

# **Invertebrats que requereixen mesures de conservació a Catalunya**

Barcelona, març del 2008

**ICHN**  
Institució Catalana  
d'Història Natural

Referència bibliogràfica:

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL, 2008. *Invertebrats que requereixen mesures de conservació a Catalunya* [en línia]. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural. <[http://ichn.iec.cat/pdf/PROT\\_INV\\_ICHN\\_2008 \(web\).pdf](http://ichn.iec.cat/pdf/PROT_INV_ICHN_2008(web).pdf)>

DOI: 10.2436/10.1502.01.1

## Objectiu i proposta

L'objectiu d'aquest treball és elaborar una llista d'espècies d'invertebrats que requereixen l'adopció de mesures de conservació i que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya.

En una primera etapa, hauria calgut elaborar els corresponents llibres vermells, però per raó d'oportunitat la Institució Catalana d'Història Natural ha col·laborat amb Forestal Catalana i el Departament de Medi Ambient i Habitatge per preparar una primera llista d'espècies a protegir. La realització d'aquesta llista no exclou que continuï essent necessari elaborar els corresponents llibres vermells.

Per realitzar aquest treball, s'ha comptat amb especialistes dels diferents grups d'invertebrats continentals, els quals han seleccionat, d'acord amb el seu criteri expert, aquelles espècies d'interès per a la conservació o que requereixen mesures de conservació.

S'ha tractat un grup d'invertebrats només si s'han trobat especialistes que en podien fer una valoració conjunta i, per tant, una proposta coherent, i no solament basada en el coneixement d'algunes espècies o de determinades parts del territori. Els grups que s'han tractat han estat els següents: mol·luscs, miriàpodes, odonats, ortòpters, heteròpters, coleòpters i lepidòpters.

Atès que es tracta d'una llista que pot acabar formant part d'un document amb valor normatiu i que, per tant, pot tenir repercussions en l'adopció de determinades polítiques sectorials, s'ha procurat ser estricte i selectiu en les espècies escollides i garantir que es pugui justificar la decisió presa. Precisament per aquest motiu, el nombre d'espècies incloses és relativament reduït.

El fet d'incloure una espècie en un possible catàleg d'espècies protegides hauria de comportar un pla de conservació o de recuperació si es tracta d'una espècie amenaçada o en perill d'extinció.



## Descripció del treball

El treball consta bàsicament de tres parts:

- La llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya.
- La llista d'invertebrats que ja gaudeixen de mesures de protecció legal a Catalunya.
- Les fitxes de les espècies que es proposa incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya.

## Espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya

La llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya inclou 106 espècies, les quals corresponen als grups següents:

- Mol·luscs (17 espècies).
- Miriàpodes (12 espècies).
- Odonats (15 espècies).
- Ortòpters (19 espècies).
- Heteròpters (9 espècies).
- Coleòpters (29 espècies).
- Lepidòpters (5 espècies).

## Espècies actualment protegides per la normativa catalana, estatal o internacional

També s'adjunta la llista d'espècies d'invertebrats dels grups esmentats que ja gaudeixen d'algun grau de protecció a Catalunya, ja sigui en el conjunt del territori o només en un determinat espai protegit. S'han tingut en compte els tractats i la normativa següents:

- Conveni per a la conservació de la vida salvatge i els hàbitats naturals d'Europa (Conveni de Berna), 1979.
- Conveni per a la conservació de les espècies migratòries de la fauna salvatge (Conveni de Bonn), 1979.
- Conveni sobre el comerç internacional d'espècies amenaçades de la fauna i la flora salvatges (Conveni de Washington, CITES), 1973.
- Directiva 92/43/CE, del Consell, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora salvatges, 1992. Transposada a l'ordenament jurídic espanyol pel Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora salvatges, 1995.
- Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades, creat per la Llei 4/1989, de conservació dels espais naturals i de la flora i la fauna salvatges, 1989.

- Llei 22/2003 de protecció dels animals, modificada per Llei 12/2006, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), 1992.

El nombre total d'espècies ja protegides dels grups d'invertebrats esmentats és de 112, de les quals es proposa que 27 també formin part de la llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya. La resta d'espècies ja protegides no s'inclouen en aquesta llista perquè no es considera prioritari protegir-les a Catalunya.

### Fitxes de les espècies seleccionades

Aquest treball inclou també una fitxa per a cada un dels invertebrats recollits a la llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya. Per a cada espècie es presenten les dades següents:

- Nom científic i nom comú, si en té.
- Taxonomia.
- Classificació segons les categories de la Unió Mundial per a la Natura (UICN): es classifica l'espècie d'acord amb els criteris que s'estableixen en les directrius per a elaborar les llistes vermelles de la UICN, però aplicats a l'àmbit estricte del territori de Catalunya.
- Classificació segons les categories del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: es classifica l'espècie d'acord amb els criteris que s'estableixen en aquest catàleg, però aplicats a l'àmbit estricte del territori de Catalunya.
- Àrea de distribució: es descriu la distribució de l'espècie i se situa en un mapa amb una quadrícula UTM de 10 × 10 km.
- Hàbitat i biologia: es descriu l'hàbitat on es localitza i altres qüestions d'interès de la seva biologia.
- Pressions i amenaces: es descriuen els factors que poden incidir negativament en la conservació i motius pels quals se'n recomana la protecció.
- Mesures de conservació: se suggereixen mesures que en podrien afavorir la conservació.
- Protecció actual: s'indica si l'espècie es troba protegida per algun instrument normatiu o es troba inclosa en algun catàleg o llista vermella.
- Bibliografia.
- Autors de la fitxa.

## Col·laboradors

Per a aquest treball, s'ha comptat amb el suport dels experts següents:

- Marina Blas (coleòpters)
- Vicenç Bros (mol·luscs)
- Jordi Cadevall (mol·luscs)
- Jordi Dantart (lepidòpters)
- Josep Germain (coordinació)
- Francesc Gessé (heteròpters)
- Marta Goula (heteròpters)
- Mike Lockwood (odonats)
- Pere Luque (odonats)
- Ricard Martín (odonats)
- Josep Maria Olmo (ortòpters)
- Josep Muñoz (coleòpters)
- Jordi Nebot (mol·luscs)
- Albert Orozco (mol·luscs)
- Eva Ribes (heteròpters)
- Jordi Ribes (heteròpters)
- Antoni Serra (coordinació, miriàpodes i odonats)
- Constantí Stefanescu (lepidòpters)
- Francesc Uribe (coordinació)
- Francesc Vallhonrat (lepidòpters)
- Xavier A. Vázquez (coleòpters)
- Roger Vila (lepidòpters)
- Amador Viñolas (coleòpters)
- Eduard Vives (coleòpters)

Aquest treball s'ha dut a terme des de l'octubre del 2006 fins al novembre del 2007.





## Espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels invertebrats de Catalunya

### MOL·LUSCS

<i>Atenia quadrasii</i>	<i>Montserratina martorelli</i>
<i>Belgrandia marginata</i>	<i>Pyrenaearia molae</i>
<i>Bofilliella subarcuata</i>	<i>Suboestophora tarraconensis</i>
<i>Bythinella batalleri</i>	<i>Trochoidea trochoides</i>
<i>Chilostoma desmoulinsi bechi</i>	<i>Unio mancus</i>
<i>Limax cinereoniger</i>	<i>Vertigo angustior</i>
<i>Margaritifera auricularia</i>	<i>Vertigo moulinsiana</i>
<i>Mastigophallus rangianus</i>	<i>Xerocrassa montserratensis</i>
<i>Melanopsis tricarinata</i>	

### MIRIÀPODES

<i>Cranogona cornutum</i>	<i>Psychrosoma tarraconensis</i>
<i>Hispaniosoma racovitzae</i>	<i>Rhyparomeris lineata</i>
<i>Lithobius allotyphlus</i>	<i>Scutogona muticum</i>
<i>Lithobius ambulotentus</i>	<i>Scutogona vivesi</i>
<i>Paratyphloiulus bolivari</i>	<i>Tarracoblaniulus lagari</i>
<i>Paratyphloiulus lagari</i>	<i>Trichoblaniulus tarraconensis</i>

### ODONATS

<i>Aeshna affinis</i>	<i>Onychogomphus costae</i>
<i>Aeshna isosceles</i>	<i>Orthetrum nitidinerve</i>
<i>Coenagrion hastulatum</i>	<i>Selysiothemis nigra</i>
<i>Gomphus graslinii</i>	<i>Somatochlora metallica</i>
<i>Leucorrhinia dubia</i>	<i>Sympetrum meridionale</i>
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	<i>Sympetrum pedemontanum</i>
<i>Libellula fulva</i>	<i>Sympetrum vulgatum</i>
<i>Macromia splendens</i>	

### ORTÒPTERS

<i>Acinipe</i> sp.	<i>Kurtharzia nugatoria</i>
<i>Arcyptera brevipennis</i>	<i>Metaplastes pulchripennis</i>
<i>Bohemanella frigida</i>	<i>Mioscirtus wagneri</i>
<i>Brachycrotaphus tryxalicerus</i>	<i>Odontura aspericauda</i>
<i>Ctenodecticus masferreri</i>	<i>Omocestus navasi</i>
<i>Ctenodecticus thymi</i>	<i>Prionotropis flexuosa</i>
<i>Dolichopoda bolivari</i>	<i>Saga pedo</i>
<i>Ephippigerida asella</i>	<i>Sphingonotus arenarius</i>
<i>Gomphoceridius brevipennis</i>	<i>Steropleurus panteli</i>
<i>Heteracris littoralis</i>	

## HETEROPTERS

*Acalypta nigrina*  
*Dictyla lithospermi*  
*Dimorphocoris obachi*  
*Empicoris xambeui*  
*Micronecta minuscula*

*Orthotylus gemmae*  
*Polytoxus siculus*  
*Solenoxyphus minor*  
*Vibertiola cinerea*

## COLEOPTERS

*Acanthocinus hispanicus*  
*Acmaeops marginatus*  
*Aesalus scarabaeoides*  
*Calopus serraticornis*  
*Carabus morbillosus* ssp. *macilentus*  
*Ceratophyes riberai*  
*Chitona suturalis*  
*Criobius espanoli*  
*Cryptocephalus schaefferi*  
*Cylindera germanica* ssp. *catalonica*  
*Dendarus schusteri*  
*Iberacritus vivesi*  
*Iberodorcadion suturale*  
*Leioderes kollari*  
*Obrium cantharinum*

*Otiorrhynchus zariquieyi*  
*Pachyta quadrimaculata*  
*Paraphaenops breuilianus*  
*Parvospeonomus canyellesi*  
*Parvospeonomus urgellesi*  
*Perriniella bofilli*  
*Perriniella faurai*  
*Phylan ilerdensis*  
*Pimelia interjecta*  
*Reicheia bellesi*  
*Stenostoma rostratum*  
*Steropus catalonicus*  
*Timarcha monserratisensis*  
*Trechus meregallii*

## LEPIDOPTERS

*Boloria eunomia*  
*Erebia epistygne*  
*Iolana iolas*

*Maculineaalcon*  
*Maculinea arion*

## Espècies actualment protegides per la normativa catalana, estatal o internacional

(S'indiquen amb color més fosc les espècies que també s'inclouen a la llista d'espècies per protegir que es presenta en aquest informe.)

MOL-LUSCS	
<i>Espècie</i>	<i>Norma de protecció</i>
<i>Abida secale</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró; zona volcànica de la Garrotxa).
<i>Anodonta cygnea</i>	Llei 22/2003 de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Arianta arbustorum xatartii</i> <sup>(1)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Atenia quadrasii</i> <sup>(2)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra d'Ancosa i Montagut; Collsacabra; muntanyes de Prades).
<i>Bofilliella subarcuata</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Collsacabra; zona volcànica de la Garrotxa).
<i>Bythinella batalleri</i> <sup>(3)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Llaberia; el Montmell).
<i>Bythinella rufescens persuturata</i> <sup>(4)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Cochlostoma fontqueri</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (els Ports).
<i>Deroceras altimirai</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Helix pomatia</i>	Conveni de Berna, annex III: espècies de la fauna protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex V: espècies d'interès comunitari la recollida o explotació de les quals pot ser objecte de mesures de gestió.
<i>Hohenwartiana disparata</i> <sup>(5)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta del Llobregat).
<i>Margaritifera auricularia</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie en perill d'extinció. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona. PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (illes de l'Ebre; Riba-roja; Ribera de l'Ebre a Flix).
<i>Mastigophallus rangianus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament

	protegides (cap de Creus).
<i>Melanopsis tricarinata</i> <sup>(6)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta de l'Ebre).
<i>Moitessieria ollerii</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (el Moianès).
<i>Moitessieria rollandiana</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra del Montsec).
<i>Pisidium subtruncatum</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (zona volcànica de la Garrotxa).
<i>Psilunio littoralis</i>	Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Pyrenaearia molae</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Llaberia).
<i>Pyrenaearia organiaca</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Collegats).
<i>Pyrenaearia parva</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Unio mancus</i> <sup>(7)</sup>	Conveni de Berna, annex III: espècies de la fauna protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex V: espècies d'interès comunitari la recollida o explotació de les quals pot ser objecte de mesures de gestió. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona. PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (aiguamolls de l'Empordà).
<i>Vertigo angustior</i>	Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Xerocrassa montserratensis</i> <sup>(8)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Montserrat; Sant Llorenç del Munt i l'Obac).
<i>Xerocrassa murcica</i> <sup>(9)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (el Moianès).
<i>Xerocrassa ripacurcica</i> <sup>(10)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Sant Gervàs; serra del Montsec).
<i>Xerocrassa salvanae</i> <sup>(11)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres de Cardó i del Boix).

Observacions:

- (1) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Arianta xatarti*.
- (2) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Trissexodon quadrasi*.
- (3) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el nom correcte *Bythinella batalleri* i amb el sinònim *Bythinella alonsae*.
- (4) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Bythinella brevis*.
- (5) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Ferussacia disparata* i erròniament classificada com a heteròpter.
- (6) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, com a *Melanopsis* sp.
- (7) Esmentada en la Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol), amb els sinònims *Unio aleroni* i *Unio elongatulus*. Esmentada en el Conveni de Berna i en el Reial decret 1997/1995 com a *Unio elongatulus*.
- (8) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Xeroplexa montserratensis*.
- (9) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Trochoidea murcica*.
- (10) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Xeroplexa ripacurcica*.
- (11) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Xeroplexa arturi*.

## MIRIÀPODES

<b>Espècie</b>	<b>Norma de protecció</b>
<i>Hispaniosoma racovitzai</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Lithobius allotyphlus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (l'Alta Garrotxa).
<i>Lithobius ambulotentus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Lithobius</i> sp.	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Llaberia).

## ODONATS

<b>Espècie</b>	<b>Norma de protecció</b>
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie d'interès especial. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Gomphus graslinii</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar

	<p>zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.</p> <p>Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie d'interès especial.</p>
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	<p>Berna</p> <p>Hàbitats</p>
<i>Macromia splendens</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.</p> <p>Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie en perill d'extinció.</p>
<i>Oxygastra curtisii</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.</p> <p>Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie sensible a l'alteració del seu hàbitat.</p> <p>Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.</p>

<b>ORTÒPTERS</b>	
<b>Espècie</b>	<b>Norma de protecció</b>
<i>Dolichopoda linderi</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Collsacabra).
<i>Ephippigerida asella</i> <sup>(1)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (el Miracle).
<i>Saga pedo</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.</p> <p>Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.</p>

Observacions:

<sup>(1)</sup> Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el nom correcte *Ephippigerida asella* i amb el sinònim *Ephippigerida marzeti*.

HETERÒPTERS	
<i>Espècie</i>	<i>Norma de protecció</i>
<i>Campsidolon absinthii</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Campylosteira serena</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (cap de Creus).
<i>Empicoris vagabundus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Odontotarsus caudatus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (erms d'Aitona).
<i>Orthotylus salsolae</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (illes Medes).
<i>Orthotylus thymelaeae</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra d'Ancosa i Montagut).
<i>Pentacora sphacelata</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta de l'Ebre).
<i>Plagiognathus abrotani</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Scoloposcelis obscurella</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Tuponia pictiscutum</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (riberes de l'Ebre a Flix).
Observacions: En el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, a l'annex 4, s'esmenta com a heteròpter objecte de protecció l'espècie <i>Ferrussaria disparata</i> , quan en realitat es tracta del mol·lusc <i>Hohenwartiana disparata</i> .	

COLEÒPTERS	
<i>Espècie</i>	<i>Norma de protecció</i>
<i>Anillochlamys</i> sp.	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Llaberia).
<i>Carabus granulatus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (zona volcànica de la Garrotxa).
<i>Cephalota circumdata</i> <sup>(1)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta de l'Ebre).
<i>Cerambyx cerdo</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.
<i>Cylindera germanica</i> ssp. <i>catalonica</i> <sup>(2)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta del Llobregat; erms d'Aitona).
<i>Dendarus schusteri</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (cap de Santes Creus; delta de l'Ebre).
<i>Duvalius bertae</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (muntanyes de Prades).
<i>Dytiscus latissimus</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per

	a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.
<i>Geotrechus puigmalensis</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Geotrechus seijasi</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Geotrechus</i> sp.	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (tossals d'Isòvol i d'Olopte).
<i>Geotrechus ubachi</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Turp).
<i>Iberodorcadion suturale</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta del Llobregat).
<i>Linderia mariae</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Linderia picagnolae</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Collsacabra).
<i>Lucanus cervus</i>	Conveni de Berna, annex III: espècies de la fauna protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie d'interès especial. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Molopidius spinicollis</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (l'Alta Garrotxa; Collsacabra; les Guilleries; zona volcànica de la Garrotxa).
<i>Osmoderma eremita</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie sensible a l'alteració del propi hàbitat. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Paranillochlamys urgellesi</i> <sup>(3)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra de Montsià).
<i>Paraphaenops breuilianus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (els Ports).
<i>Parmena solieri</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (illes Medes).
<i>Parvospeonomus canyellesi</i> <sup>(4)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Sant Llorenç del Munt i l'Obac).
<i>Perriniella</i> sp.	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament



	protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Platysma vulgaris</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (zona volcànica de la Garrotxa).
<i>Pseudochlamys raholai</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (cap de Creus).
<i>Reicheia lucifuga</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Rosalia alpina</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació; annex IV: espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie d'interès especial. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona. PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Sternocoelis durforti</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra d'Ancosa i Montagut; muntanyes de Prades).
<i>Steropus catalonicus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Steropus ferreri</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (les Guilleries).
<i>Trechus fulvus</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Trogloorhynchus bonretorni</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (muntanyes de Prades).
<i>Troglocharinus orcinus</i> <sup>(5)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (muntanyes de Prades).
<i>Troglocharinus sp.</i> <sup>(6)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (muntanyes de Tivissa i Vandellòs; Montserrat; serra del Montsec; Sant Llorenç del Munt i l'Obac).
<i>Troglocharinus kiesenwetteri</i> <sup>(7)</sup>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (massís del Montseny).
<i>Troglophytes sp.</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (tossals d'Isòvol i d'Olopte).
<i>Tychobythinus escolai</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (els Ports).
<i>Tychobythinus listai</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres de Miralles i de Queralt).
<i>Tychobythinus muntani</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres de Cardó i del Boix).
Observacions:	
<sup>(1)</sup> Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim <i>Cicindela circumdata</i> .	
<sup>(2)</sup> Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim <i>Cicindela germanica catalonica</i> .	
<sup>(3)</sup> Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el	

- sinònim *Anillochlamys urgellesi*.
- (4) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Speonomus canyellesi*.
- (5) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Antrocharidius orcinus*.
- (6) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el nom correcte *Troglocharinus* sp. i amb el sinònim *Antrocharidius* sp.
- (7) Esmentada en el Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, amb el sinònim *Speophilus kiessenwetteri*.
- El Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural, protegeix l'espècie *Ceuthosphodrus levantinus*, que no es troba a Catalunya; també protegeix les espècies *Geopselaphus catalonicus* i *Leptothyplus* sp., de les quals no es té cap informació sobre la possibilitat que es trobin a Catalunya.

LEPIDÒPTERS	
<i>Espècie</i>	<i>Norma de protecció</i>
<i>Albarracina warionis</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra Llarga).
<i>Boloria napaea</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.
<i>Chemerina caliginearia</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra del Montsec).
<i>Cuculia argentea</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (Zona Volcànica de la Garrotxa).
<i>Danaus plexippus</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Conveni de Bonn, annex II: espècies migratòries que es troben en un estat de conservació desfavorable i que requereixen l'adopció d'acords internacionals per a conservar-les i gestionar-les.
<i>Epirrhoe tristata</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Eriogaster catax</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie d'interès especial. Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Euchloe tagis</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra Llarga).
<i>Euphydryas aurinia</i>	Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides. Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.

	Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.
<i>Graellsia isabelae</i>	<p>Conveni de Berna, annex III: espècies de la fauna protegides.</p> <p>Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.</p> <p>Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: espècie d'interès especial.</p> <p>Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.</p> <p>PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (zona volcànica de la Garrotxa; massís del Montseny).</p>
<i>Idaea muricata</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (aiguamolls de l'Alt Empordà).
<i>Maculinea arion</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex IV: espècies d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.</p>
<i>Microloxia herbaria</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (aiguamolls de l'Alt Empordà).
<i>Parnassius apollo</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Conveni de Washington (CITES), annex II: espècies no necessàriament amenaçades d'extinció que cal controlar-ne el comerç per a assegurar-ne la supervivència.</p> <p>Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.</p>
<i>Parnassius mnemosyne</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.</p>
<i>Pelosia</i> sp.	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (delta de l'Ebre).
<i>Proserpinus proserpina</i>	<p>Conveni de Berna, annex II: espècies de la fauna estrictament protegides.</p> <p>Llei 22/2003, de protecció dels animals (modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol): espècies protegides de la fauna salvatge autòctona.</p>
<i>Rheumaptera hastata</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (capçaleres del Ter i del Freser).
<i>Theria primaria</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres del Cadí i del Moixeró).
<i>Zegris eupheme</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serra Llarga).
<i>Zerynthia rumina</i>	Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II:

---

	espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.
<i>Zygaena carniolica</i>	PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (serres de Cadí i del Moixeró).
<i>Zygaena ignifera</i>	Reial decret 1997/1995, del 7 de desembre, annex II: espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.

---

**Fitxes de les espècies seleccionades**



**MOL-LUSCS**





### Espècie i nom comú

## ***Atenia quadras* (Hidalgo, 1885)**

Sinònims: *Helix quadras*; *Trissexodon quadras*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Stylommatophora, Helicodontidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Quasi amenaçada, NT.

B.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

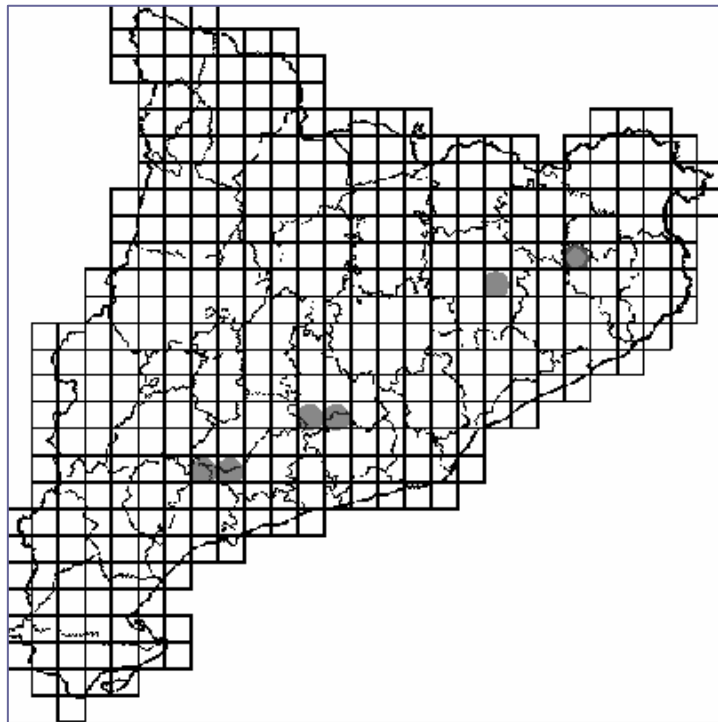
D'interès general, DIE.

### Àrea de distribució

Endemisme del litoral ibèric, des d'Alacant fins a Girona.

Esmentat d'una desena de localitats d'Alacant, València i Castelló. De Catalunya s'ha citat de nou localitats, a les comarques de l'Alt Camp, l'Anoia, Osona i el Gironès. En tots els casos, a excepció d'un, corresponen a cavitats.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Espècie de biologia força desconeguda, ja que és extremadament difícil trobar-la viva. És, suposadament, una espècie lucífuga i força higròfila. S'ha recollit en medis rupícoles, intersticials i cavernícoles en ambients de pineda, matoll i rocallis calcaris, i és freqüent a l'entrada de cavitats. Entre 200 i 300 m sobre el nivell del mar. En ocasions s'associa a l'heura (*Hedera helix*), segons alguns autors, a causa de la meteorització física que produeixen les arrels d'aquesta planta, fet que origina ambients propicis per a *A. quadras*.

## Pressions i amenaces

---

Alteració del seu fràgil hàbitat.

---

## Mesures de conservació

---

Promoure l'estudi a fons de l'espècie a fi de disposar de dades sobre la distribució actual i l'estat de les poblacions. Posteriorment, elaborar un pla de conservació.

---

## Protecció actual

---

UICN: baix risc, LR/nt.

Decret 328/1992: estrictament protegida pel PEIN als espais d'Ancosa i Montagut, Collsacabra i muntanyes de Prades.

Sociedad Española de Malacología: proposada com a vulnerable (VUL).

---

## Bibliografia

---

ALONSO, M. R. [et al.]. 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología. 286 p.

BECH, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treballs de la Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12. Barcelona. 229 p.

MARTÍNEZ-ORTÍ, A. 2006. New anatomical data on the Iberian endemic *Atenia quadras* (Hidalgo, 1885) (*Pulmonata*, *Helicodontidae*). *Journal of Conchology*, 39(1):55-60.

MARTÍNEZ-ORTÍ, A. & ROBLES, F. 2003. *Los moluscos continentales de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Territori i Habitatge. Colección Biodiversidad, 11: 259 p.

PUENTE, A. I. 1994. *Estudio taxonómico y biogeográfico de la Superfamilia Helicoidea Rafinisque, 1815 (Gastropoda: Pulmonata: Stylommatophora) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Universitat del País Basc. Bilbao. 1.070 p. Tesis doctoral.

---

## Autor

---

Jordi Nebot Obon, Secció de Malacologia, MCNC.

---

### Espècie i nom comú

#### ***Belgrandia marginata* (Michaud, 1831)**

Sinònims: *Paludina marginata* Michaud, (*Compl. Hist. Nat. Moll. France*, 98: 58-59). Darrerament, la població catalana d'aquesta espècie també ha estat denominada *Belgrandia boscae*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Neotaenioglossa, Hydrobiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític (CR).

B2ab(i,iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció, E.

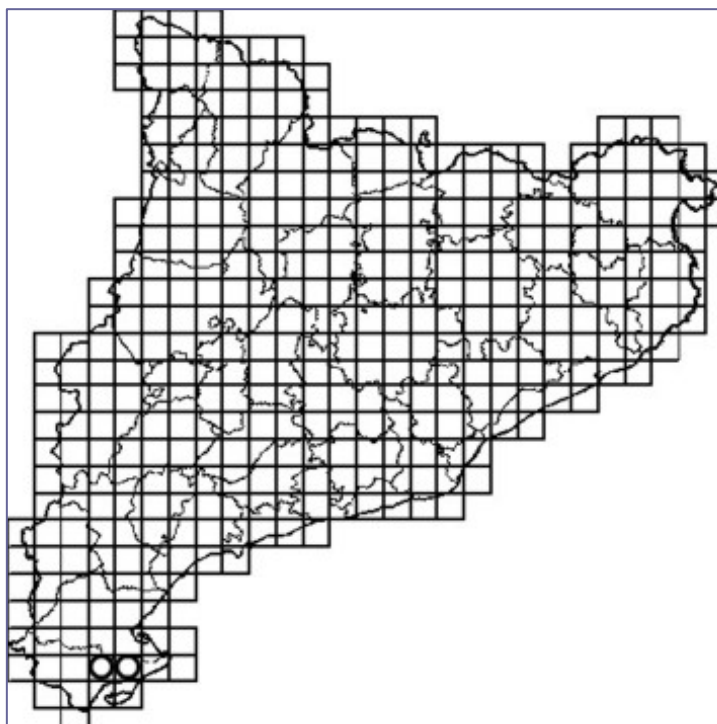
### Àrea de distribució

Ullals de Baltasar, al delta de l'Ebre (Montsià); ullals de la Carrova, a Amposta (Montsià).

Citada per Haas (1929), de la sèquia Mare, prop d'Amposta.

Distribució general: sud de França i Catalunya.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Es troba en els ullals i els canals provinents dels ullals, sobre el substrat dur i sobre fulles i algues que estiguin submergides. Les aigües no han de tenir cap mena de contaminació, i han de ser del tipus brollador, ja que en cas contrari desapareixerien.

## Pressions i amenaces

La contaminació de l'aigua, la dessecació i la transformació de l'entorn físic.

## Mesures de conservació

Mantenir la qualitat i una quantitat permanent de l'aigua, controlant especialment els abocaments i els processos de transformació física de l'entorn.

## Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

- BECH, M. 1929. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.
- BOETERS, H. D. 1987. Moitessieriidae und Hydrobiidae in Spanien und Portugal. *Arch. Moll.* 118 (4/6): 181-261. Frankfurt a. M.
- BROS, V. & BECH, M. 1989. Estudi preliminar dels mol·luscs terrestres i d'aigua dolça del delta de l'Ebre. *Butll. Parc. Nat. Delta de l'Ebre*, 4. (12): 15-21.
- HAAS, F. 1929 Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, 13. Edició facsímil 1991: *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona. p. 491.
- MARTINEZ-ORTI, A. [et al.]. 2003 *Moluscos continentales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Territori i Habitatge.
- GÓMEZ, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. [ed.] [coord.]. 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología.

## Autor

Albert Orozco Sanchis, Secció de Malacologia, MCNC.

### Espècie i nom comú

#### ***Bofilliella subarcuata* (Bofill, 1897)**

Sinònims: *Nenia subarcuata* Bofill, 1897; *Laminifera subarcuata*; *Laminifera (Bofilliella) subarcuata*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Clausiliidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B2a, D2.

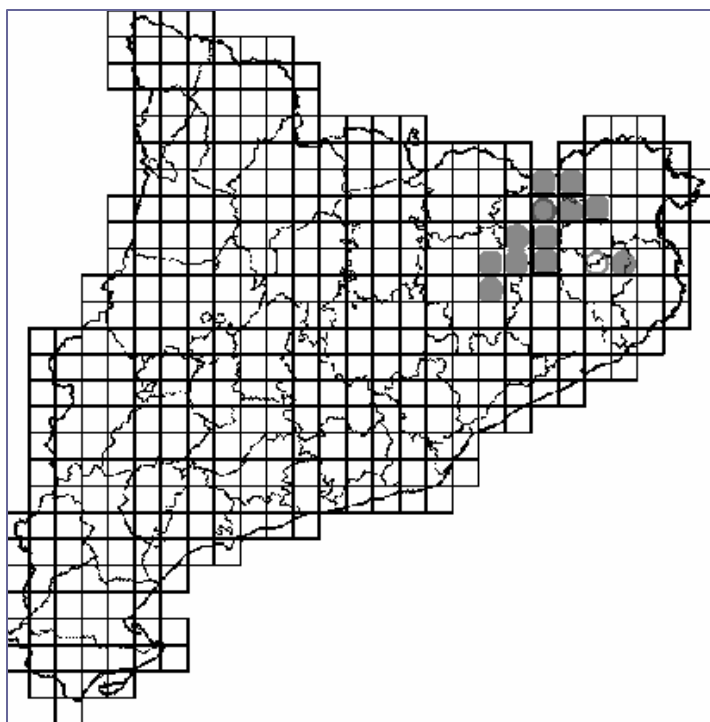
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Endemisme dels Pirineus orientals. Coneguda de divuit estacions distribuïdes entre l'Alt Empordà, la Garrotxa, Osona i el Gironès. Del vessant francès, ha estat citada d'Arles.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya, modificat.



### Hàbitat i biologia

Desconeguts. S'ha associat l'espècie a les arrels d'heura, segons una cita del seu descobridor. També s'ha especulat sobre el seu caràcter troglòfil o troglòxè. De dinou estacions conegudes, dotze corresponen a cavitats i set a localitats exteriors, però el fet de trobar generalment conques buides no ajuda a aclarir-ho. En cinc ocasions s'han observat individus vius, tres de les quals en cavitats i dues a l'exterior. Possiblement es tracta d'una espècie que viu en zones boscoses i que els hàbits higròfils i lucífugs la porten a cercar els ambients cavernícoles.

### Pressions i amenaces

---

Les pressions estan poc identificades per la falta d'informació sobre l'hàbitat. La principal amenaça és l'alteració de l'hàbitat.

---

### Mesures de conservació

---

Promoure l'estudi a fons de l'espècie a fi de disposar de dades per protegir-la i elaborar un pla de conservació.

---

### Protecció actual

---

UICN: vulnerable, VU, D2.

Decret 328/1992: estrictament protegida pel PEIN de Collsacabra i la zona volcànica de la Garrotxa.

Sociedad Española de Malacología: proposada com a «sensible a la alteración de su hábitat, SAH».

*Libro rojo de los invertebrados de España*: apareix a la llista d'espècies DD, «datos insuficientes».

---

### Bibliografia

---

AGUILAR-AMAT, J. B. D. 1933. Observacions malacològiques. XVIII Segona localitat de *Laminifera (Bofiliella) subarcuata* (Bofill). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 33(1-3):126-128.

ALTIMIRA, C. 1971. Notas malacológicas (13). Contribución al conocimiento de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Misc. Zool.*, III (1): 7-10.

BECH, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treballs de la Inst. Cat. d'Hist. Nat.*, 12. Barcelona. 229 p.

BECH, M. 1992. Dades sobre malacofauna troglòfila de Catalunya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 60: 105-111

BECH, M. & FERNANDEZ, G. 1984. Nuevos datos sobre la distribución geográfica de algunos moluscos terrestres y de agua dulce de Cataluña. *Iberus*, 4: 91-97.

BOFILL, A. 1897. Sobre una nueva forma malacològica de la provincia de Gerona (*Nenia subarcuata*). *Bol. Real Acad. Cienc. y Artes de Barcelona*, I (18): 364-368.

ESCOLÀ, O.; ESPAÑOL, F. & VIVES, E. 1983. Alguns invertebrats interessants del domini subterrani gironí. *Revista de Girona*, 102: 41-44.

GITTENBERGER, E.; MENKHORST, H. P. M. G. & RAVEN, J. G. M. 1980. New data on four European terrestrial gastropods. *Basteria*, 44 (1-4): 11-16.

LAGAR, A.; CARDONA, F. & FERRERES, J. 1978. Datos para el conocimiento espeleologico de la Salut Collsacabra - Barcelona. *Exploracions*, 2: 11-27.

NEBOT, J. 1999. Atles dels invertebrats de la Garrotxa que mereixen atenció especial. Beca d'Investigació en Ciències Naturals - Beques Ciutat d'Olot 1996. (Inèdit)

VILELLA, M. 1967. Notas malacológicas. IV. Nuevas citas de dispersión. *Misc. Zool.*, 2(2): 19-21.

---

### Autor

---

Jordi Nebot i Obon, Secció de Malacologia, MCNC.

---

### Espècie i nom comú

## ***Bythinella batalleri* Bofill, 1925**

Sinònims: *Bythinella perilongata* Altimira, 1959; *Bythinella espanoli* Bech, 1979.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Neotaenioglossa, Hydrobiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1c(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

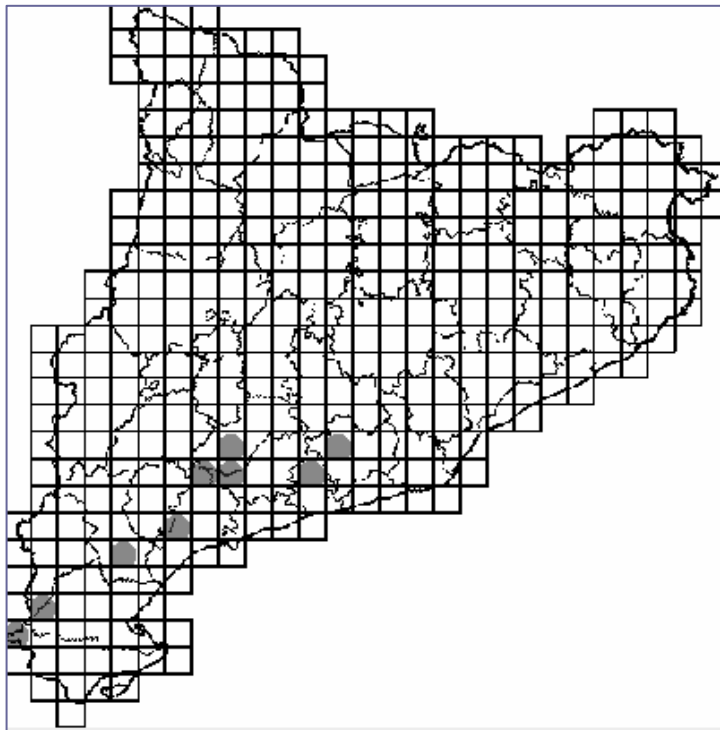
Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Endemisme de la província de Tarragona. Localitat tipus: font de Mascar, mola de Catí, t. m. Alfara, 1.100 m, BF72 (Baix Ebre).

Altres citacions: font de l'Abellar, entre Coldejou i Llaberia, 640 m, CF25 (Baix Camp i Ribera d'Ebre); Sant Blai, serra de Tivissa, CF04 (Ribera d'Ebre); font Gran i font Grossa, la Riba, CF47 (Alt Camp); Farena, CF37 (Alt Camp); Capafons, CF37 (Baix Camp); font dels Disset Brocs, l'Espluga de Francolí, CF48 (Conca de Barberà); font de la Mina, font de la Teula i font del Lleó, serra de Montmell (Baix Penedès) CF77; font del Mas de l'Amat; BF61; font del Retaule, BF61; font del Teix, BF61; ullals de Moragó, BF72.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Viu a les fonts i els regalims frescos i nets de les muntanyes, gairebé sempre allà on neixen (Bech, 1990).

### Pressions i amenaces

Baixada del nivell freàtic. Contaminació dels medis aquàtics per productes fitosanitaris. Alteracions antròpiques com ara el condicionament de manera no adient per a l'ús públic dels medis aquàtics i petits punts d'aigua on se'n documenti la presència: canalitzacions de partits cursos d'aigua, arranament de fonts i rodalies, etc.

### Mesures de conservació

Fer un estudi de camp per conèixer-ne millor la distribució i les densitats, per poder valorar els indrets amb més valor pel que fa a la conservació. Protegir i les localitats amb presència d'aquesta espècie. Redactar un pla de conservació de l'hàbitat. Aplicar mesures preventives o correctores si es considerés necessari.

### Protecció actual

Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN): annex 4 (serra de Llaberia i el Montmell).

