

Rambla

OPILIONS (Arachnida) DE LES CAVITATS DE SANT LLORENÇ DEL MUNT - SERRA DE L'OBAC

Per Maria RAMBLA *

RESUMEN

Se estudian 200 ejemplares de opiliones, recolectados en 39 cavidades, situadas todas ellas en el macizo de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac. Entre los 200 ejemplares se hallan representados dos subórdenes, nueve familias y trece especies diferentes.

Se trata de una fauna típicamente mediterránea, cuya principal característica, es la de que no cuenta con ningún troglobio en sentido estricto. Excluidos éstos, las trece especies capturadas muestran diversos grados de troglófilia, desde aquellas cuya presencia en las cuevas es puramente fortuita, hasta las especies eutroglófilas, capaces de vivir y reproducirse en el medio hipogeo.

Algunas especies de falángidos de patas extraordinariamente largas, tales como *Leiobunum rotundum* y *Cosmobunus granarius*, han sido hallados congregados en gran número, en el techo y las paredes de la entrada de las cuevas. Por otra parte, las dos especies que han demostrado una dependencia más marcada por el medio hipogeo, han sido *Astrobinus grillator* y *Nemastoma dubium*.

Se da así mismo una lista de las 39 cavidades visitadas, con las especies halladas en cada una de ellas. Se ilustra el trabajo, con un esquema de la zona prospectada y un dibujo de cada una de las dos especies que más vinculadas están al medio hipogeo.

SUMMARY

This paper is a systematic report and ecological analysis of a collection of two hundred specimen of opilionids, recorded from 39 different cave-habitats, located in the mountain-zone of Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac. In this material thirteen cave-dwelling species are present.

In general outlines, all the species recorded, can be found inside and outside caves, and no strictly cave-adapted forms (troglobies), have been discovered. The faunal composition is explained, with comments about the presence of troglóxene and troglóphile species. So, varying degrees towards the cave-life, are evolved.

The long-legged phalangids, as *Leiobunum rotundum* and *Cosmobunus granarius*, have been often found, congregate into a large number, not far from the entrance of caves. Both species, are habitual, troglóxenes, and *Cosmobunus granarius* are, by far, the most common of them.

Among this material, the two species showing a greater tendency to penetrate into the caves, are: *Astrobinus grillator* and *Nemastoma dubium*. They are regarded as habitual troglóphiles.

The 39 cave-habitats visited, are listed, with the number of the species found in everyone. The text is graphically completed with a scheme of the mountain-zone explored, and figures of the two species *Astrobinus grillator* and *Nemastoma dubium*, are included.

INTRODUCCIÓ

Des de que em fou presentada l'oportunitat de collabrar amb un article de la meva especialitat, al 6è. Simposium d'Espeleologia a la ciutat de Terrassa, que vaig preparar el present estudi amb una gran dosi d'illusió i entusiasme, degut a la circumstància de que Terrassa, capital del Vallès, és la ciutat que m'ha vist néixer, i on he passat tota la meva infantesa i joventut recorrent els massissos de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac, recollectant artròpodes d'un extrem a l'altre. Crec poder afirmar sens lloc a dubtes, que de cap altre massís de Catalunya, podria oferir una mostra tan completa de la fauna d'opilions de les cavitats, com la que avui ofereixo d'aquesta serralada.

Les primeres excursions entomològiques les vaig iniciar amb membres del Centre Excursionista de Terrasa i al mateix temps atreta pels coneixements que de la muntanya de Sant Llorenç tenia el gran patrici en DOMÈNECH PALET I BARBA (1935), el qual va fer-nos sentir a bona part de la joventut terrassenca d'aquell temps, un gran amor a la nostra muntanya, que fou durant molts anys el principal objectiu de les meves captures.

Sense cap afany d'exhaurir-ne en aquetes ratlles totes les seves possibilitats, tinc de remarcar el fet de que de totes les cavitats catalogades, EDITORIAL ALPINA (1972), s'han trobat opilions a 39 d'elles. I això no és pas degut a que les cavitats de Sant Llorenç - Serra de l'Obac en continguin més que altres, sinó que les exploracions subterrànies s'han realitzat aquí amb molta més intensitat i d'una faigó més continuada, que, no pas en altres serres de Catalunya.

És ben cert que una col·lecció zoològica no s'improvisa i que sol formar-se mercès a la tasca abnegada dels especialistes en cada domini. La col·lecció d'opilions de la que avui ofereixo l'estudi, és el resultat no solament de les meves captures, sinó també de la remarcable activitat de molts bioespeleòlegs, que m'han ofert d'una manera desinteressada, el material d'opilions que ells han capturat. Els seus noms figuren en la relació d'exemplars, junt a la cavitat explorada, i m'és grat expressar-los-hi aquí, el meu agraïment, reconeixent que sense la seva col·laboració, aquest treball quedaria coix i seria molt menys representatiu.

Al disposar, doncs, d'un abundant material d'opilions. d'aquestes cavitats, ofereixo avui el seu

* Departament de Zoologia. Facultat de Biològiques. Universitat de Barcelona.

estudi, amb l'esperança de que aquesta modesta aportació, contribueixi a donar un pas més en la recerca bioespeleològica.

