, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 2♂♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC), tramo de las pasarelas, 28-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 6-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, vaguada entre los extremos del itinerario, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de Las Corchuelas, proximidades del castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 10-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 1♀, DFO obs. (MO); arroyo de la Vid, T. Arroyo de la Vid, 250 m, 29SQE5609 (TM. Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Cañada Real Trujillana, cerca de la Hospedería de Monfragüe, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, cerca de la casa de Copete, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 12-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada de la Cañada, entre Villarreal y el río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 7-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 21-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); vaguada del arroyo de las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: región Mediterránea, islas Canarias, Oriente Próximo y Asia central (Jago, 1963).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ampliamente extendida en toda el área peninsular, desde el nivel del mar en numerosas localidades, hasta los 2000 m. en Sierra Nevada (Ragge, 1965) o en los Pirineos (Llucià-Pomares, obs. pers.).

Se conoce de distintas localidades de ambas provincias extremeñas (Llorente, 1982).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 20 cuadrículas UTM: 29SQE4314, 29SQE4416, 29SQE4917, 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5315, 29SQE5316, 29SQE5413, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5508, 29SQE5513, 29SQE5515, 29SQE5609, 30STJ6396, 30STJ6499, 30STJ6599, 30STK4414, 30STK4714 y 30STK6503; entre los 230 y los 810 m de altitud.

COMENTARIOS. Como ocurre en muchas otras áreas de la Península Ibérica de similares características ecológicas, en Monfragüe *Calliptamus barbarus barbarus* se cuenta entre las especies de ortóptero más extendidas y abundantes. Además, ha sido la única especie que ha sido observada a lo largo de todo el rango altitudinal presente en el área de estudio (entre los 230 y los 810 m).

Se ha localizado preferentemente en vaguada/pastizal, aunque también han sido numerosas las observaciones realizadas en una gran diversidad de complejos ambientales: bosque de ribera, cultivo, cumbre/roquedo, encinar, humedal artificial, matorral, pinar, ribero y solana.

Los individuos se han hallado tanto sobre matorral bajo como sobre distintos tipos de pastizal: pastizal acidófilo, pastizal mesófilo, pastizal higrófilo/juncal y pastos de cumbres y roquedos, con una clara preferencia por los primeros.

Aunque el máximo poblacional se debe producir durante los dos últimos meses del verano, su ciclo es muy amplio, habiéndose observado adultos desde mediados de junio hasta mediados de noviembre.

Cyrthacantacridinae

30. *Anacridium aegyptium* (Linnaeus, 1764)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: charca abrevadero de la Cañada, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO); entre Villarreal y el río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 309 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-III-2008, 1♂, DFO obs. (MO); arroyo Helechoso, frente a la casa el Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♀, DLIP obs., (MO); *Ruta Verde*, acceso norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 31-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, entre el Puente de Piedra y el área de descanso, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 5-V-2008, 1♂, DFO obs. (MO); proximidades de la fuente de Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-II-2008, 1♀ (MO), 27-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 2-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 11-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO) 14-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO); Serradilla, 400 m, 29SQE4412 (TM. Serradilla), 14-XI-2008, 1♀; confluencia de caminos entre antigua ruta y fuente, en el margen del arroyo del Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 29-VIII-2007, 1nf, DFO obs. (MO & MF); arroyo la Taheña, cerca de la desembocadura, T. Arroyo de la Taheña-Cerro Pelao, 270 m, 29SQE5408 (TM. Torrejón el Rubio), 27-X-2007, 1♀, DFO obs. (MO & MF); entre la casa de Copete y la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO); margen arroyo de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 25-V-2007, 1♂, DFO obs. (MO & MF), 23-IV-2008, 1♀, DFO obs. (MO); charca abrevadero de la Cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 11-X-2007, 1♀ (MO & MF), 25-I-2008, 1♂, DFO obs. (MO), 28-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 14-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 28-III-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 2-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 6-X-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF), 24-X-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF), 9-XII-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: región Mediterránea, islas Canarias, Oriente Próximo y Asia central, penetrando en el continente africano hasta el Sahel (Harz, 1975; Default, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica parece ocupar toda su área mediterránea, aunque también ha sido citada de la provincia de Álava (Llorente & Pinedo, 1988). Desconocida hasta ahora de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 9 cuadrículas UTM: 29SQE4412, 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5315, 29SQE5408, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5515 y 30STJ6396; entre los 232 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Insecto de gran tamaño, uno de los mayores acrididos europeos, *A. aegyptium* prefiere los hábitats forestales o con densa y alta vegetación arbustiva, donde su presencia puede pasar fácilmente desapercibida.

En Monfragüe su presencia se ha detectado en ambientes tan dispares como encinar, humedal artificial (sobre el jaral), ribero, vaguada pastizal, y núcleo urbano, en todos los casos en las cercanías de arbolado o matorral de porte medio o alto: *Cistus ladanifer*, *Rubus ulmifolius*, *Retama sphaerocarpa*, *Scirpus holoschoenus* y *Flueggea tinctoria*.

A. aegyptium es otra de las especies que en el transcurso de este estudio ha mostrado una clara atracción por la luz artificial, ya que en numerosas ocasiones su presencia ha sido detectada durante la noche en las proximidades del alumbrado urbano.

Su ciclo fenológico, particular por ser una de las pocas especies de ortópteros ibéricos que invernan en estado adulto y extienden la época reproductiva desde el otoño hasta la primavera del año siguiente, fue estudiado en profundidad por Álvarez (1964) para las poblaciones presentes en la ciudad de Madrid. Según este autor, los primeros adultos aparecen a mediados de julio, aunque lo habitual es que lo hagan a finales de este mes o principios de agosto, mientras que los últimos individuos, hembras en todos los casos, pueden sobrevivir hasta agosto del año siguiente, aunque ya en muy escaso número; de este modo es posible encontrar en un mismo momento adultos procedentes de dos generaciones distintas.

La población de Monfragüe parece seguir en buena parte este patrón fenológico, ya que el primer adulto joven fue observado, junto a varias ninfas de últimos estadios, a mediados de agosto. Posteriormente, se siguieron localizando adultos maduros durante el resto del verano y a lo largo del otoño, invierno y dos primeros meses de primavera. A partir de este momento y hasta mediados de agosto, periodo en el que se produciría el recambio generacional, no se localizó ningún otro individuo maduro, excepción hecha de una hembra encontrada el 14 de julio que, por el deterioro de los órganos del vuelo y presencia de restos adheridos en el ovíscapo procedentes de la puesta, pertenecía sin duda a la generación nacida el año anterior.

Especie nueva para la ortopterofauna extremeña.

Acridinae

31. *Truxalis nasuta* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: camino de la Era del Manzano, proximidades de Villarreal de S. Carlos, 300 m, 29SQE5315 (TM. Serradilla), 27-III-2008, 1nf, DFO obs. (MO & MF); charca abrevadero de la Cañada, T. fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-macaronésica: Península Ibérica, sur de Italia, islas del Mediterráneo, Grecia, Magreb, islas Canarias y Oriente Próximo (Harz, 1975; Llorente, 1980; Heller *et al.*, 1998).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica ocupa las zonas más cálidas y áridas de toda su área mediterránea, más común y abundante en la zona litoral y prelitoral, y mucho más rara y dispersa en la mitad septentrional.

Indicada de la provincia de Badajoz por Bolívar (1876, como *Acrida nasuta*), cita que es posteriormente recogida por Herrera (1982).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 2 cuadrículas UTM: 29SQE5315 y 29SQE5415; entre los 300 y los 313 m de altitud.

COMENTARIOS. De aspecto inconfundible por su gran tamaño, formas alargadas, cabeza con frente y vértex fuertemente proyectados y antenas ensiformes, este interesante acrídido, del que tan sólo se han observado dos individuos en el área de estudio, una ninfa y una hembra adulta, es el único representante europeo de una tribu, Truxalini, que cuenta con numerosas especies repartidas por el continente africano, Oriente Próximo y sudeste asiático.

En Monfragüe se ha observado en encinar (sobre un rosal silvestre de *Rosa pouzinii*) y en vaguada/pastizal (sobre el pastizal

mesófilo de una charca rodeada de jaral). De aparición muy temprana, la única ninfa encontrada fue hallada a finales de marzo, mientras la hembra adulta, probablemente ya en el final de su ciclo vital, se localizó a finales de junio.

Locustinae (=Oedipodinae)

32. *Locusta migratoria cinerascens* (Fabricius, 1781)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: abrevadero de la Cañada, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-XI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); área de aparcamiento acceso castillo, T. Solana del Castillo, 300 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 15-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); sola de la sierra de las Corchuelas, junto al castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 10-XII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); vaguada del arroyo de las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); vaguada del regato de la cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-X-2007, 1♂, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Roja*, vaguada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-X-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada entre los extremos de la *Ruta Verde*, T. Villarreal-Tajo, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea: norte de África y Europa meridional, desde la Península Ibérica hasta Grecia, alcanzando algunas zonas muy concretas de Suiza, donde parece estar en clara regresión (Baur *et al.*, 2006) y Rusia meridional (Defaut, 1999; Chapuis, 2006).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ampliamente extendida en la Península Ibérica desde el nivel del mar hasta los 1000 m aproximadamente (Llorente, 1980).

Su presencia en Extremadura, sin embargo, era desconocida hasta ahora.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 6 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5312, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415 y 30STK4714; entre los 280 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. *Locusta migratoria cinerascens* es la mayor especie europea de su subfamilia y uno de los acrídidos de mayor tamaño del continente. A diferencia de otras subespecies próximas, como *L. migratoria gallica* Remaudière, 1947 y especialmente, *L. migratoria migratoria* Linnaeus, 1758, que forman poblaciones gregarígenas en el norte de África causantes de grandes daños en la agricultura, en *L. migratoria cinerascens* no se ha observado nunca actividad gregaria.

En Monfragüe, ha sido detectada en humedal artificial, solana, y vaguada pastizal, en todos los casos próxima a matorrales o vegetación arbórea (encinar, alconorcal, aliseda), donde podría buscar refugio.

Según nuestras observaciones, en Monfragüe la aparición de los adultos es tardía, no anterior al mes de agosto, sobreviviendo hasta casi el inicio del invierno (el último individuo observado fue hallado el 10 de diciembre).

Primera vez que se constata la presencia de esta especie en Extremadura.

33. *Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE5016 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 13-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 29SQE4917, 22-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); fuente del arroyo Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-VI-2007, 1♂ DFO obs. (MO); Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-VII-2008, 2♀, DFO leg. & col. (MC & MF); puente del Cardenal-fuente del Francés, 280 m, 29SQE5413 (TM. torrejón el Rubio), 31-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC);

charca de Casas de Tío Manolo, 290 m, 29SQE5513 (TM. Torrejón el Rubio), 30-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); charca junto al arroyo Malvecino, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 13-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); garganta del Fraile, embalse de Serradilla, 490 m, 29SQE4314 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); fuente del Francés, 230 m, 29SQE5313 (TM. Torrejón el Rubio), 31-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); inicio de la *Ruta Verde*, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 23-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); cerro Helechoso, arroyo Helechoso, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 4-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); junto a la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); pinar de Serradilla, charca arroyo Barbaoncillo, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); pinar de Serradilla, entre el embalse y la charca, 400 m, 29SQE4315 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pista forestal de la Moheda, 700 m, 30STK6300 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Saltos del Torrejón, 290 m, 30STK4414 (TM. toril), 1-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pto. de Miravete, 666 m, 30STJ6559 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); sierra de Sta. Catalina, Collado Barbechoso, 650 m, 29SQE3713 (TM. Mirabel), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); entre la casa de Copete y la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); proximidades del helipuerto, T. Fuente del Alisar, 280 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); mirador de la Pedrera, 400 m, 29SQE5413 (TM. Torrejón el Rubio), 28-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, subida al cerro Gimio, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♀ DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-XI-2008, 1♀ DFO obs. (MO), 14-VII-2008, 1♂ DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, entre el puente de abajo y el collado de Gimio, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 3♂♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, entre la ctra. y la fuente de Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, vaguada entre los extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VII-2008, 2♂♂, DFO leg. & col. (MC); 1-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de las Corchuelas, proximidades del castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 2-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 9-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF), 440 m, 18-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 16-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF), 10-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC), 3-XI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); Cañada Trujillana, cerca de la Hospedería de Monfragüe, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Amarilla*, tramo norte, cerca de la casa de Copete, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-XI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); vaguada de la Cañada, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada del arroyo de las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca del camino de la Serradilla, junto al arroyo Malvecino, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 19-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Euroasiática: toda Europa, salvo las Islas Británicas y latitudes más septentrionales, y Asia central (Heller,

1998; Defaut, 2006); según Defaut (2006), en el norte de África es substituida por la subespecie *O. caerulescens sulfurescens* Saussure, 1884.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ampliamente extendida en toda la Península Ibérica, desde el nivel del mar hasta los 2900 m en Sierra Nevada (Pascual, 1978d; Llorente, 1980).

De Extremadura, a pesar de que debe ser común y abundante, tan sólo se conocía su presencia en la provincia de Badajoz (Bolívar, 1876; Herrera, 1982), citándose recientemente y de forma más concreta de Monterrubio de la Serena (Larrosa, 2005).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 23 cuadrículas UTM: 29SQE3713, 29SQE4314, 29SQE4315, 29SQE4416, 29SQE4917, 29SQE5016, 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5312, 29SQE5313, 29SQE5315, 29SQE5316, 29SQE5413, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5508, 29SQE5513, 29SQE5515, 30STJ6396, 30STJ6599, 30STK4414, 30STK4714 y 30STK6300; entre los 230 y los 700 m de altitud.

COMENTARIOS. *O. caerulescens caerulescens* ha resultado ser el ortóptero que en Monfragüe, aparentemente, está más extendido en superficie, ya que ha sido encontrado en 23 de las 37 cuadrículas UTM prospectadas. Asimismo, también es la especie, junto a *C. barbarus barbarus*, que ha sido observada en un mayor número de complejos ambientales distintos: bosque de ribera, cumbre/roquedo, encinar, humedal artificial, matorral, pinar, repoblación/jaral, ribero, solana, umbria, y vaguada/pastizal, lo que demuestra su gran adaptabilidad ecológica. Como es común en la mayor parte de especies de su grupo, los individuos muestran una acusada geofilia, hallándose de forma exclusiva en zonas con escasa o nula vegetación, de forma muy habitual, directamente sobre el sustrato.

Los adultos han sido observados desde principios de junio hasta mediados de noviembre.

Sorprendentemente, esta especie no había sido indicada hasta ahora de la provincia de Cáceres, prueba inequívoca del precario conocimiento ortopterológico de toda ésta área geográfica.

34. *Oedipoda coerulea* Saussure, 1884

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 23-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); charca abrevadero de Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pico Miravete, 810 m, 30STJ6499 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, camino acceso fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 15-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, junto al puente de piedra, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 6-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 9-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de amplia distribución: toda la Península Ibérica; en la vertiente francesa de los Pirineos viven algunas poblaciones marginales, concretamente en los departamentos de Pyrénées-Atlantiques y Pyrénées-Orientales (Defaut, 2006).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Especie abundante y muy extendida en toda la Península Ibérica, desde el nivel del mar en numerosas localidades del litoral mediterráneo, hasta los 2000 m y altitudes ligeramente superiores en distintos sistemas montañosos (Sierra Nevada y Pirineos) (Pascual, 1978d; Lluçà-Pomares, 2002).

De Extremadura tan sólo ha sido citada de Valencia de Alcántara (Cáceres) (Defaut, 2006).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 5 cuadrículas UTM: 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5315, 29SQE5415 y 30STJ6499; entre los 232 y 800 m de altitud.

COMENTARIOS. *O. coerulea* ha sido considerada hasta época muy reciente como subespecie de *O. fuscocincta* Lucas, 1849, especie propia del norte de África e islas de Sicilia, Córcega y Cerdeña. Sin embargo, las diferencias morfológicas respecto a esta última detalladas por Defaut (2006), son incluso más numerosas y taxonómicamente importantes que las que presenta respecto a *Oedipoda germanica* (Latreille, 1804), especie de la zona pirenaica y de la que tan sólo se diferencia por el color de las alas posteriores: azul turquesa en *O. coerulea* y rojo bermellón en *O. germanica*.

Más escasa y claramente menos extendida en el área de estudio que *O. caerulescens caerulescens*, con la que fácilmente puede ser confundida, ha sido hallada en cumbre/roquedo, humedal artificial, repoblación/jaral, ribero, y núcleo urbano. Parece mostrar una geofilia más estricta que su congénere, ya que generalmente los individuos se hallan en lugares totalmente desprovistos de vegetación y directamente sobre el sustrato; éste puede ser de naturaleza diversa, aunque en Monfragüe parece mostrar preferencia por el sustrato rocoso (roca madre y cantos rodados) y más concretamente por las pizarras.

El ciclo fenológico observado en Monfragüe es incluso ligeramente más amplio que el de *O. caerulescens caerulescens*, ya que los adultos han sido observados desde mediados de mayo hasta los primeros días de noviembre.

35. *Oedipoda charpentieri* (Fieber, 1853)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Salto del Torrejón, 250 m, 30STK4414 (TM. Toril), 29-VI-2008, 2♂♂ y 1♀, PBV obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea noroccidental: región mediterránea de la Península Ibérica y Francia; a pesar de que ha sido indicada por distintos autores del norte de África, sur de Italia e isla de Córcega (Chopard, 1943; La Greca, 1994; Schmidt & Lilge, 1997, entre otros), según Defaut (2006), que revisa el género, estas citas deben atribuirse a otras especies del género muy próximas morfológicamente y con las que puede haber sido confundida.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica está ampliamente extendida por toda su región Mediterránea, aunque también ha sido indicada de la Llanada Alavesa (Llorente & Pinedo, 1988), zona de clara influencia atlántica; aparentemente falta en la mayor parte del cuadrante noroccidental. Su presencia ha sido documentada de áreas geográficas tan alejadas entre sí como Cataluña (Llucià-Pomares, 2002; Olmo-Vidal, 2006), en el extremo noreste; la dehesa salmantina (González García, 1980), en el noroeste; la provincia de Almería, (Aguirre & Pascual, 1986), en el extremo sureste; o Portimao, en el sur de Portugal (Ebner, 1941). Altitudinalmente ha sido encontrada desde el mismo litoral en Oropesa (Llorente & Pinedo, 1988), hasta los 1990 m de altitud en las sierras de Alcaraz y del Segura (Pardo & Gómez, 1995).

