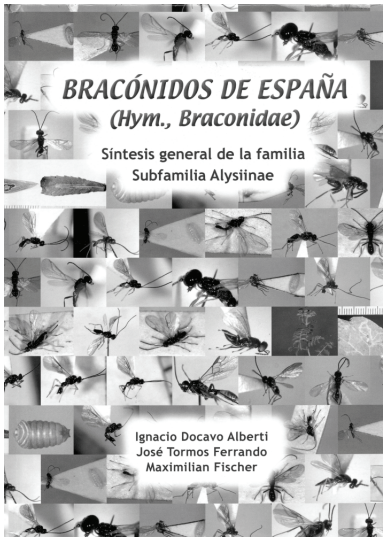
Biblioteca Entomológica



Bracónidos de España (Hym., Braconidae). Síntesis general de la familia. Subfamilia Alysiinae. Ignacio Docavo Alberti, José Tormos Ferrando, Maximiliam Fischer. 2006. Patronato Valenciano de Zoología "Ignacio Docavo", ISBN-13: 978-84-9826-191-2, Valencia, 367 pp.

El estudio taxonómico exhaustivo de cualquier grupo perteneciente a los Hymenoptera Parasitica es sumamente complicado, y el avance de los conocimientos particulares de muy difícil consecución, requiriéndose en la mayoría de los casos de largos períodos donde se debe aplicar una disciplinada, ardua y eficaz labor, individual o colectiva, que no siempre se ve adecuadamente recompensada por las Instituciones y por la Comunidad Científica que concurren en el tiempo que dura la investigación.

La monografía que tengo el honor de comentar, ha sido elaborada por tres de los mejores especialistas de la familia Braconidae que existen actualmente en la Región Paleártica, donde la mayor parte de su contenido corresponde a una recopilación de la labor investigadora desarrollada por el autor principal sobre la fauna española de la subfamilia Alysiinae durante más de 40 años. Esta obra, tal y como reza en la preliminar "Advertencia al lector", no solo está estrechamente relacionada con el primer título dedicado al grupo en 1960 por el Dr. I. Docavo sobre "Los géneros de Bracónidos en España", sino que también se inspira, en cuanto al tratamiento de los taxones, en su "Contribución al conocimiento de los Bracónidos de España" de 1964 donde el propio autor abordaba el estudio detallado de las subfamilias Braconinae y Cheloninae. Evidentemente y como cabría esperar, la presente está mucho más mejorada por la aportación de contenidos relativos a la clasificación moderna de los Braconidae, la terminología científica utilizada, la aparición de nuevas especies para la Ciencia, la descripción de algunas fases preimaginales, los datos biológicos obtenidos a lo largo de los años, y por la elaboración complementaria de las láminas de dibujos.

Como bien indica el título de la monografía, la primera parte (A, Capítulos 1 a 7) está dedicada a una síntesis general de los bracónidos, donde se abordan consecutivamente la definición del grupo, la posición sistemática y distribución geográfica, la terminología y morfología del adulto, las características de las fases preimaginales, la historia natural, los aspectos relativos a la recolección, cría y conservación, y la metodología empleada en la determinación de los ejemplares. Del primero, destaco principalmente la discusión razonada sobre la división de los Braconidae en subfamilias, y la inclusión de una clave actualizada para su determinación en la Región Paleártica, siempre necesaria en una obra de estas características como paso previo al estudio más detallado, en este caso de la subfamilia Alysiinae. Asimismo, cuando se describe de manera pormenorizada la morfología del adulto en el tercer capítulo, resulta muy acertada la anexión desglosada en apartados de la terminología entomológica general y particular propia del grupo, que evita el acudir a un glosario o diccionario especializado externo, no siempre disponible para los no iniciados en la materia. Por su parte, al igual que sucede con la terminología científica, la aparición de un capítulo destinado a las características de determinadas fases preimaginales resulta ser novedoso con respecto a los títulos de 1960 y 1964, lo cual confiere a la obra un toque de excelencia adicional dentro de la tendencia actual por la que discurren los estudios sobre la Sistemática de los himenópteros parasitoides. En cuanto a los restantes capítulos de esta primera parte, indicar que están redactados siguiendo las líneas maestras del profesor Docavo en sus anteriores monografías sobre el tema, aunque obviamente mejorados con la actualización de los conocimientos adquiridos desde entonces.

