

## GEA, FLORA ET FAUNA

# Un nou gènere i espècie de Molopina hipogeu del Pirineu Català (Alt Urgell, Lleida) (Coleoptera: Carabidae: Pterostichini)

Eduard Vives\* &amp; Jordi Comas\*

\* Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. 08003 Barcelona. A/e: [eduard\\_vives@hotmail.com](mailto:eduard_vives@hotmail.com); [jcomas2@gmail.com](mailto:jcomas2@gmail.com)

Autor per a la correspondència: Eduard Vives: A/e: [eduard\\_vives@hotmail.com](mailto:eduard_vives@hotmail.com)

Rebut: 13.05.2021; Acceptat: 14.06.2021; Publicat: 30.06.2021

## Resum

Es descriu un nou gènere i una nova espècie hipogea de la subtribu Molopina (Coleoptera: Carabidae: Pterostichini). *Speleopidius joanivivesi* n. gen. & n. sp., procedent de l'Avenc de la Cabana d'en Garraba, Pont de Bar (L'Alt Urgell, Lleida, Espanya). Es compara la relació del nou gènere i nova espècie amb d'altres Molopina hipogeus de la mediterrània occidental.

**Paraules clau:** Coleoptera, Carabidae, Pterostichini, Molopina, *Speleopidius* n. gen. *joanivivesi* n. sp., L'Alt Urgell, Lleida, Catalunya, Espanya.

## Abstract

### A new genus and new species of hypogean Molopina from Catalan Pyrenean area (L'Alt Urgell, Lleida) (Coleoptera: Carabidae: Pterostichini)

It is described a new genus and a new hypogean species of the subtribe Molopina, tribe Pterostichini (Coleoptera, Carabidae), namely *Speleopidius joanivivesi* n. gen. & n. sp., from the Avenc de la Cabana d'en Garraba, Pont de Bar (L'Alt Urgell), Lleida, Spain. The relationships of the new taxa with other hypogean Molopina of the Western Mediterranean are discussed.

**Key words:** Coleoptera, Carabidae, Pterostichini, Molopina, *Speleopidius* n. gen. *joanivivesi* n. sp., L'Alt Urgell, Lleida, Catalonia, Spain.

[urn:lsid:zoobank.org:pub:043B7D4E-F903-4509-9414-720F94DBDE99](https://zoobank.org/pub:043B7D4E-F903-4509-9414-720F94DBDE99)

## Introducció

En el llarg procés d'elaboració i publicació del «Catàleg dels Coleòpters Cavernícoles de Catalunya» (Pallisé, 2020) el nostre amic i company en bioespeleologia, Joan Pallisé i el seu equip de col·laboradors de recerques han visitat un gran nombre de cavitats subterrànies de zones catalanes poc explorades, per tal de completar la distribució d'algunes espècies de coleòpters cavernícoles ja coneguts, però també han visitat d'altres cavitats conegudes per confirmar la presència d'algunes espècies. Entre elles visitaren cavitats de L'Alt Urgell i La Cerdanya, per tal de recollir noves mostres o citacions.

El mes d'agost de 2018 s'exploraren les cavitats de la zona de Toloriu i de Pont de Bar, entre aquestes l'Avenc de la Cabana d'en Garraba, del qual ja es coneixia la presència del Leiodae cavernícola *Troglocharinus mengeli* (Jeannel, 1910) i del Carabidae Trechini hipogeu *Geotrechus incantatus* Faille, Bourdeau, Bellés & Fresneda, 2015. Entre el material recollit aparegueren dues larves del coleòpter Cantharidae *Armidia unicolor* (Dufour, 1851) que realitza una fase del seu desenvolupament a les cavitats subterrànies (Espanol

& Belles, 1980), i els restes d'uns èlitres d'una espècie de caràbid desconegut. Aquest descobriment propicià que es repetissin les visites a aquest avenc de L'Alt Urgell i a d'altres cavitats properes, per tal d'intentar aconseguir algun exemplar sencer. Durant tres anys de repetides exploracions i paranyes a la mencionada cavitat i del seu entorn, ha estat possible capturar dos exemplars de femelles d'aquest caràbid hipogeu que ha resultat tractar-se d'un nou gènere i nova espècie de Pterostichini, Molopina que tot seguit descrivim.

