

# Jornadas GIA VI

Miraflores de la Sierra (Madrid) 30 Septiembre 2005

organizan



*Grupo Técnico de Aracnología*

colaboran



Asistentes a las jornadas GIA VI, Miraflores de la Sierra (Madrid)

## Comité organizador:

Marcos Méndez – Universidad Rey Juan Carlos

Carmen Fernández Montraveta – Universidad Autónoma de Madrid

## PROGRAMA

### Viernes, 30 de septiembre

18:00-21:00 Recepción de asistentes y entrega de documentación

21:30 Cena

### Sábado, 1 de octubre

09:25-09:30 Inauguración de las jornadas

09:30-10:30 **Dinámica de la especiación y diversificación en las Islas Canarias un “hot spot” en biodiversidad en medio del océano.** Carles Ribera

10:30-11:00 Descanso

11:00-11:30 **Revisión bibliográfica y atlas de los opiliones ibéricos.** Carlos Prieto, Ziortza Fernández y Marta Higuera

11:30-12:00 **Las especies del género *Harpactocrates* Simon, 1914 (Araneae: Dysderidae) del norte de la península Ibérica.** Miguel Ángel Ferrández & Juan M<sup>a</sup> Alberdi

12:00-12:30 **Ácaros domésticos de España.** Víctor Iraola Calvo & E. Fernández-Caldas

12:30-13:00 **Caracterización y cartografiado de las comunidades de arañas en el Paisaje Protegido del Humedal de Ajauque y Rambla Salada (Sureste Ibérico).** Jesús Miñano, José Antonio Palazón & Carles Ribera

14:00-15:30 Comida

16:00-18:00 Asamblea del Grupo Ibérico de Aracnología

18:00-18:30 Descanso

18:30-19:30 Sesión de pósters

**Arañas del Parque Natural del Lago de Sanabria y Alrededores (Zamora, España): campaña del año 2004.** Juan Mari Alberdi

**Arañas del hayedo de Monte Santiago (Berberana, Burgos), Mayo-Septiembre 2005.** Juan Mari Alberdi

**Primeros datos sobre la ecología y comportamiento de las arañas *Argiope lobata* y *A. bruennichi* en España (isla Columbretes, Castellón).** Guillen X. Pons, Aurora M. Castilla, Raquel García, Yolanda Verdugo & José Vicente Escobar

**Factores ambientales condicionantes de la distribución de *Macrothele calpeiana* (Walckenaer, 1805) a nivel de macrohábitat: implicaciones para su conservación.** José Miguel Barea Azcón, Miguel Ángel Ferrández, Elena Ballesteros-Duperón y José María Irurita

**¿Qué características del hábitat determinan el éxito en la atracción de machos de las arañas de tela?** el caso de *Argiope lobata* en la Illa Grossa de Columbretes (Castellón). Raquel García Sarrión, I. Verdugo Quirós y Jordi Moya Lاراño

**Las arañas de suelo de una zona árida del sureste peninsular.** Laura Pérez Zarcos, Francisco Sánchez Piñero & Enrique Doblas Miranda

**El efecto de la disponibilidad de sexos en la tasa de canibalismo y las cópulas múltiples en la tarántula mediterránea *Lycosa tarentula*.** Rubén Rabaneda-Bueno, Carmen Fernández-Montraveta, Miguel A. Rodríguez-Gironés, David H. Wise & Jordi Moya Laraño

21:00 Cena

**Domingo, 2 de octubre**

09:30-10:00 El género *Eusparassus* Simon, 1903 en la península Ibérica (Araneae, Sparassidae).  
Carmen Urones

10:00-10:30 Descanso

10:30-12:00 Mesa redonda “**La lista roja de las arañas ibéricas**”, precedida por la ponencia de Miguel Ángel Ferrández & Francisco David Martínez (S.E.C.A.) – **Lista roja de las arañas de Madrid. Presentación de un proyecto.**

## **Dinámica de la especiación y diversificación en las Islas Canarias: un "hot spot" en biodiversidad en medio del océano.**

**Carles RIBERA**

Dept. Biologia Animal, Universitat de Barcelona

Las Islas Canarias constituyen un paradigmático modelo en biodiversidad. Según recientes estimaciones, el biota del archipiélago alberga alrededor de 126.000 especies terrestres, siendo uno de los principales "hot spots" en biodiversidad de la región paleártica. Una porción muy significativa de esta biodiversidad se debe a los Arácnidos, entre los cuales los psedoescorpiones y las arañas presentan un grado de endemidad muy elevado, superior al 50%.

