

## ELS GÈNERES EPIMYRMA EMERY I CHALEPOXENUS MENOZZI, FORMIGUES PARÀSITES SOCIALS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE), A LA PENÍNSULA IBÈRICA. ESTAT ACTUAL DEL CONEIXEMENT

Xavier Espadaler \* i Carles Restrepo \*

Rebut: octubre 1982

### SUMMARY

**The social parasitic ant genera *Epimyрма* Emery and *Chalepoxenus* Menozzi (Hymenoptera: Formicidae) in the Iberian Peninsula. Present knowledge**

Three *Epimyрма* species and two *Chalepoxenus* species are known from the Iberian Peninsula according to present knowledge; *E. krausse*, *E. ravouxi* and *C. muellerianus* are new records. Scarcity of these two social parasitic ant genera in our peninsula seems to be related with insufficient collecting and not to a very rareness of them.

### INTRODUCCIÓ

Les espècies de formigues paràsites —en sentit ampli— representen un petit món ben característic dins dels formícids. Malgrat la relativament elevada quantitat d'espècies amb aquest tipus de vida (KUTTER, 1968) la major part són poc freqüents, amb una distribució geogràfica sovint aïllada i una baixa densitat de les poblacions. S'han suggerit diverses explicacions (BARONI URBANI, 1967; WILSON, 1963) per interpretar aquest fet i els autors donen la impressió que determinades espècies es troben en un cul-de-sac evolutiu i són properes a la seva extinció. Aquest fet és certament possible en alguns casos, com per exemple *Sifolinia lemasnei* (Bernard), espècie que fou descrita d'una localitat on actualment han passat les màquines, i en

l'altre lloc on es coneix (ESPADALER, 1981) no l'hem trobada en cap de les cinc ocasions en ouè hi hem tornat expressament.

D'altres, però, són ben lluny d'una situació tan penosa i es troben relativament abundoses per tot arreu on s'han trobat, com ara *Plagiolepis xene* (Stärcke) (ESPADALER, 1979; TINAUT, 1981).

Els gèneres *Epimyрма* Emery, 1915 i *Chalepoxenus* Menozzi, 1922, semblen ser, pel que es coneixia fins ara, poc abundosos a la península Ibèrica (COLLINGWOOD, 1978; ACOSTA, 1980), però darrerament hem tingut ocasió de fer algunes recol·leccions i de tenir notícia de trobades, no publicades, d'altres autors i hem cregut adient de fer una recensió de tot allò que es coneix fins avui a la nostra península, especialment per aquelles espècies que s'hi troben per primera vegada (indicades amb ●).

\* Departament de Zoologia. Facultat de Ciències. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra, Barcelona.

Agraïm sincerament la generositat d'A. Buschinger (Darmstadt) i C. A. Collingwood (Leeds) que ens permeten d'aportar les seves dades inèdites.

#### EPIMYRMA Emery, 1915

##### ● E. KRAUSSEI (Emery, 1915)

- Voltants de Màlaga (Màlaga), una femella desalada. H. Franz leg.; Espadaler det.
- Calp (Alacant), 100 m, 14 societats amb l'espècie hoste *Temnothorax recedens* (Nyl.), VII-81. Buschinger leg. det.
- Campell (Alacant), 600 m, una societat amb *T. recedens*, VII-81. Buschinger leg. det.
- Xàbia (Alacant), 150 m, una societat amb *T. recedens*, VII-81. Buschinger leg. det.
- Mont Caro (Tarragona), un mascle, 1-XI-74. Espadaler leg. det. Identificat per comparació amb mascles obtinguts d'una colònia recollectada a Lagorce (Ardèche, França).

L'espècie és coneguda a Sardenya, Lígúria (BARONI URBANI, 1971), Algèria (CAGNIANT, 1968a) i Banyuls de la Marenda (BERNARD, 1968). Pensem que també caldrà afegir-hi les dades corresponents a *E. vandeli* Santschi que en seria un sinònim, opinió que és compartida per Buschinger (com. per.).

##### ● E. RAVOUXI (André, 1896)

- Nocito (Osca), 1.050 m, una societat amb *Leptothorax unifasciatus* (Latr.), 28-VII-80. Espadaler leg. det. Mantinguda al laboratori, hem obtingut altres obreres, femelles i mascles. Prèviament identificada com a *E. goesswaldi* Menozzi, Buschinger ens ha fet saber que aquesta darrera se n'ha de considerar un sinònim (BUSCHINGER, en premsa).

Sembla ser l'espècie més abundant a l'Europa central (GÖSSWALD, 1930; BERNARD, 1968; BUSCHINGER *et al.*, 1981; KUTTER, 1973a, 1977).

