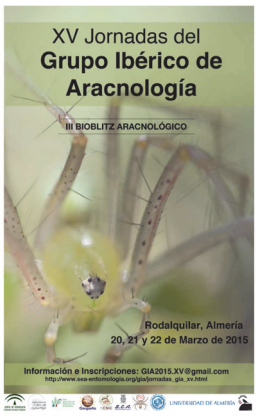
XV Jornadas G.I.A.
(y III Bioblitz aracnológico)
Rodalquilar, Almería 2015



Así fueron las XV Jornadas del Grupo Ibérico de Aracnología: Almería 20-22 de marzo de 2015

Jordi Moya-Laraño

Estación Experimental de Zonas Áridas, EEZA-CSIC.
Carretera de Sacramento s/n. La Cañada de San Urbano, Almería.

Entre el viernes día 20 y el domingo 22 de marzo de 2015 se celebraron las XV Jornadas del Grupo Ibérico de Aracnología, que como de costumbre, acontecieron en un ambiente distendido y afable. El lugar de celebración fue la provincia de Almería, con una doble sede, la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC) y la Sala de Exposiciones de Rodalquilar (Junta de Andalucía). En la EEZA se celebró un ciclo de conferencias sobre los arácnidos, abierto a todos los públicos. En Rodalquilar se celebraron las Jornadas propiamente dichas, ya a puerta cerrada y sólo para inscritos. En estas últimas se incluyeron ponencias orales y paneles así como un el III^{er} Bioblitz aracnológico, que incluyó dos parcelas de una ha cada una dentro de los límites del Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar.

En estas jornadas se le quiso dar un papel central al mega-diverso grupo de los ácaros (con más de 40.000 especies descritas en todo el mundo), el cuál participa en funciones ecológicas muy relevantes, ocupando prácticamente todos los nichos en los ecosistemas terrestres, tanto tróficos como espaciales. Además este grupo tiene importantes repercusiones económicas, destacando las especies plaga y sus enemigos naturales, siendo de suma importancia éstos últimos en el control biológico de las primeras. A pesar su importancia ecológica y taxonómica, el número de expertos taxónomos en ácaros en la Península Ibérica es muy escaso, razón por la cual es de suma importancia que se apoye y se potencien las ponencias y la divulgación sobre los ácaros en ésta y futuras jornadas aracnológicas, contribuyendo así a integrar los esfuerzos de todos los aracnólogos de la Península.

En estas jornadas se inscribieron 36 participantes de los que acudieron a las cita 33. Hubo además ocho conferenciantes invitados que tuvieron a bien costearse su viaje y estancia. De los 33 participantes, 26 lo hicieron en el Bioblitz aracnológico. La organización del evento corrió a cargo de Jordi Moya, los integrantes de su grupo de investigación (Eva De Mas, Dolores Ruiz-Lupión, Iñaki Balanzategui), así como otras personas que contribuyeron a la organización del evento de forma desinteresada: Estefanía Rodríguez (EEZ, CSIC, Granada y Nexa), Jesús Contreras (Oz Nature) e Iratxe Uribarri y Raquel García (UAB). En el montaje de parcelas y establecimiento de trampas de caída para el Bioblitz (dos semanas antes del evento), así como en la recogida de muestras Berlese, participaron Iñaki Balanzategui, Ángel Carrión, Borja Rodríguez, Pablo Barranco, Estefanía Rodríguez, Eva De Mas, y Dolores Ruiz-Lupión.

El viernes 20 de marzo tuvo lugar en la EEZA un ciclo de conferencias sobre los arácnidos. En la primera ponencia Marta Montserrat nos habló de la importancia que puede tener el cambio climático en el papel que juegan los ácaros en el control biológico de plagas, mostrando para ello ejemplos específicos de su propia investigación y abogando por una ingeniería de redes tróficas, en que el conocimiento en ecología y evolución se ponga al servicio de una agricultura sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Posteriormente a esta conferencia tuvimos la ocasión única de poder observar un eclipse de sol, para lo cuál el personal técnico de la EEZA aportó el material necesario para evitar que el observador se dañase la vista. Tras el café le tocó el turno a María Lourdes