El Orden Araneae es uno de los grupos más diversos. Se han catalogado un total de 453 especies de arañas en el archipiélago, de las cuales 292 son endémicas (64%). El grupo de los coleópteros, con 453 especies endémicas, es el único Orden que supera estas cifras. A pesar de que 292 especies endémicas de arañas es un número muy elevado, la mayoría de ellas pertenecen a un reducido grupo de géneros, los cuales han experimentado procesos de diversificación y radiación específica excepcionales, contribuyendo en gran manera a la elevada diversidad existente en estas islas. (*Dysdera* = 43 sp; *Oecobius* = 35 sp., sp; *Pholcus* = 21; *Alopecosa* 19; sp *Spermophorides* = 17).

En los últimos años hemos enfocado nuestro trabajo en intentar dilucidar los patrones y procesos generadores de la elevada diversidad existente en el archipiélago. Estos trabajos han puesto de manifiesto que tanto la colonización de nuevos territorios (las islas, o nichos ecológicos particulares) como los procesos de radiación específica acaecidos en cada una de ellas son los responsables de la elevada diversidad que presentan.

Dentro de este contexto se expondrán los resultados obtenidos en el estudio de tres géneros de arañas (*Dysdera*, *Pholcus* y *Spermophorides*), enfocado básicamente en las etapas de colonización, las vías de colonización interinsulares seguidas por los ancestros continentales y los procesos de especiación que han proporcionado la elevada diversidad específica actualmente existente.

Al mismo tiempo se expondrán las relaciones entre las principales líneas evolutivas de cada uno de los géneros estudiados con la historia geológica de las islas y los tipos de la distribución que presentan, con la finalidad de inferir los fenómenos evolutivos que han sufrido durante las etapas de colonización y diversificación en el archipiélago.

Los resultados obtenidos muestran que las principales radiaciones específicas responsables de los altos niveles de endemidad existentes son relativamente recientes, mientras los grupos más antiguos apenas presentan fenómenos de radiación específica. Estos datos, junto con el escaso número de especies presentes en las islas más antiguas (Fuerteventura y Lanzarote) sugiere la existencia de múltiples fenómenos de extinción.

## **Revisión bibliográfica y atlas de los opiliones ibéricos.**

**Carlos PRIETO, Ziortza FÉRNANDEZ & Marta Higuera**

Dpto. Zoología y BCA, Facultad de Ciencia y Tecnología

La bibliografía opilionológica está constituida básicamente por trabajos de descripción taxonómica, si bien casi todos aportan datos corológicos. En ellos, las localidades sólo están mencionadas (y en algunos casos sólo apuntadas en un mapa) y la georreferenciación ha sido la labor más costosa. En la actualidad, el orden está representado por 127 especies (Prieto, 2003), aunque más de diez podrían ser eliminadas (como sinónimos, localizaciones espúreas o determinaciones erróneas). En este trabajo presenta la plasmación en mapas de distribución de la revisión bibliográfica. En ellos se muestra su limitado grado de conocimiento corológico, lo cual es más evidente si utilizamos los lepidópteros diurnos como grupo de comparación, según el atlas de García-Barros et al. (2004).

