

El *Troglocharinus orcinus* (Jeannel, 1910) un endemisme de les Muntanyes de Prades (Coleoptera; Leiodidae) (Subespècies, noves localitats i relació actualitzada)

Joan Pallisé
Associació Catalana de Bioespeleologia
joanpallise@gmail.com,

Resum

El *Troglocharinus orcinus* (Jeannel, 1910) és un coleòpter representatiu de la fauna subterrània del nostre país, alhora que constitueix un endemisme hipogeu molt evolucionat de les Muntanyes de Prades.

La comunicació adjunta, després de realitzar un breu repàs sobre les primeres descobertes, es focalitza en l'estadi actual de coneixements, les subespècies contemplades i la distribució geogràfica, alhora que s'efectua una revisió dels darrers treballs i publicacions recents sobre l'espècie, tot i afegint dos annexes: el primer amb les dades de les localitats típiques de les quatre subespècies i el segon amb una relació completa de localitats on s'ha capturat els exemplars.

Paraules clau: Coleoptera, Leptodirini, *Troglocharinus orcinus*, subespècies, distribució geogràfica, Muntanyes de Prades, GIEM.

1. Introducció

Les "Muntanyes de Prades", ocupen una superfície d'uns 260 km² i estan situades al SW de la serralada prelitoral catalana, entre les comarques de l'Alt i Baix Camp, la Conca de Barberà i el Priorat. La seva estructura geològica és de tipus tabular amb alternança de materials primaris i triàsics diversos (pissarres, gresos, materials calcaris, guixos, argiles,...) alguns dels quals són materials carstificables que possibiliten el desenvolupament de cavitats subterrànies on hi habita un tipus de fauna hipogea molt especialitzada prou desconeguda, però que ha estat objecte d'atenció de destacades personalitats amb un ampli ventall de publicacions.

Es dins aquest espai singular que hi trobem l'hàbitat exclusiu del coleòpter *Troglocharinus orcinus* (Jeannel, 1910), representant d'una espècie troglòbia molt evolucionada, que des de principis del segle passat ha estat objecte d'atenció de naturalistes i bioespeleòlegs, des del mateixos inicis de naixement d'aquesta disciplina, havent originat un considerable número de publicacions que generalment són poc conegudes fora dels àmbits especialitzats.

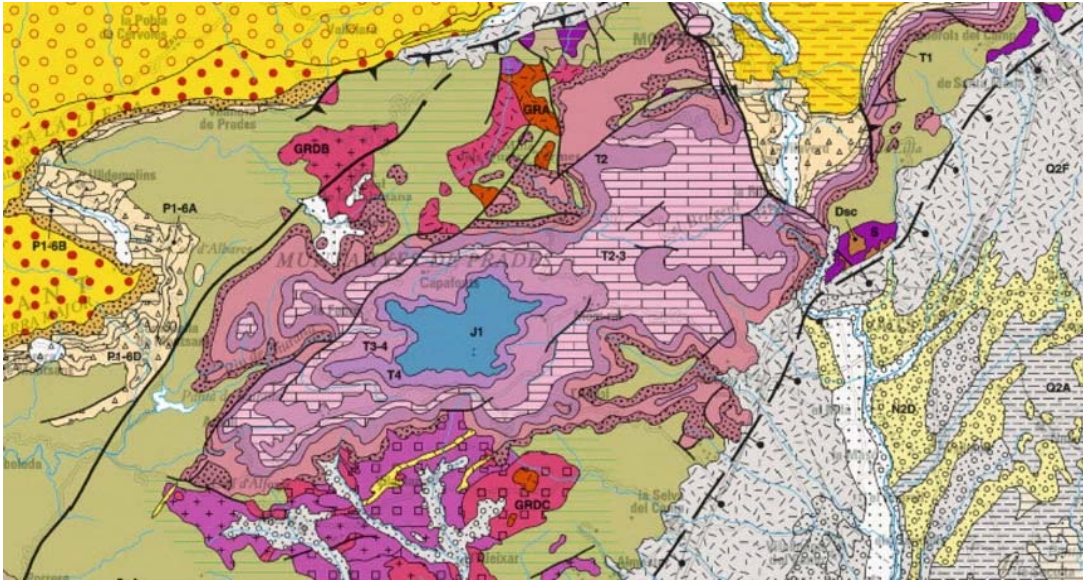


Fig. 1 Estructura geològica de les Muntanyes de Prades (Font ICGC)

La relació de cavitats on s'ha recol·lectat exemplars de *T. orcinus* ha sofert diverses vicissituds al llarg dels anys, majoritàriament ocasionades per les dificultats de comunicació i d'accés a las publicacions fins la irrupció de les modernes tecnologies de la informació. Així, partir dels primers llistats realitzats per Español (1953) i Lagar (1963) de cavitats que els autors coneixien de manera directa, a la dècada dels anys cinquanta i seixanta, en següen d'altres (Pallisé 1974, Escolà 1980, Bellés 1978, Pomares 1994, Perrau 2000, Lagar 2010) que generalment contemplaven al voltant d'una vintena de localitats, procedents de diverses fonts malgrat tot sovint quedaven algunes localitats oblidades.

