

## PRIMERA REFERÈNCIA DE *Stenamma westwoodi* Westwood, 1840 (HYM. FORMICIDAE) A LES COMARQUES GIRONINES (CATALUNYA)

D. Suñer i Escriche

Departament de Biologia animal, Biologia vegetal i d'Ecologia (Laboratori de Zoologia). Col·legi Universitari de Girona (UAB). Hospital, 6.17071-Girona.

---

### RESUM

Es cita per primera vegada a les comarques gironines la presència de *Stenamma westwoodi* (Westwood, 1840). Es comenten la seva morfologia i la seva biologia, i la seva distribució general coneguda.

### RESUMEN

Se cita por primera vez en las comarcas gerundenses la presencia de *Stenamma westwoodi* (Westwood, 1840). Se comenta su morfología y biología, así como su distribución general conocida.

### ABSTRACT

The presence of *Stenamma westwoodi* (Westwood, 1840) in Girona province is recorded for the first time. Its morphology and biology are described, and likewise its general distribution as far as it is known till now.

---

**Key words:** *Stenamma westwoodi*, Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae, distribution, Catalonia.

## INTRODUCCIÓ

*Stenamma westwoodi* ha sigut citada fins al moment en ben poques ocasions, tant a Catalunya com a la resta de la península. La seva distribució a Europa apareix de forma discontinua, probablement perquè les dades de què es disposa sobre aquest formícid són relativament escasses.

És una espècie que es troba repartida des del nord d'Àfrica (Forel, 1894), i la península ibèrica (Collingwood & Yarrow, 1969) fins a més enllà de l'Euro-

pa central (Collingwood, 1971), i s'estén preferentment pel sud d'Irlanda i d'Anglaterra, Bèlgica, Holanda, Alemanya, França, Itàlia (tot el país) i Espanya. Es troba a Polònia (Pisarski, 1975). Kramne & Bekke (1977) la citen també per primera vegada a Noruega.

A França es troba repartida per tot el país, però sempre lligada als hàbitats que li són apropiats (Collingwood, 1956). Segons aquest autor, està amplemment estesa en aquest país, però allà on es troba no és més comuna que a Anglaterra. Bernard (1968) recull les cites de diversos autors, al nord de França, a la vall del Sena, al litoral mediterrani i als Pirineus.

A la península ibèrica les referències sobre aquesta espècie són més aviat poques. Collingwood & Yarrow (1969), un cop estudiat el material recol·lectat pel Dr. H. Franz de Viena al llarg de diverses campanyes al nostre país, de qui valoren el rigor dels mètodes de mostatge, la citen per primera vegada en algunes localitats repartides per la geografia peninsular que pertanyen a les províncies de Barcelona, Logroño, Pontevedra, Santander, Madrid, Cadis, Còrdova i Màlaga. Una cita d'Acosta et al. (1983) confirma la presència d'aquesta espècie a la província de Madrid. D'altra banda, cal constatar que, fins el moment, no ha estat trobada a les illes Balears (Comin & De Haro, 1980; De Haro et al., 1986).

A Catalunya la primera citació coneguda és de Martorell & Peña (1879), que no concreta la localització exacta al Principat, si bé més endavant Menozzi (1927) la troba a Montserrat; abdues citacions són recollides per Ceballos (1956). Altres citacions ja més actuals són Barcelona (Collingwood & Yarrow, 1969) i el Montseny (Espadaler, 1986). No consta la seva presència a les serralades de baixa cota properes al litoral, com a Prades i Montsant (Alonso & Espadaler, 1981; De Haro & Collingwood, 1981) o al massís del Garraf (Restrepo, 1983). Tampoc és citada per Espadaler (1979) al Pirineu, on realitza mostatges entre els 1.000 m i els 2.450 m.

Finalment, cal remarcar una antiga i tanmateix interessant citació de Forel (1894) per al Nord d'Àfrica, on trobà una reina—com a únic exemplar—tot passant pel sedàs unes fulles seques procedents d'un barranc humit a la part més densa del bosc de Msila, situat a uns 140 km al sud-est d'Alger (Algèria), en una sureda.

