

CATÀLEG DE LES FORMIGUES (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) DELS PAÏSOS CATALANS

X. Espadaler

ABSTRACT

Check list of ants from the Catalan countries. This list of ants from the Catalan countries is based upon field collections, examination of the collections of the Museum of Zoology (Barcelona) and examination of literature records. A total of 185 taxa is recorded. The list includes 9 taxa in Dolichoderinae, 66 in Formicinae, 1 in Leptanillinae, 102 in Myrmicinae, 6 in Ponerinae. A very old record of Dorylinae from the Balearic Islands remains to be confirmed. Two new species based on material from the studied zone, are described. *Leptothorax universitatis* sp. n., with big eyes, promesonotal suture, yellowish colour, sparse short truncated pilosity and nesting rather superficially is related to *L. laurae* Emery, *L. laciniatus* Stitz, *L. canescens* Santschi and *L. megalops* Hamann & Klemm, but differs in having a well marked promesonotal suture, mesopropodeal depression, darker colour and less developed body sculpture, with shining appearance. *Camponotus haroi* sp. n. is related to *C. feae* Emery, *C. micans* s.l., *C. seurati* Santschi, *C. foreli tingitanus* Santschi and *C. mozabensis* Emery, but is readily separated by the combination of a well marked mesopropodeal depression and very diluted pubescence.

Key Words: Ants, check-list, Formicidae, Catalan countries, *Leptothorax universitatis* sp. n., *Camponotus haroi* sp. n.

Recepció: 18 I 1996; Acceptació: 24 III 1996; ISSN: 1134-7783

Xavier Espadaler. C.R.E.A.F i Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia. U.A.B. 08193 Bellaterra

RESUM

El catàleg es basa en recol·leccions de camp, dades de la col·lecció del Museu de Zoologia i de les publicades d'ençà el treball de COLLINGWOOD (1978). Un total de 184 taxa, repartit en 9 Dolichoderinae, 66 Formicinae, 1 Leptanillinae, 101 Myrmicinae i 6 Ponerinae. Una cita molt antiga de Dorylinae a les Balears resta per confirmar. S'inclou la descripció de dues noves espècies (*Camponotus haroi* sp. n. i *Leptothorax universitatis* sp. n.) basades en material procedent de la zona estudiada.

INTRODUCCIÓ

No és cap secret que els invertebrats han estat, de sempre, uns grans desconeguts de la fauna de les nostres terres, si exceptuem el bon tractament d'alguns grups com ara les papallones, els mol·luscs, els cnidaris i els briozous, que han estat estudiats, i bé, per bon nombre d'autors. Hi ha un altre nivell de coneixement, el popular, que sol anar paral·lel amb el culte si bé en el grup que volem tractar es dona un gran desnivell entre els dos. Les formigues deuen ser dels animals més comentats, esmentats i posats com exemple en contes, rondalles i demés narracions; potser només els dracs els fan competència. I ens ha semblat adient ajudar a disminuir aquella diferència; també perquè ens sentim obligats, després de gairebé 20 anys de recollir material i dades, a exposar-ne el resultat en forma de catàleg, tot i ser ben conscients que com a tal, es probable sigui desuet al poc temps. Però pensem que serà una base adequada per bastir-hi més coneixement al damunt. Unes claus d'identificació serien el capítol següent; però hi ha encara algunes qüestions taxonòmiques a resoldre i força espècies de les que en desconeixem ambdós o algun dels sexes i caldrà abans omplir aquest buit.

A la taula 1 hi ha el repartiment d'espècies segons cada un dels àmbits estudiats. És evident que el major nombre d'espècies a Catalunya vé possibilitat per la diversitat del paisatge, des dels prats alpins de la Vall d'Aràn, amb el seu caràcter atlàntic, fins els ambients àrids del Segrià. Pensem que el nombre censat a la Catalunya Nord + Andorra i a les Balears deu ser força proper al real i que al País Valencià es podrà arribar al centenar d'espècies un cop s'hagin prospectat les zones més muntanyoses (Penyagolosa, Alt Maestrat, serres del Sistema Bètic); les absències poden ser especialment indicatives de què i on buscar.

MATERIAL I MÈTODES

Per la confecció del catàleg s'ha emprat, a més de les dades pròpies, totes les dades d'altri, ja sia en forma usual de publicació com en forma d'estudis no publicats, en especial recol·leccions esporàdiques de diferents afeccionats, treballs de fi de carrera, resines, etc. En la confecció d'un catàleg es presenta sempre la qüestió de la fiabilitat i precisió de dades publicades fa força anys i d'algunes recents. Massa sovint no es pot assegurar res en cap sentit. No sempre s'ha pogut estudiar directament el material d'autors antics i això és especialment lamentable en el cas de les col·leccions de Miquel Cuní i Martorell i de Manuel Martorell i Peña, avui dia perdudes; les seves dades foren publicades de 1879 a 1898.

La base inicial bibliogràfica és l'obra de CEBALLOS (1956), amb els afegitons posteriors de 1959 i 1964. Les referències anteriors a 1956 s'han extret d'aquests tres darrers treballs. No és fins 1968 en que Collingwood i Yarrow ofereixen noves i abundants dades de distribució de formigues a

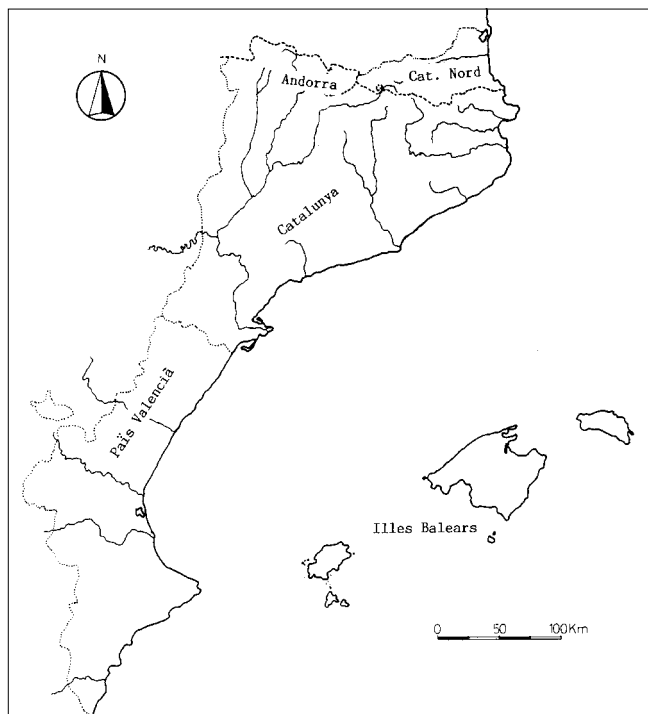


Figura 1. Països Catalans.

Catalunya; a partir de 1975, es realitzen estudis sistemàtics en diferents zones de Catalunya i per l'equip impulsat pel Dr. A. De Haro, a la Universitat Autònoma de Barcelona; aquest catàleg n'és en gran part deutor seu. A la bibliografia es ressenyen els treballs apareguts d'ençà el catàleg de CEBALLOS (1956) on hi hagi dades faunístiques referents als Països Catalans, que hem interpretat tal com es fa a l'Història Natural dels Països Catalans (Fig. 1).