No ha estat fins la recent publicació de Fresneda & Salgado en el Catálogo de los Coleópteros Leiodidae Cholevinae Kirby, 1837 de la península Ibérica e islas Baleares, "Monografies del Museu de Ciències Naturals n° 7, (2016)" que s'ha inclòs un llistat més complet i endreçat que incorporava 26 localitats ordenades segons les quatre subespècies actualment acceptades: *ssp. orcinus* (Español, 1910), *ssp. acevedoi* (Español, 1953), *ssp. lagari* (Español, 1953) i *ssp. figuerai* (Lagar, 2010).

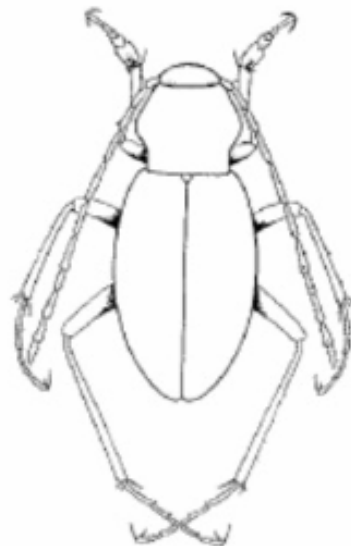


Fig. 2 Dibuix del *T. orcinus* (Font: Español, 1953)

Arrel de les activitats del Grup d'investigacions Espeleològiques de Montblanc (GIEM) des dels seus inicis i molt especialment per les recerques durant aquesta darrera dècada, on hem tornat a explorar totes les cavitats conegudes, conjuntament amb la descoberta de noves cavitats, per capturar-hi "fauna cavernícola" s'ha incrementat de manera notable el coneixement de localitzacions i distribució de l'espècie. Val a dir que la major part d'aquest nou material s'ha lliurat a la col·lecció del company Jordi Comas.

Per altra banda, hem pogut observar com al llarg dels anys alguns dels llistats arrastraven i repetien errades de tipus toponímic, de situació de cavitats, o de classificació de les diferents subespècies. Ambos aspectes han induït a preparar l'article amb l'objectiu de proporcionar un llistat a partir de criteris biogeogràfics actualitzat i ordenat de totes les localitats de *T. orcinus*, situant-les on realment són ubicades, tot i esperant que els especialistes identifiquin i validen, tant les diverses subespècies acceptades, com la proposta de distribució.

2. Antecedents històrics

Després de les primeres publicacions (Español, 1953; Lagar, 1963; Español, 1966) ja van quedar establertes les tres primeres subespècies determinant-se una primera àrea de distribució, malgrat només es coneixia un nombre reduït de localitats.



Fig. 3 Primera distribució biogeogràfica del *T. orcinus* i les seves ssp. (Font: Español, 1953)

Entre els anys 1968 i 1972 el GIEM va realitzar una considerable activitat recollidora de fauna cavernícola, arrel d'haver contactat amb el col·laborador del Museu de Zoologia de Barcelona (MZB) I. González Urgellès, el qual ens facilità la relació amb el director el Dr. F. Español i el seu conservador O. Escolà, establint poc a poc contacte amb la munió de bioespeleòlegs que hi havia al seu voltant.

A partir d'aquella relació i arrel de noves descobertes es preparà una comunicació que es presentà al "II Congreso Nacional de Espeleología" celebrat a la Universitat d'Oviedo a la tardor de 1972, si bé per problemes organitzatius aquell congres només va publicar el resum de les comunicacions i no fou fins el "III Congreso Nacional de Espeleología" de Madrid (1974), que la comunicació fou publicada amb el títol "**Fauna Cavernícola de los Montes de Prades**", si bé tant sols es va editar el text, sense incloure el conjunt de plànols de distribució geogràfica de diversos taxons, ni altres figures amb imatges que l'acompanyaven, a banda d'una col·lecció de fotografies que ens havia preparat González Urgellès. Tot i amb això, aquella publicació de difícil localització i de tirada reduïda ja s'hi presentava una relació amb 27 cavitats on s'havia capturat exemplars del coleòpter *T. orcinus*, si bé actualment una d'elles, la única situada al vessant esquerra del riu Francolí, fora de les Muntanyes de Prades, va identificar-se recentment com una espècie distinta: *T. pallisei* (Rizzo & Comas 2015).