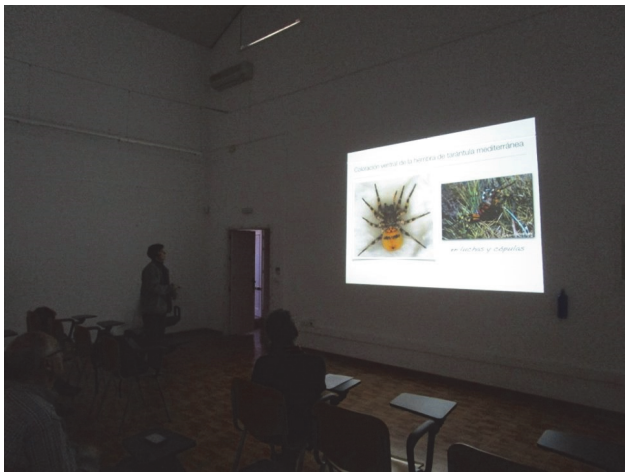


Foto de grupo. De izquierda a derecha: De pie: Rafael Tamajón, Marta Calvo, Jacinto Benhadi, Borja Rodríguez, Ángel Carrión, María Lourdes Moraza, Iñaki Balanzategi, Dolores Ruiz-Lupión, Jordi Moya-Laraño, Carlos Prieto, Lidia Burguillo, Eleazar Botta, Francisco García, Francisca Ruano, José Antonio Barrientos, Marina Morente, Carlos Martínez, Jonathan Romero, Isabel Belda, Marcos Méndez, José Luis Molina, Fernando Urbano. Agachados: Eva De Mas, Jesús Miñano, Marta Montserrat, Iratxe Uribarri, Raquel García, Javier Alameda, Jorge Mederos, Jesús Hernández, David Sáchez Corral, Estefanía Rodríguez, Gemma Clemente

Moraza, quien hizo un repaso de la grandísima diversidad de ácaros Mesostigmata en la Península Ibérica y la región Macaronésica. Aprovechó muy bien la ocasión para explicarnos aspectos muy relevantes no sólo de la altísima diversidad de este grupo de ácaros, sino también para incluir apuntes muy interesantes sobre su peculiar biología y ecología. Destacó el hecho de que dentro de este grupo puede haber especies con interés en el control biológico cuya eficiencia todavía se desconoce por ser un grupo relativamente inexplorado (Moraza & Balanzategui, 2015). Posteriormente le llegó el turno a Guadalupe Corcobado, quien tuvo a bien acercarse desde la República Checa para deleitarnos con una apasionante propuesta: ¿Por qué imitan algunas arañas a las hormigas? Si tenemos en cuenta que la mayoría de depredadores de hormigas ven la luz ultravioleta, ¿Qué papel tiene dicha luz en dicha imitación? Ya por la tarde, Jesús Miñano nos habló sobre la original diversidad de las arañas en el Sureste ibérico y sobre algunas hipótesis que podrían explicar su distribución. Una de las mayores tormentas del año cayó sobre el Salón de Actos de la EEZA mientras Jesús impartía su conferencia, lo que cargó al evento, además de la lluvia, de una fuerte ironía, al ser en el Sureste dónde la precipitación es escasa pero puntualmente de altísima intensidad. Tras Jesús habló Pablo Barranco quién nos introdujo al desconocido grupo de los palpígrados, arácnidos cavernícolas que carecen de pigmentación y que son de muy pequeño tamaño. Hasta hace relativamente poco tiempo se creía existía una sola especie en la Península Ibérica e Islas Baleares, pero en la actualidad se han descrito hasta 9 especies, incluyendo la especie de mayor tamaño del mundo (2,8mm de longitud) (Mayoral, 2015). Tras Pablo, Emilio Retamosa nos habló sobre la imperiosa necesidad de una interfaz ciencia-gestión en la cual el conocimiento científico tenga una repercusión directa en la gestión de los espacios naturales protegidos, y por la cual la ciencia se comprometa de una manera más intensa e importante con la gestión. Pusieron el colofón a este ciclo de conferencias las contribuciones de Sérgio Henriques y Jesús Contreras quiénes nos hablaron del turismo sostenible de naturaleza y cómo éste ha contribuido al descubrimiento de una nueva especie de araña, a la que cariñosamente llamaron araña María. Hacia el final de este ciclo de conferencias llegó el presidente del GIA, Rafael Tamajón, quién tuvo a bien obsequiar a los ponentes con una lámina de macho de *Eresus*, dibujadas por él mismo.

Por la noche, se disfrutó de la cena de las Jornadas en el Hotel de la Naturaleza de Rodalquilar y luego se realizó la primera salida nocturna dentro del Bioblitz aracnológico.