La filogènia interna de les subfamílies i gèneres és encara per fixar. Tot i les recents aportacions a la filogènia interna de la família (BARONI URBANI *et al.*, 1992), ja s'ha emès el dubte sobre la consistència de la subfamília Ponerinae (WARD, 1994). No hem tingut en compte el nivell de tribu; les que hi havia proposades per a la subfamília Dolichoderinae han estat recentment abolides (SHATTUCK, 1992), les de la subfamília Myrmicinae són en un «appalling state» (BOLTON, 1994) i les de Formicinae, criticades per AGOSTI (1991). L'autor comparteix totalment la postura sumament prudent

—per oberta— pel que fa als problemes de classificació supraespecífics exposats per BOLTON (1994). Tampoc hem anotat els subgèneres; aquest nivell d'agrupació no s'ha contemplat a la llum de les tendències actuals de sistemàtica filogenètica i pensem que, ara per ara, és un nivell d'agrupació poc estable pel que fa a les formigues. L'ordre sistemàtic de les subfamílies, gèneres i espècies és alfabètic

El que segueix és un llistat de les espècies que han estat mencionades als Països Catalans. Gairebé totes les hi hem comprovat personalment. Algunes citacions són dubtoses (?) ja sia per inversemblants o bé per manca de confirmació amb material adient, com ara obreres de *Leptanilla revelierii*, però no ha estat possible decidir-ne en cap sentit ja que corresponen a material usualment d'autors antics i que no hem vist. Així, les citacions de *Camponotus micans* (Nylander), espècie abundant al Marroc i ja menys abundant al sud de la península ibèrica, és del tot improbable que es trobés, segons SANTSCHI (1925), a Esterri; és altament probable una confusió amb obreres petites, fosques, de *C. cruentatus* (Latreille). Especialment interessant és el cas de la cita d'obrerres de *Dorylus* a les Balears per EMERY (1891); d'ençà no s'ha tornat a trobar. Emery mateix, en el 1919, expressà els dubtes d'una correcta procedència del material. Però, donat que els costums d'aquest gènere són hipogeus i els mètodes usuals en mirmecologia no solen arribar a aquest medi, hi ha la possibilitat molt remota de la seva existència a les Balears. Altres representen qüestions taxonòmiques encara no resoltes pel que fa a material dels Països Catalans, com ara *Aphaenogaster subterraneoides* Emery, *Cataglyphis albicans* (Roger), *Leptanilla revelierei* Emery, *Leptothorax berlandi* Bondroit, *Tetramorium forte* Forel, *Tetramorium banyulense* Bernard, diverses espècies de *Solenopsis* o *Lepisiota* (abans *Acantholepis*) *frauenfeldi*. La situació dins el gènere *Proformica* és més complexa. Al material que tenim de la península Ibèrica hi podem diferenciar fins a sis entitats morfològiques diferents; cap d'elles correspon al material topotípic de *P. nasuta* (Nylander) que hem pogut estudiar de Beaucaire, a prop del Roïna (França). El problema de l'identificació vé dificultat pel fet que les reines són àpteres i cada població és, en certa manera, isolada d'altres. Això genera diferències en la pilositat, pubescència i escultura cefàlica, tant en les obreres com en reines i mascles. El problema, tal com el veiem, toca de plè al cor del concepte d'espècie, qüestió que depassa l'àmbit d'aquest catàleg. Les cites noves s'assenyalen amb (*). Per no fer massa feixuc el catàleg només adjuntem les dades de les noves cites. Pel reste d'espècies, l'informació és la ja publicada i que està a disposició —amb prudència— de qui vulgui, dirigint-se a l'autor. S'inclou la descripció de dues noves espècies basades en material de la zona estudiada; les abreviacions corresponen a les mesures biomètriques (en mm) o índexs usuals (BOLTON, 1982). La nomenclatura —no la valoració específica— segueix usualment els criteris de BOLTON (1955). Tot i que ens dol, l'aplicació del codi de nomenclatura a categories infrasubspecífiques (Art. 10c, 23j i 50c) ens força a admetre, a desgrat, la desaparició del nom de vells autors.

RELACIÓ D'ESPÈCIES Catalunya Cat. Nord + And. País Valencià Illes Balears

Subfamília DOLICHODERINAE

<i>Bothriomyrmex</i> Emery, 1869				
<i>B. hispanicus</i> Santschi, 1922	+			
<i>B. meridionalis</i> (Roger, 1863)		+		+
<i>Dolichoderus</i> Lund, 1831				
<i>D. quadripunctatus</i> (Linnaeus, 1771)	+	+		
<i>Linepithema</i> Mayr, 1866				
<i>L. humile</i> (Mayr, 1868)	+	+	+	+
<i>Tapinoma</i> Förster, 1850				
<i>T. ambiguum</i> Emery, 1925	+	*	+	+
<i>T. erraticum</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	+
<i>T. nigerrimum</i> (Nylander, 1856)	+	+	+	+
<i>T. pygmaeum</i> (Dufour, 1857)	+			
<i>T. simrothi</i> Krausse, 1911	+			+

Subfamília DORYLINAE

<i>Dorylus</i> Fabricius, 1793				
<i>D. fulvus</i> (Westwood, 1839)				?

Subfamília FORMICINAE

<i>Camponotus</i> Mayr, 1861				
<i>C. aethiops</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	
<i>C. cruentatus</i> (Latreille, 1802)	+	+	+	
<i>C. fallax</i> (Nylander, 1856)	+	+	*	
<i>C. foreli</i> Emery, 1881	+		+	
<i>C. haroi</i> sp. n.			*	
<i>C. herculeanus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+		
<i>C. lateralis</i> (Olivier, 1792)	+	+	+	+
<i>C. ligniperdus</i> (Latreille, 1802)	+			
<i>C. micans</i> (Nylander, 1856)	?		*	
<i>C. piceus</i> (Leach, 1825)	+	+	+	+
<i>C. pilicornis</i> (Roger, 1859)	+	+	+	+
<i>C. sicheli</i> Mayr, 1866	+		+	+
<i>C. sylvaticus</i> (Olivier, 1792)	+	+	+	
<i>C. truncatus</i> (Spinola, 1808)	+	+	+	+
<i>C. universitatis</i> Forel, 1890		+		
<i>C. vagus</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	
<i>Cataglyphis</i> Foerster, 1850				
<i>C. albicans</i> (Roger, 1859)	?		?	
<i>C. ibericus</i> (Emery, 1906)	+		+	
<i>C. piliscapus</i> (Forel, 1901)	+	+		
<i>Formica</i> Linnaeus, 1758				
<i>F. aquilonia</i> Yarrow, 1955		?		
<i>F. candida</i> F. Smith, 1878	+	+		
<i>F. cinerea</i> Mayr, 1853	?	+		
<i>F. cunicularia</i> Latreille, 1798	+	+	+	

RELACIÓ D'ESPÈCIES Catalunya Cat. Nord + And. País Valencià Illes Balears

<i>F. decipiens</i> Bondroit, 1918	+	+		
<i>F. dusmeti</i> Emery, 1909	+			+
<i>F. exsecta</i> Nylander, 1846	+	+		
<i>F. foreli</i> Bondroit, 1918	+			
<i>F. frontalis</i> Santschi, 1919	*			
<i>F. fusca</i> Linnaeus, 1758	+	+		+
<i>F. gagates</i> Latreille, 1798	+	+		+
<i>F. gerardi</i> Bondroit, 1917	+	+		+
<i>F. lemani</i> Bondroit, 1917	+	+		
<i>F. lugubris</i> Zetterstedt, 1838	+	+		
<i>F. polycytena</i> Förster, 1850	+	+		
<i>F. pratensis</i> Retzius, 1783	+	+		
<i>F. pressilabris</i> Nylander, 1846	+	+		
<i>F. rufa</i> Linnaeus, 1761	+	+		
<i>F. rufibarbis</i> Fabricius, 1793	+	+		+
<i>F. sanguinea</i> Latreille, 1798	+	+		
<i>F. selysi</i> Bondroit, 1918	?			
<i>F. subrufa</i> Roger, 1859	+	+		+
<i>Lasius</i> Fabricius, 1804				
<i>L. affinis</i> (Schenck, 1852)	+			
<i>L. alienus</i> (Förster, 1850)	+	+	+	+
<i>L. bicornis</i> (Förster, 1850)		+		
<i>L. brunneus</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	
<i>L. carniolicus</i> Mayr, 1861	+			
<i>L. cinereus</i> Seifert, 1992				+
<i>L. distinguendus</i> (Emery, 1916)	+	*		
<i>L. emarginatus</i> (Olivier, 1792)	+	+		
<i>L. grandis</i> Forel, 1909	+	+		+
<i>L. flavus</i> (Fabricius, 1782)	+	+		
<i>L. fuliginosus</i> (Latreille, 1798)	+	+		
<i>L. meridionalis</i> (Bondroit, 1920)	+			
<i>L. mixtus</i> (Nylander, 1846)	+	+		+
<i>L. myops</i> Forel, 1894	+	+		+
<i>L. niger</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>L. piliferus</i> Seifert, 1992	+			
<i>L. rabaudi</i> (Bondroit, 1917)	?	+		
<i>L. umbratus</i> (Nylander, 1846)	+			
<i>Lepisiota</i> Santschi, 1926				
<i>L. frauenfeldi</i> (Mayr) s.l.			+	+
<i>Plagiolepis</i> Mayr, 1861				
<i>P. grassei</i> Le Masne, 1956		+		
<i>P. pygmaea</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	+
<i>P. schmitzii</i> Forel, 1895	+	+	+	+
<i>P. xene</i> Stärcke, 1936	+	+	*	+
<i>Polyergus</i> Latreille, 1804				
<i>P. rufescens</i> (Latreille, 1798)	+	+		