Una primera relació dels opilions d'aquestes serres, fou expressada com un breu resum per ESPANOL (1974), en "Fauna cavernícola de la Zona 5. Invertebrados", on es citen unes poques espècies d'algunes cavitats. El present estudi constitueix una ampliació del dit resum, no sols pel que fa referència al nombre d'espècies obtingudes, sinó per la quantitat de cavitats visitades.

CARACTERÍSTIQUES DE LA ZONA EXPLORADA

Els relleus de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac, constitueixen un dels sectors de la Serra Prelitoral Catalana, més pròxims a la ciutat de Barcelona i vorejant pel Nord-oest la molt poblada comarca del Vallès. No és d'estranyar doncs que de molt temps ençà, hagin estat uns dels massissos més visitats pels excursionistes i molt especialment pels aficionats a la espeleologia, degut a la gran quantitat de fenòmens kàrstics que han donat lloc a la formació de nombrosos avencs, coves i cingleres, al mateix temps que monolits i crestes com el Cavall Bernat, el Drac, La Castellassa, El Paller, etc.

El catàleg espeleològic de la província de Barcelona (1974), ens ofereix una agrupació geogràfica i catastral dels relleus de Montserrat, Sant Llorenç del Munt, Serra de l'Obac, Gallifa i El Farell, que resumeix amb el nom de l'àmbit de la zona 5, banda de conglomerats (Zona 5, B-5).

Les cavitats d'on procedeix el material d'opilions es troben totes a la banda de conglomerats terciaris d'aquesta zona 5. S'exclou del nostre estudi, els massissos de Montserrat al Sud, i el de Gallifa i El Farell al Nord, ens referim per tant, al massís central, format per la unitat Sant Llorenç del Munt - Serra de l'Obac, ja que les recerques han estat molt més nombroses en aquest sector.

Aquest massís central, amb el seu cim més alt La Mola de 1.095 m., té a Llevant la vall del riu Ripoll i a Ponent la del riu Llobregat. Al Nord té la depressió de Vacarisses i la Comarca de Bagès, i al Sud té la plana del Vallès i a una distància d'uns vuit km., la ciutat de Terrassa. Sant Llorenç del Munt - Serra de l'Obac, forma, doncs, una unitat perfectament delimitada que s'uneix pel coll d'Estenalles a una altitud de 850 m. Els dos massissos estan separats a una banda i altra del dit coll, per la riera de Nespres al Nord i la de les Arenes al Sud, y presenten cada un d'ells les seves característiques pròpies, no obstant formar un conjunt ben delimitat (Fig. 1).

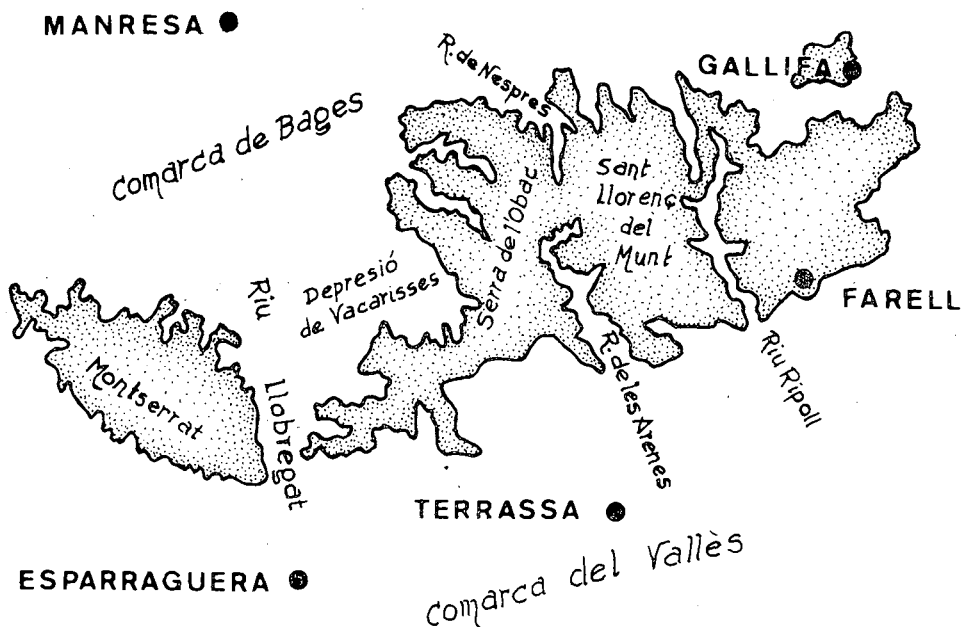


Fig. 1. — Esquema de la situació geogràfica del massissos de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac, segons A. Masriera i J. Ullastre.

La geologia d'aquests massissos està força estudiada per LLOPIS LLADÓ (1944), ANDRÉS (1964) i altres, per tant no té objecte exposar-la aquí, només direm que tota la muntanya està constituïda per vigorosos bancs d'un conglomerat terciari de grossos elements, i que la commoció de l'enfonsament de la fossa del Vallès, determinaren el trencament d'una densa xarxa de diaclases, que junt amb l'acció d'una intensa erosió kàrstica, ha donat lloc a la formació d'innombrables fenòmens espeleològics,

essent-ne una de les muntanyes més riques de Catalunya, ja que són aproximadament 300 les cavitats que es coneixen actualment d'aquest sector, RIBÉ (1974).