De Extremadura tan sólo ha sido citada de Valencia de Alcántara (Cáceres) por Defaut (2006).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 30STK4414; encontrada a 250 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie xerotermófila y geófila que en Monfragüe, a pesar de darse las condiciones ecológicas idóneas para su presencia, sólo ha sido encontrada hasta el momento en un único punto de muestreo. Se diferencia fácilmente y a simple vista del resto de especies ibéricas del género por la gran amplitud y profundidad del surco típico del pronoto, y diseño cromático de las alas, que son azules y con la proyección cubital de la banda oscura muy prolongada, casi hasta su base.

Hallada únicamente en pinar.

Especie típicamente estival, los escasos individuos localizados en Monfragüe fueron observados a finales del mes de junio.

36. *Sphingonotus (Sphingonotus) rubescens* (Walker, 1870)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: abrevadero de la Cañada, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-XI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 10-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); fuente del Francés, 280 m, 29SQE5413 (TM. Torrejón el Rubio), 31-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la Cañada, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 11-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, acceso a la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 15-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde* tramo entre el puente de abajo y cerro Gimio, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, tramo entre la fuente de Malvecino y ctra., T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-IV-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 18-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 11-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 27-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 17-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica: norte de África, Península Ibérica, islas del Mediterráneo, sureste europeo (Balcanes, Grecia, Creta), Oriente Próximo, Asia central e India (Schmidt & Lilge, 1997; Defaut, 2005c); recientemente descubierta en el sur de Francia (Pyrénées-Orientales) donde vive una población marginal (Llucià-Pomares, 2006a).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península se distribuye por la práctica totalidad de su área mediterránea, siendo especialmente común y abundante en las regiones del litoral mediterráneo, desde Cataluña hasta Andalucía, aunque también se ha encontrado tan al noroeste como Bragança, en Portugal (Llucià-Pomares & Miranda-Arabolaza, 2007); altitudinalmente se ha hallado desde el nivel del mar hasta casi los 2000 m de altitud en la sierra del Segura (Pardo & Gómez, 1995) o en la sierra de los Filabres (Llucià-Pomares, 2006a).

Ésta es una de las pocas especies de ortóptero que, previamente a este estudio, se conocía de Monfragüe, ya que material de esta procedencia ha sido recientemente citado por Hochkirch & Husemann (2008); esta referencia es, por otra parte, la única hasta ahora conocida de la especie para la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 5 cuadrículas UTM: 29SQE5214, 29SQE5315, 29SQE5413, 29SQE5414 y 29SQE5415; entre los 232 y los 313 m de altitud.

COMENTARIOS. Geófilo estricto, *S. rubescens* gusta de lugares secos, casi áridos, bien expuestos al sol y desprovistos totalmente de vegetación (pedregales, arenales, caminos y vías de comunicación, lechos secos de ríos y arroyos, viñedos y campos de secano, etc). En estos lugares suele mostrarse de forma muy abundante y como especie única o claramente dominante sobre otras especies geófilas que, como *O. caerulescens caerulescens*, *O. charpentieri* o *S. azurescens*, suelen acompañarla.

En Monfragüe se ha observado en humedal artificial (alejada siempre de las zonas más húmedas); matorral (en las zonas más aclaradas y sobre pizarras); repoblación/jaral; vaguada pastizal; y núcleo urbano, en todos los casos directamente sobre el sustrato.

De aparición temprana, su ciclo puede considerarse de muy larga duración ya que los adultos han sido observados desde finales de abril hasta mediados de noviembre, datos que coinciden en gran manera con los registrados en otras áreas geográficas peninsulares como Castilla-La Mancha (Pardo & Gómez, 1995) o Cataluña (Llucià-Pomares obs. per.).

37. *Sphingonotus (Sphingonotus) Illiciapomaresi* (Default, 2005)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); arroyo Dolaví, T. Arroyo de la Vid, 280 m, 29SQE5509 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la Cañada, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 20-VIII-2008, 2♂♂ y 2♀♀, DLIP leg. & col. (MC); 1-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Era del Manzano, 330 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 13-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pico de Miravete, 810 m, 30STJ6499 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); pinar de Serradilla, 500 m, 29SQE4315 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); robledal de Mirabel, sierra de Sta. Catalina, collado Barbechoso, 650 m, 29SQE3713 (TM. Mirabel), 24-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, ascenso a Cerro Gimio, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♂ y 2♀♀, DFO leg. & col. (MC & MF); vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL: Endemismo ibérico de distribución restringida. Citada hasta ahora, únicamente del sureste ibérico (Default, 2005, 2007).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Especie recientemente descrita y conocida por el momento de tan sólo la localidad típica, Vélez Rubio (Almería), y Puerto Lumbreras (Murcia) (Default, 2005b, 2007), localidades ambas situadas en el SE peninsular.

Su presencia en la región extremeña no había sido registrada hasta ahora.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 9 cuadrículas UTM: 29SQE3713, 29SQE4315, 29SQE5214, 29SQE5314, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5509, 29SQE5515 y 30STJ6499; entre los 232 y los 810 m de altitud.

COMENTARIOS. *S. Illiciapomaresi* pertenece a uno de los grupos de Orthoptera, tribu Sphingonotini, más extendidos geográficamente, diversificados y de taxonomía compleja.

Recientemente, muchas de las especies ibéricas del género han recibido la atención de diversos especialistas que las han estudiado morfológica (Default, 2005a, b, c, d; Default, 2007; Llucià-Pomares, 2006b), bioacústica (García *et al.*, 2001; Larrosa, 2005) y filogenéticamente (Husemann, 2006). Resultado de uno de estos estudios ha sido la reciente descripción de la especie aquí comentada (Default, 2005), basándose para ello su autor en el estudio morfobiométrico de una única hembra capturada en Almería. Lejos de tratarse de una especie rara y con un área de distribución muy restringida, como inicialmente pudiera pensarse, *S. Illiciapomaresi* es una especie relativamente común y abundante en la Península Ibérica y que en realidad parece extenderse por la mayor parte de su área mediterránea (Llucià-Pomares & Iñiguez obs. pers.).

Tras analizar la información faunística publicada del grupo para el ámbito ibérico, y más concretamente la correspondiente a las especies que presentan las alas azuladas y una banda oscura [*S. azurescens* (Rambur, 1838), *S. arenarius* (Lucas 1849), *S. Illiciapomaresi* y *S. gypsicola* Llucià-Pomares, 2006], creemos muy probable que *S. Illiciapomaresi* haya sido confundida de forma muy generalizada con *S. azurescens*, especie de aspecto muy similar. Estas dos especies, sin embargo, se diferencian, entre otros caracteres, por la situación del aparato estridulador (en la vena intercalar en *S. Illiciapomaresi* y entre las venas radial y mediana en *S. azurescens*), así como por sus preferencias ecológicas, más orófila *S. Illiciapomaresi* y con una mayor preferencia por ambientes xéricos (sistemas dunares, playas, estepas, saladares, cultivos de secano, etc) *S. azurescens*.

Por todo ello, es necesaria la revisión del material indicado en la bibliografía como *S. azurescens*, ya que posiblemente una proporción muy importante de sus citas pertenezcan en realidad a *S. Illiciapomaresi*.

En Monfragüe se ha encontrado en cumbre/roquedo, pinar, repoblación jaral, ribero, vaguada/pastizal, y humedal artificial, en este último caso, cohabitando con *S. azurescens*, hecho este último, según nuestros datos, muy poco frecuente.

Geófilo estricto, su presencia, aunque no de forma exclusiva, está muy ligada a sustratos rocosos; en el caso de Monfragüe, los individuos han sido observados mayoritariamente sobre pizarras. Asimismo, parece mostrar una clara preferencia por los jarales aclarados de *Cistus ladanifer*, aunque, en menor medida, también ha sido observada en pastizales aclarados.

Los adultos han sido detectados de principios de julio a mediados de noviembre.

Es la primera vez que se cita la especie para la región de Extremadura y para la mitad occidental peninsular.

38. *Sphingonotus (Pseudosphingonotus) azurescens* (Rambur, 1838)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: abrevadero de la Cañada, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 12-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 19-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo meridional: Península Ibérica y norte de África, desde Marruecos hasta Libia (Harz, 1975; Default, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Probablemente se extienda por la mayor parte de su área mediterránea, aunque, al haber sido ampliamente confundida con otras especies de su mismo género, su área de distribución ibérica resta por concretar.

Especie no citada hasta ahora de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 29SQE5415; entre los 300 y los 313 m de altitud.

COMENTARIOS. De forma análoga a la especie anteriormente comentada, *S. azurescens* podría haber sido confundida para el ámbito ibérico de forma generalizada y reiterada con otras especies de su mismo género, y muy especialmente con *S. arenarius*. Así queda reflejado en el trabajo taxonómico realizado por Default (2005d) en el que, a partir del estudio morfobiométrico de abundante material ibérico del grupo y su comparación con típico de *S. arenarius*, concluye que el único representante del binomio *S. azurescens* / *S. arenarius* que vive en la P. Ibérica es muy probablemente *S. azurescens*.

S. azurescens es una especie que, según nuestros datos, tiene una clara predilección por los ambientes litorales (playas, sistemas dunares, arenales prelitorales) y esteparios, mostrando como el resto de especies de su mismo género una acusada geofilia. En Monfragüe parece ser escasa y estar muy localizada. Ha sido encontrada en las zonas desecadas por el estío de un humedal artificial; en una zona aclarada del complejo repoblación/jaral, sobre un camino con *Cistus ladanifer* y pastizal en sus márgenes; y en núcleo urbano un único individuo situado sobre el firme de una calle rodeada de encinares y pastizal.

Las fechas en que se han observado los pocos adultos encontrados, comprenden, sin embargo, un amplio periodo de tiempo que se extiende desde la segunda semana de junio a la segunda de noviembre.

39. *Acrotylus patruelis* (Herrich-Schaeffer, 1838)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Amarilla*, junto a la Tajadilla, 230 m, 30STK4314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-V-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amari-*

lla, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, camino acceso fuente del Malvecino, T. Fuente Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 15-V-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 6-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, tramo entre el puente de abajo y Cerro Gimio, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos del itinerario, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 440 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO), junto al castillo, 400 m, 10-XII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de las Corchuelas, junto al castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 3-XI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); Cañada Real Trujillana, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); *Ruta Amarilla*, tramo norte, cerca de casa Copete, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC), 10-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 21-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada del arroyo Las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Roja*, vaguada entre Villarreal y río Tajo, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); abrevadero de la Cañada junto a Villarreal de San Carlos, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); junto a Casa el Ventorro, arroyo Helechoso, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DLIP obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea y Etiópica: Europa mediterránea, desde la Península Ibérica y el sur de Francia (departamento de Var), hasta Bulgaria, Turquía y el Mar Negro, y gran parte del continente africano y Madagascar (Harz, 1975; Llorente, 1980; Defaut, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. En la Península Ibérica está presente en la mayor parte de su área mediterránea aunque de forma mucho más abundante en la zona litoral, desde Cataluña hasta el sur de Portugal, y mitad meridional (Presa & Llorente, 1979); su presencia en amplias zonas del centro y norte peninsular resta por confirmar.

Indicada de ambas provincias extremeñas (Bolívar, 1876; Herrera, 1982) y citada concretamente de las localidades de Badajoz, Mérida (Badajoz) y Guadalupe (Cáceres) por Presa & Llorente (1979).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 11 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5312, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5508, 29SQE5515, 30STJ6396, 30STK4314 y 30STK4714; entre los 230 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. *A. patruelis* ha resultado ser, después de *O. caerulescens caerulescens*, la especie de locustino más extendida en monfragüe, encontrándose en una gran variedad de complejos ambientales: cumbre/ roquedo, encinar, humedal artificial, matorral, repoblación/jaral, solana, y especialmente en vaguada/pastizal, donde aparece con mayor frecuencia. Elemento geófilo, los individuos suelen situarse directamente sobre el sustrato, no mostrando una clara preferencia por ningún tipo concreto.

El ciclo fenológico de esta especie ha sido detallado por diferentes autores y para distintas regiones ibéricas (Llorente, 1980; Llucià-Pomares, 2002; Olmo-Vidal, 2006), coincidiendo todos ellos en el hecho de que, al igual que otros locustinos, pasa el invierno en estado adulto y extiende su ciclo desde el verano

hasta finales de la primavera del año siguiente, momento éste en el que se produciría el recambio generacional.

Las observaciones realizadas en Monfragüe, sin embargo, no permiten concluir si en esta área geográfica *A. patruelis* tiene este mismo patrón fenológico, ya que no se ha observado ningún adulto en el periodo comprendido entre los meses de enero y abril (ambos inclusive).

40. *Acrotylus insubricus insubricus* (Scopoli, 1786)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); acceso a la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: sur de Europa, norte de África (hasta el Sahara), Turquía, Oriente Próximo e Irán (Llorente, 1980; Defaut, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Amplia distribución ibérica; tan sólo se desconoce su presencia en las regiones españolas de Asturias y el País Vasco, así como de algunos distritos portugueses (Presa & Llorente, 1979).

Indicada de ambas provincias extremeñas por Presa & Llorente (1979).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 2 cuadrículas UTM: 29SQE4917 y 29SQE5315; entre los 250 y los 300 m de altitud.

COMENTARIOS. A diferencia de su congénere, *A. insubricus insubricus* parece ser en Monfragüe una especie muy localizada y rara. En el transcurso del presente estudio tan sólo han sido observados dos individuos que, respectivamente, se han hallado en bosque de ribera (margen de un arroyo estacional) y encinar (margen de un camino con pastizal y matorral bajo).

Las dos únicas capturas fueron realizadas a mediados de agosto y principios de octubre, aunque como ocurre en otras áreas de la Península, es muy posible que sobreviva al invierno en estado adulto y extienda su ciclo vital hasta la primavera siguiente.

41. *Aiolopus puissanti* Defaut, 2005

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo de la Vid, T. Arroyo de la Vid, 240 m, 29SQE5609 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); arroyo Giraldo, 290 m, 29STK6503 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 2♀♀, DFO leg. & col. (MC); camino de acceso a la Fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 10-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 1♀, DFO obs. (MO & MF); charca abrevadero de la Cañada junto a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca de Casas de Tío Manolo, 290 m, 29SQE5513 (TM. Torrejón el Rubio), 30-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); arroyo Helechoso frente a casa Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♀, DLIP obs. (MO); *Ruta Amarilla* camino de la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte Villarreal, T. Fuente del Alisar, 290 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♂, DFO obs. (MO); vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada del Arroyo Las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Roja*, vaguada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); arroyo Las

Cansinas, vaguada, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 12-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 12-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo occidental: sur de Francia, isla de Córcega, litoral ibérico mediterráneo y Magreb (Defaut & Jaulin, 2008)

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Defaut & Jaulin (2008), la indican, a partir del material ibérico revisado para la descripción de esta especie, únicamente de las provincias españolas de Valencia y Cádiz. Sin embargo, su área de distribución en la Península Ibérica debe ser muy amplia, ocupando probablemente la mayor parte del área mediterránea en sus pisos termo y mesomediterráneo, especialmente en la franja litoral y prelitoral; es necesaria, sin embargo, la revisión taxonómica del material ibérico reseñado en la bibliografía como *A. thalassinus* (Fabricius, 1871), ya que muy probablemente buena parte de él pertenezca en realidad a *A. puissanti*.

No indicada de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 9 cuadrículas UTM: 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5513, 29SQE5515, 29SQE5609, 29STJ6396, 30STK4714, 30STK6503; entre los 240 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. A partir del estudio morfobiométrico de abundante material, considerado previamente como *A. thalassinus*, Defaut (2005d) separa dos grupos diferenciados tanto por sus particularidades morfológicas (referidas especialmente al distinto desarrollo de los órganos del vuelo y anchura relativa del vértex), como por su distinta procedencia, concluyendo, tras comparación con el material típico de *A. thalassinus*, que el grupo de ejemplares procedente del norte de África y área mediterránea del suroeste de Europa (Península Ibérica, Francia y Córcega), pertenecen a una nueva especie, *A. puissanti*.

En un estudio más reciente, Defaut & Jaulin (2008), además de aportar nuevos argumentos taxonómicos para la diferenciación de ambas especies, sugieren para cada una de ellas unas áreas de distribución que en su mayor parte son alopatricas entre sí (sólo en la isla de Córcega y departamentos franceses mediterráneos parecen coincidir poblaciones de las dos especies) por lo que teniendo en cuenta la estrecha afinidad morfológica que tienen entre sí, ambas especies podrían ser consideradas vicariantes.

De este modo y asumiendo la validez de la entidad *A. puissanti* tras valorar los argumentos taxonómicos detallados por Defaut (2005) y Defaut & Jaulin (2008), resta como única cita ibérica fiable para *A. thalassinus* la indicada por estos mismos autores para el extremo NO de Portugal (Freixeiro de Soutelo; región de Minho); el resto de citas ibéricas de *A. thalassinus* publicadas con anterioridad a la descripción de *A. puissanti*, deben ser consideradas como dudosas, muy especialmente las referidas a localidades situadas en el ámbito mediterráneo.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se ha realizado un estudio biométrico de los individuos capturados en Monfragüe asimilables al binomio *A. puissanti* / *A. thalassinus* con la intención de determinar su identidad taxonómica. El resultado de este estudio, inequívoco por la magnitud de los valores obtenidos en los principales parámetros e índices diagnósticos (distancia entre las rodillas posteriores y el ápice de las tegminas; proporción entre la longitud de las tegminas y la del pronoto; y proporción entre la longitud del ojo y la anchura mínima del vértex) ha sido que la única especie que vive en Monfragüe es, como cabía esperar por las características bioclimáticas de la zona, *A. puissanti*.

Como es propio de estas dos especies, en Monfragüe *A. puissanti* está ligada a lugares con un elevado nivel de humedad edáfica, apareciendo tanto en las proximidades de humedales como en sitios en los que la capa freática está cerca de la superficie. La mayor parte de las observaciones realizadas corresponden a humedal artificial, ribero, y vaguada/pastizal, hallándose en todos los casos sobre el pastizal higrófilo, preferentemente de *Cynodon dactylon*, aunque también de *Juncus capitatus*, *Scirpus holoschoenus* y *Poa trivialis*.

Los primeros adultos de *A. puissanti* han sido detectados durante la segunda semana de junio prolongándose su ciclo hasta bien entrado el otoño (segunda semana de noviembre).

Primera cita de la especie para Extremadura y la mitad occidental de la Península Ibérica.

42. *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); cabecera Puente del Francés, T. Villarreal-Tajo, 250 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-02-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); charca abrevadero de la Cañada, junto a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-VIII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC), 19-VIII-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF); pinar de Serradilla, charca arroyo Barbaoncillo, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, vaguada próxima a la fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, cauce seco arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); solana de la Sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 10-XII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada del arroyo de las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-macaronésica: ampliamente distribuida por toda la región mediterránea, desde la Península Ibérica y el norte de África, incluyendo las islas Canarias, hasta Grecia, Turquía, región del Cáucaso y Oriente Próximo (Hollis, 1968; Harz, 1975; Schmidt & Lilge, 1997).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ocupa la mayor parte del área peninsular, faltando tan sólo en las cotas altas y muy altas de los sistemas montañosos, en general por encima de los 1500-1600 m. de altitud.