RELACIÓ D'ESPÈCIES	Catalunya	Cat. Nord + And.	País Valencià	Illes Balears
<i>Proformica</i> Ruzsky, 1902				
<i>P. nasuta</i> (Nylander, 1856)	?			
Subfamília LEPTANILLINAE Emery				
<i>Leptanilla</i> Emery, 1870				
<i>L. revelierii</i> Emery, 1870	?	+		
Subfamília MYRMICINAE				
<i>Anergates</i> Forel, 1874				
<i>A. atratulus</i> (Schenck, 1852)	+	+		
<i>Aphaenogaster</i> Mayr, 1853				
<i>A. dulcineae</i> Emery, 1924	+	+	+	
<i>A. gemella</i> Roger, 1862				+
<i>A. gibbosa</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	
<i>A. iberica</i> Emery, 1908	+		+	+
<i>A. senilis</i> Mayr, 1853	+	+	+	+
<i>A. subterranea</i> (Latreille, 1798)	+	+		+
<i>A. subterraneoides</i> Emery, 1881	?			?
<i>Cardiocondyla</i> Emery, 1869				
<i>C. batesii</i> Forel, 1894			+	+
<i>C. elegans</i> Emery, 1869	+		+	
<i>C. mauritanica</i> Forel, 1890	+			
<i>Chalepoxenus</i> Menozzi, 1923				
<i>C. kutteri</i> Cagniant, 1973	+	+	+	
<i>C. muellerianus</i> (Finzi, 1922)	+			
<i>Crematogaster</i> Lund, 1831				
<i>C. auberti</i> Emery, 1869	+	+	+	+
<i>C. laestrygon</i> Emery, 1869				+
<i>C. scutellaris</i> (Olivier, 1792)	+	+	+	+
<i>C. sordidula</i> (Nylander, 1849)	+	+	+	+
<i>Epimyrma</i> Emery, 1915				
<i>E. krausseii</i> Emery, 1915	+	+	+	
<i>Epitritus</i> Emery, 1869				
<i>E. argiolus</i> Emery, 1869	+	+		
<i>Formicoxenus</i> Mayr, 1855				
<i>F. nitidulus</i> (Nylander, 1846)		+		
<i>Gonionmma</i> Emery, 1895				
<i>G. blanci</i> (André, 1881)	+	+	+	
<i>G. hispanicum</i> (André, 1883)	+		+	
<i>Harpagoxenus</i> Forel, 1893				
<i>H. sublaevis</i> (Nylander, 1849)	*	+		

RELACIÓ D'ESPÈCIES	Catalunya	Cat. Nord + And.	País Valencià	Illes Balears
<i>Leptothorax</i> Mayr, 1855				
<i>L. acervorum</i> (Fabricius, 1793)	+			
<i>L. affinis</i> Mayr, 1855	+	+		
<i>L. angustulus</i> (Nylander, 1856)	+	+		+
<i>L. berlandi</i> Bondroit, 1918	?			
<i>L. corticalis</i> (Schenck, 1852)	+			
<i>L. fuentei</i> Santschi, 1919	+		+	
<i>L. gredosi</i> Espadaler & Collingwood, 1982		+		
<i>L. grouvellei</i> Bondroit, 1918	+	+		
<i>L. ibericus</i> Menozzi, 1922	+			
<i>L. krausseii</i> Emery, 1916	+	*		
<i>L. lichtensteini</i> Bondroit, 1918	+	+	+	+
<i>L. luteus</i> Forel, 1874		?		
<i>L. nadigi</i> Kutter, 1925		+		
<i>L. niger</i> Forel, 1894	+	+	+	
<i>L. nigriceps</i> Mayr, 1855	+	+		
<i>L. nylanderi</i> (Förster, 1850)	+	+		
<i>L. parvulus</i> (Schenck, 1852)	+	+		
<i>L. rabaudi</i> Bondroit, 1918	+	+	+	+
<i>L. racovitzai</i> Bondroit, 1918	+	+	+	+
<i>L. recedens</i> (Nylander, 1856)	+	+	+	+
<i>L. schaufussi</i> (Forel, 1879)			+	
<i>L. specularis</i> Emery, 1916	+		+	+
<i>L. tristis</i> Bondroit, 1918	*			
<i>L. tuberointerruptus</i> Bondroit, 1918	*			
<i>L. tuberum</i> (Fabricius, 1775)	+	+	+	
<i>L. unifasciatus</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	
<i>L. universitatis</i> sp. n.			*	
<i>Messor</i> Forel, 1890				
<i>M. barbarus</i> (Linnaeus, 1767)	+	+	+	+
<i>M. bouvieri</i> Bondroit, 1918	+	+	+	+
<i>M. capitatus</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	+
<i>M. hispanicus</i> Santschi, 1919				+
<i>M. structor</i> (Latreille, 1798)	+	+	+	+
<i>Monomorium</i> Mayr, 1855				
<i>M. pharaonis</i> (Linnaeus, 1758)	?			+
<i>M. salomonis</i> (Linnaeus, 1758)	?			+
<i>M. subopacum</i> (F. Smith, 1858)			+	+
<i>Myrmecina</i> Curtis, 1829				
<i>M. graminicola</i> (Latreille, 1802)	+	+	+	+
<i>Myrmica</i> Latreille 1804				
<i>M. aloba</i> Forel, 1909	+	+	+	+
<i>M. lemasnei</i> Bernard, 1968		+		
<i>M. lobicornis</i> Nylander, 1846	+	+		
<i>M. microrubra</i> Seifert, 1993	+	+		
<i>M. rubra</i> (Linnaeus, 1758)	+	+		+
<i>M. ruginodis</i> Nylander, 1846	+	+		