En quant a la vegetació, bona part de la muntanya n'està totalment desproveïda, com són amplis rocaters, cingles i espadats que apareixen totalment nus i pelats. Per contrast, es drecen esplèndides masses forestals de pins i alzines, junt amb una vegetació de brucs, boixos, grèvols, etc., per les petites valls, obagues i collets, torrents i xaragalls, i en general arreu on hi ha hagut formació de terra vegetal.

ENUMERACIÓ DEL MATERIAL RECOLLECTAT

S'han recollectat aproximadament uns 200 exemplars d'opilions en les 39 cavitats explorades. L'estudi sistemàtic d'aquests opilions ha demostrat que s'hi troben representades tretze espècies, que pertanyen a dos subordres i nou famílies diferents.

A continuació, es dona la relació sistemàtica d'aquestes tretze espècies. Cada una d'elles va acompanyada: primer del número de registre de la Col·lecció Aracnològica de la Universitat de Barcelona on ha estat dipositat aquest material, segon, del nombre d'exemplars i el sexe, tercer, del nom de la cavitat, quart, de la data de recollecció, i en últim lloc, el nom del recollector.

LANIATORES

Família PHALANGODIDAE

Scotolemon catalonicum (KRAUS, 1961)

- Número 96 - 1 ♀ - Cova Simanya - 20-X-35 - leg. Ventalló.
- Número 133 - 1 ♂ - Balma de la Pinassa - 20-VIII-56 - leg. Rambla.
- Número 144 - 2 ♀ - Avenc de Castellsapera - ?-IV-35 - leg. Español.
- Número 284 - 3 ♀, 1 ♂ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 12-IV-44 - leg. Rambla.
- Número 293 - 1 ♀ - Avenc de la Carbonera - ?-?-67 - leg. Escolà.

PALPATORES

Família TROGULIDAE

Trogulus nepaeformis (SCOPOLI, 1763)

- Número 198 - 1 ♀ - Avenc del Club - 12-X-70 - leg. P. Gracia.
- Número 215 - 1 ♀ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 12-IV-44 - leg. Rambla.

Dicranolasma wiehlei KRAUS, 1959

- Número 123 - 2 ♀, 1 ♂ - Coves de Mura - 15-IX-44 - leg. Rambla.
- Número 283 - 1 ♀ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 27-VI-56 - leg. Rambla.
- Número 303 - 1 ♀ - Cova del Bisbe - 11-VI-44 - leg. Rambla.
- Número 471 - 1 ♀ - Cova del Triangle - 4-V-69 - leg. Escolà.
- Número 472 - 2 ♀ - Avenc del Club - 16-VI-68 - leg. Escolà.
- Número 772 - 1 ♂, 2 pull. - Avenc Tursal Gros - 21-II-65 - leg. Auroux - Amat.

Anelasmaocephalus cambridgei (WESTWOOD, 1874)

- Número 118 - 1 ♀ - Avenc d'Aguilar - 5-V-35 - leg. Español.
- Número 122 - 1 ♀ - Coves de Mura - 15-IX-68 - leg. Quintana.
- Número 157 - 1 ♂ - Cova de les Animes - ?-IX-67 - leg. Novelles.

Família NEMASTOMATIDAE

Nemastoma dubium MELLO-LEITAO, 1936

- Número 165 - 2 ♀, 1 pull. - Font del Forat - 24-IV-43 - leg. Rambla.
- Número 278 - 1 ♂, 1 ♀ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 12-IV-44 - leg. Rambla.
- Número 279 - 1 ♀, 1 pull. - Avenc del Llest - 1-VI-76 - leg. I. G. Urgellés.
- Número 344 - 1 ♂, 1 pull. - Cova del Mánel - 9-XII-64 - leg. Seijàs.
- Número 345 - 1 ♀ - Cova Mal Pas - 7-I-65 - leg. Viñas.
- Número 346 - 1 ♂, - 1 ♀ - Avenc Subils-Godoy - 12-IX-66 - leg. Escolà.
- Número 347 - 1 ♂ - Avenc del Daví - ?-IX-67 - leg. Novelles.
- Número 348 - 1 ♂, 1 ♀ - Avenc de les Pinasses - 22-VIII-73 - leg. A. Montserrat.

- Número 1.023 - 1 ♀, 1 pull. - Cova del Bisbe - 15-X-43 - leg. Rambla.
 Número 1.024 - 1 ♀ - Cova Simanya - 2-IX-44 - leg. Rambla.
 Número 1.025 - 1 ♀ - Font de la Balma - 22-X-44 - leg. Rambla.
 Número 1.045 - 1 ♂, 1 ♀ - Avenc de la Falconera - 17-X-68 - leg. J. Quintana.
 Número 1.046 - 3 pull. - Avenc del Club - 13-VI-68 - leg. Escolà.
 Número 1.047 - 2 ♀, 1 ♂ - Font del Llor - 3-XI-58 - leg. Rambla.
 Número 1.049 - 1 ♀, 3 pull. - Avenc del Club - 12-X-70 - leg. P. García.
 Número 1.076 - 1 ♂, 3 pull. - Font de la Balma - 4-XI-58 - leg. Rambla.
 Número 1.077 - 2 ♂, 2 ♀ - Cova de la Teixonera - 25-IV-44 - leg. Rambla.