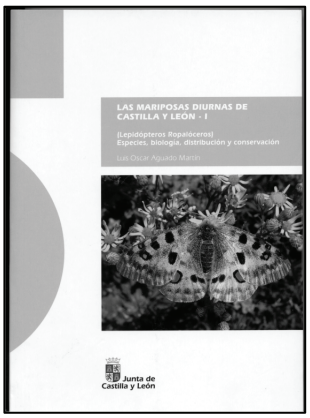
La segunda y más importante parte de la monografía (B, Capítulos 8 a 24) está destinada al estudio particular de la subfamilia Alysiinae. Se inicia de manera sucinta con generalidades sobre el grupo (p. 57), dando paso seguidamente a la subdivisión en otras dos partes atendiendo a las dos tribus que componen la subfamilia, Alysiini (a, Capítulos 9 a 11) y Dacnusini (b, Capítulos 12 a 24). Los capítulos 9 y 10 sirven de introducción al estudio detallado de los Alysiini donde se abordan, respectivamente, la caracterización y las relaciones intergenéricas de la tribu, y de nuevo la terminología científica necesaria aunque ahora complementada con la variabilidad y las abreviaturas utilizadas en esta parte. El capítulo 11 contiene el análisis propiamente taxonómico de los Alysiini españoles, comenzando con una clave genérica adecuadamente simplificada e ilustrada; en esta clave, se incluyen dos grupos de géneros, *Aspilota* y *Phaeonocarpa*, que son desglosados con posterioridad en las páginas 66 y 88, respectivamente; en total, la tribu Alysiini comprende 18 géneros y 70 especies en España; cada género contiene información relativa a la especie tipo, una breve diagnosis morfológica, las familias de hospedadores que parasitan, y una clave dicotómica en caso de contener varias especies (*Alysia* (9), *Aspilota* (8), *Dapsilartha* (2), *Dinotrema* (14), *Orthostigma* (7), *Synaldis* (6), *Pentapleura*

(2), *Aphaereta* (6), *Idiasta* (3), *Phaenocarpa* (4) y *Tanycarpa* (2), por orden de aparición); a su vez, cada especie es diagnosticada también de manera sucinta, pero indicándose ahora los datos relativos a su distribución paleártica e ibérica y a su biología, y completándose parcialmente su estudio con algún comentario taxonómico, datos del material tipo y de sus estados preimaginales, y una descripción exhaustiva en el caso de aquellas que fueron descritas por los autores. Por su parte, los Dacnusini son abordados de manera introductoria en los capítulos 12, 13 y 14, donde se procede, respectivamente, a su caracterización y parentesco, a su separación como tribu, y a la clasificación de géneros mediante la respectiva clave dicotómica ilustrada. Asimismo, los capítulos 13 al 24 dedican su contenido al estudio taxonómico pormenorizado de esta tribu, de manera que el tratamiento particular por cada género y especie repite idéntico esquema que la precedente; en total, la tribu Dacnusini contiene 16 géneros y 145 especies en España, si bien todavía no está confirmada la presencia de los géneros *Amyras* Nixon y *Tates* Nixon, y de las especies *Amyras clandestina* Haliday y *Tates heterocera* (Thomson); por último, los géneros que contienen una clave para la separación de especies son, por orden de aparición, *Coelinius* (3), *Chaenusa* (3), *Chorebus* (101), *Exotela* (6), *Antrusa* (3), *Protodacnusa* (3), *Coloneura* (2) y *Dacnusa* (22), destacando por encima de todos a *Chorebus* por su amplitud y complejidad de grupos específicos.