RELACIÓ D'ESPÈCIES	Catalunya	Cat. Nord + And.	País Valencià	Illes Balears
<i>M. sabuleti</i> Meinert, 1861	+	+		+
<i>M. scabrinodis</i> Nylander, 1846	+	+		+
<i>M. schencki</i> Viereck, 1903	+			
<i>M. specioides</i> Bondroit, 1918	+	+	*	
<i>M. sulcinodis</i> Nylander, 1846	+	+		
<i>M. vandeli</i> Bondroit, 1920	+			
<i>M. wesmaeli</i> Bondroit, 1918	+	+		
<i>Oxyopomyrmex</i> André, 1881				
<i>O. saulcyi</i> Emery, 1889	+	+		
<i>Pheidole</i> Westwood, 1839				
<i>P. megacephala</i> (Fabricius, 1793)	?			?
<i>P. pallidula</i> (Nylander, 1849)	+	+	+	+
<i>P. teneriffana</i> Forel, 1893				+
<i>Smithistruma</i> Brown, 1948				
<i>S. baudueri</i> (Emery, 1875)	+			+
<i>S. tenuipilis</i> (Emery, 1915)	+	*	+	
<i>Solenopsis</i> Westwood, 1840				
<i>S. banyulensis</i> Bernard, 1950		+		
<i>S. duboscqui</i> Bernard, 1950		+		
<i>S. fairchildi</i> Wheeler, 1926			+	+
<i>S. fugax</i> (Latreille, 1798)	+	+		
<i>S. laevithorax</i> Bernard, 1950		+		
<i>S. latro</i> Forel, 1894			+	+
<i>S. monticola</i> Bernard, 1950	+	+		+
<i>S. nicaeensis</i> Bernard, 1950	+		+	
<i>S. orbula</i> Emery, 1875	+		+	
<i>S. robusta</i> Bernard, 1950			+	
<i>S. rugosa</i> Bernard, 1950		+		
<i>Stenammina</i> Westwood, 1840				
<i>S. debile</i> (Förster, 1850)	+	+		
<i>S. sardoum</i> Emery, 1915	?			
<i>S. striatulum</i> Emery, 1894	+	*		
<i>Strongylognathus</i> Mayr, 1853				
<i>S. caeciliae</i> Forel, 1897	*			
<i>S. testaceus</i> (Schenck, 1852)	+	+	+	
<i>Tetramorium</i> Mayr, 1855				
<i>T. banyulense</i> Bernard, 1983		+		
<i>T. caespitum</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>T. forte</i> Forel, 1904	+	+		
<i>T. impurum</i> (Förster, 1850)	+	*		
<i>T. meridionale</i> Emery, 1870	+	+		+
<i>T. ruginode</i> Stitz, 1917	+	+	+	+
<i>T. semilaeve</i> André, 1883	+	+	+	+

RELACIÓ D'ESPÈCIES	Catalunya	Cat. Nord + And.	País Valencià	Illes Balears
<i>Trichoscapa</i> Emery, 1869				
<i>T. membranifera</i> Emery, 1869	+			
Subfamília PONERINAE Lepeletier				
<i>Cryptopone</i> Emery, 1893				
<i>C. ochracea</i> (Mayr, 1855)	+			+
<i>Hypoponera</i> Santschi, 1938				
<i>H. abeillei</i> (André, 1881)	+			
<i>H. eduardi</i> (Forel, 1894)	+	+		+
<i>H. punctatissima</i> (Roger, 1859)	+	*	*	+
<i>Ponera</i> Latreille, 1804				
<i>P. coarctata</i> (Latreille, 1802)	+	+	+	+
<i>Proceratium</i> Roger, 1863				
<i>P. melinum</i> (Roger, 1860)			*	

NOVES CITES

Tapinoma ambiguum. Coll Palomère (Conflent), 1036 m, 15.VI.1978. *Camponotus fallax*. Serra d'Aitana (Alacant), 27.I.1985. *Camponotus micans*. Campus de l'Universitat d'Alacant (Alacant), 26.I.1985. *Formica frontalis*. Sant Llorenç de Morunys (Lleida), 10.VII.1989. *Lasius distinguendus*. Santa Coloma (Andorra), 7.VII.1989. Pujade leg. *Leptothorax krausseii*. Santa Coloma (Andorra), 1-15.VIII.1993. Pujade leg. *Leptothorax tristis*. Queralbs (Girona), 1600 m, 28.IX.1975. *Leptothorax tuberointerruptus*. Tavascan (Lleida), 1300 m, 13.VII.1977. *Plagiolepis xene*. Morella (Castellò), 5.IV.1974. *Harpagoxenus sublaevis*. Túnel de Viella (Lleida), 27.VII.1988; Buschinger leg. Artiga de Lin (Lleida), 23.VII.1995. *Myrmica specioides*. Herbés (Castellò), 31.X.1982. Escolà leg. *Smithistruma tenuipilis*. Santa Coloma (Andorra), VIII-IX.1993. Pujade leg. *Stenammina striatulum*. Santa Coloma (Andorra), VIII-IX.1993. Pujade leg. *Strongylognathus caeciliae*. Canet de Mar (Barcelona), 25.XI.1989. Retana leg. *Tetramorium impurum*. Santa Coloma (Andorra), 1-15.VIII.1993. Pujade leg. *Hypoponera punctatissima*. Cova de la Moneda, Cotes (València). González leg. *Hypoponera punctatissima*. Santa Coloma (Andorra), 1-15.VI.1993. Pujade leg. *Proceratium melinum*. Càlig (Castellò), 6.V.1966. Besuchet leg.

ESPÈCIES EXCLOSES DEL CATÀLEG

Aphaenogaster strioloides Forel, 1890. Citada d'Alcoi (Alacant) per COLLINGWOOD & YARROW (1968). La mostra, que hem pogut estudiar, correspon a *A. gibbosa* (Latreille).

Cataglyphis cursor (Fonscolombe, 1846). La major part d'autors usen aquest nom però aquest és només aplicable a les poblacions que es troben a l'est del Roïna. La pilositat molt més abundant, especialment als sexuats, permet separar *C. cursor* de *C. piliscapus*.

Manica rubida (Latreille, 1802) fou mencionada a la Cerdanya per CUNI (1881) i de la regió pirinenca per MARTORELL (1879). Una espècie tan vistent com aquesta no hauria passat desapercebuda als autors posteriors. Pensem en una identificació incorrecte.

COMENTARIS TAXONÒMICS

Segueixen uns apunts sobre taxa descrits amb material de l'àmbit geogràfic estudiat i la descripció de dues noves espècies, de les que una part del material pertany al País Valencià.

C. sylvaticus var. *catalana* Emery, 1924. El material en que es basa aquesta varietat procedeix del Tibidabo (B), Manresa (B) i Puig (V). Tot i hi no haver estudiat els tipus, creiem que la descripció no ofereix bases morfològiques consistents per diferenciar-la. El rang de variació que coneixem per a *C. sylvaticus* (Olivier) és prou ample com per comprendre aquesta varietat cromàtica, més fosca en opinió d'Emery. Les nombroses sortides de l'autor a Collserola no han fornit mai material diferent de *C. sylvaticus*. Per tant proposem la següent sinonímia: *C. sylvaticus* (Olivier, 1792) (= *C. sylvaticus* var. *catalana* Emery, 1924) (nov. syn.) nec Collingwood & Yarrow, 1969; nec Collingwood, 1978.

L. luteus var. *subcingulata* Emery, 1924. Emery va descriure la varietat amb material procedent, per aquest ordre, d'Algecires (CA) i del Tibidabo (B), però el mateix autor admet que el d'aquesta segona localitat no era igual que el de la primera ja que tenien les antenes lleugerament enfosquides. Pensem que aquest material del Tibidabo correspon a *L. racovitzai* Bondroit. No podem afirmar res del procedent d'Algecires ni del de MENOZZI (1927), que també menciona aquest taxó a Flix (Tarragona).

Leptothorax universitatis sp. n. (Fig. 2)

Holotipus: 1 obrera, campus de l'Universitat d'Alacant (Alacant), 25.I.1985, a la col·lecció de l'autor. Paratipus: 45 obreres, 30 reines i 30 mascles de la mateixa localitat, desclousos al laboratori. Altre material: 1 femella, Llacuna de Ruidera, Ossa de Montiel (Albacete), 1.III.1986, M. París leg. 1 obrera, Valdelaguna (Madrid), C. Nieto leg.