De Extremadura, a pesar de que debe estar ampliamente extendida, tan sólo se conocía hasta ahora de Monterrubio de la Serena, en la provincia de Badajoz (Larrosa, 2005; Larrosa *et al.*, 2007).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 8 cuadrículas UTM: 29SQE4416, 29SQE4917, 29SQE5214, 29SQE5312, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5515 y 30STK4714; entre los 232 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. *A. strepens* es una de las especies de locustino más abundante y extendida en la Península Ibérica, apareciendo en una gran diversidad de ambientes ecológicos y rehuendo tan sólo los que presentan mayor aridez o densidad vegetativa.

En Monfragüe ha sido encontrada en bosque de ribera, encinar, humedal artificial, solana, y preferentemente en vaguada pastizal, donde es más común y abundante.

A diferencia de la mayor parte de los locustinos, que son eminentemente geófilos, *A. strepens* pertenece a un grupo de especies que se caracterizan, entre otras particularidades, por ser eminentemente praticolas. En Monfragüe, *A. strepens* ha sido observada tanto directamente sobre el sustrato (cantos rodados, márgenes arcillosos de charcas; cunetas de caminos desprovistas de vegetación, etc), como sobre pastizal mesófilo, donde suele ser más frecuente.

Al igual que sucede con los representantes del género *Acrotylus*, en la Península Ibérica los primeros adultos de esta especie aparecen a finales de verano, terminando su ciclo vital, después de sobrevivir al invierno, en el transcurso de la primavera del año siguiente. Entre el final de una generación y el inicio de la siguiente los individuos adultos desaparecen; las fechas de este periodo de diapausa imaginal dependen de la altitud y la latitud en donde vivan las distintas poblaciones aunque suele coincidir con los meses más cálidos del verano.

En Monfragüe los primeros adultos fueron observados a partir de finales de julio, permaneciendo activos a lo largo de todo el invierno siempre que las temperaturas no descendieran excesivamente. A pesar de que la especie no ha vuelto a ser observada después de febrero, es muy probable que su ciclo vital en Monfragüe se prolongue, como ocurre en otras zonas de la Península, a lo largo de buena parte de la primavera.

43. *Paracinema tricolor bisignata* (Charpentier, 1825)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Giraldo, 290 m, 30STK6503 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la Cañada, junto a Villarreal, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 29-VII-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF), 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 20-VIII-2008, 2♂♂, DLIP leg. & col. (MC), 1-X-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); arroyo Helechoso, frente a la casa del Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♂, DLIP leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea: países de la cuenca del Mediterráneo, desde la Península Ibérica y el Magreb, hasta la región del Cáucaso (Harz, 1975); en Francia desborda el área mediterránea remontando por el litoral atlántico hasta el departamento de Charente Maritime y por el interior hasta Sarthe, Indre y Yonne (Defaut, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA: Ocupa la mayor parte del área peninsular, tanto en su área mediterránea como atlántica, aunque siempre en cotas bajas o medio-bajas, generalmente por debajo de los 1000 m de altitud.

Especie no indicada hasta ahora de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 3 cuadrículas UTM: 29SQE5415, 30STJ6396 y 30STK6503; entre los 290 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Elemento higrófilo, *P. tricolor bisignata* es una especie común, en ocasiones muy abundante, como ocurre en la Camarga francesa, en las principales zonas húmedas bien conservadas de toda la Península Ibérica (zonas deltaicas, riberas de ríos y arroyos, zonas pantanosas, lagunas, etc), donde vive estrechamente asociada a la vegetación riparia y palustre que crece en sus márgenes (juncales, arrozales, herbazales altos higrófilos, etc).

En Monfragüe ha sido localizada en dos tipos de complejos ambientales: humedal artificial y vaguada/pastizal, en este último caso siempre próxima a cursos de agua en buen estado de conservación. Excepto en el caso de una hembra que fue observada sobre grama (*Cynodon dactylon*), el resto de individuos fueron hallados sobre el pastizal higrófilo de porte alto, y más especialmente sobre *Scirpus holoschoemus*, donde son muy difíciles de descubrir y capturar, en especial las hembras que suelen mantenerse ocultas en las partes más bajas y menos expuestas de los tallos.

De ciclo típicamente estival, en Monfragüe los adultos han sido observados desde mediados de julio hasta principios de octubre.

Primera vez que se indica la presencia de esta especie en la región extremeña.

44. *Calephorus compressicornis* (Latreille, 1804)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Helechoso, frente a la casa del Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 1-VIII-2008, numerosos ejemplares, DLIP obs. (MO), 4-X-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea-occidental y Etiópica: en Europa sólo se ha localizado en la Península Ibérica y área mediterránea de Francia; además, se extiende por gran parte del continente africano e isla de Madagascar (Harz, 1975; Defaut, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Común y abundante en su área mediterránea, aunque siempre a cotas bajas (no supera los 1000 m de altitud). Aparece de forma más frecuente en el litoral y prelitoral del Mediterráneo y tercio meridional; de forma más puntual y dispersa también penetra hacia el interior en la zona

centro en donde se conoce de los Montes de Toledo, sierra del Muñón (Pardo & Gómez, 1995); Dehesa Salmantina (González García, 1980; y La Bureba, en Burgos (González García, 1987).

Especie no señalada para la ortoptero fauna extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 1 cuadrícula UTM: 30STJ6396; en los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Especie que suele aparecer en gramadales y otros tipos de pastizal bajo, generalmente, próxima a cursos de agua y humedales. En Monfragüe ha sido encontrada únicamente en el arroyo del Helechoso (TM. Jaraicejo), paraje que se sitúa fuera de los límites del Parque Nacional, pero en el interior de la ZPP. En este lugar se ha observado de forma muy abundante junto a muchas otras especies higrófilas como *Conocephalus fuscus*, *Trigonidium cicindeloides*, *Aiolopus puissanti*, *Paracinema tricolor bisignata* y muy especialmente *Omocestus panteli*.

Las dos únicas observaciones realizadas de esta especie, efectuadas a mediados de agosto y principios de octubre, no permiten concretar el periodo de ocurrencia de los adultos, aunque éste debe ser similar al constatado en otras zonas peninsulares donde se prolonga durante todo el verano y otoño; entre otros autores, Llorente (1980) la indica de Doñana para el periodo junio-diciembre, mientras que para Cataluña, Lluçà-Pomares (2002) la cita de julio a octubre.

Primera vez que se indica esta especie para la región de Extremadura.

Gomphocerinae

45. *Dociostaurus maroccanus* (Thunberg, 1815)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: puerto de Miravete, junto a la N-5, 666 m, 30STJ6599 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, prox. fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-V-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 19-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Saltos del Torrejón, 250 m, 30STK4414 (TM. Toril), 29-6-2008, 2♂♂ y 2♀♀, PBV obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterráneo-turánica-macaronésica: desde la Península Ibérica hasta Rusia meridional, por el sur de Europa, y desde las islas Canarias y norte de África, hasta Oriente Próximo y Asia central (Llorente, 1980)

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Aunque ha sido indicada como presente en casi toda la Península Ibérica (Llorente, 1980), parece faltar en toda la Cornisa Cantábrica y zonas del norte con mayor influencia atlántica. Por el contrario, está ampliamente distribuida por su área mediterránea, desde Girona hasta el noreste de Portugal, y desde Almería hasta Huelva (García *et al.*, 2005).

Ampliamente extendida en la región extremeña y citada de numerosas localidades de ambas provincias, en la comarca de La Serena (Badajoz), *D. maroccanus* presenta uno de los focos gregarígenos más activos y perniciosos de toda la Península Ibérica (Del Cañizo, 1939 y 1942; Del Cañizo & Moreno, 1940; Benlloch & Del Cañizo, 1941).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 3 cuadrículas UTM: 29SQE5415, 30STJ6599 y 30STK4414; entre los 250 y los 666 m de altitud.

COMENTARIOS. Fácilmente distinguible del resto de especies ibéricas del género por su mayor tamaño y desarrollo de los órganos del vuelo (el ápice de las tegminas supera claramente el nivel de las rodillas posteriores), *D. maroccanus* parece ser una especie que, a pesar de ser muy abundante y estar ampliamente distribuida en Extremadura, es rara y está poco extendida en Monfragüe.

Se ha localizado en tres complejos ambientales: pinar, cumbre/roquedo y vaguada/pastizal, en éste último de forma más habitual. Es exclusiva del pastizal, tanto acidófilo como de cumbre/

roquedo (*Hyparrhenia hirta*, *Agrostis truncatuylla*, *A. castellana*) observándose generalmente en las proximidades de encinares.

De aparición temprana, los primeros adultos han sido detectados a finales de mayo, observándose hasta la segunda semana de agosto.

46. *Dociostaurus hispanicus* (Bolívar, 1898)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 10-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 17-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); Cañada Real Trujillana, prox. Hospedería de Monfragüe, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 20-VI-2008, 4♂♂ y 2♀♀, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de distribución restringida: zona centro de la Península Ibérica.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. García *et al.* (2005), a partir de las referencias publicadas sobre la especie y sus propios datos, la indican de las provincias españolas de Ciudad Real, Cuenca, Jaén, Madrid, Salamanca, Toledo y Valladolid, todas ellas situadas en la zona centro.

No indicada de Extremadura hasta ahora.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 2 cuadrículas UTM: 29SQE5414 y 29SQE5508; entre los 290 y los 300 m de altitud.

COMENTARIOS. De aspecto similar a *D. maroccanus*, se diferencia de ella por su menor tamaño y brevedad de los órganos del vuelo que, en ninguno de los dos sexos, sobrepasan el nivel de las rodillas posteriores.

Ha sido encontrada abundantemente, aunque de forma exclusiva, en vaguada/pastizal, generalmente con presencia de matorral de *Retama sphaerocarpa*; los individuos se han localizado tanto sobre el pastizal mesófilo como el acidófilo.

Las escasas observaciones realizadas de esta especie, limitadas a un periodo de tiempo muy corto y que se extiende de la segunda semana de junio a la tercera de julio, no permiten concretar con certeza el periodo de ocurrencia de los adultos en Monfragüe. Sin embargo, según García *et al.* (2005), que indican datos fenológicos para el conjunto de su área de distribución, su ciclo es corto, extendiéndose apenas a lo largo de dos o tres meses.

Las citas aquí recogidas de este interesante endemismo ibérico, no sólo suponen las primeras para la región extremeña, sino que amplían hacia el suroeste los límites de su área de distribución conocida. De igual modo, los 290 m de altitud a los que ha sido encontrada en Monfragüe, significan también un nuevo mínimo altitudinal para la especie y que hasta ahora se establecía entre los 500 y los 1300 m de altitud (García *et al.*, 2005).

47. *Dociostaurus genei genei* (Ocskay, 1832)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: charca abrevadero de la Cañada, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca junto camino de Serradilla, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 13-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); embalse de suministro de Serradilla, garganta del Fraile, 490 m, 29SQE4314 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Era del Manzano, 330 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, junto a la Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, vaguada entre ambos extremos del itinerario, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 28-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 1-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); solana de las sierra de las Corchuelas, 300 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 6-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada de la Cañada, entre Villarreal y el río Tajo, 290 m,

29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea septentrional: Europa mediterránea, desde la Península Ibérica hasta los Balcanes (Soltani, 1978, Defaut, 1999).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. A pesar de que esta especie ha sido históricamente citada para la mayor parte de la Península Ibérica, muchas de las citas publicadas debían en realidad haberse atribuido a *D. jagoi occidentalis* Soltani, 1978, subespecie descrita por Soltani (1978) posteriormente y con la que hasta época moderna había sido confundida. Recientemente, García *et al.*, (2005), revisan el género para la Península Ibérica y tras estudiar abundante material, indican como citas fiables las pertenecientes a las provincias españolas de Albacete, Badajoz, Burgos, Córdoba, Cuenca, Ciudad Real, Guadalajara, Granada, Huelva, Jaén, León, Madrid, Orense, Salamanca, Segovia, Teruel y Toledo. Con estos datos, *D. genei genei* estaría ausente del litoral mediterráneo y su área de distribución se extendería principalmente por la zona centro y litoral atlántico. Sin embargo, estos mismos autores no la indican de ningún distrito portugués, a pesar de la cita de Lock (1999) del Algarve, por lo que resta pendiente de confirmación su más que probable presencia en gran parte de este país.

Citada de la provincia de Cáceres, sin concretar localidades, por García *et al.* (2005).

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 8 cuadrículas UTM: 29SQE4314, 29SQE5212, 29SQE5314, 29SQE5315, 29SQE5316, 29SQE5414, 29SQE5415 y 29SQE5515; encontrada entre los 270 y 490 m de altitud.

COMENTARIOS. Gonfocerino de muy pequeñas dimensiones, en especial los machos, y muy fácilmente confundible con *D. jagoi occidentalis*; la separación de ambas especies, sólo puede considerarse totalmente fiable si se basa en el número de dientes de la fila estriduladora (menor en *D. genei genei*) y la forma de las valvas del pene de los machos (más delgadas y agudas en su ápice en *D. genei genei*).

En Monfragüe ha sido localizada en humedal artificial, solana y vaguada/pastizal, en este último caso cohabitando con *D. jagoi occidentalis*. Exclusiva de pastizales aclarados, con preferencia por los mesófilos, aunque, de forma más escasa, también ha sido observada en pastizal acidófilo.

De ciclo típicamente estival, los adultos han sido observados desde mediados de junio hasta la primera semana de octubre.

48. *Dociostaurus jagoi occidentalis* Soltani, 1978

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la Cañada, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); proximidades del arroyo de Malvecino, camino de Serradilla, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 26-VI-2008, 2♂♂, DFO leg. & col. (MC & MF); inicio Ruta Verde, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 3-VII-2008, 1♂ y 1♀, PBV leg. & col. (MC), 23-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); arroyo Helechoso, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♂ DLIP obs. (MO), 4-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); pico de Miravete, 810 m, 30STJ6499 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 2♂♂, DFO leg. & col. (MC); pinar de Serradilla, junto camino a Villarreal, 400 m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); camino de la Moheda, pico de Miravete, 700 m, 30STK6300 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Saltos de Torrejón, poblado, 290 m, 30STK4414 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); puerto de Miravete, junto a la N-5, 666 m, 30STJ6599 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, proximidades de la Fuente

del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada de la Cañada, entre Villarreal y el río Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC), 21-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada del arroyo de las Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero, Villarreal de S. Carlos, 313 m, 29SQE5415 (TM. Serradilla), 17-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea noroccidental: área mediterránea de la Península Ibérica y Francia, e islas del mediterráneo occidental (Baleares, Cerdeña y Córcega) (Soltani, 1978).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Como se ha comentado para *D. genei genei*, ambas especies han sido confundidas repetidamente hasta la revisión del grupo llevada a cabo por Soltani (1978). Según la información faunística aportada recientemente por García *et al.* (2005), su área de distribución ibérica se extiende por toda su área mediterránea, desde Girona hasta Pontevedra y el norte de Portugal, y desde Almería hasta el Algarve; aparentemente está ausente en toda la Cornisa Cantábrica.

García *et al.* (2005) la citan por primera vez de la provincia de Badajoz y por extensión de la región extremeña, aunque sin concretar localidades.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 15 cuadrículas UTM: 29SQE4416, 29SQE4917, 29SQE5214, 29SQE5315, 29SQE5316, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5508, 29SQE5515, 30STJ6396, 30STJ6499, 30STJ6599, 30STK4414, 30STK4714 y 30STK6300; localizada entre los 232 y los 810 m.

COMENTARIOS. Ha resultado ser la especie más extendida de gonfocerino en Monfragüe y la tercera de ortóptero. Además, es junto a *Calliptamus barbarus* y *Sphingonotus lluciapomaresi*, una de las pocas especies que se ha observado por todo el rango altitudinal del área de estudio.

Especie de amplia valencia ecológica, aunque con preferencia por los ambientes fuertemente insolados y con vegetación aclarada, subáridos, en Monfragüe ha sido detectada en una gran variedad de ambientes: cumbre/roquedo, pinar, ribero, vaguada/pastizal y bosque de ribera, apareciendo sobre todo tipo de pastizales, aunque con clara preferencia por el acidófilo.

Como su congénere *D. genei genei*, presenta un ciclo fenológico típicamente estival, coincidiendo prácticamente en su totalidad los ciclos de ambas; concretamente en *D. jagoi occidentalis* se extiende de la última semana de junio a la primera de octubre.

49. *Omocestus (Omocestus) panteli* (Bolívar, 1887)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Ruta Verde, vaguada entre los dos extremos, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 2♀, PBV leg. & col. (MC); área de descanso Fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); arroyo Giraldo, junto al puente de la N-5, 290 m, 30STK6503 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 10-VI-2008, 1♂ y 2♀, DFO leg. & col. (MC & MF); charca abrevadero de la Cañada, junto a Villarreal, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca abrevadero de la Era del Manzano, 330 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 28-VIII-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF); arroyo Helecho, frente a la casa del Ventorro, 500 m, 30STJ6396 (TM. Jaraicejo), 21-VIII-2008, 1♀, DLIP obs. (MO), 4-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pinar de Serradilla, charca arroyo Barbaoncillo, 400

m, 29SQE4416 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pinar de Serradilla, embalse de abastecimiento, 500 m, 29SQE4315 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, prox. fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 300 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 11-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, prox. puente, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 19-VI-2008, 3♂♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 1-X-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); charca próxima a la Garganta del Fraile, 360 m, 29SQE4712 (TM. Serradilla), 13-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 17-VI-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC), 7-VII-2008, 1♂ y 2♀, DFO leg. & col. (MC), 14-XI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); vaguada de la charca abrevadero de la cañada en Villarreal, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada entre el arroyo Cansinas y pista, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 12-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada junto a la cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); zona descanso de la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 24-X-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de amplia distribución: toda la Península Ibérica.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Se conoce de la práctica totalidad de regiones ibéricas, aunque no se ha constatado hasta ahora su presencia en la región asturiana y algunos distritos portugueses (Clemente *et al.*, 1990).

