

# RESULTADOS DE UNA PRIMERA CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN DE LOS OPILIONES (*ARACHNIDA*) DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

María RAMBLA\*  
Ana PERERA\*

ABSTRACT.—*Results of an initial survey of Opiliones (Arachnida) in the National Park of Ordesa and Monte Perdido.* The opilionida collected on the «Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido» during a first expedition undertaken in August, 1987, are studied. About three hundred specimens have been obtained and twelve species are found to occur on this area. The species found on different localities and biotopes are listed, and comments about their biocenotic affinities are exposed. The opilionid fauna of this area was sampled only incidentally, so that, further expeditions would be very much convenient to improve its knowledge.

KEY WORDS.—Opiliones, Ordesa National Park, species composition, biocenotic affinities.

---

\* Departamento de Biología Animal. Sección Artrópodos. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. Avda. Diagonal, 645. 08028 BARCELONA.

## INTRODUCCIÓN

En esta nota se exponen los resultados de una primera campaña de prospección de los opiliones en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Se proyectó tras los resultados obtenidos en la prospección de los opiliones del macizo de San Juan de la Peña (RAMBLA, 1985). Dicho estudio derivó, a su vez, del Proyecto M.a.B. n.º 510 sobre el «Estudio Multidisciplinar e Integrado de Pinares Pirenaicos», cuyos antecedentes se remontan al Programa Biológico Internacional (BALCELLS, 1983).

Uno de los primeros objetivos del Proyecto M.a.B. fue abordado por Pedrocchi, que dedicó su atención a la utilización del pinar por la ornitofauna, dando lugar a una extensa monografía sobre las aves, prolongada posteriormente por causa del interés que presenta el conocimiento de los recursos en artrópodos epigeos y su actividad (PEDROCCHI, 1981). Para ello, Pedrocchi adoptó el método de muestreo con trampas de caída distribuidas en diferentes estaciones del macizo y controladas semanalmente, detectando así índices de abundancia y actividad estacional, con la obtención de una muestra anual que superaba los 50.000 ejemplares (PEDROCCHI, 1985), de los cuales los arácnidos representaban el 35% de la misma.

En unos comentarios generales sobre dicho material aracnológico, BARRIENTOS (1985) destacaba el valor de la muestra tanto para ecólogos como para sistemáticos, haciendo hincapié en la interrelación de ambas disciplinas.

Por lo tanto, ante la evidencia de que los resultados del muestreo desbordaban el objetivo inicial de esta parte del proyecto, se pensó en distribuir la muestra a especialistas de los diversos grupos representados, y así fue como se nos confió el estudio de más de 6.000 ejemplares de opiliones, cuyos resultados revelaron el interés no solamente faunístico, sino a la vez fenológico y corológico de tales muestras (RAMBLA, 1985). Sin embargo, la ausencia de algunas especies en el macizo requería formular el planteamiento de si tales ausencias eran debidas a limitaciones del método empleado o si realmente ciertas especies no vivían en el macizo. Abordar dichos interrogantes requería a su vez, por una parte, seguir las prospecciones en el macizo empleando distintos métodos, y, por otra, prospectar en otras zonas del Altoaragón y comparar los resultados.

Del primer objetivo se han conseguido ya algunos datos sobre la presencia de tres especies que no aparecieron en los muestreos realizados por Pedrocchi y que han sido obtenidas por prospección directa. En cuanto al segundo, pareció oportuno elegir el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, por tratarse de otra zona pirenaica que permanecía todavía inédita y, principalmente, porque su situación y configuración geográfica favorecen la existencia de una gran riqueza de dominios climáticos, lo que, *a priori*, permitía suponer una gran diversidad de formas y de organización en un grupo como el de los opiliones, que se halla representado en ámbitos muy diversos.

La idea alentó la realización de una primera campaña de prospección en el Parque Nacional, que fue llevada a cabo durante la primera quincena del mes de agosto de 1987 y cuyos resultados se recogen en las siguientes líneas.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

El material fue capturado en su mayoría empleando los métodos directos. En general, se levantaban piedras y se recolectaba la fauna simplemente con los dedos o bien con un pincel mojado en alcohol o con la ayuda de un aspirador. También se recogían opiliones directamente de entre la hojarasca, extendida en una delgada capa encima de un lienzo de plástico de color blanco de 1 m<sup>2</sup> aproximadamente. Cuando fue oportuno, se empleó el paraguas japonés para poder capturar la fauna que suele vivir entre la vegetación arbustiva y arbórea.