## Materials i mètode

Els exemplars i les restes es conserven en sec, muntats sobre cartolina entomològica. La genitèlia femenina extreta per dissecció, ha estat tractada en immersió amb lactofenol durant vint-i-quatre hores, procedint posteriorment a la tinció amb negre de clorazol, i muntada sobre plàstic transparent dins de polivinil-lactofenol. Per l'estudi dels materials s'ha utilitzat una lupa estereoscòpica WILD M5A, i les fotografies s'han fet amb una càmera Canon EOS 30 amb objectiu

Canon, EF 100m-F/2.8 Macro IS. Les fotografies per capes s'han processat amb l'aplicació Combine-ZP i algunes estan compensades amb el programa Adobe Photoshop-CS6 extend.

Els acrònims utilitzats són els següents: MCNB (collecció Museu de Ciències Naturals de Barcelona), CEV (collecció Eduard Vives, Terrassa), CJC (collecció Jordi Comas, Barcelona) i MSS (Medi subterrani superficial).

## Resultats

### *Speleopidius* n. gen. (Fig. 1)

Espècie tipus: *Speleopidius joanivivesi* n. sp.

[urn:lsid:zoobank.org:act:DA4A7171-A287-4AEC-B687-B8FBA-D4727BB](https://zoobank.org/act:DA4A7171-A287-4AEC-B687-B8FBA-D4727BB)



Figura 1. *Speleopidius joanivivesi* n. gen. i n. sp. al seu hàbitat natural, dia 3-IV-2021 a temperatura de 6 °C i humitat del 96 %.

### Diagnosi

Aquest nou gènere forma part del grup de coleòpters Carabidae de la tribu Pterostichini, subtribu Molopina (Serrano, 2013 i 2020) que viuen al medi hipogeu. Per la seva morfologia s'assembla al gènere *Zariquieya* Jeannel, 1924, del qual se separa per la forma dels èlitres ja que presenten la zona discal lleugerament convexa, al contrari de *Zariquieya* que els té fortament deprimits formant una concavitat. La zona apical és amplament arrodonida en *Speleopidius* n. gen., mentre que és truncat a *Zariquieya* i amb un gros mugró preapical que falta a *Speleopidius* n. gen. A diferència dels gèneres de Molopina hipogeu de la fauna ibèrica *Oscadytes* Lagar, 1975 i *Zariquieya* que no tenen estriola juxta-escutelar, el nou gènere posseeix una petita estriola juxtaescutelar com el gènere *Molopidius* Jeannel, 1942.

Com la majoria de Molopina hipogeu de la mediterrània occidental, *Speleopidius* n. gen. és cec, i amb una cicatriu de la resta d'ommatidis.

### Descripció

*Speleopidius* n. gen. té el cap arrodonit, lleugerament convex a la part superior. Els ulls reduïts a una petita taca groga que assenyalava la resta dels ommatidis. Els costats del cap són molt convexos, però sense arribar a formar la gran protuberància que té *Zariquieya*. Les antenes són llargues i fines, amb els artells pubescents a partir del tercer. El pronot és aplanat i amb els costats sinuosos, amples a la part anterior, estrenyent-se cap a la part posterior que és recte formant un petit angle recte a cada costat. Els angles anteriors són petits i arrodonits. El prostern (Fig. 3b) és més ample que llarg i amb el procés prosternal arrodonit a la seva part posterior. El mesostern (Fig. 3c) és llarg i estret, bifid a la part posterior del seu procés mesosternal. El metastern és ample i curt, aplanat a la part central. Èlitres llargs i estrets, amb els costats poc paral·lels, àmpliament arrodonits a la part apical. Les estries elitral són llises, interestries planes, sense restes de cap porus pilífer com passa en d'altres gèneres de Molopina hipogeu de la mediterrània occidental.

Tota la zona central del disc elitral és lleugerament convex. Vora lateral dels èlitres molt marcada i amb llargues setes umbilicades. Part inferior de l'abdomen amb el tercer esternit visible més llarg que la resta d'esternits. Potes moderadament allargades, amb els profèmurs i mesofèmurs engruixits a la seva part apical. Tarses no dilatats, llargs i recoberts de pilositat a la seva cara superior. Ungles simples i divergents.