Clemente *et al.* (1990) indican esta especie por primera vez de ambas provincias extremeñas.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 11 cuadrículas UTM: 29SQE4315, 29SQE4416, 29SQE4712, 29SQE5314, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5515, 30STJ6396, 30STK4714 y 30STK6503; entre los 253 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. Acridido de pequeño tamaño y coloración muy variable, *O. panteli* es calificada por Harz como mesófila y por Clemente *et al.* (1990), entre otros, como higrófila. Nuestras observaciones son más coincidentes con la segunda opinión, ya que en Monfragüe ha sido encontrada sobre pastizal higrófilo y pastizal mesófilo asociado a zona húmedas; también, aunque en mucha menor medida, se ha hallado sobre pastizal acidófilo.

Presente en bosque de ribera (siempre sobre los pastizales próximos a los arroyos), encinar, humedal artificial, pinar y muy especialmente en vaguada/pastizal, donde aparece de forma muy abundante.

El periodo de ocurrencia de los adultos para el conjunto de la Península Ibérica se extiende, según Clemente *et al.* (1990), de abril a noviembre. En el caso concreto de Monfragüe, los adultos han sido observados desde los primeros días de junio hasta mediados de noviembre.

50. *Omocestus (Dirshius) raymondi* (Yersin, 1863)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: Umbria de la sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 440 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, acceso a la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, inicio del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos,

TM. Serradilla), 5-V-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-V-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, tramo de las pasarelas junto al área de descanso, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 16-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, vaguada que une ambos extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 25-IV-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), proximidades del castillo, 25-IV-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 1-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 6-V-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 3-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); tramo norte *Ruta Amarilla*, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); vaguada de la cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC), 9-X-2008, 2♀♀, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea occidental: Península Ibérica, Francia meridional, Italia, Córcega y norte de África (Clemente *et al.*, 1990).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Según Clemente *et al.* (1990), se distribuye por toda la Península Ibérica, con preferencia por su área mediterránea. Las únicas localidades extremeñas en las que hasta ahora se conocía la presencia de esta especie eran Zafra (Badajoz) y río Guadarraque (Cáceres) (Clemente *et al.*, 1990), aunque sin duda debe estar ampliamente extendida en la región.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 7 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5312, 29SQE5315 y 29SQE5414, 29SQE5515; entre los 232 y los 440 m de altitud.

COMENTARIOS. Omnipresente en los prados de carácter xerófilo y mesoxerófilo durante los meses de primavera y otoño, *Omocestus raymondi* es una de las especies de gonfocerino, junto a *Chorthippus jacobsi*, más abundantes y extendidas en el área mediterránea de la Península Ibérica.

En Monfragüe ha sido encontrada en cumbre/roquedo, encinar, solana (en los claros y márgenes de encinares, alcornocales y acebuchales) y vaguada/pastizal.

Frecuente en herbazales y matorrales de porte bajo y medio, ha sido observada sobre distintos tipos de pastizal: pastos de cumbreres y roquedos, pastizal acidófilo y pastizal mesófilo.

O. raymondi es una de las pocas especies de ortóptero ibérico que presenta un ciclo fenológico bivoltino en sentido estricto, es decir, se inician y se concluyen dos ciclos generacionales completos en un mismo año sin que la especie pase el invierno en estado adulto. El periodo de ocurrencia de estas dos generaciones puede variar ligeramente dependiendo de la situación geográfica de las poblaciones, aunque, en general, puede decirse que la primera es eminentemente primaveral y de mayor duración, y la segunda otoñal y más limitada en el tiempo, apenas superando el final de esta estación. El verano, por tanto, será el momento de la diapausa imaginal coincidiendo ésta con el agostamiento de la vegetación herbácea que le sirve de alimento. Las observaciones realizadas en Monfragüe para esta especie, están en gran parte en sintonía con este patrón fenológico. Así los individuos de la primera generación fueron detectados de finales de abril hasta principios de julio; desde ese momento y hasta los primeros días de octubre no se localizó ningún adulto, fecha a partir de la cual, se observaron los primeros adultos de la segunda generación, prolongándose las observaciones hasta mediados de noviembre.

51. *Chorthippus (Glyptobothrus) vagans vagans* (Eversman, 1848)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: *Ruta Verde*, junto a la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 3-VII-2008, 2♂♂ y 2♀♀, PBV leg. & col. (MC); arroyo Barbaón, 250 m, 29SQE4917 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 22-VIII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); arroyo Barbaón, junto al camino de Serradilla, 250 m, 29SQE5016, 13-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); arroyo Giraldo, 290 m, 30STK6503 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); entre el puente del Cardenal y la fuente del Francés, 280 m, 29SQE5413 (TM. Torrejón el Rubio), 31-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); charca junto al camino de Serradilla, 315 m, 29SQE5316 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 13-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-X-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 12-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); pico Miravete, 810 m, 30STJ6499 (TM. Casas de Miravete), 8-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); pinar de Serradilla, junto al camino de Villarreal, 500 m, 29SQE4315 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 2♂♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); Saltos de Torrejón, 290 m, 30STK4414 (TM. Toril), 1-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, acceso fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 19-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); solana de la Sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 9-VI-2008, 2♀♀, DFO leg. & col. (MC & MF); solana de la sierra de las Corchuelas, prox. del castillo, T. Solana del Castillo, 440 m, 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de las Corchuelas, junto al castillo, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 30-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 16-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 10-VII-2008, 1♀, DFO obs. (MO & MF), 3-XI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); 29SQE5312 (TM. Torrejón el Rubio), 10-XII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); 2-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 4-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 1♂, DFO obs. (MO & MF); vaguada del arroyo Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 12-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 1-VIII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Europea: desde la Península Ibérica hasta Inglaterra meridional, al oeste, y desde Dinamarca hasta Ucrania, el sur de Rusia y el Kazajistán, al este (Ragge & Reynolds, 1998).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Es muy posible que su área de distribución ibérica ocupe la práctica totalidad del territorio peninsular, aunque no ha sido citada de algunas regiones del extremo norte, probablemente por falta de muestreos; presenta un muy amplio rango altitudinal que se extiende desde el nivel del mar hasta cotas que pueden superar los 2000 m. de altitud en la cordillera pirenaica (Lucià-Pomares, obs. pers.) o los 2500 m en Sierra Nevada (Pascual, 1978d).

Especie desconocida hasta ahora para Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 12 cuadrículas UTM: 29SQE4315, 29SQE4917, 29SQE5016, 29SQE5212, 29SQE5312, 29SQE5315, 29SQE5316, 29SQE5413, 29STJ6499, 30STK4414, 30STK4714 y 30STK6503; entre los 250 y los 800 m de altitud.

COMENTARIOS. Fácilmente distinguible del resto de especies del género por la gran amplitud de su abertura timpánica, ha resultado ser, después de *Docostaurus jagoi occidentalis*, la especie de gonfocerino más extendida en el área de estudio. Su presencia en las zonas mixtas de matorral y herbazales situadas en claros y lindes de bosques, tanto mediterráneos como submediterráneos, suele ser constante en la mayor parte de la Península Ibérica, lo que hace de ella una de las especies más comunes de la ortoptero-fauna ibérica, especialmente en las zonas norte y centro.

En Monfragüe ha sido localizada en una gran variedad de complejos ambientales: bosque de ribera, cumbre/roquedo, encinar, pinar, solana y vaguada/pastizal, en este último caso, siempre próxima a formaciones arbustivas o arbóreas.

Los individuos han sido observados sobre todo tipo de pastizal: acidófilo de encinar, mesófilo y de cumbres/roquedos.

Según García & Presa (1985), esta especie presenta en sierra España (Murcia) un ciclo fenológico muy amplio y que se extiende de abril a febrero. Otros autores indican para otras áreas geográficas patrones fenológicos dispares, pero que en conjunto indican también ciclos relativamente amplios (Pardo & Gómez, 1995; Llucià-Pomares, 2002; Olmo-Vidal, 2006). En Monfragüe fue observada en estado adulto durante el periodo junio-diciembre, aunque no es descartable que futuras prospecciones permitan confirmar que también en Monfragüe este gonfocerino sobrevive en estado adulto durante buena parte del invierno.

Ésta es la primera vez que se menciona la presencia de esta especie para el territorio extremeño.

52. *Chorthippus (Glyptobothrus) apicalis* (Herrich-Schaeffer, 1840)

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: área de descanso de la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-VI-2007, 1♀, DFO obs. (MO & MF); prox. puente del Cardenal, T. Villarreal-Tajo, 230 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 23-IV-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF); era del Manzano, 300 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-V-2008, 2♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, camino de la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-IV-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), 21-V-2008, 1♂, DFO obs. (MO), 11-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte Villarreal, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-IV-2008, 3♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, umbría del puente de abajo, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); tramo de las pasarelas, 30-IV-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde* vaguada entre los dos extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 19-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, área de descanso, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-IV-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); solana de la sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 25-IV-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF), proximidades del castillo, 6-V-2008, 1♀, DFO obs. (MO); vaguada de la cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 7-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); vaguada del arroyo Cansinas, 280 m, 30STK4714 (TM. Toril), 12-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, área de descanso de la fuente del arroyo Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 270 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-VI-2008, 1♂, DFO obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea occidental: Península Ibérica, Marruecos e isla de Cerdeña (Harz, 1975; Ragge & Reynolds, 1998).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Especie muy común y abundante en la España cerealista, en la Península su área de distribución se extiende por gran parte del área mediterránea, especialmente en su piso mesomediterráneo, tanto de la zona centro como del tercio meridional, aunque ha sido encontrada en provincias tan septentrionales como Lleida (Llucià-Pomares, 2002), en el noreste, o Bragança (Miranda-Arabolaza & Barranco, 2005), en el noroeste.

No indicada hasta ahora de la región extremeña.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 7 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5314, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5515 y 30STK4714; entre los 230 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. *Ch. apicalis* es una de las especies ibéricas, entre las pertenecientes al amplio género *Chorthippus*, que tiene unas mayores dimensiones, tan sólo superada por *Ch. jucundus*; de esta última se diferencia fácilmente y entre otros muchos caracteres, por la forma de sus quillas laterales, que son flexuosas y no subparalelas. Su presencia durante la primavera en las zonas cerealistas de la zona centro y en menor medida, del litoral mediterráneo, suele ser fácilmente detectable tanto por el gran tamaño de sus poblaciones como por la sonoridad de las manifestaciones acústicas de los machos.

En Monfragüe, a pesar de que los cultivos de cereal son prácticamente inexistentes, parece ser una de las especies de acrido más abundantes y extendidas, especialmente en el complejo vaguada/pastizal, donde, en el momento de su máximo poblacional, puede constituirse como la especie más abundante de ortóptero. También se ha encontrado en encinar, matorral, solana y excepcionalmente en un pastizal próximo a un arroyo perteneciente al complejo bosque de ribera. Los individuos se han observado en todos los casos sobre pastizales, con clara preferencia por los acidófilos, aunque también se han hallado sobre pastizales mesófilos.

Su ciclo fenológico es, como se ha comentado, típicamente primaveral, siendo pocos los individuos que sobreviven hasta el verano debido, probablemente, al agostamiento de sus plantas nutricias. Los primeros individuos adultos de la especie fueron observados durante la segunda semana de abril, sufriendo un drástico descenso poblacional a partir del mes de junio; el último adulto con vida fue observado el 7 de julio.

Primera vez que se indica esta especie para la región de Extremadura.

53. *Chorthippus (Glyptobothrus) jacobsi* Harz, 1975

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: charca abrevadero de la Cañada, junto a Villarreal de S. Carlos, T. Fuente del Alisar, 313 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-X-2008, 2♂♂, DFO leg. & col. (MC); era del Manzano, 330 m, 29SQE5314 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-V-2008, 2♂♂, DFO obs. (MO & MF); chozos del puente del Cardenal, T. Villarreal-Tajo, 230 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 23-IV-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, prox. de la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 23-IV-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 21-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, camino de acceso a la fuente del Malvecino, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-V-2008, 1♂, DFO obs. (MO & MF); 6-VI-2008, 1♀, DFO obs. (MO); *Ruta Verde*, bajada a la umbría del puente de Abajo, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 5-V-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), tramo de las pasarelas, 5-V-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, área de descanso, T. Arroyo Malvecino, 232 m, 29SQE5214 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 16-X-2008, 2♀♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, entre la fuente del Malvecino y el tamujar, T. Arroyo Malvecino, 250 m, 29SQE5215 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 30-IV-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); solana de la sierra de las Corchuelas, T. Solana del Castillo, 400 m, 29SQE5212 (TM. Torrejón el Rubio), 25-IV-2008, 3♂♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF), 1-V-2008, 2♀♀, DFO leg. & col. (MC), 6-V-2008, 1♀, DFO obs. (MO), 16-VI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC), 3-XI-2008, 1♂, DFO obs. (MO); *Ruta Amarilla*, tramo norte, prox. casa de Copeite, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 12-XI-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC); vaguada de la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-XI-2008, 1♀, DFO obs. (MO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo ibérico de amplia distribución: dominio mediterráneo de toda la Península Ibérica e islas Baleares.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Área mediterránea de toda la Península, desde el nivel del mar en numerosas localidades del litoral mediterráneo, hasta casi los 2000 m de altitud en las sierras de Alcaraz y del Segura (Pardo & Gómez, 1995); es substituida por *Chorthippus brunneus* (Thunberg, 1815) en la Cornisa Cantábrica y vertiente norte y áreas muy concretas de la meridional de los Pirineos.

No indicada de la región de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 8 cuadrículas UTM: 29SQE5212, 29SQE5214, 29SQE5215, 29SQE5314, 29SQE5315, 29SQE5414, 29SQE5415 y 29SQE5515; entre los 232 y los 400 m de altitud.

COMENTARIOS. *Chorthippus jacobsi* pertenece a un grupo taxonómico (grupo *biguttulus*) configurado por numerosas especies que, en su conjunto, está ampliamente distribuido por la región paleártica occidental. Con una gran afinidad morfológica entre sus representantes, su diferenciación taxonómica plantea grandes dificultades y no pocas confusiones, recurriéndose en muchos casos al estudio del canto para una correcta identificación. En el sector sudoccidental peninsular, sólo viven dos de sus especies: *Ch. yersini* Harz, 1975 y *Ch. jacobsi*. La primera de ellas, sin embargo puede considerarse un elemento orófilo que no desciende de los 1000 m de altitud, por lo que su presencia en Monfragüe, dada su orografía, es más que improbable.

En Monfragüe, *Ch. jacobsi* ha sido hallada en encinar, humedal artificial, repoblación/jaral, ribero, vaguada pastizal y especialmente en solana (en zona de acebuchal y con menor frecuencia en encinar y alcornocal). Exclusivamente praticola, ha sido observada tanto en pastizales acidófilos como mesófilos.

Ch. jacobsi coincide en muchos aspectos de su biología y ecología con *Omocestus raymondi*, compartiendo gran parte de su área de distribución ibérica y cohabitando en una gran variedad de ambientes.

Otro aspecto que tienen en común ambas especies es su ciclo fenológico ya que es, a grandes rasgos, plenamente coincidente: dos generaciones anuales, una primera en primavera y una segunda en otoño, con diapausa imaginal en verano.

En Monfragüe, y basándonos en las observaciones realizadas hasta ahora, *Ch. jacobsi* presentaría una primera generación en primavera que se extendería de finales de abril a mediados de junio, y una segunda, otoñal y de más corta duración, que se iniciaría a principios de octubre y se extendería hasta finales de noviembre.

A pesar de ser una de las especies de ortóptero más abundantes y ampliamente distribuidas en la Península, ningún autor hasta ahora había señalado su presencia en Extremadura, siendo por tanto las citas aquí recogidas las primeras para la región.

54. *Euchorthippus elegantulus gallicus* Maran, 1957

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: arroyo de la Taheña, T. Arroyo de la Taheña-Cerro Pelao, 290 m, 29SQE5407 (TM. Torrejón el Rubio), 27-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, entre Torrejón el Rubio y el arroyo de la Vid, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 18-VII-2008, 1♀, DFO leg- & col. (MC & MF); *Ruta Amarilla*, prox. de la fuente del Alisar, T. Fuente del Alisar, 270 m, 29SQE5515 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Amarilla*, tramo norte a Villarreal, T. Fuente del Alisar, 290 m, 29SQE5415 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 9-VII-2008, 1♀, DFO leg. & col. (MC & MF); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 2-X-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); Cañada Real Trujillana, cerca de la Hospedería de Monfragüe, T. Arroyo de la Vid, 300 m, 29SQE5508 (TM. Torrejón el Rubio), 20-VI-2008, 3♂♂, DFO leg. & col. (MC), 1♀, DFO obs. (MO & MF); *Ruta Verde*, vaguada entre los dos extremos del itinerario, T. Arroyo Malvecino, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 14-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC); vaguada junto a la Cañada, T. Villarreal-Tajo, 290 m, 29SQE5414

(Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 21-VII-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Europea occidental: Península Ibérica y Francia meridional (Orci *et al.*, 2002; Defaut, 2008).

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Ocupa la práctica totalidad del territorio peninsular, desde el nivel del mar hasta casi los 2000 m de altitud en el dominio mediterráneo (Pardo & Gómez, 1995).

Especie desconocida para la región de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 6 cuadrículas UTM: 29SQE5315, 29SQE5407, 29SQE5414, 29SQE5415, 29SQE5508 y 29SQE5515; entre los 270 y los 300 m de altitud.

COMENTARIOS. Fácilmente confundible con *Euchorthippus chopardi*, especialmente en el caso de las hembras, en Monfragüe fue encontrada de forma exclusiva en el complejo vaguada/pastizal. Asimismo, todos los individuos se observaron sobre herbazales, tanto mesófilos, como acidófilos (*Hyparrhenia hirta* y *Agrostis castellana*); de forma puntual, también ha sido observada en una pequeña vaguada sobre pastizal higrófilo de *Cynodon dactylon*, compartiendo hábitat con *Paracinema tricolor bisignata*.

De ciclo típicamente estival, el periodo de ocurrencia de los adultos constatado en Monfragüe se extiende de la tercera semana de junio a la primera de octubre, aunque con un brusco descenso poblacional a partir del mes de agosto.

Nueva especie para la ortopterofauna extremeña.

55. *Euchorthippus chopardi* Descamps, 1968

MATERIAL OBSERVADO/ESTUDIADO: charca abrevadero de la era del Manzano, 330 m, 29SQE5314, (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 1-VII-2008, 3♂♂, DFO leg. & col. (MC & MF); pinar de Serradilla, junto al camino de Villarreal, 500 m, 29SQE4315 (TM. Serradilla), 24-VII-2008, 1♂ y 1♀, DFO leg. & col. (MC); *Ruta Verde*, umbría próxima al puente de Abajo, 300 m, 29SQE5315 (Villarreal de S. Carlos, TM. Serradilla), 6-VI-2008, 1♂, DFO leg. & col. (MC & MF).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Mediterránea noroccidental: área mediterránea de la Península Ibérica y Francia.