Familia SCLEROSOMATIDAE

Homalenotus coriaceus (SIMON, 1879)

- Número 26 - 2 ♀, 1 ♂, 4 pull. - Cova Simanya - 15-III - 44 - leg. Rambla.
 Número 37 - 4 pull. - Cova Simanya Petita - 15-III-44 - leg. Rambla.
 Número 45 - 1 ♂ - Cova Fosca de Matarrodona - 15-IV-43 - leg. Rambla.
 Número 464 - 3 pull. - Avenc del Llest - 23-V-68 - leg. J. Comas.
 Número 467 - 1 ♂, 3 pull. - Avenc del Club - 12-VI-58 - leg. Escolà.
 Número 470 - 2 ♀, 2 pull. - Avenc del Daví - ?-IX-67 - leg. Novelles.
 Número 1.043 - 1 ♂, 2 ♀ - Cova Mal Pas - 20-VIII-65 - leg. Español.
 Número 1.078 - 2 ♀ - Cova del Bivac - ?-III-67 - leg. Ribera.

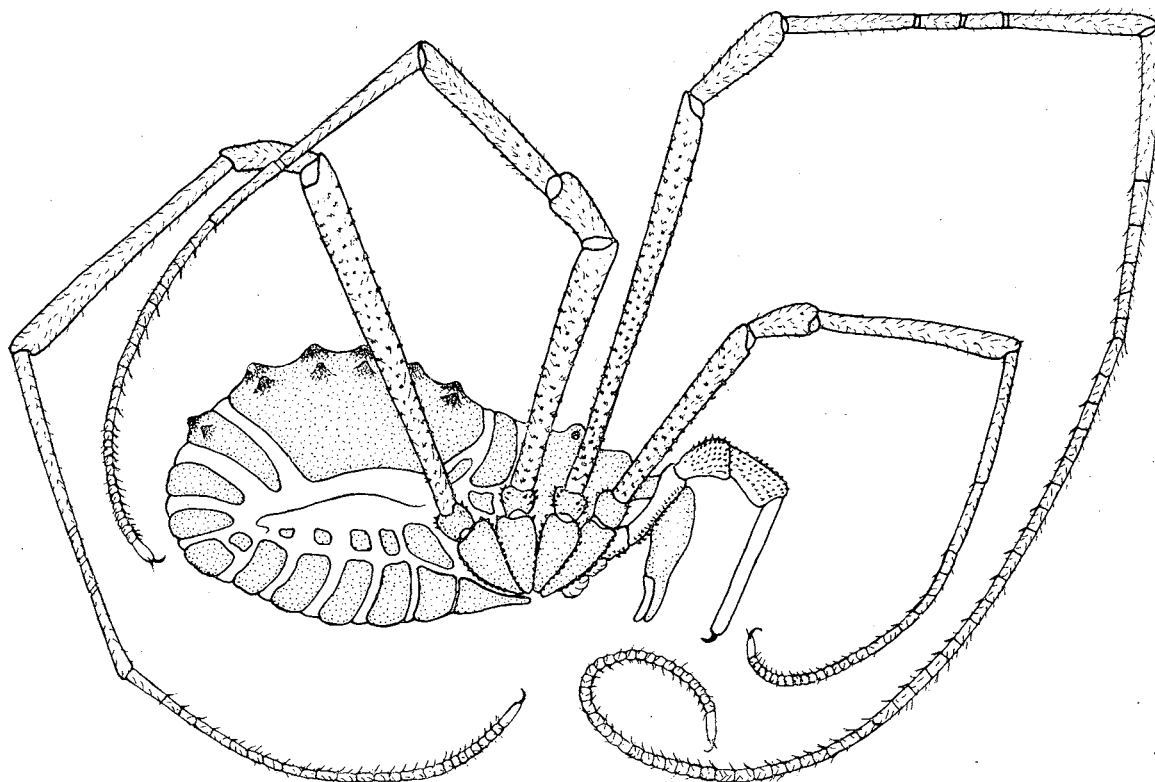


Fig. 2. — *Astrobunus grillator* SIMON 1879, ♀

Astrobunus grillator SIMON, 1879

- Número 5 - 1 ♂, 1 ♀, 3 pull. - Cova Simanya Petita - 24-IV-44 - leg. Rambla.
 Número 44 - 2 ♀, 3 pull. - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 12-IV-44 - leg. Rambla.
 Número 110 - 2 ♀, 1 ♂ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 12-IV-34 - leg. Rambla.
 Número 127 - 1 ♂, 2 pull. - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 15-IV-64 - leg. Cunill.
 Número 542 - 2 ♂, 1 ♀, 7 pull. - Avenc de la Codoleda - ?-X-67 - leg. Messeguer.
 Número 562 - 1 ♂, 1 ♀, 1 pull. - Cova del Manel - 9-XII-64 - leg. Seijàs.
 Número 567 - 4♀ - Avenc del Llest - 1-VI-66 - leg. I. G. Urgellès.
 Número 767 - 2 ♀ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 1-III-64 - leg. Cunill.