### Etimologia

Nom compost de: *Speleo-* (del llatí *spelunca* = cova) i *-pidius* (del gènere *Molopidius* Jeannel). Gènere masculí.

### *Speleopidius joanivivesi* n. sp. (Fig. 2a)

[urn:lsid:zoobank.org:act:F609F432-38B3-4913-8FE3-8FBB5B8-D2F98](https://zoobank.org/act:F609F432-38B3-4913-8FE3-8FBB5B8-D2F98)

### Diagnosi

Cap molt arrodonit globulós, proveït de dues llargues setes supraorbitals. Restes dels ulls en forma de cicatriu enfonsada en una fosseta arrugada. Coll molt ample i convex. Pronot subquadrat, aplanat a la cara superior, amb els angles anteriors arrodonits i poc sortints. Els angles posteriors en forma d'angle recte. Escudet triangular i amb una estriola a cada costat. Un profund solc longitudinal a la meitat del disc que no arriba als marges. Fossetes basals del pronot aplanades i rugoses. Èlitres llargs i estrets, amb una vora ampla proveïda de llargues setes umbilicades que es distribueixen amb una topografia molt concreta, 6 d'humeral, 6 apicals, i una seta petita al final de la 3a estria (Fig. 2b).

### Material estudiat

HOLOTIPUS: ♀, etiquetat: «Avenc de la Cabana d'en Garra, Pont de Bar (387476, 4689433, 1.312 msnm), L'Alt Urgell, Lleida, Catalunya / 1.312 msnm. 1-VIII-2020, Joan Pallisé i Manel Vives leg.» (etiqueta blanca); «Holotipus/*Speleopidius joanivivesi* nov./E. Vives & J. Comas des.2021» (etiqueta vermella). (dipositat a MCNB).



Figura 2. Hàbitus de *Speleopidius joanivivesi* n. gen. i n. sp. holotipus femella: a) visió dorsal (fotografia: Agustí Messeguer), b) èlitres amb senyalització de la quetotàxia de la vora elitral.

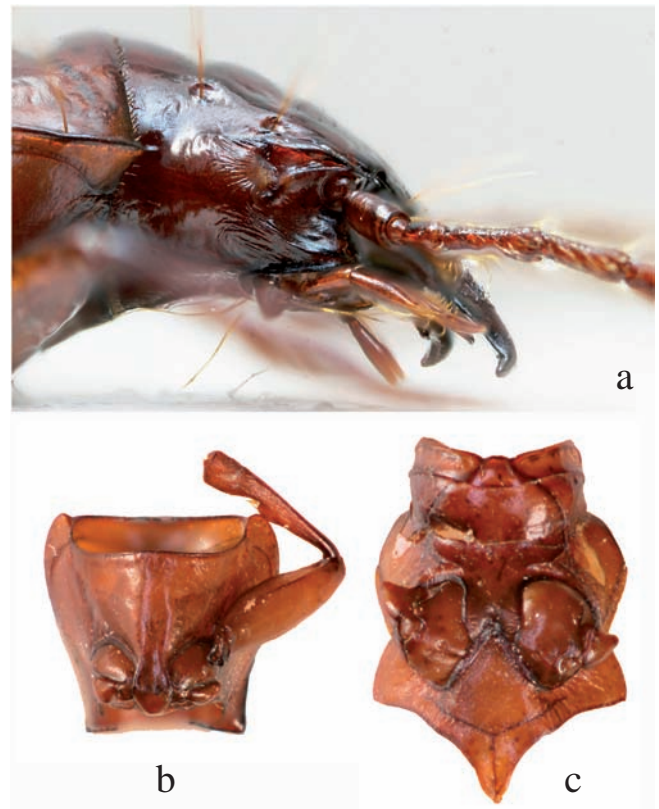


Figura 3. *Speleopidius joanivivesi* n. gen. i n.sp.: a) detall del cap amb els replècs de la zona ocular (fotografia Agustí Messeguer), b) detalls del prostern i del procés prosternal, c) detalls del mesostern, mesocoxes i del procés mesosternal.