DISTRIBUCIÓN IBÉRICA Y EXTREMEÑA. Citada de prácticamente todas las regiones españolas del área mediterránea: Cataluña, Valencia, Murcia, Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Aragón y Navarra (Pascual, 1978a; Herrera, 1982; Alonso & Herrera, 1982; García, 1984; Pinedo & Llorente, 1987; González García, 1987; Pardo & Gómez, 1995; Isern-Vallverdú, 1997; Lluçà-Pomares, 2002; Olmo-Vidal, 2006; entre otros); por contra, de Portugal tan sólo ha sido indicada del distrito de Leira (Ragge & Reynolds, 1984) y muy recientemente de la región de Tras-os-Montes (Miranda-Arabolaza & Barranco, 2005).

No señalada por ningún autor de la región de Extremadura.

DISTRIBUCIÓN EN MONFRAGÜE (primera aproximación). 3 cuadrículas UTM: 29SQE4315, 29SQE5314 y 29SQE5315; entre los 300 y los 500 m de altitud.

COMENTARIOS. De aspecto general muy similar a *E. elegantulus gallicus*, suele tener una coloración más contrastada, con un diseño en el que se alternan bandas claras y oscuras a lo largo del eje longitudinal corporal. Sin embargo, la variabilidad en los patrones cromáticos de ambas especies es muy elevada, requiriendo en todos los casos una determinación basada en caracteres de mayor valor taxonómico como son la forma de la placa subgenital en los machos (más corta y roma en el ápice en *E. chopardi*), o el desarrollo de los órganos del vuelo en las hembras (el ápice de las tegminas alcanza el nivel de las rodillas posteriores); ambas especies pueden encontrarse cohabitando, situación que en Monfragüe no ha sido observada hasta ahora.

Aunque ha sido detectada en un menor número de puntos de muestreo que su congénere, se ha localizado, por contra, en una mayor variedad de ambientes: pinar, encinar y vaguada/pastizal.

E. chopardi vive de forma exclusiva sobre herbazales, en el caso de Monfragüe, hallada sobre pastizal acidófilo de *Brachypodium distachyon* y *Stipa capensis*, así como sobre pastizal mesófilo.

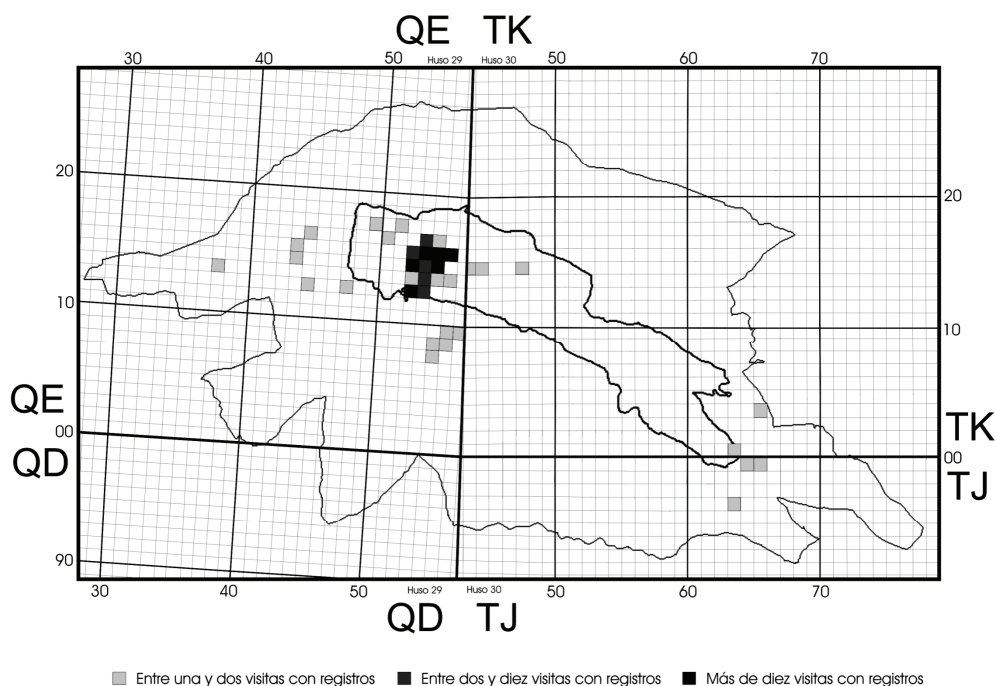


Fig. 8. Cuadrículas UTM prospectadas en el área de estudio y esfuerzo de muestreo.

Los adultos han sido observados exclusivamente durante los meses de junio y julio, aunque consideramos muy probable que su ciclo se extienda, como ocurre en otras zonas peninsulares (Pulido, 1990; Pardo & Gómez, 1995; Lluçà-Pomares, 2002), a lo largo de todo el verano y primeras semanas del otoño.

Primera vez que se recoge la presencia de esta especie en Extremadura.

Discusión

El estudio de la ortopterofauna de Monfragüe, Parque Nacional y Zona Periférica de Protección, se ha basado en el trabajo de prospección y muestreo realizado durante un año completo en un total de 37 cuadrículas UTM de 1x1 km (2,8 % del total del área de estudio) (Fig. 8). De estas 37 cuadrículas, 22 pertenecen a la zona de Parque Nacional (9,8 % del total) y 15 a la Zona Periférica de Protección (1,4 % del total). Teniendo en cuenta estas cifras, los resultados y conclusiones expuestas a continuación no pueden más que considerarse como una primera aproximación al conocimiento de esta fauna a la espera de un futuro estudio más exhaustivo.

Como primer y más inmediato resultado, se ha obtenido una lista de 55 especies de Orthoptera (24 Ensífera y 31 Caelífera) cuya presencia ha sido constatada en Monfragüe. De estas 55 especies (17 % del total de ibéricas), 51 han sido observadas dentro del área de máxima protección, es decir, dentro de los límites del Parque Nacional, mientras que otras cuatro han sido localizadas exclusivamente en la ZPP: *Platycleis affinis*; *Steropleurus brunnerii*; *Trigonidium cicindeloides*; y *Calephorus compressicornis*. Resta por confirmar, sin embargo, la identidad específica de dos de ellas pertenecientes a los géneros *Pycnogaster* y *Gryllotalpa*, que no han podido ser determinadas por no disponer del material biológico necesario para su identificación. Además, a esta lista de 55 especies debe añadirse *Odontura macphersoni* Morales Agacino, 1943, faneropterino citado por Morales Agacino (1943) del puerto de Miravete, paraje localizado en la ZPP, y por tanto perteneciente al área de estudio.

La composición de esta ortopterofauna (Tabla III) puede

calificarse, en el plano taxonómico, como muy diversa, al estar representadas en Monfragüe 19 subfamilias (63 % del total de ibéricas). De estas 19 subfamilias y tomando en consideración tan sólo las más ricas en número de especies, es decir, las que cuentan con 15 o más especies para el ámbito ibérico (Tettigoniinae, Bradyporinae, Gryllinae, Gryllomorphinae, Pamphaginae, Locustinae y Gomphocerinae), son los Locustinae, Gomphocerinae, Tettigoniinae y Gryllinae, las que tienen una mayor presencia, tanto en términos absolutos, con 13, 11, 8 y 4 especies, respectivamente, como relativos, con un 39,4 %, 19 %, 17,8 y 21,5 % del total de especies ibéricas. La elevada representatividad de estas subfamilias respecto al resto, y muy especialmente en el caso de los Locustinae, se debe principalmente a que están compuestas por especies que, en su gran mayoría, presentan áreas de distribución general muy amplias, siendo numerosos los elementos mediterráneos, europeos e incluso paleárticos de difusión más o menos amplia.

En sentido opuesto, cabe destacar la pobreza en Bradyporinae, con 2 especies, 3,6 % del total ibérico, Gryllomorphinae y Pamphaginae, ambas con una sola especie y un 5,9 y 4,5 % respectivamente. En este caso, la modesta representación de estas subfamilias se explica por el hecho de que todas ellas están compuestas, en su práctica totalidad, por especies cuyas áreas de distribución son muy poco extensas, con una amplia mayoría de elementos endémicos, muchos de los cuales, como es el caso de los Gryllomorphinae, presentan áreas de distribución muy restringidas. Como se expone más adelante, las características geomorfológicas y ecológicas de Monfragüe son poco propicias para la presencia de este tipo de fauna endémica al no existir los condicionantes que potencien el aislamiento genético.

Destacar, finalmente, las 3 especies de Phaneropterinae a las que deben añadirse *Odontura macphersoni*, no encontrada en el curso de este estudio pero citada en la bibliografía, localizadas en Monfragüe (28,6 % del total ibérico). Este grupo, de clara afinidad arbusticícola, ve su presencia favorecida por la gran extensión que ocupa en Monfragüe el estrato arbustivo.

Tabla III. Composición taxonómica de la ortopterofauna observada en Monfragüe (Parque Nacional y Zona Periférica de Protección); para las categorías supraespecíficas se indica: número de especies observadas; tanto por ciento respecto al total de especies observadas; y tanto por ciento respecto al total de especies ibéricas para la categoría taxonómica considerada; * = especies que sólo se han localizado en la Zona Periférica de Protección; ** = especies citadas en la bibliografía pero no observadas en el curso del presente estudio.

Suborden	Superfamilia	Familia	Subfamilia	Especies
Ensifera 25sp./44,6%/13,4%	Tettigonioidea 15sp./26,8%/11,5%	Tettigoniidae 15sp./26,8%/11,5%	Phaneropterinae 4sp./7,1%/28,6%	<i>Phaneroptera nana nana</i> <i>Tylopsis lilifolia</i> <i>Odontura glabricauda</i> <i>Odontura macphersoni</i> **
			Conocephalinae 1sp./1,8%/25%	<i>Conocephalus fuscus</i>
			Tettigoniinae 8sp./14,3%/17,8%	<i>Tettigonia viridissima</i> <i>Decticus albifrons</i> <i>Tessellana tessellata</i> <i>Platycleis affinis</i> * <i>Platycleis intermedia intermedia</i> <i>Platycleis sabulosa</i> <i>Pterolepis spoliata</i> ssp. <i>Thyreonotus bidens</i>
			Bradyporinae 2sp./3,6%/3,3%	<i>Steropleurus brunneri</i> <i>Pycnogaster</i> sp.*
	Grylloidea 10sp./17,9%/18,2%	Gryllidae 9sp./16,1%/17,6%	Nemobiinae 2sp./3,6%/25%	<i>Nemobius sylvestris</i> <i>Pteronemobius lineolatus</i>
			Gryllomorphinae 1sp./1,8%/5,9%	<i>Petaloptila fermini</i>
			Gryllinae 4sp./7,1%/21,5%	<i>Gryllus campestris</i> <i>Gryllus bimaculatus</i> <i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> <i>Sciobia lusitanica</i>
			Trigoniinae 1sp./1,8%/100%	<i>Trigonidium cicindeloides</i> *
			Oecanthinae 1sp./1,8%/50%	<i>Oecanthus pellucens</i>
		Gryllotalpidae 1sp./1,8%/25%	Gryllotalpinae 1 sp./1,8%/25%	<i>Gryllotalpa</i> sp.
Caelifera 31sp./55,4%/23,3%	Tetrigoidea 1sp./1,8%/11,1%	Tetrigidae 1sp./1,8%/11,1%	Tetriginae 1sp./1,8%/11,1%	<i>Paratettix meridionalis</i>
	Pyrgomorphoidea 1sp./1,8%/100%	Pyrgomorphidae 1sp./1,8%/100%	Pyrgomorphinae 1sp./1,8%/100%	<i>Pyrgomorpha conica conica</i>
	Acridoidea 29sp./51,8%/21,8%	Pamphagidae 1sp./1,8%/4,5%	Pamphaginae 1sp./1,8%/4,8%	<i>Ocnerodes prosternalis</i>
		Acrididae 28sp./50%/25,5%	Catantopinae 1sp./1,8%/16,7%	<i>Pezotettix giornae</i>
			Calliptaminae 1sp./1,8%/25%	<i>Calliptamus barbarus barbarus</i>
			Cyrtacanthacridinae 1sp./1,8%/50%	<i>Anacridium aegyptium</i>
			Acridinae 1sp./1,8%/50%	<i>Truxalis nasuta</i>
			Locustinae 13sp./23,2%/39,4%	<i>Locusta migratoria cinerascens</i> <i>Oedipoda caerulea caerulea</i> <i>Oedipoda charpentieri</i> <i>Sphingonotus rubescens</i> <i>Sphingonotus lluciapomaresi</i> <i>Sphingonotus azureus</i> <i>Acrotylus patruelis</i> <i>Acrotylus insubricus insubricus</i> <i>Aiolopus puissantii</i> <i>Aiolopus strepens</i> <i>Paracinema tricolor bisignata</i> <i>Calephorus compressicornis</i>
				<i>Dociostaurus maroccanus</i> <i>Dociostaurus hispanicus</i> <i>Dociostaurus genei genei</i> <i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i> <i>Omocestus panteli</i> <i>Omocestus raymondi</i> <i>Chorthippus vagans vagans</i> <i>Chorthippus apicalis</i> <i>Chorthippus jacobsi</i> <i>Euchorthippus elegantulus gallicus</i> <i>Euchorthippus chopardi</i>

Tabla IV. Cuadro comparativo de la riqueza ortopterológica detectada en el P. N. de Monfragüe y otros Parques Nacionales ibéricos; *f* indica a modo orientativo la relación entre el número de especies (riqueza) y la extensión del área de máxima protección en Km² y dividida por 10.

Área protegida	Fuentes bibliográficas	Superficie (en Km2)	n-Sbf.	n-spp	<i>f</i>
P. N. de Monfragüe	Presente trabajo	183,9	19	51 (56)	2,77
P. N. de Sierra Nevada	Pascual, 1978a, b, c, d	862,1	14	58	0,67
P. N. de Doñana	Llorente, 1980 Cárdenas Talaverón, 2003	542,5	22	49	0,90
P. N. de Ordesa y Monte Perdido	Isern & Pardo, 1990	156,1	10	34	2,18
P. N. de Peneda-Gerês	Ferreira <i>et al.</i> , 2006 Ferreira <i>et al.</i> , 2007	702,9	12	23	0,32

Si se compara la cifra de 51 especies encontradas en el Parque Nacional de Monfragüe, con las censadas en los otros parques nacionales donde se han desarrollado similares estudios faunísticos y se tiene en cuenta además la extensión de cada uno de ellos (Tabla IV), puede concluirse que la ortopterofauna de Monfragüe es especialmente rica.

Si bien la escasa variabilidad bioclimática de toda esta área, incluida íntegramente en los pisos termomediterráneo superior y mesomediterráneo medio, así como su orografía, privada de altas cotas y reducido rango altitudinal (200-860 m), hacían prever una riqueza ortopterológica más modesta de la que finalmente ha sido constatada, esta homogeneidad bioclimática y orográfica queda compensada por la elevada diversidad de hábitats que pueden encontrarse en Monfragüe. La ausencia de elementos típicamente orófilos y propios de los pisos supra y oromediterráneos, ampliamente representados en los sistemas montañosos que hacen de frontera natural de Monfragüe, sierra de Gredos y sistema montañoso Villuercas-Ibores, se ve compensada por la presencia de un elevado contingente de especies típicamente mediterráneas pero con requerimientos ecológicos muy dispares.

De esta forma, en un área de territorio relativamente reducida, es posible encontrar a muy poca distancia, las unas de las otras, especies de marcado carácter higrófilo como: *Conocephalus discolor*, *Pteronemobius lineolatus*, *Paracinema tricolor bisignata* o *Paratettix meridionalis*; xerófilas, como *Truxalis nasuta*, *Omocestus raymondi* o *Dociostaurus jagoi occidentalis*; silvícolas como *Anacridium aegyptium*; arbusticícolas, como *Phaneroptera nana nana* o *Thyreonotus bidens*; práticolas como *Aiolopus puisanti*, *Omocestus panteli* o *Chorthippus jacobsi*; esciófilas, como *Petaloptila fermini* y *Nemobius sylvestris*; o heliófilas como las numerosas especies de locustinos geófilos. Uno de estos enclaves de muy alta diversidad ecológica y consecuentemente, elevada riqueza ortopterológica lo configura el área comprendida entre el poblado de Villarreal de S. Carlos, la fuente del Malvecino y alrededores. En esta área, incluida íntegramente en las cuadrículas UTM: 29SQE5315, 29SQE5415 y 29SQE5414, y por tanto de apenas 3 km² (0,25 % del total de la superficie del área de estudio), se han podido observar 49 especies distintas, un 89,1 % del total de las detectadas en toda el área de estudio. Este lugar, de excepcional riqueza ortopterológica y que por ello debiera ser especialmente protegido es, por contra, uno de los más visitados del parque y que soporta un mayor impacto ambiental.

En general, la riqueza de especies constatada en cada una de las 37 cuadrículas UTM prospectadas ha sido muy dispar. Concretamente, en 15 cuadrículas UTM el número

de especies observadas ha sido inferior a 5; en 14, se sitúa entre 5 y 10; en 5, entre 11 y 20; en 1 (29SQE5414), entre 21 y 30; y en 2 (29SQE5415 y 29SQE5315), las más ricas en especies, se han superado las 30 especies. Estos resultados pueden explicarse en parte por el desigual esfuerzo de muestreo realizado para cada una de las cuadrículas. Sin embargo, el factor determinante, debe buscarse en la mayor o menor diversidad de ambientes ecológicos presentes en cada una de ellas. En la Tabla V se indica para cada cuadrícula UTM, tanto el número de especies observadas como el de complejos ambientales presentes, evidenciándose una estrecha relación entre los más ricos en especies y los más diversos ecológicamente. Por otra parte y como se verá a continuación al detallar las ortopterocenosis presentes en los distintos complejos ambientales, es en el de *vaguada/pastizal* donde se han obtenido unos mayores niveles de riqueza, por lo que las cuadrículas UTM en donde aparece este tipo de ambiente también son, aún existiendo una alta homogeneidad ecológica, de las más ricas en ortópteros.

Sobre la diversidad de ortópteros constatada en los distintos complejos ambientales, destacar, en primer lugar, que de las 17 unidades caracterizadas en Monfragüe, en tan sólo tres de ellas: *encinar con Cistus albidus*; *bosque mixto de encina, alcornoque y roble*; y *plantaciones de eucaliptos*, no se ha observado presencia de fauna ortopterológica. En el caso de las plantaciones del género *Eucalyptus*, la aparente ausencia de ortópteros debe explicarse por la presencia exclusiva de una especie arbórea exótica que, además de haber provocado un fuerte empobrecimiento del suelo, impide el crecimiento de prácticamente cualquier otro tipo de vegetación que pueda servir de alimento o refugio a los ortópteros. Por contra, en los otros dos casos, ambas formaciones arbóreas autóctonas, creemos muy probable que con la intensificación de las labores de muestreo, pueda en un futuro descubrirse la presencia de fauna ortopterológica y, entre ésta, especialmente la de algún representante de dos de las subfamilias no localizadas en Monfragüe: Meconematinae, único grupo ibérico que puede considerarse genuinamente silvícola, y Mogoplistinae.