- Número 769 - 1 ♂, 1 ♀, 3 pull. - Avenc de la Codolèda - ?-III-65 - leg. C. G. B.
 Número 771 - 1 ♂, 1 ♀, 2 pull. - Cova Mal Pas - 1-I-65 - leg. Viñas.
 Número 873 - 1 ♀, 3 pull. - Avenc del Club - 12-X-70 - leg. P. García.
 Número 1.008 - 1 ♀, 4 pull. - Avenc de les Pinasses - 22-VIII-73 - leg. Montserrat.
 Número 1.021 - 2 ♂, 5 pull. - Avenc de la Carbonera - ?-?-67 - leg. Escolà.
 Número 1.022 - 1 ♂, 1 ♀, 4 pull. - Avenc del Club - 13-VI-68 - leg. Escolà.
 Número 1.044 - 3 pull. - Avenc de la Falconera - 19-X-68 - leg. J. Quintana.
 Número 1.048 - 1 ♀, 3 pull. - Font del Llor - 3-XI-58 - leg. Rambla.
 Número 1.050 - 1 ♂, 2 ♀, 4 pull. - Cova de la Teixonera - 25-IV-44 - leg. Rambla.
 Número 1.079 - 2 ♂, 5 pull. - Cova de Can Pobla - 12-IV-34 - leg. Ventalló.

Família GYANTIDAE

Diacranopalpus ramosus (SIMON, 1909)

- Número 499 - 2 ♀, 1 pull. - Cova Manel - 9-XII-64 - leg. Seijàs.
 Número 500 - 1 ♀, 2 pull. - Cova del Triangle - 4-V-69 - leg. Bellès.

Família OLIGOLOPHIDAE

Lacinius gallicus (SIMON, 1879)

- Número 507 - 5 pull. - Avenc del Llest - 1-VI-66 - leg. I. G. Urgellès.
 Número 560 - 1 ♀ - Cova Manel - 9-XII-64 - leg. Seijàs.
 Número 925 - 2 ♂, 3 ♀ - Cova Simanya Petita - 17-X-71 - leg. Bellès.
 Número 1.039 - 7 pull. - Avenc Subils-Godoy - 12-IX-66 - leg. Escolà.

Família PHALANGIIDAE

Phalangium opilio LINNEO, 1761

- Número 239 - Varis ♂♂ i ♀♀ - Balma de les Castellasses - 16-X-59 - leg. Rambla.
 Número 300 - 1 ♂, 1 ♀ - Cova Simanya - 24-IV-44 - leg. Rambla.
 Número 301 - 1 ♀ Cova del Manel - 9-XII-64 - leg. Seijàs.
 Número 730 - Varis ♂♂ i ♀♀ - Cova del Triangle - 4-V-69 - leg. Bellès.
 Número 731 - 2 ♀, 1 pull. - Avenc del Llest - 1-XI-66 - leg. I. G. Urgellès.
 Número 750 - 1 ♂, 5 ♀ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 12-IV-44 - leg. Rambla.
 Número 1.037 - 2 ♀ - Avenc d'Aguilar - 5-V-35 - leg. Español.
 Número 1.038 - 1 ♂, 2 ♀ - Balma de l'Arcada - 27-IX-59 - leg. Rambla.

Dasylobus echinifrons SIMON, 1879

- Número 452 - 2 pull. - Avenc de la Carbonera - ?-IV-67 - leg. Ribera.

Família LEPTOBUNIDAE

Cosmobunus granarius (LUCAS, 1847)

- Número 172 - 4 ♂, 3 ♀ - Cova Cort Fosca de Matarrodona - 15-VIII-45 - leg. Rambla.
 Número 277 - 2 ♂ - Avenc de les Pinasses - 12-VIII-73 - leg. Montserrat.
 Número 294 - Varis ♂ i ♀ - Avenc de la Carbonera - ?-IV-67 - leg. Ribera.
 Número 577 - 3 ♀, 1 ♂ - Cova del Mal Pas - 20-VIII-65 - leg. Español.
 Número 578 - 3 ♂, 1 ♀ - Avenc de la Codolèda - 24-X-71 - leg. Bellès.
 Número 1.040 - 2 ♂ - Avenc Tursal Gros - 21-II-65 - leg. Auroux.
 Número 1.041 - 2 ♀ - Avenc de la Salionera - 19-X-68 - leg. Quintana.
 Número 1.042 - 2 ♂, 1 ♀ - Cova Simanya II - 5-II-72 - leg. Ribera.
 Número 1.050 - Varis ♂ i ♀ - Balma del Sot de la Bota - 3-XI-69 - leg. Ribera.
 Número 1.080 - Varis ♂ i ♀ - Caus del Guitart - 5-XI-44 - leg. Rambla.
 Número 1.081 - 2 ♂, 3 ♀ - Cova de la Dona Morta - 16-VIII-45 - leg. Español.
 Número 1.082 - 1 ♀, 5 pull. - Balma de Can Puig - 16-VIII-45 - leg. Español.
 Número 1.083 - 2 ♂, 2 ♀ - Avenc del Montcau - 5-V-35 - leg. Español.
 Número 1.084 - Varis ♂ i ♀ - Avenc dels Obits - 3-XI-58 - leg. Rambla.
 Número 1.085 - 1 ♀, 6 pull. - Cova del Drac - 3-XI-58 - leg. Rambla.

Família LEIOBUNIDAE

Leiobunum rotundum (LATREILLE, 1798)

- Número 67 - 1 ♂ - Cova Simanya - 27-IX-44 - leg. Rambla.
Número 74 - Varis pull. - Cova de Santa Agnès - 12-IV-35 - leg. Ventalló.
Número 292 - Varis pullus - Avenc de la Codoleda - ?-X-67 - leg. Messeguer.
Número 534 - 1 ♂, 1 pull. - Balma de la Font del Rossinyol - 15-XI-43 - leg. Rambla.
Número 561 - 1 ♀ - Cova del Manel - 9-XII-64 - leg. Seijàs.
Número 710 - 1 ♀ - Avenc Tursal Gros - 21-II-65 - leg. Auroux.