PARATIPUS: 1 ♀, «Avenc de la Cabana d'en Garraba, Pont de Bar (387476, 4689433, 1.312 msnm), L'Alt Urgell, Lleida, Catalunya / 1.312 msnm. 3-IV-2021, Joan Pallisé i Eduard Badiella leg.» (etiqueta blanca); «Paratipus/ *Speleopidius joanivivesi* nov./ E. Vives & J. Comas des. 2021» (etiqueta vermella). (dipositat a CEV).

#### Material adicional estudiat

«Restes d'uns èlitres, Avenc de la Cabana d'en Garraba, Pont de Bar (387476, 4689433, 1.312 msnm), L'Alt Urgell, Lleida, Catalunya / 1.312 msnm. 8-VII-2018, Joan Pallisé i Ramon Sendra leg.» (etiqueta blanca), «*Speleopidius joanivivesi* nov./ E. Vives & J. Comas des. 2021» (etiqueta blanca) (dipositat a CJC); «Restes d'uns èlitres i un prostern, Avenc de la Cabana d'en Garraba, Pont de Bar (387476, 4689433, 1.312 msnm), L'Alt Urgell, Lleida, Catalunya / 1.312 msnm. 3-IV-2021, Joan Pallisé i Eduard Badiella leg.» (etiqueta blanca), «*Speleopidius joanivivesi* nov./ E. Vives & J. Comas des. 2021» (etiqueta blanca) (dipositat a CEV).

#### Descripció

Longitud de 9 a 10 mm de la punta de les mandíbules a l'àpex abdominal; amplada de 4,0 a 4,2 mm. Aspecte general allargat amb el cap arrodonit i molt convex, i el pronot i èlitres més aplanats. Àpter. Teguments de color marró-vermel·losos a causa de la despigmentació adaptativa a la vida hipogea.

Cap arrodonit, gros i amb les temples poc allargades i arrodonides, molt convexes, marcant un coll molt gruixut. Ulls reduïts a una petita àrea grogosa a l'extrem de les temples. El cap és convex i llis en la part superior amb dues fossetes frontals poc marcades i lleugerament arquejades. Epistoma en forma de trapezi amb dues llargues setes a cada angle anterior, solcat transversalment a la seva part anterior. Labre rectangular, lleugerament més ample que llarg, amb la vora anterior enfonsada a la seva meitat en forma de V. Mandíbules grosses, allargades, molt corbades a la punta, amb els costats aplanats en la base i amb una carena sortida a la part lateral inferior. Palps maxil·lars glabres, estrets i amb el darrer artell ovalat; els palps labials més fins i més curts, amb tres llargues setes al primer artell i sense setes al segon. Llavi ovalat, transvers, molt escotat a la part anterior amb una dent bífida al mig. Coll convex a la part inferior i amb petites arrugues transverses. Dues grans setes supraorbitals. Costats del cap lleugerament convexos i amb arrugues transverses. Cella orbital desdoblada en dues carenes convergents a la base de les antenes. Restes oculars al mig d'una depressió amb arrugues (Fig. 3a). Antenes llargues sobrepasant la base del pronot a partir del vuitè artell. Artells de les antenes pubescents a partir del tercer, que és molt més llarg que el primer i que el quart, la resta subiguals, comprimits i amb tres setes llargues a la part apical.

Pronot aplanat, subquadrat poc convex, lleugerament més ample que llarg, la seva màxima amplada és a nivell de les setes laterals anteriors. El costats són sinuats, amples a la meitat anterior i estrets a la posterior. Té els angles anteriors arrodonits i poc sortints cap a endavant, els posteriors són molt marcats i gairebé rectes. El marge anterior lleugerament arquejat i proveït d'un serrell de petites setes daurades, el marge posterior és gairebé recte. La vora del pronot té una llarga seta a la part anterior i una altra just a l'angle posterior. La superfície del disc del pronot té unes fines arrugues transverses als costats i a la base posterior. Prostern (Fig. 3b) molt més ample que llarg, convex, llis i brillant, amb les cavitats procoxals amb una vora gruixuda. Procés prosternal ample i aplanat, ovalat a la seva cara inferior i amb l'apex arrodonit, en la seva part lateral és convex i s'eixampla per tancar les cavitats procoxals. Mesostern (Fig. 3c) molt estret i profundament deprimat transversalment en la seva part mitjana. Procés mesosternal ample i aplanat, bífid a la seva part posterior. Metastern llarg i estret, aplanat en la zona central. Metaepisternes amagades sota de la vora elitral. Escudet triangular i llis, amb una estriola escutelar a cada costat.