Obrera. Long: 2.7 a 3 mm. HL 0.68-0.72; HW 0.49-0.54; CI 72.5-75.9; SL 0.53-0.58; SI 105.2-113.5; PW 0.37-0.42; AL 0.81-0.88. Mandíbules longitudinalment estriades, amb 5 dents. Fòrmula palpal 5:3. Clipeus amb una estria longitudinal mediana i dues laterals, llis i brillant. Cap subparal·lel en visió

dorsal. Ulls grans, amb micropilositat escassa, curta; diàmetre màxim 0.18-0.21, fent 0.36-0.39 x HW, amb 12 ommatidis a la fila més llarga. Triangle frontal llis i brillant; algunes esties longitudinals al front, que no arriben a l'occipuci; entre els ulls i la base del clipeus algunes arrugues en xarxa. Tòrax rugulós als costats, amb estries longitudinals dorsal, poc definides, deixant àmplies zones llises i brillants. Sutura promesonotal ben delimitada, especialment degut a que el mesonot és majorment llis; sutura mesopropodeal ben marcada, amb estries longitudinals. Espines llargues. Nus peciolar triangular però camús. Postpeciòl i peciòl rugulosos, menys brillants que el reste del cos. Gaster llis i brillant. Pilositat curta i escassa, truncada al cap i torax, més llarga al gaster. Pubescència molt poc densa. Coloració general entre marró clar i groc brut.

Reina. Long: 3.2 a 3.7 mm. HL 0.69-0.76; HW 0.54-0.58; CI 76.3-78.8; SL 0.58-0.60; SI 101.1-107.3; PW 0.49-0.54; AL 1.12-1.16. Característiques similars a les obreres; ulls de 0.23-0.25, fent 0.42-0.45 x HW, amb 15 ommatidis a la fila més llarga. L'escultura és menys desenvolupada, especialment al tòrax on l'escut i escutel són llisos i brillants, i el nus peciolar més triangular en visió lateral. Ales de 3.3 mm, transparents amb el pterostigma molt poc enfumat, sense cèl·lula discoïdal i amb una radial curta i oberta o tancada.

Masclle. Long: 3 a 3.4 mm. HL 0.54-0.58; HW 0.49-0.50; CI 86.3-90.2; SL 0.43-0.46; escap llarg com els 6.5-7 primers artells del funicle; SI 89.1-92.1; PW 0.58-0.60; AL 1.13-1.16. Cap globós, amb els ulls enormes, de 0.24 mm, fent 0.48 x HW, amb 18-20 ommatidis a la fila més llarga. Mandíbules amb un dent apical, un subapical i 2-3 basals més petits. Solcs de Mays poc marcats però visibles; escultura del cos menys marcada que al sexe femení; peciòl més allargat i amb el nus arrodonit. Propodeu, de perfil, amb dos angles camusos. Coloració general uniforme una mica més fosca que a les femelles; escap llarg com els set primers artells del funicle, sobresortint de l'occipuci. Artells antenals llargs i primers. Estriació i pilositat menys desenvolupada que a les femelles. Epinot amb dues protuberàncies, que no arriben a denticles, en visió lateral. Ales com a la reina.

Genitalia. Placa subgenital amb 30-35 sedes. Paràmers externs amb 17-25 sedes curtes. Lòbul digital de la volsella amb 15-17 areoles; vora ventral amb 10-15 sedes curtes i una protuberància. Sagitta amb 8-10 dents ben marcats.

Propera d'un grup d'espècies nord-africanes que comprèn a *L. laurae* Emery, 1884, *L. laciniatus* Stitz, 1916, *L. canescens* Santschi, 1908 i *L. megalops* Hamann & Klemm, 1967. Totes elles tenen els ulls grans, pilositat curta i truncada i nidifiquen en terrenys arenosos o amb llims. De totes elles s'en separa per la presència de sutura pro-mesonotal i per la coloració, més fosca que en totes elles i per l'escultura superficial menys desenvolupada, donant un aspecte brillant. S'en recolliren sis níus, tots a menys de 3 cm de profunditat, en un erm força degradat amb *Thymelaea* sp. Es dipositen una obrera, reina i masclle paratipus a les següents institucions: Muséum d'Histoire Naturelle (Paris), Museum of Comparative Zoology (Harvard) i Museu de Zoologia (Barcelona).

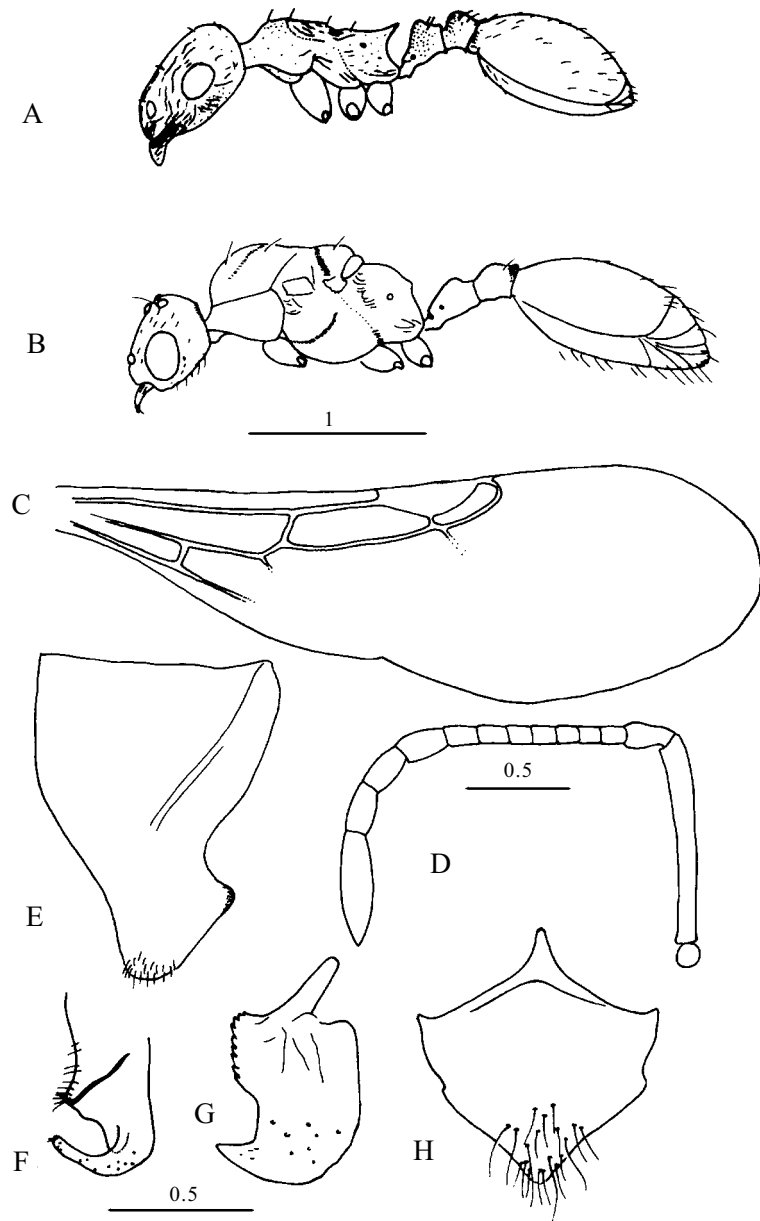


Figura 2. *Leptothorax universitatis* n.sp. A. Perfil d'obrera. B. Perfil de mascle, ales omeses. C. Ala del mascle. D. Antena del mascle. E. Paràmer extern. F. Sagitta. G. Volsella. H. Placa subgenital. Escala en mm.