RELACIÓ DE CAVITATS I ESPÈCIES TROBADES EN CADA UNA

RIBÉ (1974) ens dóna una relació de 110 cavitats de la Zona 5, i la guia cartogràfica de l'Editorial Alpina (1972) amplia a 181. Per facilitar-nos la seva localització, estan agrupades en unitats i subunitats geogràfiques i cada una d'elles ve designada per una sigla. Exemple: B-5/02/01 Cova Simanya, significa que aquesta cova pertany a la Banda de Conglomerats de la Zona 5, del sector 02 El Montcau i que porta el número 1.

A continuació donem una llista de totes les cavitats on s'hi han trobat opilions, precisant les espècies recollides en cada una d'elles. El nombre total de cavitats és de 39 i n'hi ha dues que no les hem trobat catalogades. Potser corresponen a noms diferents d'una cavitat anomenada d'altra manera. Aquestes dues cavitats són: Avenc de la Salionera i Avenc Tursal Gros.

1. Cova Simanya: *Scotolemon catalanicum*, *Nemastoma dubium*, *Homalenotus coriaceus*, *Astrobus grallator*, *Phalangium opilio* y *Leiobunum rotundum*.
2. Cova Simanya petita: *Homalenotus coriaceus*, *Astrobus grallator*, *Lacinius gallicus* y *Cosmobunus granarius*.
3. Cova del Triangle: *Dicranolasma wiehlei*, *Dicranopalpus ramosus* y *Phalangium opilio*.
4. Cova del Bisbe: *Dicranolasma wiehlei* y *Nemastoma dubium*.
5. Font del forat: *Nemastoma dubium*.
6. Font de la Balma: *Nemastoma dubium*.
7. Avenc del Montcau: *Cosmobunus granarius*.
8. Font del Llorç: *Nemastoma dubium* y *Astrobus grallator*.
9. Avenc dels Obits: *Cosmobunus granarius*.
10. Avenc del Davi: *Nemastoma dubium* y *Homalenotus coriaceus*.
11. Balma de l'Arcada: *Phalangium opilio*.
12. Cova del Drac: *Cosmobunus granarius*.
13. Cova de Santa Agnès: *Leiobunum rotundum*.
14. Cova de les Ànimes: *Anelasmacephalus cambridgei*.
15. Cova del Bivac: *Homalenotus coriaceus*.
16. Cova del Manel: *Nemastoma dubium*, *Astrobus grallator*, *Dicranopalpus ramosus*, *Lacinius gallicus*, *Phalangium opilio* y *Leiobunum rotundum*.
17. Cova de can Pobla: *Astrobus grallator*.
18. Avenc del Club: *Trogulus nepaeformis*, *Dicranolasma wiehlei*, *Homalenotus coriaceus*, *Astrobus grallator* y *Nemastoma dubium*.
19. Avenc de la Codoleda: *Astrobus grallator*, *Leiobunum rotundum* y *Cosmobunus granarius*.
20. Balma de les Castellasses: *Phalangium opilio*.
21. Cova de la Dona Morta: *Cosmobunus granarius*.
22. Bauma de la Pinassa: *Scotolemon catalanicum*.
23. Avenc de la Carbonera: *Scotolemon catalanicum*, *Astrobus grallator*, *Dasylobus* sp. y *Cosmobunus granarius*.
24. Coves de Mura: *Dicranolasma wiehlei* y *Anelasmacephalus cambridgei*.
25. Balma de can Puig: *Cosmobunus granarius*.
26. Avenc del Llest: *Nemastoma dubium*, *Homalenotus coriaceus*, *Astrobus grallator*, *Lacinius gallicus* y *Phalangium opilio*.
27. Avenc de la Falconera: *Nemastoma dubium* y *Astrobus grallator*.
28. Balma de la Font del Rossinyol: *Leiobunum rotundum*.
29. Avenc Subils-Godoy: *Nemastoma dubium* y *Lacinius gallicus*.
30. Avenc de Castellsapera: *Scotolemon catalanicum*.
31. Avenc de La Pinassa: *Nemastoma dubium*, *Astrobus grallator* y *Cosmobunus granarius*.
32. Cova de La Teixonera: *Nemastoma dubium* y *Astrobus grallator*.
33. Cova Cort Fosca: *Scotolemon catalanicum*, *Trogulus nepaeformis*, *Dicranolasma wiehlei*, *Ne-*

mastoma dubium, *Homalenotus coriaceus*, *Astrobonus grillator*, *Phalangium opilio* y *Cosmobunus granarius*.

34. Cova del Mal Pas: *Astrobonus grillator*, *Nemastoma dubium*, *Homalenotus coriaceus* y *Cosmobunus granarius*.
35. Caus del Guitart: *Cosmobunus granarius*.
36. Avenc d'Aguilar: *Anemasmocephalus cambridgei* y *Phalangium opilio*.
37. Avenc Tursal Gros: *Dicranolasma wiehlei* y *Cosmobunus granarius*.
38. Avenc de la Salionera: *Anelasmocephalus cambridgei* y *Cosmobunus granarius*.
39. Balma del Sot de la Bota: *Cosmobunus granarius*.