El segundo día (21 de marzo) empezaron las jornadas propiamente dichas. Por la mañana se iniciaron los muestreos diurnos del Bioblitz, y antes de comer pudimos escuchar la presentación de cinco pósters, uno sobre taxonomía y faunística de los Lyniphiidae marroquíes (José A. Barrientos), otro sobre taxonomía y faunística de ácaros labidostomátidos en cavidades andaluzas (Isabel Belda), un tercero sobre anomalías morfológicas en ácaros del polvo cultivados en laboratorio (Eleazar Botta), siendo el cuarto sobre ácaros fitoseidos como organismos de control biológico (Gemma Clemente) y finalmente un quinto sobre faunística de arañas en la cumbre del macizo de Monsteny (José A. Barrientos). Por la tarde fue el turno para las ponencias orales. Carlos Prieto nos habló de la distinción morfológica entre los opiliones *Dicranopalpus ramosus* (Simon 1909) y *D. caudatus* Dresco 1948, que se creían una sola especie, siendo la primera invasora. Jesús Hernández-Corral nos habló sobre las cúspulas labiales de *Macrothele calpeiana* y su importancia como carácter taxonómico dentro de las arañas migalomorfas. Iñaki Balanzategui nos habló de las comunidades faunísticas de ácaros Mesostigmata en hayedos y robledales del País Vasco, así como de algunos de los predictores abióticos que mejor explican la estructura de sus comunidades. Fernando Urbano nos habló de las estrategias de caza en arbustos del escorpión *Buthus occitanus*, argumentando que a pesar de tener cierto éxito en la caza cuando estos animales se suben a los arbustos, también parece que lo hacen principalmente para huir de conespecíficos de mayor tamaño, evitando así el canibalismo. Eva De Mas mostró como el color anaranjado de la base del opistosoma en *Lycosa hispanica* (antes *L. tarantula*) viene determinado por omocromos y como los precursores de éstos se encuentran también en el veneno, siendo una molécula con actividad neurotóxica, lo que podría significar que las hembras con un color naranja más intenso invierten más en ve-



Presentación de comunicación en las Jornadas.



Identificando material del Bioblitz aracnológico.

neno como un mecanismo de señalización de su disponibilidad a la lucha a muerte con otros conespecíficos, por ejemplo durante los encuentros territoriales. Dolores Ruiz-Lupión nos habló de los costes y beneficios de la dispersión en arácnidos usando la plataforma computacional Weaver, que simula la vida de los individuos y la evolución de las poblaciones imbricadas en redes tróficas del suelo en un contexto espacialmente explícito. Gemma Clemente nos habló del uso de setos de planta autóctona para potenciar la presencia de enemigos naturales, concretamente de las arañas, aportando datos concretos sobre las posibles especies de plantas más beneficiosas para el control biológico de plagas. Marina Morente presentó datos de isótopos estables que ayudan en gran medida a desenmarañar las redes tróficas del olivar, en concreto mostrando que las arañas, como depredadores generalistas, ocupan los niveles tróficos más altos. Jacinto Benhadi nos habló finalmente sobre la estructura de las comunidades de arañas en olivos con diferente grado de manejo y niveles de factores abióticos, encontrando varias especies de arañas que podrían utilizarse como bioindicadores del estado de salud de los olivos.

Por la noche de ese mismo día se volvió al campo para realizar el último muestreo nocturno del III Bioblitz aracnológico.

El día 22 de marzo (domingo) se llevó a cabo el último muestreo del Bioblitz aracnológico el cual se describe en mayor detalle a continuación.

III Bioblitz aracnológico

El Bioblitz siguió la metodología estandarizada Cobra (Cardoso, 2009) y concretamente se hizo un Cobra 50, que contempla un esfuerzo intermedio. Sin embargo, debido a que la cantidad de participantes presente para este evento fue relativamente alta (26 personas), además de instalar sendas parcelas de una ha en dos ecosistemas del Cabo de Gata, se muestreó con algunos métodos una zona de "buffer" alrededor de cada parcela, en que se hizo un esfuerzo de captura adicional a una distancia de unos cinco m hacia el exterior del límite de la parcela. Esta metodología, que se improvisó sobre la marcha, permitirá estimar si un esfuerzo adicional en las zonas limítrofes contribuye significativamente a aumentar la diversidad capturada en la parcela de una ha, lo que sugeriría que aplicar este tipo de muestreos adicionales en futuras ocasiones, especialmente cuando el personal disponible sea superior al necesario para muestrear las parcelas previamente instaladas, puede ser ventajoso y conveniente.