### Bibliografia

- ALTIMIRA, C. 1959. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica de la provincia de Tarragona. *Misc. Zool*, 1(2): 89-95.
- BECH, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.
- BECH, M. 1993. Descripción de *Abida secale margaridae subspec. nov.* y otras aportaciones para la malacofauna de Cataluña. *Iberus*, 11(1): 49-56.
- BOETERS, H. D. 1988. *Moitessieriidae* und *Hydrobiidae* in Spanien und Portugal (*Gastropoda: Prosobranchia*). *Arch. Moll.* 118(4/6): 181-261.
- BOFILL, A. 1924. Los moluscos del género *Bythinella* en Cataluña. *Mem. R. Acad. Cienc. Art.* Barcelona 3a època, XVIII, 9, p. 231-243, lám. I-VIII.
- BOFILL, A. 1925. Un molusco del género *Bythinella* en la región de Tortosa (provincia de Tarragona). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 2a sèrie, abril 1925; vol. v, 4.
- FARNÓS, À. 1995. *Bythinella batalleri*, un mol·lusc aquàtic dels Ports. *Museu del Montsià. Informatiu*, 33: 6.
- HAAS, F. 1929. Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, 13. Edició facsímil 1991: *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona. p. 491.
- LLARCH, M. & FARNÓS, À. 1995. Aproximació al coneixement dels mol·luscs de les aigües del massís dels Ports. *Museu del Montsià. Informatiu*, 33: 3-5.

### Autor

Jordi Cadevall i Solé, Secció de Malacologia, MCNC.



### Espècie i nom comú

## ***Chilostoma (Corneola) desmoulinsi bechi* (Altimira, 1959)**

Sinònims: *Helicigona (Chilostoma) desmoulinsi bechi* Altimira, 1959; *Helix (Chilostoma) cornea*

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Helicidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

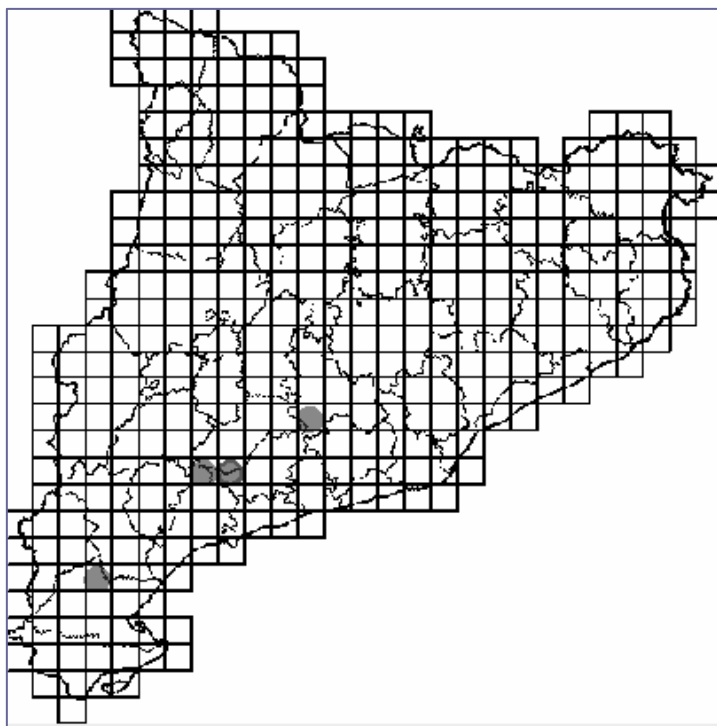
### Àrea de distribució

Zona muntanyosa oriental de les terres de Tarragona.

Localitat tipus: font Grossa i cova de l'Aigua, la Riba, CF47 (Alt Camp).

Altres citacions: font Gran, la Riba, CF47 (Alt Camp); serra de Cardó, prop del balneari, BF93 (Baix Ebre - Ribera d'Ebre); avenc de la Febró, Capafons, CF37 (Baix Camp); Alcover, CF47 (Alt Camp); serra d'Ancosa, CF79 (Alt Camp - Anoia).

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Espècie de costums nocturns. Surt de nit, o després de fortes pluges, i s'amaga de dia dessota les pedres o les fulles, a les anfractuositats de les roques i als murs secs. Es troba accidentalment a l'entrada de coves (Bech, 1990).

### Pressions i amenaces

Pot influir negativament en l'esdevenidor d'aquest endemisme de reduïda àrea de distribució l'obertura de carreteres, pistes forestals i pedreres, la construcció d'infraestructures i edificacions, i, en general, qualsevol canvi de l'ús de l'espai. Els incendis forestals tan generalitzats a l'àrea de distribució d'aquesta espècie és un altre factor que cal tenir en consideració a l'hora d'elaborar un pla de conservació.

### Mesures de conservació

Conservar intacte el medi rupícola dins de l'àrea de distribució. Prevenir incendis forestals. Redactar un pla de conservació de l'hàbitat.

### Protecció actual

*Libro rojo de los invertebrados de España*: vulnerable (VU).

### Bibliografia

- ALTIMIRA, C. 1959. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica de la provincia de Tarragona. *Misc. Zool*, 1(2): 89-95.
- ALTIMIRA, C. 1970. Moluscos y conchas recogidos en cavidades subterráneas. *Speleon*, 17: 67-75.
- BECH, M. 1979. Nuevas aportaciones al conocimiento de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, 77: 157-171.
- BECH, M. 1990. Fauna malacológica de Cataluña. Mol-luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.
- BECH, M. & FERNÁNDEZ, G. 1987. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica del valle del Brugent (provincia de Tarragona). *Iberus*, 7(2): 225-234.

### Autor

Jordi Cadevall i Solé, Secció de Malacologia, MCNC.

### Espècie i nom comú

## ***Limax cinereoniger* Wolf, 1803**

Sinònims: *Limax nubigenus*; *Limax ater*, *Limax albipes*.

### Taxonomia

*Mollusca*, *Gastropoda*, *Pulmonata*, *Limacidae*.

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B2ac(i).

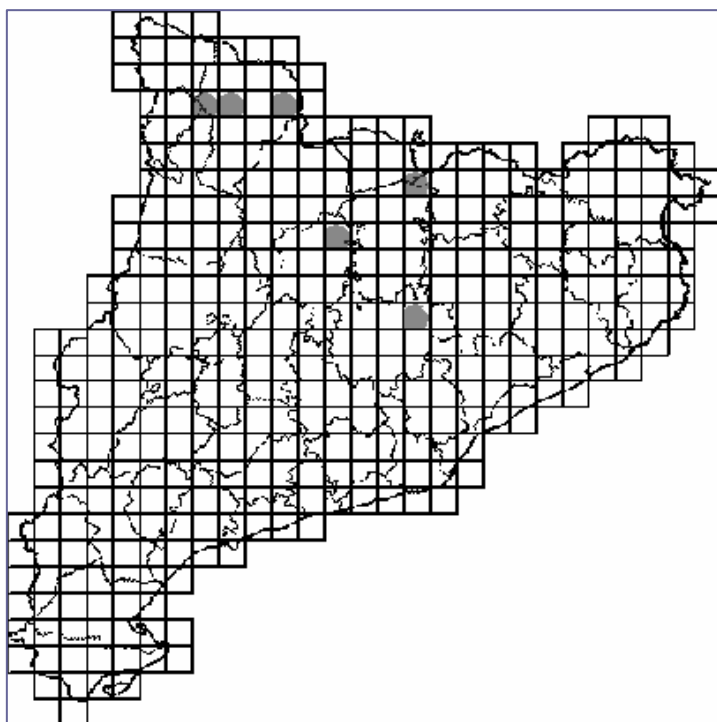
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Es distribueix en àmplies zones d'Europa. A la península Ibèrica es distribueix per zones pirinenques i necessita confirmació la citació de Granada (Borredà, 1996). A Catalunya existeixen poques dades sobre la distribució. De ben segur que és present en altres zones dels Pirineus no assenyalades en el mapa.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Llimac eminentment forestal que defuig els medis antropòfils. Característic dels boscos autòctons, no alterats, de coníferes: avetoses, pinedes de pi roig, pinedes de pi negre. Present, també, en altres formacions forestals com són fagedes, rouredes i ambients riparis. Es refugia sota pedres i troncs morts en descomposició i sota la seva escorça. Actiu especialment durant les nits humides. No hi ha dades sobre la seva biologia a Catalunya.

### Pressions i amenaces

Llimac molt sensible a les pertorbacions antròpiques, als incendis forestals i altres alteracions que afectin negativament el sotabosc i els microhàbitats del sòl, a l'obertura indiscriminada de vials en el bosc i pedreres, a l'alteració de la capa freàtica, a l'assecament de torrents i fonts, a la destrucció directa de l'hàbitat per canvi de l'ús de l'espai, etc. Segons Gómez *et al.* (2001) i Castillejo & Iglesias (2006), l'ús de productes fitosanitaris usats per a lluitar contra les plagues que afecten els boscos (fungicides, acaricides, herbicides, nematicides...) és un factor que incideix molt negativament sobre les poblacions d'aquest llimac per l'acció ovicida.

### Mesures de conservació

Aprofundir en la caracterització de l'hàbitat amb la finalitat de conèixer els requeriments ecològics i planificar un pla de conservació de l'hàbitat. Seria convenient saber-ne amb exactitud l'àrea de distribució i l'estatus poblacional per a esbrinar les zones de més interès pel que fa a la protecció: caldria conservar els ecosistemes forestals inalterats i mantenir els punts d'aigua enmig del bosc. Aplicar mesures preventives i correctores en els indrets que es consideri necessari.

### Protecció actual

Espècie inclosa en el *Libro rojo de los invertebrados de España*. Actualment, no gaudeix de protecció, amb l'excepció d'algunes poblacions que estan incloses en l'àmbit d'algun espai natural protegit o en algun PEIN, com ara el Parc Natural del Cadi-Moixeró, el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i l'estany de Montcortés.

### Bibliografia

- BORREDÀ, V. 1996. *Pulmonados desnudos* (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata) *del este de la Península Ibérica*. Universitat de València. Tesi doctoral.
- CASTILLEJO, J. & IGLESIAS, J. 2006. *Limax cinereoniger* Wolf, 1803. In: Verdú & Galante [ed.]. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- GÓMEZ, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. [ed. i coord.]. 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología.
- VILELLA, M. 1965. Notas malacológicas, III. Fauna malacológica de Vall Ferrera. *Miscel·lània Zoològica*, 2(1): 23-30.

### Autor

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

### Espècie i nom comú

#### ***Margaritifera (Margaritifera) auricularia* (Spengler, 1793)**

Nom comú: *nàjada auriculada* (català); *almeja gigante de río*, *perla de río*, *margaritona*, *ostra de agua dulce* (espanyol); *Spengler's freshwater mussel* (anglès).

Sinònims: *Unio auricularius* Spengler, 1793; *Unio sinuata* Lamarck, 1819; *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793).

### Taxonomia

*Mollusca*, *Bivalvia*, *Unionoidea*, *Margaritiferidae*.

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític, CR.

A2ac+3ac; B1ab(i, ii, iii, iv); E.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

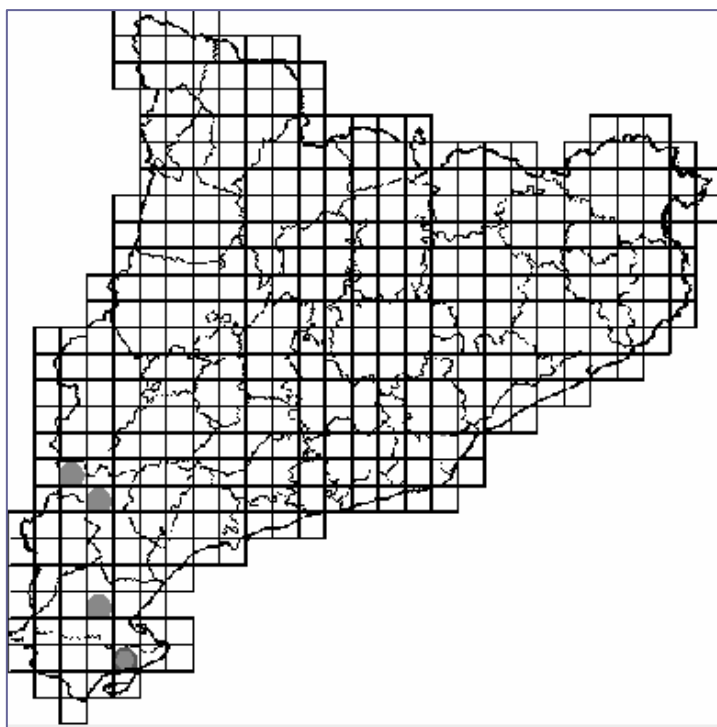
En perill d'extinció, E.

### Àrea de distribució

Riu Ebre i Canal Imperial d'Aragó. Hi ha cites antigues del baix riu Ter.

Cites: Bitem, BF92 (Baix Ebre); canal de la dreta de l'Ebre, CF00; riu Ebre, BF96; Riba-roja d'Ebre, BF87? (Ribera d'Ebre).

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Hàbitat: rius de cabal important, a les parts més profundes. Viu enterrat en la llera del riu, amb fons de graves consolidades i ben ventilades, i treu els sifons a l'exterior. Aigües amb fort corrent.

Biologia: organisme suspensívor, que absorbeix petites partícules amb els

---

sifons. Les larves (gloquidis) estan proveïdes de fortes espines, amb les quals s'adhereixen a les aletes o les cues dels peixos, que les transporten fins que es desprenen i els individus joves es fixen al fons. Els gloquidis s'alliberen entre febrer i març. No se'n coneix amb exactitud l'hoste piscícola, però semblen *Salaria fluviatilis* i l'esturió, *Acipenser sturio*.

---

### Pressions i amenaces

La contaminació, la dessecació o el condicionament de les masses d'aigua, en especial el dragatge indiscriminat i la substitució del substrat natural per materials artificials (pavimentació de canals i sèquies), així com la construcció d'embassaments, l'aportació de fangs i sediments, etc.

La recol·lecció excessiva, sobretot antigament per la indústria del nacre i les perles.

La disminució o desaparició de les espècies piscícoles que serveixen d'hostes de les larves.

Un greu perill és la presència de l'espècie invasora *Dreissena polymorpha* (musclo zebra), que entapissa el substrat (animals vius i closques mortes) i ofega la fauna d'uniònids.

---

### Mesures de conservació

Incloure *M. auricularia* en l'annex II de la Directiva d'hàbitats.

En els llocs on habita, cal conservar els corrents (quantitat i qualitat) i els substrats, prohibint totalment l'alteració del fons dels rius per maquinària pesada, que en mata uns exemplars i en rebleix d'altres.

Es pot considerar la translocació manual d'exemplars d'un lloc a un altre del mateix riu Ebre, com ja s'ha fet anteriorment amb un èxit prou raonable.

Prendre totes les mesures possibles per a mantenir-ne l'hàbitat lliure de la presència del musclo zebra.

Investigar-ne el procés reproductor, a fi de localitzar les espècies hostes de les larves, i controlar-ne les poblacions. També és convenient garantir el flux genètic entre les poblacions.

---

### Protecció actual

Internacional. Conveni de Berna: annex II; UICN: en perill crític, CR A1ac.

Europa. Directiva d'hàbitats: annex IV.

Espanya. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: en perill d'extinció; *Libro rojo de los invertebrados de España*: en perill crític (CR).

Catalunya. Llei 22/2003, del 4 de juliol, de protecció dels animals, modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol; Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN): annex 4 (illes de l'Ebre; Riba-roja; Ribera de l'Ebre a Flix).

---

### Bibliografia

ALTABA, C. R. 1990. The last known population of *Margaritifera auricularia*: a conservations priority. *Biological Conservation*, 52(4): 271-286.

ALTABA, C. R. 1992a. Les nàiades (*Mollusca: Bivalvia: Unionoida*) dels Països Catalans. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 60: 23-44.

ALTABA, C. R. 1992b. La distribució geogràfica i ecològica dels bivalves d'aigua dolça recents dels Països Catalans. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 60: 77-103.

ALTABA, C. R. 1997. Al límit de l'extinció: *Margaritifera auricularia* (*Bivalvia*:

---

- 
- Unionoida*). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 65: 137-148.
- ALTABA, C. R. 1999a. Les nàiades de l'Ebre, protectores d'un patrimoni extraordinari. *L'Aljub. Butlletí del Grup de Natura Freixe*, 7: 3-7.
- ALTABA, C. R. 1999b. Los bivalvos de agua dulce de la Península Ibérica: precisiones sobre taxonomía y conservación. *Quercus*, 162: 62-64.
- ALTABA, C. R. 2000. La última oportunidad de *Margaritifera auricularia*. *Quercus*.
- ARAUJO, R. I MORENO, R. 1999. Former Iberian distribution of *Margaritifera auricularia* (Spengler) (*Bivalvia: Margaritiferidae*). *Iberus*, 17(1): 127-136.
- BECH, M. 1990: Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.
- GÓMEZ MOLINER, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R.M. (coord.). 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas, XI*. Sociedad Española de Malacología.
- HAAS, F. 1917. Estudios sobre las náyades del Ebro. *Boletín de la Real Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 16: 71-82.
- HAAS, F. 1918. Alguns mol·luscs terrestres i d'aigua dolça de la província de Tarragona. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 18: 139.
- HAAS, F. 1929. Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, 13. Edició facsímil 1991: *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona, p. 491.
- 

#### Autor

Jordi Cadevall i Solé, Secció de Malacologia, MCNC.

---





### Espècie i nom comú

## ***Mastigophallus rangianus* (Férussac, a Deshayes, 1830)**

Sinònims: *Helix rangiana*; *Helix rangi*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Trissexodontidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv); D2.

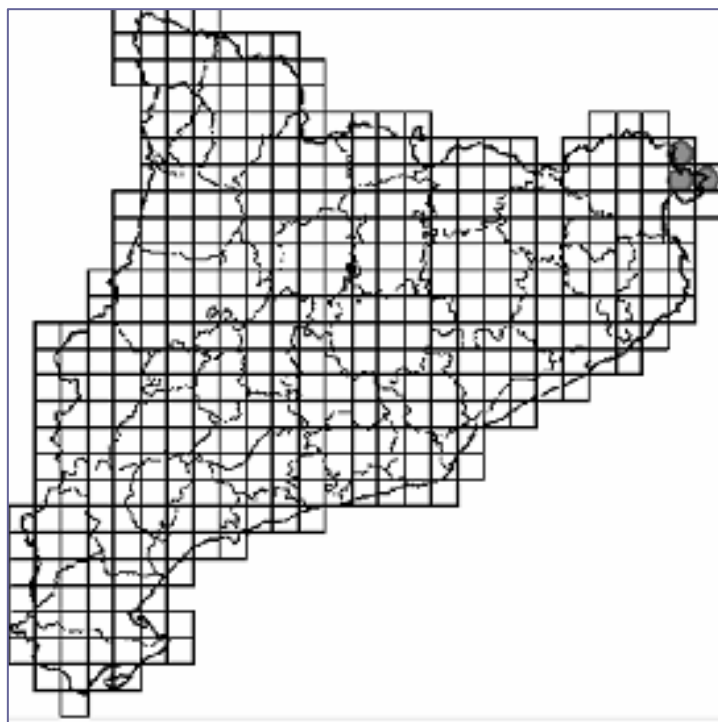
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Endemisme català que es distribueix de manera localitzada per zones escarpades i altres ambients rupícoles de l'Alt Empordà i el Rosselló.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya, modificat.



### Hàbitat i biologia

Viu a les fissures i petites cavitats del rocam, i a sota d'amuntegaments de pedres, sovint a molta profunditat per buscar un grau d'humitat adequat per als seus requeriments ecològics. No hi ha dades sobre la seva biologia.

### Pressions i amenaces

Poden influir negativament en l'esdevenidor d'aquest endemisme d'àrea de distribució reduïda l'obertura de carreteres, pistes forestals i pedreres, la construcció d'infraestructures i edificacions i en general qualsevol canvi de l'ús de l'espai. Els incendis forestals tan generalitzats a l'àrea de distribució d'aquesta espècie són un altre factor que cal tenir en consideració a l'hora

---

d'elaborar un pla de conservació.

---

#### Mesures de conservació

Conservar intacte el medi rupícola dins de la seva àrea de distribució. Prevenir incendis forestals. Redactar un pla de conservació del seu hàbitat.

---

#### Protecció actual

Una part significativa de l'àrea de distribució ha estat declarada Parc Natural del Cap de Creus, i, segons el Decret 328/1992, del 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) en l'annex 4, és una espècie de fauna estrictament protegida dins l'àmbit del parc natural.

---

#### Bibliografia

- PUENTE, A. I. 1994. Estudio taxonómico y biogeográfico de la superfamilia *Helicoidea Rafinesque*, 1815, de la Península Ibérica e Islas Baleares. Euskal Erriko Unibersitatea. Bilbao. Tesi doctoral.
- PUENTE, A. I.; ALTONAGA, K.; RUIZ, J. C. & PRIETO, C. E. 1994. Nuevos datos sobre *Mastigophallus rangianus* (Férussac in Deshayes, 1830) (*Helicoidea: Hygromiidae: Trissexodontinae*). In: *X Congreso Nacional de Malacología. Libro de resúmenes*: 93-94.
- PUENTE, A. I.; PRIETO, C.; ALTONAGA, K. & GÓMEZ, B. 2006. *Mastigophallus rangianus* (Férussac in Deshayes, 1830). In: Verdú & Galante [ed.]. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- 

#### Autor

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

---

### Espècie i nom comú

## ***Melanopsis tricarinata* (Bruguière, 1789)**

Sinònim: *Melanopsis dufourii* (Férussac, 1823).

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Neotaenioglossa, Melanopsidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill, EN.

B2ab(i,iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

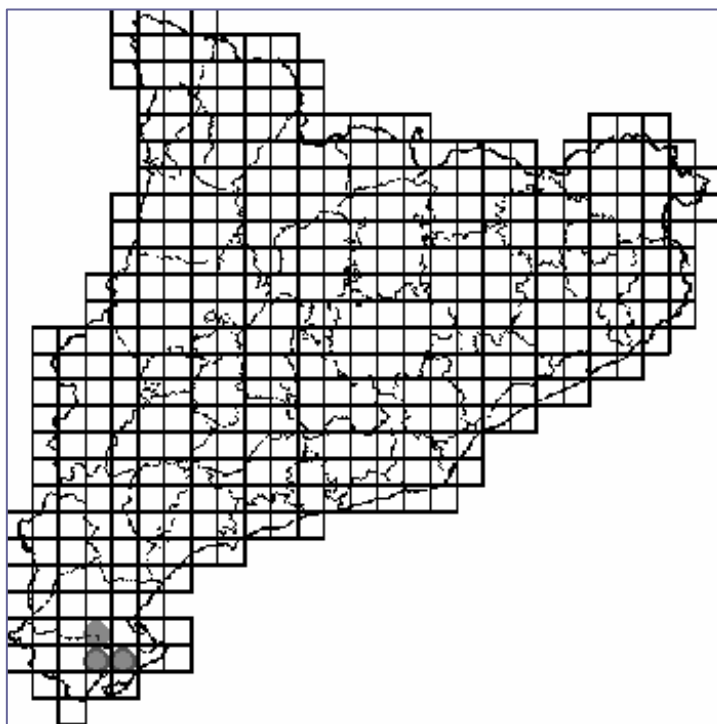
En perill d'extinció, E.

### Àrea de distribució

Riu Ebre; ullals de Baltasar (Montsià), al delta de l'Ebre; ullals de la Carrova, a Amposta (Montsià). Segons Haas (1929): delta de l'Ebre, Sant Carles de la Ràpita i Amposta.

Distribució general: endemisme ibèric que es troba a les províncies de Castelló, València, Alacant, Tarragona, Conca i Albacete.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Aigües corrents i aigües estancades (canals, ullals, rius, fonts). Colonitza normalment el substrat dur (pedres i parets de canals), però també es troba a la vegetació aquàtica. Viu dins l'aigua, si bé també es pot trobar fora de l'aigua, però estant-hi en contacte. Acostuma a viure en colònies de molts exemplars però localitzadament. Sexes separats. Menja algues i vegetació en descomposició.

### Pressions i amenaces

La contaminació de l'aigua amb abocaments o pesticides i l'alteració del seu medi o entorn (dessecació i tota mena de construcció)

### Mesures de conservació

Mantenir la qualitat i la quantitat de l'aigua durant tot l'any i controlar especialment els abocaments i els processos de transformació de l'entorn.

### Protecció actual

Com a «*Melanopsis* sp.», al Decret 328/1992 PEIN.

### Bibliografia

- BECH, M. 1929. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.
- BROS, V. & BECH, M. 1989. Estudi preliminar dels mol·luscs terrestres i d'aigua dolça del delta de l'Ebre. *Butll. Parc. Nat. Delta de l'Ebre*, 4(12): 15-21.
- HAAS. 1929. Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, 13. Edició facsímil 1991: *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona. p. 491.
- MARTINEZ-ORTI, A. & ROBLES, F. 2003. *Moluscos continentales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Territori i Habitatge.
- GÓMEZ, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. [ed. i coord.]. 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología.

### Autor

Albert Orozco Sanchis, Secció de Malacologia, MCNC.

### Espècie i nom comú

## **Montserratina martorelli (Bourguignat, 1870)**

Sinònims: *Helix martorelli*; *Helix (Fruticicola) sericea martorelli*; *Trichia (Montserratina) martorelli*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v).

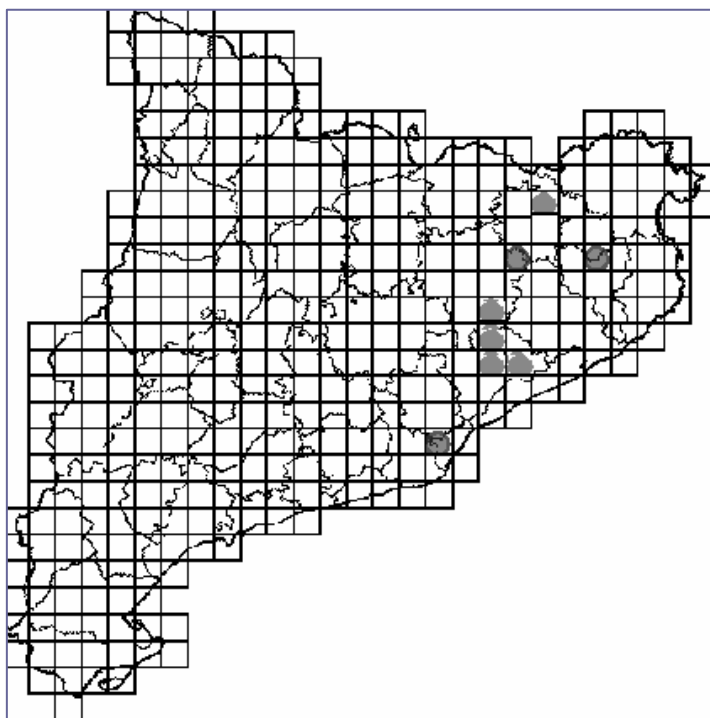
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Endemisme que es distribueix de manera puntual pel nord-est de Catalunya, amb algunes petites poblacions al Rosselló francès.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Viu a l'humus, la virosta sota troncs morts o sota pedres dels alzinars, i de manera més puntual en diferents estadis de regeneració d'aquest hàbitat forestal. No hi ha dades sobre la seva biologia a Catalunya.

### Pressions i amenaces

Incendis forestals i altres alteracions de l'hàbitat, com ara aprofitaments forestals i la retirada del sotabosc, l'humus i la virosta del bosc. També ho són els canvis significatius dels usos del sòl per intervencions antròpiques.

### Mesures de conservació

---

Conèixer-ne millor la selecció de l'hàbitat, els requeriments ecològics, l'estatus i la distribució a Catalunya. Elaborar un pla de conservació. Aplicar mesures restrictives o limitadores si es considerés necessari.

---

### Protecció actual

---

Actualment no gaudeix de protecció. Espècie inclosa en el *Libro rojo de los invertebrados de España*. Algunes poblacions són dins l'àmbit d'espais naturals protegits, com el Parc Natural del Montseny, el Parc de Collserola, la zona volcànica de la Garrotxa, etc.

---

### Bibliografia

---

- BECH, M. & FERNÁNDEZ, G. 1984. Contribució al coneixement de la fauna malacològica del massís del Montseny. *Miscel·lània Zoològica*, 8: 51-62.
- BROS, V. 2004. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça de la serra de Collserola (Barcelona, NE península Ibèrica). *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 2: 7-44.
- PUENTE, A. I. 1994. Estudio taxonómico y biogeográfico de la superfamilia *Helicoidea Rafinesque*, 1815, de la Península Ibérica e Islas Baleares. Euskal Erriko Unibersitatea. Bilbao. Tesi doctoral.
- 

### Autor

---

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

---

### Espècie i nom comú

***Pyrenaearia molae* Haas, 1924**

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B2ab(iii), D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

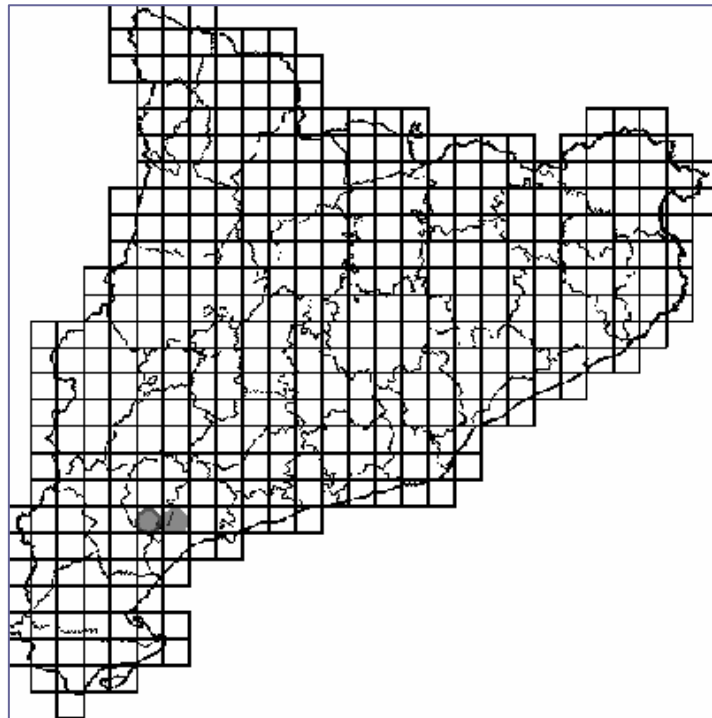
Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Espècie endèmica de la serra de la Pedrera, entre el Priorat i el Baix Camp.

Localitat tipus: mola de Coldejou (Haas en va dir «mola de Falset»), CF25, 900 m (Baix Camp).

Altres cites: mola de Llaberia, CF25, 850-900 m (Ribera d'Ebre); el Molí, CF15.



### Hàbitat i biologia

Hàbitat: viu a les esquerdes de les roques, especialment poblades per la planta *Saxifraga corbariensis* (segons Bech, 1990), entre 800 i 900 m d'altitud.

Biologia: no hi ha dades.

### Pressions i amenaces

La reduïda extensió de la seva àrea la fa vulnerable a incendis, urbanisme agressiu, pedreres i deteriorament de l'hàbitat.

### Mesures de conservació

---

Protegir-ne l'hàbitat i les escasses poblacions conegudes. Conèixer-ne millor l'estat actual i elaborar un pla de conservació.

---

### Protecció actual

---

Internacional. UICN: vulnerable, VU, D2.

Espanya. Protecció proposada per la Sociedad Española de Malacología: sensible a l'alteració de l'hàbitat (SAH). *Libro rojo de los invertebrados de España*: dades insuficients (DD).

Catalunya. Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN): annex 4 (serra de Llaberia).

---

### Bibliografia

---

BECH, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.

GÓMEZ MOLINER, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. (coord.). 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas, XI*. Sociedad Española de Malacología.

HAAS, F. 1924. Contribució a la malacofauna de la conca inferior de l'Ebre. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, XXIV (2a s., IV), p. 48-63, làm. II.

HAAS, F. 1929. Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, 13. Edició facsímil 1991: *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona. p. 491.

VILELLA, M. 1963. Notas malacológicas, I. Contribución al conocimiento de *Pyrenaearia molae* Haas. *Misc. Zool.*, 1: 27-32.

---

### Autor

---

Jordi Cadevall i Solé, Secció de Malacologia, MCNC.

---



### Espècie i nom comú

#### ***Suboestophora tarraconensis* (Aguilar-Amat, 1935)**

Sinònims: *Oestophora lusitanica tarraconensis* Aguilar-Amat, 1935; *Oestophora tarraconensis* Aguilar-Amat, 1935; *Oestophora* (*Suboestophora*) *boscae* (Hidalgo, 1869) (sinònim a Catalunya).

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Trissexodontidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

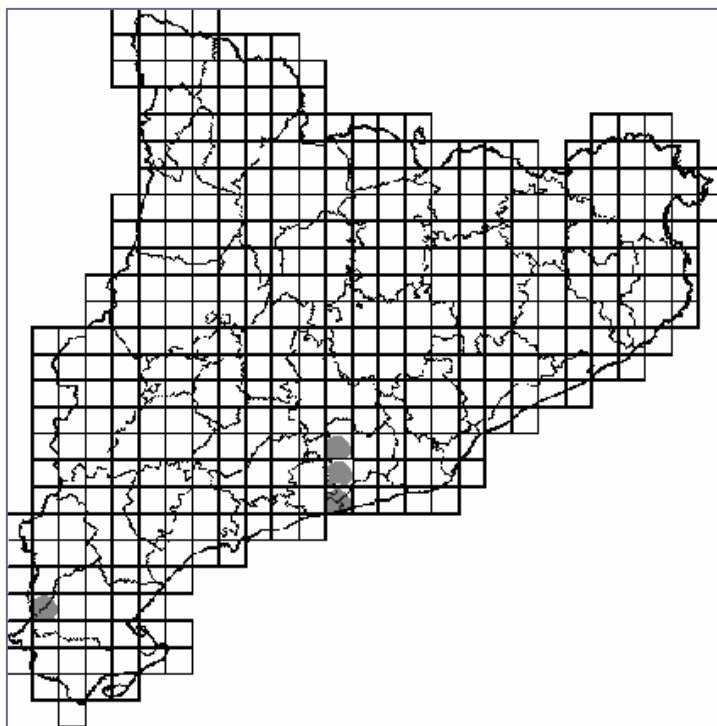
Endemisme ibèric, restringit al Penedès i al Garraf (i algunes cites a Castelló).

A Catalunya, vall baixa del riu Foix, Alt i Baix Penedès, i el Garraf.

Localitat tipus: avenc de Sant Antoni, Cunit, CF86 (Baix Penedès).

Altres cites: l'Arboç, CF87 (Baix Penedès); cova del Pany, Torrelles de Foix, CF88 (Alt Penedès); el Mas Trader, Cubelles, CF86 (Garraf); Cova Balaguer, Alfara de Carles, el Caro, BF72 (Baix Ebre).

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Hàbitat: viu tant en coves com en àrees de bosc, a les esclatxes, sota pedres, troncs, etc.

Biologia: no hi ha dades.

### Pressions i amenaces

La reduïda extensió de l'hàbitat la fa vulnerable a incendis, urbanisme, pedreres i deteriorament de coves.

### Mesures de conservació

Protegir-ne l'hàbitat i les escasses poblacions conegudes. Conèixer-ne millor l'estat actual i elaborar un pla de conservació.

### Protecció actual

*Libro rojo de los invertebrados de España*: vulnerable (VU). Protecció proposada per la Sociedad Española de Malacología: vulnerable (V).

### Bibliografia

- ALBA, D. M. & TARRUELLA, A. 2004. Nova cita de *Suboestophora tarraconensis* (Aguilar-Amat, 1935) a Catalunya. *Spira*: 1(4): 51-52.
- AGUILAR-AMAT, J. B. d'. 1935a. Observacions malacològiques, XXII-XXIII. Més dades malacològiques tarragonines. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 35: 77-80.
- AGUILAR-AMAT, J. B. d'. 1935b. Observacions malacològiques, XXIV. Segona troballa a Catalunya d'*Oestophora lusitanica* Pfr. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 35: 258-259.
- ALTIMIRA, C. 1960. Notas malacológicas. Contribución al conocimiento de los moluscos terrestres y de agua dulce de Cataluña. *Misc. Zool.*, 1(3): 9-15.
- ALTIMIRA, C. 1970. Moluscos y conchas recogidos en cavidades subterráneas. *Speleon*, 17: 67-75.
- ALTIMIRA, C. 1971. Notas malacológicas, 13. Contribución al conocimiento de los moluscos terrestres y de agua dulce de Cataluña. *Misc. Zool.*, 3(1): 7-10.
- BECH, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.
- BECH, M. 1992. Dades sobre la malacofauna troglòfila de Catalunya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 60(9): 105-111.
- BECH, M. & RAMÍREZ, F. 1990. Nuevas aportaciones a la malacofauna de Cataluña. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 58 (Sec. Zool., 8): 19-20.
- GÓMEZ MOLINER, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. (coord.). 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas, XI*. Sociedad Española de Malacología.
- HAAS, F. 1929. Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, 13. Edició facsímil 1991: *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona. p. 491.

### Autor

Jordi Cadevall i Solé, Secció de Malacologia, MCNC.

### Espècie i nom comú

## ***Trochoidea trochoides* (Poiret, 1789)**

Sinònims: *Helix trochoides*; *Helix conica*; *Helicella (Trochoidea) crenulata*; *Trochoidea (Trochoidea) crenulata*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv).

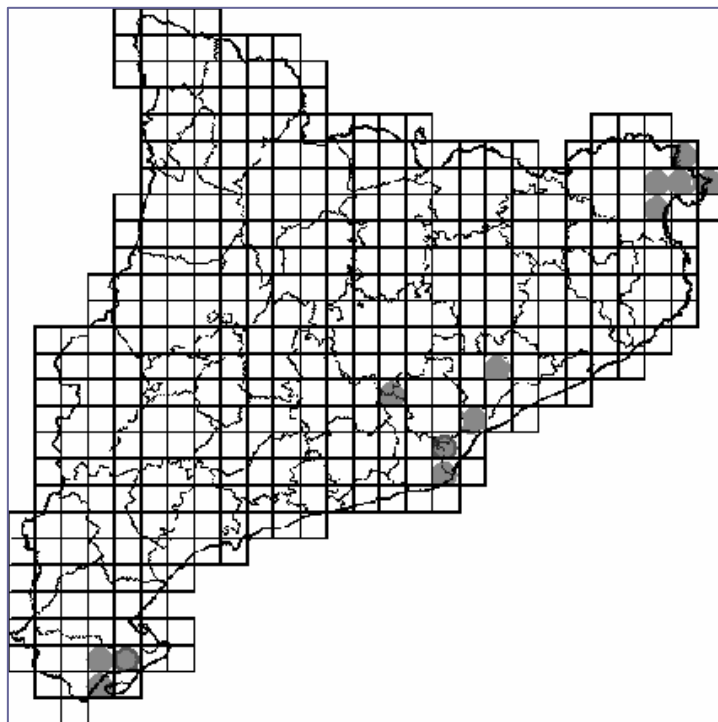
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

### Àrea de distribució

Tàxon de distribució mediterrània. A la península Ibèrica es localitza al País Valencià i a Catalunya. També es troba a les illes Balears, exceptuant-ne l'illa de Formentera. A Catalunya es distribueix puntualment pel litoral i en algunes localitats de l'interior. És present en els fragments de costa en hàbitats adequats, malgrat que en alguns no se n'ha documentat la presència.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Espècie termòfila i dunícola que viu en el litoral, sorral envaïts per vegetació psammòfila i més localitzadament en zones sorrenques en ambients antropòfils.