En la parte final de la monografía (B, Capítulos 25 a 27; C), los contenidos se reparten, respectivamente, en un índice alfabético de taxones (niveles familia, género y especie) de Hymenoptera y Diptera (estos últimos como hospedadores), una lista de las referencias citadas en el texto, un resumen en cuatro idiomas (Castellano, Catalán, Alemán e Inglés), y un último apartado (C) donde se incluyen 57 láminas y 408 figuras, de exquisita elaboración a plumilla o mediante técnicas de ordenador, una de las dos posibilidades (la otra es la fotografía obtenida con la microscopía electrónica de barrido) que permiten mostrar con detalle la morfología total o parcial de unos himenópteros que por su tamaño y color sería de muy difícil consecución con la fotografía estereoscópica convencional.

En definitiva, una obra de excelente presentación y calidad de contenidos con indudable valor científico que, en reconocimiento y homenaje al Prof. D. Ignacio Docavo Alberti, figura emblemática de la Entomología española y mentor de un largo elenco de discípulos durante el último tercio del pasado siglo XX, recomiendo a todos aquellos himenopterólogos que deseen ampliar sus conocimientos dentro del complejo y fascinante mundo de los Hymenoptera Parasitica.

Jesús Selfa
Universitat de València – Estudi General
Facultat de Ciències Biològiques
Departament de Zoologia
Campus de Burjassot-Paterna
Dr. Moliner 50
E-46100 Burjassot, València



Las mariposas diurnas de Castilla y León (Lepidópteros Ropalóceros). Especies, biología, distribución y conservación.
Luis Óscar Aguado Martín, 2007.
Junta de Castilla y León / Fundación Patrimonio Natural (Valladolid). ISBN: 978-84-9718-472-4
[24 x 17 cm.; 1042 pp. en dos volúmenes; 274 fotos, 59 láminas en color]

El excelente trabajo objeto de esta reseña no es fácil de clasificar. Por una parte, su estructura temática y gráfica y la abundancia de ilustraciones pueden hacer pensar en una *guía* de carácter más o menos "divulgativo", pero una serie de elementos, como la amplitud del espacio dedicado a cada mariposa, lo detallado de las descripciones y la precisión de mapas e ilustraciones lo sitúan en el ámbito de los trabajos científicos tipo *monografía*; en este sentido, cabe destacar que entre otras cosas aporta una puesta al día del catálogo de los ropalóceros de Castilla y León y de su distribución en esa Comunidad.

Por otra parte, hay que decir que el título está plenamente justificado pero no dice toda la verdad, porque, aunque la mayoría de sus mil y pico páginas son efectivamente pura lepidopterología, los demás órdenes de insectos también tienen papeles importantes en la obra.

Lo que sí está claro es que el libro alberga un volumen impresionante de información, que es sin duda fruto de años de trabajo y experiencia y que deja entrever además un transfondo de dedicación y entusiasmo por la entomología y su divulgación, consustanciales con su autor, Óscar Aguado, una persona que vive para y por los insectos y que, por cierto, ya contaba en su haber con un libro lepidopterológico, *Las mariposas de Valladolid* (2001. Diputación Provincial de Valladolid, 228 pp.).

La obra está estructurada en siete capítulos y cinco anexos. Los cinco primeros capítulos abordan, respectivamente, la metodología de estudio de los lepidópteros, las fases del desarrollo de las mariposas diurnas, la anatomía de los imagos, su comportamiento y el listado de especies de Castilla y León; el sexto, repartido entre los dos tomos, se ocupa de las diversas especies, a través de una serie de fichas, una por especie, que incorporan una descripción morfológica y datos del ciclo biológico, el hábitat y la distribución (incluídos mapas en cuadrícula UTM del área de cada especie en Castilla y León y mapas de conjunto de su distribución europea); en cada ficha hay igualmente unas espléndidas acuarelas (obra de dos ilustradores entomológicos de primera categoría, los hermanos Gruber) que repre-