Èlitres (Fig. 2b) llargs i estrets, poc paral·lels, molt poc estrets a la base i molt arrodonits a la part apical. La zona basal posseeix una vora transversa que gairebé connecta amb l'estriola escutelar. Angles humerals molt arquejats i amb un petit mugró. Les estries elitral ben marcades i llises, les interestries aplanades i molt finament puntejades a la meitat anterior, sense porus pilífers. Sutura molt fina i sense vora. Zona del disc elitral molt lleugerament convex. Vora lateral molt marcada i una mica aplanada, especialment a la zona apical. Tota la vora elitral proveïda d'una sèrie de setes umbilicades. Epipleures molt amples al seu terç basal, s'estrenyen de forma homogènia fins a l'apex. Part inferior de l'abdomen amb el tercer esternit visible més ample que els altres, els esternits del 3r al 6è són curts i convexos, amb dues llargues setes centrals a la part posterior, excepte el pigidi que en té quatre. Potes moderadament allargades i fines, amb els profèmurs i els mesofèmurs engruixits a la seva part mitjana, els metafèmurs més llargs i poc engruixits, però amb els metatrocànters allargats com la meitat dels fèmurs. Les túbies rectes, les profúbies amb un ben desenvolupat òrgan netejador i un gruixut esperó apical. Les mesotúbies i metatúbies amb llargues carenes longitudinals molt irregulars. Els tarses són bastant fins i molt pubescents a la seva cara superior, a la part inferior només amb unes curtes setes inclinades. Ungles llises, arquejades i molt divergents.

Genitalia de la femella amb gonòpodes dímers (Fig. 4); gonocoxits arquejats, en punta poc aguda i amb dues petites espines laterals externes. El gonosubcoxit té de forma ovalada, bastant irregular. El sac copulador és ample, transparent i té una base piramidal. Espermateca llarga i tubular amb una petita glàndula annexa.

#### Etimologia

Espècie dedicada a l'eminent entomòleg català Joan Vives Duran (1918-2000), gran especialista en la família Carabidae, que dedicà molt de temps i esforços a la recerca de la fauna cavernícola ibèrica.

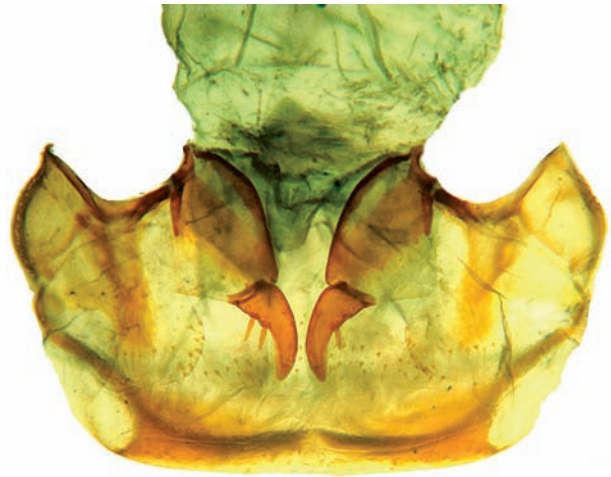


Figura 4. *Speleopidius joanivivesi* n. gen. i n.sp., detall del vuitè segment abdominal amb els gonocoxits i gonòpodes.