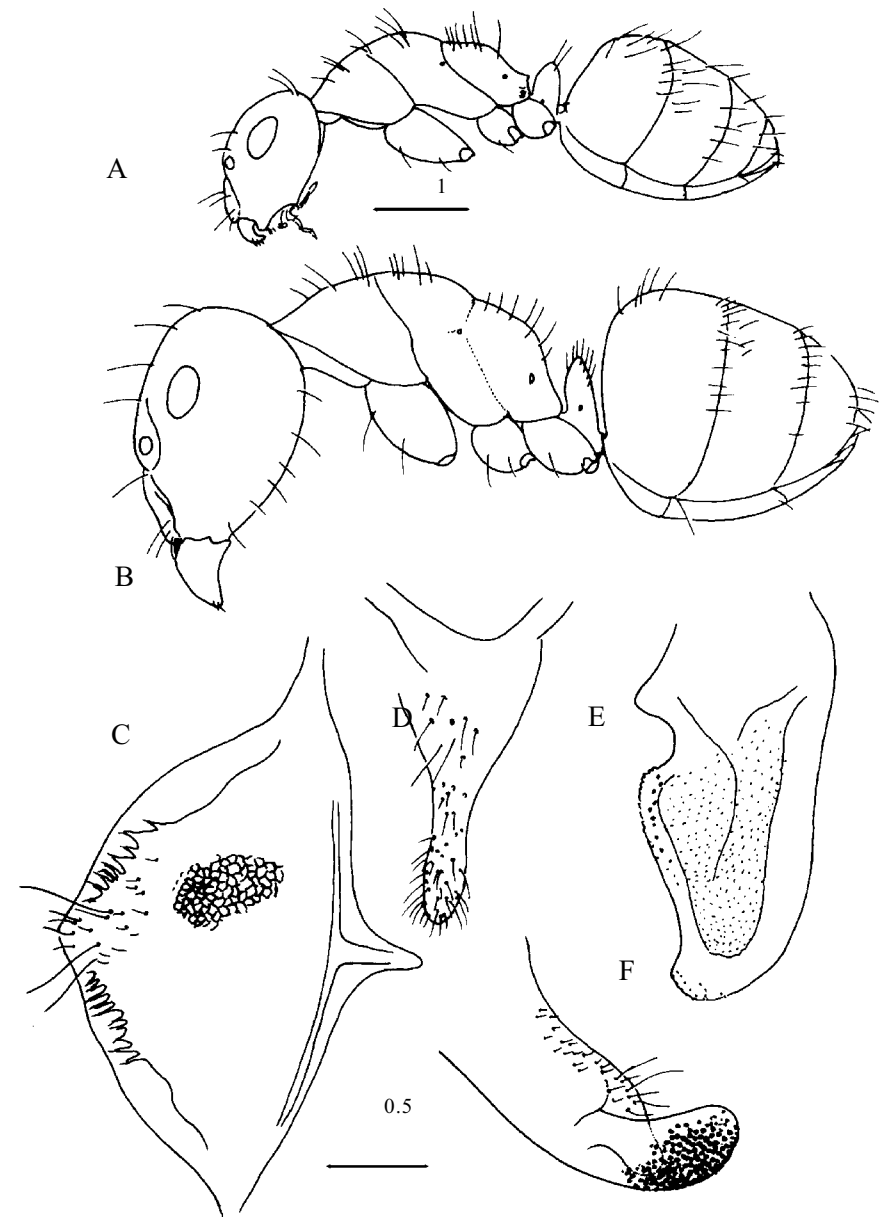


Figura 3. *Camponotus haroi* n.sp. A. Perfil d'obrera minor. B. Perfil d'obrera major. C. Placa subgenital. D. Paràmer extern. E. Volsella. F. Sagitta. Escala en mm.

Camponotus haroi sp. n. (Fig. 3)

Holotipus: 1 obrera, campus de l'Universitat d'Alacant (Alacant), 26.I.1985, a la col·lecció de l'autor. Paratipus: 7 obreres i 10 mascles de la mateixa localitat, desclosos al laboratori al juliol i agost de 1986; 5 obreres, CEU, Alacant, 31.V.1976; Escolà leg.; 19 obreres, Génave (Jaén), 22.VII.1983 i 11.IX.1983.

Obrera. Long. 4.9 a 8.5 mm; HL 1.36-2.96; HW 1.06-2.53; CI 78-96; SL 1.6-2.2; SI 85.4-51; PW 0.96-1.66; AL 2.16-3.16; 20-25 quetes erectes al tòrax, 4-6 quetes al pecíol en les obreres minor; 6-10 quetes dorsals al primer segment del gaster, sense comptar les de la vora terminal; a les obreres major 25-35 quetes al tòrax, 6-9 al pecíol, 9-13 al primer segment del gaster sense comptar les de la vora terminal. Coloració totalment negra, amb les tibies, targes i funicles lleugerament més clars. Pubescència present en tot el cos, si bé menys abundant, més curta i fina que a *C. micans*. Càpsula cefàlica en visió lateral més globosa que a *C. micans*. En vista lateral el tòrax presenta una depressió meso-propodeal molt marcada en les obreres minor i no tant patent en les major. Microreticulació present en tot el cos si bé aquest té una brillantor sedosa entre les malles del reticle. Tibies II amb una queta (= piquant) a més de les 4-5 terminals. Tibies III de 1.83-2.6 mm.

Mascler. Long: 5.3 a 6.8 mm. HL 1.06-1.33; HW 0.96-1.20; CI 90-90.6; SL 1.33-1.60; SI 133.3-138; PW 1.16-1.50; AL 2.5-3.06. Tibies III 5.1-7.2. Com és usual al gènere, els mascles difereixen poc entre espècies. L'aspecte és similar al de *C. micans*, però amb la pubescència i microreticulació menys acusades.

Genitalia. Placa subgenital amb 4-8 sedes llargues i 20-30 petites, amb microreticulació. Paràmeters externs amb 35-45 quetes, en lobul allargat i prim. Lòbul digital de la volsella gairebé totalment recobert de grànuls espiniformes; lobul cuspidal en bossa i vora ventral amb 4-7 sedes llargues i 15-20 petites. Sagitta amb 15-19 dents, que poden arribar a ser camuses.

Propera d'un grup de formes integrat per l'espècie canària *C. feae* Emery, 1882, *C. micans* s. l., *C. foreli tingitanus* Santschi, 1921, *C. seurati* Emery, 1920, *C. mozabensis* Emery, 1899, les tres darreres exclusives del Maghreb. S'en diferencia a primer cop d'ull per la pubescència molt menys abundant al gaster i pel tòrax amb una depressió entre mesonot i propodeu. La coexistència amb *C. micans* en les dues localitats conegudes reforça la consideració de *C. haroi* com a espècie ben diferenciada. Es dipositen una obrera i mascler paratipus a les següents institucions: Muséum d'Histoire Naturelle (Paris), Museum of Comparative Zoology (Harvard) i Museu de Zoologia (Barcelona).

AGRAÏMENTS

Les següents persones ens han permès estudiar material recollit per ells o al seu càrrec: C. Besuchet (Ginebra, Suïssa), A. Buschinger (Darmstadt, Alemanya) i A. De Haro (Bellaterra). C. A. Collingwood ens ha ajudat, aconsellat i

comprès sempre. També ens cal manifestar el reconeixement a les moltes persones que ens han dut material i en especial a M. Carles-Tolrà (Barcelona), O. Escolà (Barcelona), J. Muñoz (Girona) i J. Pujade (Terrassa). A. Escarré i amics (Alacant) han tingut prou paciència -deu anys- en veure concretat un assumpte, per altra banda, ja batejat.