### Pressions i amenaces

La fragmentació de l'hàbitat. El factor de risc més destacat per al futur d'aquest

---

tàxon a Catalunya és l'alteració de les darreres zones dunars que resten de platges i sorralts no alterats dels ambients costaners, tant pel trepig excessiu dels banyistes com per la pressió urbanística.

---

#### Mesures de conservació

---

Prospectar el litoral per conèixer millor la distribució actual i l'estatus d'aquesta espècie. Redactar un pla de conservació de l'hàbitat. Aplicar mesures preventives i correctores en els indrets on s'hagi constatat la presència actual d'exemplars vius.

---

#### Protecció actual

---

No té cap protecció, malgrat que s'esmenta en la proposta per al Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades de la Sociedad Española de Malacología (Gómez *et al.*) i en el *Libro rojo de los invertebrados de España*. Cal destacar que hi ha poblacions que estan establertes en espais naturals protegits, entre d'altres el delta de l'Ebre, el delta del Llobregat i els aiguamolls de l'Alt Empordà.

---

#### Bibliografia

---

- ALTABA, C. R. 1980. Introducció a l'estudi dels mol·luscs dels aiguamolls de l'Alt Empordà. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 45 (Secc. Zool., 3): 31-36.
- BROS, V. & BECH, M. 1989. Estudi preliminar dels mol·luscs terrestres i d'aigua dolça del delta de l'Ebre. *Butll. Parc Nat. Delta de l'Ebre*, 4: 15-21.
- CADEVALL, J. & OROZCO, A. 1997-1998. Mol·luscs terrestres de les dunes litorals del delta del Llobregat. *Spartina*, 3: 103-109.
- GÓMEZ, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. [ed. i coord.]. 2001. Protecció de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología.
- MARTÍNEZ-ORTÍ, A. & ROBLES, F. 2003. *Moluscos continentales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Territori i Habitatge. Colección Biodiversidad, 11: 1-259.
- PUENTE, A. I. 1994. *Estudio taxonómico y biogeográfico de la superfamilia Helicoidea Rafinesque, 1815, de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Euskal Erriko Unibersitatea. Bilbao. Tesi doctoral.
- 

#### Autor

---

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

---

## Espècie i nom comú

### ***Unio (Unio) mancus* Lamarck, 1819**

Nom comú: *Nàjada allargada rossellonesa* (cat.); *petxinot, clotxina de riu* (val.); *mejillón de río* (cast.).

Sinònims: *Unio aleroni* Companyó & Massot, 1845; *Unio elongatulus* Pfeiffer, 1825; *Unio hispanicus*; *Unio turtoni aleroni*.

## Taxonomia

*Mollusca, Bivalvia, Unionoidea, Unionidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

A3c.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

## Àrea de distribució

Espècie de distribució circummediterrània (no al mar Negre) i a Europa continental fins al Rin. A Espanya, de Girona a València. A Catalunya hi ha tres subespècies endèmiques:

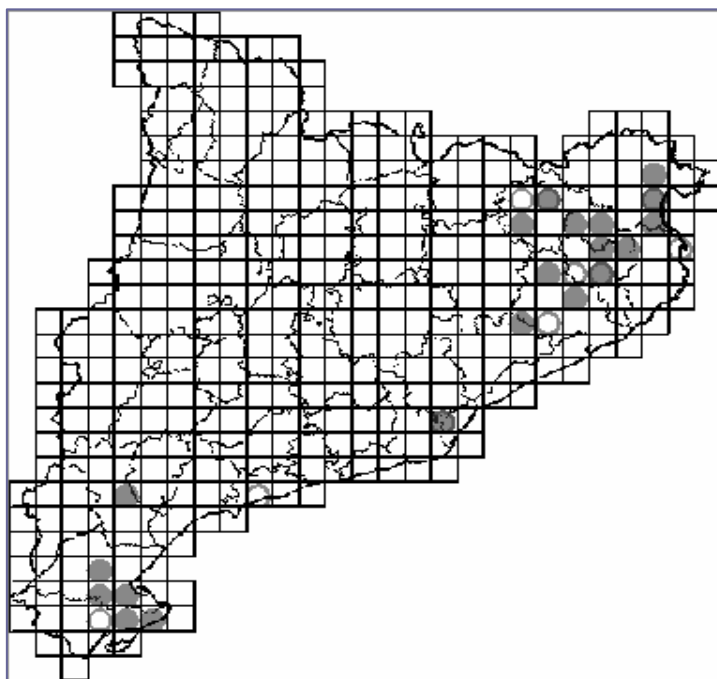
***Unio mancus aleroni*** Companyó & Massot, 1845: subespècie endèmica del nord-est de Catalunya, antigament pels rius i rierols entre la Tet (Rosselló) i la Tordera. Única població viva, al riu Ser, després del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, ja a la comarca del Pla de l'Estany, DG77 o DG66.

Altres cites (poblacions extintes): la Muga, Vilanova de la Muga, EG08 (Alt Empordà); pantà de la Font, DG25; pantà vell de Santa Eulàlia de Puig-oriol, DG25; riera Gavarresa, Santa Creu de Joglars, DG25; riera Lluçanesa, pantà de Santa Eulàlia de Puig-oriol, DG25; Santa Maria d'Oló, DG13, Lluçanès.

***Unio mancus ibericus*** Altaba, 1992: subespècie endèmica de l'Ebre, a Catalunya i Aragó.

***Unio mancus penchinatianus*** Bourguignat, 1865: subespècie endèmica de l'estany de Banyoles, DG86.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



## Hàbitat i biologia

---

Hàbitat: rius, rierols i llacs d'aigua neta. Viu enterrat en fons tous, de sorres i graves, traient els sifons envers l'exterior. Predomina en aigües estancades i en ambients lèntics dels cursos d'aigua, malgrat que pot colonitzar també ambients lòtics. Espècie pròpia d'aigües dures, amb concentracions de calç superiors a 100 mg/l.

***Unio mancus aleroni*** Companyó & Massot, 1845: curs mitjà i baix de rius. Única població viva, al riu Ser, en els contraforts submergits del bosc de ribera, en túnels excavats a les parets verticals d'arrels i fang, DG66.

***Unio mancus ibericus*** Altaba, 1992: riu Ebre i canals i sèquies adjacents. En fons de fang o fang i còdols.

***Unio mancus penchinatianus*** Bourguignat, 1865: estany de Banyoles. Enterrat en el llim calcari, molt fi, a escassa profunditat (0,5 a 2 m), entre poblacions de *Phragmites* i *Carex*.

Biologia: organisme suspensívor, que absorbeix petites partícules amb els sifons. Les larves (gloquidis) són provistes de fortes espines, amb les quals s'adhereixen a les aletes o cues dels peixos, que les transporten fins que se'n desprenen i els individus juvenils es fixen al fons. Els gloquidis s'alliberen entre el març i l'octubre. No es coneix amb exactitud el seu hoste piscícola. Podrien ser el barb (*Barbus* sp.) i la bagra (*Leuciscus cephalus*).

---

## Pressions i amenaces

---

La recol·lecció excessiva, la contaminació, la dessecació o el condicionament de les masses d'aigua, en especial el dragatge indiscriminat i la substitució del substrat natural per materials artificials (pavimentació de canals i sèquies), així com la construcció d'embassaments, l'aportació de fangs i sediments, etc.

La disminució o desaparició de les espècies piscícoles que serveixen d'hostes de les larves.

Especialment, la presència de l'espècie invasora *Dreissena polymorpha* (musclo zebra), que entapissa el substrat (animals vius i closques mortes), i ofega la fauna d'uniònids.

---

## Mesures de conservació

---

Allà on habita, cal conservar els corrents (quantitat i qualitat) i els substrats, prohibint totalment l'alteració del fons de rius i llacs causada per maquinària pesada, que en mata uns exemplars i en rebleix d'altres. Es podria reintroduir en localitats on ha existit històricament. La translocació amb mitjans manuals ja s'ha experimentat satisfactòriament. Investigar en la millora de la tècnica de cria en captivitat i infestació massiva de peixos salvatges. Investigar el procés reproductor a fi de localitzar les espècies hostes de les larves i controlar-ne les poblacions. Prendre totes les mesures possibles per a mantenir l'hàbitat lliure de la presència del musclo zebra.

Calen estudis genètics per a confirmar l'estatus taxonòmic i geogràfic de les subespècies i aplicar mesures més individualitzades.

---

## Protecció actual

---

Internacional. Conveni de Berna: annex III.

Europa. Directiva d'hàbitats: annex V.

Espanya. Protecció proposada per la Sociedad Española de Malacología: sensible a l'alteració de l'hàbitat (SAH). *Libro rojo de los invertebrados de España*: gairebé amenaçat (NT).

Catalunya. Llei 22/2003, del 4 de juliol, de protecció dels animals, modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol; Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN): annex 4 (aiguamolls de l'Alt Empordà).

---

## Bibliografia

---

ALTABA, C. R. 1992a. Les nàiades (*Mollusca: Bivalvia: Unionoidea*) dels Països Catalans. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 60: 23-44.

ALTABA, C. R. 1992b. La distribució geogràfica i ecològica dels bivalves d'aigua dolça recents dels Països Catalans. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 60: 77-103.

ALTABA, C. R. 1999a. Les nàiades de l'Ebre, protectores d'un patrimoni extraordinari. *L'Aljub, Butlletí del Grup de Natura Freixe*, 7: 3-7.

ALTABA, C. R. 1999b. Los bivalvos de agua dulce de la Península Ibérica: precisiones sobre taxonomía y conservación. *Quercus*, 162: 62-64.

BECH, M. 1990. *Fauna malacològica de Catalunya. Mol-luscs terrestres i d'aigua dolça*. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 12: 1-229.

CARRETERO, M. A.; ROSELL, C.; ALTABA, C. R.; GIRÁLDEZ, S. & BASSOLS, E. 2000. Recuperación de la náyade *Unio aleroni* en la Garrotxa. *Quercus*, 170: 24-30.

GIRÁLDEZ, S. 1996. Projecte de recuperació de l'*Unio elongatulus aleroni*. In: *1es Jornades de Recerca al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*.

GÓMEZ MOLINER, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAUJO, R.; ÁLVAREZ, R. M. (coords.) 2001. Protecció de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Madrid, Reseñas Malacológicas, XI*. Sociedad Española de Malacología.

HAAS, F. 1917. Estudios sobre las Náyades del Ebro. *Boletín de la Real Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 16: 71-82.

HAAS, F. 1918. Alguns moluscos terrestres i d'aigua dolça de la província de Tarragona. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 18: 139.

HAAS, F. 1929. *Fauna malacològica terrestre y de agua dulce de Cataluña*. *Treb. Mus. Ciènc. Nat.*, núm. 13. Edició facsímil 1991. *Treballs del Museu de Zoologia*. Ajuntament de Barcelona. p. 491.

ORDEIX, M.; CAMPRODON, C.; COMAS, F.; MOLIST, M. & BARNIOL, F. 1998. Dades sobre la presència del mol-lusc bivalve d'aigua dolça *Unio elongatulus aleroni* (Companyó & Massot, 1845) al Lluçanès. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 66: 109-110.

---

## Autor

---

Jordi Cadevall i Solé, Secció de Malacologia, MCNC

---





### Espècie i nom comú

## ***Vertigo (Vertilla) angustior* Jeffreys, 1830**

Sinònims: *Vertigo nana*; *Vertigo venetzi*; *Vertigo plicata*; *Vertigo (Vertilla) callosa globulus*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Vertiginidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític, CR.

B1ab(iii).

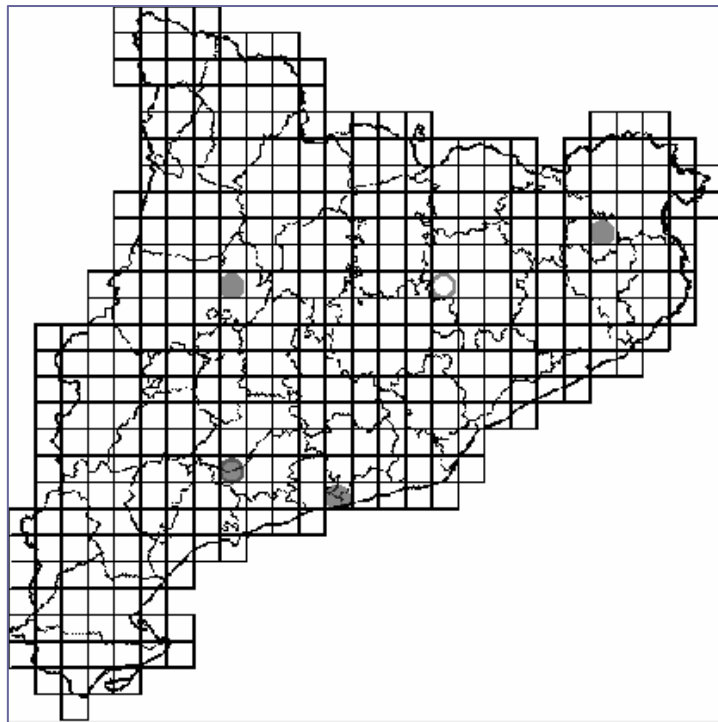
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció, E.

### Àrea de distribució

Tàxon de distribució europea. A la península Ibèrica únicament es troba a Catalunya i en una localitat del País Valencià, on sembla que ha desaparegut. Presència molt puntual i reductual en l'àmbit geogràfic de Catalunya. Se n'ha constatat recentment la presència a l'estany de Banyoles, conjuntament amb *Vertigo moulinsiana*.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.



### Hàbitat i biologia

Espècie associada a medis aquàtics, concretament als marges immediats: vegetació d'helòfits dels estanys, petits punts d'aigua, fonts permanents, degotalls, etc. Es troba indistintament entre la vegetació i sota pedres i troncs.

### Pressions i amenaces

---

Baixada del nivell freàtic. Contaminació dels medis aquàtics causada per productes fitosanitaris. Alteracions antròpiques com ara el condicionament per a l'ús públic de manera no adequada dels medis aquàtics i petits punts d'aigua on se'n documenti la presència: canalitzacions de petits cursos d'aigua, arranament de fonts i rodalies, etc.

---

### Mesures de conservació

---

Fer un estudi de camp per conèixer-ne millor la distribució i les densitats, a fi de poder establir els indrets amb més valor per a la conservació. Protegir inalterades les localitats amb presència d'aquesta espècie. Redactar un pla de conservació de l'hàbitat. Aplicar mesures preventives o correctores si es considerés necessari.

---

### Protecció actual

---

UICN: risc menor / dependent de la conservació, LR, cd.  
Directiva d'hàbitats 97/62/CE, annex II, i Reial decret 1997/1995. També ha estat inclòs en el *Libro rojo de los invertebrados de España* i en la proposta de la Sociedad Española de Malacología per al Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades.

---

### Bibliografia

---

- BECH, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*, 12: 1-229.
- GÓMEZ, B. J.; MARTÍNEZ-ORTÍ, A.; ROBLES, F. & PRIETO, C. E. 2001. *Vertigo (Vertilla) angustior* Jeffreys, 1830. In: RAMOS, M. A.; BRAGADO, D. & FERNÁNDEZ, J. (coord.). *Los invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España*: 51-55. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- GÓMEZ, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAÚJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. [ed. i coord.]. 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas, XI*. Sociedad Española de Malacología.
- MARTÍNEZ-ORTÍ, A. & ROBLES, F. 2003. *Moluscos continentales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Territori i Habitatge. Colección Biodiversidad, 11: 1-259.
- 

### Autor

---

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

---

### Espècie i nom comú

## ***Vertigo (Vertigo) moulinsiana* (Dupuy, 1849)**

Sinònims: *Pupa moulinsiana*; *Pupa ventrosa*; *Pupa kuesteriana*; *Pupa desmoulinsi*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Vertiginidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític, CR.

B1ab(iii).

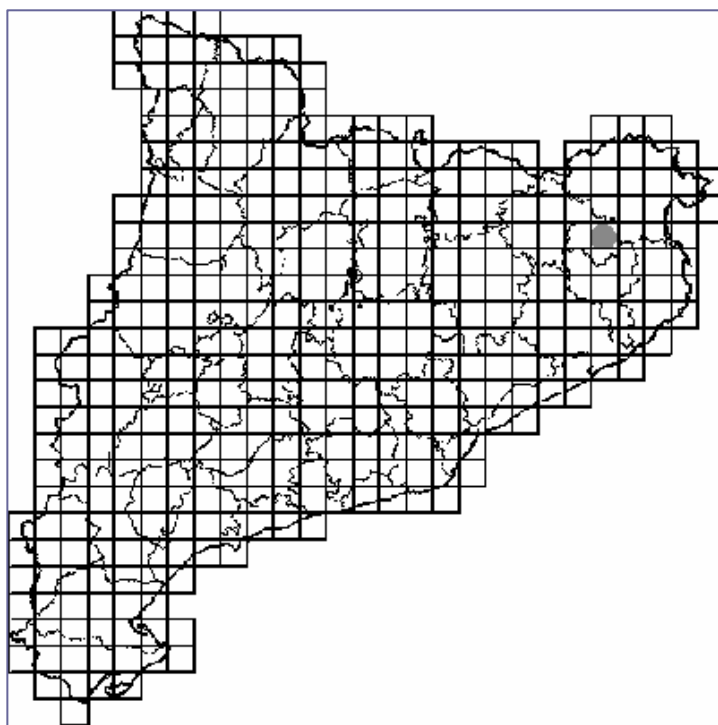
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció, E.

### Àrea de distribució

Espècie de distribució europea. L'única localitat de la península Ibèrica on es troba actualment amb seguretat és l'estany de Banyoles. Caldria esbrinar si viu en localitats citades en la bibliografia a les comarques veïnes i en una localitat de la Rioja. En el cas de cites d'altres localitats, hi ha hagut errades d'identificació o actualment se suposa que l'espècie ja està extinta.

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya, modificat.



### Hàbitat i biologia

Cinyell de vegetació helofítica que envolta l'estany de Banyoles (*Typho-Schoenoplectetum glauci*, *Soncho-Cladietum marisci* i *Cladio-Caricetum hispidae*). Viu en les immediacions del nivell freàtic de l'estany. No hi ha dades sobre la biologia d'aquesta espècie a Catalunya.

### Pressions i amenaces

---

L'entorn de l'estany de Banyoles està fortament humanitzat. Les pressions i amenaces més significatives són l'enjardinament i altres alteracions antròpiques de la rodalia de l'estany, canvis en el nivell de les aigües, contaminació causada per aigües residuals que produeix eutrofització o per productes fitosanitaris de conreus dels voltants i modificacions de la composició florística de la riba.

---

### Mesures de conservació

---

Mantenir la qualitat de l'aigua, així com conservar intacte el cinyell de vegetació helofítica que envolta l'estany de Banyoles. Fer un estudi de camp per conèixer-ne millor la distribució i les densitats, a fi de poder establir els indrets de l'estany amb més valor per a la conservació. Prospeectar altres estanys i indrets amb presència d'hàbitats adequats per determinar-ne la presència, si s'escau. Fer estudis per millorar el coneixement de la biologia i la dinàmica poblacional d'aquesta espècie relictada. Redactar un pla de conservació de l'hàbitat. Aplicar mesures preventives o correctores com ara establir zones d'accés restringit i evitar l'abocament d'aigües residuals.

---

### Protecció actual

---

UICN: baix risc / dependent de la conservació, LR/cd.

Directiva 97/62/CE, annex II, i Reial decret 1997/1995.

Llei 22/2003, del 4 de juliol, de protecció dels animals, modificada per la Llei 12/2006, del 27 de juliol.

Les poblacions són dins l'espai natural de l'estany de Banyoles. També ha estat inclòs en el *Libro rojo de los invertebrados de España* i en la proposta de la Sociedad Española de Malacología per al Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades.

---

### Bibliografia

---

GÓMEZ, B., MORENO, D., ROLÁN, E., ARAÚJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. (Ed. i coor.). 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de especies amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología.

GÓMEZ, B. J., PRIETO, C. E., ALTONAGA, K. & PUENTE, A. I. 2001. *Vertigo* (Vertigo) moulinsiana (Dupuy, 1849). In Ramos, M.A., Bragado, D. & Fernández, J. (coor.). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España: 56-61. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

MARTÍNEZ-ORTÍ, A. 2004. Sobre la presencia de *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) en la Rioja (España). *Noticiario SEM*, 41: 30-32.

---

### Autor

---

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

---

### Espècie i nom comú

## ***Xerocrassa montserratensis* (Hidalgo, 1870)**

Sinònims: *Helix montserratensis*; *Helicella montserratensis*; *Xeroplexa montserratensis*; *Trochoidea montserratensis*.

### Taxonomia

*Mollusca, Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable, VU.

B1ab(iii)+2ab(iii); D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable, V.

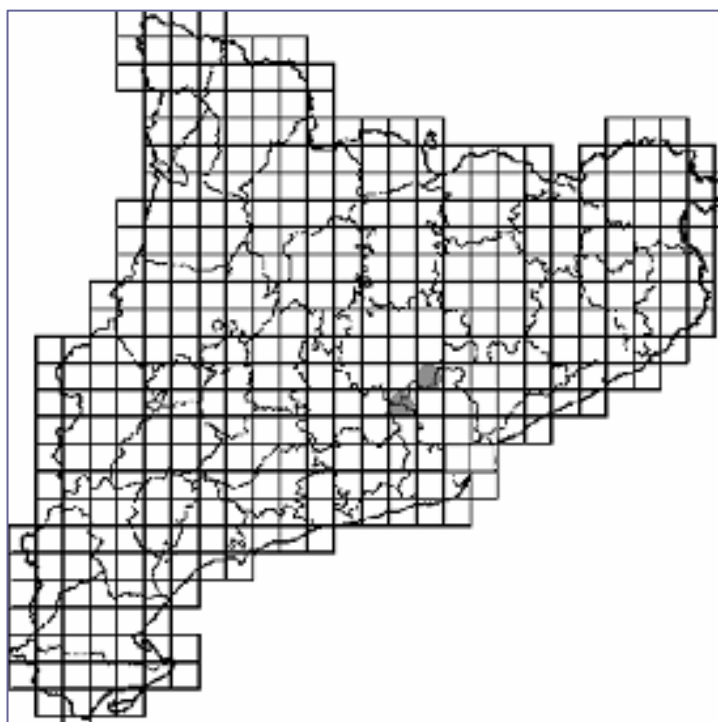
### Àrea de distribució

Endemisme català que viu en poblacions isolades en hàbitats adequats, a les parts altes de la muntanya de Montserrat, al massís de Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac, dins la Serralada Prelitoral Catalana.

Darrerament ha estat senyalitzat a diverses localitats de la comarca d'Osona (Altimiras, *et al.*, 2005).

El tàxon considerat com a espècie diferenciada, *Xerocrassa betulonensis* (Bofill, 1879) es distribueix per algunes localitats de la serralada litoral i prelitoral Catalana (Altimira, 1971 i Puente, 1994).

Font del mapa: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya, modificat.



### Hàbitat i biologia

Codines montanes i acumulacions de disgregats dels conglomerats i altres ambients similars. Aquests hàbitats es troben bàsicament en indrets careners, generalment en altures superiors als 700 m, on manqui la vegetació arbòria

---

(Codi CORINE 62.32).

Aquest tàxon presenta subpoblacions petites i aïllades disperses en hàbitats poc adequats. Té poques probabilitats de recolonització de les subpoblacions extintes a causa de la fragmentació de l'hàbitat.

---

#### Pressions i amenaces

El calcigament excessiu, amb la consegüent erosió del sòl, malmet irreversiblement l'hàbitat. Aquest fet es manifesta, especialment, en els indrets més freqüentats pels visitants: els d'excursions col·lectives, els accessos a les vies d'escalada, etc.

Tota acció que produeixi canvis significatius dels usos del sòl, com ara l'obertura de pistes forestals i carreteres i altres alteracions per artificialització, enjardinament o degradació de l'hàbitat on es distribueix.

---

#### Mesures de conservació

Fer un estudi de camp per conèixer-ne millor els requeriments ecològics, la distribució i les densitats, a fi de poder establir els indrets amb més interès per a la conservació.

Redactar un pla de conservació de l'hàbitat. Aplicar mesures preventives o correctores si es considerés necessari.

---

#### Protecció actual

UICN (indicada com a *Trochoidea montserratensis*): en baix risc, LR/nt.

Cargol emparat dins els marcs normatius del Parc Natural de la Muntanya de Montserrat i del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Esmentat en l'annex 4 (Montserrat; Sant Llorenç del Munt i l'Obac): espècies de la fauna estrictament protegides del Decret 328/1992, del 14 de desembre, d'aprovació del Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (PEIN).

Aquesta espècie també s'esmenta en el *Libro rojo de los invertebrados de España* i en la proposta per al Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades de la Sociedad Española de Malacología (Gómez *et al.*, 2001).

---

#### Bibliografia

ALTIMIRA, C. 1971. Notas malacológicas. Contribución al conocimiento de la fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Misc. Zool.*, 3(1): 7-10.

ALTIMIRAS, J. et al., 2005. Noves cites malacològiques a la comarca d'Osona. *Butll. Centre d'Est. Natura B-N.*,VI(3): 257-265.

BROS, V. 2000. Els mol·luscs gasteròpodes (*Mollusca, Gastropoda*) del massís de Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac. *Monografies*, 29: 87-95.

BROS, V. 2006. Cargols terrestres (*Gastropoda, Stylommatophora*) del Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (Barcelona, NE península Ibèrica). *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 4: 1-41.

BROS, V. & GUINART, D. 2007. La recerca i la conservació de la fauna d'invertebrats al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. *Documents de treball, sèrie Territori*, 2: 99-107.

GÓMEZ, B.; MORENO, D.; ROLÁN, E.; ARAÚJO, R. & ÁLVAREZ, R. M. [ed. i coord.]. 2001. Protección de moluscos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. *Reseñas Malacológicas*, XI. Sociedad Española de Malacología.

---

---

PUENTE, A. I. 1994. Estudio taxonómico y biogeográfico de la superfamilia Helicoidea Rafinesque, 1815 de la península Ibérica e islas Baleares. Tesi doctoral. Euskal Erriko Unibersitatea. Bilbao.

---

Autor

---

Vicenç Bros, Secció de Malacologia, MCNC.

---





## MIRIÁPODES



### Espècie i nom comú

***Cranogona cornutum* Ribaut, 1913**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Craspedosomatida, Anthogonidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

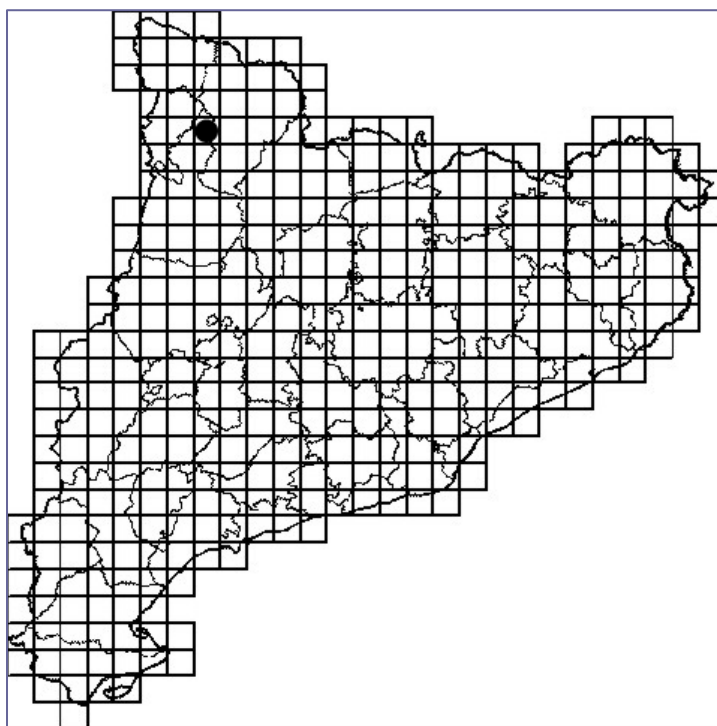
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Lo Graller, Tremp, el Pallars Jussà, Lleida.



### Hàbitat i biologia

Coneguda només de la cova de lo Graller. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

- MAURIÈS, J. P. 1970. Diplopodes épigés et cavernicoles des Pyrénées espagnoles et des monts cantabriques. I-III. Introduction, Polyzonides et Craspedosomides. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse, 106(3-4):401-422.
- RIBAUT, H. 1913. Biospeologica XXVIII. Ascospermophora (Myriapodes). Archives de Zoologie Expérimentale et Générale, Paris, sér. 5, 10, 8: 399-478.
- 

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Hispaniosoma racovitzai* Ribaut, 1913**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Craspedosomatida, Hispaniosomatidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

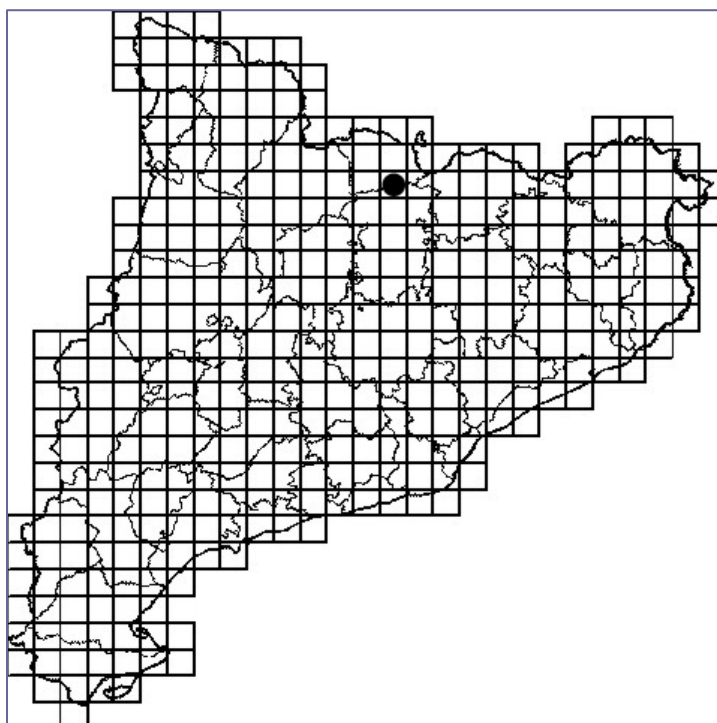
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Fou de Bor, Bellver de Cerdanya, la Baixa Cerdanya, Lleida.



### Hàbitat i biologia

Només coneguda de la Fou de Bor. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

PEIN, annex 4: serres del Cadí i el Moixeró.

---

### Bibliografia

---

MAURIÈS, J. P. & VICENTE, M. C. 1977. Diplópodos cavernícolas nuevos y poco conocidos de España, recolectados por A. Lagar. Descripción de tres géneros nuevos. *Miscel·lània Zoològica*, 4(1): 109-134.

RIBAUT, H. 1913. *Biospeologica*, XXVIII. *AscospERMOPHORA (Myriapodes)*. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale* (série 5), 10(8): 399-478.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Lithobius allotyphlus* Silvestri, 1908**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Chilopoda, Lithobiomorpha, Lithobiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

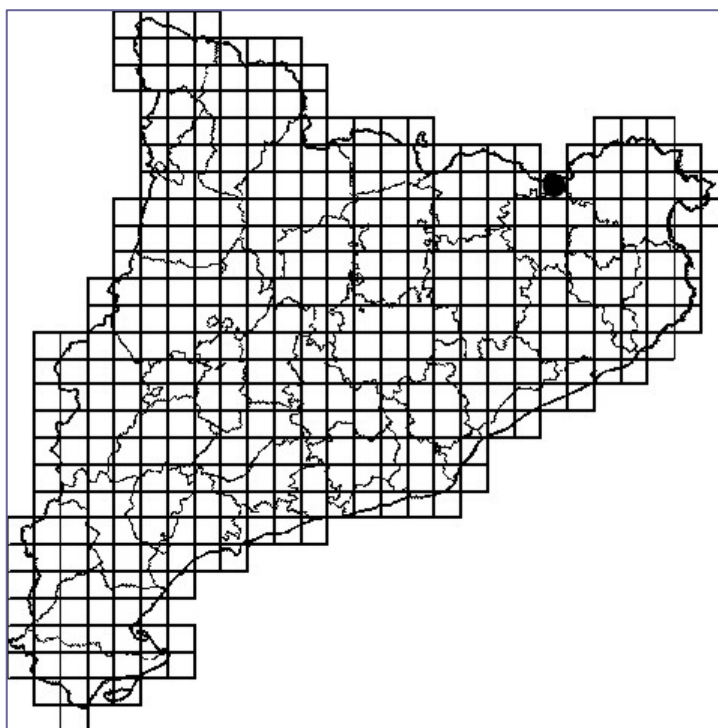
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Avenc del pic Bruixes, Montagut, la Garrotxa, Girona.



### Hàbitat i biologia

Trobada en coves. També viu a coves dels Pirineus francesos. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

PEIN, annex 4: l'Alta Garrotxa.

---

### Bibliografia

---

SERRA, A. 1980. *Contribución al conocimiento de los Lithobiomorpha (Chilopoda) de la Península Ibérica*. Universitat de Barcelona. 357 p. Tesi doctoral.

SERRA, A. 1983. Contribució al coneixement de les espècies troglòbies del subgènere *Lithobius Leach s. Str. (chilopoda, Lithobiomorpha)* de la península Ibèrica i dels Pirineus francesos. *P. Dept. Zool. Barcelona*, 9: 77-88.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---



### Espècie i nom comú

***Lithobius ambulotentus* Demange & Serra, 1978**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Chilopoda, Lithobiomorpha, Lithobiidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

B1ab(iii)+2ab(iii).

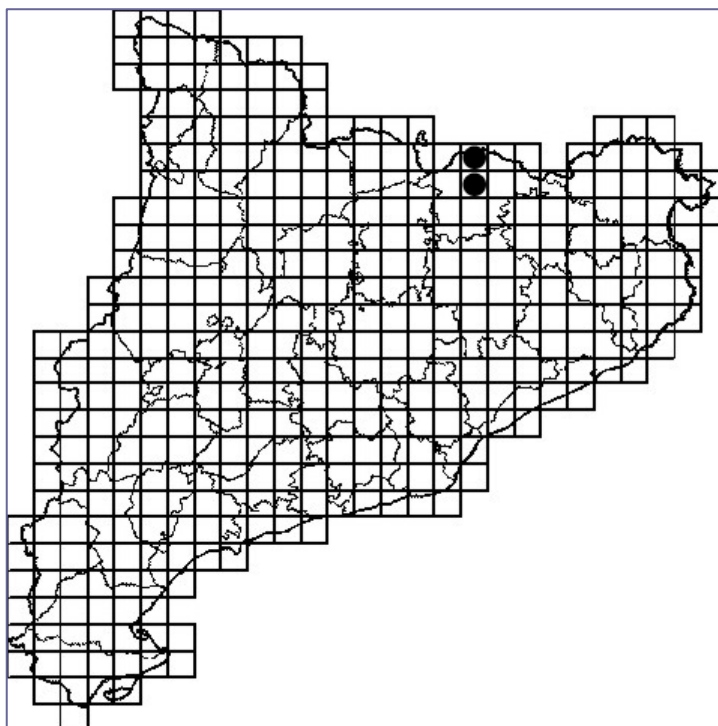
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Coves de Rialb, Queralbs, el Ripollès, Girona.

Cova Penjada, Queralbs, el Ripollès, Girona.



### Hàbitat i biologia

Trobada en coves. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

PEIN, annex 4: capçaleres del Ter i del Freser.

---

### Bibliografia

---

- DEMANGE, J. M. & SERRA, A. 1978. Étude des rapports de longueur des articles des P. 15 de quelques *Lithobius* cavernicoles de l'Espagne et des Pyrénées françaises. Description d'une espèce et une sous-espèce nouvelles (*Chilopoda, Lithobiomorpha*). *Speleon*, 24: 39-54.
- SERRA, A. 1980. *Contribución al conocimiento de los Lithobiomorpha (Chilopoda) de la Península Ibérica*. Universitat de Barcelona. 357 p. Tesi doctoral.
- 

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Paratyphloiulus bolivari* Ceuca, 1971**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Iulida, Iulidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

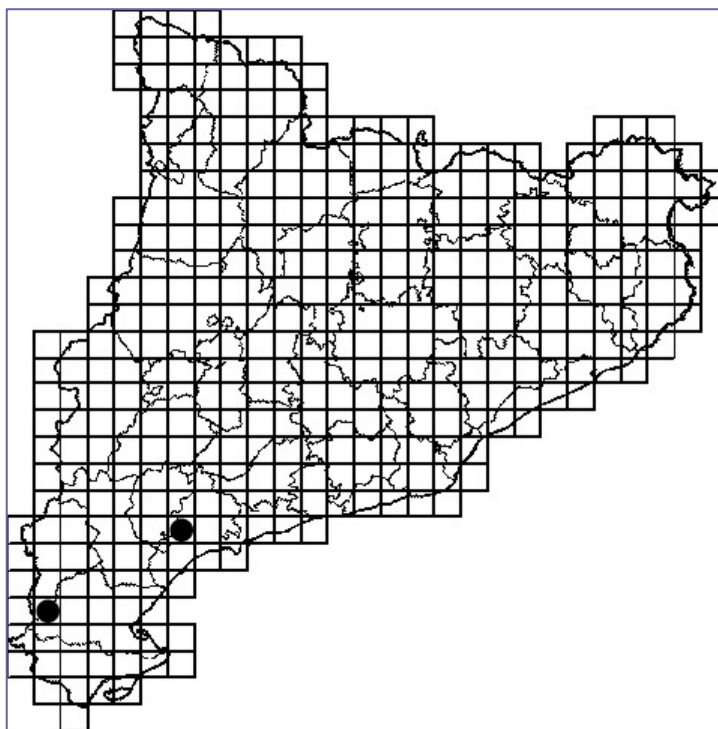
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Cova Cambra, forat del Rastre (Roquetes), forats de l'Enclusa (Alfara de Carles), el Baix Ebre, Tarragona.



### Hàbitat i biologia

Coneguda només de coves. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

CEUCA, T. 1971. D'autres iulides cavernicoles nouveaux d'Espagne (*Diplopoda*). *Speleon*, 18: 19-29.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Paratyphloiulus lagari* Ceuca, 1971**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Iulida, Iulidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

B1ab(iii)+2ab(iii).

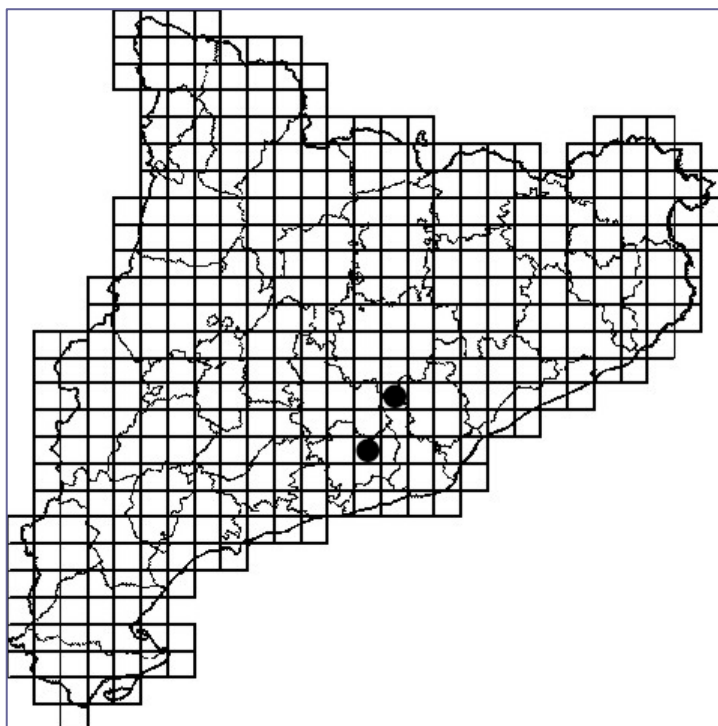
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Cova Miserachs, Subirats, l'Alt Penedès, Barcelona.

