

Hablemos de hormigas....

Por. José Alberto Fernández

Pequeños seres, insectos, himenópteros... que pasan desapercibidos para la mayoría de los mortales. Y sin embargo, tan importantes para los ecosistemas. Algunas especies del género *Formica* capturan multitud de insectos en los bosques, regulando y limitando la expansión de otros artrópodos que podrían ser una plaga para ciertos vegetales. Otras especies realizan un verdadero trabajo de aireación del suelo, cavando galerías para sostener el hormiguero y que se llegan a extender cientos de metros, colaborando muy eficazmente con lombrices y otros invertebrados para que el suelo aumente su fertilidad. Incluso, en otras latitudes, se convierten en gustoso platillo de restaurantes, como plato principal o como aliño de ensaladas, hormigas culonas en América u hormigas limón en Asia.

<https://www.veintemundos.com/magazines/43-de>

Tras este aperitivo, entremos en materia, hablemos de las hormigas que tenemos más próximas, las ibéricas.

En nuestro territorio podemos encontrar unas 300 especies de formícidos. Sin duda somos la zona europea con mayor diversidad de especies, como podemos comprobar en la web Antmaps, www.antmaps.org Contamos además, con un buen número de mirmecólogos, de estudiosos, que recorren la geografía peninsular para poder recolectar muestras y poder establecer el verdadero número de especies. Esta realidad se ve de manera palpable en las últimas publicaciones sobre nuevas especies que siguen apareciendo y describiéndose, como *Aphaenogaster ulibeli* Gomez & Espadaler, 2018, o aquellas que ya descritas irrumpen en nuestro territorio como *Myrmoxenus stumperi* (Kutter, 1950) o la exótica *Wasmania auropunctata* (Roger, 1863)

https://www.researchgate.net/publication/328173000-The_first_outdoor-nesting_population_of_Wasmania_auropunctata_in_Continental_Europe_Hymenoptera_Formicidae/download

Y entrando en faena, vamos a acercarnos un poco más a aspectos destacables de nuestras especies. Empezamos por el tamaño. Podemos encontrar especies con longitudes realmente impactantes de más de un centímetro y especies impactantes con apenas dos o tres milímetros. Insisto, impactantes... salió mi vena de mirmecólogo y es que realmente todas las especies tienen algún interés. Las primitivas *Hypoponera* o *Ponera*, con obreras capaces de volverse fértiles cuando muere la reina, algo impensable en otros géneros. Comienzan una lucha encarnizada y aquella que posee más fuerza, más energía (y a veces la que mata más oponentes) será fecundada por un macho,



Aphaenogaster senilis. Fotografía de José Alberto Fernández.

ojo con él porque vive en la colonia haciéndose pasar por una obrera (machos ergatoides, sin alas, ... increíble) y se convertirá en la nueva Queen del hormiguero.

Y qué decir de las especies que, en pleno siglo XXI, siguen utilizando esclavos. Ciertamente ellas no firmaron ningún convenio internacional en contra del esclavismo. Colonias que por sus rasgos anatómicos, como mandíbulas en forma de sable con la única función de matar y secuestrar larvas y pupas de otras especies, pero incapaces de sobrevivir por sí mismas y necesitadas de ayuda en sus funciones más básicas como comer, necesitan de otras hormigas, esclavas, que les sirven pensando que son de su propia sangre, pues emergieron de su funda pupal en casa ajena y creyeron que era la suya. Ejemplo: *Polyergus rufescens* Latreille, 1798.

Solenopsis, subgénero ibérico *Diplorhoptrum*, bien llamadas hormigas ladronas, género que estoy estudiando en este momento y que promete grandes satisfacciones... y resulta que por su diminuto tamaño, casi imperceptibles por el ojo humano, recorren pequeñas galerías que les conducen a hormigueros cercanos de otras especies. Allí, al no ser detectadas por las moradoras de la colonia, capturan huevos y pequeñas larvas para ser devoradas y aumentar su propia prole con tan rica proteína. Y para colmo, es un género que sólo se puede ver con cierta facilidad en su época de reproducción, pues es cuando alados hembras y machos rodeados de multitud de obreras, emergen por el agujero del hormiguero. El resto de su vida, completamente subterráneas... y muy difíciles de observar.