Por último, se utilizó un método indirecto solamente cuando pernoctábamos varios días en un mismo lugar, colocando una serie de trampas de caída en el suelo con líquido conservante. Al abandonar el lugar, eran extraídas de las trampas para ser colocadas en la próxima parada, no sin antes haber vaciado y seleccionado su contenido.

Todo el material capturado ha sido conservado en tubos debidamente etiquetados con los datos de captura y fecha de recolección. El líquido conservante ha sido el habitual: alcohol de 70°.

## PARAJES VISITADOS

El territorio objeto de estudio no se limitó al estrictamente protegido, sino que abarcó una zona tampón considerada de interés; nos referimos al valle alto del Ara o también llamado de Bujaruelo.

Las características geofísicas del Parque Nacional, debidas a su situación en el límite occidental de los Pirineos Centrales, donde se inicia un clima de transición entre la influencia mediterránea y la atlántica, junto con la extensión en altitud y lo agreste de su topografía, permitían prever una gran variedad de epiliones albergados en su territorio.

Las zonas escogidas para los muestreos fueron las siguientes:

— *Valle de Bujaruelo*: Se recolectó en los alrededores del refugio de Ordiso, en las praderas junto a los ríos Ara y Ordiso, así como en los hayedos y partes secas y soleadas donde crecen el boj (*Buxus sempervirens*) y el erizón (*Echinopartum horridum*) (alt. 1.600 m).

— *Cañón de Ordesa*: Fueron visitados bosques de hayas (*Fagus sylvatica*) y también hayedos con presencia de abetos (*Abies alba*) (1.200-1.700 m).

— *Pastos secos*: Los pastos de los puertos de Góriz (2.200 m) y los de Cuello Gordo y Cuello Arenas (1.900-2.000 m).

— *Mirador del Rey*: Fue muestreado el sotobosque del pinar subalpino (*Pinus uncinata*) (2.000 m).

— *Valle del cañón de Añisclo*: Se recolectó en la vegetación de ribera del río Bellos y las cuevas formadas en el curso del río (1.400 m); también en bosquetes de boj (*Buxus sempervirens*) (1.500 m) y en los pastos secos de los alrededores del refugio de San Vicenda (1.700 m).

— *Valle de Pineta*: Se realizaron diversos muestreos en los hayedos con presencia de boj (*Buxus sempervirens*) y enebro (*Juniperus communis*) (1.300 m); también en los pedregales junto al río Real (1.600 m), en los pastos secos de la Estiva (2.000), en el pinar subalpino (*Pinus uncinata*) que se halla en el camino de La Estiva a La Larri (1.800 m) y, por último, en los alrededores del lago Marboré (2.500 m).

La meteorología fue excelente; cabe destacar que el mes de julio fue excepcionalmente frío y lluvioso, por lo que en el mes de agosto el Parque se

encontraba en una situación óptima para la captura de artrópodos y, en especial, de opiliones.

#### LISTA FAUNÍSTICA DE LAS ESPECIES HALLADAS

De algunas especies se han capturado solamente ejemplares juveniles, por lo que no se puede precisar su entidad específica. Por ejemplo, el juvenil de *Anelasmacephalus* sp. podría pertenecer a la especie *pirenaicus* descrita por MARTENS (1978) del valle de Ordesa.