Descripción de las parcelas de 1 ha: Parcela 1) UTM 30S 563197 4075674, parcela situada en Torregarcía, en un ecosistema dunar junto al mar dominado por *Ziziphus lotus*, *Salsola oppositifolia*, *Lycium intricatum* y *Launea arborescens* . Parcela 2) UTM 30S 583073 4075522, parcela situada en *El Paraíso*, de suelo volcánico y dominada por espartal denso (*Macrochloa tenacissima*) en casi el 50% de su superficie. Trampas de caída (Pifall): Dos semanas antes del evento, se instalaron en cada parcela 12 núcleos de 4 trampas tipo Pitfall separadas entre ellas por unos 2 metros. Los núcleos de trampas se dispusieron en una matriz de 4x3, intercalados y equidistantes dentro de cada parcela de 1 ha. Cada trampa consistió en un vaso enterrado de 18 cm de altura y 8 cm de diámetro en la boca (5 en la base). Encima del vaso se instaló, a modo de tapa, un plato de 17 cm diámetro sobre unas patas de alambre que lo elevaron 2-3 cm sobre el suelo. Como líquido conservante se utilizó propilenglicol. En la misma fecha se extrajo del centro de cada núcleo de trampas un volumen de unos 625 cm^3 de suelo con el que se hizo una extracción Berlese con el fin de estudiar la fauna de ácaros del suelo. Lamentablemente, el suelo dunar colapsó en los embudos y no se pudieron aprovechar las muestras Berlese de la Parcela 1. Las trampas de caída se recogieron durante el inicio del Bioblitz, así como las muestras de los Berlese, y se llevaron a Rodalquilar para que algunos expertos (María Lourdes Moraza, José A. Barrientos, Carlos Prieto, Eva De Mas, Iñaki Balanzategui) pudiesen empezar a mirar y clasificar el material colectado. Además de Piftall y Berlese, durante el Bioblitz se utilizaron los siguientes métodos de muestreo: "vareo" (paraguas japonés), "barrido" (manga entomológica), "aéreo" (muestreo directo de la vegetación durante la noche) y "suelo" (búsqueda directa de arácnidos con levantamiento de piedras). En el interior de las parcelas, estos métodos se aplicaron cada uno durante un número de horas por persona (hp – 1hp equivale a una persona muestreando durante una hora) repartidas entre el día y la noche. Cada método se aplicó con mayor o menor esfuerzo dependiendo de la disponibilidad de cada micro-hábitat en cada parcela (ej. si no había piedras ni suficiente hojarasca no se muestreaba durante el día en el suelo) y dependiendo de si se muestreaba durante el día o durante la noche: Parcela 1) día: vareo (2 hp), barrido (2 hp); noche:



Una de las participantes en el Bioblitz aracnológico.

vareo (2hp), barrido (2hp), suelo (2hp), aéreo (2hp). Parcela 2) día: vareo (1 hp), barrido (1 hp), suelo (2hp); noche: vareo (2hp), barrido (2hp), suelo (2hp), aéreo (2hp). La zona de "buffer" se muestreó además con un esfuerzo que dependió del personal y material disponibles además del micro-hábitat. Parcela 1) día: vareo (4 hp); noche: aéreo (4hp). Parcela 2) día: vareo (2 hp), suelo (10hp); noche: suelo (3hp), aéreo (3hp). Los muestreos aéreos y en la vegetación se dirigieron a plantas arbustivas específicas, lo que permitirá buscar asociaciones arácnido-planta. Exceptuando al material de las muestras de Berlese (todavía almacenado y por procesar), el resto está siendo separado, y las arañas determinadas, por el equipo formado por José Antonio Barrientos, Raquel García e Iratxe Uribarri.

Agradecimiento: A todos los participantes y co-organizadores, así como a las entidades organizadoras EEZA-CSIC (ofreció un catering the café y pastas durante las conferencias), la Universidad de Almería, Nexa, Oz Nature y finalmente al personal del Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar (Junta de Andalucía), y en especial a Víctor Vargas por su incondicional apoyo.

Notas:

Los resúmenes de todas las conferencias, comunicaciones y pósters presentados, así como fotografías complementarias y más información están disponibles en el sitio web del GIA: **http://www.sea-entomologia.org/gia/jornadas.html**

A continuación se presentan resúmenes extendidos de varias conferencias y comunicaciones.

La conferencia de María Lourdes Moraza: Presente de los ácaros Mesostigmata de la Península Ibérica y región macaronésica y retos para el futuro, está en gran parte recogida en Moraza & Balanzategui (2015)

La comunicación de C. Prieto & H. Wijnhoven (*Dicranopalpus ramosus* vs. *Dicranopalpus caudatus*) se publicó como artículo en Wijnhoven & Prieto (2015).

Respecto a los resultados del III Bioblitz aracnológico se encuentar en preparación un trabajo con el resumen de los datos más relevantes.

Referencias

CARDOSO, P. 2009. Standardization and optimization of arthropod inventories–the case of Iberian spiders. *Biodivers. Conserv.* **18**: 3949-3962.

MAYORAL, J. 2015. Clase Arachnida: Orden Palpigradi. *Revista electrónica IDE@ - SEA*, nº **10** (30-06-2015): 1–9. Disponible en: http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_10.pdf

MORAZA, M.L. & I. BALANZATEGUI 2015. Clase Arachnida: Subcase Acari: Orden Mesostigmata. *Revista IDE@ - SEA*, nº **12** (30-06-2015): 1–16. Disponible en: http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_12.pdf

WIJNHOVEN, H. & C. E. PRIETO 2015. *Dicranopalpus caudatus* Dresco, 1948: not a synonym of *Dicranopalpus ramosus* (Simon, 1909) but a valid species after all (Arachnida, Opiliones). *Revista Ibérica de Aracnología,* **26**: 25-34.