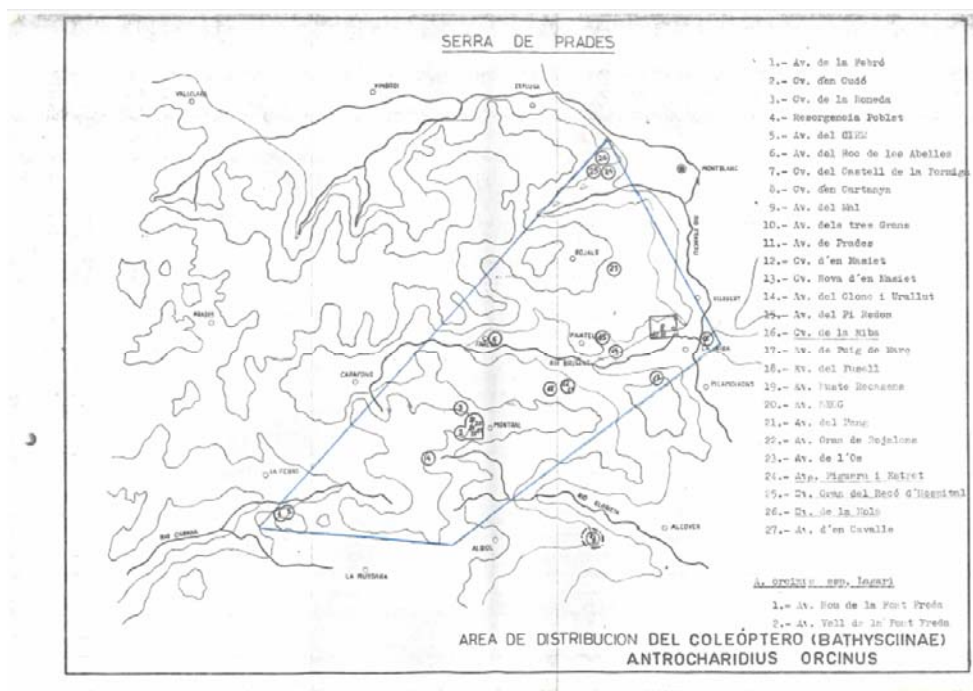


Fig.4 Distribució de localitats del *T. orcinus* presentada al II Congrés Nacional d'Espeleologia a Oviedo, 1972

Tot aquell material recollit fou lliurat a diverses col·leccions doncs si bé la majoria anà a parar al MZB, posteriorment proporcionarem exemplars a l'entomòleg A. Lagar, dipositarem material al laboratori de la "Secció d'Investigacions Subterrànies de Terrassa" (SIS), mentre d'altres restaren als armaris de la secció del GIEM. Transcorreguts cinquanta anys, ha estat possible localitzar alguns dels exemplars del MZB, mentre d'altres els suposem extraviats.

Aquella comunicació passa desapercibuda i com els exemplars no estaven referenciats a cap col·lecció, algunes de les localitats quedaren oblidades. La següent publicació que proporcionà un llistat fou força més coneguda pel fet de ser unes "Notas bioespeleológicas" redactades per X. Bellés pel volum 2 del "Catálogo Espeleológico de Catalunya", (Borras, Miñarro y Talavera 1978); si be en aquella publicació tan sols apareixien

una quinzena de cavitats, algunes de les quals coneixia bé l'autor, mentre que d'altres només eren conegudes de manera indirecta amb els problemes d'ubicació comentats anteriorment i que pensem degueren ser identificades a partir de les etiquetes dels tubs i material depositat al MZB, on de manera involuntària havíem proporcionat alguna informació equivocada. Per la seva part, O. Escolà (1980) proporcionà un altra petita relació de cavitats en una publicació on l'àmbit d'interès era referit a la coexistència de diversos coleòpters cavernícoles a una mateixa cavitat a la regió catalana aragonesa, esmentant-hi algunes localitats de la zona que encara eren poc conegudes dins l'àmbit espeleològic.