Cova Prim, Esparreguera, el Baix Llobregat, Barcelona.



### Hàbitat i biologia

Coneguda només de coves. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

CEUCA, T. 1971. D'autres iulides cavernicoles nouveaux d'Espagne  
(*Diplopoda*). *Speleon*, 18: 19-29.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Psychrosoma tarraconensis* Mauriès, 1970**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Craspedosomatida, Hispaniosomatidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

B1ab(iii)+2ab(iii).

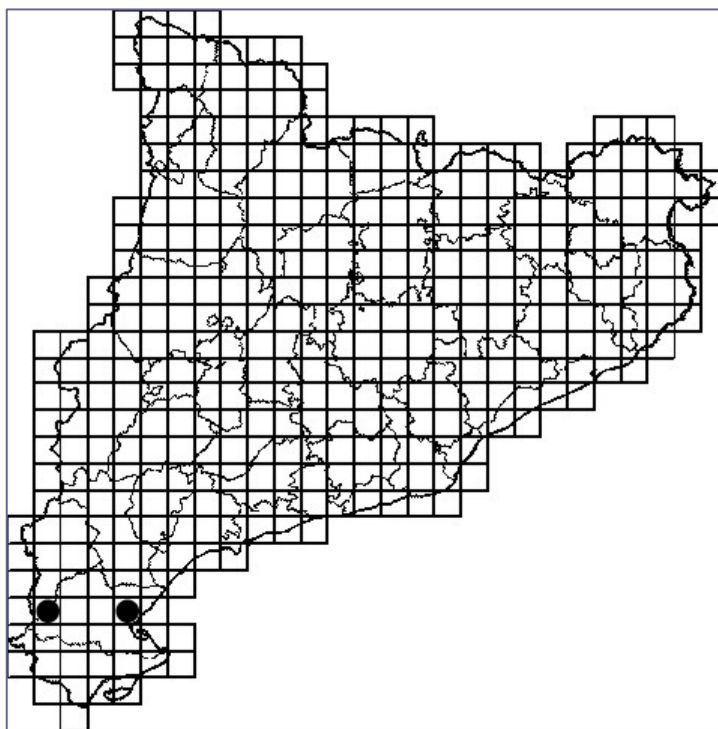
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Cova Cambra, Roquetes, el Baix Ebre, Tarragona.

Cova de Gerret, Roquetes, cova de Rabosa, el Perelló, el Baix Ebre, Tarragona.



### Hàbitat i biologia

Coneguda només de coves. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

MAURIÈS, J. P. 1970. Diplopodes épigés et cavernicoles des Pyrénées espagnoles et des monts cantabriques. I-III. Introduction, Polyzonides et Craspedosomides. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 106(3-4): 401-422.

MAURIÈS, J. P. & VICENTE, M. C. 1977. Diplópodos cavernícolas nuevos y poco conocidos de España, recolectados por A. Lagar. Descripción de tres géneros nuevos. *Miscel-lània Zoològica*, 4(1): 109-134.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---



## Espècie i nom comú

***Rhyparomeris lineata* Ribaut, 1954**

## Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Glomerida, Glomeridae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Preocupació menor.

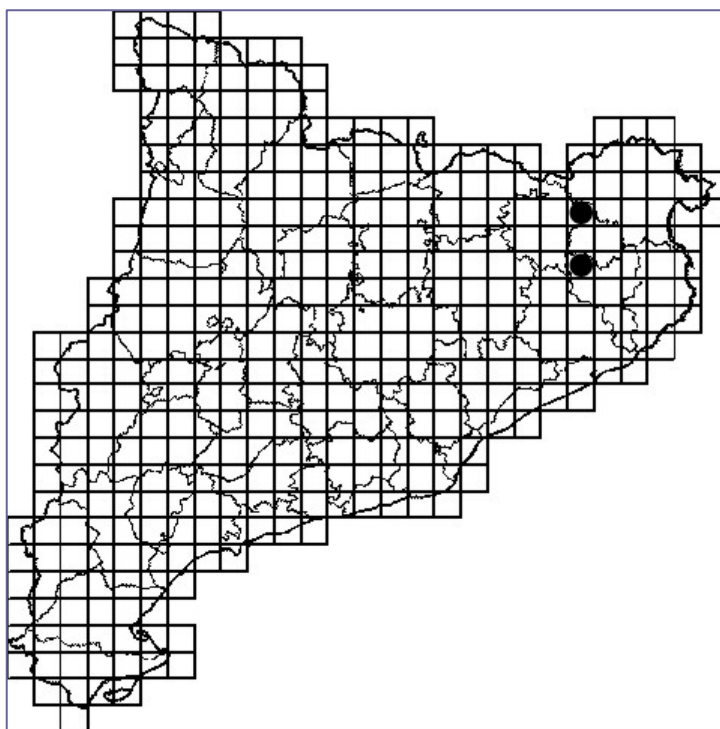
## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

D'interès general.

## Àrea de distribució

Cova dels Ermitons, Sales de Llierca, la Garrotxa, Girona.

Avenc de Sant Martí, Sant Martí de Llémena, cova Rocacorba, Canet d'Adri, el Gironès, Girona.



## Hàbitat i biologia

Trobada en coves. Espècie troglòbia.

## Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic poden afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

MAURIÈS, J. P. & VICENTE, M. C. 1977. Diplópodos cavernícolas nuevos y poco conocidos de España, recolectados por A. Lagar. Descripción de tres géneros nuevos. *Miscel·lània Zoològica*, 4(1): 109-134.

RIBAUT, H. 1954. Un nouveau genre de Glomerides cavernicole. *Notes Biospeologiques*, 9: 137-140.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

## Espècie i nom comú

***Scutogona muticum* Ribaut, 1913**

## Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Craspedosomatida, Anthogonidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

B1ab(iii)+2ab(iii).

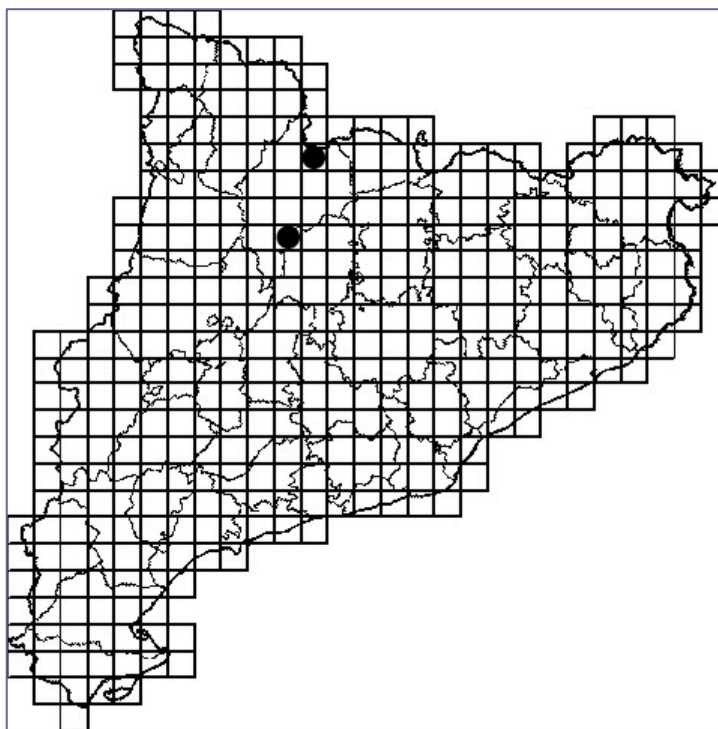
## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

## Àrea de distribució

Cova de Vinyoles, la Seu d'Urgell, l'Alt Urgell, Lleida.

Cova de les Encantades, Oliana, l'Alt Urgell, Lleida.



## Hàbitat i biologia

Trobada només en coves. Espècie troglòbia.

## Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

BELLÉS, X. 1987. *Fauna cavernícola i intersticial de la península Ibèrica i les Illes Balears*. CSIC. Moll. Mallorca, p. 1-207.

MAURIÈS, J. P. 1970. Diplopodes épigés et cavernicoles des Pyrénées espagnoles et des monts cantabriques. I-III. Introduction, Polyzonides et Craspedosomides. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 106(3-4): 401-422.

RIBAUT, H. 1913. *Biospeologica*, XXVIII. *Ascospermophora (Myriapodes)*. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale* (série 5), 10(8): 399-478.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Scutogona vivesi* Mauriès & Vicente, 1977**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Craspedosomatida, Anthogonidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

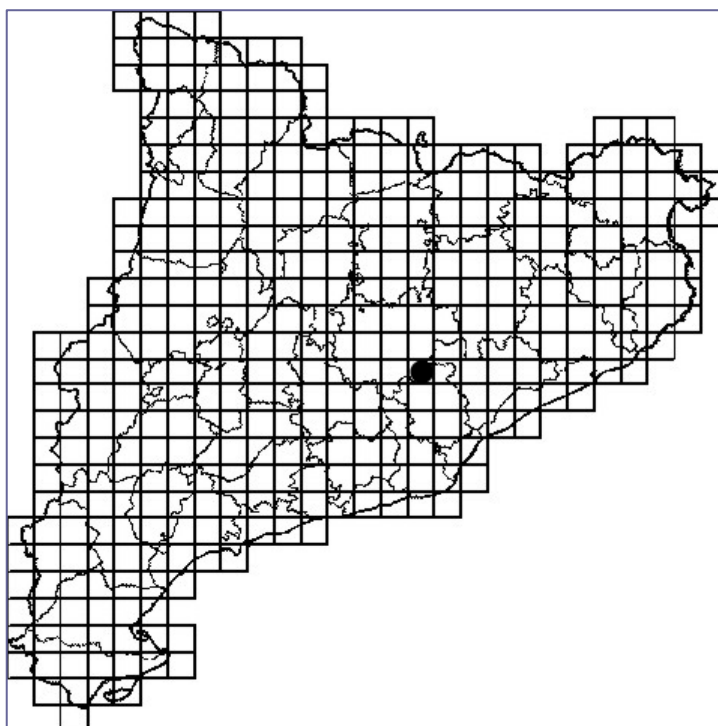
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Avenc de la Carbonera, Castellar del Vallès, el Vallès Occidental, Barcelona.



### Hàbitat i biologia

Només coneguda de l'avenc de la Carbonera. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

MAURIÈS, J. P. & VICENTE, M. C. 1977. Myriapodes Diplopodes nouveaux ou peu connus des Pyrénées espagnoles, des monts Cantabriques et de Galice. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle* (3a sèrie), 452, *Zoologie*, 315: 529-546.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

***Tarracoblaniulus lagari* Mauriès & Vicente, 1977**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Iulida, Nemasomidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

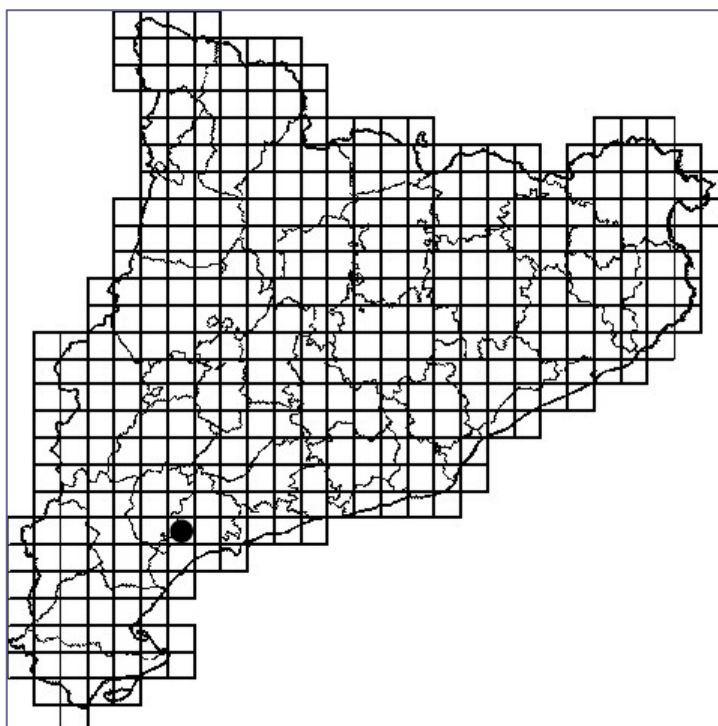
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Cova del Janet, Tivissa, la Ribera d'Ebre, Tarragona.



### Hàbitat i biologia

Coneguda només de la cova del Janet. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

MAURIÈS, J. P. & VICENTE, M. C. 1977. Diplópodos cavernícolas nuevos y poco conocidos de España, recolectados por A. Lagar. Descripción de tres géneros nuevos. *Miscel·lània Zoològica*, 4(1): 109-134.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---



### Espècie i nom comú

***Trichoblaniulus tarraconensis* Mauriès & Vicente 1977**

### Taxonomia

*Arthropoda, Myriapoda, Diplopoda, Iulida, Nemasomidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable..

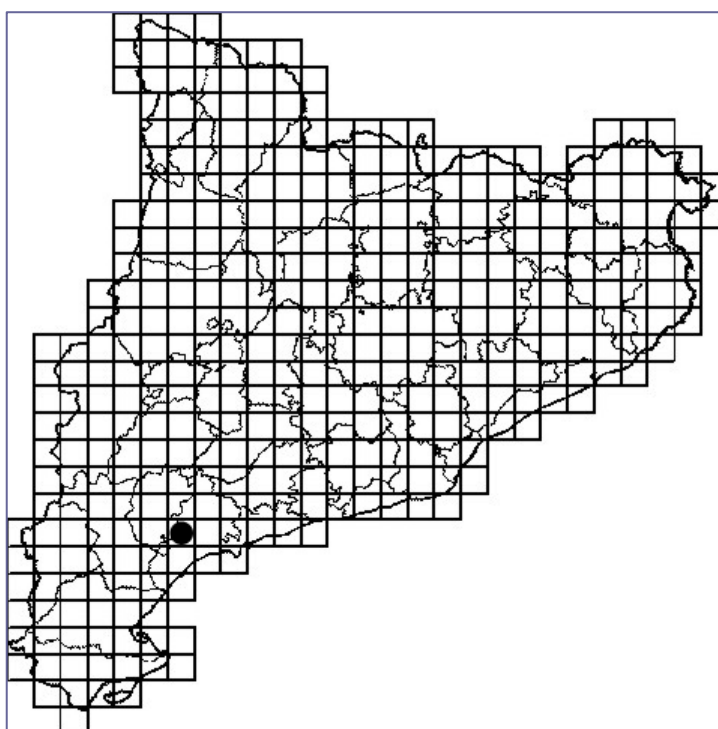
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable; sensible a l'alteració de l'hàbitat.

### Àrea de distribució

Cova del Janet, Tivissa, la Ribera d'Ebre, Tarragona.



### Hàbitat i biologia

Coneguda només de la cova del Janet. Espècie troglòbia.

### Pressions i amenaces

Sobre l'espècie: marcada dependència de la constància de factors ambientals com ara la temperatura i la humitat; per tant, les poblacions són molt sensibles a petits canvis de l'ambient. Les poblacions són poc nombroses i la recol·lecció d'exemplars les pot afectar.

Sobre l'hàbitat: les visites d'espeleòlegs i/o turistes poden alterar les condicions ambientals de les coves. Igualment, l'alteració de les condicions exteriors del massís càrstic pot afectar les condicions del medi cavernícola (abocament de productes contaminants, detritus, etc.).

### Mesures de conservació

---

Controlar i regular el nombre de visites a les coves. Seria convenient que fos necessari obtenir un permís tant per a explorar la cova com per a capturar exemplars de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

MAURIÈS, J. P. & VICENTE, M. C. 1977. Diplópodos cavernícolas nuevos y poco conocidos de España, recolectados por A. Lagar. Descripción de tres géneros nuevos. *Miscel·lània Zoològica*, 4(1): 109-134.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

**ODONATS**



### Espècie i nom comú

## ***Aeshna affinis* Vander Linden, 1823**

*Aeshna landoltii* Buchecker, 1876

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Aeshnidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

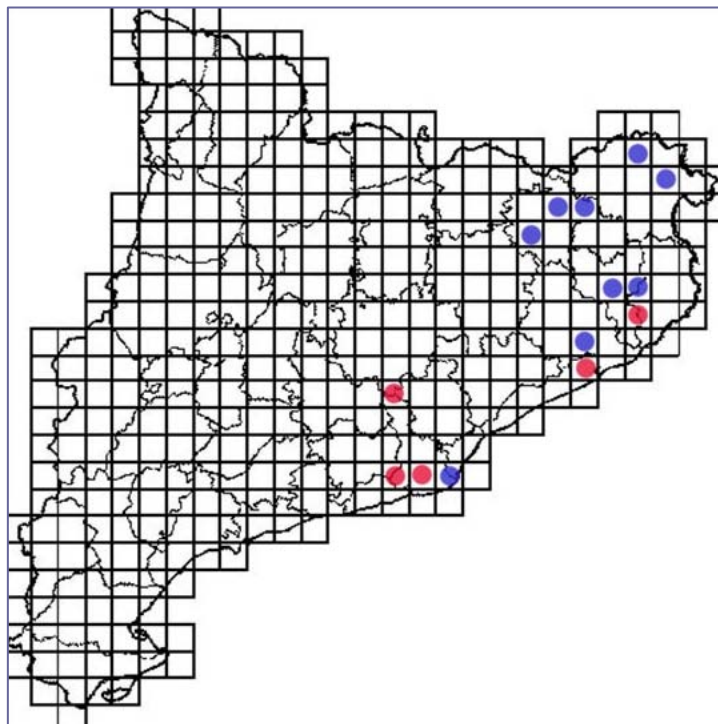
VU B2abiii.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Europa continental fins a Mongòlia. Absent d'Escandinàvia i escàs a l'oest i el sud de la península Ibèrica. Citat de Catalunya darrerament de vuit punts: el delta del Llobregat (DF27), Can Jordà, el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (DG56), Tortellà (DG67), l'estany de Sils (DG72), Riufred (DG77), les Gavarres (DG94), els estanys de Canadel (DG99) i els aiguamolls de l'Empordà (EG08). Cap cita de la Catalunya central o oriental, però això podria ser a causa d'una manca de prospecció. Poca evidència de reproducció.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Espècie molt mòbil, que pot aparèixer en qualsevol punt del territori, però, pel que fa als punts de reproducció, sembla que prefereix aigües estancades molt somes que gairebé s'eixuguen a l'estiu.

## Pressions i amenaces

---

Destrucció, assecament i contaminació de l'hàbitat.

---

## Mesures de conservació

---

Les zones on s'ha observat amb més freqüència (Can Jordà, estanys de Canadel i les Gavarres) són zones protegides, però la petita bassa a Tortellà, d'on s'ha citat en més d'una ocasió, no gaudeix de cap mena de protecció legal.

---

## Protecció actual

---

Cap.

---

## Bibliografia

---

- LOCKWOOD, M. 1997-98. Primer inventari dels odonats del delta del Llobregat. *Spartina. Butlletí Naturalista del Delta del Llobregat*, 3: 111-118.
- LOCKWOOD, M. 2007. Una primera aproximació a la riquesa específica dels odonats al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. *Butll. Ins. Cat. Hist. Nat.*. En premsa.
- MARTÍN, R. 1997. Contribución al conocimiento de la fauna de libélulas (*Insecta: Odonata*) del Alto Ampurdán (Gerona). *Boletín Asociación Española de Entomología*, 21(3-4), 269-274.
- 

## Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

## Espècie i nom comú

### ***Aeshna isosceles* Müller, 1767**

*Aeshna rufescens* Vander Linder, 1825; *Aeshna chrysophthalmus* Charpentier, 1825; *Anaciaeschna isosceles* auctt.

## Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Aeshnidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

En perill.

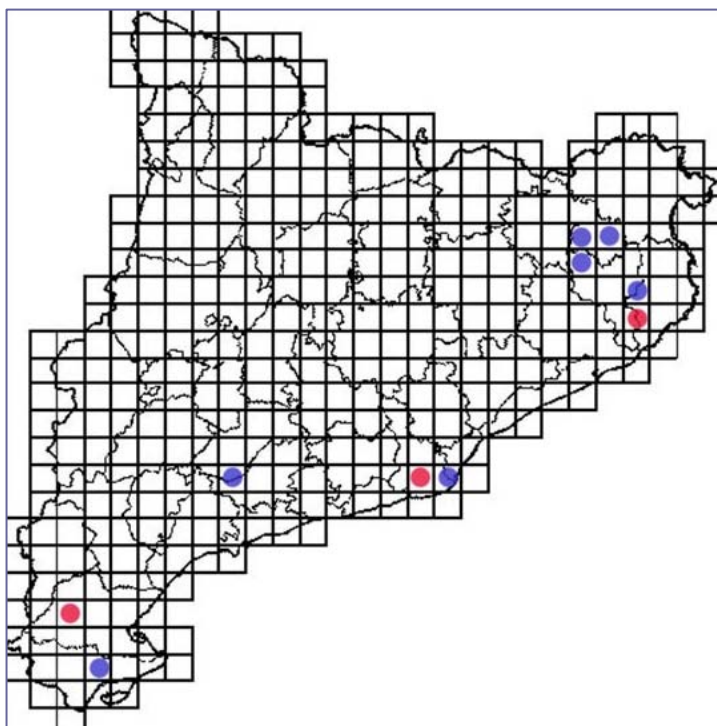
EN B2abiii.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

## Àrea de distribució

Paleàrtic occidental, però escàs a les illes Britàniques, Escandinàvia i la península Ibèrica. Citat darrerament del delta de l'Ebre (BF90), Conca de Barberà (CF47), delta del Llobregat (DF27), Canet d'Adri (DG75), estany de Banyoles (DG76,86) i riu Ter (DG84). Zones costaneres.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

## Hàbitat i biologia

Aigües estancades o canals de corrent lent amb abundància de canyís i vegetació espessa.

## Pressions i amenaces

Destrucció, assecament i contaminació de l'hàbitat.

### Mesures de conservació

---

Preservar-ne l'hàbitat. Les millors poblacions (Banyoles, delta de l'Ebre) es troben en espais protegits i no semblen estar amenaçades. Al delta del Llobregat es desconeix si els últims grans canvis que ha patit l'espai —creació i destrucció d'hàbitat!— poden haver afectat l'espècie negativament o positivament. En general, sembla estar molt lligada a aigües amb bones extensions de canyís.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

- LOCKWOOD, M. 1997-1998. Primer inventari dels odonats del delta del Llobregat. *Spartina. Butlletí Naturalista del Delta del Llobregat*, 3: 111-118.
- PIBERNAT A. & ABÓS, LL.. 2000. Aportacions odonatològiques a la província de Girona (Catalunya). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 10, 31-49.
- 

### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---



### Espècie i nom comú

## ***Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)**

= *Agrion hastulatum* Charpentier, 1825

### Taxonomia

*Arthropoda, Uniramia, Insecta, Odonata, Coenagrionidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Perill crític.

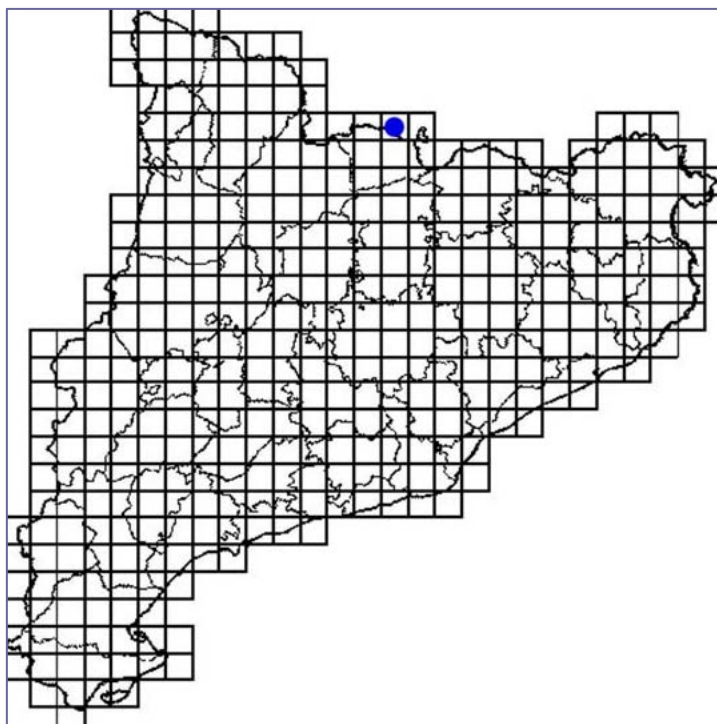
B2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Espècie boreoalpina, distribuïda pel nord d'Europa, els Alps, el Massís Central, Vosges i Jura franceses i els Pirineus, on té el límit meridional en la part occidental de la seva distribució (Askew, 1988). A Catalunya i a tota la península Ibèrica només es coneix de dues localitats molt properes entre si: l'estany Sec i l'estany de Malniu, a prop de Meranges, Girona (UTM: 31TDH00).



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Viu en aigües estancades, a gran altura (més de 2.000 m). Els estanys on viu presenten les aigües parcialment cobertes de *Sparganium* sp. i *Carex* sp. Als marges hi ha canyes. El substrat és pedregós (granit). El període de vol conegut és des del juny o el juliol fins al setembre (segons la bibliografia).

### Pressions i amenaces

Els estanys de Meranges suporten una gran pressió humana a causa del turisme, especialment l'estany Sec. A més, l'estany Sec serveix d'abeurador al bestiar de la zona.

### Mesures de conservació

Controlar i limitar l'accés de les persones als estanys esmentats. Regular l'accessibilitat del bestiar.

### Protecció actual

*Libro rojo de los invertebrados de España*: dades insuficients.

### Bibliografia

- ASKEW, R. R. 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley Books. Colchester.
- MARTÍN, R. 1995. Una excursión a los lagos de Meranges. *Navasia*, 4: 6.
- MARTÍN, R. 1997. Presencia de *Coenagrion hastulatum* en la Península Ibérica. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 21(1-2): 101.
- PIBERNAT, J. & ABÓS, L. 2000. Aportacions odonatològiques a la província de Girona (Catalunya). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 10 (1997): 31-49.

### Autor

Ricard Martín Casacuberta – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

### Espècie i nom comú

***Gomphus graslinii***

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Gomphidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

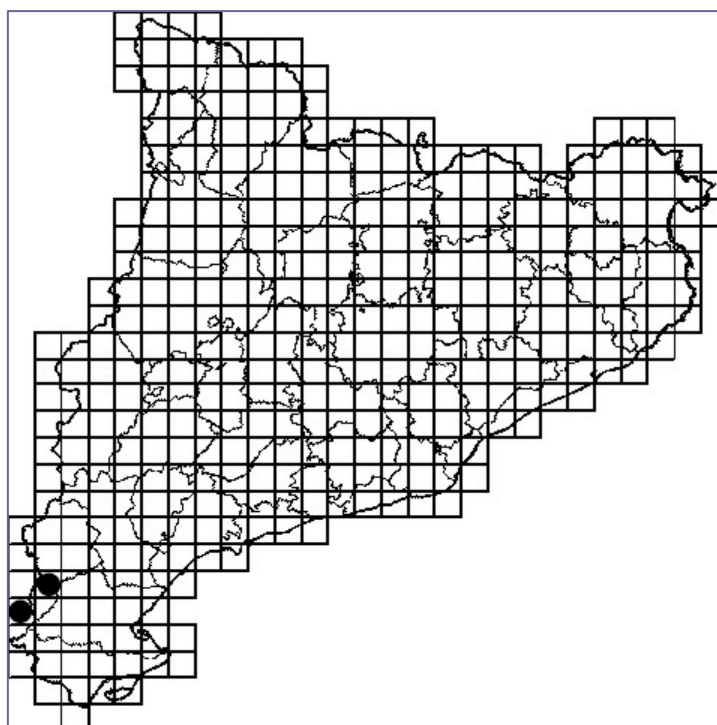
B1ab (i,ii,iii); B2ab(i,ii), C2a(ii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Ports de Tortosa i Beseit, la Terra Alta.



### Hàbitat i biologia

Espècie rara que podem trobar en rius d'aigües lentes i netes, d'estiatge reduït i riberes amb abundant vegetació. Tot i això, com també passa amb *Macromia*, se'n desconeix la biologia, l'ecologia i la distribució. El període de vol va del maig al setembre, i és més abundant els mesos de juliol i agost.

### Pressions i amenaces

Qualsevol mena d'alteració en el seu medi (tales de boscos, contaminació de les aigües, captació d'aigües i embassaments, etc.). Col·leccionisme.

### Mesures de conservació

Mantenir el nivell i la qualitat de les aigües dels rius on viu. Fer un seguiment de les poblacions i uns estudis de l'espècie per tal de conèixer-ne la distribució

---

i les amenaces que pot patir.

---

#### Protecció actual

---

Conveni de Berna, annex II. Directiva 92/43 de la Unió Europea (Directiva d'hàbitats), inclosa en l'annex II com a espècie d'interès comunitari per a la preservació de la qual s'han de designar zones especials de conservació, i en l'annex IV com a espècie animal d'interès comunitari que requereix una protecció estricta. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: d'interès especial. Inclosa al *Libro rojo de los invertebrados de España*.

---

#### Bibliografia

---

LUQUE, P. & SERRA, A. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* En premsa.

---

#### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

Espècie i nom comú

## ***Leucorrhinia dubia* (Sélys, 1885)**

Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Libellulidae.*

Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

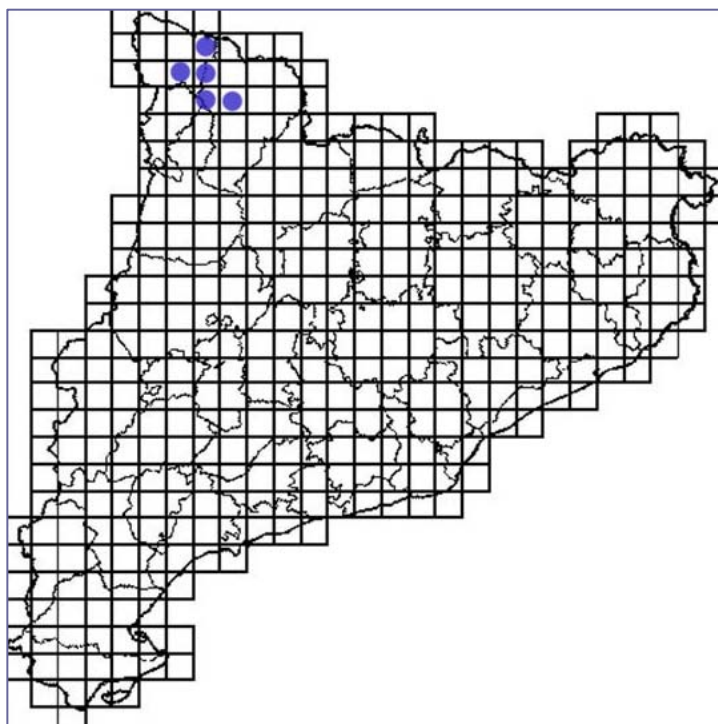
VU B2abiii.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

D'interès general.

Àrea de distribució

Nord d'Europa, zones boreals i de muntanya al sud d'Europa. Només detectada al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i zones limítrofes de la Vall d'Aran.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

Hàbitat i biologia

Estanys d'aigües somes, subjectes a un procés de curullament a més de 1.800 m a l'etapa subalpí del Pirineu axial. Aquest hàbitat coincideix en part amb l'hàbitat d'interès comunitari «Torberes de transició i torberes tremoladisses» (7140).

Pressions i amenaces

Les poblacions dins el Parc Nacional d'Aigüestortes probablement no estan sotmeses a cap amenaça directa, però les poblacions al port de la Bonaigua i el pla de Beret estan exposades als perills de la sobrefreqüentació humana i la

---

pèrdua de qualitat i d'extensió a causa de la proximitat de les instal·lacions de l'estació de Baqueira-Beret.

---

#### Mesures de conservació

---

Vigilar que els estanys del port de la Bonaigua i del pla de Beret no es degradin més, sobretot el primer. Evitar l'extensió de l'aparcament i l'acumulació de brutícia al port de la Bonaigua. Pel que fa al pla de Beret, cal vigilar que no s'obrin més pistes i vies d'accés a la zona en concret, o que s'hi edifiqui als voltants. La major part dels indrets coneguts de l'espècie s'inclouen dins la zona d'influència del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Caldria buscar més zones de reproducció al parc.

---

#### Protecció actual

---

Cap.

---

#### Bibliografia

---

- JÖDICKE, R. [ed.]. 1996. Faunistic data of dragonflies from Spain. *Studies on Iberian Dragonflies. Advances in Odonatology*. Supl. 1: 155-189.
- MARTÍN, R. 2000. Una excursión odonitológica al Pirineo de Lérida. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 27: 23-26.
- MICHIELS, N. K. & VERHEYEN, K. J. 1990. A note on *Leucorrhinia dubia* in Spain. *Notulae Odonatologica*, 3(5): 77.
- 

#### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

### Espècie i nom comú

## ***Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)**

Sinònim: *Libellula pectoralis*

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Libellulidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

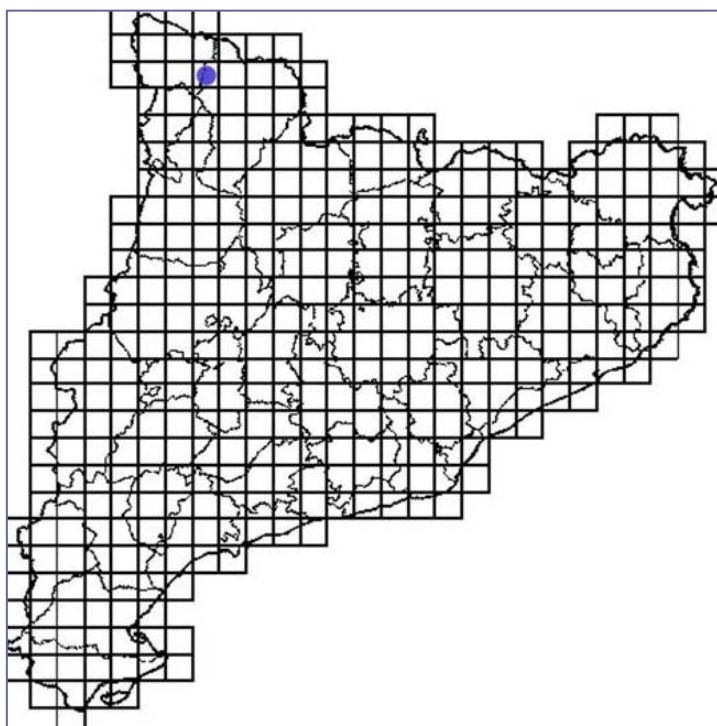
CR B2abiii.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Només coneguda de la vall de Baciver, al Pallars Sobirà, d'una sola cita, del 1992, CH32.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Estanys d'aigües somes a més de 2.000 m a l'etapa subalpí del Pirineu axial.

### Pressions i amenaces

L'única citació de l'espècie als Pirineus és d'un estany d'alta muntanya que, d'ençà d'aquella citació, ha quedat afectat per la construcció d'una presa i un mur de contenció com a part de les instal·lacions de l'estació de Baqueira-Beret. A la zona, però, és possible que hi hagi més estanys d'hàbitat potencialment adient per a l'espècie.

### Mesures de conservació

---

El llac de Baciver es troba dins els límits del Parc Natural de l'Alt Pirineu, però el primer pas ha de ser confirmar la cita i després cercar més zones de reproducció.

---

### Protecció actual

---

A Europa, consta en el Conveni de Berna i en la Directiva d'hàbitats.

---

### Bibliografia

---

DANTART, J. & MARTÍN, R. 1999. *Somatochlora metallica* (Van der Linden, 1825) (Odonata: Corduliidae) y *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (Odonata: Libellulidae), dos nuevas especies de libélulas para la Península Ibérica. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 23(1-2): 147. Aquesta citació no és reflectida als mapes de l'ArtoCat.

---

### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---



### Espècie i nom comú

#### ***Libellula fulva* Müller, 1764**

*Libellula fridrichsdalensis* Müller 1764; *Libellula fugax* Harris, 1782; *Libellula conspurcata* Fabricius, 1798; *Libellula quadrifasciata* Donovan, 1807; *Libellula bimaculata* Stephens, 1835.

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Libellulidae*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

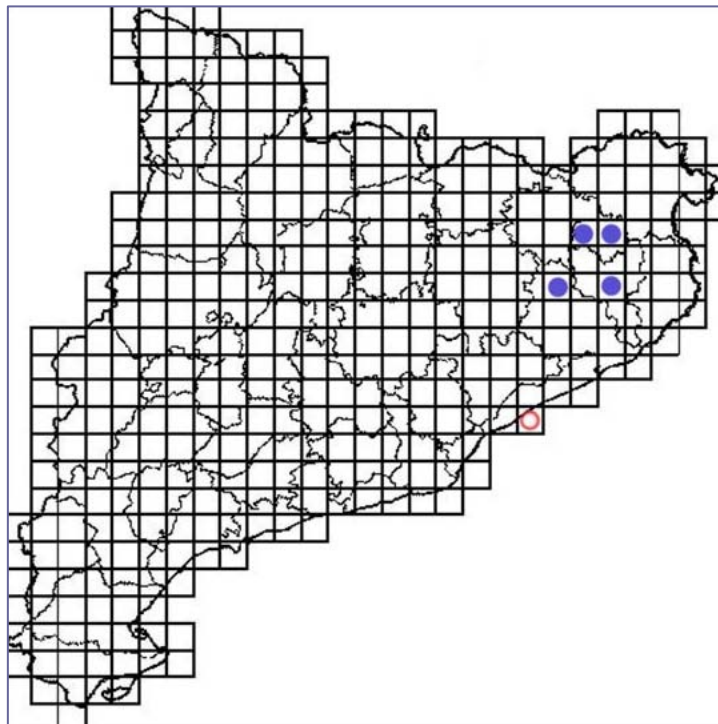
VU D1,2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Europa fins a la mar Càspia. Gairebé desconeguda a la península Ibèrica. Únicament citat a Catalunya com a reproductora de l'estany de Banyoles (DG76) i a tres punts del riu Ter a la província de Girona (DG64, DG84).



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Marges de les superfícies grans d'aigües estancades amb cinturó vegetal o braços morts dels grans rius.

### Pressions i amenaces

Contaminació de les aigües, destrucció del cinturó vegetal.

### Mesures de conservació

---

A Banyoles, les poblacions de l'espècie ja s'estan estudiant, però cal confirmar-ne la presència en el Ter entre el pantà de Susqueda, el Pasteral i el Ter a prop de la ciutat de Girona. Tant Banyoles com el Pasteral són àrees d'especial protecció (EIN), però el riu Ter entre el Pasteral i Girona no està protegit i està subjecte a tals de bosc de ribera, extracció d'àrids i altres pertorbacions.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

PIBERNAT, A. & ABÓS, LL. 2000. Aportacions odonatològiques a la província de Girona (Catalunya). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 10: 31-49.