La cavitat que ha subministrat més nombre d'exemplars i d'espècies, és la cova Cort Fosca de Matarrodona, amb 35 exemplars, que pertanyen a vuit espècies diferents. A continuació, segueixen la Cova Simanya I i l'Avenc del Club, amb 16 exemplars i sis espècies, i 18 exemplars i cinc espècies, respectivament.

La cova Cort Fosca de Matarrodona, ens ha fornit fins ara, no sols d'un abundant material d'opílions, sinó també d'altres grups d'artròpodes.

BREUS CONSIDERACIONS ECOLÒGIQUES

Les principals característiques de la fauna d'opílions de Sant Llorenç del Munt - Serra de l'Obac, són en primer lloc, la de tractar-se d'una fauna típicament mediterrània com correspon al seu emplaçament geogràfic, i en segon lloc, la de no trobar-s'hi veritables troglobis, és a dir, formes d'evolució cavernícoles irreversibles, ja que totes les espècies recollectades, poden trobar-se, com de fet es troben, a l'exterior. Si tenim en compte que l'exploració subterrània, s'ha realitzat aquí amb molta intensitat, podem afirmar que la manca d'elements troglobis en sentit estricte, és real, i que no cal esperar sorpreses.

No obstant, hi ha diferents graus de dependència a la vida cavernícola (Rambla, 1974). Així, exceptuats els veritables troglobis, tenim en aquestes cavitats, des dels troglòxens accidentals que hi penetren esporàdicament, fins a les formes eutroglòfiles que viuen i es reproduïxen en el medi hipogeu i que mostren un grau més avançat de dependència a la vida cavernícola, passant per formes de dependència intermitja, com són els troglòxens regular.

Dins el grup de visitants esporàdics, hi tenim les espècies *Lacinius gallicus* i *Dasylobus echini-*

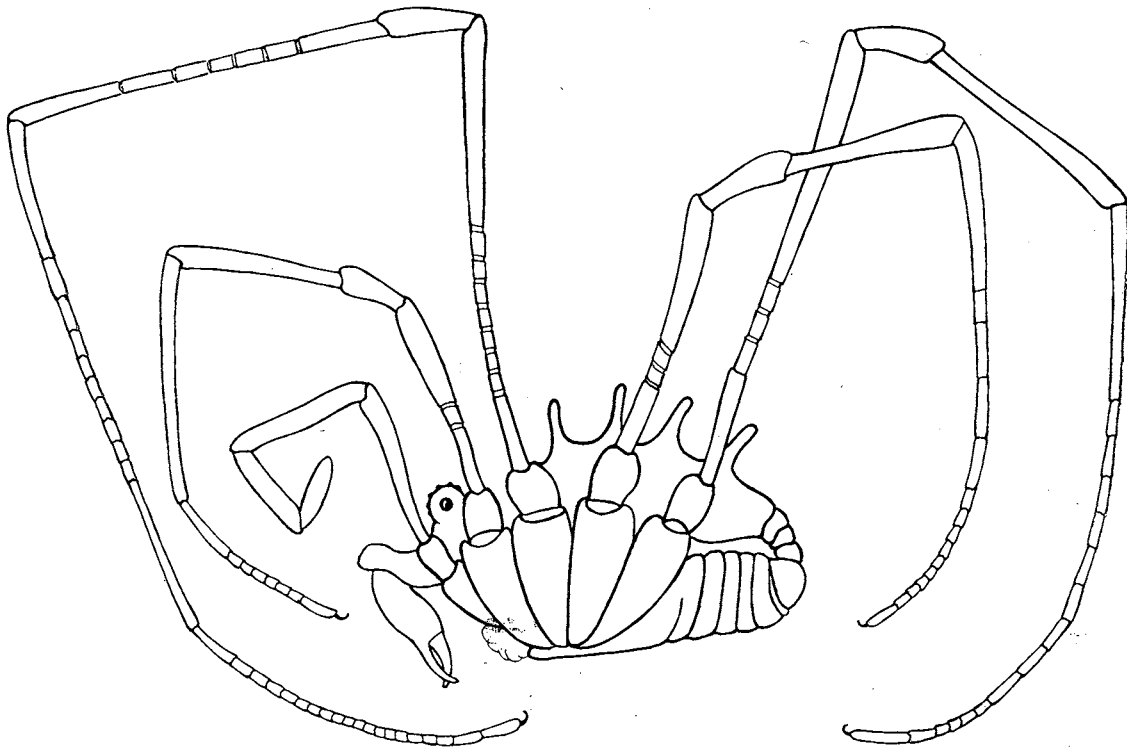


Fig. 3. — *Nemastoma dubium* MELLO-LEITAO 1936, ♂

froms que viuen a terra, i *Phalangium opilio* i *Dicranopalpus ramosus* que es troben a les parets. Un altre element esporàdic és *Homalenotus coriaceus*, si bé hem de remarcar el fet d'haver-lo trobat aquí, amb més freqüència que les espècies anteriors.

A continuació tenim tres espècies de trogluïds, *Trogulus nepaeformis*, *Dicranolasma wiehlei* i *Anelasmacephalus cambridgei*. Totes tres, són espècies estenòcores i lucífiques, que a l'exterior es troben sota pedres en llocs humits i foscos, i això dóna lloc a que penetrin en el medi hipogeu, amb molta més freqüència que les esmentades anteriorment.