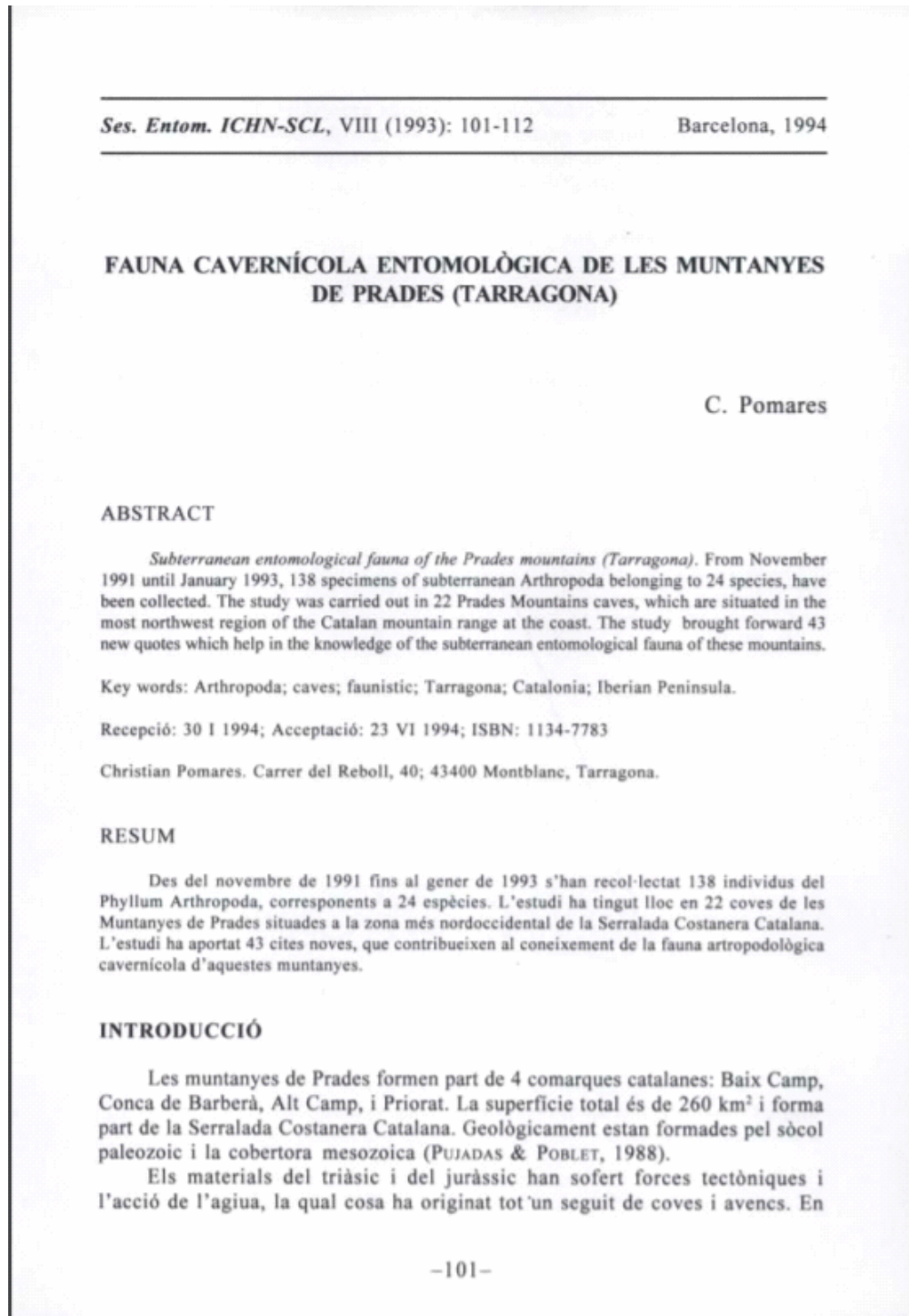


Fig. 5 Publicació C.Pomares

Les activitats del GIEM tingueren un segon període de continuïtat, entre els anys 1992 i 1993, quan el llavors estudiant de biologia C. Pomares va engrescar a diversos companys per seguir les tasques de recol·lecció de fauna. Els resultats foren presentats a la VIII Sessió conjunta ICHN-SCL (Institució Catalana d'Història Natural Societat Catalana de Lepidopterologia) l'any 1994 i fou publicada amb el nom de "**Fauna Cavernícola Entomològica de Les Muntanyes de Prades (Tarragona)**". El treball presentava una relació de 14 localitats del *T. orcinus*, Aquesta també fou una publicació poc coneguda fora de cercles especialitzats i permet constatar les dificultats de comunicació comentades, de vegades inclús dins del mateix grup.

A l'any 2000 al nº 4 de la revista Mémoires de la Société entomologique de France, en un article recopilatori de M. Perrau titulat Catalogue des Coléoptères Leiodidae Cholevinae et Platypsyllinae hi apareix un llistat de 3 localitats de la ssp. **acevedoi**, 14 localitats de la ssp. **orcinus** i 2 de la ssp. **lagari**; si bé l'autor a la nota inicial ja esmenta que s'hauria de revisar la distribució de ssp perquè parteix de la relació de Bellés (1983) que dona moltes localitats sense indicar les ssp. motiu pel qual les inclou totes a la ssp. *orcinus* sense saber si realment pertanyen a ella.

Força anys després, apareixen noves publicacions, la de A. Lagar (2010) on s'hi descriu la nova ssp. *figuerai* de l'avenc de la Figuera de Montblanc i la de Rizzo i Comas (2015) on s'identifica i es descriu una nova espècie *T. pallisei* de la Cv. de la Riba que inicialment havia estat considerada com *T. orcinus* i finalment arribem al llistat més sistemàtic de Fresneda & Salgado (2016).



Fig. 6. Portada de la publicació de Fresneda & Salgado, 2016

3. Situació actual i distribució de les subespècies de *T. Orcinus*

Com s'ha assenyalat anteriorment, l'aspecte principal de la comunicació rau en oferir un nou llistat actualitzat i ordenat de l'espècie ***T. orcinus*** contemplant-hi tant les localitats més antigues, com les més noves desconegudes, que encara no han estat objecte de cap publicació o referència. Per aquest objectiu resulta obligat referir-se al darrer llistat aparegut dins el monumental treball de Fresneda & Salgado loc. cit. (2016), on atès l'extensió del treball, l'espècie ocupa una breu exposició si bé s'hi esmenten fins a 27 localitats, malgrat n'hi ha alguna de repetida.

A una nota inicial de l'apartat (pag.204), els autors assenyalen el que consideren dues cavitats enigmàtiques esmentades per O. Escolà (1980) a la seva publicació: l'avenc del GIEM i l'avenc del Nyaca-nyaca. Si bé mentre resulta que la primera és una cavitat molt coneguda en àmbits espeleològics pel fet de ser una de les cavitats més grans de la zona dels Motllats, que descobrírem a meitat dels anys seixanta i que es troba situada a una zona molt propera als emblemàtics avencs de la Febró; no passa el mateix amb la segona cavitat, ja que tot i disposar de material recol·lectat per D. Schibii (4/03/73), etiquetat i referenciat al MZB, es tracta d'una cavitat actualment desconeguda, encara que per les dates i situació ens suggereix que podria tractar-se d'una cavitat del Serrat dels Avencs de Mont-ral, on hi ha més d'una dotzena de cavitats conegudes, moltes d'elles amb diversos noms, havent pogut comprovar com el grup de l'espeleòleg recol·lector, l'ERE (Equip de Recerques Espeleològiques del CEC) realitzava activitats per la zona a les mateixes dates de l'etiqueta.