REFERÈNCIES

- AGOSTI, D. 1991. Revision of the Oriental genus *Cladomyrma* with an outline of the higher classification of the Formicidae. *Syst. Ent.* 16: 293-310.
- ALONSO DE MEDINA, E. & ESPADALER, X. 1981. Nota sobre la entomofauna de la Sierra de Prades (Tarragona). *Formicidos. Pub. Dept. Zool. Barcelona*, 7: 67-71.
- BAIGES, J. C., BLANCHÉ, C. & ESPADALER, X. 1992. Seed dispersal in West Mediterranean *Euphorbia* L. *Bot. Chron.*, 10: 697-705.
- BARONI URBANI, C., BOLTON, B. & WARD, P. S. 1992. The internal phylogeny of ants (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology*, 17: 301-329.
- BERNARD, F. 1968. *Les fourmis (Hymenoptera Formicidae) d'Europe occidentale et septentrionale*. Masson. Paris. 411 p.
- BERNARD, F. 1983. *Les fourmis et leur milieu en France méditerranéenne*. Lechevalier, Paris.
- BOLTON, B. 1982. Afrotropical species of the myrmicine ant genera *Cardiocondyla*, *Leptothorax*, *Melissotarus*, *Messor* and *Cataulacus* (Formicidae). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)*, 45: 307-370.
- BOLTON, B. 1994. *Identification guide to the ant genera of the world*. Harvard University Press. 222 p.
- BOLTON, B. 1995. *A new general catalogue of the ants of the world*. Harvard University Press. 504 pp.
- CAGNIANT, H., ESPADALER, X. & COLOMBEL, P. 1991. Biométrie et répartition de quelques populations d'*Aphaenogaster* (suprasp.) *senilis* (Hym. Formicidae) du Bassin méditerranéen occidental et du Maroc. *Vie Milieu*, 41: 61-71.
- CAVIA, V. 1990. Régimen alimenticio de la hormiga *Formica subrufa* (Hymenoptera: Formicidae). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 6: 97-107.
- CEBALLOS, G. 1956. *Catálogo de los himenópteros de España*. Trab. Ins. esp. Ent. C.S.I.C. 554 pp.
- CEBALLOS, G. 1959. Primer suplemento al Catálogo de los Himenópteros de España. *Eos*, 35: 214-242.
- CEBALLOS, G. 1964. Segundo suplemento al Catálogo de los Himenópteros de España. *Eos*, 40: 43-97.
- CERDÁ, X. 1988. Food collection by *Cataglyphis iberica* (Emery) (Hymenoptera, Formicidae). *Ann. Zool. Warszawa*, 41(18): 515-525.
- CERDÁ, X. & RETANA, J. 1988. Descripción de la comunidad de hormigas de un prado sabanoide en Canet de Mar (Barcelona). *Ecología*, 2: 333-341.
- CERDÁ, X., RETANA, J., ALSINA, A. & BOSCH, J. 1989. Estudi de les formigues (Hymenoptera, Formicidae) de la collada de les Tres Creus (serra de l'Obac). *I Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*: 71-75.
- CERDÁ, X., RETANA, J. & BOSCH, J. 1991. Hormigas de Port-Bou (Gerona): una aproximación a su estudio ecológico. *Ecología*, 5: 413-425.
- COLLINGWOOD, C. A. & YARROW, I. H. H. 1969. A survey of Iberian Formicidae (Hymenoptera). *Eos*, 44: 53-101.

- COLLINGWOOD, C. A. 1978. A provisional list of Iberian Formicidae with a key to the worker caste. *Eos*, 52 (1976): 65-95.
- COMIN, P. 1988. *Estudio de los Formicidos de Baleares. Contribución al estudio taxonómico, geográfico y bioecológico*. Tesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears.
- COMIN, P. & DE HARO, A. 1980. Datos iniciales para un estudio ecológico de las hormigas de Menorca (Hym. Formicidae). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 24: 23-48.
- COMIN, P. & ESPADALER, X. 1984. *Ants of the Pityusic Islands (Hym. Formicidae)*. in: Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands (KUHBIER, H., ALCOVER, J.A. & GERAU D'ARELLANO eds.). 287-301 p. Dr. W. Junk, The Hague.
- CROS, S. 1986. *Contribució a l'estudi de l'etologia i l'ecologia de Proformica nasuta (Nyl. 1856) (Hym. Formicidae)*. Tesis de Llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona.
- CUNÍ, M. 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdeña española (Cataluña). *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 367-389.
- DE HARO, A. 1982. Contribución al conocimiento de los Formicidos (Hym. Formicidae) del Cabo de Creus (Gerona). *Pirineos*, 117: 49-57.
- DE HARO, A. 1983. *Fam. Formicidae*. in: La entomofauna de la Albufera y su entorno. (DOCAVO, I., ed.). 191-196 p. IAM, Diputación de Valencia.
- DE HARO, A. & COLLINGWOOD, C. A. 1981. Formicidos de las Sierras de Prades-Montsant, sierras de Cavalls-Alfara-Montes Blancos (Tarragona). *Bol. Est. Centr. Ecol.*, 10: 55-58.
- DE HARO, A., COLLINGWOOD, C. A. & COMIN, P. 1986. Prospección mirmecológica por Ibiza y Formentera (Baleares). *Orsis*, 2: 1115-120.
- DE HARO, A. & COLLINGWOOD, C. A. 1988. Prospección mirmecológica por las sierras de Aitana-Alfaro y los cabos de la Nao-San Antonio (Alicante) y su comparación con la fauna balear y de Córcega-Cerdeña. *Orsis*, 3: 165-172.
- DE HARO, A. & COLLINGWOOD, C. A. 1991. Prospección mirmecológica en la Cordillera Ibérica. *Orsis*, 6: 109-126.
- DU MERLE, P., PLATEAUX, L. & ESPADALER, X. 1983. Redescription de *Leptothorax grouvellei* Bondroit (Hymenoptera, Formicidae). Notes biologiques et écologiques. *Insectes Sociaux*, 30: 274-286.
- EMERY, C. 1891. Révision critique des fourmis de la Tunisie. *Expl. scient. Tunisie. Zool. Hym.*
- EMERY, C. 1919. Notes critiques de myrmécologie. *Ann. Soc. ent. Belg.*, 59: 100-107.
- ESPADALER, X. 1977. Descripción de los sexuales de *Tapinoma pygmaeum* (Dufour, 1857) (Hymenoptera, Formicidae). *Vie et Milieu*, 27: 119-128.
- ESPADALER, X. 1979. Citas nuevas o interesantes de hormigas (Hymenoptera, Formicidae) para España. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 3: 95-101.
- ESPADALER, X. 1979. *Contribución al conocimiento de los Formicidos (Hymenoptera, Formicidae) del Pirineo catalán*. Tesis de Doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona.
- ESPADALER, X. 1981. Les formigues granívores de la Mediterrània occidental. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 9: 39-44.
- ESPADALER, X. 1981. Biometria de les *Myrmica* pirinenques. Els índexs cefàlics. *Estudi General, Col. Univ. Girona*, 1: 189-196.
- ESPADALER, X. 1982. Estats teratològics en formigues. *Sess. Entom. ICHN-SCL*, 2: 87-91.
- ESPADALER, X. 1984. Sobre formigues trobades en coves (Hymenoptera, Formicidae). *Speleon*, 26-27: 53-56.
- ESPADALER, X. 1982. *Myrmicinosporidium sp., parasite interne des fourmis. Etude au MEB de la structure externe*. In: (HARO de A. & ESPADALER, X. eds.). La Communication chez les sociétés d'insectes. Univ. Autònoma de Barcelona, pp. 239-241.
- ESPADALER, X. 1986. *Formica decipiens* Bondroit, 1918. Descripción del macho y dos adiciones a la fauna ibérica. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 10: 45-50.
- ESPADALER, X. 1986. *Formigues del Montseny*. In: (TERRADAS, J. & MIRALLES, J. eds.). El patrimoni biològic del Montseny. Catàleg de flora i fauna, 1:101-103.
- ESPADALER, X. 1990. Clau d'identificació de les formigues (obreres) del Vallès (Hymenoptera, Formicidae). ADENC-CEEM (ed.). El medi natural. *Ann. CEEM*, 2: 117-127.
- ESPADALER, X. 1992. Formigues del Garraf: coneixement actual i clau d'identificació. *I Trob. Est. Massís Garraf (Diputació de Barcelona)*: 9-13.
- ESPADALER, X. & ASCASO, C. 1990. Adición a las hormigas (Hym. Formicidae) del Montseny. *Orsis*, 5: 141-147.
- ESPADALER, X. & CAGNIANT, H. 1991. *Plagiolepis xene* Stårcke, the first inquiline ant from the Balearic Islands (Spain). *Psyche*, 98: 351-354.
- ESPADALER, X. & COLLINGWOOD, C. A. 1982. Notas sobre *Leptothorax* Mayr, 1855, con descripción de *L. gredosi*, n. sp. (Hymenoptera, Formicidae). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 6: 41-48.
- ESPADALER, X. & LOPEZ SORIA, L. 1991. Rareness of certain mediterranean ant species: fact or artifact? *Insectes Sociaux*, 38: 365-377.
- ESPADALER, X. & MARTI, S. 1995. La feromona de pista de *Crematogaster*: vàlida per a tot el gènere?. *Sess. Entom. ICHN-SCL*, 8: 81-86.
- ESPADALER, X. & MUÑOZ, J. 1979. *Goniomma blanci* (André, 1881) (Hym. Formicidae): descripción de la hembra. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 3: 11-15.
- ESPADALER, X. & NIEVES, J. L. 1983. Hormigas (Hymenoptera, Formicidae) pobladoras de agallas abandonadas de Cinípidos (Hymenoptera, Formicidae) sobre *Quercus* sp. en la Península Ibérica. *Bol. Est. Centr. Ecol.*, 12: 89-93.
- ESPADALER, X. & RESTREPO, C. 1983. Els gèneres *Epimyrma* Emery i *Chalepoxenus* Menozzi, formigues paràsites socials, a la Península Ibèrica. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 49: 123-126.
- ESPADALER, X. & RIASOL, J. M. 1981. Secretergates de *Formica* sp. Una morfologia de origen patològic en hormigas. *Rev. Iber. Parasitol.*, 41: 539-549.
- ESPADALER, X. & RIASOL, J. M. 1983. Distribución, variabilidad y sinonímias en *Aphaenogaster iberica* Emery y dos adiciones a la fauna ibérica. *Actas I Simp. Iber. Entom.*, 1: 219-228.
- ESPADALER, X. & RIASOL, J. 1983. Cisticercoides de Cyclophyllidea en hormigas *Leptothorax* Mayr. Modificaciones morfológicas y etológicas del huésped intermedio. *Rev. Iber. Parasitol.*, 43: 219-227
- ESPADALER, X. & RODA, F. 1984. Formigues de la Meda Gran (Girona) (Hymenoptera, Formicidae). *Arch. Ciències I.E.C.*, 73: 245-254.
- ESPADALER, X. & SUÑER, D. 1989. Additions to iberian parasitic insect fungi. *Orsis*, 4: 145-149.
- ESPADALER, X. & SUÑER, D. 1995. Perquè hi ha formigues del Montgrí que no es troben a la Meda Gran?. *Orsis*, 10:91-97.
- GÓMEZ, C., SUÑER, D. & ESPADALER, X. 1994. Formigues dispersants de llavors d'*Euphorbia nicaeensis* en una brolla de romani i bruc d'hivern. *Scientia Gerundensis*, 20: 77-84
- GÓMEZ, C. & ESPADALER, X. 1995. Curvas de dispersión de semillas por hormigas en *Euphorbia characias* L. y *Euphorbia nicaeensis* (All.). *Ecol. Medit.*, 20: 51-59.
- LOMBARTE, A., ROMERO, S. & DE HARO, A. 1989. Contribución al conocimiento faunístico de los formicidos de la Sierra de Collserola (Barcelona). *Orsis*, 4:125-140.
- MARTORELL, M. 1879. *Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña*. Barcelona. 104 p.
- MENOZZI, C. 1927. Beitrag zur Ameisenfauna des nördlichen und östlichen Spaniens. *Senckenbergiana*, 9: 89-92.

