

# Prospección mirmecológica por la península Tingitana al norte del Rif (Marruecos)

Andrés de Haro<sup>1</sup>  
Cedric A. Collingwood<sup>2</sup>

1. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia. Laboratori de Zoologia. 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
2. City Museum, Leeds LS1 3AA. Great Britain.

Manuscrito recibido el abril de 1997

## Resumen

En una prospección mirmecológica por el norte de Marruecos hemos identificado 50 especies de hormigas, 34 de las cuales viven también en el sur ibérico. De especial interés sistemático son *Tapinoma minor*, consistentemente más pequeñas que *Tapinoma simrothi*. El endemismo marroquí *Aphaenogaster nadigi* está morfológicamente cerca de *Aphaenogaster gibbosa*. *Monomorium salomonis obscuriceps* es distintamente más oscura que *Monomorium salomonis* de Menorca y Mallorca.

Las formas coloreadas de *Cataglyphis* grupo *albicans* tienen también semejanzas con las formas ibéricas.

**Palabras clave:** hormigas, Marruecos, Rif, península Ibérica, biogeografía.

**Abstract.** *A myrmecological survey through the Tingitane Peninsula, north of the Rif (Morocco)*

In a prospection through the north of Morocco, we have found 50 species of ants, 34 of which live also in the south of the Iberian Peninsula. Of special systematic mention are *Tapinoma minor*, consistently smaller than *Tapinoma simrothi*. The morocco endemism *Aphaenogaster nadigi*, is morphologically near to *A. gibbosa*. *Monomorium salomonis obscuriceps* is distinctly darker than *M. salomonis* from Menorca and Mallorca.

The coloured forms of *Cataglyphis* group *albicans* have also similarities with the iberian forms.

**Key words:** ants, Morocco, Rif, Iberian Peninsula, biogeography.

## Introducción

Durante los días 10 al 23 de mayo de 1996 hemos realizado una prospección mirmecológica por la península Tingitana al norte del Rif, desde la costa mediterránea de Martil a la atlántica de Asilah.

El objetivo era seguir con el estudio comparado de las hormigas, especialmente del género *Cataglyphis*, que pueblan las zonas limítrofes ibéricas y marroquíes, ya iniciado en un trabajo anterior (De Haro & Collingwood, 1994).

En esta expedición hemos prolongado el tiempo y la extensión geográfica, dado el interés faunístico y biogeográfico. Adelantamos en este trabajo la relación de especies halladas, junto con sus particularidades faunísticas y ecológicas que consideramos de mayor interés.

### Localidades prospectadas

La península Tingitana tiene una vegetación degradada por el pastoreo y la acción antrópica. La vegetación arbórea está formada por manchas de olivos, *Olea europaea*, encinas, *Quercus rotundifolia*, alcornoques, *Quercus suber*, y pinos, *Pinus halepensis*. La maquia es extensa, determina el paisaje las formaciones de lentisco, *Pistacia lentiscus*, palmito, *Chamaerops humilis*, lavandas, *Lavandula*, y jaras, *Cistus*.

Hemos escogido, por su situación geográfica y caracteres de vegetación, doce localidades, que representamos en el mapa adjunto (figura 1).

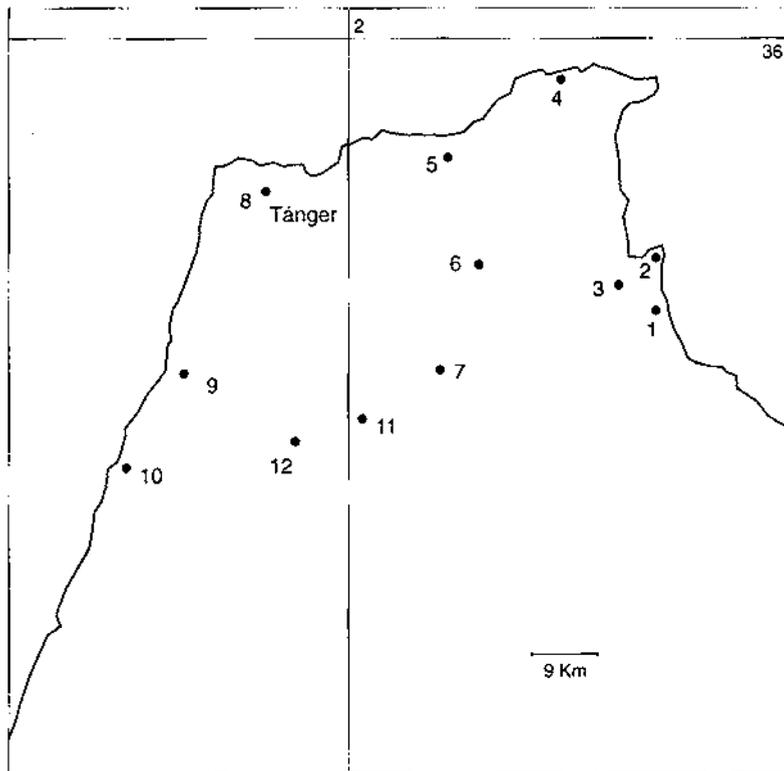


Figura 1. Localidades prospectadas en la península Tingitana (véase texto).