Pel que fa a la relació de cavitats que s'hi adjunta, cal indicar que apareixen diversos casos amb ubicacions a un terme municipal incorrecte, segurament provocat pel costum adoptat pels exploradors d'aquells anys de posar la referència de la població més propera des de la qual s'hi havia tingut accés. Aquest seria el cas de moltes cavitats situades al vessant esquerre del riu Brugent, que tot sovint s'assignaven a la població de la Riba (Alt Camp), quan realment correspondrien a altres poblacions de la Conca de Barberà com Vilaverd o Montblanc atès que el riu Brugent actua de línia divisòria. En altres casos trobem que es referència la cavitat a una pedania i no a un municipi que li correspondria, com per exemple cavitats de la pedania de Farena que caldria assignar al municipi de Mont-ral, si bé és correcte referenciar la població, o nucli més proper de cara a situar les cavitats sobre el territori.

Respecte a cavitats desconegudes a part de l'avenc del Nyaca-Nyaca, existeix una segona cavitat de la qual no hi ha cap més referència com és la cova del Conill de can Masiet, que per la data i l'autor pensem que el material correspondria a la Cv. Nova de Can Masiet (A. Lagar. Senderos 158, febrero de 1972). Més freqüent és el cas de cavitats duplicades pel mal hàbit de donar diferents noms a una mateixa cavitat com per exemple la Cv. de la Moneda = Cv dels Motllats, o las Cvs. del Bonretorn= Cv. de la Font Freda= Cv Freda, l'Av del Codó=Cv de l'Aixavega, etc. En el cas de cavitats tectòniques també és freqüent donar diferent nom a diverses parts de la mateixa cavitat en funció del lloc d'entrada, com per exemple el cas de l'avenc. de la Febró=Cv Gran de la Febró, si bé en aquest cas al tractar-se d'una cavitat de tipus mixt podria estar justificat; o per exemple en el cas dels avencs del Bonretorn que tot i esmentar dues cavitats amb diversos noms, estem davant un únic fenomen tectònic, que no té continuïtat física des del punt de vista de l'exploració.

En el llistat adjunt hem intentat evitar la duplicació de cavitats que considerem formen part d'un únic sistema, com seria també el cas de les coves del Masiet (Mont-ral), o dels mateixos avencs del Bonretorn, malgrat pot existir alguna coherència separar-les d'acceptar el "context de descobriment", si bé sembla més adequat preferir adoptar el punt de vista de continuïtat, contemplat una sola cavitat en tots aquests casos.

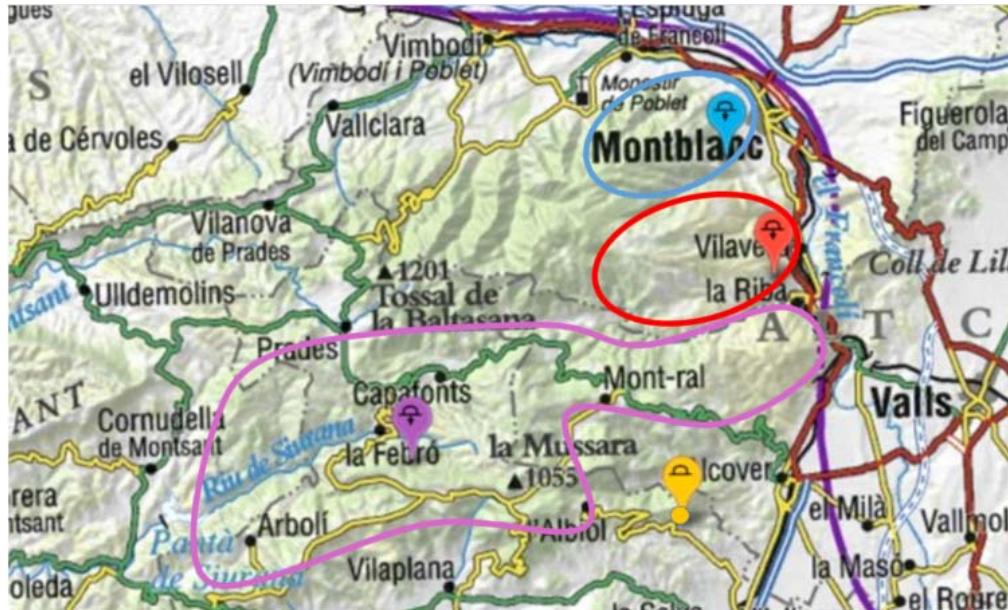


Fig.7 Localitats típiques de les ssp *orcinus* (lila), *acevedoi* (vermell), *lagari* (groc) i *figuerai* (blau)

En els darrers anys, hem tornat a explorar totes les cavitats que coneguèrem durant els anys d'activitat com GIEM, conjuntament amb altres de noves que ens eren desconegudes i algunes inèdites, havent recol·lectat exemplars de *T. orcinus s. str.* en un nombre significatiu d'elles i havent estès la seva àrea de dispersió a quasi tots els dominis carstíficables (guixos, calcàries, dolomies) de les Muntanyes de Prades. Com excepció, sembla que l'espècie no colonitza les cavitats excavades en els conglomerats dels materials Terciàris al peu de la muntanya, ni a les petites cavitats de la falla de Poblet (Cv. de les Aigües, Cv. Aixeregats, Av. dels Bassots i Av. del Julivert).