---

### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

## Espècie i nom comú

### ***Macromia splendens***

## Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Macromiidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

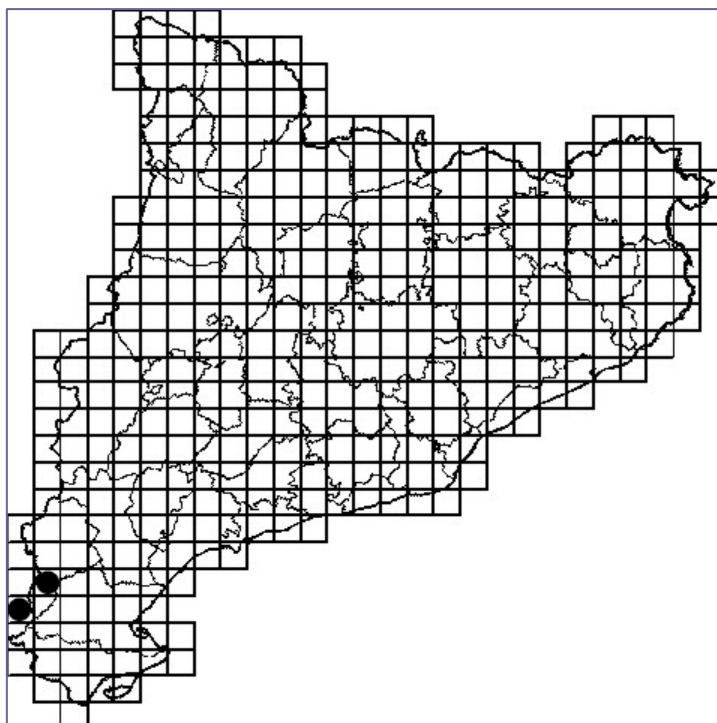
B1ab(i,ii,iii); B2ab(i,ii), C2a(ii).

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

## Àrea de distribució

Ports de Tortosa i Beseit, la Terra Alta.



## Hàbitat i biologia

Aquesta espècie es considera una relíquia del terciari. S'ha trobat habitualment en zones amb un clima temperat i en rius amb poc corrent i vegetació abundant, en molts casos en llocs poc accessibles. Normalment viu en altituds baixes, menys de 500 m, tot i que a Espanya s'han localitzat poblacions fins als 700 m d'altitud. El període de vol és curt, de sis a deu setmanes, entre la segona quinzena de maig i la primera d'agost. La freqüència és màxima als mesos de juny i juliol.

## Pressions i amenaces

Qualsevol mena d'alteració en el seu medi (tales de boscos, contaminació de les aigües, captació d'aigües i embassaments, etc.). Col·leccionisme.

### Mesures de conservació

---

Mantenir el nivell i la qualitat de les aigües dels rius on viu. Fer un seguiment de les poblacions i uns estudis de l'espècie per tal de conèixer-ne la distribució i les amenaces que pot patir.

---

### Protecció actual

---

Directiva 92/43 de la Unió Europea (Directiva d'hàbitats), inclosa en l'annex II com a espècie d'interès comunitari per a la preservació de la qual s'han de designar zones especials de conservació, i en l'annex IV com a espècie animal d'interès comunitari que requereix una protecció estricta. Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades: en perill d'extinció. Inclosa en el *Libro rojo de los invertebrados de España*.

---

### Bibliografia

---

LUQUE, P. & SERRA, A. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* En premsa.

---

### Autor

---

Antoni Serra Sorribes.

---

### Espècie i nom comú

## ***Onychogomphus costae* (Sélys, 1885)**

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Gomphidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

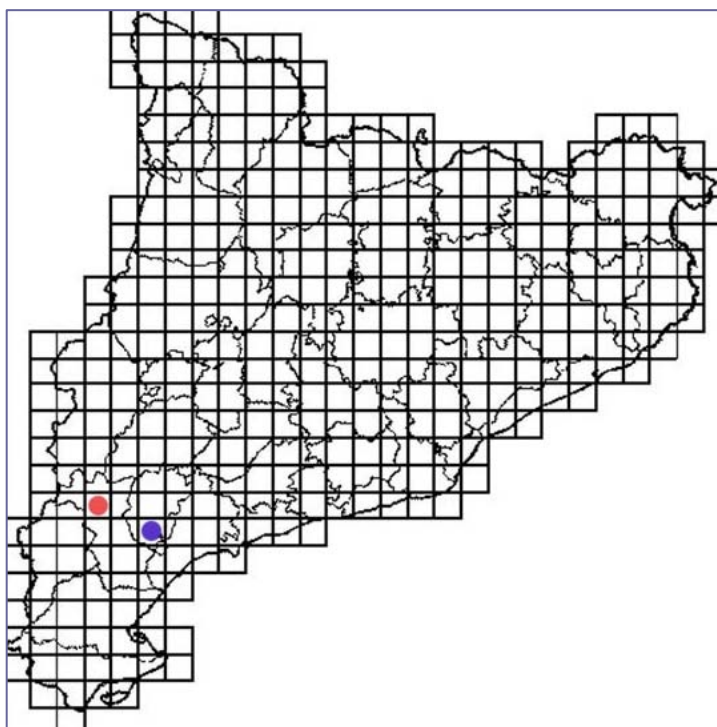
CR B2abiii.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Espècie endèmica a zones àrides del sud i l'est de la península Ibèrica i del nord d'Àfrica. A Catalunya, únicament citada de Flix (BF96) i del Priorat (CF15), però molt més ben documentat de la vall de l'Ebre a Aragó.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Rius amb còdols a zones seques que s'assequen a l'estiu i deixen tolls d'aigua.

### Pressions i amenaces

Contaminació del riu Ebre; sequera continuada.

### Mesures de conservació

Cal confirmar-ne la presència a la vall de l'Ebre.

Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

- JÖDICKE, R. 1996. Die Odonatenfauna der Provinz Tarragona (Catalunya, Spanien). Studies on Iberian Dragonflies. *Adv. Odonatol.* Supl. 1: 77-111.
- NAVÀS, L. 1924. Sinopsis de los Paraneurópteros (Odonatos) de la Península Ibérica. *Memorias de la Sociedad Entomológica Española* (Zaragoza), 1: 1-69.
- 

### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

### Espècie i nom comú

## ***Orthetrum nitidinerve* (Sélys, 1841)**

= *Libellula nitidinervis* Sélys, 1841; = *Libellula baetica* Rambur, 1842.

### Taxonomia

*Arthropoda, Uniramia, Insecta, Odonata, Libellulidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

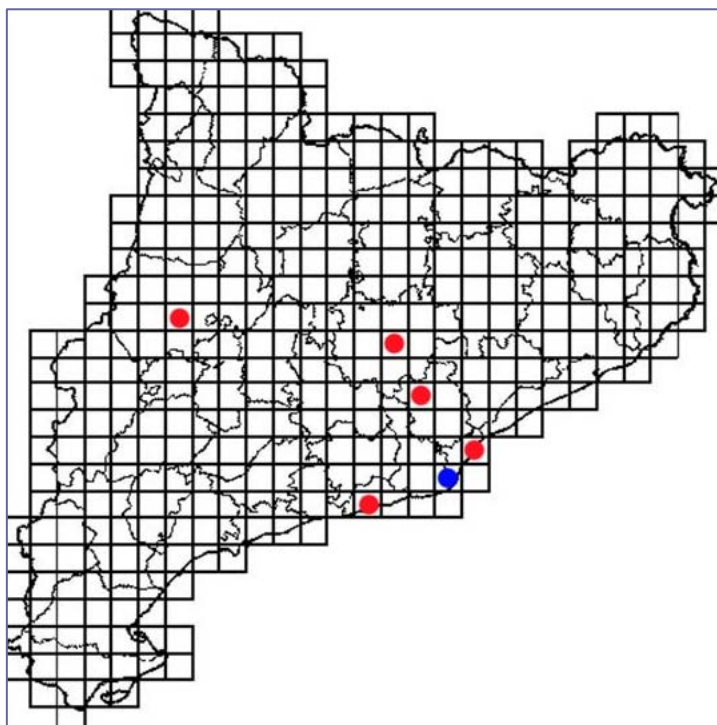
B2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Espècie mediterrània, distribuïda pel nord d'Àfrica (del Marroc a Líbia) i algunes zones de la península Ibèrica i d'Itàlia (Askew, 1988). Les poblacions solen ser molt reduïdes. A Catalunya, la major part de cites són antigues i mostren una localització puntual (UTM: 31TCG23; 31TCF96; 31TDG02; 31TDG10; 31TDF38). L'única cita recent és del 1998: als canals de la Marina i de la Bunyola, en el terme municipal del Prat de Llobregat (UTM 31TDF27).



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Espècie que viu a les aigües estancades i, de vegades, en zones de corrent fluix, amb abundant vegetació en els marges, com els canyissars que voregen canals artificials. Vola des de l'abril fins a l'octubre (Aguesse, 1968). La biologia d'aquesta espècie es coneix molt deficientment.

### Pressions i amenaces

---

La cita més actual correspon al delta del Llobregat. És una zona força degradada i alterada pel desviament del riu i per la construcció de la depuradora d'aigües residuals.

---

### Mesures de conservació

---

Protegir els canals que porten aigua més o menys corrent en tota la zona del delta del Llobregat.

---

### Protecció actual

---

Comitè del Consell d'Europa: rara. Ministeri de Medi Ambient: en perill.

---

### Bibliografia

---

- AGUESSE, P. 1968. Les odonates de l'Europe occidentale, du nord de l'Afrique et des îles atlantiques. *Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen*, IV, 258 p.
- ASKEW, R. R. 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley Books. Colchester.
- BENÍTEZ MORERA, A. 1950. *Los odonatos de España*. Instituto Español de Entomología. Madrid. 101 p.
- MARTÍN, R. 2002. Nueva cita de *Orthetrum nitidinerve* (Selys, 1841) (Odonata: Libellulidae) para Cataluña. *Bol. SEA.*, 30: 180.
- NAVÀS, L. 1902. Notas entomológicas, 8. El género *Orthetrum* en España. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 69-71.
- NAVÀS, L. 1906. Neurópteros de España y Portugal. *Broteria*, 5: 145-184.
- NAVÀS, L. 1907. Neurópteros de España y Portugal. *Broteria* (Ser. Zool.), 7: 42-100.
- NAVÀS, L. 1910. Mis excursiones entomológicas durante el verano de 1909 (2 de julio - 3 de agosto). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 7: 32-56.
- NAVÀS, L. 1924. Sinopsis de los paraneurópteros (odonatos) de la Península ibérica. *Memorias de la Sociedad Entomológica de España*. Zaragoza. 69 p.
- VENTALLÓ, D. 1904. Neurópteros de Tarrassa. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 4: 113-115.
- 

### Autor

---

Ricard Martín Casacuberta – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---



### Espècie i nom comú

## ***Selysiothemis nigra* (Vander Linden, 1825)**

*Libellula nigra* (Vander Linden, 1825); *Urothemis advena* (Sélys 1878).

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Libellulidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

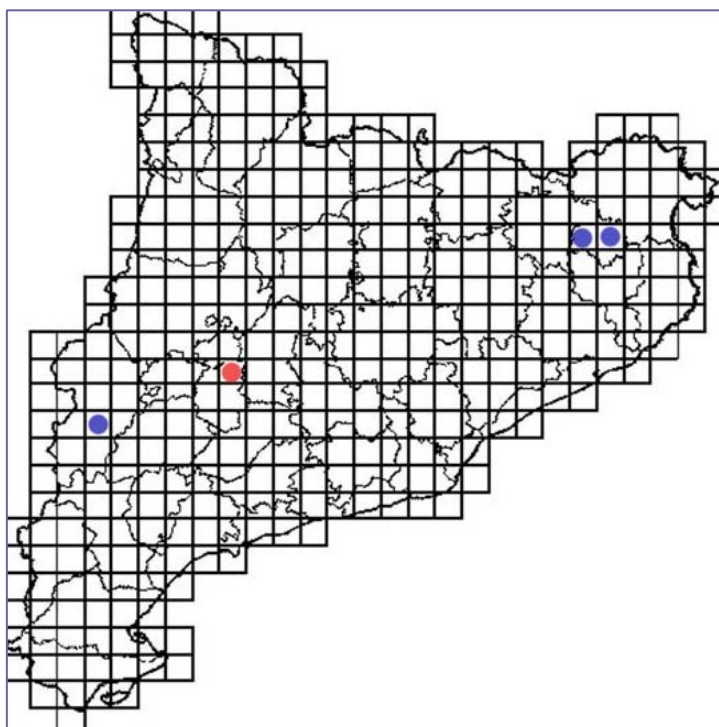
VU D1, 2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Tot el paleàrtic, però com més va més escasseja a la part occidental. Coneguda d'uns dotze indrets a la Península. Únicament citada com a reproductora a Catalunya de l'estany de Banyoles (DG76). Als pantans d'Utxesa (BF99) també sembla que hi sigui present, però com que es tracta d'una espècie migradora —una citació aïllada del Garraf—, falta confirmar que realment s'hi reproduceix. També cal confirmar una citació antiga d'Anglesola (Urgell) (CG41).



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Superfícies grans d'aigües estancades amb cinturó vegetal desenvolupat. A Alacant, s'ha citat de llacunes costaneres i de recs. Resta, però, saber si cria en aquests recs o si només hi està de pas. Sembla tenir una preferència per aigües molt freàtiques, com ara a Banyoles i algunes zones a València.

### Pressions i amenaces

---

Contaminació, destrucció del cinturó vegetal.

---

### Mesures de conservació

---

A Banyoles les poblacions de l'espècie ja s'estan estudiant. Cal confirmar-ne la presència com a reproductora a Utxesa. Tant Banyoles com Utxesa són àrees d'especial protecció (EIN), i en aquests indrets sembla que l'espècie està ben protegida. A Banyoles, el Consorci de l'Estany promou estudis dels odonats, però caldria estudiar-los en detall als pantans d'Utxesa.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

OCHARAN, F. 1987. *Los odonatos de Asturias y de España. Aspectos sistemáticos y faunísticos*. Universidad de Oviedo. Tesis doctoral.

---

### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

### Espècie i nom comú

## ***Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825)**

Sinònim: *Libellula metallica*.

### Taxonomia

*Arthropoda, Euarthropoda, Insecta, Odonata, Anisoptera, Corduliidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill.

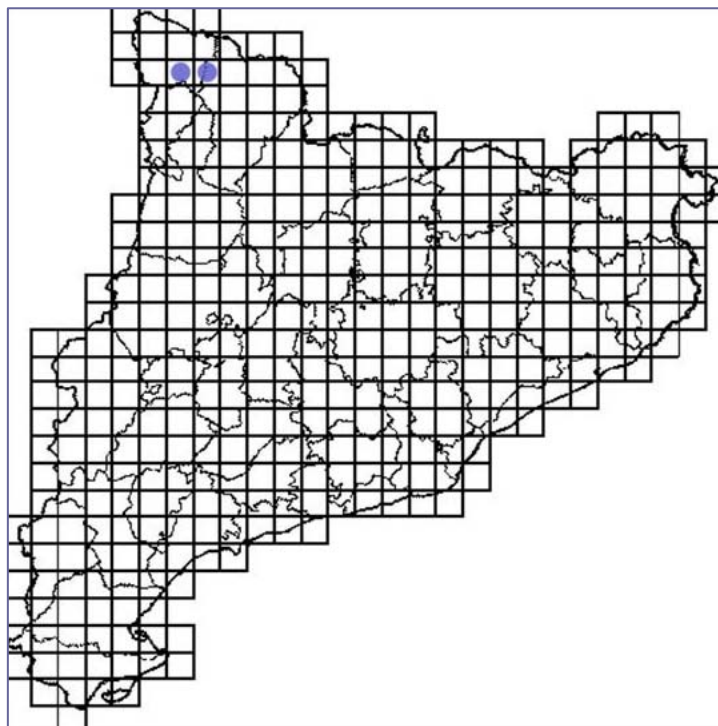
EN.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Nord i est d'Europa cap a Sibèria. Al sud d'Europa, només s'ha trobat a zones de muntanya. A Catalunya, CH22, CH32. Valls d'Aiguamòg i Saboredo al vessant nord del Parc Nacional d'Aigüestortes, a la Vall d'Aran. La cita a l'Artrocat de la CH33, lacs de Naut, de Baciver, està equivocada.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Estanys d'aigües somes, subjectes a un procés de curullament, a més de 2.000 m enclavats dins els boscos subalpins de pi negre al Pirineu axial.

### Pressions i amenaces

Dels dos indrets on s'ha detectat l'espècie, l'estanh dera Lòssa resta al costat del camí, molt freqüentat a l'estiu, que puja al llac i refugi de Colomers des de la vall de Tredòs. L'estany Nera, en canvi, queda amagat del camí transitat i no

---

està subjecte a pressió humana important.

---

#### Mesures de conservació

---

Vigilar que la presència humana en el camí cap a Colomers no comporti una disminució de la qualitat de l'hàbitat: brutícia, gent banyant-se al llac. És a dir, vigilar els dos estanys en qüestió, sense que hi calgui cap mesura de conservació en concret. A l'Estat espanyol no disposa de cap mesura de protecció específica. Els dos únics indrets coneguts de l'espècie s'inclouen dins la zona d'influència del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

---

#### Protecció actual

---

Cap.

---

#### Bibliografia

---

- DANTART, J. & MARTÍN, R. 1999. *Somatochlora metallica* (Van der Linden, 1825) (Odonata: Corduliidae) y *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (Odonata: Libellulidae), dos nuevas especies de libélulas para la Península Ibérica. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 23(1-2): 147.
- LECONTE [et al.]. 2005. Constatación de la reproducción de *Somatochlora metallica* en la Península Ibérica. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 36: 240.
- 

#### Autor

---

Mike Lockwood – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

## Espècie i nom comú

### ***Sympetrum meridionale* (Sélys, 1841)**

= *Libellula meridionalis* Sélys, 1841; = *Libellula hybrida* Rambur, 1842; = *Diplax meridionalis* Charpentier, 1840; = *Libellula nudicollis* Hagen in Sélys & Hagen, 1850.

## Taxonomia

*Arthropoda, Uniramia, Insecta, Odonata, Libellulidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

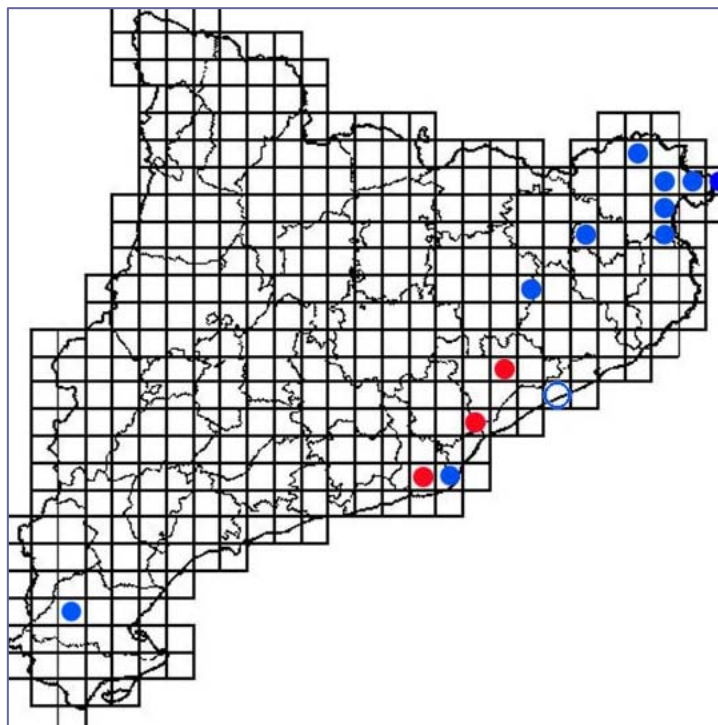
B2ab(iii).

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

## Àrea de distribució

Espècie que viu a la zona meridional d'Europa i al nord d'Àfrica. També la trobem al centre d'Europa (Askew, 1988). A Catalunya, les dades actuals mostren una distribució que va des de l'Alt Empordà fins a l'extrem sud de la província de Tarragona (UTM: 31TEG06; 31TEG07; 31TEG08; 31TEG18; 31TEG28; 31TDG54; 31TDG76; 31TDG99; 31TDF27), relativament a prop de la costa. Hi ha una cita del nord de Xerta, sense especificar-ne la localització, que nosaltres hem adjudicat a la UTM 31TBF82. Existeixen moltes cites antigues, però són dubtoses, ja que de vegades s'ha confós aquesta espècie amb *Sympetrum sinaiticum*. Incloem, això sí, les UTM dels exemplars de *Sympetrum meridionale* existents al Museu de Zoologia de Barcelona, anteriors al 1930 (31TDF17; 31TDF39; 31TDG41).



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

---

Aquesta espècie es reproduïx en aigües estancades de diversa mena: estanys, basses, camps inundats (arrossars), etc. Les poblacions més nombroses es troben a les basses i els estanys dels aiguamolls de l'Alt Empordà.

---

### Pressions i amenaces

---

Als aiguamolls de l'Empordà, l'espècie es troba en zones protegides. La principal amenaça és l'alteració de l'hàbitat causada per activitats humanes, especialment per la pressió del turisme.

---

### Mesures de conservació

---

Moltes de les zones en què es troba l'espècie, incloent-hi aquelles en què se n'ha detectat la reproducció, són protegides per alguna normativa. Per tant, cal aplicar-hi la legislació existent.

---

### Protecció actual

---

No apareix a cap normativa d'àmbit estatal o comunitari.

---

### Bibliografia

---

- ASKEW, R. 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley Books. Colchester. 291 p.
- GRAND, D. 1990. Sur la présence de *Trithemis annulata* (P. de Beauv.) dans le nord-est de l'Espagne (*Anisoptera: Libellulidae*). *Notul. odonotol.*, 3(5): 75.
- JÖDICKE, R. 1996. Faunistic data of dragonflies from Spain. *Studies on Iberian Dragonflies. Adv. Odonotol. Supl. 1*: 155-189.
- LOCKWOOD, M.; 1997-1998. Primer inventari dels odonats del delta del Llobregat. *Spartina. Butlletí Naturalista del Delta del Llobregat*. Ajuntament del Prat de Llobregat, 3: 111-118.
- MARTÍN, R. 1997. Contribución al conocimiento de la fauna de libélulas del Alto Ampurdán. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 21(3-4): 269-274.
- OCHARAN, F.J. 1987. *Los odonatos de Asturias y de España*. Universidad de Oviedo. Tesis doctoral.

Nota: les mencions d'aquesta espècie són abundants en els treballs d'alguns autors. No obstant això, Ocharan (1987) n'ha posat en dubte la validesa, i les raons exposades per aquest autor ens semblen correctes. A més, al Museu de Zoologia de Barcelona hi ha exemplars determinats erròniament i d'altres correctament. Davant la impossibilitat de saber amb certesa quines mencions són correctes, no considerem els treballs antics de Cuní i Martorell, ni tampoc els de Navàs.

---

### Autor

---

Ricard Martín Casacuberta – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

## Espècie i nom comú

### ***Sympetrum pedemontanum* (Müller in Allioni, 1766)**

= *Libellula pedemontana* (Müller in Allioni, 1766); = *Libellula harpedone* Sulzer, 1776; = *Libellula sibirica* Gmellin, 1788; = *Diplax pedemontana* (Charpentier, 1840).

## Taxonomia

*Arthropoda, Uniramia, Insecta, Odonata, Libellulidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

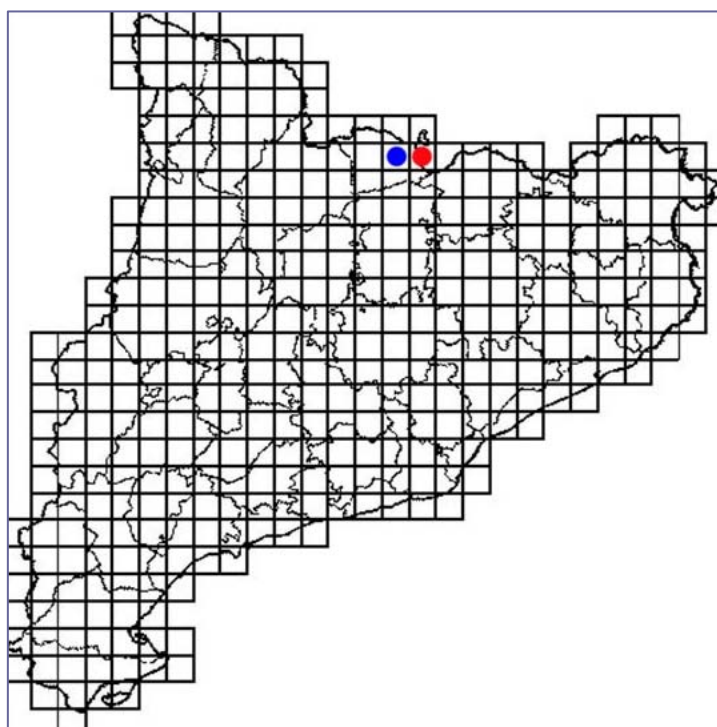
B2ab(iii).

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

## Àrea de distribució

Es tracta d'una espècie eurosiberiana, distribuïda pel centre d'Europa. Per l'oest, arriba a la península Ibèrica, i per l'est, fins al Japó (Askew, 1985). La part més occidental d'aquesta àrea de distribució presenta disjuncions. A Catalunya, es va capturar en la dècada dels vuitanta del segle XIX a prop de Puigcerdà (UTM 31TDG19) (Cuní i Martorell, 1881), i recentment s'ha tornat a capturar als marges del riu Segre (UTM 31TDG09), dins del municipi de Das, a la comarca de la Cerdanya (Lockwood, 2007).



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

## Hàbitat i biologia

Espècie que habita els prats mig inundats i les aigües estancades de la muntanya mitjana. A Catalunya, es reproduïx als prats inundats que es troben

---

als marges del riu Segre, dins del municipi de Das. Aquest indret és l'únic lloc de la península Ibèrica on se n'ha constatat la reproducció. La inundació dels camps es produeix a conseqüència del desgüàs de les sèquies existents, com ara la sèquia de Sanavastre. Comparteix aquest hàbitat amb una altra espècie en perill crític, *Sympetrum vulgatum*.

A mitjan juliol es produeix l'emergència dels adults: les larves pugen per les fulles de la vegetació dels prats inundats que hi ha en zones tancades, protegides. Un cop emergits, els adults no s'allunyen gaire, i és freqüent veure'ls als camins i prats dels voltants de la zona de reproducció. Un cop madurs, els adults apareixen als camps inundats esmentats i es reproduueixen. La posta, de tipus exofític, es realitza en tàndem sobre els bassals del terra. El període de vol, segons la bibliografia, va des de mitjan juliol fins a l'octubre (Askew, 1985).

---

### Pressions i amenaces

La Cerdanya està sotmesa a una gran pressió deguda a la proliferació de camps de golf, la construcció de segones residències i la creixent xarxa de comunicacions viàries. L'hàbitat on es reproduueix aquesta espècie és extremadament reduït i d'una especial fragilitat, sotmès a pastura per diferents tipus de bestiar. A més, els prats inundats, de propietat privada, podrien ser utilitzats per al conreu o per a la plantació d'arbres.

---

### Mesures de conservació

L'àrea de reproducció d'aquesta espècie, és a dir, els prats inundats, no gaudeixen de cap mesura de protecció legal. Tanmateix, les zones adjacents, com són les ribes del Segre i el riu mateix, són àrees catalogades d'interès natural (riberes de l'Alt Segre), i apareixen en la proposta catalana a la Xarxa Natura 2000 (ES5130007).

Proposem ampliar la protecció de la zona de les riberes de l'Alt Segre on es reproduueix l'espècie, de manera que inclogui els prats inundats propers al santuari de la Mare de Quadres. Cal destacar que conservant aquest hàbitat també es protegirà l'altra espècie en perill suara esmentada, la *Sympetrum vulgatum*.

---

### Protecció actual

*Libro rojo de los invertebrados de España*: dades insuficients.

---

### Bibliografia

- ASKEW, R. R. 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley Books. Colchester.
- CUNÍ I MARTORELL, M. 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdaña española (Cataluña). *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 367-389.
- LOCKWOOD, M. 2007. Rediscovery of two species of *Sympetrum* in Catalonia (NE Spain). Inèdit.
- Nota 1. Els treballs següents recullen les mencions de Cuní i Martorell (1881):
- NAVÁS, L. 1902. Notas entomológicas, 9. El género *Diplax* en España. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 132-135.
- NAVÁS, L. 1906. Neurópteros de España y Portugal. *Broteria*, 5: 145-184.
- NAVÁS, L. 1924. Sinopsis de los paraneurópteros (odonatos) de la Península Ibérica. *Memorias de la Sociedad Entomológica de España*. Zaragoza. 69 p.
- BENÍTEZ MORERA, A. 1950. *Los odonatos de España*. Instituto Español de Entomología.
-



---

Madrid. 101 p.

COMPTE SART, A. 1965. Distribución, ecología y biocenosis de los odonatos ibéricos. *Publ. Inst. Biol. Apl. Barc.*, 39: 33-64.

Nota 2. La menció de Salvaña (1870), qui la situa pels voltants de Mataró, no ha estat considerada vàlida. Salvaña no era un especialista en el grup dels odonats. A més, l'hàbitat de l'espècie en qüestió no sembla concordar amb la zona de Mataró i rodalia.

SALVAÑA, J. 1870. *Apuntes para la geografía y fauna entomológica de Mataró*. Imprenta Gregorio Juste. Madrid.

---

#### Autor

Ricard Martín Casacuberta – Oxygastra, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---



### Espècie i nom comú

## ***Sympetrum vulgatum* (L., 1758)**

= *Libellula vulgata* Linnaeus, 1758; = *Libellula variegata* Müller, 1764; = *Diplax vulgata* Charpentier, 1840.

### Taxonomia

*Arthropoda, Uniramia, Insecta, Odonata, Libellulidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill crític.

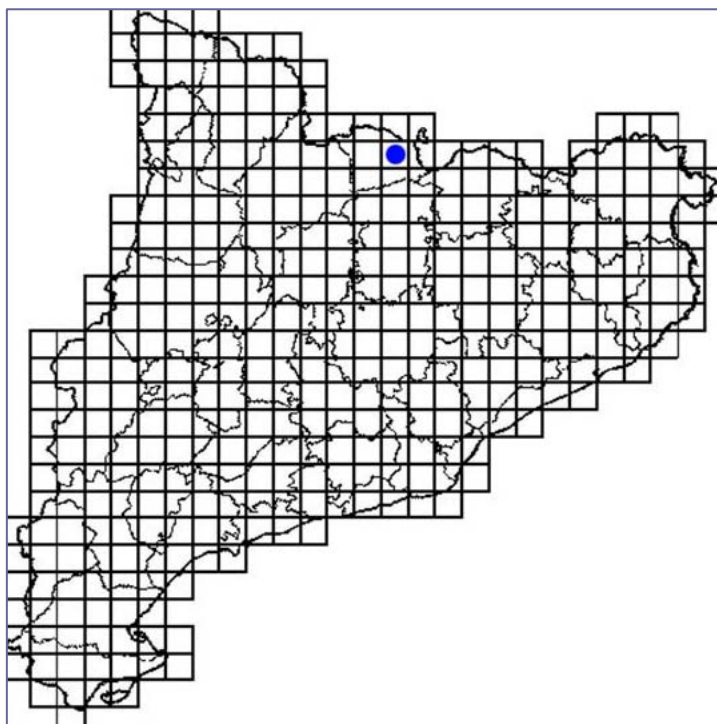
B2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Espècie comuna a l'Europa central i nord-oriental. Per l'est arriba fins a Sibèria i la Xina. Per l'oest assoleix la península Ibèrica (Askew, 1988). A Catalunya, només s'ha trobat als marges del riu Segre (UTM 31TDG09), dins del municipi de Das, a la comarca de la Cerdanya.



Cercles vermells: citacions anteriors a 1960; cercles blaus: citacions posteriors a 1960; cercles buits (blaus o vermells) citacions dubtoses.

### Hàbitat i biologia

Espècie que habita els prats mig inundats i les aigües estancades de la muntanya mitjana. A Catalunya, es reproduïx als prats inundats que es troben als marges del riu Segre, dins del municipi de Das. La inundació dels camps es produeix a conseqüència del desguàs de les sèquies existents, com ara la sèquia de Sanavastre. Aquest hàbitat el comparteix amb una altra espècie en perill crític, *Sympetrum pedemontanum*.

### Pressions i amenaces

---

La Cerdanya està sotmesa a una gran pressió deguda a la proliferació de camps de golf, la construcció de segones residències i la creixent xarxa de comunicacions viàries. L'hàbitat on es reproduïx aquesta espècie és extremadament reduït i d'una especial fragilitat, sotmès a pastura per diferents tipus de bestiar. A més, els prats inundats, de propietat privada, podrien ser utilitzats per al conreu o per a la plantació d'arbres.

---

### Mesures de conservació

---

L'àrea de reproducció d'aquesta espècie, és a dir, els prats inundats, no gaudeixen de cap mesura de protecció legal. Tanmateix, les zones adjacents, com són les ribes del Segre i el riu mateix, són àrees catalogades d'interès natural (riberes de l'Alt Segre), i apareixen a la proposta catalana a la Xarxa Natura 2000 (ES5130007).

Proposem ampliar la protecció de la zona de les riberes de l'Alt Segre on es reproduïx l'espècie, de manera que inclogui els prats inundats propers al santuari de la Mare de Quadres. Cal destacar que conservant aquest hàbitat també es protegirà l'altra espècie en perill suara esmentada, la *Sympetrum pedemontanum*.

---

### Protecció actual

---

No apareix a cap normativa d'àmbit estatal o comunitari.

---

### Bibliografia

---

- ASKEW, R. 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley Books. Colchester. 291 p.
- CUNÍ I MARTORELL, M. 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdeña española (Cataluña). *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 367-389.
- LOCKWOOD, M. 2007. Rediscovery of two species of *Sympetrum* in Catalonia (NE Spain). Inèdit.

Nota 1. Les mencions d'aquesta espècie són abundants en els treballs antics. No obstant això, Ocharan (1987) n'ha posat en dubte la validesa, i les raons exposades per aquest autor ens semblen correctes. La trobada de l'espècie a la Cerdanya per membres del grup *Oxygastra* el 2006 fa pensar que, molt probablement, la menció de Cuní i Martorell (1881) per a la Cerdanya correspon als exemplars enviats per Cuní a Sélys Longschamps i adscrits primer a l'espècie *Sympetrum decoloratum* per Ris (1911) i després a *Sympetrum vulgatum ibericum* per Ocharan (1985) i per Jödicke (1993). L'estatus taxonòmic dels individus ceretans, tanmateix, resta per dilucidar, perquè presenten característiques de mida i coloració diferents a les subespècies *vulgatum* i *ibericum*.

Nota 2. La menció de Salvaña (1870), qui la situa pels voltants de Mataró, no ha estat considerada vàlida. Salvaña no era un especialista en el grup dels odonats. A més, l'hàbitat de l'espècie en qüestió no sembla concordar amb la zona de Mataró i rodalia.

SALVAÑA, J. 1870. *Apuntes para la geografía y fauna entomológica de Mataró*. Imprenta Gregorio Juste. Madrid.

---

### Autor

---

Ricard Martín Casacuberta – *Oxygastra*, grup d'estudi dels odonats de Catalunya; grup de treball de la ICHN.

---

**ORTÓPTERS**



### Espècie i nom comú

#### ***Acinipe* sp.**

*Llagost-pedra de romaní.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Pamphagidae, Pamphaginae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill d'extinció.

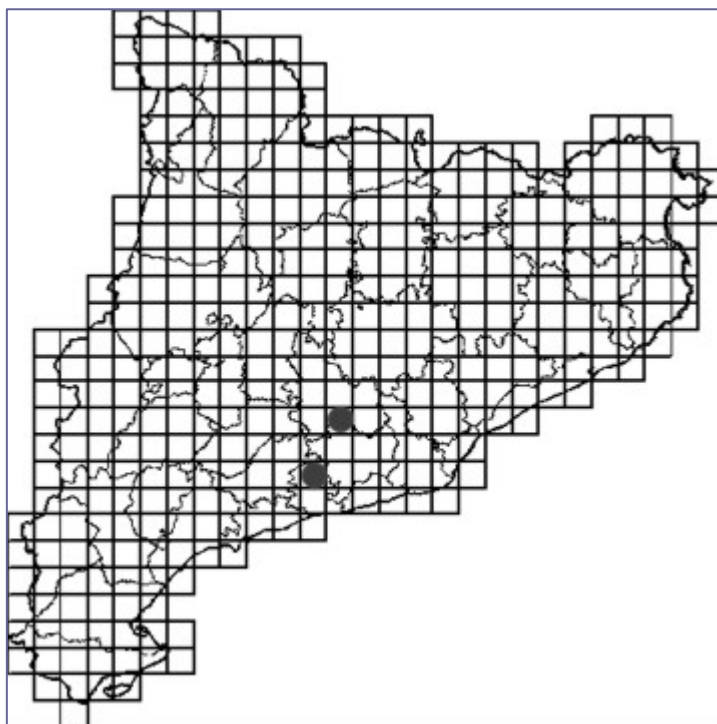
B2a; D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Altiplans i conques centrals.



### Hàbitat i biologia

Viu a brolla calcícola de romaní. Trobada des dels 430 m fins als 475 m.

### Pressions i amenaces

Sempre s'ha trobat sobre romaní. La dependència d'*Acinipe* sp. amb el romaní sembla molt gran, tant com a planta nutrícia com de refugi i suport. El poc valor que s'ha donat tradicionalment a aquest tipus d'hàbitat, des de tots els punts de vista, fa que les amenaces sobre l'espècie siguin més greus. La urbanització i rompuda d'aquest tipus d'hàbitat són les principals amenaces sobre l'espècie.

## Mesures de conservació

---

Preservar els hàbitats que ocupa.

---

## Protecció actual

---

Cap.

---

## Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

## Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---



#### Espècie i nom comú

### ***Arcyptera brevipennis* (Brunner, 1861)**

*Arcyptera d'estepa.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Gomphocerinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

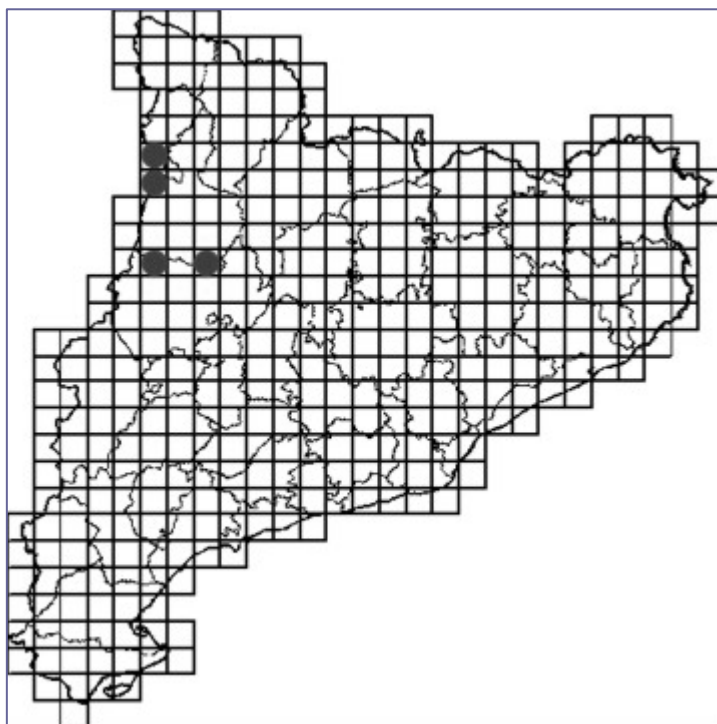
B2ab(i,ii,iv); D2.

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Prepirineus centrals. Sud de França, nord de la península Ibèrica, Dalmàcia, Ístria i Hercegovina.