- MUÑOZ, J. 1977. *Contribución al conocimiento de las Messor (Hymenoptera, Formicidae) de Cataluña*. Tesis de Llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona.
- OVAZZA, M. 1951. Contribution a la connaissance des fourmis des Pyrénées-Orientales. Récoltes de J. Hamon. *Vie Milieu*, 1: 93-94.
- PARDO, C., TORMOS, J. & SENDRA, A. 1985. Mirmecofauna de les suredes valencianes. *Misc. Zool.*, 9: 251-256.
- PASSERA, L. 1977. Peuplement myrmécologique du cordon littoral du Languedoc-Roussillon. Modifications anthropique. *Vie Milieu*, 27: 249-265.
- RESTREPO, C., ESPADALER, X. & DE HARO, A. 1985. Contribución al conocimiento faunístico de los formicidos de Garraf (Barcelona). *Orsis*, 1: 113-129.
- SANTSCHI, F. 1925. Fourmis d'Espagne et autres espèces paléarctiques. *Eos*, 1: 339-360.
- SEIFERT, B. 1988. A taxonomic revision of the *Myrmica* species of Europe, Asia Minor, and Caucasia (Hymenoptera, Formicidae). *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, 62: 1-75.
- SEIFERT, B. 1988. A revision of the european species of the ant subgenus *Chthonolasius* (Insecta, Hymenoptera, Formicidae). *Entomol. Abh. Staat. Mus. Tierkd. Dresden*, 51: 143-180.
- SEIFERT, B. 1992. A taxonomic revision of the Palaearctic members of the ant subgenus *Lasius* s.str. (Hymenoptera: Formicidae). *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, 66: 1-67.
- SHATTUCK, S. O. 1992. Generic revision of the ant subfamily Dolichoderinae. *Sociobiology*, 21: 1-181.
- SOMMER, F. & CAGNIANT, H. 1988. Étude des peuplements de fourmis des Albères Orientales (Pyrénées-Orientales, France) (Part two). *Vie Milieu*, 38: 321-329.
- SUÑER, D. 1982. *Contribució al coneixement del gènere Camponotus Mayr, 1861 (Hym. Formicidae) a la península Ibèrica i Balears*. Tesis de Llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona.
- SUÑER, D. 1987. Primera referència de *Stenammina westwoodi* Westwood, 1840 (Hym. Formicidae) a les comarques gironines (Catalunya). *Scientia gerundensis*, 13: 143-147.
- SUÑER, D. 1991. *Contribució al coneixement mirmecològic de Gavarres, Montgrí, Guillerries i la Serralada Transversal*. Tesis de Doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona.
- SUÑER, D., GÓMEZ, C. & ESPADALER, X. 1991. Poblaciones meridionales de *Lasius flavus* (Fabr.) y *Lasius myops* Forel: estudio biométrico. *Orsis*, 6: 101-108.
- SUÑER, D. & MADEO, J. 1989. *Les formigues*. in: SARGATAL, J. & FELIX, J. (eds.). Els aiguamolls de l'Empordà: 323-336. Quaderns dels Indiketes, 3. Carles Vallès, Figueres.
- SUÑER, D. & PONS, P. 1989. Els formicids en l'ecologia de les suredes nord-mediterrànies. *Scientia gerundensis*, 15: 205-210.
- WARD, P. S. 1994. *Adetomyrma*, an enigmatic new ant genus from Madagascar (Hymenoptera, Formicidae), and its implication for ant phylogeny. *Systematic Entomology*, 19: 159-175.

Taula 1. Nombre de taxa, segons subfamílies, censats en cada un dels àmbits mencionats. S'inclouen les citacions dubtoses així com els taxa que tenen un status per decidir.

	PPCC	Catalunya	Cat. Nord + And.	País Valencià	Illes Balears
Dolichoderinae	9	8	6	4	6
Dorylinae	1				1
Formicinae	66	59	47	32	12
Leptanillinae	1	1	1		
Myrmicinae	102	82	65	45	38
Ponerinae	6	5	3	3	4
	185	155	122	84	61