Així doncs, aprofitant l'oportunitat que ens ofereixen aquestes V Jornades, hem elaborat un nou llistat en el qual s'ha revisat les denominacions de les cavitats i la seva grafia, s'ha regularitzat els termes municipals i comarques on són ubicades, s'ha intentat indicar el recol·lector i data de la primera captura, s'ha inclòs les noves captures fins la data; i el que considerem més important s'ha relacionat les diverses ssp. atenen a criteris biogeogràfics on suposadament resideixen cadascuna d'elles: ssp. *acevedoi*, ssp. *figuerai*, ssp. *lagari* i ssp. *orcinus*.

Als annexes adjunts s'ha procedit a incorporar dos llistats diferents, el primer amb les dades bàsiques de les localitats típiques pel que fa a les diferents subespècies; mentre al segon incorporem la relació completa de localitats, diferenciant les localitats conegudes amb lletra normal i amb negreta altres localitzacions ja citades en alguna publicació però que no apareixen a la relació més recent. Finalment les que apareixen amb negreta precedides per un asterisc representen les noves localitzacions.

Com a recapitulació final podem dir que actualment s'ha pogut determinar la presència de *T. orcinus* a un total de 56 cavitats, 23 de les quals són noves localitzacions, si bé n'existien una dotzena que havien quedat oblidades a algunes ressenyes, aconseguint així més que duplicar el nombre de localitats citades. Respecte a la seva distribució, si bé encara es aviat per a definir exactament l'àmbit de les diferents subespècies, al haver estès notablement els seus límits pels extrems SW i NE sembla prou plausible manifestar alguns dubtes sobre la situació actual.

Tanmateix, seguint les noves tendències quedaria pendent efectuar captures amb trampes al conegut com Medi Subterrani Superficial (MSS), per aconseguir una visió més completa del conjunt, per més que sembli que l'espècie només colonitza el Medi Subterrani Profund.

Annex I: Localitats típiques de les diferents ssp. de *Troglocharinus orcinus*

Troglocharinus orcinus s.str. (Jeannel, 1910)

***T. orcinus acevedoi* (Español, 1953)**

Antrocharidius orcinus Español, 1953

Troglocharinus orcinus acevedoi Fresneda, 1989

Troglocharinus orcinus acevedoi Rizzo & Comas, 2015

Forat del Castell de la Formiga = Cv del Drac (346609,4576343, 455 m snm)

Español, Acevedo, Fernández i Schütte, Vilaverd (1953) Conca de Barberà.

Actualment existeixen 17 cavitats on s'ha capturat exemplars tots al vessant esquerra del riu Brugent.

***T. o. figuerai* (Lagar, 2010)**

Antrocharidius orcinus figuerai Lagar, 2010

Troglocharinus orcinus figuerai Rizzo & Comas, 2015

Av. de la Figuera (345058,4580534, 541 m snm) 08/06/1969 GIEM. Montblanc,

Conca de Barberà. 24/04/11 J. Pallisé/GIEM leg. Espècie localitzada al NW de

Montblanc entre els barrancs de la Pasquala i de la Vall. Actualment es coneix a 7 cavitats.

***T. o. lagari* (Español, 1953).**

Antrocharidius orcinus lagari Español, 1953

Troglocharinus orcinus lagari Rizzo & Comas, 2015

Cvs. de la font Freda=Cvs del Bonretorn=Cv.Freda i Cv.Calenta (343203,4567961,

550 m snm) 01/10/1951 Español, Lagar, Schütte y Fernández, masía del Bonretorn,

Albiol, Baix Camp. Tan sols es coneixen dues cavitats tectòniques d'un mateix

sistema dins un petit illot calcari rodejat per materials geològics primari. A la relació completa s'ha considerat com una sola localitat.

***T. o. orcinus* (Jeannel 1910)**

Antrocharidius orcinus Jeannel, 1910

Troglocharinus orcinus orcinus Fresneda, 1989

Troglocharinus orcinus orcinus Rizzo & Comas, 2015

Cv.Gran de la Febró=Av. de la Febró (333839,4570262, 975 m snm) 15/10/1910

Jeannel y Racovitza. La Febró, Baix Camp. Localizat inicialment al horts calcari dels

Motllats entre les comarques de l'Alt i el Baix Camp, si bé posteriorment s'ha anat

estenenent fins ocupar tot el vessant dret del riu Brugent. Actualment son conegudes 30 localitats diferents.

Annex II: Relació de localitats del *Troglocharinus orcinus* classificats per ssp.

- Vessant esquerra del riu Brugent. Calcàries del Muschelkalk superior i guixos de Muschelkalk mig.

ssp. *acevedoi* (Español, 1953)

1. Forat del Castell de la Formiga, Vilaverd, Conca de Barberà (loc. Típica desconeguda). Español leg. 01/04/1953. (4).

S'ha capturat exemplars a un petita cavitat molt propera a la Cv. Del Drac, Av. de la Vinya del Piquello=Av del Castell de la Formiga, Sendra leg.1/04/17.