#### Hàbitat i biologia

Viu a brolla xeroacàntica. Trobada recentment a una sola localitat a 1.500 m. Presència dels adults del juny a l'agost.

#### Pressions i amenaces

Destrucció de l'hàbitat.

#### Mesures de conservació

Preservar l'hàbitat que ocupa.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

- GARCÍA, M. D. [et al.]. 1996. Las manifestaciones acústicas y la taxonomía de las especies de *Arcyptera* (Serville, 1839) presentes en la Península Ibérica. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 20(3-4): 59-92.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.
- VERDÚ, J. R. & GALANTE, E. [ed.]. 2006. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. (Vulnerable. D2)
- 

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## ***Bohemanella frigida* (Boheman, 1846)**

*Saltirec* o *saltiretjo alpí*.

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Catantopidae, Cantantopinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill d'extinció.

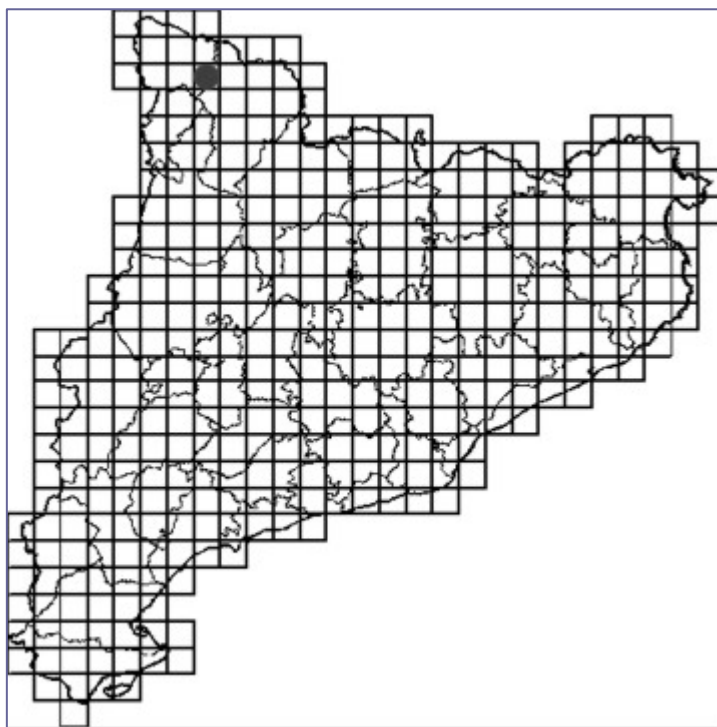
B2a; D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Pirineus centrals, Europa i Alaska.



### Hàbitat i biologia

Prats alpins. Trobada des dels 2.100 m fins als 2.500 m. Es troba habitualment a prats alpins a la vora de llacs de muntanya.

### Pressions i amenaces

Destrucció de prats alpins causada per la construcció de pistes d'esquí i infraestructures associades. El represament de llacs de muntanya pot fer desaparèixer per inundació les zones d'ocupació d'aquesta espècie.

### Mesures de conservació

Evitar la destrucció dels seus hàbitats.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

#### Espècie i nom comú

### ***Brachycrotaphus tryxalicerus* (Fischer, 1853)**

*Saltamartí d'albellatge.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Gomphocerinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

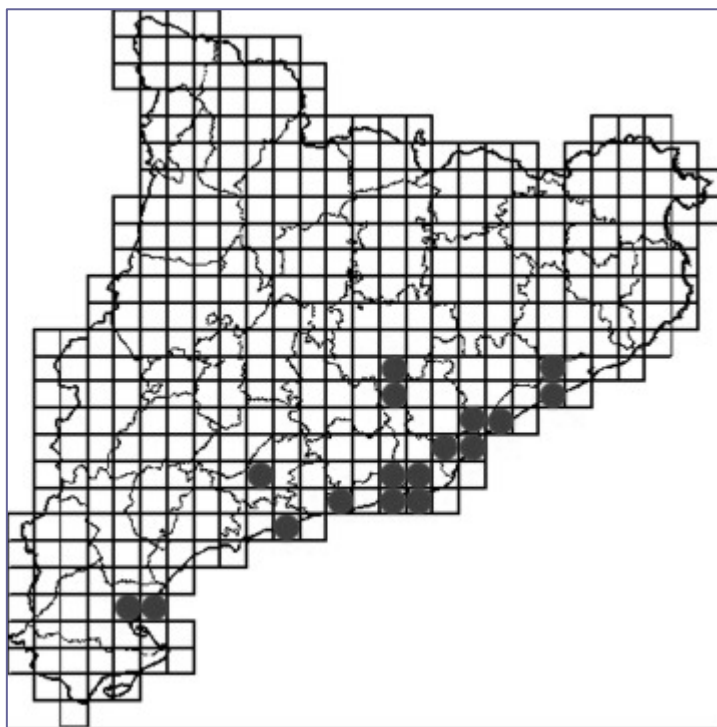
B2ac(ii,iii).

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Serralada Litoral i zona costanera. Península Ibèrica, Sicília i Àfrica.



#### Hàbitat i biologia

Viu a prats sabanoides on domina l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*).

#### Pressions i amenaces

Destrucció de les zones obertes de prats d'albellatge per reforestació. Els incendis forestals també poden destruir aquests hàbitats, sobretot quan es repeteixen en una mateixa zona en anys consecutius.

#### Mesures de conservació

Preservar les zones obertes de prats sabanoides. Gestionar-les a partir de mesures de pastura controlada.

Bibliografia

---

- OLMO-VIDAL, J. M. 2000a. Primera contribució a l'estudi ecològic i faunístic dels ortòpters del Parc de Collserola. *I Jornades sobre la Recerca en els Sistemes Naturals de Collserola: aplicacions a la gestió del Parc*: 51-56.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2000b. Estudi ecològic dels ortòpters del Parc Natural del Garraf i la seva relació amb la vegetació. *III Trobada d'Estudiosos del Garraf. Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Monografies*, 30: 95-99.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2000c. Estudi faunístic dels ortòpters del Parc Natural del Garraf. *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 10: 79-90.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2001. Estudi ecològic dels ortòpters dels prats sabanoides d'albellatge al Parc Natural del Montnegre i el Corredor. *III Trobada d'Estudiosos del Montnegre i el Corredor. Monografies*, 32: 23-28.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.
- 

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## ***Ctenodecticus masferreri* (Bolívar, 1894)**

*Saltarel·la del Montseny.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

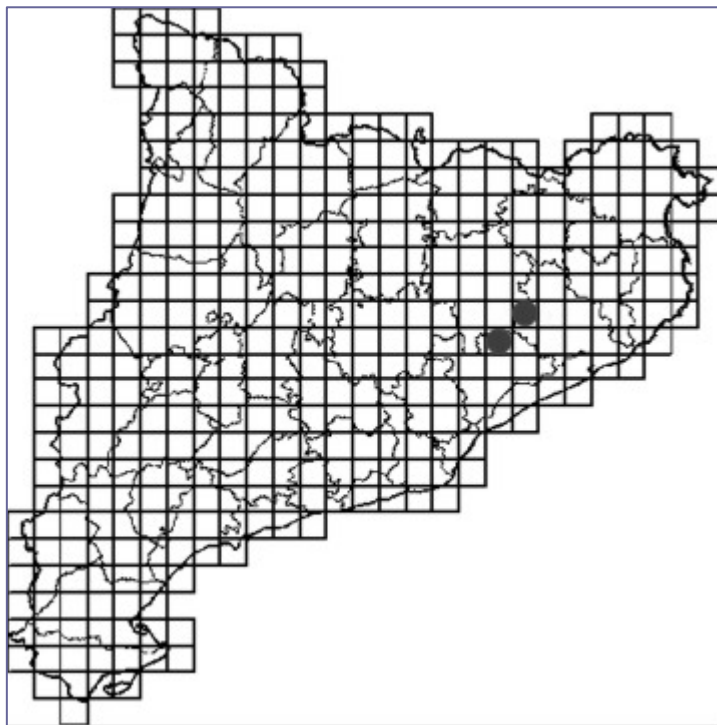
B2ab(iv); D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

El Montseny.



### Hàbitat i biologia

Viu a prats secs, des dels 758 m fins als 1.150 m. Presència dels adults del juliol a l'agost.

### Pressions i amenaces

La reducció de l'àrea que ocupa, fins ara coneguda, determina una fragilitat molt gran davant de possibles pressions. Com que les poblacions es troben dins d'una àrea protegida (Parc Natural del Montseny), les possibilitats de supervivència de l'espècie augmenten.

### Mesures de conservació

Preservar l'hàbitat que ocupa i mantenir en aquestes zones els ecosistemes

---

de zones obertes.

---

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

GANGWERE [et al.]. 1985. *Libro rojo de los ortópteros ibéricos. Monografías*, 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 91 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---



#### Espècie i nom comú

***Ctenodecticus thymi* Olmo-Vidal, 1999**

*Saltarel·la del Montsec.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

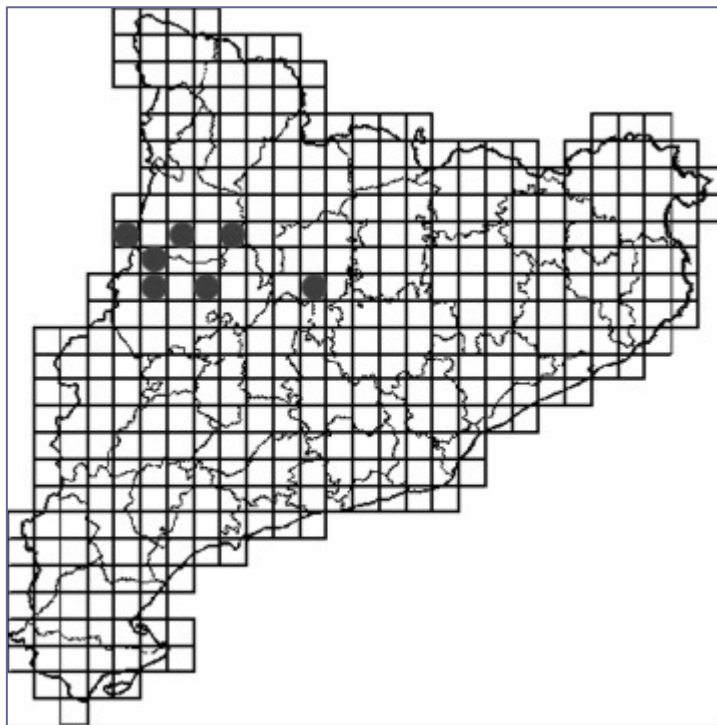
B2a; D2.

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

El Montsec.



#### Hàbitat i biologia

Viu a brolles calcícoles de romaní amb farigola, des dels 450 m fins als 1.220 m s.n.m. Els adults es troben del juny al setembre.

#### Pressions i amenaces

Presenta poblacions fragmentades com a conseqüència del tipus d'hàbitat reduït.

#### Mesures de conservació

Conservar les brolles de romaní amb vegetació esparsa. Una bona gestió de conservació seria la pastura controlada.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

- OLMO-VIDAL, J. M. 1999. A new decticine *Ctenodecticus thymi* n. Sp. from the NE of the Iberian peninsula (*Orthoptera, Tettigoniidae*). *Mis. Zool.*, 22(2): 69-75.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.
- 

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

#### Espècie i nom comú

### ***Dolichopoda bolivari* Chopard, 1915**

*Saltarel·la de cova occidental.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Raphidophoridae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

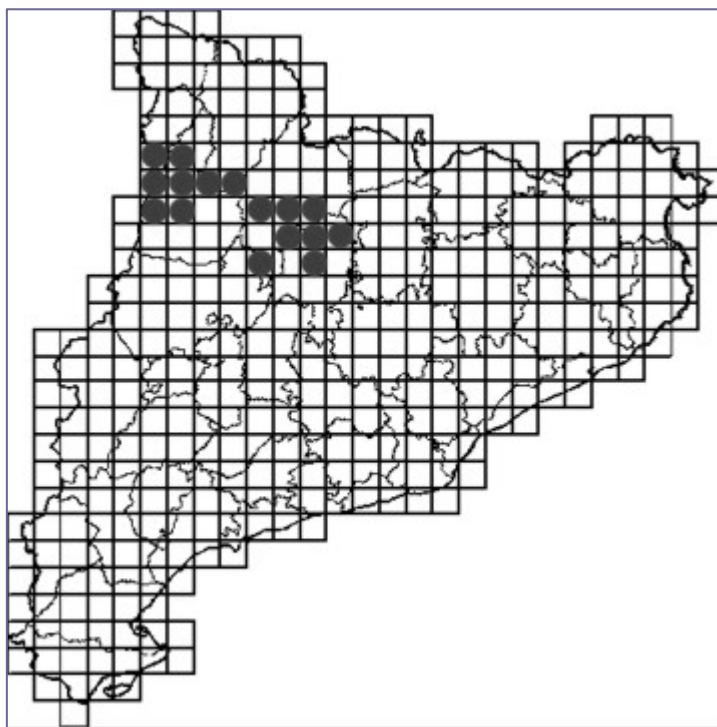
B2ac (i, ii, iii, iv); D2.

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Prepirineu central.



#### Hàbitat i biologia

Viu a les coves. Presència dels adults durant tot l'any.

#### Pressions i amenaces

Alteració de les coves on viu per freqüentació humana. Probables extraccions d'aigua de les masses d'aigua dels freàtics propers a les coves i de les aigües superficials, la qual cosa pot produir canvis microclimàtics de les coves.

#### Mesures de conservació

Regular l'accés a les coves on viu.

Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

ESCOLÀ, O. 1972. Los *Dolichopoda* de Cataluña. *Com. I. Congr. Nac. Espeleología*, Barcelona (1970): 109-113.

GANGWERE [et al.]. 1985. *Libro rojo de los ortópteros ibéricos. Monografías*, 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 91 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

VERDÚ, J. R. & GALANTE, E. [ed.]. 2006. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. (Vulnerable. B2ab (ii, iii))

---

### Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

#### Espècie i nom comú

### ***Ehippigerida asella* Navàs, 1907**

*Somereta del Miracle.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae, Ehippigerinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

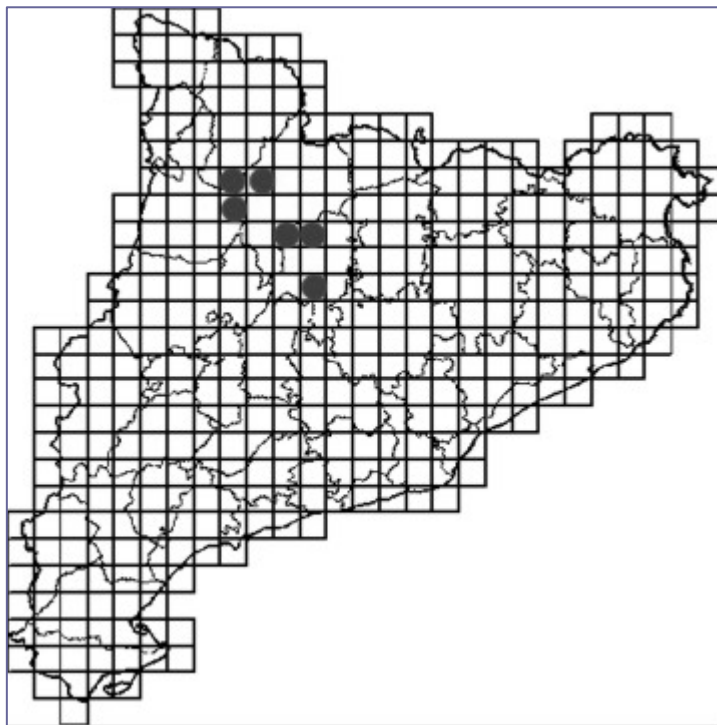
B2ab(i,iii)c(ii,iv); D2.

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Prepirineus.



#### Hàbitat i biologia

Viu a boxedes. Trobada des dels 840 m fins als 1.980 m. Presència dels adults del juliol al setembre.

#### Pressions i amenaces

Destrucció de l'hàbitat. Espècie molt localitzada amb fluctuacions molt grans quant al nombre d'exemplars segons els anys.

#### Mesures de conservació

Preservar-ne l'hàbitat.

### Protecció actual

PEIN, annex 4: espècies de la fauna estrictament protegides (el Miracle).

### Bibliografia

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

### Autor

Josep Maria Olmo Vidal.

### Espècie i nom comú

## ***Gomphoceridius brevipennis* (Brisout, 1858)**

*Saltamartí dels Pirineus.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Gomphocerinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

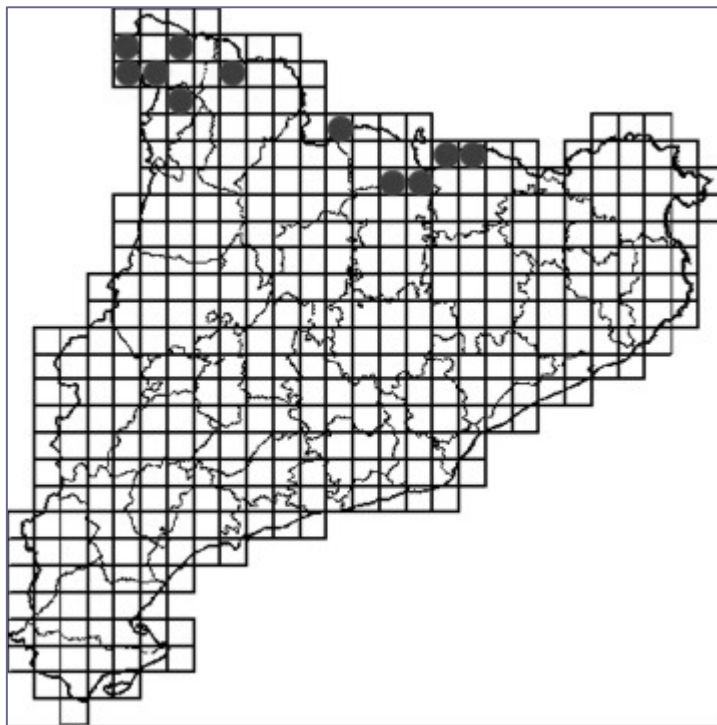
B2a + D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Pirineus.



### Hàbitat i biologia

Viu a prats alpins a les cotes més altes dels Pirineus, entre els 2.000 m i els 2.500 m. Presència dels adults de l'agost al novembre.

### Pressions i amenaces

La destrucció dels prats alpins deguda a la construcció de pistes d'esquí i infraestructures associades pot malmetre'n les poblacions.

### Mesures de conservació

Preservar els hàbitats que ocupa.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---



### Espècie i nom comú

## ***Heteracris littoralis* (Rambur, 1838)**

*Llagost de litoral.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Catantopidae, Eyprepocnemidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

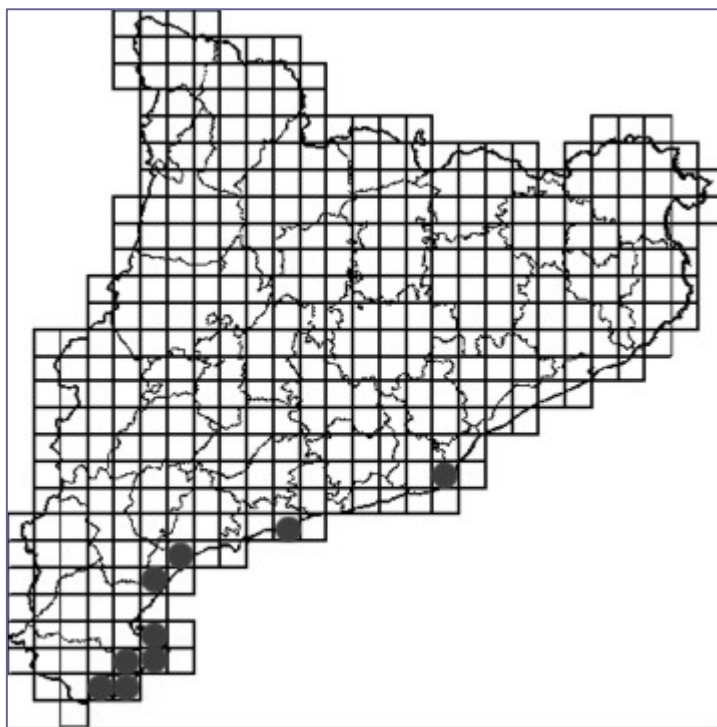
B2ab(i, ii, iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Zona costanera del sud de Catalunya fins al delta del Llobregat.



### Hàbitat i biologia

Viu a les dunes litorals. Presència dels adults de l'agost al novembre.

### Pressions i amenaces

La destrucció de les zones de dunes amb maquinària pesada per a ampliar i mantenir les zones de bany a les platges disminueix l'àrea d'ocupació d'aquesta espècie.

### Mesures de conservació

Evitar la destrucció de l'hàbitat.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## ***Kurtharzia nugatoria* (Navàs, 1909)**

*Llagost-pedra dels Ports.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Pamphagidae, Pamphaginae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

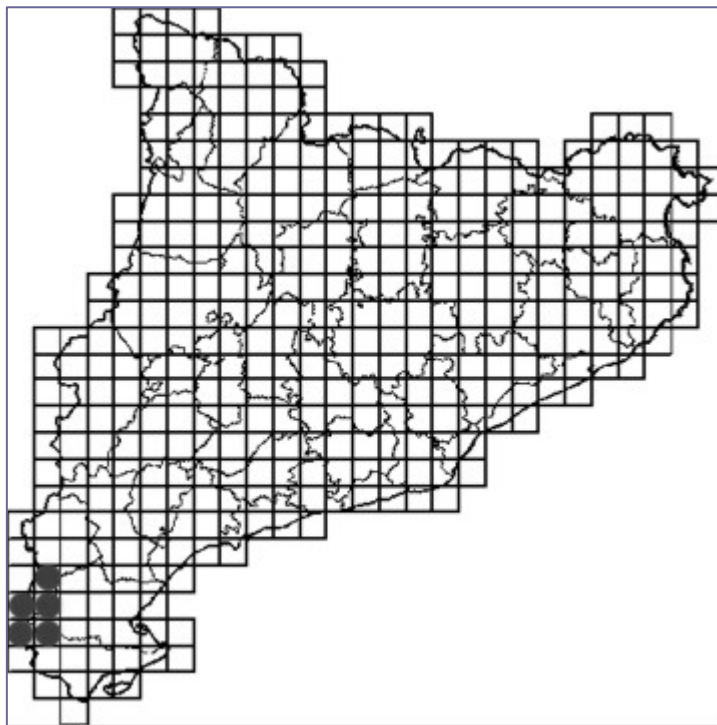
B2a + D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Ports de Tortosa i Beseit. Zones muntanyoses del Sistema Ibèric oriental.



### Hàbitat i biologia

Viu a brolla xeroacàntica i boixeda. Trobada des dels 337 m fins als 1.300 m. Presència dels adults del juny al setembre.

### Pressions i amenaces

El fet de ser un endemisme dels Ports amb una àrea petita d'ocupació i un hàbitat concret comporta que les amenaces sobre les poblacions augmentin. D'altra banda, algunes de les poblacions es troben dins del Parc Natural dels Ports, la qual cosa alleugera les pressions i amenaces que hi pugui haver sobre l'espècie.

## Mesures de conservació

---

Evitar la destrucció del seu hàbitat i afavorir la conservació de les àrees obertes.

---

## Protecció actual

---

Cap.

---

## Bibliografia

---

GANGWERE [et al.]. 1985. *Libro rojo de los ortópteros ibéricos. Monografias*, 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 91 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

## Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

#### Espècie i nom comú

### ***Metaplastes pulchripennis* (Costa, 1863)**

*Barbitist d'alzinar.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae, Phaneropterinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

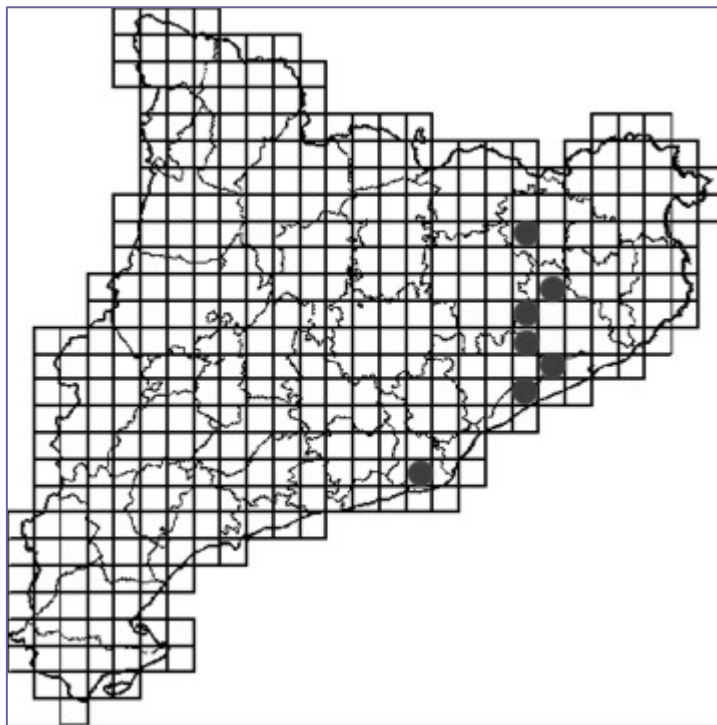
B1ac(ii); D2.

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Serralada Transversal i nord de la Serralada Litoral. Europa meridional.



#### Hàbitat i biologia

Viu al bosc de ribera a una altitud d'entre 184 m i 1.000 m. La presència dels adults és al juliol.

#### Pressions i amenaces

Destrucció del bosc de ribera.

#### Mesures de conservació

Conservar els boscos de ribera mediterranis.

#### Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

---

- OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2005. Insectes al Garraf, la represa de la vida: els ortòpters. *La Sentiu*. 28, 29: 77-98.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.
- 

## Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## ***Mioscirtus wagneri* (Kittary, 1859)**

*Llagost de salicornar.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Oedipodinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

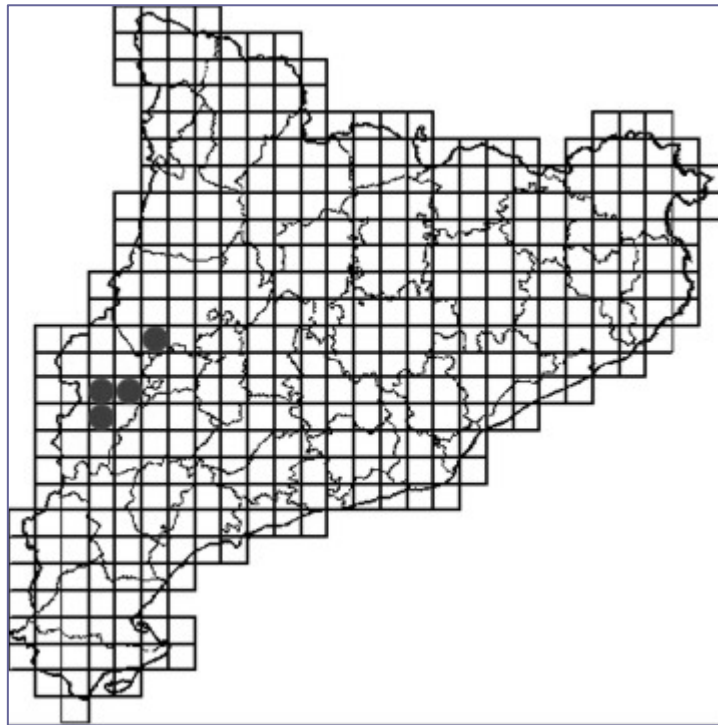
B2ac(iv); D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Depressió Central. Europa meridional, nord d'Àfrica i Àsia.



### Hàbitat i biologia

Salicornar herbaci. Trobada des dels 130 m fins als 210 m. Presència dels adults al juny.

### Pressions i amenaces

Viu únicament a plantes halòfiles d'interior, la qual cosa fa que el seu hàbitat sigui molt vulnerable. La rompuda i destrucció de l'hàbitat per transformació a regadius és una de les principals amenaces.

### Mesures de conservació

Preservar-ne l'hàbitat evitant la destrucció del tipus de vegetació on viu.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---



#### Espècie i nom comú

***Odontura aspericauda* Rambur, 1839**

*Barbitist del margalló.*

#### Taxonomia

*Ensifera, Tettigoniidae, Phaneropterinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

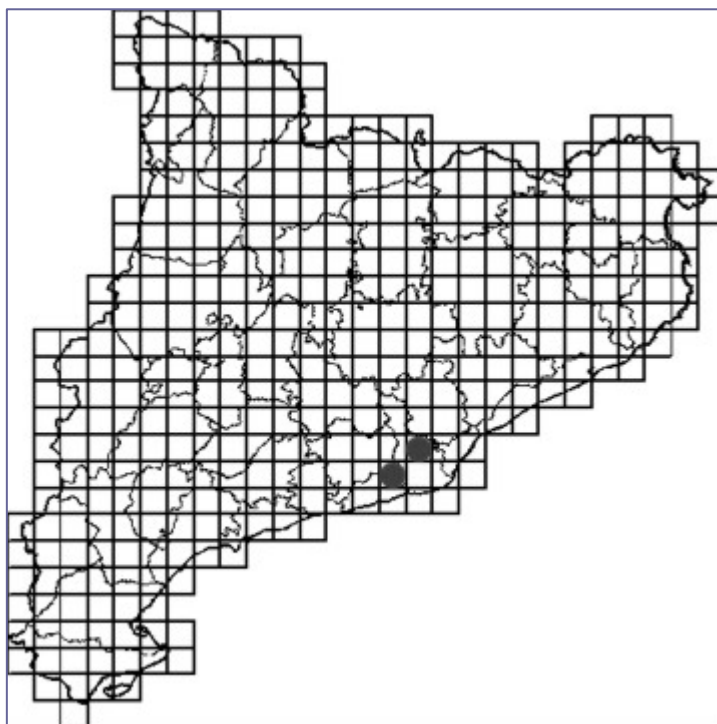
A1b(i) + B1ab(ii); D2.

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Serralada Litoral (a Catalunya, només al massís del Garraf). Endèmica de la península Ibèrica.



#### Hàbitat i biologia

Màquia de margalló. Trobada des dels 177 m fins als 375 m s.n.m. Presència dels adults a l'abril.

#### Pressions i amenaces

La urbanització de les àrees que ocupa destrueix el seu hàbitat. També la reforestació i el tancament de les màquies i brolles on viu n'afecten la supervivència.

#### Mesures de conservació

Conservar les màquies de margalló.

Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2005. Insectes al Garraf, la represa de la vida: els ortòpters. *La Sentiu*. 28, 29: 77-98.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

### Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

Espècie i nom comú

**Omocestus navasi Bolívar**

*Saltamartí de Navàs.*

Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Gomphocerinae.*

Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

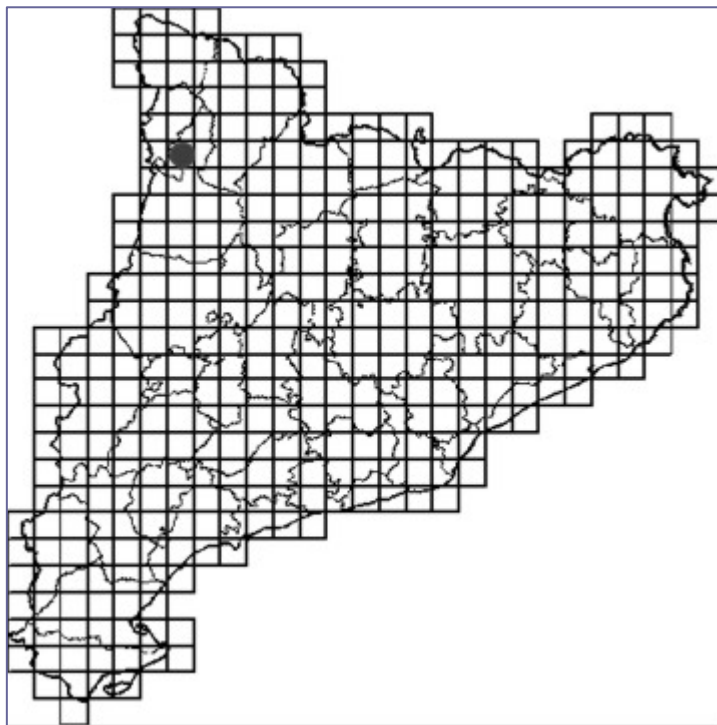
B2ab(ii, iii); D2.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

Prepirineu.



Hàbitat i biologia

Boixeda. Trobada a una única localitat a 1.400 m. Presència dels adults al setembre.

Pressions i amenaces

Es desconeixen.

Mesures de conservació

Es desconeixen.

Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

---

- CLEMENTE, M. E. [et al.]. 1990. Consideraciones sobre la morfología, biología y relaciones filogenéticas de los *Gomphocerinae* de la Península Ibérica: *Stenobothrus* (Fischer, 1853); *Omocestus* (Bolívar, 1878) y *Myrmeleotettix* (Bolívar, 1914). *Bol. San. Veg. Plagas*, 20: 171-182.
- CLEMENTE, M. E. [et al.]. 1990. Nuevos datos sobre los *Acridoidea* del Pirineo y Prepirineo Catalano-aragonés. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. (Sec. Zool.)*, 58(8): 37-44.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.
- OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.
- 

## Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## ***Prionotropis flexuosa* (Serville, 1838)**

*Llagost-pedra de timoneda.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Pamphagidae, Akicerinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill d'extinció.

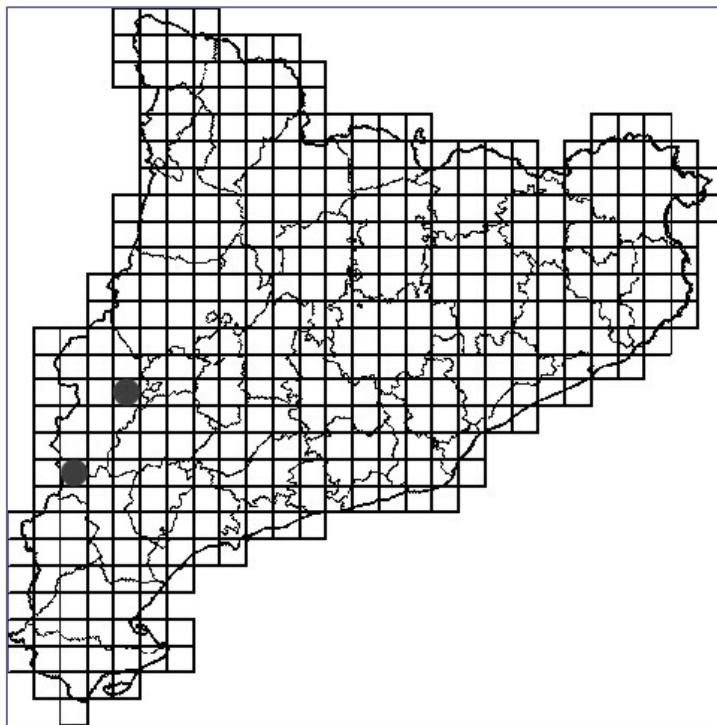
B1ac(ii, iv, v) + D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Depressió Central. Zones estepàries de la península Ibèrica.



### Hàbitat i biologia

Viu a Timonedes (recentment només trobada a la Timoneda d'Alfés).  
Presència dels adults al maig.

### Pressions i amenaces

Destrucció de l'hàbitat. La rompuda i transformació de l'hàbitat a regadius o a altres infraestructures.

### Mesures de conservació

Preservar-ne l'hàbitat. Aplicar-hi una gestió de pastura adequada pot ser favorable per a l'espècie.

Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

GANGWERE [et al.]. 1985. *Libro rojo de los Ortópteros ibéricos. Monografías*, 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 91 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2001. Els artròpodes dels ecosistemes pseudoestèpics. *Bioma*, 6: 24.

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

### Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## **Saga pedo (Pallas, 1771)**

*Saga*.

### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae, Saginae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill d'extinció.

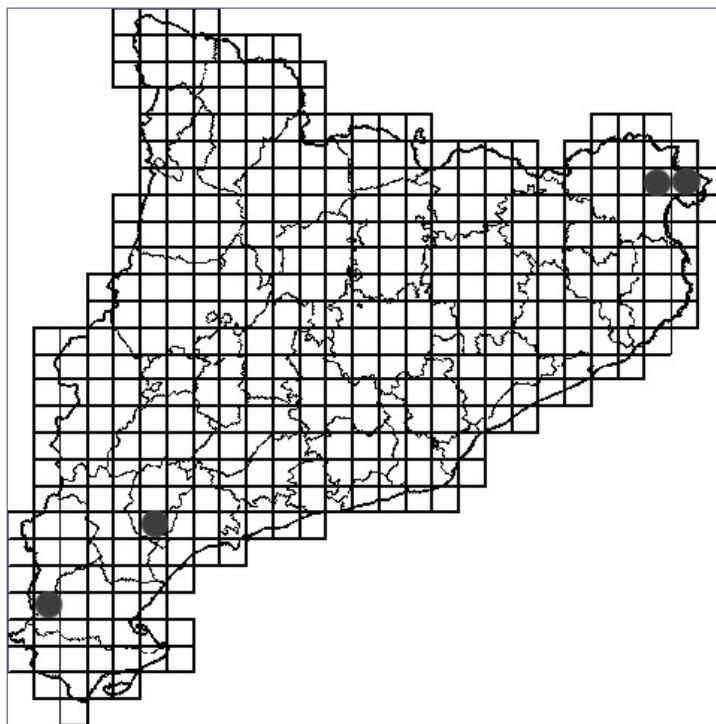
B1ac(iv)+2a+3d; D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Planes de l'Empordà i extrem sud de la Serralada Litoral. Europa i Àsia.



### Hàbitat i biologia

Brolla silicícola d'estepes i brucs i bardissa. S'ha trobat des dels 70 m fins als 1.065 m. És una espècie partenogenètica: a Catalunya no se n'ha trobat mai cap exemplar mascle.

### Pressions i amenaces

Els incendis poden afectar-ne les poblacions.

### Mesures de conservació

Evitar l'ús de fitosanitaris a les zones que ocupa l'espècie. Mantenir zones obertes i guarets per tal d'afavorir poblacions d'altres insectes que li serveixin d'aliment.

### Protecció actual

---

Conveni de Berna, annex II.

Espècie protegida a escala europea en l'annex IV de la Directiva 92/43/CEE del Consell (Directiva d'hàbitats).

Espècie protegida per les lleis 3/1988 i 22/2003, de protecció dels animals (annex modificat per la Llei 12/2006).