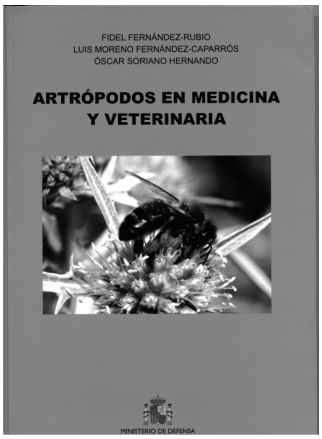
sentan las mariposas adultas, y algunas especies vienen acompañadas de fotografías del insecto en la naturaleza o de genitalias. El tomo I cubre los Papilionidae, Pieridae y Nymphalidae, y el tomo II los Lycaenidae y Hesperiidae. En el capítulo séptimo se trata la relación nutricia entre las plantas y las mariposas, que se complementa con el primer anexo, consistente en la relación de plantas que se han registrado como alimento de las mariposas de Castilla y León.

Aquí, una vez cumplido su objetivo principal, la obra da un giro y dedica su atención, a través del centenar largo de páginas del segundo anexo, a la fauna entomológica de una serie de espacios protegidos de Castilla y León. Cada parque lleva una breve presentación del espacio natural, la lista de sus mariposas diurnas (con comentarios sobre algunos aspectos destacados de su lepidofauna), luego una sección monográfica más o menos extensa sobre un grupo de insectos que puede resultar representativo del territorio y por último unas breves líneas sobre las especies de insectos protegidas o endémicas que viven en él. Estas secciones monográficas pasan revista, sucesivamente, a los abejorros (Picos de Europa), avispas sínfitas (Fuentes Carrionas y Fuente Cobre), carábidos (Lago de Sanabria), cetónidos (Sierra de Gredos), odonatos (Batuecas-Sierra de Francia), escarabeoideos (Arribes del Duero), escarabajos saproxílidos y avispas escólidas (Hoces del Duratón) y cerambícidos y bupréstidos (Cañon del río Lobos); cada sección contiene aspectos de la biología del grupo, una relación parcial o completa de las especies representadas en la zona y diversas láminas en color de la misma excelente factura que las ya comentadas de mariposas (destacando, por el número de especies ilustradas, coleópteros e himenópteros, y entre estos últimos los abejorros y los sínfitos).

Cierran el libro un glosario y los listados de especies, junto con la lista bibliográfica.

En suma, nos encontramos ante un trabajo que destaca tanto por su contenido científico "puro y duro" como por su interés divulgativo. Y su autor ha tenido la gran idea de atacar en varios frentes: si la combinación de catálogo de mariposas castellanoleonesas, atlas de distribución regional y guía de identificación visual hace de la obra una magnífica (e imprescindible) herramienta de consulta para los interesados en los lepidópteros de Castilla y León (y de la Península Ibérica), el centenar de páginas consagradas a "los otros" órdenes de insectos supone un importante valor añadido, como fuente de la que pueden beber otros especialistas o cualquier persona que simplemente tenga interés por ellos.

Leopoldo Castro,
Av. Sanz Gadea 9,
E-44002 Teruel (España)
discoelius@discoelius.jazztel.es



***Artrópodos en Medicina y Veterinaria*.**
Fidel Fernández-Rubio, L. M. Fernández-Caparrós y O. Soriano Hernando.
Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica.
ISBN: 978-84-9781-433-1.
2008. 493 pp.