#### Comentaris

Aquest nou gènere i espècie (Fig. 5a) pertany al grup dels Pterostichini hipogeu de la subtribu Molopina (sensu Casale & Ribera, 2008) que han poblat la part més occidental de l'àrea mediterrània. Tots ells adaptats a la vida subterrània, despigmentats, cecs i amb apèndix allargats, a excepció de *Molopidius spinicollis* (Dejean, 1828) (Fig. 5b) que es pot considerar una espècie humícola que viu entre la fullaraca dels boscos humits de les fagedes de Catalunya al nord del riu Ter i que rarament es pot trobar a les coves en règim de troglòfil (Jeannel, 1936; Español *et al.*, 1983). Un altre gènere i espècie pobla el nord de l'illa de Mallorca, a les cavitats de Serra de Tramuntana i alentorns; és tracta d'*Henrotius jordanii* (Reitter, 1914) (Fig. 5e) que forma part de les comunitats de fauna cavernícola d'aquesta illa, però ocasionalment es captura al MSS de les zones càrstiques, (Jeannel, 1947; 1950). *Speleopidius* també està estretament relacionat amb el gènere *Zariquieya* Jeannel, 1924, que viu a les coves de les comarques gironines sobre tot amb, amb *Z. troglodytes* (Jeannel, 1924; Negre, 1977) (Fig. 5c), i més allunyat de *Z. boumortensis* Faille, Fresneda & Bourdeau, 2011, només coneguda de l'Avenc del Pla Fornesa a L'Alt Urgell, (Ortuño & Gilgado, 2010; Mateu, 1955; Jeannel, 1924).

També podem relacionar aquest nou tàxon amb *Oscadytes rovirai* Lagar, 1975, (Fig. 5d) de les cavitats i MSS del Prepirineu d'Osca, més propi del mitjà intersticial de les zones càrstiques i que accidentalment es pot trobar a les cavitats subterrànies (Lagar, 1975; Fresneda *et al.*, 1997). Finalment podem relacionar el nou gènere amb *Speomolops sardous* Patrizi, 1955 (Fig. 5f), endemisme de l'illa de Sardenya. tant sols conegut d'unes poques cavitats del centre i l'est de l'illa (Patrizi, 1955; Faille, *et al.*, 2018). La manca de setes a les interestries del disc elitral, allunya força el nou gènere dels altres gèneres de Pterostichini, Pterostichina com *Troglorites*, Jeannel, 1919, *Pterostichus* subgen. *Lianoe* Gozis, 1882 i *Tinautius*, Mateu, 1997. Veure Taula 1.