---

### Bibliografia

---

GANGWERE [et al.]. 1985. *Libro rojo de los ortópteros ibéricos. Monografías*, 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 91 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

VERDÚ, J. R. & GALANTE, E. [ed.]. 2006. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. (B2ab(iii))

---

### Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---



#### Espècie i nom comú

### ***Sphingonotus arenarius* (Lucas, 1849)**

*Edipoda de duna.*

#### Taxonomia

*Orthoptera, Caelifera, Acrididae, Oedipodinae.*

#### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

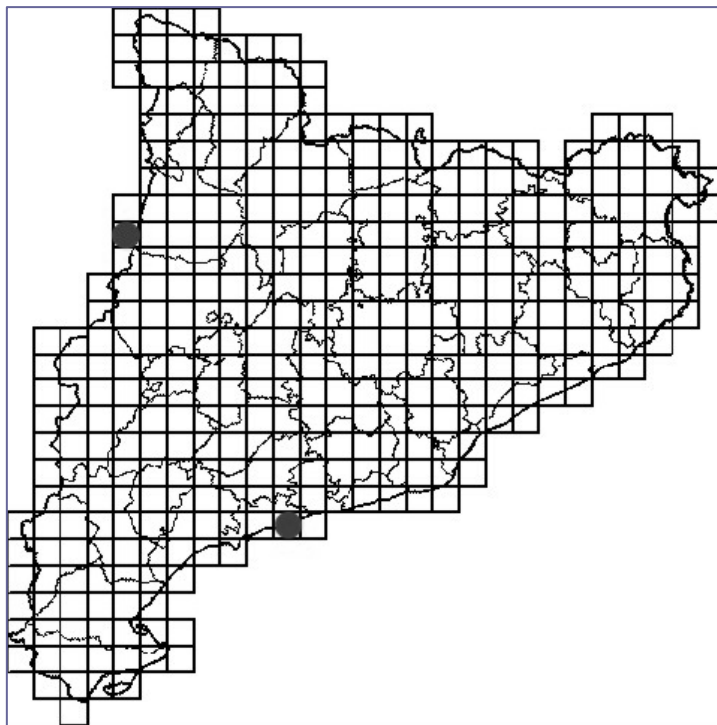
B1ac(i).

#### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

#### Àrea de distribució

Prepirineu i zona costanera. Europa meridional i nord d'Àfrica.



#### Hàbitat i biologia

Dunes litorals i fluvials. Trobada des dels 4 m fins als 550 m. Presència dels adults del juliol a l'octubre.

#### Pressions i amenaces

Destrucció de les dunes fluvials i litorals que ocupa.

#### Mesures de conservació

Conservar-ne els hàbitats.

#### Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

---

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

## Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

### Espècie i nom comú

## ***Steropleurus panteli* (Navàs, 1899)**

*Somereta del Montsant.*

### Taxonomia

*Orthoptera, Ensifera, Tettigoniidae, Ephippigerinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

En perill d'extinció.

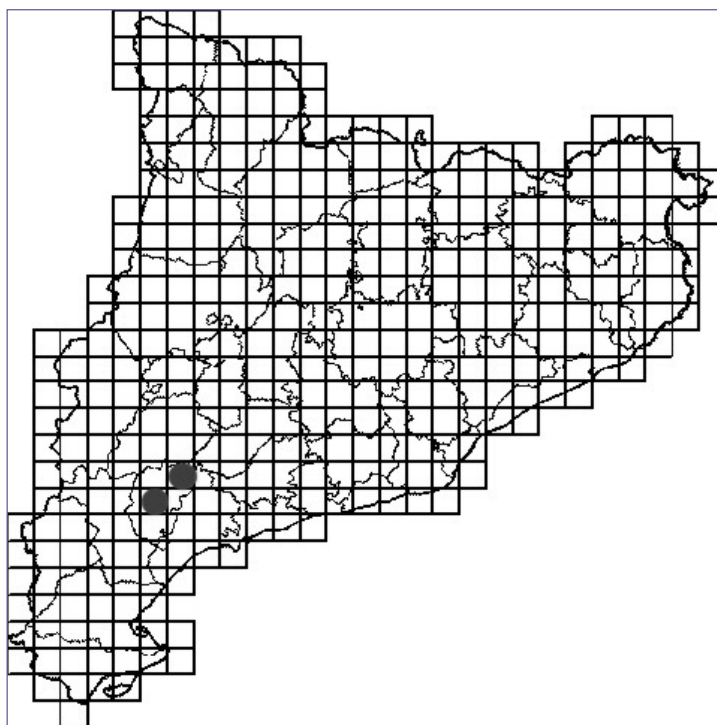
B1ab(ii,iii,iv); D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

En perill d'extinció.

### Àrea de distribució

Serra del Montsant.



### Hàbitat i biologia

Pineda seca. Trobada des dels 358 m fins als 1.020 m. Presència dels adults a l'agost.

### Pressions i amenaces

L'àrea de distribució i ocupació és tan reduïda que els factors d'amenaça poden incidir més sobre la supervivència d'aquesta espècie.

### Mesures de conservació

A les zones on s'ha detectat l'espècie no s'hi hauria de fer cap actuació que en pogués alterar l'hàbitat.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

GANGWERE [et al.]. 1985. *Libro rojo de los ortópteros ibéricos. Monografías*, 41. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 91 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2002. *Atles dels ortòpters de Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 460 p.

OLMO-VIDAL, J. M. 2006. *Atles dels ortòpters de Catalunya i llibre vermell*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 428 p.

---

Autor

---

Josep Maria Olmo Vidal.

---

## HETEROPTERS



## Espècie i nom comú

### ***Acalypta nigrina* (Fallén, 1807)**

## Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Tingidae, Tinginae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

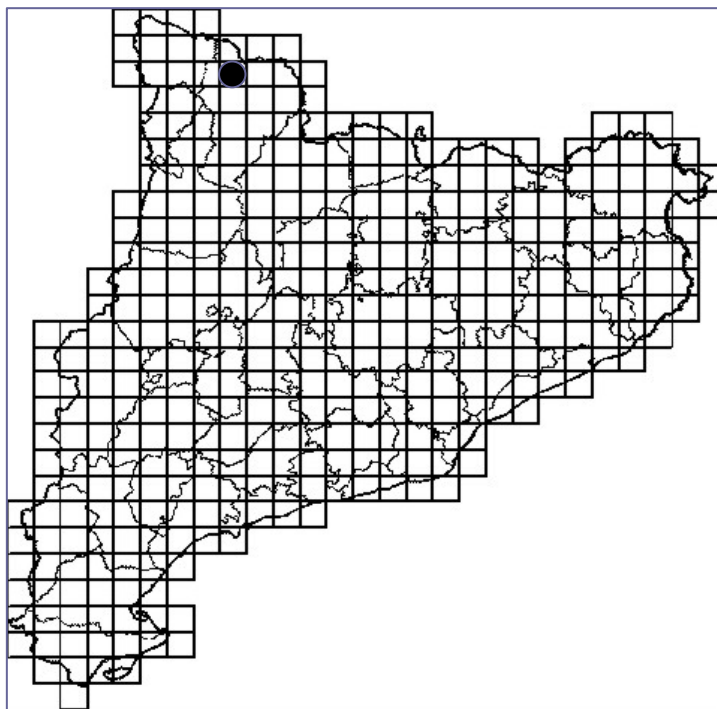
D2.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

## Àrea de distribució

Les Planes de Son, Son de Pi (Pallars Sobirà), Lleida, aparcament del refugi del Pla de la Font, bosc de pi negre (*Pinus uncinata*), UTM 30TCH42, 42°36'06"N1°4'37.1"E, 1960 m. Espècie europea.



## Hàbitat i biologia

Espècie boreoalpina present a les molses en prats, vores de boscos, etc., de l'alta muntanya. A la localitat catalana, l'entorn era de bosc de pi negre (*Pinus uncinata*). Hiverna possiblement en l'últim estadi larvari o fins i tot com a adult. Activa del maig a l'agost.

## Pressions i amenaces

Les amenaces són d'origen antròpic. La localitat s'emmarca en l'àrea de les Planes de Son, que d'un temps ençà està sent molt freqüentada per ecoturistes. A més, és molt pròxima a una pista de muntanya força freqüentada perquè condueix cap al refugi del Pla de la Font.

### Mesures de conservació

---

La conservació de l'espècie està estretament vinculada a la de l'hàbitat que li dona recer, en el cas de la localitat catalana un bosc de pi negre d'ambient subalpí.

Cal informar els gestors responsables de l'àrea de les Planes de Son de l'existència i l'interès d'*A. nigrina*, perquè tinguin especial cura en la preservació de l'indret, regulant-hi, si escau, la freqüentació.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

- PÉRICART, J. 1983. Hémiptères *Tingidae* euro-méditerranéens. *Faune de France. France et Régions Limitrophes*, 69: 1-618.
- PÉRICART, J. & GOLUB, V. B. 1996. Superfamily *Tingoidea*, Family *Tingidae* Laporte, 1832 - lace bugs. In: AUKEMA, B. & Rieger, C. [ed.]. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Netherl. Entom. Soc*, 2: 3-78.
- RIBES, J.; GOULA, M.; PAGOLA-CARTE, S.; GESSÉ, F. & RIBES, E. Addicions i correccions al *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. XIV Sessió Conjunta d'Entomologia. (En premsa)
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- 

### Autor

---

Eva Ribes, Marta Goula i Jordi Ribes.

---



### Espècie i nom comú

***Dictyla lithospermi* J. Ribes, 1967**

### Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Tingidae, Tinginae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

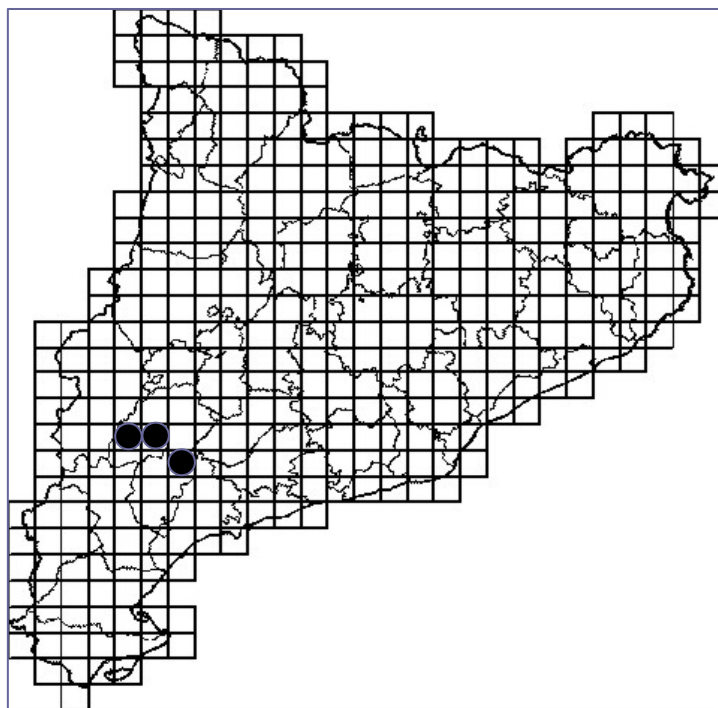
D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

### Àrea de distribució

Vilanova de Prades (Conca de Barberà) (UTM 30TCF27), Ulldemolins (Priorat) (UTM 30TCF27), Juncosa (Garrigues) (UTM 30TCF18), els Torms (id.) (UTM 30TCF08), el Soleràs (id.) (UTM 30TCF08), la Granadella (id.) (UTM 30TCF08). Endemisme ibèric trobat també a les províncies de Saragossa i Terol.



### Hàbitat i biologia

Espècie d'ambients xèrics, que viu sobre *Lithodora fruticosa*, pròpia de brolles calcícoles. Probablement amb dues generacions anuals, car s'ha capturat a l'abril-maig i a l'agost-setembre.

### Pressions i amenaces

L'hàbitat de *D. lithospermi* és prou freqüent i abundant arreu. Ara bé, a la major part de localitats on s'ha trobat l'espècie, la proximitat a nuclis habitats i les activitats agrícoles hi poden propiciar els incendis fortuïts o l'arrasament de parcel·les per a edificar-hi. En resultaria la desaparició de les localitats típiques, per desconeixement i negligència.

### Mesures de conservació

---

Les brolles calcícoles, possiblement per l'extensió i la freqüència, no són un entorn emblemàtic. Aquesta manca de valoració pot conduir a menystenir-ne el valor naturalístic. Cal informar, especialment en les localitats típiques, de l'existència de *D. lithospermi*, i instar a la reserva d'espais intactes on es presenti la comunitat vegetal on viu la seva planta hoste, *L. lithospermum*.

---

### Protecció actual

---

Cap.

---

### Bibliografia

---

- PÉRICART, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. *Faune de France. France et régions limitrophes*, 69: 1-618.
- PÉRICART, J. & GOLUB, V. B. 1996. Superfamily *Tingoidea*, Family *Tingidae* Laporte, 1832 - lace bugs. In: Aukema, B. & Rieger, C. [ed.]. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Netherl. Entom. Soc.*, 2: 3-78.
- RIBES, J. 1967. Deux nouveaux *Tingidae* (*Hem.*, *Het.*) ibériques. *Misc. Zool.*, 2(2): 35-39.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- 

### Autor

---

Jordi Ribes, Marta Goula i Eva Ribes.

---

### Espècie i nom comú

***Dimorphocoris (Dimorphocoris) obachi* Ehanno & Ribes, 1994**

### Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Miridae, Orthotylinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

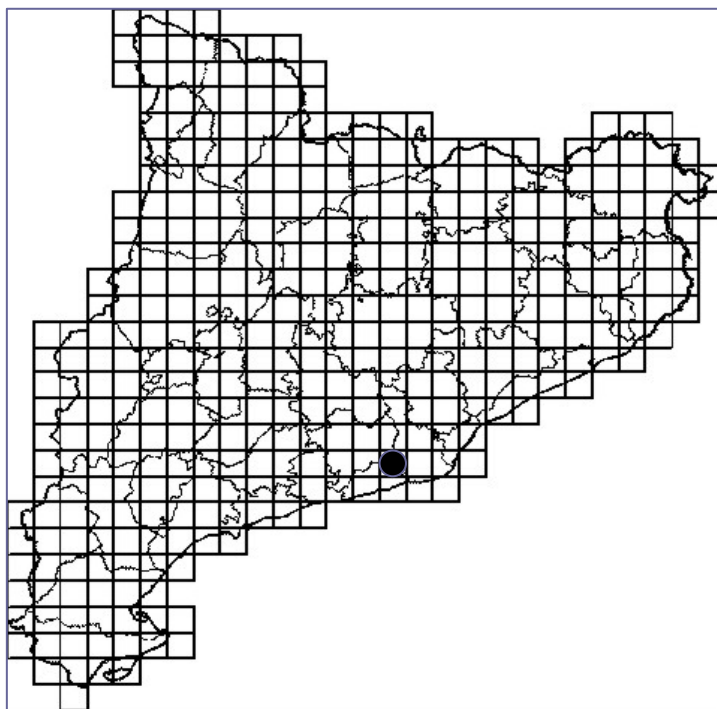
D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

### Àrea de distribució

Endemisme català que només es coneix d'un parell d'indrets del massís de Garraf (UTM 30TDF07). Trobat al terme municipal de Begues (Baix Llobregat) en dos biòtops separats uns tres quilòmetres, a banda i banda de la carretera de Begues a Olesa de Bonesvalls.



### Hàbitat i biologia

Viu a la garriga. El primer biòtop on es capturà la sèrie típica (16.5.1980) batent la gramínia *Brachypodium retusum* és un terreny abrupte, prop d'una pedrera. El segon biòtop és a la part baixa del camí que va cap al cim de la Mola. S'hi prengueren mascles i femelles (és una espècie dimorfa) espolsant la mateixa planta al bell mig del camí i a les vores (25.4.2004 i 16.5.2004).

### Pressions i amenaces

L'àrea de distribució i ocupació és tan reduïda que els factors d'amenaça poden incidir més sobre la supervivència d'aquesta espècie per raons purament fortuïtes. Les localitats concretes, molt pròximes a la carretera, estan

---

especialment amenaçades per l'ús de la via i el risc d'incendi.

---

#### Mesures de conservació

---

A les zones on s'ha detectat l'espècie no s'hi hauria de fer cap actuació que pogués alterar-ne l'hàbitat. Com que es troba al Parc Natural del Garraf, les tasques d'educació ambiental adreçades al públic poden conscienciar-lo de la presència d'aquesta espècie, i l'actuació dels gestors l'hauria de tenir en compte.

---

#### Protecció actual

---

Cap.

---

#### Bibliografia

---

- EHANNO, B. & RIBES, J. 1994. Compléments à la faune de France et des pays voisins: Espagne (Catalogne), Andorre, des Hétéroptères Miridae Hahn, 1831. V: 2-7. Des espèces du genre *Dimorphocoris* Reuter, 1891 (Halticinae, Halticini, Labobarina). *Bull. Soc. Sci. Bretagne*, 64(1-4): 5-208.
- KERZHNER, I. M. & JOSIFOV, M. Miridae Hahn, 1833. In: AUKEMA, B. & RIEGER, C. [ed.]. 1999. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*, 3: *Cimicomorpha II*. The Netherlands Entomological Society. XIV + 346 p.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- 

#### Autor

---

Eva Ribes, Jordi Ribes i Marta Goula.

---

### Espècie i nom comú

***Empicoris xambeui* (Montandon, 1885)**

### Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Reduviidae, Emesinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

D2.

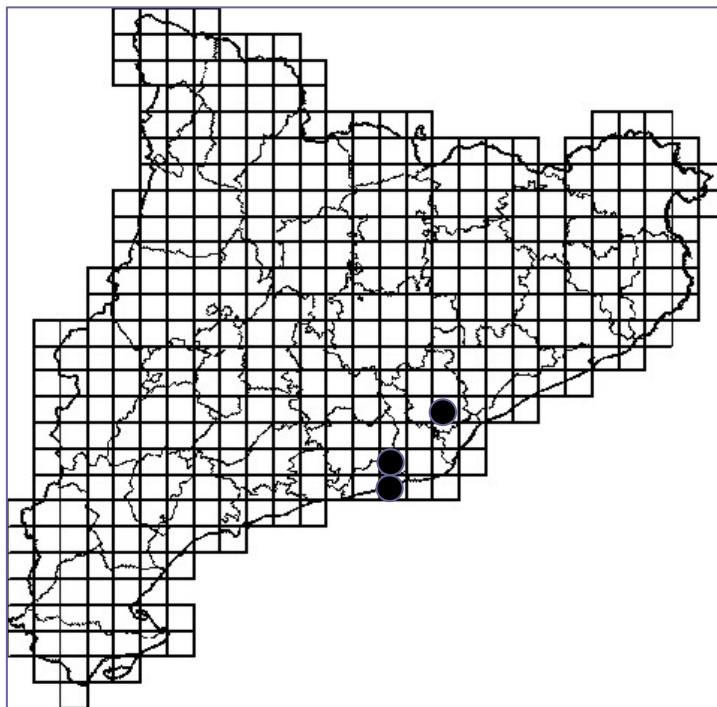
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

### Àrea de distribució

Garraf (UTM 30TDF07, 30TDF06); Valldoreix (UTM 30TDF29).

Espècies de la Mediterrània occidental que s'estén fins als Balcans.



### Hàbitat i biologia

Bosc de *Quercus* sp. (a Còrdova, a l'associació *Quercion rotundifolia*; a Tunísia, a *Quercus suber*). Hiverna en estat adult. Activa del març al novembre.

### Pressions i amenaces

Les dues localitats catalanes pertanyen o estan pròximes a un parc natural. Així, la principal amenaça per a l'espècie és la freqüentació humana, bàsicament per raons de lleure. A Valldoreix, la creixent urbanització de la zona també podria malmetre l'entorn boscós propi d'*E. xambeui*.

### Mesures de conservació

Les mesures de conservació han d'anar adreçades a la preservació d'àrees boscoses de *Quercus*. Les possibilitats pedagògiques que ofereixen els parcs

---

naturals han de contribuir a sensibilitzar el públic, que ha d'acceptar que s'ha de privar l'accés a algunes àrees i permetre així la supervivència d'aquesta espècie rara.

---

#### Protecció actual

---

Cap.

---

#### Bibliografia

---

- PUTSHKOV, P. V. & PUTSHKOV, V. G. 1996. Family Reduviidae Latreille, 1807 - assassin bugs. In: AUKEMA, B. & RIEGER, C. [ed.]. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Netherl. Entom. Soc.*, 2: 148-265.
- PUTSHKOV, P. & RIBES, J. 1992. Quelques observations sur les *Empicoris* d'Espagne, avec la description d'*E. tabellarius* n. sp. (*Heteroptera, Reduviidae*). *Bull. Soc. Ent. de France*, 97(3): 247-256
- PUTSHKOV, P.; RIBES, J. & MOULET, P. 1999. Révision des *Empicoris* Wolff d'Europe (*Heteroptera: Reduviidae: Emesinae*). *Ann. Soc. Entomol. Fr. (N. S.)*, 35(1): 31-70.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- 

#### Autor

---

Eva Ribes, Marta Goula i Jordi Ribes.

---

### Espècie i nom comú

***Micronecta (Micronecta) minuscula* Poisson, 1929**

### Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Corixidae, Micronectinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

D2.

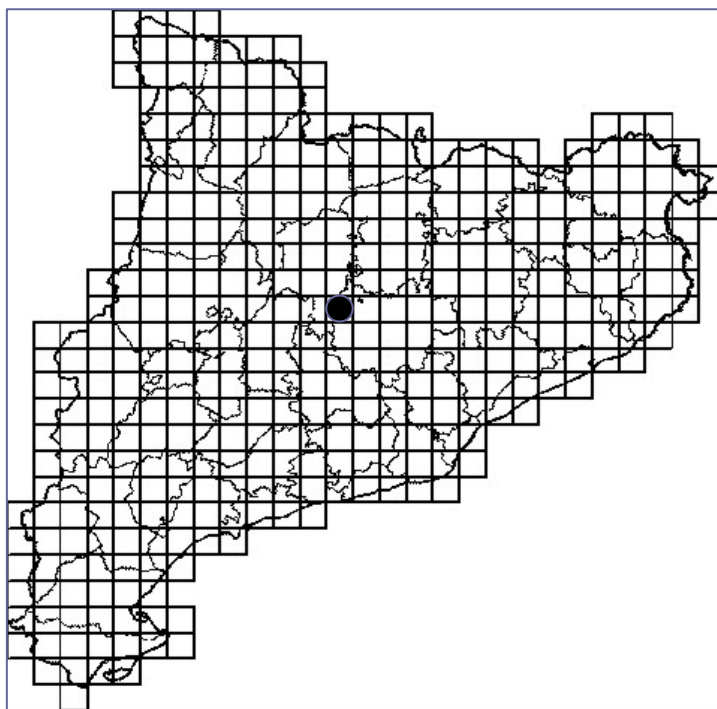
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

### Àrea de distribució

Distribució mediterrània occidental: coneguda d'Espanya, França, Itàlia, el Marroc, Algèria i Tunísia.

A Catalunya només s'ha trobat una vegada al riu Cardener, aigües avall de Cardona (Bages), el 4.5.1998 (UTM 30TCG83).



### Hàbitat i biologia

Es troba en riuets o cursos d'aigua quieta.

### Pressions i amenaces

Les espècies que viuen en aigües dolces que es troben en àrees amb pressió antròpica (poblacions, conreus, indústries) estan amenaçades per la possible contaminació del medi aquàtic, i poden desaparèixer per la sobreexplotació dels aqüífers.

## Mesures de conservació

---

A la zona on s'ha detectat l'espècie no s'hi hauria de fer cap actuació que pogués alterar-ne l'hàbitat: s'ha de procurar mantenir la qualitat i el cabal de l'aigua. També fóra necessari informar els responsables mediambientals de la zona perquè tinguessin en compte la presència de *M. minuscula* en el moment de prendre decisions de gestió.

---

## Protecció actual

---

Cap.

---

## Bibliografia

---

- AUKEMA, B. & RIEGER, C. [ed.]. 1995. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, 1: Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha*. The Netherlands Entomological Society. XXVI + 222 p.
- BAENA, M. & SUSIN, J. 1984. *Micronecta minuscula* Poisson 1929 (Heteroptera, Corixidae), nueva para la fauna ibérica y descripción de la forma macróptera. *Misc. Zool.*, 8: 294-297.
- JANSSON, A. 1986. The *Corixidae* (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. *Acta Entom. Fenn.*, 47: 1-94.
- NIESER, N.; BAENA, M.; MARTÍNEZ-AVILÉS, J. & MILLÁN, A. 1994. Claves para la identificación de los heterópteros acuáticos (*Nepomorpha* & *Gerromorpha*) de la Península Ibérica —Con notas sobre las especies de las Islas Azores, Baleares, Canarias y Madeira. *Asoc. Esp. Limnol., Claves ident. Flora y Fauna aguas Cont. Pen. Ibér.*, 5: 1-112.
- POISSON, R. 1929. Micronectes de l'Afrique du Nord (*Hemiptera, Miconectidae*) *Micronecta minuscula* n. sp. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20: 45-46.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- 

## Autor

---

Jordi Ribes, Eva Ribes i Marta Goula.

---



### Espècie i nom comú

***Orthotylus (Pinocapsus) gemmae* Gessé & Goula, 2003**

### Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Miridae, Orthotylinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

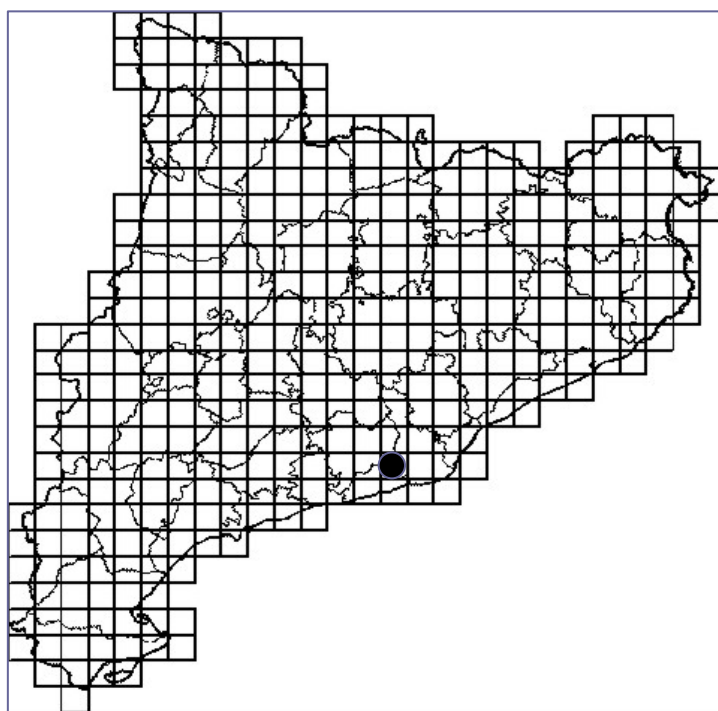
D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

### Àrea de distribució

Endemisme català, conegut únicament pel material tipus, recol·lectat al massís de Garraf (UTM 30TDF0375).



### Hàbitat i biologia

S'ha trobat sempre al mes d'abril, en estat adult, en un petit bosquet d'alzinar litoral amb boix (*Quercetum ilicis viburnetosum lantanae*). Viu sobre *Juniperus phoenicia*.

### Pressions i amenaces

La petitíssima àrea de distribució està inclosa en el Parc Natural del Garraf. Tot i això, l'alzinar on viu és una comunitat gairebé relict a la zona, i la principal amenaça són els incendis. D'altra banda, la planta hoste, *J. phoenicea*, es troba escampada per bon tros del territori, però mai no hi és gaire abundant, de manera que no es garanteix que *O. gemmae* s'hi hagi instal·lat. Cal remarcar que *J. phoenicea* es regenera malament després dels incendis, i que aquest creixement lent contribueix a fer que n'hi hagi pocs

---

exemplars.

---

#### Mesures de conservació

---

La conservació d'aquesta espècie està estretament vinculada a la conservació de l'hàbitat que li dona recer, l'alzinar litoral amb boix, i particularment la planta hoste on viu.

Per a conservar aquest hàbitat, cal informar les autoritats competents en l'àrea del Parc Natural del Garraf de l'existència d'aquesta espècie perquè tinguin especial cura en la preservació d'aquest petit alzinar, la desaparició del qual comportaria la d'*O. gemmae*.

---

#### Protecció actual

---

Cap.

---

#### Bibliografia

---

GESSÉ, F. & GOULA, M. 2003. *Orthotylus (Pinocapsus) gemmae* n. sp., nueva especie de la fauna ibérica (*Heteroptera, Miridae, Orthotylinae*). *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 27(1-4): 137-147.

RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.

---

#### Autor

---

Francesc Gessé, Marta Goula i Jordi Ribes.

---

### Espècie i nom comú

## ***Polytoxus siculus* (A. Costa, 1842)**

(= *Acanthothorax siculus* A. Costa, 1842)

### Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Reduviidae, Reduviinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

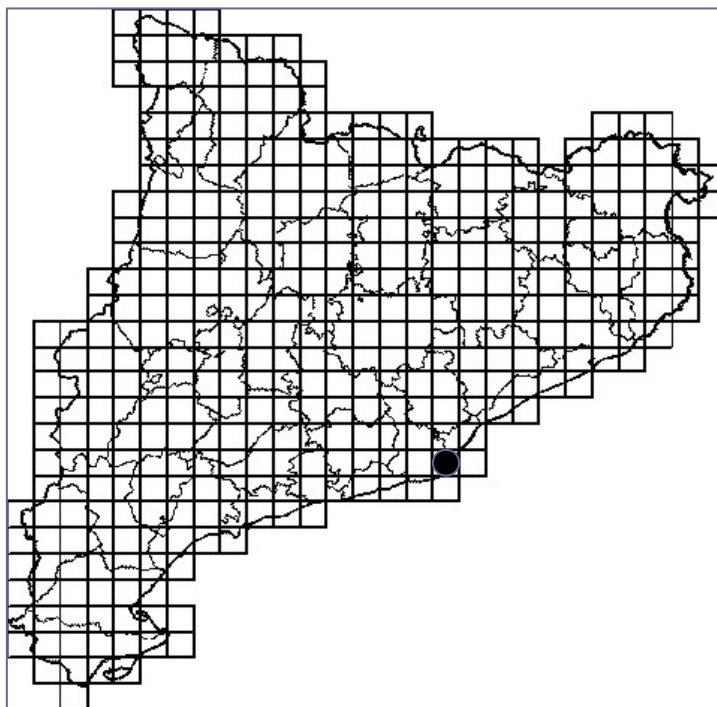
D2.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

### Àrea de distribució

Citat d'Egipte, Grècia, Croàcia, Itàlia i Catalunya, on es coneix per un exemplar trobat a la platja del Prat de Llobregat (Barcelona, UTM 30TDF27).



### Hàbitat i biologia

Les espècies de *Polytoxus*, com molts altres *Reduviidae*, solen ser insectes oportunistes. No obstant això, algunes mostren unes determinades apetències pel que fa a les zones de refugi i aguait. És el cas de l'espècimen trobat a Catalunya: s'ha recol·lectat sobre *Thymelaea hirsuta* de la zona de dunes de la platja.

### Pressions i amenaces

Destrucció de l'hàbitat que ocupa. Està sotmesa amb gran intensitat a tots els factors d'amenaça típics del litoral mediterrani —molts, d'origen antròpic—, als quals s'afegeixen el desviament del curs del riu Llobregat i l'ampliació de l'Aeroport del Prat.

### Mesures de conservació

---

Les mesures que cal aplicar estan directament relacionades amb els factors que incideixen negativament sobre les zones que constitueixen l'hàbitat que ocupa. Així, es recomana restaurar l'entorn danyat, eliminant els elements estranys a l'ecosistema d'una manera tal com restes d'enderrocs i altres que redueixen la qualitat general d'aquest ecosistema; delimitar zones d'aquest ecosistema que quedin completament excloses de tota pressió humana, de manera que quedi preservat i hi hagi les condicions òptimes perquè hi pugui créixer l'espècie.

---

### Protecció actual

---

*Libro rojo de los invertebrados de España.*

---

### Bibliografia

---

- DISPONS, P. & STICHEL, W. 1959. Familia *Reduviidae* Latreille (Hemiptera, Heteroptera). In: STICHEL, W. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen II. Europa (Hemiptera Heteroptera Europae)*. Stichel. Berlín-Hermsdorf, p. 81-185
- PUTSHKOV, P. V. & PUTSHKOV, V. G. 1996. Family *Reduviidae* Latreille, 1807 - assassin bugs. In: AUKEMA, B. & RIEGER, C. [ed.]. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Netherl. Entom. Soc.*, 2: 148-265.
- RIBES, J. 1961. Contribución al estudio de los *Reduviidae* de Cataluña I. *Misc. Zool.*, 1(4): 57-73.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- VERDÚ J. R. & GALANTE, E. (ed). 2006. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- 

### Autor

---

Marta Goula, Jordi Ribes i Eva Ribes.

---

## Espècie i nom comú

***Solenoxyphus minor* Wagner, 1969**

## Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Miridae, Phyllinae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

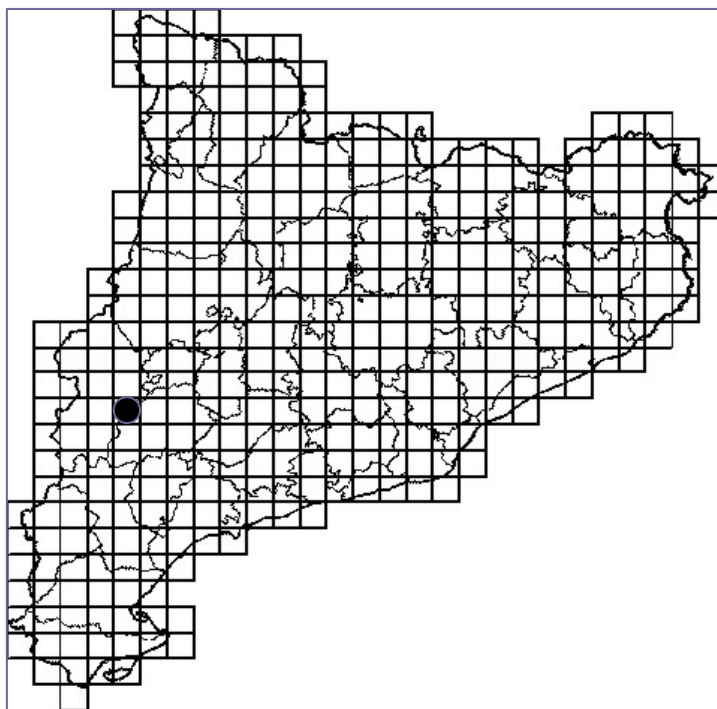
D2.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

## Àrea de distribució

Viu en unes poques localitats del sud-est de França i en una zona limitada de la conca de l'Ebre, concretament a la timoneda d'Alfés (província de Lleida, Catalunya, UTM 30TCF09), i a la Retuerta de Pina de Ebro (província de Saragossa, Aragó, UTM 30TYL09).



## Hàbitat i biologia

Tant a la timoneda d'Alfés com a la Retuerta de Pina viu en biòtops xèrics sobre *Artemisia herba-alba*. És rara i s'ha observat cohabitant en la mateixa planta amb el seu congènere *Solenoxyphus major* (Wagner, 1969), on aquest resulta comú.

## Pressions i amenaces

Els factors d'amenaça deriven de l'escassa extensió de les seves dues úniques localitats espanyoles, que les converteix en zones aïllades en un entorn de característiques diferents, determinades per l'ús agrícola.

En el cas de la timoneda d'Alfés, s'hi afegeix l'amenaça de la freqüentació de la zona, generada principalment per activitats esportives motoritzades i per les

---

derivades de l'activitat del Reial Aeri Club Lleida.

---

### Mesures de conservació

Preservar-ne l'hàbitat. La zona de la timoneda d'Alfés ja està inclosa en el Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya, i, per tant, el que cal és promoure la potenciació, millora o correcció de les normes de conservació ja existents.

---

### Protecció actual

Pla Especial d'Alfés (Departament de Medi Ambient, 1998), com a integrant de la Xarxa d'Espais d'Interès Natural de Catalunya, i que per als artròpodes ja té la protecció estricta del solífug *Gluvia dorsalis* i el coleòpter *Cincidella germanica*.

*Libro rojo de los invertebrados de España.*

---

### Bibliografia

- DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT. 1998. *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge d'Alfés*. Generalitat de Catalunya. Direcció General de Patrimoni Natural i del Medi Físic. 91 p.
- GOULA, M. & RIBES, J. 1995. Lista de especies de los *Miridae* de Cataluña (*Insecta, Heteroptera*). *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 19 (1-2): 175-217.
- KERZHNER, I. M. & JOSIFOV, M. 1999. *Miridae* Hahn, 1833. In: AUKEMA, B. & RIEGER, C. [ed.]. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*. *Netherl. Entom. Soc.*, 3: 1-576.
- RIBES, J.; BLASCO-ZUMETA, J. & RIBES, E. 1997. *Heteroptera* de un sabinar de *Juniperus thurifera* en Los Monegros, Zaragoza. *Monografías SEA*, 2: 1-127.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- WAGNER, E. 1969. Die Gattung *Solenoxyphus* Reuter, 1875 (*Hemiptera, Heteroptera, Miridae*). *Reichenbachia*, 12: 73-81.
- WAGNER, E. 1975. Die *Miridae* Hahn, 1831 des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (*Hemiptera, Heteroptera*). 4. Entom. Abhand. Herausg. Staat. Mus. Tierkd. Dresden. 40, suppl.: I-II + 1-483.
- VERDÚ J. R. & GALANTE, E. (ed). 2006. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid. (Vulnerable. D2)
- 

### Autor

Marta Goula, Jordi Ribes i Eva Ribes.

---

## Espècie i nom comú

***Vibertiola cinerea* (Horváth, 1907)**

## Taxonomia

*Hemiptera, Heteroptera, Reduviidae, Harpactorinae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

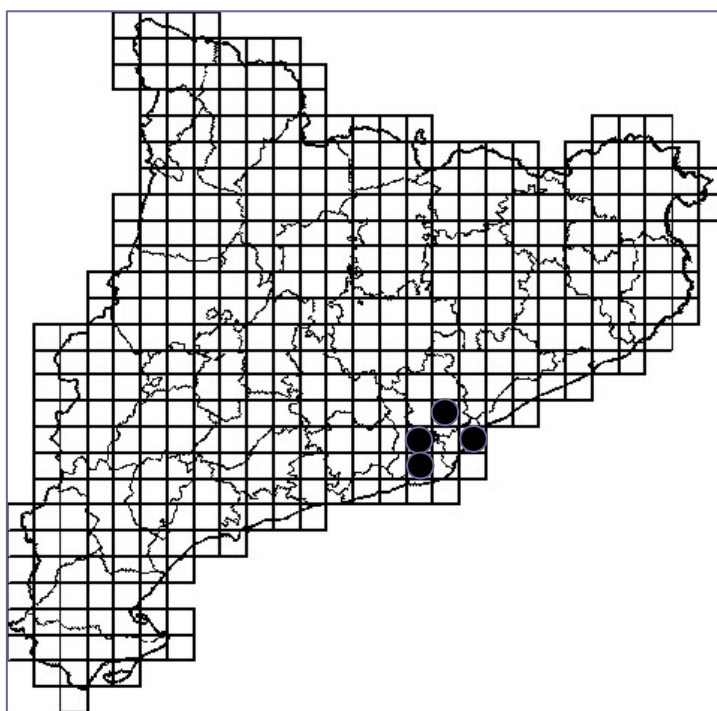
D2.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable D.

## Àrea de distribució

Holomediterrània restringida. Es coneix d'Algèria, d'Egipte (incloent-hi el Sinai), del Iemen, de l'illa de Sicília i dels voltants de Barcelona. A Catalunya, ha estat citada exclusivament de la província de Barcelona, concretament del Parc Metropolità de Collserola (Valldoreix (UTM 30TDF29), el Papiol (UTM 30TDF18) i Barcelona (UTM 30TDF38)) i del Parc Natural del Garraf (Bruguers, UTM 30TDF17), ambdós casos a la Serralada Litoral Catalana, a prop de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.



## Hàbitat i biologia

Viu entre les fulles basals de l'albellatge (*Hyparrhenia hirta* (L.)), gramínia característica dels prats secs. Aquesta gramínia serveix a l'espècie per a camuflar-se i aguar les preses, ja que la silueta i coloració de l'insecte mimetitzen extraordinàriament l'aspecte del seu hoste.