**Las especies del género *Harpactocrates* Simon, 1914 (Araneae; Dysderidae) del norte de la península Ibérica.**

**Miguel Ángel FERRÁNDEZ (1) & Juan M<sup>a</sup> Alberdi (2)**

1 C/Villafranca 24, 1º C, 28028 Madrid

2 Baleazaleak 14, 3º B, 20011 Donostia.

El género *Harpactocrates* Simon, 1914 se distribuye por los Alpes y los distintos núcleos montañosos de la península ibérica, y es en esta última donde presenta el mayor número de especies. En un trabajo anterior realizado por el primero de los autores -sobre dicho género se describían cinco nuevas especies y se señalaba la falta de información sobre el mismo en el norte de Portugal, Galicia y Cornisa cantábrica. Recientemente se han capturado nueva materia que completa el panorama de la fauna ibérica y pone de relieve la relevancia de este género -en cuanto a nivel mundial. Las especies ibéricas de este género dadas sus reducidas áreas y los impactos a los que se encuentran sometidas las zonas donde se encuentran seguramente necesitaran -en un futuro- medidas de conservación.

## Ácaros domésticos de España.

Víctor IRAOLA CALVO y E. FÉRNANDEZ-CALDAS

Laboratorios LETI S.L., Tres Cantos (Madrid)

El objetivo de este trabajo era determinar las especies de ácaros, su distribución y abundancia en polvo de colchones de toda España. Se han analizado 3.392 muestras y se han identificado 48 especies. El grupo más frecuente y abundante fueron los Pyroglyphidae (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *D. farinae* y *Euroglyphus maynei*). Otras especies frecuentes fueron los depredadores *Cheyletus* spp. (Cheyletidae), los Glycyphagidae (*Glycyphagus domesticus*, *Lepidoglyphus destructor*), Acaridae (*Tyrophagus putrescentiae*) y Chortoglyphidae (*Chortoglyphus arcuatus*) Existen grandes diferencias en cuanto a la abundancia y composición de la fauna entre zonas geográficas. Además, existen factores (edad del colchón, humedad...) que favorecen la presencia de los ácaros.

## **Caracterización y cartografiado de las comunidades de arañas en el Paisaje Protegido del Humedal de Ajauque y Ramba Salada (Sureste Ibérico).**

**Jesús MIÑANO (1), José Antonio PALAZÓN (2) & Carles RIBERA (3)**

1 Dept. Biología Animal, Universitat de Barcelona

2 Depto. Ecología e Hidrología, Universidad de Murcia

3 Dept. Biología Animal, Universitat de Barcelona

El uso de métodos que simplifiquen la caracterización de las especies asociadas a distintos hábitats, y que al mismo tiempo faciliten su tipificación, pueden ser de gran ayuda para entender muchos aspectos ecológicos relacionados con la asociación de factores ambientales, e incluso para valorar la posible interacción entre las especies. Si además de clasificar las comunidades podemos cartografiarlas, esta utilidad adquiere un sentido práctico de mayor valor en el seguimiento y monitorización, o en la gestión y conservación de especies y espacios naturales.

En este trabajo se ha propuesto buscar un método que simplifique la clasificación con valencia ecológica de asociaciones de distintas especies de arañas, atendiendo simplemente a los inventarios nominales de muestras de diferentes ambientes. Y al mismo tiempo, buscar aplicaciones de métodos basados en la distribución potencial de estas entidades bióticas, relacionándolas con diferentes variables cartográficas del espacio geográfico de trabajo.

Para mejorar y optimizar la baja calidad informativa de los inventarios de presencia-ausencia de las especies, se han buscado fórmulas para el muestreo de las comunidades de distintos ambientes de manera coetánea, y se ha realizado un procesamiento de la información mediante la clasificación de los gradientes ambientales descritos con ayuda de análisis multivariantes.

En el cartografiado de las asociaciones de especies se han usado distintas variables ambientales extraídas con la ayuda de Sistemas de Información Geográfica y teledetección, y con las que se ha realizado una aplicación del método del Análisis Factorial del Nicho Ecológico (ENFA), empleado hasta ahora sólo en el modelado y predicción de distribuciones potenciales de especies. Se aportan aquí los resultados preliminares de este procedimiento.