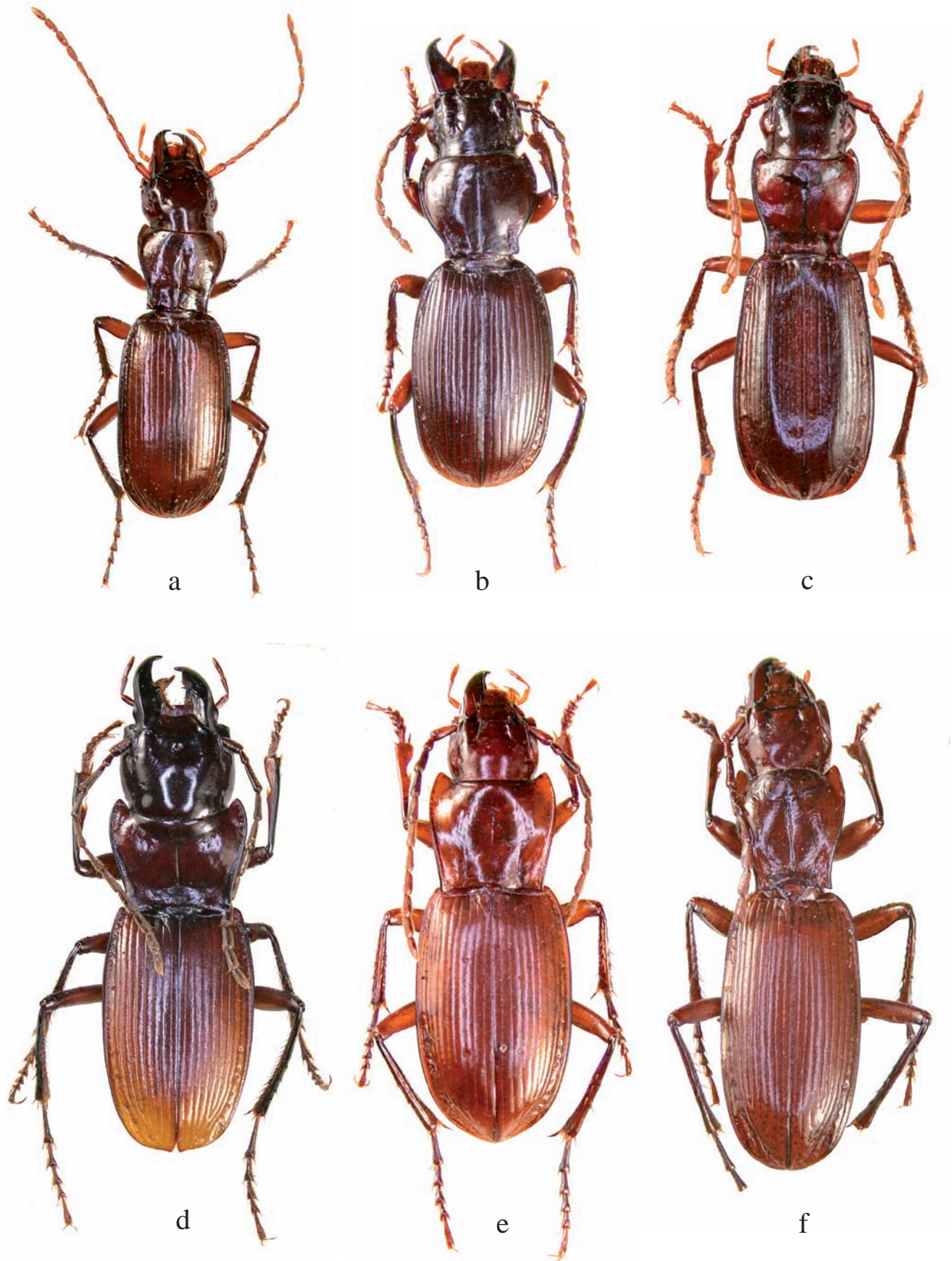


Figura 5. Hàbitus dels sis gèneres hipogeu de Molopina de la mediterrània occidental: a) *Speleopidius joanivivesi* n. gen. i n. sp., b) *Molopidius spinicollis*, c) *Zariquieya troglodytes*, d) *Oscadytes rovirai*, e) *Henrotius jordai*, f) *Speomolops sardous*.

## Clau de determinació dels gèneres de *Molopina* hipogeus de la Mediterrània occidental

- 1 Espècies amb setes a la tercera interestria elitral .....2
- Espècies sense setes a la tercera interestria elitral .....3
- 2 Espècies amb ulls reduïts però funcionals .....4
- Espècies sense ulls, reduïts a una cicatriu.....4
- Espècies sense ulls, reduïts a una cicatriu.....5
- 3 Dues o tres setes al marge pronotal, una seta prescutelar ..
- Una sola seta al marge pronotal, sense seta prescutelar...4
- 4 Tarses sense pilositat a la cara superior .....
- Tarses amb pilositat a la cara superior .....
- 5 Procés prosternal truncat a la part posterior, sense estriola escutelar.....
- Procés prosternal arrodonit a la part posterior, estriola escutelar present.....

## Agraïments

Aquest treball no hauria estat possible sense la col·laboració d'una colla d'amics i col·legues que han aportat material, col·laboracions i coneixements. Especialment al bon amic i bioespeleòleg Joan Pallisé, al company i fotògraf, Agustí Messguer, als companys de la Secció d'Investigacions Subterrànies del C.E.T., Eduard Badiella, Rebeca Calvo i Manel Vives, i molt especialment a Alberto Tinaut, (Universidad de Granada) que ens ha facilitat important material de comparació i un agraïment també a José Serrano (Universidad de Murcia) per les seves aportacions a la millora del manuscrit.

## Bibliografia

Casale, A. & Ribera, I. 2008. Are *Molopina* of the Euro-Mediterranean region related to the Madagascan, South African and Australian *Pterostichini*? (Coleoptera, Carabidae). *Biogeographia*, 29: 33-44.