2. Av. del Roc de les Abelles=Av de Rocabella, Mont-ral, (Farena), Alt Camp. Español leg.12/04/1952. (4).
3. Cv. d'en Cartanyà, Vilaverd, Conca de Barberà. Español leg.4/05/1961.(8)
4. Avs. del Clonc i de l'Orellut, Montblanc (el Pinetell), Conca de Barberà. Masdeu (GIEM) leg.5/1968 (10).
5. Av del Pi Redon=Av. del Pi Rodó, Montblanc (el Pinetell), Conca de Barberà. Pallisé (GIEM) leg.16/05/70.(10).
6. Cv. de l'Aigua = Avenc del Mal, Vilaverd, Conca de Barberà, Pallisé leg. 02/10/70.(10).
- 7. Av. dels Tres Grans** Vilaverd, Conca de Barberà. Pallisé leg.2/10/70.(10).
8. Av. del Xalau=Av.del Fang = Av. de Prades, Vilaverd, Conca de Barberà. Serrano leg. 18/06/75.(10).
- 9. Av. del Funiol**, Vilaverd, Conca de Barberà. Pomares leg.1/02/92(12).
- *10. Av. del Castell de la Formiga**, Vilaverd Conca de Barberà. Sendra leg.1/04/17.

- Zona de la Vall del Brugent, els Cogullons, Rojals i Rojalons. Calcàries del Muschelkalk superior i Muschelkalk inferior

- 11. Av. Gran de Rojalons**, Montblanc (Rojalons), Conca de Barberà. I.González leg.30/03/69.(10).
12. Cv. de les Bruixes, Montblanc (Rojals), Conca de Barberà. Pallisé leg.27/09/70.(10).
- *13. Av de la Pubilla**, Montblanc (Rojals), Conca de Barberà. Pallisé leg.10/04/11.
- *14. Av. Can Seixanta**, Montblanc (Rojals), Conca de Barberà. Pallisé leg.11/09/11.
- *15. Av. del Mussol** Montblanc (Rojalons), Conca de Barberà. Pallisé, Sendra leg.27/11/11.
- *16. Av. del Barranc del Pouet**, Montblanc (Rojals), Conca de Barberà. Pallisé, Sendra leg.11/10/14.
- *17. Av. Montse Travé = Av. de Cantacorbs**, Montblanc (Rojals), Conca de Barberà. Pallisé, Sendra leg.23/07/16. La denominació de Cantacorbs, obeeix a una confusió toponímica dels exploradors atès que la cavitat està situada al Serret dels Avencs i no a la Serra de Cantacorbs.

- Zona Montblanc-La Vall. Calcàries del Muschelkalk inferior

ssp. *figuerai* (Lagar, 2010)

18. Av. de la Figuera, Montblanc, Conca de Barberà (loc. Típica). Pallisé (GIEM) leg. 8/6/69. (10).

19. Cv. Gran del Racó d'Hospital, Montblanc, Conca de Barberà. Pallisé leg.3/06/69.(10).

20. Cv. de la Mola, Montblanc, Conca de Barberà. Cita sense dades (10).

21. Cv. del Palau Montblanc, Conca de Barberà. Pomares leg.10/07/92.(12).

*22. **Av. Turó de la font Jordana**, Montblanc, Conca de Barberà. Pallisé leg.02/03/14.

*23. **Av. Gran de Mas de Ponet**, Montblanc, Conca de Barberà. Pallisé leg.09/03/14.

*24. **Mina de la Pasquala**, Montblanc, Conca de Barberà. Sendra1 leg.0/10/15.

- Zona de l'Albiol masies del Bonretorn. Calcàries del Muschelkalk inferior

ssp lagari (Español, 1953)

25. Avs del Bonretorn=Av Nou i vell de la Font Freda, Albiol, Baix Camp. Español, Lagar leg.01/10/51 (4).

- Zona dels Motllats Serrat dels Avencs i vessant dreta del riu Brugent. Calcàries del Muschelkalk superior i del Juràssic

ssp. orcinus (Jeannel, 1910)

26. Av. Gran de la Febró=Cv. de la Febró, La Febró (loc. Típica) Baix Camp. Jeannel leg.15/09/10. (4).

27. Cv. de la Moneda=Cv. Motllats, Mont-ral, Alt Camp. Español leg.29/09/5. (4).

28. Cv. del Codó=Cv. de l'Aixàbiga, Mont-ral, Alt Camp. Español leg.12/10/51.(4).

29. Av. de Puig de Marc=Clot d'en Cubelles, La Riba, Alt Camp. Subils, leg. 03/64(10).

30. Avenc del Fusell=Av d'en Gerard, Mont-ral, Alt Camp. Meseguer, Auroux leg.28/07/68.(10).

31. Cv. de Mont-ral, Mont-ral, Alt Camp. González, Español, Cabezas leg.08/1966 (5)

32. Cv. del Bé=Cv. SIEP=Ressorgència Poblet, Mont-ral, Alt Camp. González, Español leg.08/66 (5).

33. Cvs. d'en Massiet, Mont-ral, Alt Camp. Messeguer, Navarro leg.11/68 excavada en guixos del M2.(6).

34. Av. SEOG=Av del Teix, Mont-ral, Alt Camp. GGG Orfeo Gracienc, SEOG leg.1/04/72.(7).

35. Av. Musté Recasens, Mont-ral, Alt Camp. SEOG leg.2/4/1972.(10).

36. Av. de l'Os, Mont-ral, Alt Camp. Soteras leg. 30/4/1972.(10).

37. Av del Fang=Av de la Pipa, Mont-ral, Alt Camp. SEOG leg.31/03/72 (7).

38. Av. del Nyaca-Nyaca, Mont-ral, Alt Camp. Schibii leg. 4/03/73. Desconegut.

39. Avenc GERS, La Riba, Alt Camp. Escolà, leg. 30/01/77.

40. Av. del G.I.E.M. La Febró, Baix Camp. Pallisé leg.27/03/70. (10).

41. Av. d'en Caballé=Av.de l'Espanyol= Av del Dr. Español, Mont-ral, Alt Camp. Pallisé, Sendra leg. 10/02/13. No s'ha trobat la localització anterior (10).