Los artrópodos dominan este planeta desde principios del Fanerozoico, hace 550 millones de años. Primero fueron los mares; luego los medios terrestres y aéreos. Han tenido tiempo de sobra para conquistar hasta el último rincón habitable (e incluso algunos que realmente no lo son). Se han adaptado a todo tipo de situaciones, conflictos y medios. Han desarrollado habilidades, facultades y potencias que en cierta forma los convierten en organismos, en conjunto, invencibles. Por otra parte, nuestra especie es una recién llegada, con apenas unos antecedentes de dos a cuatro millones de años. La especie humana llegó a un planeta que era, que es, artrópodo y al que cree haber conquistado. Pero esto podría ser un simple espejismo. Los dinosaurios ejercieron de amos y señores del planeta durante 150 millones de años y hoy son solo espectaculares e inofensivos fósiles (con el permiso de las aves). Este aparente dominio humano demuestra su debilidad cuando analizamos algunas de las relaciones y dependiencias que se establecen entre nuestra especie y los artrópodos. Son muchos los ejemplos que podrían ponerse y habría que plantearse quién depende de quien, o quien puede perturbar a quien, para entender la auténtica jerarquía entre organismos, al menos desde un punto de vista estrictamente biológico. Pero centrémonos en uno de esos aspectos: el de las interacciones médico-sanitarias entre artrópodos y humanos (incluyendo las veterinarias, en tanto que indirectamente también afectan a nuestra especie). Sobre esta materia se ocupa el libro que ahora reseñamos.

Los artrópodos no tienen ningún interés sanitario en el ser humano, salvo quizás algunas especies parásitas especializadas. Todas las demás consideran a nuestra especie como simple escenario, paisaje, ruido de fondo, como mero peligro 'genérico' o como simple objeto de curiosidad o alimento ocasional. Vamos, que para ser la especie teóricamente dominante no nos muestran gran respeto. En cierta forma la ceguera que con frecuencia muestra el ser humano ante los pequeños organismos puede ser recíproca. Es plausible que un piojo o una homiga no 'vea' a un elefante, ni tampoco a un hombre. Forma parte de otra escala que le resulta totalmente ajena, como la vida en otro planeta, o como nosotros percibimos el mundo bacteriano. Salvo accidentes fortuitos, se trata de mundos completamente extraños y ajenos.

Así puede afirmarse que ningún veneno artrópodo, ningún medio o mecanismo de defensa de insectos o arácnidos, ni ningún ciclo biológico ha evolucionado o ha sido diseñado específicamente para o contra los humanos. Toda acción transmisora de enfermedad o dolor producidos por los artrópodos es mero accidente, simple casualidad. Mala suerte.

Pero existen, y además en abundancia, casos o situaciones en los que tales accidentes son hasta frecuentes. Son muchos los artrópodos y muchas sus adaptaciones y capacidades (y grande y abundante es también la población humana y su colonización pleni-planetaria). Si llenas un campo de trampas y ese campo se llena a continuación de personas es inevitable que los accidentes ocurran. Son el fruto de la vecindad y del hacinamiento.

Cuánto y cómo somos, o podemos ser, perjudicados los humanos por los artrópodos. Los autores han dedicado un voluminoso libro de casi 500 páginas a la cuestión, y eso que se ha pretendido presentar una síntesis introductoria a los conflictos y problemas involucrados y no un enjundioso tratado en la materia (que podría llegar a ser enciclopédico a poco que se profundizara). El libro comienza con un amplio capítulo de introducción dedicado a presentar una panorámica especial de los principales grupos de artrópodos relacionados con la Medicina y la Veterinaria en su peor sentido, es decir, en cuanto a la capacidad de perjudicar la salud de los seres humanos y de sus animales domésticos, de cría o de granja. La panorámica abarca los grandes grupos de insectos (cucarachas, piojos, chinches, moscas y mosquitos, mariposas, coleópteros e himenópteros), arácnidos, miriápodos y crustáceos, aunque estas dos últimas clases tienen una presencia en el volumen poco relevante. El ámbito geográfico de la obra es mundial, por lo que es fácil comprender que el libro tiene una finalidad didáctica, de compendio. Respecto a la clasificación de las consecuencias para la salud, la obra se organiza en cuatro grandes capítulos o bloques, en función de los tipos de daños o perjuicios. El capítulo dos se ocupa de los artrópodos productores de patologías somáticas. Se trata de patologías derivadas de la transmisión, de forma tanto activa como pasiva, de agentes infecciosos por artrópodos, así como de la acción directa de los artrópodos sobre el organismo humano. Entre los primeros se cuentan, por ejemplo, la capacidad para transmitir enfermedades (especialmente bacterianas) por contacto, convivencia, etc. de algunos animales (moscas, cucarachas, etc.). Entre los segundos (acción directa) se encuentra una larga lista de artrópodos que incluye a piojos, pulgas, larvas de díptero, numerosos ácaros y garrapatas, algunos crustáceos,… por su capacidad para parasitar o utilizar el cuerpo humano (o de sus animales domésticos y de cría) y, por supuesto, las picaduras y mordeduras de animales venenosos, especialmente arañas y escorpiones, así como ciempiés y otros.