- Español, F. & Bellés, X. 1980. *Armidia unicolor* Dult. (Col. Cantharidae). un curioso elemento de nuestra coleopterofauna cavernícola. *Munibe*, 32 (3-4): 281-282.
- Español, F., Escolà, O. & Vives, E. 1983. Alguns invertebrats interessants del domini subterrani gironí. *Revista de Girona*, 102: 41-44.
- Faillie, A., Fresneda, J. & Bourdeau, C. 2011. Les *Molopina* hypogés des Pyrénées avec la description d'une nouvelle espèce de *Zariquieya* Jeannel, 1924 d'Espagne (Insecta, Coleoptera, Carabidae, Pterostichini). *Zoosystema*, 33 (4): 429-441.
- Faillie, A., Casale, A., Hernando, C., Mouloud, S. A. & Ribera, I. 2018. Tectonic vicariance versus messinian dispersal in western mediterranean ground beetles. *Zoologica Scripta*, 47: 565-581.
- Fresneda, J., Hernando, C., Lagar, A. & Ortuño, V. 1997. Sistemática y geonemia de un coleóptero subterráneo de España *Oscadytes rovirai* Lagar, 1975. (Coleoptera: Pterostichidae). *Annales de la Société entomologique de France*, 33 (2): 205-213.
- Jeannel, R. 1924. Coléoptères nouveaux de Catalogne. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona*, 4 (8): 3-18.
- Jeannel, R. 1936. Sur la *Feronia spinicollis* de Dejean (Coleopt. Carabidae). In: Livre Jubilaire. *Société entomologique de France*. Ed. E.L. Bouvier. P. 213-217.
- Jeannel, R. 1947. Le peuplement des Pyrénées. *Revue Française d'Entomologie*, 14 (1): 53-104.
- Jeannel, R. 1950. Sur deux Pterostichides cavernicoles de Majorque. *Revue Française d'Entomologie*. 17 (3): 157-165.
- Lagar, A. 1975. Nuevos coleópteros troglobios de la provincia de Huesca. *Espesologie*, 17: 41-47.
- Mateu, J. 1955. Los *Molopini* Bon. de la Península Ibérica. *Eos*, Madrid, 31: 297-301.
- Negre, J. 1977. Sur les *Molopini* hypogés de Catalogne. *Comunicaciones del 6è. Simposium d'Espeleologia. Biospeleologia. Terrassa*. P.139-141.
- Ortuño, V. M. & Gilgado, J. D. 2010. Update of the knowledge of the Ibero-Balearic hypogean Carabidae (Coleoptera): Faunistics, biology and distribution. *Entomological Blätter*, 106: 233-264.
- Pallisé, J. 2020. *Coleòpters Cavernícoles de Catalunya*. Centre Excursionista de Terrassa. Omnia Books. 107 p.
- Patrizi, S. 1955. Nuovo genere e nuova specie di *Pterostichidae* troglobio della Sardegna orientale. *Fragmenta Entomologica*, 2(4): 29-40.
- Serrano, J. 2013. New Catalogus of the family Carabidae of the Iberian Peninsula (Coleoptera). Ed. Universidad de Murcia, 192 p.
- Serrano, J. 2020. *Catálogo electrónico de los Cicindelidae y Carabidae de la Península Ibérica (Coleoptera, Caraboidea)*. Monografías electrónicas de la S.E.A., 9. Sociedad Entomológica Aragonesa. 10+32+44 p.

Taula 1. Caràcters principals que separen el gènere *Speleopidius* dels altres cinc gèneres de *Molopina* mencionats.

	<i>Henrotius</i>	<i>Molopidius</i>	<i>Zariquieya</i>	<i>Oscadytes</i>	<i>Speleopidius</i>	<i>Speomolops</i>
Estriola juxta-escutelar	X	X	–	–	X	–
Àpex del prostern truncat	X	X	X	X	–	X
Setes al disc elitral	X	X	–	–	–	–
Disc elitral convexa	X	X	–	–	X	–
Temporals estriats	–	–	X	X	X	X
Temporals amb protuberància cònica	–	X	X	–	–	–
Ulls funcionals	–	X	–	–	–	–
Labre quadrat	–	X	X	–	–	–
Carenes tibials	–	–	X	–	X	–
Base pronotal escotada	–	–	X	X	–	X
Àpex elitral truncat	–	–	X	X	–	–
Tarses pilosos per sobre	–	–	X	X	X	–
Part inferior del cap llisa	X	X	–	–	–	X
Meta-trocantins allargats	–	X	X	X	X	X