1. Martil. Herbazales cerca de la playa y jardines de la ciudad.
2. Cabo Negro. Extensas formaciones de palmito, jaras y lentiscos.
3. M'Dicq. Bosquete de pinos con lentiscos y jaras.
4. Fnidka-Bel Youness. Zona costera al oeste de Ceuta, con palmitos, lavandas y jaras.
5. Ksar-es-Seghir. Eucaliptos aislados con lentiscos y palmitos.
6. Souk-Khemis des Anjra. Bosque de alcornoques con olivos silvestres, lentiscos y palmitos.
7. El Fendek. Bosque de pinos con palmitos y lentiscos.
8. Tánger. Herbazal de alrededores y zona costera.
9. Gueznaia. Pinos, eucaliptos y alcornoques aislados.
10. Asilah. Zona arenosa.
11. Dar-Echani. Alcornoques con palmitos y lentiscos aislados.
12. Oued-El Kebir. Rambla con herbazales.

## Resultados

En la tabla 1 damos la relación de especies halladas, en total cincuenta. También ofrecemos en la columna «S» la presencia de estas especies en el sur ibérico.

## Particularidades faunísticas

Es de destacar la amplia distribución de *Tapinoma simrothi*, *Aphaenogaster senilis*, *Messor barbarus*, *Pheidole pallidula*, *Monomorium obscuriceps*, *Tetramorium semilaeve*, *Crematogaster auberti*, *Plagiolepis schmitzii*, *Camponotus barbaricus* y *Cataglyphis sp.*

*Anochetus ghiliani* ha sido encontrada en pinar en zona de influencia atlántica. Profusamente citada en el sur ibérico (Ceballos, 1956). Collingwood & Yarrow (1969), la citan en Algeciras (Cádiz). Tinaut (1989) la cita en matorrales del litoral ibérico del estrecho de Gibraltar.

*Tapinoma minor* aparece con caracteres morfológicos constantes en dos nidos costeros ampliamente separados, con obreras uniformemente pequeñas y similares a *Tapinoma simrothi*, pero consistentemente menores. El estudio de los sexuos confirmará la separación de estas dos formas.

*Aphaenogaster gemella* es abundante en cabo Negro y de origen norteafricano según Bernard (1958), pero originaria de la península Tingitana según Cagniant (1996). Fue extendida en el siglo pasado por Baleares, de donde procedía el material de Roger. En la actualidad, Comín (1988) sólo la encuentra en las aceras de Inca (Mallorca). Los ejemplares de cabo Negro son exactos a los de Mallorca.

*Aphaenogaster nadigi*, endemismo marroquí según Cagniant (1996), ha sido hallada en zonas boscosas y es próxima morfológicamente a *A. gibbosa*.

*Aphaenogaster sardoa* ha sido hallada en esta expedición sólo en Bel Youness, al oeste de Ceuta. De Haro & Collingwood (1994) la citan en cabo Negro. Citada también por Baroni Urbani (1971) en Sicilia y Cerdeña.

*Monomorium salomonis obscuriceps* es distintamente más oscura que *M.*





*salomonis* de Menorca y Mallorca. Esta forma fue identificada como *M. salomonis* en De Haro & Collingwood (1994).

Comprobamos que *T. hispanicum* Bondroit, 1918 y *T. marocana* Santschi 1921, son sinonimias de *Tetramorium ruginode* Stitz, 1917 (Bolton, 1995). De Haro & Collingwood citan a *T. hispanicum* en Andalucía (1977) y Portugal (1992) y a *T. marocanum* en Marruecos (1994), que es idéntico a *T. hispanicum* de Portugal.

Collingwood & Yarrow (1969) ya vieron la identidad de *Tetramorium ruginode* y *T. hispanicum*, sinonimizando aquél con éste. En relación con este problema taxonómico, López (1991), hace un estudio morfológico y taxonómico de los grupos de especies ibéricas del género.

*Tetramorium ferox sensu* Bernard 1968 ha sido hallado en la costa mediterránea de cabo Negro a Martil.

*Lepisiota atlantis*, hallada en banco de arena enfrente de pinos, es distinta de *L. frauenfeldi* Mayr, 1855 por la escultura, con pelos pronotales más largos y gáster más brillante, citada por Tinaut & Ortiz (1988) en Almería, como ejemplo de especie típicamente desértica.

*Camponotus alii* es una especie boscosa y extendida, identificadas sus obreras mayores como pertenecientes a *C. sylvaticus* (De Haro & Collingwood, 1994) y que, según Cagniant (1996), no está presente en Marruecos.

*Camponotus gestroi* sólo la hemos hallado en un pinar. Conocida de Algeciras (Emery, 1924; Espadaler, 1979). Tinaut (1989) la cita en dunas del litoral de Cádiz. Citada en el Rif por Cagniant (1996). Repartición mediterránea occidental, Sicilia, Córcega, Cerdeña y Argelia.