Y como decía más arriba, también podemos encontrar especies exóticas, y algunas invasoras. Parte negra de la mirmecología descubrir que una especie alóctona ocupa

nichos y hábitats ibéricos, llegando a desplazar a nuestras especies autóctonas. *Linepithema humile* (Mayr, 1868) *Wasmania auropunctata* (Roger, 1863), *Tapinoma melanocephalum* (Fabricius, 1793) y un largo etcétera. De ahí que mostremos los aficionados serios y los expertos en mirmecología nuestro más rotundo NO a la introducción de especies exóticas. Por desgracia, muchos compran estas especies y las traen... y existe un peligro real y serio. Alzamos la voz: no a la compra-venta de hormigas, no a las especies exóticas en la península y los archipiélagos. Tema grave, fuerte, polémico.



Cataglyphis hispanica. Fotografía de José Alberto Fernández.

Volviendo al tema de los grupos de expertos, con base académica y formación demostrada, también han surgido en los dos últimos años, numerosos grupos de aficionados a las hormigas que se unen a los que ya existían (Ants Friends España, Mirmeco Aficionados, lamarabunta,...) www.lamarabunta.org. Desde un punto de vista social, se podría decir que igual que existen tribus urbanas, grupos religiosos o clubs, también existe el grupo mirmecológico. En un principio surge de la curiosidad, de las ganas por entender o aprender algo más de estos curiosos insectos. De ahí deriva en la intención de criar hormigas en cautividad, afición por otra parte muy extendida en otros países, pero que en España apenas contaba con unos cientos de aficionados. Pues bien, la moda de las hormigas ha brotado como esquejes de nuevas plantas, y ahora son miles los que se interesan por este himenóptero.

Pasará el tiempo, algunos abandonarán este hobby... otros lo continuarán... y algunos darán el paso de la mirmecología amateur a la ciencia, tal cual. Investigación, estudios, incluso publicaciones. Saco una práctica conclusión: esta moda tiene cara y cruz.

La cruz, lo malo primero. Muchos andarán ansiosos por campos y calles, parques y jardines, buscando con interés una reina hormiga para poder criar en casa. Sin información, sin formación, sólo por moda, por curiosidad, como tantas otras cosas. Resultado: frustración, destrozo de hábitats, captura indiscriminada de reinas...

La cara, lo bueno viene ahora. Muchos caminarán por campos y bosques, descubrirán nuevas especies, lograrán nuevas citas, entenderán el comportamiento de las hormigas, las llegarán a amar... serán mirmecólogos. Porque se informaron, se interesaron sanamente y supieron ver en el pequeño insecto la oportunidad de crecer como personas con interés naturalista.

Y por supuesto, donde hay modas, hay negocio. Hasta hace muy poco sólo había una tienda online dedicada al mundo de las hormigas... ahora hay muchas más. Se convierte al animal en parte de un negocio. La primera tienda sigue con su filosofía inicial: las hormigas se regalan, no son un producto. El resto de tiendas... en fin, hay de todo, pero muchas carecen de la ética necesaria para tratar con las hormigas. Esta moda ha significado un verdadero impulso económico para el sector de las mascotas, hay que reconocerlo. Pero seguramente no llegaremos al nivel comercial de otros países como Alemania, Francia o EEUU, dónde tener una granja de hormigas en casa, lleva siendo una moda muchos años.

Este interés por las hormigas, en general, viene de lejos. Grandes personajes como Ramón y Cajal, al que centramos casi de inmediato en la medicina, realizaron grandes estudios con los formícidos. En concreto, nuestro ilustre doctor, analizó y estudió algunos rasgos anatómicos y de comportamiento de alguna de nuestras especies ibéricas. José Celestino Mutis dedicó parte de sus estudios entomológicos a las hormigas, y fue homenajeado en este sentido dándole su nombre a una especie, *Pheidole mutisi*, Fernández & Wilson, 2008. Grandes entomólogos españoles dejaron su huella en los estudios sobre hormigas, como es el caso de Andrés de Haro. Y como no, otros ejemplos brillantes de personas que dedicaron tiempo y esfuerzo a la mirmecología, como Gonzalo Ceballos Fernández de Córdoba, fundador de la revista *Graellsia*, autor del Catálogo de Himenópteros de España.