## MATERIAL I MÈTODES

Els formícids han sigut recol·lectats en el transcurs d'una campanya prospectiva que s'ha dut a terme durant els anys 1981-1986, encaminada a l'estudi mirmecològic de les Guïlleries, la Serralada Transversal, les Gavarres i el massís del Montgrí. L'espècie que motiva el present treball únicament ha aparegut en dues ocasions. Les mostres preses procedeixen de Santa Maria del Coll (Coord. U.T.M. 31TDG6045) a les Guïlleries, i de Bellmunt (Coord. U.T.M. 31TDG4262) a la Serralada Transversal. La primera localitat és una collada que reuneix la serra de Sant Benet (1.149 m) i la serra del Súf (756 m) amb la

Serra de Viellas (1.091 m). La Serra de Bellmunt es troba a l'extrem nord-oriental de la comarca d'Osona, i té una longitud aproximada de 10 km. És orientada de SW a NE, amb una alçada màxima de 1.248 m.

Les tècniques de recol·lecció i fixació dels exemplars que han sigut emprades són les habituals en els estudis mirmecològics. Per a la determinació s'han utilitzat les obres de Bernard (1968), Collingwood (1976) i Kutter (1977).

## RESULTATS

### Captures de *S. westwoodi* realitzades a les comarques gironines

*Santuari de Santa Maria del Coll (Osor)* (850 m). Alzinar de muntanya. Dues reines, obreres, larves (5-VIII-85).

L'ambient era ombrívol. El niu, situat sota una pedra, en un lloc de poc pendent, a la cara sud. La textura del sòl era d'argiles, damunt d'un sòcol de silicats.

Els materials geològics són pissarres i gresos del Paleozoic, amb presència de calcàries en alguns indrets. Els valors pluviomètrics de la zona on se situa la localitat volten a l'entorn dels 1.000 mm anuals, mentre que la mitjana anual de temperatures oscil·la entre els 10° i els 15° C. (Riba et al., 1976). La vegetació dominant és l'alzinar de muntanya.

*Santuari de Bellmunt* (1.248 m). Fageda. Obreres i pupes avançades de formes alades (13-VIII-85).

El niu, sota pedra, al peu d'un faig amb gran quantitat de fullaraca i d'herbei. L'orientació del niu era nord-oest, amb poc pendent. El substrat és argilós damunt de calcari.

Els materials geològics que el formen són calcàries del Mesozoic, amb presència de marges i de gresos eocènics. La pluviositat de la conca del riu Ges, a la base de Bellmunt, és de 1.209 mm anuals, un dels valors pluviomètrics més alts de Catalunya. La mitjana anual de temperatures sol ser inferior als 10° C (Solé, 1958). La vegetació dominant, condicionada essencialment per l'elevada pluviometria i unes temperatures relativament baixes, és formada per arbres de fulla caduca, amb dominància de faigs a la cara nord, i també roures i freixes. Hi manquen les coníferes, i les escasses alzines únicament són presents a la solana.

## DISCUSSIÓ

*S. westwoodi* apareix esporàdicament, amb una freqüència baixa o simplement manca als inventaris, alguns dels quals són extensos, realitzats per especialistes que han prospectat la Península.

Sovint viu enterrada. Cal pensar que els hàbits endogeus, i en general els seus requeriments ecològics la fan difícil de trobar. Espadaler (1986) captura

aquesta espècie gràcies a la utilització de trampes d'emergència. Alguns especialistes tals com Bernard (1968), entre altres, opinen que els ulls petits de l'obrero indiquen precisament que és una espècie que mena vida endogea. Coincidint amb la tesi d'aquest autor, podem constatar que únicament l'hem trobada, i de forma esporàdica, sempre sota pedres o sota fullaraca, a boscos especialment ombrívols, frescos i humits entre els 800 m i els 1.000 m.

Aquestes característiques són, tanmateix, coincidents amb les que obtenen altres autors (Espadaler, 1986), i corresponen, en el Principat, a espais forestals de planifolis i caducifolis de caràcter sudmediterrani, propis de la muntanya mitjana.

Es coneix ben poca cosa sobre la biologia d'aquesta espècie. És d'hàbits predadors (Wheeler, 1925). S'alimenta d'insectes i fa el niu sota terra, però també sota pedres i entre moltes (Le Masne, dins Bernard, 1968). Sol viure en boscos i altres espais forestals relativament densos, com l'alzinar, les fagedes i els boscos de pi roig. Ha sigut trobada a les coves on penetra emigrant des del sòl (Bernard, 1968). Segons aquest especialista, alguns autors alemanys esmenten que fa petites societats d'entre 20 i 200 obreres, amb una única reina. En la nostra prospectiva hem arribat a trobar dues reines en un mateix niu.

Els caràcters de la larva són: cos segmentat, àgil, amb mandíbules ben desenvolupades, poden ser considerats com a primitius (Bernard, 1968) i, tot i que presenta una pilositat diversificada, és una morfologia concordant amb una forma de vida endogea.