##### E. BERNARDI Espadaler, 1982

Espècie coneguda d'una localitat a la Serra de Gredos (Avila) (ESPADALER, 1982). La hi hem tornada a trobar però en nombre molt petit: de 250 societats de l'espècie hoste, *L. gredosi* Espadaler i Collingwood, només en 4 hem trobat *E. bernardi*. Actualment aquestes quatre societats són en estudi per comprovar si aquesta espècie, com *E. goesswaldi* (WINTER, 1979) és esclavista, tal i com suggereix BUSCHINGER (1981). Per ara podem afirmar que es desclouen primer les femelles i mascles i després les obreres, tal com troba CAGNIANT (1968b) per *E. algeriana*, i que, igual que en la seva espècie, es produeixen més femelles que mascles.

#### CHALEPOXENUS Menozzi, 1922

##### ● C. MUELLERIANUS (Finzi, 1922)

- Monte Lalana (Osca), obreres amb *L. tuberum* (Fab.), 8-VIII-78. Mas leg. Espadaler det.
- San Juan de la Peña (Osca), 1.130 m, una reina i obreres en esclatxa de pedra amb *L. unifasciatus*; 1-VIII-82. Espadaler leg. det.
- Labati, prop d'Aragüés del Puerto (Osca), 1.800 m, una reina i obreres en esclatxa de pedra amb *L. tuberum*; 7-VIII-82. Espadaler leg. det.

L'espècie, considerant a *C. gribodoi* Menozzi com a sinònim (KUTTER, 1973b; ERHARDT, 1982) és coneguda de Iugoslàvia, Tirol del sud, França meridional (KUTTER, 1973) i Alemanya meridional (BERNARD, 1968; BARONI URBANI, 1971).

##### C. KUTTERI Cagniant, 1973

- Canfranc (Osca) (COLLINGWOOD & YARROW, 1968), sota la denominació incorrecte d'*E. vandeli* (Collingwood, com. per.), amb *T. recedens*; V-58. Collingwood leg. det.
- Vellón (Madrid) (ACOSTA, 1980). Amb *L. rabaudi* Bondroit; 21-VII-78. Acosta leg. Collingwood det.
- Gandesa (Tarragona), mascles i fe-

melles amb *L. unifasciatus*; VIII-77. Collingwood leg. det.

- Sitges (Barcelona), 100 m, diverses societats amb *L. specularis* Emery, sensu COLLINGWOOD (1978). Restrepo leg. Espadaler det.
- Calp (Alacant), 100 m, 10 societats amb *L. massiliensis* Bondroit; VII-81. Buschinger leg. det.
- Campell (Alacant), 600 m, una societat amb *L. massiliensis*; VII-81. Buschinger leg. det.
- Xàbia (Alacant), 150 m, una societat amb *L. massiliensis*; VII-81. Buschinger leg. det.

ACOSTA (1980) recull una mostra a Aranjuez (Madrid) d'un *Chalepoxenus* identificat com a *C. gribodoi* per Collingwood però que, al nostre parer, i segons l'únic exemplar que n'hem vist, correspon a *C. kutteri*: aquest exemplar té les espines epinotals molt llargues i el tòrax sense sutura promesonotal aparent, tal com hem trobat en els exemplars de mida menor que s'han desclòs en les societats de *C. kutteri*/*L. specularis* de Sitges que mantenim al laboratori.

La variabilitat segons la mida en certs caràcters com els esmentats, és possible en la tribu *Leptothoracini* i ha estat la causa de la descripció de noves espècies amb material escàs, que pot ser efectivament diferent del material típic, però que, en realitat, només amplia els límits de variació d'una espècie. Aquest problema ha estat exposat d'una manera molt evident per ELMES & CLARKE (1981).

## DISCUSSIÓ

Com a conclusió d'aquesta nota, i a part de les dades faunístiques aportades —que no permeten comentaris biogeogràfics encara— creiem que queda ben palès el fet que la raresa de determinades espècies de formigues respon només a la manca de recolleccions sistemàtiques i intenses, base imprescindible —i per ara migrada— per al coneixement faunístic de la nostra península:

Resulta també d'interès constatar que alguna espècie, com *E. ravouxi*, és estricta en l'espècie parasitada: sempre *T. recedens*, i que, en canvi, altres com *C. kutteri*

poden parasitar fins a cinc espècies diferents, indicant una plasticitat molt acusada i, per tant, més possibilitat per a les femelles fundadores de trobar una societat hoste. En aquest sentit, el gènere *Chalepoxenus*, considerat en conjunt i arreu on s'ha trobat, demostra un espectre més ampli en aquesta qüestió que no pas *Epimyrmica*.

## BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, F. J. 1980. *Las comunidades de hormigas en las etapas seriales del encinar*. Tesi, Universidad Complutense de Madrid.
- BARONI URBANI, C. 1967. Le distribuzione geografiche discontinue dei Formicidi mirmecobiotici. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, 43: 355-365.
- BARONI URBANI, C. 1971. Catalogo delle specie di Formicidae d'Italia. *Mem. Soc. ent. Ital.*, 50: 5-287.
- BERNARD, F. 1968. *Les fourmis (Hymenoptera, Formicidae) d'Europe occidentale et septentrionale*. Masson, Paris.
- BUSCHINGER, A. 1981. Biological and Systematic Relationships of Social Parasitic *Leptothorax* from Europe and North America. In: *Biosystematics of Social Insects*; P. E. Howse & J.-L. Clement eds., pàgs. 211-222. Academic Press, London.
- BUSCHINGER, A. (en premsa). *Epimyrmica goesswaldi* Menozzi (1931) = *Epimyrmica ravouxi* (André, 1896). Morphological and Biological Evidence of Synonymy (Hym., Formicidae). *Zool. Anz.*
- BUSCHINGER, A., ERHARDT, W. & FISCHER, K. 1981. *Doronomyrmex pacis*, *Epimyrmica stumperi* und *E. goesswaldi* (Hym., Formicidae) neu für Frankreich. *Insectes Sociaux*, 28: 67-70.
- CAGNIANT, H. 1968a. Du nouveau sur la répartition des *Epimyrmica* d'Algérie (Hyménoptères-Formicidae-Myrmicinae). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 104: 427-429.
- CAGNIANT, H. 1968b. Description d'*Epimyrmica algeriana* (n. sp.). *Insectes Sociaux*, 15: 157-170.
- COLLINGWOOD, C. A. 1978. A provisional list of Iberian Formicidae with a key to the worker caste (Hym., Aculeata). *Eos*, 52 (1976): 65-95.
- COLLINGWOOD, C. A. & YARROW, I. H. H. 1968. A survey of Iberian Formicidae. *Eos*, 44: 53-101.
- ELMES, G. W. & CLARKE, R. T. 1981. A Biometric Investigation of Variation of Workers of *Myrmica ruginodis* Nylander (Formicidae). In: *Biosystematics of Social Insects*; P. E. Howse & J.-L. Clement eds., pàgs. 121-140. Academic Press, London.
- ERHARDT, W. 1982. Untersuchungen zum Raubzugerhalten des sozialparasitischen Ameise *Chalepoxenus muellerianus* (Finzi) (Hym., Formicidae). *Zool. Anz.*, 208: 145-160.
- ESPADALER, X. 1979. Citas nuevas o interesantes de hormigas (Hym. Formicidae) para España. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 3: 95-101.
- ESPADALER, X. 1981. *Sifolinia lemasnei* (Bernard, 1968) en España (Hym. Formicidae). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 6: 121-124.
- ESPADALER, X. 1982. *Epimyrmica bernardi* n. sp., a new parasitic ant. *Spixiana*, 5: 1-6.
- GÖSSWALD, K. 1930. Die Biologie eine neuen *Epimyrmica*.

- myrmaart* aus den mittleren Maingebiet. *Zeit. Wiss. Zool.*, 136: 464-484.
- KUTTER, H. 1968. Liste sozialparasitischer Ameisen. *Arch. Inst. G.-D. Luxembourg. Ser. Sci. Nat., phys. et math.*, 33 (N. S.): 201-210.
- KUTTER, H. 1973a. Beitrag zur Lösung taxonomischer Probleme in der Gattung *Epimyрма* (Hymenoptera, Formicidae). *Mitt. Schweiz. ent. Gess.*, 46: 281-289.
- KUTTER, H. 1973b. Zur Taxonomie der Gattung *Chalepoxenus* (Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae). *Mitt. Schweiz. ent. Gess.*, 46: 269-280.
- KUTTER, H. 1977. *Insecta Helvetica. 6. Hymenoptera. FORMICIDAE*. Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Zurich.
- TINAUT, A. 1981. *Estudio de los Formicidos de Sierra Nevada*. Tesi, Universidad de Granada.
- WILSON, E. O. 1963. Social modifications related to rareness in ant species. *Evolution*, 17: 249-253.
- WINTER, U. 1979. *Epimyрма goesswaldi* Menozzi, eine sklevenhaltende Ameise. *Naturwissenschaften*, 66: 581.