

Texto extraído de la ponencia impartida por Xavier Espadaler durante el Taxomara de Jerez de la Frontera en julio de 2006.

Mirmecología ibérica y balear: estado actual del conocimiento [Iberian and Balearic myrmecology: current knowledge]

Xavier Espadaler

Unidad de Ecología y CREA, Universidad Autónoma de Barcelona, 08193 Bellaterra.
"xavierespadaler@gmail.com"

¿Qué sabemos?

Hay más de 300 trabajos sobre hormigas ibéricas. Se conocen aproximadamente 260 especies en la Península y Baleares (de las que una decena están por describir), distribuidas en 44 géneros y 7 subfamilias.

Sin embargo, no todo lo que podemos leer es válido, por diferentes motivos:

- No se han revisado la mayoría de citas anteriores a 1975.
- No se han aplicado los cambios nomenclaturales y/o taxonómicos según revisiones recientes (*Lasius* spp., *Myrmica* spp., *Formica* grupo *cinerea*, *Formica* (*Coptoformica*) spp.).
- Especialmente problemático es el caso de trabajos de biología o ecología en que no se han dejado testigos ("vouchers").

Lo dicho se aplica tanto a trabajos locales como de otros países.

¿Qué huecos (enormes) quedan por llenar?

Extensas zonas en España y Portugal están por explorar, como se puede apreciar en el mapa realizado a partir de la base de datos de K. Gómez (Fig. 1).

¿Realmente no hay nada en las zonas de los interrogantes? Lo que este mapa muestra es más bien los lugares donde ha habido alguien trabajando.

Un ejemplo muy claro de lo que falta por hacer es el siguiente: Espadaler (1979) mencionó, en su tesis doctoral, 53 especies en el Pirineo catalán. Sin embargo, en tan sólo tres días de trabajo, tres mirmecólogos actuales han encontrado ya cerca de 45 especies (dos quizá nuevas) en un solo valle de la misma zona.

En el ámbito de la taxonomía/faunística quedan suficientes problemas por resolver:

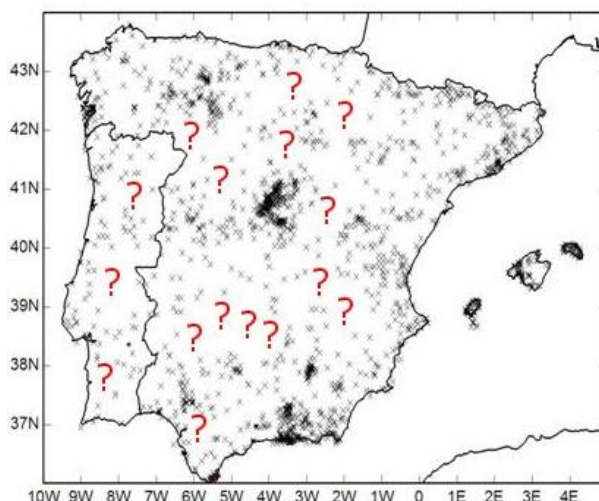


Figura 1. Mapa de la Península Ibérica e Islas Baleares con las citas (cruces) de Formicidae.
Figure 1. Iberian Peninsula and Balearic Islands map with the records (crosses) of Formicidae.

- *Proformica* spp. (poblaciones aisladas debido a tener reinas ápteras; más de seis fenotipos en reinas)
- *Solenopsis* spp. (difíciles por muy pequeñas)
- *Oxyopomyrmex* spp. (problemáticas por muy escasas)
- *Bothriomyrmex* spp. (enigmáticas por muy escasas; y blandas)
- *Temnothorax* spp. amarillos (más de seis especies; obreras aisladas)
- *Temnothorax unifasciatus* y *T. albipennis*
- *Formica dusmeti* y *F. frontalis*: ¿son una o dos especies?
- *Tetramorium* grupo *caespitum*: ¿son dos, tres o cuatro especies?
- *Camponotus figaro*: ¿es una buena especie?
- *Crematogaster fuentei*: ¿qué se hizo de tí, desde 1922?
- Diferenciar (fácilmente) *Myrmica sabuleti* de *M. spinosior*

Taxomara

- El caso de *Formica pyrenaea* sensu Collingwood, nec Bondroit
- Encontrar conjuntamente obreras y machos de *Leptanilla* spp.
- La relación entre *Messor bouvieri* y *M. sanctus*
- ¿Qué es *Camponotus catalana* sensu Collingwood?
- Y un largo etcétera...

Bastantes castas están por describir. En aproximadamente una treintena de especies falta por encontrar y describir las reinas, y en unas treinta y cinco los machos. Eso contando con que cinco especies parásitas no tienen casta obrera. Pero esta faceta de la mirmecología, el substrato físico, las especies, no son, ni mucho menos, todo lo que es necesario solventar. Hay un abanico amplísimo de campos en los que es necesario producir conocimientos (o extraerlos del campo, cosa siempre más agradable). Muchas personas (profesionales incluidos) creen que ya son saber establecido y ello no es cierto. La biología de prácticamente todas las especies está por investigar y el número de preguntas sin respuesta es enorme.