En cuanto al resto de complejos ambientales, destacan, por encima del resto, aquellos en los que por distintos motivos (estrato arbóreo protector; situación de la capa freática próxima a la superficie; presencia de cursos fluviales o humedales) se mantienen altos los niveles de humedad edáfica y/o ambiental, incluso, durante el estío, y con ello la vegetación herbácea fresca. Su relación, por orden de importancia, es la siguiente: *vaguada/pastizal* (38 spp.), *humedal artificial* (25 spp.), *ribero* (17 spp.), *bosque de ribera* (14 spp.) y *umbria* (3 spp.); el reducido número de especies en este último se debe a que este tipo de complejo

Tabla V. Comparación entre la riqueza de ortópteros y la diversidad ecológica de las distintas cuadrículas UTM prospectadas; *n-Sbf* = número total de subfamilias observadas en la cuadrícula; *n-spp* = número total de especies observadas en la cuadrícula; *n-C.Amb* = número total de complejos ambientales presentes en la cuadrícula.

UTM 1X1 Km	n-Sbf.	n-spp.	n-C.Amb.
29S QE3713	3	4	1
29S QE4314	5	5	1
29S QE4315	2	5	1
29S QE4412	1	1	1
29S QE4416	6	8	1
29S QE4712	1	1	1
29S QE4917	5	8	1
29S QE5016	2	2	1
29S QE5117	1	1	1
29S QE5212	9	16	2
29S QE5213	1	1	1
29S QE5214	9	17	4
29S QE5215	8	10	2
29S QE5312	4	8	2
29S QE5313	3	3	2
29S QE5314	4	8	3
29S QE5315	12	33	6
29S QE5316	5	7	3
29S QE5407	1	1	1
29S QE5408	3	3	3
29S QE5413	3	4	3
29S QE5414	11	29	4
29S QE5415	13	38	5
29S QE5416	1	1	1
29S QE5508	5	8	1
29S QE5509	1	1	1
29S QE5513	4	5	1
29S QE5515	9	19	3
29S QE5609	4	4	1
30S TJ6396	9	14	1
30S TJ6499	4	6	2
30S TJ6599	6	7	1
30S TK4314	2	2	1
30S TK4414	5	9	1
30S TK4714	5	12	1
30S TK6300	2	2	1
30S TK6503	3	5	1

ambiental es muy poco propicio para un grupo como Orthoptera cuyos representantes muestran, salvo en el caso de los Grylloidea, una muy acusada heliofilia.

Si bien la superficie total que, en su conjunto, ocupan todos estos complejos dentro del área de estudio, supone un muy pequeño porcentaje de su total, las particularidades ecológicas que convergen en ellos los convierten en los más ricos de especies, permitiendo no sólo la presencia de numerosas especies prácticas (*Aiolopus puissanti*, *Chorthippus jacobsi*, *Chorthippus apicalis* o *Doclostaurus maroccanus*), sino también la de todo un contingente de especies higrófilas que apenas será posible encontrar en otros complejos ambientales: *Conocephalus fuscus*, *Pteronemobius lineolatus*, *Trigonidium cicindeloides*, *Paratettix meridionalis*, *Paracinema tricolor bisignata* y *Omocestus panteli*.

Un segundo grupo de ambientes con grandes afinidades ecológicas entre sí y por tanto, con una ortopterofauna muy análoga, lo constituyen los complejos repoblación de autóctonas/jaral (10 spp.) y matorral (5 spp.). Con una presencia muy pobre en vegetación herbácea, debido fundamentalmente a las características edáficas del suelo, la

ortopterofauna praticola, la más rica en número de especies en Monfragüe, es aquí muy escasa y sólo cuenta con tres especies (*Chorthippus apicalis*, *Chorthippus jacobsi* y *Platycleis sabulosa*). Sin embargo, allí donde el matorral es menos denso y aparecen amplios claros, puede encontrarse la muestra más representativa de la ortopterofauna geófila hallada hasta ahora en Monfragüe: *Onerodes prosternalis*, *Acrotylus patruelis*, *Oedipoda caerulescens caerulescens*, *Oedipoda coerulea*, *Sphingonotus azureus*, *S. luciapomaresi* y *S. rubescens*.

Los complejos de *encinar* (20 spp.) y *solana* (17 spp.), presentan como característica común una muy diversa ortopterofauna. Esta diversidad viene en parte propiciada por la gran extensión que ocupan ambos complejos en Monfragüe (7.000 has), dándose ciertas variaciones microclimáticas en su territorio que permiten la aparición de una gran variedad de biotopos y tipos de vegetación. Esta diversidad ecológica es especialmente notoria en el *encinar*, ya que se ve potenciada además por el distinto grado de antropización que sufre su territorio. En consecuencia, la ortopterofauna también es muy rica y diversa, tanto en lo que se refiere a grupos taxonómicos representados, como en la dispar afinidad ecológica de sus especies. De las 19 subfamilias halladas en Monfragüe, en el *encinar* es posible encontrar representantes de 12 de ellas, aunque son los Locustinae y Gomphocerinae los que cuentan con un mayor número de especies, con 5 y 6 respectivamente. Respecto a los requerimientos ecológicos de esta ortopterofauna, es posible encontrar algunos elementos xerófilos, como *Omocestus raymondi* o *Truxalis nasuta*, abundantes mesófilos, como *Chorthippus jacobsi*, *Euchorthippus chopardi*, *Aiolopus strepens* o *Tylopsis liifolia*, e incluso higrófilos como *Paratettix meridionalis* u *Omocestus panteli*. De igual forma, la presencia de un importante estrato arbustivo y herbáceo, permite albergar una muestra de la ortopterofauna típica de matorrales, con especies como *Calliptamus barbarus barbarus*, *Anacridium aegyptium*, *Tettigonia viridissima* o *Thyreonotus bidens*, y muy especialmente de pastizales, con abundantes especies de gonfocerinos praticolas. Finalmente, en las zonas más aclaradas de vegetación o allí donde las características del substrato no permiten su crecimiento, aparecen también algunos elementos geófilos, como *O. prosternalis* u *O. caerulescens caerulescens*.

La ortopterofauna de *solana* es, a grandes rasgos, similar a la de *encinar*, tanto en la diversidad de grupos representados, como en el número de especies, compartiendo entre sí un total de 10 spp. Sin embargo, las temperaturas más altas que se registran en este ambiente, provocadas por un mayor grado de insolación, así como la ausencia de zonas húmedas, condiciona la presencia de un tipo de ortopterofauna adaptada a unos mayores niveles de aridez. La consecuente ausencia de elementos higrófilos queda compensada por una mayor presencia de especies claramente xerótermófilas como *P. sabulosa*, *O. caerulescens*, *Omocestus raymondi* o *Doclostaurus jagoi occidentalis*. Además, allí donde las condiciones del terreno permiten el crecimiento de pequeñas áreas de pastizal, reaparecen numerosos elementos praticolas de afinidad mesófila como *Chorthippus jacobsi*, *Chorthippus vagans*, *Locusta migratoria cinerascens* y *Aiolopus strepens*.

El *pinar* es un ambiente claramente diferenciado del resto por la gran limitación que supone para el crecimiento

del sotobosque la acumulación de acículas en el sustrato. A pesar de ello, aún es posible encontrar en lugares concretos, generalmente claros provocados por tala o incendios, cierta variedad de especies vegetales, tanto de tipo herbáceo como arbustivo. La ortopterofauna de esta zona está representada por algunas de las especies menos exigentes ecológicamente, especies muy generalistas como *Calliptamus barbarus*, *Pezotettix giornae*, *Oedipoda caerulea*, *Chorthippus vagans vagans*, *Tessellana tessellata* o *Platycleis sabulosa*. Por otra parte, salvo *Oedipoda charpentieri* y *Sphingonotus iliciapomaresi*, que pueden considerarse elementos geófilos estrictos, y *Thyreonotus bidens* y *Decticus albifrons*, que son eminentemente arbusticolas, el resto de especies (12 en total) son propias del pastizal acidófilo.

Dos ambientes muy particulares los componen el complejo *cumbres/roquedados* (14 spp.) y *núcleo urbano* (15 spp.). En el primer caso, las particularidades geomorfológicas de este tipo de ambiente, en el que proliferan los afloramientos rocosos y zonas totalmente desprovistas de vegetación, junto a unas condiciones climáticas, especialmente la fuerte exposición al viento que provoca una mayor aridez, permiten la presencia de especies tanto geófilas: *Oedipoda caerulea*, *Oedipoda coerulea*, *Acrotylus patruelis* y *Sphingonotus iliciapomaresi*, como xerófilas: *Dociostaurus jagoi occidentalis*, *D. maroccanus* y *Omocerus raymondi*. En las zonas más resguardadas y donde el tipo de sustrato permite la presencia del pastizal típico de esta zona, reaparecen algunas de las especies propias del complejo *vaguada/pastizal* como *Tylopsis liliifolia* o *Platycleis sabulosa* e incluso especies que, como *Petaloptila fermini*, exigen de una elevada humedad ambiental.

En cuanto al complejo *núcleo urbano*, merece ser destacado el elevado número de especies observadas (15 spp.), la mayor parte pertenecientes al grupo Ensífera (10 spp.). De todas ellas, sin embargo, tan sólo *Gryllus bimaculatus* puede considerarse como propia de este ambiente al poder anidar en pleno entorno urbano, ya sea bajo cúmulos de escombros, orificios de cunetas o restos de edificaciones. La presencia del resto de especies debe explicarse por un fuerte fototropismo positivo que provoca que durante la noche se sientan atraídas hacia las fuentes lumínicas. Este comportamiento, constatado para la práctica totalidad de grupos de ortópteros, parece ser más acusado entre los Tettigoniidae y Gryllidae, por lo que merece ser destacado en el caso de las especies pertenecientes al grupo Acridoidea como *Anacridium aegyptium*, *Aiolopus puissantii*, *Oedipoda coerulea* y *Sphingonotus rubescens*; la presencia, sin embargo, de *Sphingonotus azurescens* en este entorno, tras ser descubierto un individuo a plena luz del día sobre la cuneta de una calle, puede ser meramente accidental, ya que es una especie con grandes aptitudes para el vuelo.

Finalmente, en los complejos *cultivo y dehesa*, tan sólo se ha detectado la presencia de una única especie de ortóptero, *Calliptamus barbarus barbarus* y *Pezotettix giornae*, respectivamente. A pesar de que ambos complejos presentan, obviamente, un alto grado de transformación, más o menos continua a lo largo del tiempo, y una fuerte presión por parte del hombre, con el empobrecimiento que comporta de la ortopterofauna, consideramos que la exigua cifra de especies detectadas debe explicarse también por la escasa labor de muestreo desarrollada en estos ambientes; la presencia de especies de gran amplitud ecológica y poco

exigentes en cuanto al tipo de vegetación, como *Aiolopus strepens* u *Oedipoda caerulea*, entre otras, debe considerarse muy probable.

Respecto a la presencia de las especies de ortópteros en los distintos tipos fisionómicos de vegetación caracterizados, destacar, en primer lugar, que en tres de ellos: *bosque esclerófilo*, *bosque de ribera* y *retamar*, no ha sido detectada fauna ortopterológica. En cuanto a la riqueza constatada para el resto, es, como cabría esperar, en el grupo de los pastizales donde se ha localizado un mayor número de especies (33 spp., 60 % del total): 9 en el pastizal de cumbres y roquedados; 24 en el pastizal acidófilo; 13 en el pastizal higrófilo; y 23 en el pastizal mesófilo, encontrándose, por tanto, la mayor riqueza en los pastizales acidófilo y mesófilo. En el estrato arbóreo tan sólo ha sido detectada la presencia de *Thyreonotus bidens* en el pinar. La presencia de un individuo de esta especie sobre este tipo de vegetación, sin embargo, debe ser considerada accidental, al ser atraído por una trampa de feromonas para *Thaumetopoea pityocampa* donde se hallaba una posible fuente de alimento.

En el estrato arbustivo, finalmente, tan sólo se ha podido descubrir la presencia de 9 especies (16,4 %), repartidas de la siguiente forma: altifruticeta de umbría, 1 especie (*Phanoptera nana nana*); escobonal, 2 spp. (*Odontura glabricauda* y *Pycnogaster* sp.); matorral bajo, 3 spp. (*Calliptamus barbarus barbarus*, *Anacridium aegyptium* y *Platycleis sabulosa*); matorral edafófilo, 2 spp. (*Anacridium aegyptium* y *Truxalis nasuta*); y matorral serial, 4 spp. (*Anacridium aegyptium*, *Decticus albifrons*, *Platycleis affinis* y *Platycleis sabulosa*), siendo *Anacridium aegyptium* la especie aparentemente más ligada a la vegetación arbustiva.

Un buen número de especies no han podido ser asociadas a ningún tipo de vegetación concreto, ya sea porque han sido observadas exclusivamente sobre el sustrato (mayoritariamente elementos geófilos) o porque, como en el caso de *Pterolepis spoliata* ssp., sólo han sido vistas alrededor del alumbrado urbano.

Las especies detectadas en un mayor número de tipos de vegetación, coinciden en muchos casos con las que también han sido observadas en un mayor número de complejos ambientales, prueba de su elevado carácter euriáctico; entre los celíferos destaca *C. barbarus barbarus* (localizada en 5 tipos distintos), y entre los ensíferos *Platycleis sabulosa* (en 6 tipos). Como se verá más adelante, estas especies se encuentran también entre las que, según este estudio, están más extendidas en Monfragüe.

La composición corológica de la ortopterofauna de Monfragüe (Tabla II) viene determinada, además de por cuestiones bioclimáticas, por la total ausencia de barreras naturales, especialmente referidas a la orografía, que impidan la penetración de elementos de amplia distribución y potencien la presencia de elementos endémicos. Con estos condicionantes, al igual que ocurre con la fauna vertebrada, la ortopterofauna monfragüense es genuinamente mediterránea. Así el 76,8 % de las especies presentes en Monfragüe pueden considerarse de afinidad mediterránea si se considera tanto el elemento Mediterráneo (mediterráneas tipo, mediterráneo-etíopicas, mediterráneo-turánicas, mediterráneo-macaronésicas, mediterráneo-turánico-macaronésicas, mediterráneas occidentales, mediterráneas occidentales-etíopicas, mediterráneas noroccidentales, mediterráneas septentrionales e iberomagrebíes), que totaliza el 55,4 %, como el Ibérico, con el 21,4 %.

Por otra parte, los valles del Tajo y del Tiétar también parecen haber influido, como elementos geomorfológicos, en la aparición de algunas especies de afinidad subtropical y con áreas de distribución disyunta mediterráneo-etíopica, al convertirse en canales de penetración desde la zona litoral. Es el caso de *Acrotylus patruelis* y *Trigonidium cicindeloides*, especies ampliamente distribuidas por el litoral mediterráneo y atlántico sur ibérico, pero que en la zona centro se rarifican notablemente y presentan áreas de distribución discontinuas.

Por contra, la presencia de elementos de mayor afinidad septentrional, como son el Europeo (5,4 %), Euroasiático (1,8 %) y Paleártico occidental (8,9 %), es mucho más escasa, constituyendo el Sistema Central, en general, y la sierra de Gredos, concretamente para el ámbito geográfico que nos ocupa, el límite de distribución meridional para algunas especies que ya no alcanzan Monfragüe.

Finalmente, el peso específico que tiene el elemento Endémico en Monfragüe, con 12 especies (21,4 %), se aleja considerablemente del que tiene para el conjunto de la ortoptero fauna ibérica (35 % aproximadamente). Una orografía muy modesta, con altitudes que difícilmente pueden favorecer el aislamiento genético, así como una total ausencia de ambientes ecológicos de especial singularidad, parecen ser determinantes para que en Monfragüe el número de especies endémicas sea reducido. Además, entre éstas, tan sólo *Petaloptila fermini*, a la espera de la identificación específica de *Pycnogaster* sp. y subespecífica de *Pterolepis spoliata* ssp., puede considerarse un endemismo de distribución muy restringida. El resto de especies endémicas poseen áreas de distribución general más o menos amplias, algunas de ellas exclusivas de la zona centro como *Odontura macphersoni*, *Thyreonotus bidens*, *Steropleurus brunnerii*, *Ocnerodes prosternalis* o *Dociostaurus hispanicus*, mientras que otras se extienden por la mayor parte del territorio peninsular, como *Oedipoda coerulea*, *Omocetus panteli*, *Chorthippus jacobsi* y probablemente *Sphingonotus lluciapomaresi*. No se han encontrado hasta ahora, sin embargo, endemismos exclusivos del tercio meridional o del cuadrante sudoccidental peninsular, acaso debido a la presencia de dos importantes sistemas montañosos, como son Sierra Morena y Montes de Toledo, y un amplio valle fluvial, como es el del Guadalquivir, que de alguna forma pueden haber actuado como barreras naturales.

Por lo que respecta a la distribución, tanto espacial como altitudinal, de las distintas especies halladas en Monfragüe, ésta no puede más que ser apenas esbozada si se tiene en cuenta la labor de muestreo realizada hasta ahora. Como ya se ha dicho, las 37 cuadrículas prospectadas suponen un paso previo a la realización de un estudio más extensivo y exhaustivo que permita conocer con mayor exactitud tanto la composición ortopterológica de Monfragüe como la distribución, geográfica y ecológica, de sus especies. A pesar de ello, con los datos obtenidos en esta primera fase, pueden desprenderse ya algunas conclusiones de interés.

Las cinco especies de Orthoptera que en Monfragüe están aparentemente más extendidas pertenecen íntegramente al suborden Caelifera y más concretamente a la familia Acrididae: *O. caerulescens caerulescens* (23 cuadrículas, 62 % del total muestreadas); *Calliptamus barbarus barbarus* (20 y 54 %); *Dociostaurus jagoi occidentalis* (15 y 40,5 %); *Pezotettix giornae* (14 y 37,8 %); y *Chorthippus vagans*

(12 y 32,4 %). Todas ellas son especies de amplia valencia ecológica y que en Monfragüe han sido observadas en una gran variedad de complejos ambientales; 11 en el caso de *Oedipoda caerulescens caerulescens* y 10 en el de *Calliptamus barbarus barbarus*. Además, en la Península Ibérica todas ellas presentan áreas de distribución muy amplias, pudiéndose considerar a las dos últimas como las especies de Orthoptera que, posiblemente, están más extendidas en la Península Ibérica.