Les citacions que aportem permeten ampliar la informació coneguda sobre la seva distribució peninsular. Pel que fa a la seva distribució general, hom pot constatar que és una espècie que, tot colonitzant els ambients de les característiques descrites més amunt, és present al nord d'Àfrica i s'estén àmpliament per Europa.

#### Agraïments

Vull agrair al meu company, Dr. Xavier Espadaler, les aportacions que m'ha ofert desinteressadament.

#### Bibliografia

- ACOSTA, F.J., MARTÍNEZ, M.D. & MORALES, M. (1983). Contribución al conocimiento de la mirmecofauna del encinar peninsular (1) (Hym. Formicidae). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 6 (2): 379-391.
- ALONSO, E. & ESPADALER, X. (1981). Nota sobre la entomofauna de la sierra de Prades (Tarragona). *Pub. Dept. Zool. Barcelona*, 7: 67-71.
- BERNARD, F. (1968). *Les fourmis (Hym. Formicidae) d'Europe Occidentale et Septentrionale*. Masson. Paris. 411 pp.
- CEBALLOS, G. (1956). Catálogo de los himenópteros de España. Formicidae. *Trab. Inst. esp. Entom.*, 295-321. Madrid. 554 pp.

- COLLINGWOOD, C.A. (1956). Ant. hunting in France. *The Entomologist*, 89; 1116: 105-108.
- (1971). A synopsis of the Formicidae of North Europe. *The Entomologist*, 104: 150-176.
- (1976). A provisional list of Iberian Formicidae with a key to the worker caste. *EOS*, 52: 65-95.
- COLLINGWOOD, C.A. & YARROW, I.H.H. (1969). A survey of Iberian Formicidae. *EOS*, 44: 53-101.
- COMIN, P. & HARO, A. DE. (1980). Datos iniciales para un estudio ecológico de las hormigas de Menorca (Hym. Formicidae). *Boll. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 24: 23-48.
- ESPADALER, X. (1986). Formigues del Montseny. Dins: TERRADES, J. i MIRALLES, J. (eds.). *El patrimoni biològic del Montseny. Catàleg de Flora i Fauna* 1: 191-103. Diputació de Barcelona. Barcelona. 171 pp.
- (1979). *Contribución al conocimiento de los formícidos (Hym. Formicidae) del Pirineo catalán*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. 193 pp.
- FOREL, A. (1894). Les formicides de la province d'Oran (Algérie). *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.*, 30: 1-45.
- HARO, A. DE, COLLINGWOOD, C.A. (1981). Formícidos de las sierras de Prades-Montsant, sierras de Cavalls-Alfara-Montes Blancos (Tarragona). *Bol. Est. Central de Ecologia*, 20: 55-58.
- HARO, A. DE, COLLINGWOOD, C.A. & COMIN, P. (1986). Prospección mirmecològica por Ibiza y Formentera (Baleares). *Orsis*, 2: 115-120.
- KRAMNE, T. & BEKKE, A. (1977). *Stenamma westwoodi* Westwood (Hym. Formicidae) new to Norway. *Norw. J. Entomol.*, 24 (2): 178-179.
- KUTTER, H. (1977). Insecta Helvetica. 6. Hymenoptera Formicidae. *Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*. Zurich. 298 pp.
- MARTORELL Y PEÑA, M. (1879). *Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña*. Suc. de N. Ramírez. Barcelona. 201 pp.
- MENOZZI, C. (1927). Beitrag zur Ameisenfauna des nordlichen und östlichen Spaniens. *Senckenbergiana*, 9: 89-92.
- PISARSKI, B. (1975). Mrówki-Formicoidea. *Kat. Fauny. Pol.*, 23: 3-85.
- RESTREPO, C. (1983). *Contribución al estudio de los formícidos (Hymenoptera, Formicidae) del macizo del Garraf* Tesina de licenciatura. Universitat Autònoma de Barcelona.
- RIBA, O. BOLÓS, O. DE, PANAREDA, J.M., NUET, J. & GONZÁLBEZ, J. (1976). *Geografía física dels Països Catalans*. Kctres. Barcelona. 276 pp.
- SOLÉ SABARIS, L. (1958). *Geografía de Catalunya*, vol. I. Aedos. Barcelona. 665 pp.
- WHEELER, W.M. (1925). *Ants. Their structure, development and behavior*. Columbia University Press. New York. 663 pp.