\* Este trabajo ha sido financiado parcialmente por el Proyecto INTERREG llevado a cabo en el Paisaje Protegido del Humedal del Ajauque y Rambla Salada por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y por el Grupo de Aracnología del Departament de Biología Animal de la Universitat de Barcelona.

Las imágenes del satélite QuickBird de la zona usadas en las labores de teledetección se han facilitado por el Servicio de Información Geográfica y Ambiental de la misma Consejería citada anteriormente.



**Arañas del Parque Natural del Lago de Sanabria y Alrededores (Zamora, España): campaña del año 2004.**

**Juan Mari ALBERDI**

Baleazaleak 14, 3º B, 20011 Donostia

El Parque Natural del Lago de Sanabria se encuentra en el límite Noroeste de la región de clima mediterráneo, con moderadas precipitaciones, sobre todo en forma de nieve, y un clima riguroso. Próximo al límite Nordeste de Portugal, y de las provincias de Orense y León, entre 900 y 1600 metros de altura, predomina el bosque de roble sobre suelo granítico. Se ha recolectado durante las cuatro estaciones del año 2004, fundamentalmente por batido, y algo entre la hojarasca. La lista contiene alrededor de 140 especies, con algunas especies nuevas, endemismos, etc., aunque el trabajo de identificación no está del todo redondeado.

**Arañas del hayedo de Monte Santiago (Berberana, Burgos), Mayo-Septiembre 2005.**

**Juan Mari ALBERDI**

Baleazaleak 14, 3º B, 20011 Donostia

Se presenta un listado faunístico de arañas recogidas en dos tipos de hábitat: la zona de arbustos a la entrada del bosque, y el suelo de hojarasca en el interior del mismo. Se aprecia una fuerte dicotomía entre los dos tipos de hábitat. Los ejemplares adultos son de 77 especies, entre ellas 37 linífidos. Se ha detectado *Obscuriphantes* cfr *obscurus*, probablemente una nueva especie de linífidio, y *Entelecara flavipes*, un nuevo linífidio para la península Ibérica. Alguna especie no se ha podido identificar. Se pretende completar un año de recogidas.

**Primeros datos sobre la ecología y comportamiento de las arañas *Argiope lobata* y *A. bruennichi* en España (isla Columbretes, Castellón).**

**Guillem X. PONS (1), Aurora M. CASTILLA (2), Raquel GARCÍA, Yolanda VERDUGO & José Vicente ESCOBAR (3)**

1 Dept. Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears

2 Depto. Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales

3 Parque Natural de las Islas Columbretes, Generalitat Valenciana

En este estudio se aportan los primeros datos sobre la ecología de las arañas tejedoras *Argiope lobata* y *A. bruennichi* en España. Se documenta la variación de la densidad de arañas durante los años 2004 y 2005, se describe el tamaño de las hembras y de sus telas, las características de la vegetación, y algunos aspectos de comportamiento. El trabajo se ha desarrollado en las islas Columbretes (Castellón, España), aprovechando la reciente colonización de la isla principal (Columbrete Grande, 13 ha) por las dos especies de arañas. También se discute sobre las posibles repercusiones que dicha colonización podría tener sobre la fauna endémica autóctona de la isla.

**Factores ambientales condicionantes de la distribución de *Macrothele calpeiana* (Walkenaer, 1805)  
a nivel de macrohábitat: implicaciones para su conservación.**

**José Miguel BAREA AZCÓN, Miguel Ángel FERRÁNDEZ (1) Elena BALLESTEROS-DUPERÓN  
y José María IRURITA**

1 C/ Villafranca 24, 1º C, 28028 Madrid.

*Macrothele calpeiana* (Walckenaer, 1805) está incluida en la Directiva de Hábitats, que implica una conservación de su hábitat. Por ello nos propusimos realizar un análisis de los principales factores ambientales deducidos del análisis de las características ambientales de las localidades donde se presenta *Macrothele calpeiana* y valorar sus implicaciones en los posibles planes de conservación de la especie.