Se adjunta a continuación una lista de las especies halladas en cada zona y biotopo, a la espera de que sucesivas capturas nos proporcionen ejemplares adultos que permitan completar las identificaciones que faltan:

Zona visitada	Biotopo	Especie	juv.		
Valle de Buja- ruelo. Ordiso	Hayedo	<i>Dicranopalus martini</i> Simon, 1878	-	-	3
		<i>Oligolophus</i> sp. C.L. Koch, 1871	-	-	49
		<i>Megabunus diadema</i> Fabricius, 1779	1	2	-
		<i>Mitopus morio</i> Fabricius, 1779	11	11	-
		<i>Nemastoma scabriculum</i> Simon, 1879	1	-	-
		<i>Lacinius</i> sp. Thorell, 1876	-	1	8
	Pastos húmedos	<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1761	2	3	6
		<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	2	1	5
		<i>Odiellus troguloides</i> Lucas, 1847	-	-	1
		<i>Homalenotus quadridentatus</i> Cuvier	-	-	1
Boj y erizón	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	1	-	1	
	<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	-	-	2	
Cañón de Ordesa	Hayedo	<i>Megabunus diadema</i> Fab., 1779	-	2	-
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	-	-	4
		<i>Dicranopalpus martini</i> Sim., 1878	-	-	1
	Hayedo-abetal	<i>Anelasmacephalus</i> sp. Sim., 1879	-	-	1
		<i>Dicranopalpus martini</i> Sim., 1878	-	1	-
		<i>Oligolophus</i> sp. C.L. Koch, 1871	-	-	7
		<i>Leiobunum rotundum</i> Latreille, 1798	1	-	1
<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	-	-	2		
Mirador de Mon- dicieto	Pastos secos	<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	-	-	2
		<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	-	1	7
		<i>Mitopus morio</i> Fab., 1779	1	-	-
Cuello Gordo y Góriz	Pastos secos	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	5	7	16
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	-	-	4

Zona visitada	Biotopo	Especie	juv.		
Cuello Arenas	Pastos secos	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	4	7	4
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	–	2
		<i>Mitopus morio</i> Fab., 1779	–	1	–
		<i>Eudasylobus</i> sp. Roewer, 1911	–	–	1
Mirador del Rey	Pinar subalpino	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	1	1	4
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	–	10
		<i>Oligolophus</i> sp. C.L. Koch, 1871	–	–	2
Cañón de Añis- clo (refugio de San Vicenda)	Pastos secos	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	12	8	7
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	–	2
Cañón de Añis- clo (Camino de la Fuen Blanca)	Boj	<i>Dicranopalpus martini</i> Sim., 1878	1	–	3
	Vegetación de ribera	<i>Dicranopalpus martini</i> Sim., 1878	1	3	5
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	–	2
Valle de Pineta	Vegetación de ribera	<i>Leiobunum rotundum</i> Latr., 1798	1	–	–
		<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	1	1	–
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	1	–
La Estiva	Pastos secos	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	1	4	4
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	1	3
		<i>Megabunus diadema</i> Fab., 1779	–	1	–
La Estiva a La Larri	Pinar subalpino	<i>Phalangium opilio</i> Lin., 1761	2	5	8
		<i>Odiellus troguloides</i> Luc., 1847	–	–	5
		<i>Dicranopalpus martini</i> Sim., 1878	–	–	12
		<i>Nemastoma scabriculum</i> Sim., 1879	–	1	–
		<i>Mitopus morio</i> Fab., 1779	1	1	2
Lago Marboré	Pastos secos	<i>Mitopus morio</i> Fab., 1779	–	–	4
TOTAL			50	64	201

En total, se capturaron 12 especies y 315 ejemplares, que pertenecen a seis familias distintas. El material fue determinado básicamente con dos obras: la de SIMON (1979) y la ya mencionada de MARTENS (1978).

#### COMENTARIOS A SU AFINIDAD BIOCENÓTICA

En la campaña se han capturado especies de diferentes requerimientos ecológicos. Así, algunas muestran una marcada preferencia por las zonas montañosas con densas masas forestales como hayedos, abetales o vegetación de ribera (márgenes de ríos). Son especies estrictamente ligadas al suelo (edáficas); otras se refugian bajo piedras (lapidícolas) o viven en el

humus del sotobosque (humícolas). Todas manifiestan requerimientos residenciales, como saturación de humedad, sin llegar a estar el suelo encharcado; así ocurre en *Nemastoma scabriculum*, *Megabunus diadema* y *Dicranopalpus martini*. Otras especies son igualmente edáficas, pero poseen una mayor tolerancia respecto al grado de humedad, como *Anelasmacephalus* sp. y *Homalenotus quadridentatus*.