Es de notar la aparente ausencia en la zona del género *Formica*, del que Cagniant & Espadaler (1993) citan cuatro especies en Marruecos.

El género *Cataglyphis*, grupo *albicans*, está extendido por toda la zona prospectada y está siendo objeto de estudio.

## Conclusiones

En la prospección realizada por la península Tingitana en zona norte del Rif hemos encontrado 50 especies, de las cuales 34 están presentes en el sur ibérico. Estas afinidades faunísticas han de ser objeto de estudios detallados a ambos lados del Estrecho.

Hay una amplia distribución de *Tapinoma simrothi*, *Aphaenogaster senilis*, *Messor barbarus*, *Pheidole pallidula*, *Monorium obscuriceps*, *Tetramorium semilaeve*, *Crematogaster auberti*, *Plagiolepis schmitzii*, *Camponotus barbaricus* y *Cataglyphis* sp.

*Tapinoma minor* se muestra con caracteres consistentemente de menor tamaño que *T. simrothi*. El endemismo marroquí *Aphaenogaster nadigi* es próximo a nuestra *A. gibbosu*. *Monorium salomonis obscuriceps* se muestra más oscura que los ejemplares de *M. salomonis* de Menorca y Mallorca.

Comprobamos sobre el terreno que *Tetramorium hispanicum* y *T. marocanum* son sinonimias de *T. ruginode*.

Las formas coloreadas de *Cataglyphis* del grupo *albicans* presenta semejanzas morfológicas con las formas ibéricas que han de ser valoradas.

La comparación de ambas faunas permitirá ir aclarando problemas de afinidad morfológica, etológica y ecológica entre ellas.

### Agradecimientos

Damos las gracias al Dr. Benajiba Abdelouahab, director de l'École Normale Supérieure, por su amable acogida durante nuestra estancia en Martil. También agradecemos a Mustapha Khaddor y Abdelfettah Maouni su amable compañía e interés por los trabajos realizados.

### Bibliografía

- Baroni-Urbani, C. 1971. Catálogo delle specie di *Formicidae* d'Italia. Memorie della Società Entomologica Italiana. Vol. 50. 411 p.
- Bernard, F. 1958. Fourmis des villes et Fourmis du Bled, entre Rabat et Tanger. Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc 38: 131-142.
- 1968. Les Fourmis d'Europe occidentale et septentrionale. Masson.
- Bolton, B. 1995. A new general Catalogue of the ants of the world. Harvard University Press. Massachusetts. 504 p.
- Cagniant, H. 1996. Les *Aphaenogaster* du Maroc (*Hymenoptera, Formicidae*): Clé et catalogue des espèces. Ann. Soc. Entomol. France (N. S.) 32(1): 67-85.
- 1996. Les *Camponotus* du Maroc (*Hymenoptera, Formicidae*): Clé et catalogue des espèces. Ann. Soc. Entomol. France (N. S.) 32(1): 87-100.
- Cagniant, H.; Espadaler, X. 1993. Liste des espèces de fourmis du Maroc. Actes Coll. Insectes Sociaux 8: 89-93.
- Ceballos, G. 1956. Catálogo de los himenópteros de España. CSIC. Instituto Español de Entomología. Madrid. 554 p.
- Collingwood, C.A.; Yarrow, I.H.H. 1969. A survey of Iberian *Formicidae*. Eos 44: 53-101.
- Comín, P. 1988. Estudio de los formicidos de Baleares. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes Balears.
- De Haro, A.; Collingwood, C.A. 1977. Prospección mirmecológica por Andalucía. Bol. de la Estación C. de Ecología 6: 85-90.
- 1992. Prospección mirmecológica por Extremadura (España) y Sao Brás-Almodóvar, Alcácer do Sal, Sera da Estrela (Portugal). Bolm. Soc. port. Ent. Supl. 3. Actos do V Congresso Iberico de Entomologia, Lisboa. Vol. 1, p. 95-104.
- 1994. Prospección mirmecológica por el litoral mediterráneo de Marruecos (Cabo Negro, Martil, Oued Lau) y su comparación con la zona meridional ibérica. Orsis 9: 99-106.
- Emery, C. 1924. Formiche di Spagna. Boll. Lab. Zool. Gen. Agraria 17: 164-171.
- Espadaler, X. 1979. Citas nuevas o interesantes de Hormigas (*Hym., Formicidae*) para España. Boln. Asoc. esp. Entom. 3: 95-101.
- López, F. 1991. Estudio morfológico y taxonómico de los grupos de especies ibéricas del género *Tetramorium* Mayr, 1855 (*Hym., Formicidae*). Boln. Asoc. esp. Ent. 15: 29-52.
- Tinaut, J.A. 1989. Contribución al estudio de los formicidos de la región del estrecho de Gibraltar y su interés biogeográfico (*Hym., Formicidae*). Graellsia 45: 19-29.
- Tinaut, J.A.; Ortiz, F.J. 1988. Hormigas de la provincia de Almería (*Hym. Formicidae*). Publicaciones del Instituto de Estudios Almerienses 8: 223-231.