**¿Qué características del hábitat determinan el éxito en la atracción de machos de las arañas de tela?: el caso de *Argiope lobata* en la Illa Grossa de Columbretes (Castellón).**

**Raquel GARCÍA SARRIÓN (1), I. VERDUGO QUIRÓS (2) y JORDI MOYA LARAÑO (3)**

1 Ronda Europa 350, 2º 3ª, Sabadell, 08206 Barcelona

2 Gràcia 12, 3º, Sabadell, 08201 Barcelona

3 Depto. Ecología Funcional y Evolutiva, Estación Experimental de Zonas Áridas

Debido a la alta mortalidad sufrida por el canibalismo sexual y otras fuentes de depredación, hacia el final de la época de emparejamiento los machos se pueden volver un recurso limitante para las hembras de araña. Ello puede haber originado el desarrollo de mecanismos para optimizar la atracción de los machos por parte de las hembras: maduración temprana, emisión de feromonas, etc.

Se presentan los datos y análisis preliminares del trabajo de campo que se ha realizado durante la primera quincena de agosto de 2005 en la Illa Grossa (14 ha) del archipiélago de Columbretes, en plena época reproductiva para la especie *Argiope lobata*. Se midieron varios parámetros de la vegetación que rodeaba a las telas de las hembras, así como el número de machos presentes en la tela de cada hembra. Posteriormente se construyó un modelo generalizado lineal para averiguar qué parámetros de la vegetación podían influir en la atracción de machos.

Se encontró que la cobertura vegetal se correlacionaba negativamente con el número de machos presentes en la tela, mientras que la riqueza de especies vegetales se correlacionaba positivamente. Se sugiere que los machos prefieren hembras de zonas de vegetación variada (quizás porque éstas hembras están mejor alimentadas) y que la cobertura vegetal puede interferir en la eficacia con la cual se dispersa la feromona en el ambiente, lo que explicaría la baja atracción de machos en zonas de cobertura alta.

## **Las arañas de suelo de una zona árida del sureste peninsular.**

**Laura PÉREZ ZARCOS, Francisco SÁNCHEZ PIÑERO & Enrique DOBLAS MIRANDA**

Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.

Se estudia la fauna de arañas obtenida a partir de dos muestreos realizados en una zona árida del sur peninsular: entre 1990-1992, mediante trampas de caída y entre 2003-2005, por muestreos de hojarasca en distintos microhábitats. Se han identificado un total de 25 familias. En ambos muestreos, Gnaphosidae es la familia dominante y Nemesidae, Lycosidae y Salticidae aparecen como familias bien representadas. La mayor abundancia aparece en zonas de rambla y bajo matorrales de Salsola y Retama. Las variaciones estacionales de abundancia mostraron patrones variables en los distintos años incluidos en el estudio.

**El efecto de la disponibilidad de sexos en la tasa de canibalismo y las cópulas múltiples en la tarántula mediterránea *Lycosa tarentula*.**

**Rubén RABANEDA-BUENO (1), Carmen FERNÁNDEZ-MONTRAVETA (2), Miguel A. RODRÍGUEZ-GIRONÉS (1), David H. WISE (3) & Jordi MOYA LARAÑO (1)**