- 42. Av. de la Llúdriga**, Capafons, Baix Camp. Pomares leg. 30/12/92.(12).
- *43. Av. de la Carbonera=Av.M2**, Mont-ral, Alt Camp. Pallisé, Sendra leg.25/09/2010.
- *44. Cv. dels Galls Carboners**, Mont-ral, Baix Camp. Pallisé, Sendra leg.15/12/2013.
- *45. Cv. Feréstega=Cv. de Castell Dalmau**, La Riba, Alt Camp. Pallisé leg.25/10/14.
- *46. Av. del Pla del Picamill**, La Febró, Baix Camp. Pallisé, Sendra leg.2/11./14.
- *47. Av. de Daniel=Cv. del Vent Glaçat**, Capafons, Baix Camp. Pallisé leg.03/04/15.
- *48. Av.de la Serra de l'Investida**, Mont-ral, Alt Camp. Pallisé, Sendra leg.02/08/15 JP/RS.
- *49. Surgència del Molinet**, Capafons, Baix Camp. Pallisé leg. 06/08/15.
- *50. Av de la font del Blaió**, Capafons, Baix Camp. Sendra leg.30/04/16.
- *51. Av. de l'Espigolar del Masiet**, Mont-ral, Alt Camp. Pallisé, Sendra leg.22/04/17.
- *52. Av. M31**, Mont-ral, Serrat dels Avencs, Alt Camp. Pallisé, Sendra leg. 25/11/17.

- Zona entre la Vall d'Arboli i Siurana

ssp. *orcinus* ? (Jeannel, 1910)

- *53. Cv. d'en Rufino**, Arbolí, Priorat. Fadrique leg. 03/03/01.
- *54. Cv. de la Dou**, Arbolí, Priorat. Pallisé, Sendra leg. 5/10/14.
- *55. Av. del Pep Ton**, Arbolí, Priorat. Pallisé leg.14/03/15.
- *56. Cv. del Cingle del Bodro=Cup o Porta Lloret-2**, Cornudella, (Siurana), Priorat. Pallisé leg.14/11/15.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- 1. BELLÉS, X.** (1978). Notes biospeleològiques al Catàleg Espeleològic de Catalunya, vol 2 (J.Borràs, J.M. Miñarro& F.Talavera Eds.) Editorial Políglota. Barcelona.
- 2. BELLÉS, X.** (1983). Notes biospeleològiques al Catàleg Espeleològic de Catalunya, vol 7 (J.Borràs, J.M. Miñarro& F.Talavera Eds.) Editorial Políglota. Barcelona.
- 3. ESCOLÀ, O.** (1980). Sur la coexistence des Bathysciinae dans les grottes d'Espagne. *Memories de Biospéologie*, 7, 141-147.
- 4. ESPAÑOL, F.** (1953). "El *Antrocharidus orcinus* y sus razas" I. Cong. Int. Spél. pp. 89-944.
- 5. ESPAÑOL, F.** (1966). "Dos años de actividades biospeleológicas en el Noreste de España" *Graellsia* 22, 13-23.

- 6. FADRIQUE, F.** (1971). "Cueva nueva de Can Masiet. La Riba (Tarragona)", Senderos N° 151, p.23-26.
- 7. FRESNEDA, J. SALGADO, J.M.** (2016) "Catálogo de los Coleópteros Leiodidae Cholevinae Kirby, 1837 de la península Ibérica e islas Baleares". Monografies del Museu de Ciències Naturals n° 7.
- 8. LAGAR, A.** (1963). "Contribución al conocimiento de la coleopterofauna troglobia de la provincia de Tarragona" *Speleon* (14):65-73
- 9. LAGAR A.** (2010). "Nou Leptodirinae (Coleoptera) de la fauna de Catalunya". *Exploracions* n° 19: 89-91
- 10. PALLISÉ, J.** (1973) "Fauna Cavernícola de los Montes de Prades". Actas del III Congreso Nacional de Espeleología. Madrid
- 11. PERRAU, M.** (2000) "Catalogue des Coléoptères Leiodidae Cholevinae et Platypsyllinae. *Mémoires de la Société entomologique de France*, 4: 1-460.
- 12. POMARES, C.** (1994) "Fauna Cavernícola Entomològica de Les Muntanyes de Prades (Tarragona)". VIII Sessió conjunta ICHN-SCL. Barcelona.
- 13. RIZZO, V. & COMAS, J.** (2015) "A new species of *Troglocharinus* Reitter, 1908 (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae, Leptodirini) from southern Catalonia, with a molecular phylogeny of the related species group". *Zootaxa* 3946 (1) 104-112.