El capítulo siguiente se ocupa de los artrópodos productores de reacciones hiperérgicas e incluye fundamentalmente casos de picadura de himenópteros o de otros artrópodos (mosquitos, pulgas, chinches, etc.), casos de reacciones por contacto (orugas, escarabajos, etc.) y casos de reacciones por inhalación.

El Capítulo 4 está dedicado a los artrrópodos transmisores biológicos de enfermedades y como cabía esperar es el más extenso del volumen. Por desgracia, la lista de virus, bacterias, espiroquetas, rickettsias, protozoos, filarias… inductoras de enfermedades a través de la acción de los artrópodos es especialmente nutrida, y a menudo, las consecuencias de algunas de esas enfermedades en términos de vidas humanas y pérdidas económicas anuales, dramáticas. Dengue, fiebre del Nilo occidental, encefalitis, fiebre amarilla, mixomatosis, anemia infecciosa, peste, fiebres recurrentes, borreliasis, tifus, paludismo, tripanosomiasis, leishmaniosis, filariosis… son solo una lista selecta de la colección de enfermedades potencialmente transmisibles por artrópodos.

Pero no solo cuenta lo físico; existe otro territorio en el que los artrópodos son capaces de incomodar: la mente. El capítulo 5 está dedicado a los artrópodos y la psiquis. Fobias y delirium de infestación parasitoide (y otros deliriums) son las consecuencias indeseadas que en ciertas personas producen los insectos y arácnidos, aunque cierto es que en este caso los objetos fóbicos (como llama la ciencia en ocasiones a las propias arañas e insectos) son bastante inocentes respecto de las perturbaciones que producen.

El libro se cierra con una amplia bibliografía, un glosario, un curioso capítulo dedicado a etimología de algunos términos (tanto médicos como entomológicos) utilizados y varios anexos e índices para facilitar de búsqueda de información.

Aunque la información recopilada es amplia en cada caso, el libro está redactado con el aparente ánimo de servir de guía rápida o introductoria (aunque en ocasiones sea mucho más que eso) para personal sanitario. El editor ha sido el Ministerio de Defensa y teniendo en cuenta la globalización de las operaciones militares a nivel casi mundial la acción está plenamente justificada. Pero el libro puede ser interesante para muchas otras personas ajenas a dicho ministerio. En especial, a todos aquellos relacionados con la sanidad y la veterinaria en general o preventiva, pero también a técnicos de control de plagas, higienistas, personas que puedan verse en situaciones potencialmente peligrosas desde este punto de vista (por viajes, estudios, manejo de artrópodos exóticos…) y, por supuesto, entomólogos y naturalistas, especialmente a aquellos interesados en algunos de los efectos que podría producir el 'reciente' fenómeno de la traslocación de organismos, es decir, de los artrópodos exóticos invasores y su imparable avance.

Los lectores habituales de esta revista, por otro lado, ya conocen al menos al primero de los firmantes del volumen, el Dr. Fidel Fernández Rubio, quien en otras ocasiones se ha ocupado de los artrópodos desde este punto de vista en estas mismas páginas. No hace falta recordar su amplia experiencia en esta rama del saber, o ramas, porque involucran, en igualdad de condiciones, tanto a la medicina como a la entomología, razón que hace muy atractivo el volumen para los que nos dedicamos a la entomología y aracnología.

Antonio Melic
SEA
amelic@telefonica.net