1 Deptó. Ecología Funcional y Evolutiva, Estación Experimental de Zonas Áridas

2 Universidad de Madrid

3 University of Kentucky

El canibalismo sexual se da principalmente en artrópodos en donde la hembra mata y consume al macho, antes, durante o después de la cópula. Hasta la fecha no está claro si es un comportamiento adaptativo en el que las hembras podrían beneficiarse disminuyendo la limitación de alimento y aumentando su fecundidad o si sólo depende de la agresividad y/o nivel de hambre de las hembras. Una de las predicciones que se han hecho sobre el canibalismo sexual es que la disponibilidad del sexo opuesto afectará la tasa de canibalismo de modo que cuando la densidad de machos es alta las hembras atacarán a sus parejas potenciales más frecuentemente (Newman & Elgar 1991). Los machos, a su vez, tal y como se ha demostrado en la tarántula mediterránea *Lycosa tarentula* tenderán a evitar a estas hembras agresivas (Moya-Laraño 2003). Se llevó a cabo un experimento de campo en *Lycosa tarentula* para contrastar la hipótesis de que una disponibilidad de machos alta provoca un aumento en la tasa de canibalismo, en la tasa de cópulas y en el engorde de las hembras. Se contrastó también una hipótesis alternativa: la alta densidad de machos lleva a una competencia entre los sexos en la explotación de las presas y a una disminución en el peso de las hembras. Esta segunda hipótesis también predice que en ambientes con mayor disponibilidad de machos se observen más cópulas y se produzcan más casos de canibalismo. En este caso, un mayor canibalismo supondría un beneficio para las hembras al evitar la competencia por explotación. Así, esta segunda hipótesis predice que la tasa de engorde debe ser superior cuando la disponibilidad de machos es intermedia. Los resultados obtenidos apoyan la segunda hipótesis y arrojan luz sobre como la disponibilidad de uno de los sexos puede determinar el comportamiento caníbal y moldear las interacciones entre machos y hembras en la naturaleza.

**El género *Eusparassus* Simon, 1903 en la península Ibérica (Araneae, Sparassidae).**

**Carmen URONES**

Depto. Didáctica de Matemáticas y Ciencias Experimentales, Universidad de Salamanca

Se aportan datos para el mejor conocimiento del polémico género *Eusparassus* Simon, 1903 en la península Ibérica, y se dan los caracteres diagnósticos y morfológicos distintivos del género. Se estudia la especie tipo *Eusparassus dufouri* Simon, 1932, incluyendo por primera vez ilustraciones del macho, y proporcionando información sobre taxonomía, fenología, hábitat y distribución geográfica. Se pone en duda la presencia de *Eusparassus oraniensis* (Lucas, 1846), que requiere confirmación. Y se constata la presencia de una nueva especie, que se escribirá en un futuro artículo. Finalmente, se analizan en una clave dicotómica los caracteres distintivos de estas especies.



**Lista roja de las arañas de Madrid. Presentación de un proyecto.**

**Miguel Ángel FERRÁNDEZ & Francisco David MARTÍNEZ**

C/ Villafranca 24, 1º C, 28028 Madrid

Las arañas no forman parte todavía de los programas de conservación en muchos países, particularmente en España. La Comunidad de Madrid cuenta con un territorio pequeño y diverso que se traduce en una gran riqueza de especies, aun por completar como muestra el trabajo de inventario que venimos haciendo desde hace algunos años. Para elaborar una lista roja de las arañas de la CAM hemos comenzado por realizar un análisis de los datos disponibles de aquellos endemismos ibéricos conocidos de la fauna madrileña, con el objetivo de señalar candidatos a figurar en esta lista así como a promover los estudios necesarios para un mejor conocimiento de su biología y de las amenazas que pueden tener.

## Lista de participantes

Alberdi Garitaonandia, Juan María

Alemany Chazarra, César

Barriuso Conde, Aintzane

Benito Huerga, Miguel

Castilla, Aurora M.

Delgado Vidal, Rafael

Fernández Bourgon, Carlos

Fernández Montraveta, Carmen

Fernández Pérez, Ziortza

Ferrández Peñalver, Miguel Ángel

García Sarrión, Raquel

Higuera Gamíndez, Marta

Iraola Calvo, Víctor

Marín, Pablo

Méndez Iglesias, Marcos

Miñano Martínez, Jesús

Pérez Zarcos, Laura

Prieto, Carlos

Rabaneda Bueno, Rubén

Ribera Almerje, Carles

Tamajón Gómez, Rafael

Uribarri Salcedo, Iratxe

Urones Jambrina, Carmen

Zaragoza Miralles, Juan Antonio