Otro grupo lo forman aquellas especies que pueden hallarse igualmente en zonas más áridas, soleadas y con vegetación escasa; son especies más oportunistas y no demasiado exigentes a la hora de elegir los biotopos. Corresponden a este grupo *Odiellus troguloides*, *Phalangium opilio* y *Lacinius* sp.

Tras ofrecer dichas primeras observaciones sobre la afinidad biocenótica de las especies recolectadas en esta primera campaña, se intuye el interés de proseguir las capturas, con el fin de obtener datos complementarios que permitan precisar la composición y la estructura de la biocenosis de los opiliones del Parque Nacional.

#### INTERÉS FAUNÍSTICO Y BIOGEOGRÁFICO

Cabe destacar el interés faunístico de las especies halladas, ya que, debido a la falta de prospecciones metódicas realizadas en la zona de estudio, los hallazgos constituyen datos inéditos y de gran valor para conocer la fauna de un sector importante de los Pirineos altoaragoneses, con posibles nuevos enfoques para el estudio de la misma. Las capturas de nuevas especies, e incluso géneros, son más que probables, como nos consta a raíz del estudio del material aquí expuesto.

En cuanto a su interés biogeográfico, hay que señalar que abundan especies pirenaicas y de alta montaña, como *Mitopus morio*, *Dicranopalpus martini*, *Oligolophus* sp., *Nemastoma scabriculum* y *Eudasylobus* sp., seguidas de las mediterráneas (*Odiellus troguloides*, *Homalenotus quadridentatus* y *Lacinius* sp.); centroeuropeas y atlánticas (*Leiobonum rotundum* y *Anelasmacephalus* sp.); cosmopolitas (*Phalangium opilio*), y boreo-alpinas (*Megabunus diadema*).

## CONCLUSIONES

Las capturas de esta primera campaña evidencian que la diversidad de biotopos del Parque Nacional se corresponde con una riqueza y variedad de forma de opiliones, que estimulan a proyectar nuevas campañas para conseguir un conocimiento más completo del grupo en el sector pirenaico altoaragonés.

Por otra parte, hay que señalar que de los 315 ejemplares recolectados solamente 114 eran adultos y el resto (201) juveniles, lo que equivale a las dos terceras partes del total. Es más que probable que en tan elevado número de juveniles se enmascaren algunas especies, cuyos adultos habrá que obtener en estaciones distintas y muy especialmente en primavera y otoño, que es precisamente cuando determinadas especies completan su ciclo.

## AGRADECIMIENTOS

El estudio fue posible gracias al apoyo que prestó la representación del C.S. de I.C. en el Patronato del P.N., a la ayuda en las tareas de campo de la guardería del mismo Parque Nacional y, muy especialmente, a su dirección. A todos agradecemos las facilidades dispensadas. Hacemos igualmente extensivo este agradecimiento a nuestros colegas E. Fanlo y X. Parra, con los que compartimos el trabajo de recolección.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALCELLS, E., 1983. Estado actual del proyecto M.a.B. n.º 510: «Estudio multidisciplinar e integrado de Pinares Pirenaicos». *Pirineos*, 120: 65-87.
- BARRIENTOS, J.A., 1985. Artrópodos epigeos del Macizo de San Juan de la Peña (Jaca, Huesca). II. Generalidades sobre el material aracnológico. *Pirineos*, 124: 53-72.
- MARTENS, J., 1978. Spinnentiere, Arachnida, Weberknechte, Opiliones. *Die Tierwelt Deutschlands*, 64: 1-464.
- PEDROCCHI, C., 1981. Evolución anual de las ornitocenosis en bosques submediterráneo-montanos de *Pinus sylvestris* de San Juan de la Peña (Huesca). *Pirineos*, 113: 71-92.
- PEDROCCHI, C., 1985. Artrópodos epigeos del Macizo de San Juan de la Peña (Jaca, Huesca). I. Introducción general a su estudio. *Pirineos*, 124: 5-52.
- RAMBLA, M., 1985. Artrópodos epigeos del Macizo de San Juan de la Peña (Jaca, Huesca). IV. Opiliones. *Pirineos*, 124: 87-169.
- SIMON, E., 1879. *Les Arachnides de France*, 4.ª. *Ordre Opilions*, 7: 116-332. Paris.