Respecto a los ensíferos, las cinco especies que han sido localizadas en un mayor número de cuadrículas UTM han sido, por orden de importancia: *Pteronemobius lineolatus* (8 cuadrículas y 21,6 % del total); *Platycleis sabulosa* (7 y 18,9 %); *Tessellana tessellata* (7 y 18,9 %); *Gryllus bimaculatus* (5 y 13,5 %) y *Nemobius sylvestris* (5 y 13,5 %). Si bien la mayor parte de estas especies presentan áreas de distribución ibérica amplias o muy amplias y son relativamente abundantes allí donde aparecen, no es el caso de *Pteronemobius lineolatus*, nemobino no indicado de numerosas regiones ibéricas y cuya área de distribución conocida en la península es muy discontinua. La presencia de este diminuto grillo higrófilo está siempre ligada a la de los cursos de agua y humedales en buen estado de conservación, comportándose por tanto como un magnífico bioindicador para un tipo hábitat que en toda Europa occidental está seriamente amenazado. Este resultado, por tanto, es una muestra de que, más allá de la situación de degradación permanente a la que se han visto sumidos los grandes cursos de agua en Monfragüe por la represa de los ríos Tajo y Tiétar, existe una importante red de arroyos y riachuelos que suponen refugio y reservorio para la fauna acuática y ribereña autóctona.

La ortoptero fauna de Monfragüe presenta, a grandes rasgos, una fenología caracterizada por presentar dos periodos a lo largo del año en los que la aparición de los primeros adultos de las distintas especies es más acusado. Estos periodos coinciden en gran manera con la primavera (especialmente en su segunda mitad) y el otoño (finales de verano y primera mitad del otoño), épocas en las que la vegetación herbácea está más fresca y las temperaturas son más suaves. Por otra parte, la mayor ocurrencia de adultos para el conjunto del grupo se sitúa en el periodo agosto-septiembre, meses en los que coinciden los individuos maduros de las especies típicamente estivales con los primeros adultos jóvenes de las especies tardías, ya sean de ciclo estacional otoñal o invernantes.

Dependiendo del momento de aparición de los adultos y de la extensión de su ciclo, las especies presentes en Monfragüe pueden dividirse en seis grupos a partir de su fenología:

1. Primaverales. Son especies con un ciclo de muy corta duración, claramente estacional, que en general no excede en demasía de los tres meses. El momento exacto en el que aparecen los primeros adultos dependerá en gran medida de las condiciones climatológicas sucedidas durante el invierno, aunque suele producirse durante las primeras semanas de primavera; los últimos individuos de su generación no suelen vivir más allá de las primeras semanas del verano. Puede hablarse por tanto de especies primaverales en sentido estricto. Entre las especies ibéricas que presentan este tipo de ciclo no son po-

cas las que eclosionan en otoño e invernan en estado de ninfa (especialmente entre los Pamphagidae), como es el caso de *Ocnerodes prosteralis* y *Pyrgomorpha conica*. Además de éstas, en Monfragüe presentan ciclo de tipo primaveral: *Odontura glabricauda*, *Gryllus campestris*, *Sciobia lusitanica*, *Truxalis nasuta* y *Chorthippus apicalis*; muy probablemente *Pycnogaster* sp., también es una especie primaveral, aunque para confirmar este extremo deben realizarse más observaciones.

2. Estivales. Grupo configurado por numerosas especies que encuentran su máximo poblacional durante el verano. Muchas de ellas, sin embargo, tienen un ciclo fenológico muy amplio que puede extenderse desde mediados de primavera hasta finales de otoño. En general, suelen ser ortópteros adaptados a unos altos niveles de aridez ambiental, muchas de ellas xerotermófilas y geófilas. En este grupo destaca por su elevado número las pertenecientes al grupo de los Locustinae: *Aiolopus puissanti*, *Calephorus compressicornis*, *Oedipoda caerulescens caerulescens*, *Oedipoda coerulea*, *Sphingonotus lluciapomaresi*, *Sphingonotus azureus* y *Sphingonotus rubescens*, esta última ejemplo de ciclo estival de larga duración al haber sido observada en estado adulto de abril a noviembre. También pertenecen a este grupo la mayor parte de los Tettigoniidae (*Phaneroptera nana nana*, *Tylopsis lilifolia*, *Decticus albifrons*, *Tessellana tessellata*, *Platycleis affinis*, *Platycleis intermedia*, *Platycleis sabulosa*, *Pterolepis spoliata* ssp. y *Steropleurus brunneri*) y Gomphocerinae (*Dociostaurus maroccanus*, *D. genei genei*, *D. jagoi occidentalis*, *Omocestus panteli*, *Euchorthippus chopardi* y *Euchorthippus elegantulus gallicus*; y *Calliptamus barbarus barbarus*). Un grupo especial de especies estivales son aquellas que por sus hábitos biológicos o ecológicos permanecen refugiadas de los rigores del estío en lugares particulares. Pertenecen a este grupo tanto las que durante el día se esconden en agujeros o bajo piedras, como *Gryllus bimaculatus*, como las que viven asociadas a humedales o cursos de agua donde la humedad ambiental es más elevada, elementos higrófilos como *Conocephalus fuscus* o *Paracinema tricolor bisignata*.
3. Otoñales. Como las del primer grupo, son especies con un ciclo de corta duración, estacional. La aparición de los adultos es en general tardía, aunque a mediados o finales de verano pueden ya encontrarse los primeros adultos. Su ciclo vital suele terminar con los primeros fríos. A este grupo pertenecen especies como *Thyreonotus bidens* o *Locusta migratoria cinerascens*.
4. Invernantes. Grupo configurado por aquellas especies de aparición preferentemente otoñal, aunque los primeros adultos pueden hallarse ya durante la segunda mitad del verano, que sobreviven al invierno en forma de adulto y terminan su ciclo vital durante la primavera del año siguiente. Son especies, por tanto, de ciclo amplio. Entre las especies encontradas en Monfragüe pertenecen a este grupo: *Aiolopus strepens*, *Anacridium aegyptium*, *Acrotylus insubricus insubricus* y *Acrotylus patruelis*, aunque en el caso de las dos especies del género *Acrotylus*, la escasez de observaciones no ha permitido definir de forma completa sus periodos de ocurrencia en Monfragüe.
5. Bivoltinas. Especies que tienen dos generaciones completas a lo largo de un mismo año. En Monfragüe este

tipo de ciclo sólo lo presentan dos especies, *Chorthippus jacobsi* y *Omocestus raymondi*, que aparecen en primavera y otoño y tienen una diapausa imaginal durante el verano. Asimismo, es posible que *Eumodicogryllus bordigalensis* también presente dos generaciones a lo largo del año a tenor de las fechas en las que fueron observadas las ninfas (abril y noviembre).

6. Permanentes. Constituido por un reducido grupo de especies que pueden encontrarse en estado adulto durante prácticamente todo el año. Es el caso de *Paratettix meridionalis* y *Pezotettix giornae* y, probablemente, también el de *Chorthippus vagans*. Además, la información obtenida hasta ahora apunta a que tanto *Nemobius sylvestris* como *Petaloptila fermini* también podrían presentar un ciclo de este tipo, aunque es necesario completar los datos disponibles con observaciones complementarias.

Por otra parte, el escaso número de observaciones realizadas de especies como *Gryllotalpa* sp., *Trigonidium cicindeloides*, *Oedipoda charpentieri* o *Dociostaurus maroccanus*, no han permitido concretar el tipo de ciclo fenológico que presentan en Monfragüe.

Destacar finalmente, el elevado número de especies, 29 en total, que a partir de este estudio han sido citadas por vez primera para la región de Extremadura, hecho que supone una notable mejora en el conocimiento de una ortoptero-fauna que se encuentra entre las peor conocidas de todo el ámbito ibérico. Las especies nuevas para Extremadura son las siguientes: *Phaneroptera nana nana*, *Tylopsis lilifolia*, *Tessellana tessellata*, *Platycleis affinis*, *Platycleis sabulosa*, *Platycleis intermedia intermedia*, *Pterolepis spoliata* ssp., *Thyreonotus bidens*, *Pycnogaster* sp., *Nemobius sylvestris*, *Eumodicogryllus bordigalensis*, *Trigonidium cicindeloides*, *Oecanthus pellucens*, *Gryllotalpa* sp., *Pyrgomorpha conica*, *Pezotettix giornae*, *Anacridium aegyptium*, *Locusta migratoria cinerascens*, *Sphingonotus lluciapomaresi*, *Sphingonotus azureus*, *Aiolopus puissanti*, *Paracinema tricolor bisignata*, *Calephorus compressicornis*, *Dociostaurus hispanicus*, *Chorthippus vagans*, *Chorthippus apicalis*, *Chorthippus jacobsi*, *Euchorthippus chopardi*, *Euchorthippus elegantulus gallicus*.

Además de estas 29 especies, otras 4 también se citan por primera vez para la provincia de Cáceres: *Truxalis nasuta*, *Oedipoda caerulescens caerulescens*, *Aiolopus strepens* y *Dociostaurus jagoi occidentalis*.

Agradecimiento

Nuestro agradecimiento al Dr. Pablo Barranco que ha puesto a nuestra disposición la información faunística obtenida durante su visita a Monfragüe y que se enmarca en el proyecto Fauna Ibérica, y a nuestros colegas Jorge Íñiguez, Joan Barat y Rebeca Martín que como es costumbre en ellos nos han cedido su tiempo y sus conocimientos.

Asimismo, en el trabajo de campo llevado a cabo para la realización del presente estudio ha intervenido un equipo de colaboradores que de forma desinteresada nos han prestado apoyo; Ángel Blázquez Caselles, María Inés García Herrero, José María Jiménez Barco, Óscar Díaz Martín y María Teresa Santamaría Hernández han hecho también suyo este trabajo mediante su interés y dedicación.

En el ámbito de la botánica, María Inés García Herrero ha solucionado todas las dudas que nos han ido surgiendo.

Mención obligada merece la generosa contribución que nos han brindado nuestros colegas Sonia Esteban, José Villegas, Andrés María Rubio, Rubén Serradilla, Jorge Fernández, Rosa María Fernández, María del Carmen Pérez, Rosa Escobar, Eduardo Sánchez y Alfredo Gómez.

Por último, agradecer la actitud colaboradora tanto del Servicio de Agentes del Medio Natural como de los responsables del Parque Nacional, al facilitarnos el acceso al interior de esta zona protegida.

Bibliografía

- AGUIRRE, A. & F. PASCUAL 1986. Ortópteros del sureste almeriense. I: Inventario de especies. *Actas de las VIII Jornadas de la AEE*: 298-311.
- AIRES, B. & H. P. MENANO 1916. Catálogo sinóptico dos ortópteros de Portugal. *Revista da Universidade de Coimbra*, **5**: 160-172.
- ALONSO, M. L. & L. HERRERA 1982. Nueva aportación para el conocimiento de los ortópteros de Navarra. *Graellsia*, **38**: 3-19.
- ÁLVAREZ, J. 1964. Sobre el ciclo biológico de *Anacridium aegyptium* en Madrid. *Boln. R. Soc. esp. Hist. Nat. (Biol.)*, **62**: 191-198.
- BARRANCO, P. & F. PASCUAL 1994. Nuevos datos para el conocimiento de la ortopterofauna de la provincia de Almería. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **18** (1-2): 207-209.
- BARRANCO, P., P. BAENA & F. PASCUAL 1996. Los Orthoptera de la provincia de Córdoba (España). *Zoologica Baetica*, **7**: 61-77.
- BAUR, B., H. BAUR, C. ROESTI, D. ROESTI & P. THORENS 2006. *Sauterelles, Gryllons et Criquets de Suisse*. Haupt, Berne: 352pp.
- BENLOCH, M. & J. DEL CAÑIZO 1941. Observaciones biológicas sobre la langosta común (*Dociostaurus maroccanus* Thunb.) recogidas en los años 1940 y 1941. *Boln. Pat. Veg. y Ent. Agrícola*, **10**: 110-129.
- BLÁZQUEZ, A. 2008. Nuevos datos sobre la fauna de macroheteróceros de la provincia de Cáceres (España) (Insecta: Lepidoptera). V. *SHILAP Revta Lepid.*, **36** (142): 155-172.
- BLÁZQUEZ, A., M. A. NIETO & J. L. HERNÁNDEZ 2003. *Mariposas diurnas de la provincia de Cáceres*. Junta de Extremadura. Mérida. 211.
- BOLÍVAR, I. 1876. Sinópsis de los Ortópteros de España y Portugal. Segunda parte. *An. Soc. esp. Hist. nat.* **5**: 79-130.
- BOLÍVAR, I. 1878. Sinopsis de los ortópteros de España y Portugal. Cuarta parte. *An. Soc. esp. Hist. nat.* **7**: 63-129.
- BOLÍVAR, I. 1898. Catálogo sinóptico de los ortópteros de la fauna ibérica. Cuarta parte. *Ann. Sci. Nat. (Porto)*, 5º año, **4**: 121-152.
- BOLÍVAR, I. 1926. Orthoptera Pleractica crítica. III. Subfam. Pycnogastrinae (Tettigoniidae). *EOS*, **2**: 423-463.
- BUYOLO, T., J. CABEZAS, A. TROCA & J. ESCUDERO 1998. *Ordenación de los Complejos Ambientales del Parque Natural de Monfragüe y su Área de Influencia*. Universidad de Extremadura. Cáceres. 167 pp.
- CÁRDENAS TALAVERÓN, A. M. 2003. Inventariado de la fauna entomológica del Parque Nacional de Doñana. I. Coleópteros edáficos y ortópteros. En: *Resultados de la investigación en el Parque Nacional de Doñana 2002*. Oficina de Coordinación de la Investigación. Estación Biológica de Doñana, CSIC. Sevilla. 104pp.
- CHAPUIS, M.-P. 2006. *Génétique des populations d'un insecte pullulant, le criquet migrateur, Locusta migratoria*. Thèse, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier. Montpellier. 72 pp.
- CHOPARD, L. 1943. *Faune de l'Empire français, 1. Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord*. Paris. Larose: 450 pp.
- CLEMENTE, M. E., M. D. GARCÍA & J. J. PRESA 1990. Los Gompocerinae de la Península Ibérica: II. *Omocestus* Bol., 1878 (Insecta: Orthoptera: Acrididae). *Graellsia*, **46**: 191-246.
- CUNI, M. 1888. Insectos de los alrededores de Barcelona. *Anales de Hist. Nat.* **XVII** (1): 161-162.
- DEFAUT, B. 1999. *Synopsis des orthoptères de France*. ASCETE, (nº hors-série de Matériaux entomocénétiques), Bédailhac: 87pp.
- DEFAUT, B. 2005A. L'appartenance generique de *Gryllus azurecens* Rambur (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **10**: 19-23.
- DEFAUT, B. 2005B. *Pseudosphingonotus morini* sp. n. et *P. Ilucia-pomaresi* sp. n., deux especes nouvelles en Espagne (Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **10**: 49-55.
- DEFAUT, B. 2005C. Note complémentaire sur les *Sphingonotus* du groupe *rubescens* en Region Palearctique occidentale (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **10**: 63-72.
- DEFAUT, B. 2005D. Considerations taxonomiques sur *Oedipoda arenaria* Lucas. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **10**: 25-33.
- DEFAUT, B. 2005E. *Aiolopus puissanti*, espece nouvelle proche d'*Aiolopus thalassinus* (Fabricius) (Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **10**: 103-113.
- DEFAUT, B. 2006. Révision préliminaire des *Oedipoda* ouest-paléarctiques (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **11**: 23-48.
- DEFAUT, B. 2007. Description du mâle de *Sphingonotus Ilucia-pomaresi* (Defaut, 2005), (Orthoptera, Acrididae, Oedipodinae, Sphingonotini). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 173-178.
- DEFAUT, B. 2008. Validité et champs d'applicaton de divers vocables taxonomiques de la Famille Acrididae (Orthoptera). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **12** (2007): 5-14.
- DEFAUT, B. & S. JAULIN 2008. Nouvelles données taxonomiques et chorologiques sur *Aiolopus puissanti* Defaut et *A. thalassinus* (F.) (Orthoptera, Acrididae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, **13**: 5-23.
- DEL CAÑIZO, J. 1939. Las plagas de langosta en España. *Bol. Pat. Veg. y ent. Agrícola*, **8**: 27-48.
- DEL CAÑIZO, J. 1942. La langosta y el clima. *Bol. Pat. Veg. y ent. Agrícola*, **11**: 179-200.
- DEL CAÑIZO, J. & V. MORENO 1940. Ideas actuales sobre las plagas de langostas. *Bol. Pat. Veg. y Ent. Agrícola*, **9**: 107-137.
- DIRSH, V. M. 1965. *The African Genera of Acridoidea*. Cambridge University Press, Cambridge. 579 pp.
- DURÁN, F. 2008. *Cliserie de vegetación de Monfragüe. La Almena de Monfragüe*, nº 6, Época II: 11-13.
- EADES, D.C. & D. OTTE 2007. Orthoptera Species File Online. Version 2.0/3.4. [consultado el 8 de enero de 2008]. <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>.
- EBNER, R. 1941. Orthopterologische Studien in Süd-Portugal. *Brotéria*, **10** (37) fasc. 1: 5-28.
- EIROA, M. E. & F. NOVOA 1987. La Entomofauna de las dunas de la playa de Barra (Cangas-Pontevedra) II. Orthoptera. *Boletín Asoc. esp. Entom.*, vol. **11**: 135-141.
- FERREIRA, S., J. M. GROSSO-SILVA, P. SOUSA & P. SOAREA-VIEIRA 2006. Contribution to the knowledge of the Tetrigidae (Orthoptera) in continental Portugal. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **38**: 141-144.