A guisa de ejemplo y empezando por la alimentación, se desconocen las diferencias que pueda haber en la misma entre poblaciones que viven en comunidades diferentes con otros recursos a su disposición ¿Qué grado de granivoría hay en *Pheidole pallidula*, por ejemplo? No se conoce la respuesta. Se podría tomar sugerencias de qué hacer o como hacerlo, si consideramos la situación que hay, respecto al conocimiento de biología, en aves, reptiles o mamíferos, grupos en los que se publican trabajos muy detallados sobre la alimentación de ciertas poblaciones en determinados entornos geográficos.

Los ciclos de actividad diarios y anuales cambian según las variables ambientales como la altitud o la temperatura. ¿Hibernan todas las poblaciones de *Tetramorium semilaeve* en un gradiente desde la costa hasta cotas altas en la Sierra de Aitana? ¿Cómo es la actividad diaria a lo largo del año? ¿Cómo varía en distintas poblaciones?

Asimismo, los ciclos biológicos de puesta de huevos, de desarrollo de larvas y pupas y de aparición de sexuados también plantean interrogantes importantes.

¿Hay larvas hibernantes en todos los *Camponotus* spp. o sólo las hay en los de gran tamaño? ¿Y en las poblaciones de *C. cruentatus* del norte comparadas con las del sur? Si las hay, ¿Son sólo de sexuados? ¿Aparecen primero los sexuados y luego las obreras?

¿Todos los nidos de una especie producen sexuados de ambos tipos? Si es así, ¿Qué proporción de reinas hay? Si no es así, ¿De qué puede depender? (¿Tamaño colonial? ¿Recursos?).

Las colonias de hormigas albergan a toda una serie de organismos huéspedes (grillos, pececillos de plata, coleópteros muy especializados, isópodos, etc.), parásitos internos (tenias, trematodos, nematodos), parásitos externos (ácaros y hongos como los Laboulbeniales o *Aegeritella* spp.), la mayoría de los cuales necesitarían ser investigados más a fondo. Por ejemplo, y centrándonos en el último grupo mencionado, el de los hongos, podemos mencionar como razones que dificultan aparentemente la investigación sobre ellos a que son poco visibles; a que algunos parecen como suciedad sobre la hormiga; a que requieren estudio al microscopio (sencillo) o a que se necesita el interés del entomólogo y del micólogo, y usualmente cada uno de ellos va a su aire.

Finalmente, la ecología y el comportamiento fino de todas las especies está por describir, en especial para las especies endémicas o cuasi endémicas como por ejemplo *Lasius cinereus*, *L. grandis*, *Formica subrufa*, *Camponotus pilicornis*, *Aphaenogaster iberica*, *Tetramorium forte*, etcétera. Nos tocaría a los de aquí hacerlo. Y no esperar que vengan de fuera.

¿Qué tipo de esfuerzo implica?

En vista a solucionar las lagunas mencionadas anteriormente, es necesario plantearse algunas cosas:

- Pensamiento para optimizar recursos y aumentar el rendimiento del trabajo.
- ¿Cuándo hacerlo? Siempre hay alguna época más adecuada para una cuestión concreta.
- Desplazamientos (unos lugares pueden ser más productivos que otros).
- Paciencia, constancia y un poco de buena suerte.

- Practicar lo que las hormigas: cooperar.

¿Quién puede hacerlo?

- Sólo nosotros; todos; LaMarabunta.
- Sólo si disfrutamos de ello, sin esperar nada material a cambio. La satisfacción personal está garantizada.
- En resumen, queda mucho por hacer y cualquiera de nosotros puede contribuir, en la medida de sus conocimientos y esfuerzo, a que sepamos más y mejor de las hormigas

ibéricas. Y en la consecución de ello no hay granito pequeño. Al fin y al cabo, esta pasión (entendida en el mejor sentido de la palabra) es lo que nos mueve a los que hemos venido a Jerez.

Bibliografía

Espadaler, X. 1979. Contribución al conocimiento de los Formícidos (Hymenoptera, Formicidae) del Pirineo Catalán. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona. 187 pp.

Libros de la AIM

Traducciones al castellano realizadas y editadas por miembros de la Asociación Ibérica de Mirmecología



- LA INTELIGENCIA DE LAS HORMIGAS. OBSERVACIONES DE COMPORTAMIENTO EN TIEMPOS DE DARWIN. *Ludwig Büchner y George Romanes*
- CINCO ENSAYOS DE MIRMECOLOGÍA. *William Morton Wheeler*

Precio: no socios 15 €, socios AIM 10 €. (+ gastos de envío)

Información y venta: “<http://www.mirmiberica.org/node/37>” o “www.mirmiberica.org” → ir a publicaciones → ir a libros.