Y ahora viene el plato fuerte. ¿Sabías que las hormigas también son útiles para la educación de nuestros niños? Toma ya, esto sí es un buen tema de conversación. Resulta que el mundo de la mirmecología tiene muchísimas aplicaciones en la educación. Por ejemplo, el hecho de recoger una reina, cuidarla y hacer que ponga huevos, salgan las obreras y se forme, poco a poco, una colonia, es un recurso didáctico de enorme valor. Así lo ha demostrado Raúl Martínez, un profesor de instituto que ha revolucionado la didáctica de la biología escolar con sus aportes, <http://www.raulprofe.com>. Se le ha reconocido de manera pública con la obtención del premio “Francisco Giner de los Ríos”, ya que ha mostrado cómo los alumnos pueden aprender de las hormigas su organización social, y a la vez el valor de la responsabilidad al tener que atender su propio hormiguero doméstico.



Camponotus aethiops. Fotografía de José Alberto Fernández.

Venga, ahora hablaré de qué son para mí las hormigas y qué ha significado en mi propia vida su influencia.

Para empezar, como buen naturalista, cualquier aspecto animal me es grato de estudiar y observar. Es realmente fascinante el comportamiento de estos insectos, hasta tal punto, que han captado mi atención de manera significativa y mis investigaciones en el mundo animal se han inclinado hacia ellas de manera absoluta. Es cierto que no dejo de asombrarme con el resto de fauna ibérica, pero las hormigas me han robado el corazón...de naturalista.

Por otro lado me han permitido desarrollar una actividad investigadora y divulgativa que hace años no habría imaginado y que me reafirma en la idea de que aquello que soñamos es posible...yo soñé con ser biólogo, no pude estudiar la carrera, pero ahora soy naturalista y me acerco a esos anhelos que tenía. Además, me hace ser consciente del potencial que tenemos todos de alcanzar metas en el ámbito de la ciencia cuando empezamos siendo unos legos y el trabajo y el esfuerzo nos permiten

llegar a realizar incluso publicaciones serias o trabajos divulgativos que te son reconocidos y agradecidos. Y por último, lo que me ha dado el mundo de la mirmecología, y que sin duda es lo más valioso, ya que se refleja en estos grupos mirmecológicos que antes he mencionado, es la oportunidad de conocer a mucha gente, hacer verdaderos amigos en el mundo de la biología, del naturalismo, de la ciencia ciudadana y entre los aficionados a los formícidos. Porque lo importante no es si crías hormigas, las estudias, las buscas... lo importante es cada persona que te encuentras en el camino. Incluso mi propia familia que comparte y disfruta con mi afición a la naturaleza y no perdemos la oportunidad de salir al campo a disfrutar de los seres vivos que nos rodean. Me parafraseo a mí mismo, y repito las palabras que dije hace unos años: “Lo más importante de un grupo sobre hormigas, no son las hormigas, somos las personas”.

Así pues, el mundo de la mirmecología es muy amplio, muy variado y como habéis comprobado, extremadamente diverso.



Crematogaster auberti. Fotografía de José Alberto Fernández.

José Alberto Fernández

Maestro y naturalista, además de padre de familia. Enamorado de la naturaleza y la fauna ibérica por culpa de Félix Rodríguez de la Fuente y de unos padres algo permisivos que le dejaban tener todo tipo de animales en casa, cosa que sigue ocurriendo con su mujer e hijos. Miembro de asociaciones entomológicas, colaborador en grupos y webs sobre hormigas y divulgador. Se atreve a publicar una revista online, LaMarabunta digital, lanzar actividades en la red como cursos de mirmecología y no suele hacer ascos a cualquier proposición de estudio de la biodiversidad. Sobre todo, amante de las hormigas y presente en todos los grupos mirmecológicos españoles. Objetivo actual: volver a ver la naturaleza con asombro, con ojos de niño que descubre todo el mundo que le rodea.