- FERREIRA, S., J. M. GROSSO-SILVA & P. SOARES-VIEIRA 2007. New and interesting grasshopper and cricket (Orthoptera) records from the fauna of Peneda-Gerês National Park (North-Western Portugal). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, n° 40: 309-312.
- GALVAGNI, A. 1981. Studio revisionale sulle specie iberiche del genere *Pterolepis* Rambur, 1838 (Insecta, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae). *Atti. Acc. Agiati*, 20 (B): 169-232.
- GANGWERE, S. K. & E. MORALES AGACINO 1970. The biogeography of iberian Orthopteroids. *Miscelania Zoológica*, 2 (5): 9-75.
- GARCÍA, M. D. 1984. *Estudio faunístico y ecológico de los Acridoidea (Orthoptera: Insecta) de Sierra Espuña (Murcia, SE España)*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Murcia: 38pp.
- GARCÍA, M. D. & J. J. PRESA 1985. Estudio faunístico y taxonómico de los Caelifera (Orthoptera: Insecta) de Sierra Espuña (Murcia, SE de España). *Anales de Biología*, 3 (Biol. animal, 1): 55-79.
- GARCÍA, M. D., A. HERNÁNDEZ, M. E. CLEMENTE & J. J. PRESA 2001. Producción de sonido en *Sphingonotus octofasciatus* (Serville, 1839) (Orthoptera, Acrididae, Oedipodinae). *Anales de Biología*, 23 (Biología Animal, 12) (1998): 85-92.
- GARCÍA, M. D., E. LARROSA, M. E. CLEMENTE & J. J. PRESA 2005. Contribution to the knowledge of genus *Dociostaurus* Fieber, 1853 in the Iberian Peninsula, with special reference to its sound production (Orthoptera: Acridoidea). *Anales de Biología*, 27: 155-189.
- GOGORZA, J. 1881. Revisión del género *Platyblemmus*. *An. Soc. esp. Hist. nat.*, 10: 509-521.
- GONZÁLEZ GARCÍA, M. J. 1980. Contribución al conocimiento de los Acridoidea (Orth.) de la Dehesa Salmantina. *Boln. Asoc. esp. Entom.*, 4: 55-64.
- GONZÁLEZ GARCÍA, M. J. 1987. Sobre los acrididos de la Bureba (Burgos, España). *Boln. Asoc. esp. Entom.*, 11: 401-412.
- GOROCHOV, A. V. & V. LLORENTE 2001. Estudio taxonómico preliminar de los Grylloidea de España (Insecta, Orthoptera). *Graellsia*, 57 (2): 95-139.
- GROSSO-SILVA, J. M. 2000. Contribuição para o conhecimento dos Grylloidea (Orthoptera, Ensifera) de Portugal. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 27: 87-89.
- GUMIEL, P., R. CAMPOS, M. SEGURA & V. MONTESERÍN 2000. *Guía Geológica del Parque Natural de Monfragüe*. Junta de Extremadura. Mérida. 94p. + Lam I.
- HARZ, K. 1969. *The Orthoptera of Europe. I*. Series Entomologica, 5. Dr. W. Junk Publ. The Hague. 749 pp.
- HARZ, K. 1975. *The Orthoptera of Europe. II*. Series Entomologica, 11. Dr. W. Junk Publ. The Hague. 939 pp.
- HELLER, K.-G. 1988. *Bioakustik der Europäischen Laubheuschrecken*. Verlag, J. Margraf, Ökologie in forschung und Anwendung (I): 358 pp.
- HELLER, K.-G. 2007. *Fauna Europaea: Orthoptera*. Fauna Europaea version 1.3, <http://www.faunaeur.org> (consultado el 20 de diciembre de 2008).
- HELLER, K.-G., O. KORSUNOSVKAYA, R. R. RAGGE, V. VEDENINA, F. WILLEMESE, R. ZHANTIEV, R. & L. FRANTSEVICH 1998. Check-List of European Orthoptera. *Articulata*, 7: 1-61.
- HERRERA, L. 1982. *Catálogo de los Ortópteros de España*. La Haye, W. Junk: 162pp.
- HERRERA, L. & J. A. LARUMBE 1996. Distribución de los Grylloidea y Caelifera (Orthoptera) en Cantabria (España). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)*, 92 (1-4): 101-111.
- HOCHKIRCH, A. 2006. Ökofaunistik kanarischer Orthopteren: Checkliste der kanarischen Heuschrecken (Orthoptera s. s.). Recurso electrónico: <http://www.biologie.uni-osnabrueck.de/oekologie/Hochkirch/d-Kanaren.htm> Update: 24.01.2006 (consultado el 20 de octubre de 2008).
- HOCHKIRCH, A. & M. HUSEMANN 2008. A review of the Canarian Sphingonotini with Description of a New Species from Fuerteventura (Orthoptera: Acrididae: Oedipodinae). *Zoological Studies*, 47 (4): 495-506.
- HOLLIS, D. 1968. A revision of the genus *Aiolopus* Fieber (Orthoptera: Acridoidea). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 22 (7): 307-355.
- HUSEMANN, M. 2006. *Eine phylogenetische Analyse der west-mediterranen Arten der Gattung Sphingonotus Fieber, 1852 (Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Oedipodinae)*. Tesis de Licenciatura. Universität Osnabrück Fachbereich Biologie / Chemie Arbeitsgruppe Ökologie: 82pp.
- ISERN, J. & J. E. PARDO 1990. Contribución al estudio de los ortópteros (Insecta: Orthoptera) del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Lucas Mallada*, 2: 145-160.
- JAGO, N. D. 1963. A Revision of the Genus *Calliptamus* Serville (Orthoptera: Acrididae). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 13 (9): 289-350.
- KÖHLER, G. & J. SAMIETZ 2006. Semivoltine Entwicklung der Waldgrille, *Nemobius sylvestris* (Bosc), an ihrem mitteleuropäischen Arealrand. *Articulata*, 21 (4): 183-194.
- LA GRECA, M. 1994. Ortotteteri italiani nuovi o poco noti (Orthoptera). *Mem. Soc. ent. ital.*, 72: 211-220.
- LARROSA, E. 2005. *Estudio del comportamiento de las especies ibéricas de la subfamilia Oedipodinae (Orthoptera, Acrididae)*. Universidad de Murcia. Departamento de Zoología y Antropología física. Facultad de Biología. Murcia. 418 + LIII.
- LARROSA, E., M. D. GARCÍA, M. E. CLEMENTE & J. J. PRESA 2007. Sound production in *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804). *Articulata*, 22 (2): 107-115.
- LLORENTE, V. 1980. Los Orthopteroides del Coto Doñana (Huelva). *EOS* 54 (1978): 128-165.
- LLORENTE, V. 1982. La subfamilia Calliptaminae en España. *EOS*, 58: 171-192.
- LLORENTE, V. & M. C. PINEDO 1988. Los Orthopteroidea del País Vasco II. Acridoidea. *Actas II. Congreso Mundial Vasco (Biol. Ambiental)*, 2: 371-385.
- LLORENTE, V. & M. C. PINEDO 1990. Los Tettigoniidae de la Península Ibérica, Islas Baleares y Norte de África: Género *Odontura*. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 14: 153-174.
- LLORENTE, V. & J. J. PRESA 1981. Los Tetrigidae de la P. Ibérica. *EOS*, 57: 127-152.
- LLORENTE, V. & J. J. PRESA 1984. Los Pamphagidae de la Península Ibérica: II. Gén. *Ocnorodes* Brunner (Orthoptera). *EOS*, 59 (1983): 77-99.
- LLORENTE, V. & J. J. PRESA 1997. *Los Pamphagidae de la Península Ibérica (Insecta: Orthoptera: Pamphagidae)*. Universidad de Murcia, Murcia. 248p. + Lam II.
- LLUCIÀ-POMARES, D. 2002. *Revisión de los ortópteros (Insecta: Orthoptera) de Cataluña (España)*. Monografías de la Sociedad Aragonesa de Entomología, 7. Zaragoza: 229pp.
- LLUCIÀ-POMARES, D. 2006a. *Sphingonotus rubescens* (Walker, 1870) en el territorio Ruscinico (Girona, España/ Pirineos-Orientales, Francia): primera cita para Francia continental (distribución, ecología, biología y algunas notas taxonómicas) (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 11: 5-21.
- LLUCIÀ-POMARES, D. 2006b. Descripción de *Sphingonotus gypsicola* sp. n. (Caelifera: Acrididae: Oedipodinae) del Altiplano central de Cataluña (España). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 39: 1-25.
- LLUCIÀ-POMARES, D. & M. J. MIRANDA-ARABOLAZA 2007. Sobre la presencia de *Sphingonotus rubescens* (Walker, 1870) (Caelifera: Acrididae: Oedipodinae) en Portugal. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 40: 561-562.
- LOCK, K. 1999. Contribution to the knowledge of the Portuguese grasshoppers. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 23 (1-2): 315-324.
- LÓPEZ-SEBASTIÁN, E., M. D. GARCÍA & J. SELFA 2004. *Thyreonotus corsicus corsicus* y *Steropleurus andalusius* (Orthoptera,

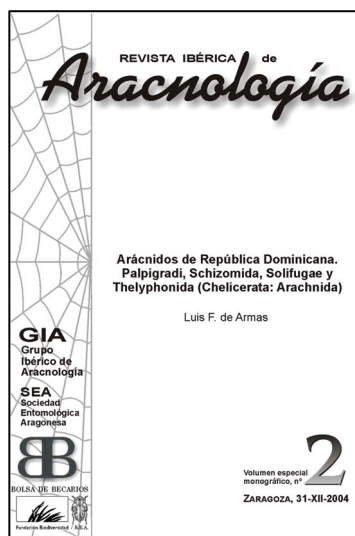
- Tettigoniidae) como depredadores de *Thaumetopoea pityocampa* (Lepidoptera, Notodontidae) en el noroeste de Valencia (España). *Anales de Biología*, **26**: 29-34.
- MIRANDA-ARABOLAZA, M. J. & P. BARRANCO 2005. Os Ortópteros da Bacia do Rio Sabor (Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal) (Insecta, Orthoptera). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **37**: 173-200.
- MORALES AGACINO, E. 1943. Estudios sobre ortópteros del Mediterráneo Occidental. II. Notas críticas sobre las Odonturas de la Península Ibérica. *EOS*, **19**: 267-280.
- MUDDLEMAN, J. L. 2007. Miscellaneous dragonfly (Odonata) records from Extremadura, including the first record of *Anax ephippiger* (Burmeister, 1839). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 461-462.
- OCHARAN, F. 1985. Odonatos de Extremadura y Salamanca de la colección del departamento de zoología de la Universidad de Oviedo. *Bol. Cien. Nat. IDEA* n° **36**: 109-125.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atlas dels Ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Mediambient i Habitatge, 2ª edició. Barcelona. 428pp.
- OROMÍ, P. & M. BÁEZ 2001. *Arthropoda*. In: Izquierdo, I., J. L. Martín, N. Zurita & M. Arechavaleta (eds.): Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres). Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias: 149-248.
- PANTEL, J. 1886. Contribution à l'orthoptérologie de l'Espagne Centrale. 1ª Partie: Descriptions d'espèces nouvelles des environs d'Uclès. *An. Soc. esp. Hist. Nat.*, **XV**: 237-255 + Lam. II.
- PARDO, J. E. & R. GÓMEZ 1995. Orthopteroidea de los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha (España). III. Caelifera. *Anales de Biología*. **20** (Biol. Animal, 9): 7-46.
- PARDO, J. E., R. GÓMEZ & A. DEL CERRO 1993. Orthopteroidea de los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha (España). II. Ensifera. *Zoológica Baetica*, **4**: 113-148.
- PASCUAL, F. 1978a. Estudio preliminar de los Ortópteros de Sierra Nevada, I: Introducción general e inventario de especies. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, Vol. **1** (1977): 163-175.
- PASCUAL, F. 1978b. Estudio preliminar de los Ortópteros de Sierra Nevada, II: Claves para la identificación de las especies. *Trab. Monogr. Dep. Zool. Univ. Granada* (N.S.), **1** (2): 1-63.
- PASCUAL, F. 1978c. Estudio preliminar de los Ortópteros de Sierra Nevada, III: Distribución ecológica. *Trab. Monogr. Dep. Zool. Univ. Granada* (N.S.), **1** (2): 65-121.
- PASCUAL, F. 1978d. Estudio preliminar de los Ortópteros de Sierra Nevada, IV: Distribución altitudinal. *Boln. Asoc. esp. Entom.*, Vol. **2**: 49-63.
- PEINADO, M. V. 1990. *Tettigonioides españoles (Ephippigerinae)*. Colección Tesis Doctorales n° 19/90. Ed. Universidad Complutense de Madrid. Madrid: 411pp.
- PÉREZ-BOTE, J. L., J. M. GARCÍA JIMÉNEZ, F. FERRI YÁNEZ & J. M. TORREJÓN SANROMÁN 2005. Los odonatos de los parques naturales de Cornalvo y Monfragüe (Extremadura, España). 2005. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **36**: 247-249.
- PINEDO, M. C. 1982. *Los Decticinae de la Península Ibérica. España insular y Norte de África* (Tesis Doctoral). Cátedra de Entomología. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid: 424pp.
- PINEDO, M. C. 1984. Los Tettigoniidae de la Península Ibérica, España insular y N. de África: 2. Subfamilia Conocephalinae. *EOS* t. **LX**: 267-280.
- PINEDO, M. C. 1985. Los Tettigoniidae de la Península Ibérica, España insular y N. de África: 3. Subfamilia Tettigoniinae. *EOS* t. **LXI**: 241-263.
- PINEDO, M. C. & V. LLORENTE 1986. Los Tettigoniidae de la P. Ibérica, España insular y N. de África: 5. Subfamilia Pycnogastrinae. *EOS*, **62**: 215-245.
- PINEDO, M. C. & V. LLORENTE 1988. Los Orthopteroidea del País Vasco. I. Dermaptera, Balttoidea, Mantodea, Phasmoptera, Tettigonioides y Grylloidea. *Actas II. Congreso Mundial Vasco (Biología animal)*, **2**: 409-424.
- PULIDO, M. L. 1990. Contribución al conocimiento de los Orthopteroidea (Insecta) de la Sierra de las Almenaras y Calar del Mundo (Sierra de Alcaraz, Albacete). *Al-Basit* (2ª época), **27**: 163-174.
- PRESA, J. J. & V. LLORENTE 1979. Sobre el género *Acrotylus* en la Península Ibérica. *Acrida*, **8** (3): 133-140.
- RAGGE, D. R. 1965. Ortópteros y Dermápteros colectados en la Península Ibérica durante los años de 1962 y 1963 por misiones del British Museum (Natural History). *Graellsia*, **21**: 95-119.
- RAGGE, D. R. 1990. The song of the west. europ. bush-crickets of the gen. *Platycleis* in relation to their taxonomy. *Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Ent.)*, **59** (1): 1-35.
- RAGGE, D. R. & W. J. REYNOLDS 1984. The taxonomy of the western European grasshoppers of the genus *Euchorthippus*, with special reference to their songs (Orthoptera: Acrididae). *Bul. of the British Museum, Nat. Hist.*, **49** (2): 103-151.
- RAGGE, D. R. & W. J. REYNOLDS 1998. *The Songs of the Grasshoppers and Crickets of Western Europe*. Harley Books & The Natural History Museum. Colchester, Essex: 591pp.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España 1:400.000*. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid. 268 pp.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., T. E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS 2002. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical checklist of 2001. *Itineraria Geobotanica*, **15**: 5-922.
- ROMERO CASTAÑO, A. J., J. L. PÉREZ-BOTE, J. M. TORREJÓN & J. M. GARCÍA 2006. Primeras citas de *Gryllus campestris* Linnaeus, 1758 (Orthoptera, Gryllidae, Gryllinae) en Extremadura (SO de la Península Ibérica). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **39**: 376.
- ROSA-GARCÍA, R. & A. ANADÓN 2005. Los Decticinos (Orthoptera: Tettigoniidae: Decticinae) de la colección de la Universidad de Oviedo y la fauna de la subfamilia en el noroeste ibérico. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **36**: 221-235.
- SOLTANI, A. A. 1978. Preliminary synonymy and description of new species in the genus *Dociostaurus* Fieber 1853 (Orthoptera, Acridoidea; Acrididae, Gomhocerinae) with a key to the species in the genus. *Journal of Entomol. society of Iran*, 1978, Supplementum **2**: 91pp.
- SCHMIDT, G. & R. LILGE 1997. *Geographische Verbreitung der Oedipodinae (Orthopteroidea, Caelifera, Acrididae) in Europa und Randgebieten, mit Hinweisen zur Ökologie und Biologie*. Verlag Dr. Kovac. Hamburg: 149 pp.

ANEXO I:

ESPECIES DE PROBABLE PRESENCIA EN EL PARQUE NACIONAL DE MONFRAGÜE Y ZONA PERIFÉRICA DE PROTECCIÓN:

Se relacionan a continuación las especies que a pesar de no haber sido observadas en el presente estudio, su presencia se considera probable al haber sido encontradas en áreas geográficas próximas y con características bioclimáticas y ecológicas similares. En total son 29 especies cuya distinta probabilidad de encontrarse en Monfragüe se indica de la siguiente forma: muy probable = +++; probable = ++; poco probable = +.

- Meconematinae: *Cyrtaspis scutata* (Charpentier, 1825) ++.
- Tettigoniinae: *Platycleis falx laticauda* Brunner, 1882 ++; *Pterolepis spoliata grallata* Pantel, 1853 +++; *Thyreonotus corsicus* (Rambur, 1839) ++.
- Bradyporinae: *Platystolus martinezi* (Bolívar, 1873) ++; *Neocallicrania miegii* (Bolívar, 1873) ++; *Neocallicrania lusitanica* (Aires & Menano, 1916) +; *Pycnogaster jugicola* Graells, 1851 +; *Pycnogaster valentini* Pinedo & Llorente, 1986 ++; *Pycnogaster cucullata* (Charpentier, 1825) +.
- Nemobinae: *Pteronemobius heydenii* (Fischer, 1853) +.
- Gryllinae: *Melanogryllus desertus* (Pallas, 171) ++; *Acheta hispanicus* Rambur, 1839 +; *Eugryllodes escalerae* (Bolívar, 1894) ++.
- Gryllotalpinae: *Gryllotalpa gryllotalpa* (Linnaeus, 1758) +++; *Gryllotalpa vineae* Bennet-Clarck, 1970 ++.
- Mogoplistinae: *Arachnocephalus vestitus* Costa, 1855 +.
- Tetrigidae: *Mishtshenkotetrix brachyptera* (Lucas, 1849) +; *Tetrix undulata* (Sowerby, 1806) ++; *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758) +++; *Tetrix ceperoi* (Bolívar, 1887) ++.
- Pamphaginae: *Eumigus ayresi* Bolívar, 1912 +.
- Calliptaminae: *Calliptamus wattenwylanus* (Pantel, 1896) +++.
- Locustinae: *Oedaleus decorus* (Germar, 1826) ++; *Acrotylus fischeri* Azam, 1901 ++; *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767) +.
- Gomphocerinae: *Ramburiella hispanica* (Rambur, 1838) ++; *Stenobothrus festivus* (Bolívar, 1887) ++; *Chorthippus binotatus binotatus* (Charpentier, 1825) ++.



Revista Ibérica de Aracnología

Disponible on line vols. 1-10 y vols. especiales 1 y 2
en formato pdf

Último vol. Publicado: 16 (31-XII-2008).

Suscripciones: página web

www.sea-entomologia.org