Quant a *Scotolemon catalanicum*, malgrat tractar-se d'una espècie del subordre dels laniatorids, que és el que té més representants troglòbils, mostra poca tendència a penetrar en les cavitats. De tipus mediterrani, es troba disseminada a l'exterior, per tota la Serra Prelitoral Catalana. Pel contrari, l'altre laniatorid de Catalunya, *Scotolemon lespesi*, es troba gairebé exclusivament en coves pirineiques i amb molta menys freqüència a l'exterior (Rambla, 1974).

Després d'aquestes espècies que podem considerar com a troglòxens accidentals, i ascendint un grau més en la dependència al medi hipogeu, hem de citar dos falàngids de potes extraordinàriament llargues, *Cosmobunus granarius* i *Leiobunum rotundum*, que no penetren en les cavitats d'una manera esporàdica, sinó que habitualment constitueixen un element molt important i típic de l'associació parietal de les coves (Rambla, 1970). Solen reunir-se gran quantitat d'individus que s'agrupen entrellaçant les seves potes, oferint l'aspecte d'una massa de fines arrels, adossades a les parets i al sostre de les coves. De les dues espècies, *Cosmobunus granarius*, és de molt, la més característica d'aquesta zona en aquest sentit.

Finalment, *Astrobonus grallator* i *Nemastoma dubium*, són dos elements clarament troglòbils i molt típics d'aquesta fauna. El nombre d'exemplars recollectats passa de cent, el que equival a la meitat del total. Dins les coves, habiten no solament la zona de penombra, sinó que es troben també a gran profunditat.

Astrobonus grallator va ésser descrita per MELLO-LEITAO (1936), com un endemisme de Catalunya, amb el nom de *Prosclerosoma hispanicum*. Els estudis de l'autor (RAMBLA, 1976 a), demostren que no existeix tal endemisme, ja que *Prosclerosoma hispanicum* és sinònim de *Astrobonus grallator*, espècie descrita per SIMON en 1879 dels Pirineus orientals francesos.

Quant a l'última espècie, cal remarcar que el gènere *Nemastoma* té una extensa difusió a la Península Ibèrica, i compta amb una sèrie de formes troglòfiles, ricament representades en les cavitats (RAMBLA, 1968) i (en premsa). A Catalunya, l'espècie més freqüent és *Nemastoma dubium*, que colonitza tots els massissos muntanyosos del llevant català, des de les dues vessants dels Pirineus orientals, fins a Montjuïc i El Tibidabo.

MELLO-LEITAO (1936), també donà a aquesta espècie un altre nom, el de *Nemastomella integripes*. El seu estudi, n'ha demostrat la sinonímia (RAMBLA, 1976 b), ja que *Nemastomella integripes* no és altra cosa que una ninfa de *Nemastoma dubium*.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉS, O. — 1964. Kastificación en conglomerados. Su estudio en el macizo de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac (Barcelona). *Geo y Bio Karst*, (2): 4-16.
- ESPANOL, F. — 1974. Fauna cavernícola de la zona 5. Invertebrados, en "Catálogo espeleológico de la provincia de Barcelona". II. Excm. Diputación Provincial de Barcelona.
- LLOPIS LLADÓ, N. — 1944. Morfoestructura de los relieves de pudingas de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac. *Estudios geográficos*, 5 (17): 687-814. Madrid.
- MELLO-LEITAO, C. — 1936. Los Opiliones de Catalogne. *Treballs Mus. Cièn. Nat. Barcelona* (sèr. ent.), II (9): 1-18. Barcelona.
- PALET I MARBA, D. — 1935. Les coves de Sant Llorenç del Munt. *Egara*, Terrassa.
- EDITORIAL ALPINA. — 1972. Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac. Mapa topogràfic i hojass explicatives. Editorial Alpina. Granollers.
- RAMBLA, M. — 1968. Las especie del grupo *Nemastoma bachibacilli ferum* Simon 1879 en la Península Ibèrica (Opiliones, Fam. *Nemastomatidae*). - *P. Ins. Biol. Apl.* 45: 33-56. Barcelona.
- RAMBLA, M. — 1970. La especie *Cosmobunus granarius* (Lucas 1847) en la Península Ibèrica y Norte de Africa. *P. Ins. Biol. Apl.*, 48: 81-105. Barcelona.
- RAMBLA, M. — 1974. Opiliones cavernícolas de Cataluña. *Comun. IV Simposium Biospeleol.* Barcelona: 37-42. Barcelona.
- RAMBLA, M. — 1976 a. Estudio de la especie *Astrobonus grallator* Simon 1879 (Arachnida, Opiliones, *Sclerosomatinae*). *Miscelánea Zoológica*, 3 (5): 53-68. Barcelona.
- RAMBLA, M. — 1976 b. Les *Nemastomatidae* (Arachnida, Opiliones) de la Península Iberique, III. *Nemastoma dubium* Mello-Leitao 1936. *C.R. Col. Arachnologie Fr.*: 109-114. Les Eyzies.
- RAMBLA, M. (en premsa). — Sobre *Acromitostoma rhinocerus* (Roewer, 1917). (Arachnida, Opiliones, *Nemastomatidae*) presente en algunas cuevas de Andalucía. *Act. IV Congreso Nacional Espel.* Marbella.
- RIBÉ, G. — 1974. Subdivisiones espeleológicas de la zona 5, en "Catálogo espeleológico de la provincia de Barcelona, II" Excm. Diputación Provincial de Barcelona.