*Vibertiola cinerea* és un depredador polítag de tot tipus de preses que pugui dominar. Se n'ha estudiat el cicle en captivitat. Les preses subministrades han estat principalment mosques del vinagre, erugues de papallona i grills. Espècie

---

amb una sola generació anual. Els adults es troben des del març fins a l'octubre. Les nimfes de l'estadi I es troben a partir del juny; les dels últims estadis són capaços d'hivernar.

---

#### Pressions i amenaces

Àrea de distribució molt restringida (Serralada Litoral Catalana). Els prats sabanoides d'albellatge (*Hyparrhenia hirta* (L.)) són molt vulnerables, ja que estan situats en àrees molt freqüentades i que han sofert una important regressió des dels anys cinquanta fins avui, ja sigui per la pèrdua de les activitats agrícoles i ramaderes o per la normal successió vegetal cap a la comunitat clímax en l'àrea litoral mediterrània, l'alzinar mediterrani. A més a més, els prats secs són molt vulnerables als incendis.

---

#### Mesures de conservació

La conservació de l'espècie està estretament vinculada a la conservació de l'hàbitat que li dona recer, el prat sabanoide d'albellatge. Per a conservar aquests prats és necessari incentivar la continuïtat del prat sec amb activitats de pastura, evitar la reforestació de les àrees que ocupa i promoure l'educació ambiental i la difusió dels valors naturalístics del prat sec, de manera que el públic els vagi acceptant progressivament.

---

#### Protecció actual

*Libro rojo de los invertebrados de España.*

---

#### Bibliografia

- PUTSHKOV, P. V. & PUTSHKOV, V. G. 1996. Family *Reduviidae* Latreille, 1807 - assassin bugs. In: AUKEMA, B. & RIEGER, C. [ed.]. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Netherl. Entom. Soc.*, 2: 148-265.
- RIBES, E.; GOULA, M. & MATEOS, E. 2000. Els heteròpters de Collserola (*Insecta, Heteroptera*). In: LLIMONA, F.; ESPELTA, J. M.; GUIX, J. C.; MATEOS, E. & RODRÍGUEZ-TEIJEIRO, J. D. [ed.]. *I Jornades sobre la Recerca en els Sistemes Naturals de Collserola: aplicacions a la gestió del Parc*. Patronat del Parc de Collserola: 57-63.
- RIBES, E. & RIBES, J. 2001. Clarícies sobre hemípters de la ciutat de Barcelona i voltants (*Heteroptera*). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 11 (1999): 109-128.
- RIBES, J.; SERRA, A. & GOULA, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institut d'Estudis Catalans. Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 128 p.
- VERDÚ, J. R. & GALANTE, E. [ed.] 2006. *Libro rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- 

#### Autor

Eva Ribes, Marta Goula i Jordi Ribes.

---



## COLEOPTERS



### Espècie i nom comú

***Acanthocinus hispanicus* Sama & Schurmann**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Cerambycidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

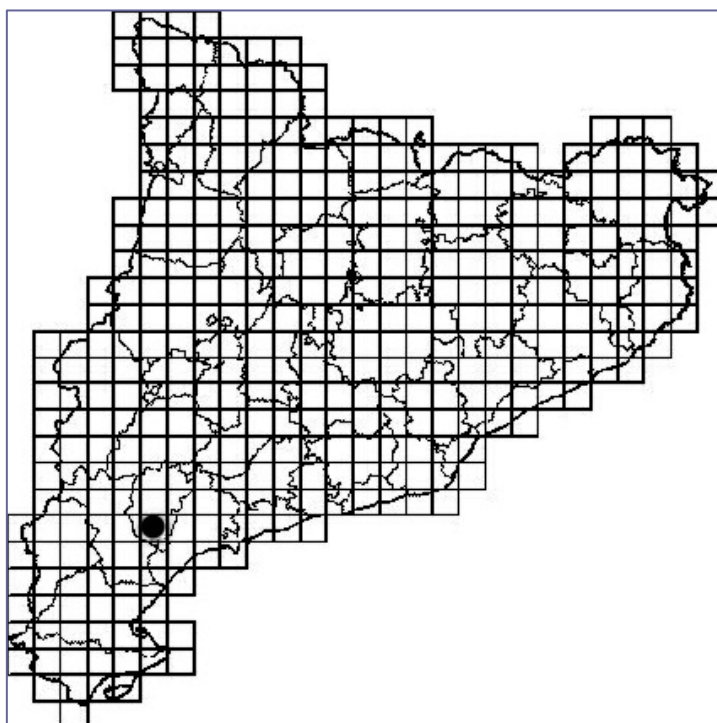
Vulnerable.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

El Priorat (Tarragona).



### Hàbitat i biologia

Pinedes de muntanya mitjana. A Catalunya, coneguda únicament d'una sola localitat al Priorat.

Les larves són descomponedores de la fusta morta de coníferes (*Pinus halepensis*, *P. silvestris*, *P. pinea*).

### Pressions i amenaces

Pèrdua de la massa forestal de pineda a la Terra Alta.

### Mesures de conservació

Controlar l'explotació forestal de les pinedes de la Terra Alta.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

GONZÁLEZ, C.; VIVES, E. & ZUZARTE, A. 2007. Nuevo catálogo de los *Cerambycidae* de la Península Ibérica, Islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. *Monografias de la Sociedad Aragonesa de Entomología*, 12: 1-242.

SAMA, G. & SCHURMANN, P. 1979. Descrizione di *Acanthocinus hispanicus* n. sp. (Coleoptera, Cerambycidae). *Miscel-lània Zoològica* (Barcelona), 5: 43-45.

---

Autor

---

Eduard Vives.

---

Espècie i nom comú

---

***Acmaeops marginatus* (Fabricius)**

---

Taxonomia

---

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Cerambycidae.*

---

Categoria i criteris de la UICN

---

Vulnerable.

---

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

---

Vulnerable.

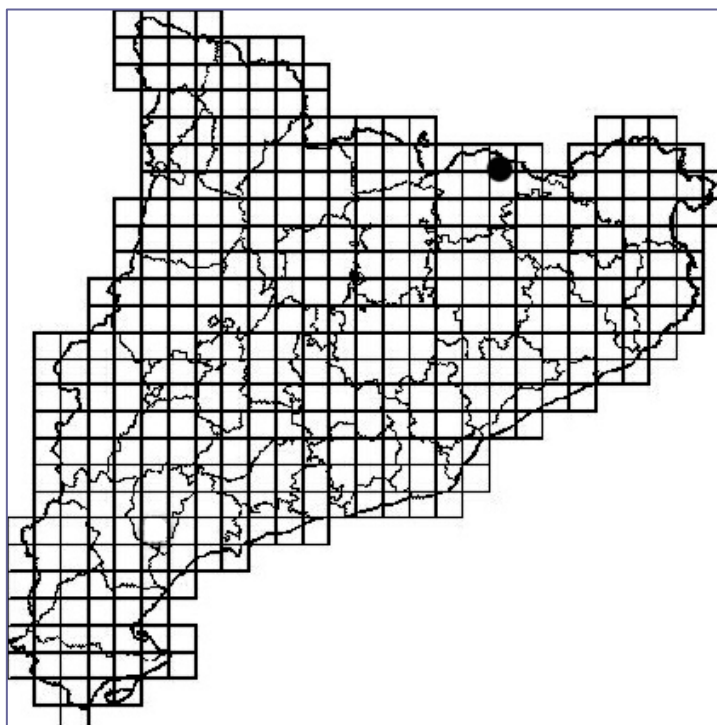
---

Àrea de distribució

---

Vall del riu Freser, Núria (Girona).

---



Hàbitat i biologia

---

Estatge subalpí amb bosc de pi negre. Les larves són descomponedores de la fusta morta del pi negre.

---

Pressions i amenaces

---

Reducció del bosc de pi negre a la vall de Freser.

---

Mesures de conservació

---

Preservar l'estatge subalpí de la vall de Núria.

---

Protecció actual

---

Les habituals a la vall de Núria.

---

## Bibliografía

---

VIVES, E. 2000. Notas sobre longicornios ibéricos (XI). *Cerambycidae* nuevos o poco conocidos para la fauna ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*,27:69-71.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

### Espècie i nom comú

## ***Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794)**

### Taxonomia

*Coleoptera, Lucanidae, Aesalinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

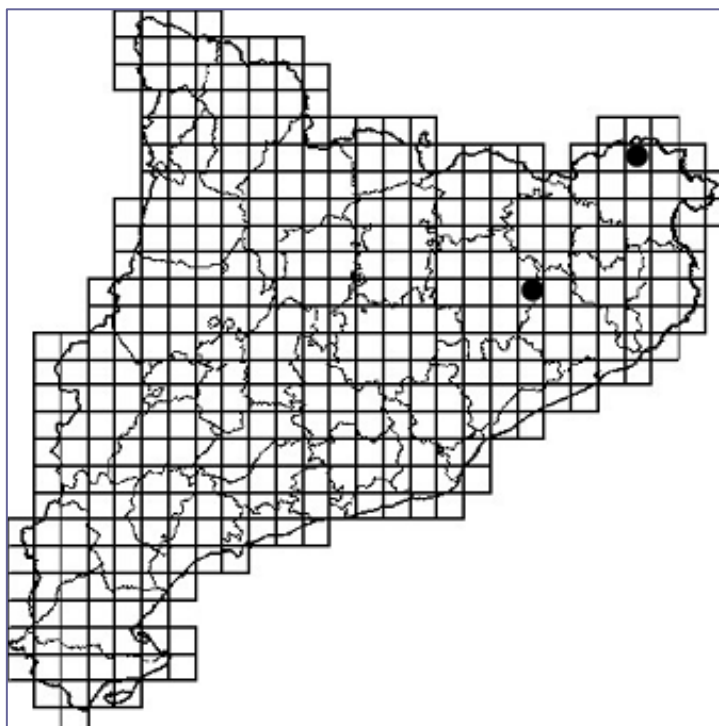
Vulnerable. | A1a+B2a.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Girona: Alt Empordà (l'Albera - la Jonquera); la Selva (pantà de Susqueda).  
A la península Ibèrica hi ha una sola cita a Àlaba (serra d'Entzia).



### Hàbitat i biologia

Espècie saproxilòfaga molt especialitzada. La larva es desenvolupa en la fusta descomposta de diferents tipus de *Quercus* i *Alnus*, dins de la qual es poden trobar colònies formades per larves en diferents estadis i adults. Els adults volen al capvespre i també a la nit a la primavera.

### Pressions i amenaces

Espècie amb una àrea de distribució molt restringida i també molt fràgil. La tala o crema, així com una neteja massa estricta dels boscos de *Quercus* i *Alnus* on habita, provocaria la desaparició d'aquesta espècie a Catalunya.

## Mesures de conservació

---

Protegir els boscos de *Quercus* i *Alnus* del Pirineu.

Evitar tant com sigui possible la neteja exhaustiva del sotabosc i eliminar-ne els peus i la fusta descomposta, ja que es malbarata el substrat que alimenta aquesta espècie i també moltes altres que tenen el mateix sistema alimentari.

---

## Protecció actual

---

Cap.

---

## Bibliografia

---

- ESPAÑOL, F & BELLÉS, X. 1982. Noticia de la presencia de *Aesalus scarabaeoides* (Panzer) (Col. *Lucanidae*) en España y actualización de la clave de lucánidos ibéricos. *Bol. Est. Central Ecol.*, 11(22): 71-75.
- MARTÍN-PIERA, F. & LÓPEZ-COLÓN, J. I., 2000. *Coleoptera, Scarabaeoidea* I. In: RAMOS, M. A. [et al.] [ed.]. *Fauna Iberica*, vol. 14. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid, p. 43-64.
- MUÑOZ-BATET, J.; SOLER, J. & VIÑOLAS, A. 2007. Nuevas poblaciones de *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794) en Cataluña (*Coleoptera: Lucanidae*). *Heteropterus*, 7. (En prensa)
- RECALDE, J. I.; UGARTE, I.; SAN MARTÍN, A. F. & SALGUEIRA, F. 2006. Hallazgo de *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794) en Álava (*Coleoptera, Lucanidae*). *Bol. Soc. Ent. Arag.*, 39: 400-401.
- 

## Autor

---

Amador Viñolas i Josep Muñoz Batet.

---



### Espècie i nom comú

***Calopus serraticornis* (Linnaeus, 1758)**

### Taxonomia

*Hexapoda, Insecta, Coleoptera, Oedemeridae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable (VU).

B1+2c.

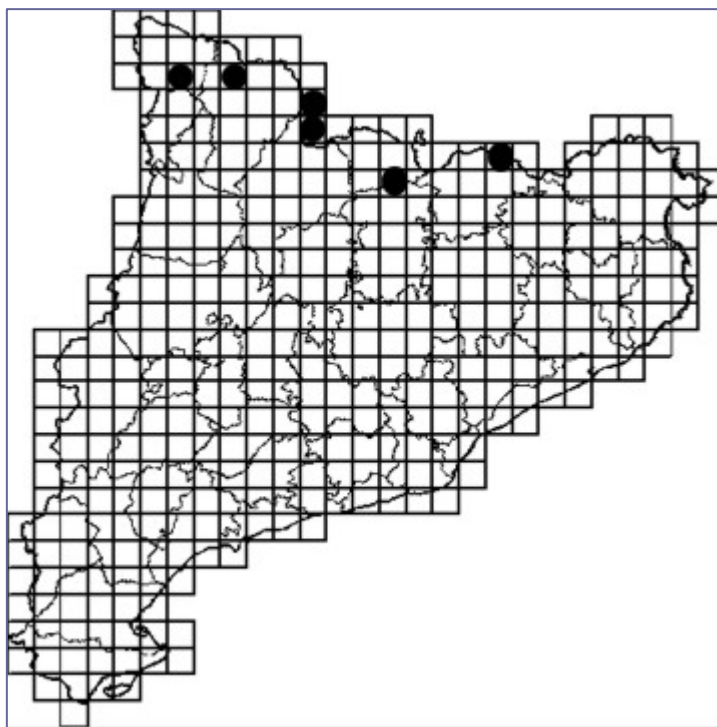
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Àmpliament distribuïda per Europa centreoriental i boreal, assolint Sibèria.

A Catalunya està molt localitzada a l'alt Pirineu, sovint per sobre dels 2.000 m.



### Hàbitat i biologia

És una espècie forestal.

La larva es desenvolupa a la fusta morta de coníferes d'alta muntanya, sobretot *Pinus uncinata*.

Els adults apareixen a principis de primavera, són poc actius i es localitzen sobre troncs o són atrets per la llum artificial.

### Pressions i amenaces

Desforestació, sobretot relacionada amb la construcció de pistes d'esquí.

Extracció de la fusta vella per *netejar* el bosc. Incendis.

Es tracta d'una espècie molt rara a Catalunya (i a la península Ibèrica), limitada a hàbitats boreoalpins.

## Mesures de conservació

---

Evitar tales excessives, neteja de boscos i incendis forestals.

---

## Protecció actual

---

Cap.

---

## Bibliografia

---

VÁZQUEZ, X. A. 1993. *Coleoptera: Oedemeridae, Pyrochroidae, Pythidae, Mycteridae*. In: RAMOS, M. A. [et al.] [ed.]. *Fauna Iberica*, vol. 5. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 181 p.

VÁZQUEZ, X. A. 2003. *European Fauna of Oedemeridae (Coleoptera)*. Argania Editio. Barcelona. 178 p.

---

## Autor

---

Xavier A. Vázquez.

---

### Espècie i nom comú

***Carabus morbillosus ssp. macilentus* Lapouge, 1899**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

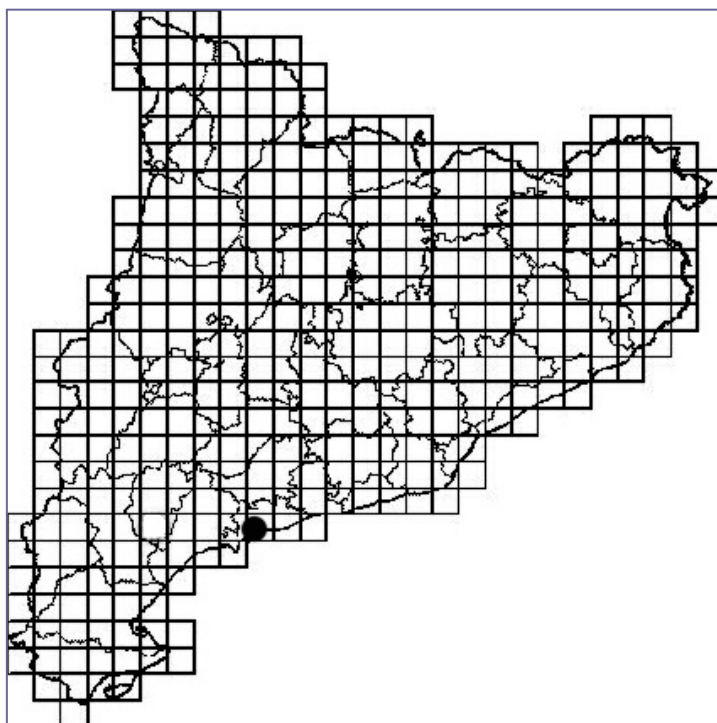
En perill crític.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Altafulla i Torredembarra (Tarragonès).



### Hàbitat i biologia

Zona d'arbusts rere dunes de les platges del litoral tarragoní.

### Pressions i amenaces

Actualment s'urbanitzen els dos únics hàbitats d'aquesta espècie a Catalunya.

### Mesures de conservació

Reservar unes àrees no urbanitzades en aquests biòtops litorals per tal de conservar l'espècie.

### Protecció actual

Cap.

## Bibliografía

---

SERRANO, J. 2003. Catálogo de los *Carabidae* de la Península Ibérica.  
*Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 1-130.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

### Espècie i nom comú

## ***Ceratophyes riberai* (Español, 1967)**

### Taxonomia

*Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Cholevidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

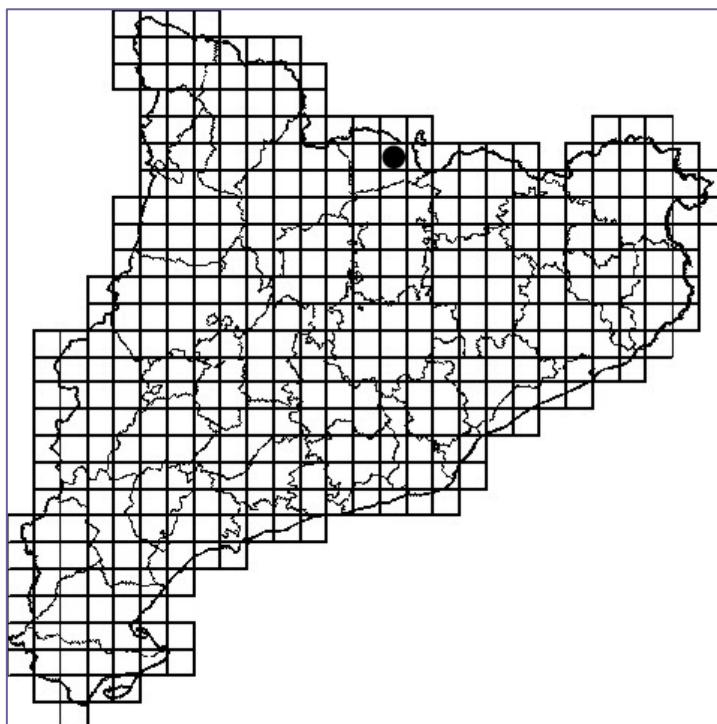
B1ab(iii)+2ab(iii)

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Sensible a la alteración del hábitat.

### Àrea de distribució

Cueva del Manent en Olopte (Isòbol, Girona), y cuevas de Olopte I y IV. Las tres cavidades se localizan en el margen derecho de la cuenca alta del río Segre (Español, 1967; Bellés 1978a).



### Hàbitat i biologia

El género *Ceratophyes* cuenta con dos representantes: *C.riberai* (Español, 1969) y *C. cenarroi* (Español, 1955), ambas cavernícolas y endémicas de Catalunya.

*C. riberai* es una especie estrictamente cavernícola localizada en las tres cavidades situadas muy próximas entre sí, en donde convive con el tréquido *Geotrechus seijasi* Español 1969. No se ha recolectado en el medio subterráneo superficial.

### Pressions i amenaces

Sobre la especie: dependencia estrecha de la constancia de los factores ambientales de temperatura y humedad que caracterizan el medio cavernícola,

---

por lo que las poblaciones son muy sensibles a pequeñas oscilaciones ambientales. La recolección de numerosos ejemplares.

Sobre el hábitat: las visitas continuadas de espeleólogos y/o turistas alteran las condiciones ambientales de las cuevas. La alteración de las condiciones exteriores del macizo kárstico puede afectar las condiciones ambientales de las cuevas (aporte de contaminantes, detritus, etc.). Actuaciones de tipo turístico y/o deportivo como la apertura de simas y cuevas pueden alterar el frágil equilibrio ambiental del interior de las cavidades.

---

#### Mesures de conservació

---

Regular y controlar el número de visitas de las cuevas. Sería conveniente e incluso necesario que se necesitara un permiso tanto para explorar como para capturar material en el interior de las cavidades indicadas.

---

#### Protecció actual

---

Ninguna.

---

#### Bibliografia

---

BELLÉS, X. 1978. Notes biospeleològiques. In: BORRÁS, J.; MIÑARRO, J. M. & TALAVERA, F. *Catàleg espeleològic de Catalunya*, 1. Políglota. Barcelona: 23-33.

ESPAÑOL, F. 1967. El género *Troglophyes* Ab. en la vertiente española de los Pirineos (Col. *Catopidae*). *Miscel·lània Zoològica*, 2(2): 81-84.

---

#### Autor

---

Marina Blas.

---

## Espècie i nom comú

### ***Chitona suturalis* (Olivier, 1811)**

## Taxonomia

*Hexapoda, Insecta, Coleoptera, Oedemeridae.*

## Categoria i criteris de la UICN

En perill (EN).

B1+2c.

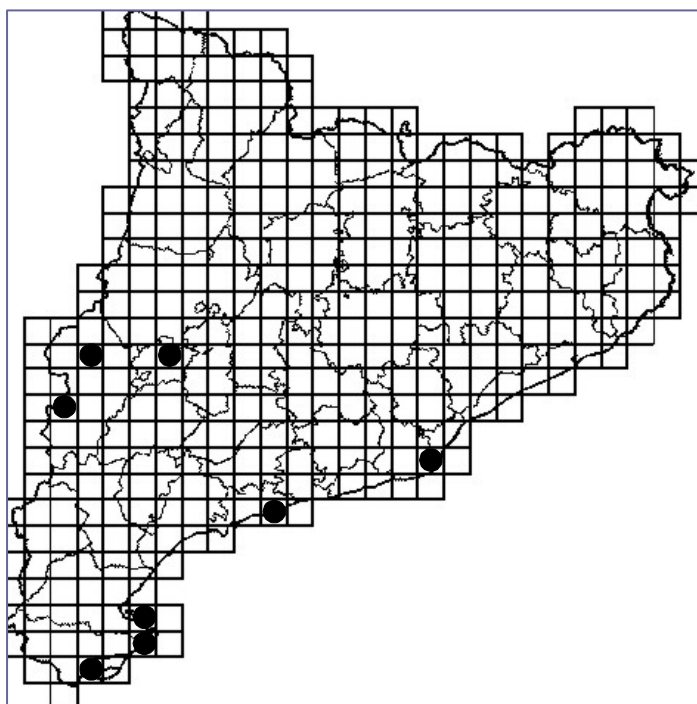
## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

## Àrea de distribució

Es tracta d'una espècie que viu exclusivament sobre plantes halòfiles; per tant, la distribució està condicionada per la presència de sòls salins. És una espècie endèmica de la península Ibèrica, on és esporàdica, tant en hàbitats litorals com en hàbitats interiors (llacunes salades).

A Catalunya es coneix de tres localitats litorals (delta de l'Ebre, gorg de Creixell i delta del Llobregat) i de punts de la depressió de l'Ebre (Pla d'Urgell, Segrià).



## Hàbitat i biologia

La larva és desconeguda; en altres espècies de *Chitona* amb biologia similar, les larves es desenvolupen a les arrels de plantes halòfiles. Els adults de *C. suturalis* han estat observats sobre *Arthrocnemum*, *Atriplex*, *Limonium* i *Tamarix*. L'emergència sol ser explosiva, i es pot observar un gran nombre d'individus durant curts períodes de temps (en general, al juny i al juliol) en hàbitats favorables.

### Pressions i amenaces

La destrucció dels hàbitats litorals (pressió urbanística i turística) i la dessecació de llacunes salades interiors han fet minvar molt els entorns on es pot desenvolupar aquesta espècie. Al delta del Llobregat és, des de fa anys, una espècie molt escassa i localitzada; el gorg de Creixell ha estat a punt de desaparèixer per pressions urbanístiques, i a les terres de Lleida l'expansió dels camps de conreu també ha fet disminuir els terrenys apropiats per a aquesta espècie.

Es tracta d'una espècie amb força interès biogeogràfic, ja que és membre d'un gènere termòfil i xeròfil molt ben representat al nord d'Àfrica (on abunden els hàbitats adequats) que assoleix a Catalunya la localitat més septentrional (delta del Llobregat).

### Mesures de conservació

Conservar de les llacunes salades, tant litorals com interiors.

### Protecció actual

Cap.

### Bibliografia

VÁZQUEZ, X. A. 1993. *Coleoptera: Oedemeridae, Pyrochroidae, Pythidae, Mycteridae*. In: RAMOS, M. A. [et al.] [ed.]. *Fauna Iberica*, vol. 5. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 181 p.

VÁZQUEZ, X. A. 2003. *European Fauna of Oedemeridae (Coleoptera)*. Argania Editio. Barcelona. 178 p.

VÁZQUEZ, X. A. 2004. Citas interesantes de *Oedemeridae* ibéricos (*Coleoptera*). *Bol. Soc. Ent. Arag.*, 34: 109-110.

### Autor

Xavier A. Vázquez.



Espècie i nom comú

**Criobius espanoli (J. Vives & E. Vives)**

Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae.*

Categoria i criteris de la UICN

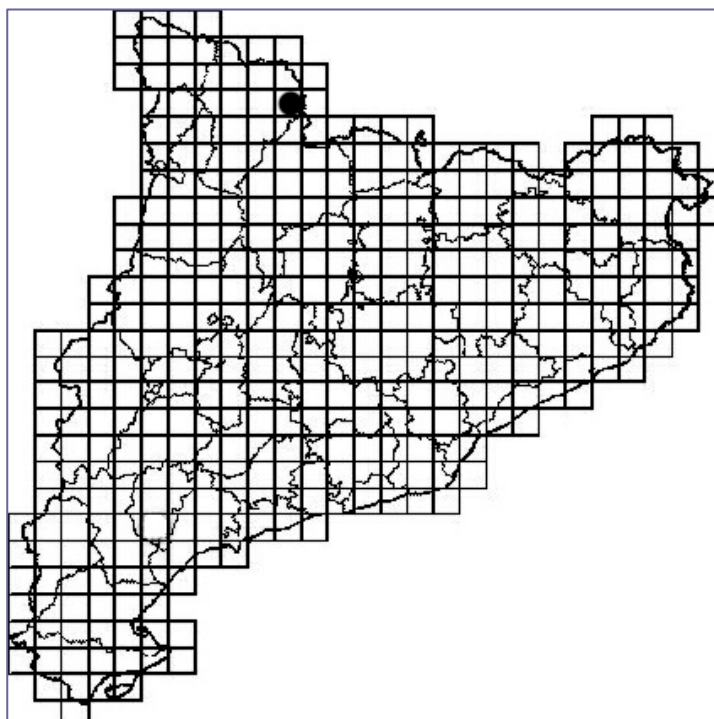
Vulnerable.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

Estany superior de la pica d'Estats (alt Pallars).



Hàbitat i biologia

Prats alpins de la vall del barranc de Sotllo. Espècie semiendogea que s'alimenta de petits artròpodes al voltant de les congestes de neu.

Pressions i amenaces

Desaparició de les congestes d'estiu.

Mesures de conservació

Preservar el biòtop.

Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

---

VIVES, J. & VIVES, E. 1977. Dos nuevos carabidos ibéricos. *Graellsia*, 31: 137-141.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

Espècie i nom comú

***Cryptocephalus (Protophysus) schaefferi* Schrank, 1789**

Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae.*

Categoria i criteris de la UICN

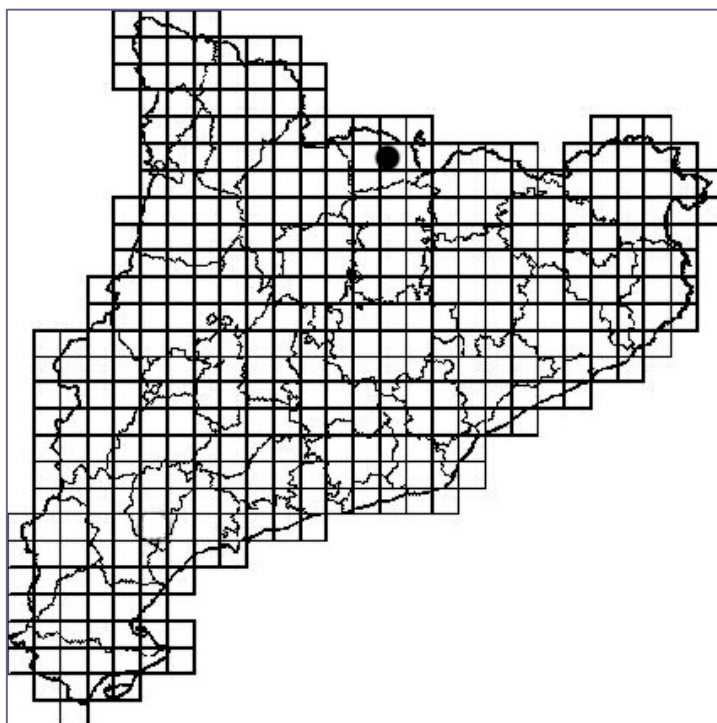
Vulnerable.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

La Cerdanya (Girona).



Hàbitat i biologia

Salzeredes de la ribera del riu Segre.

Pressions i amenaces

Destrucció de la vegetació de ribera a la Cerdanya.

Mesures de conservació

Conservar els salzes autòctons a la capçalera del riu Segre.

Protecció actual

Cap.

## Bibliografía

---

PETITPIERRE, E. 2000. Familia *Chrysomelidae*. In: RAMOS, M. A. [et al.]. *Fauna Ibérica*. Museo Nacional Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 521 p.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

Espècie i nom comú

---

***Cylindera germanica ssp. catalonica* Beuthin**

---

Taxonomia

---

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae*

---

Categoria i criteris de la UICN

---

En perill crític.

---

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

---

En perill d'extinció.

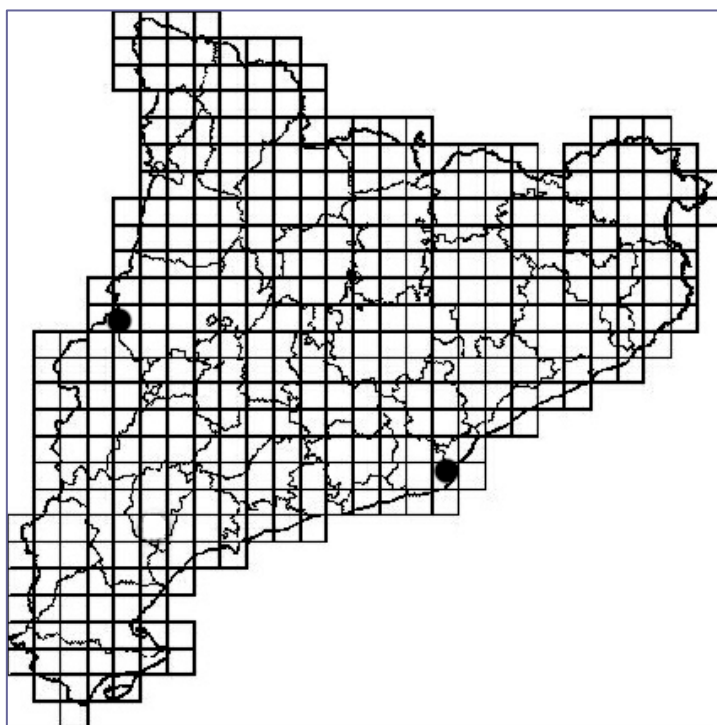
---

Àrea de distribució

---

Delta del Llobregat (Barcelona) i llacunes de Seròs (Lleida).

---



Hàbitat i biologia

---

Espècie pròpia de les llacunes salabroses i salicornars. Estrictament lligada a aquest biòtop.

---

Pressions i amenaces

---

Els aiguamolls litorals estan desapareixent per la pressió urbanística del litoral. Les llacunes endorreiques lleidatanes sovint les assequen per cultivar les rodalies.

---

Mesures de conservació

---

Cal preservar els aiguamolls litorals rere dunes i els salicornars, tant de l'interior com de la costa.

---

### Protecció actual

---

PEIN, annex 4: delta del Llobregat i erms d'Aitona.

---

### Bibliografia

---

VIVES, E. 2005. Els cicindèlids (Col. Caraboidea) de Catalunya, necessitat de protecció dels seus hàbitats. Invertebrats i medi ambient, Cervelló, ICHN, p. 4-6.

VIVES, J. & VIVES, E. 1978. Coleópteros halófilos de los Monegros. Boletín de la Asociación Española de Entomología. Salamanca, 1978, 2: 205-214.

---

### Autor

---

Eduard Vives.

---

Espècie i nom comú

---

***Dendarus schusteri* Español, 1937**

---

Taxonomia

*Coleoptera, Tenebrionidae, Dendarini.*

---

Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable. | A2+B2a.

---

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

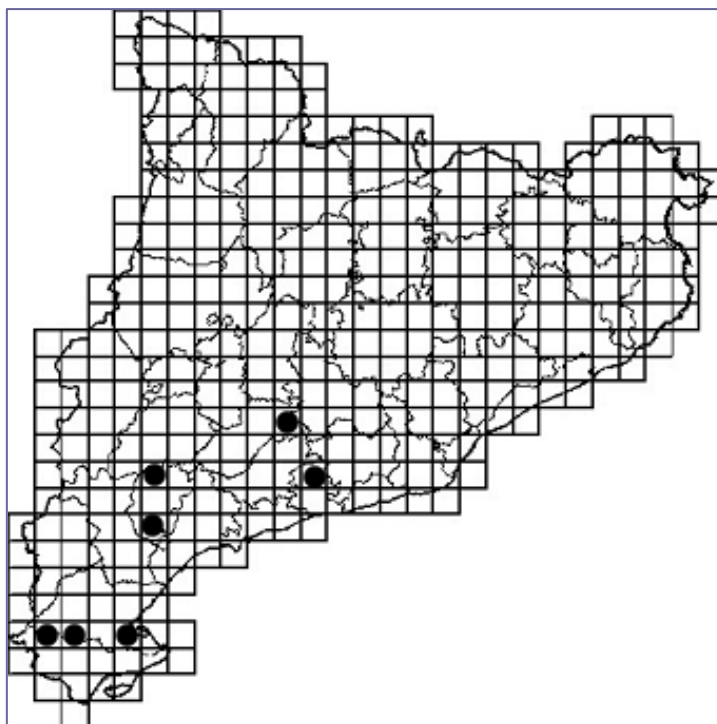
---

Àrea de distribució

Tarragona: Alt Camp (Fontscaldetes); Baix Ebre (Alfara de Carles, l'Ampolla, Roquetes); Baix Penedès (Llorenç del Penedès); Priorat (Capçanes, la Morera del Montsant).

Conegut també del Maestrat a Castelló.

---



Hàbitat i biologia

Habita en zones muntanyoses d'altitud mitjana i de vegetació escassa. Refugiat durant el dia sota pedres, és de costums nocturns. Sempre se n'han trobat exemplars aïllats.

S'alimenta de detritus vegetals, i el desenvolupament està molt lligat a l'estat del terreny.

Seria necessari fer un seguiment d'aquesta espècie a Catalunya, ja que fa molts anys que no se'n localitzen nous exemplars.

---

Pressions i amenaces

Principalment, el turisme de muntanya i la construcció incontrolada

---

---

d'urbanitzacions en les zones on habita.

---

#### Mesures de conservació

Protegir les zones muntanyoses on habita, molt interessants per la vegetació i per altres espècies d'invertebrats.

---

#### Protecció actual

PEIN, annex 4: cap de Santes Creus i delta de l'Ebre.

---

#### Bibliografia

- ESPAÑOL, F. 1937. Assaig monografic del subgènere *Dendarus* s. str. (Col. *Tenebrionidae*). *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, XI: 1-89 + XIII p.
- ESPAÑOL, F. 1961. Revisión de los *Dendarus* s. str. (Col. *Tenebrionidae*). *Eos*, 37(1): 41-70.
- 

#### Autor

Amador Viñolas.

---



### Espècie i nom comú

***Iberacritus vivesi* (Español, 1974)**

### Taxonomia

*Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Histeridae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

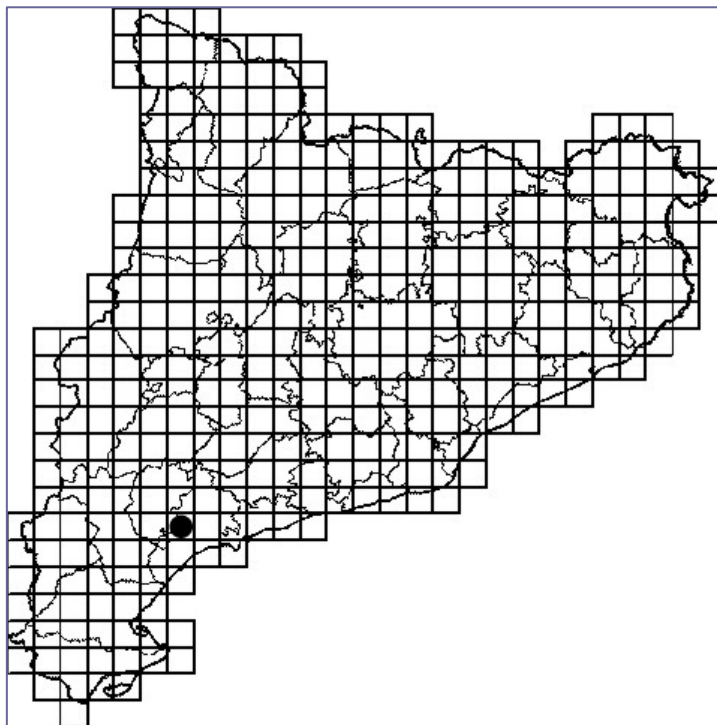
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Sensible a la alteración del hábitat.

### Àrea de distribució

Especie localizada en la cueva d'En Janet, en la Serra de Llaberia (Tarragona) (Yélamos, 2002).



### Hàbitat i biologia

El género *Iberacritus* (Yélamos, 1994) es endémico de Catalunya y reúne dos especies: una cavernícola, *I. vivesi* (Español, 1974), y otra endogea, *I. ortuñoi* Yélamos, 1994. Los especímenes de *I. vivesi* se localizan en la madera descompuesta y en los restos vegetales que se encuentran en el interior de la cueva, aunque es imprescindible que la humedad relativa sea elevada. Por otra parte, se pueden capturar ejemplares en cualquier época del año (Yélamos, 2002).

### Pressions i amenaces

Sobre la especie: dependencia estrecha de la constancia de los factores ambientales de temperatura y humedad que caracterizan el medio cavernícola, por lo que las poblaciones son muy sensibles a pequeñas oscilaciones

---

ambientales. La recolección de numerosos ejemplares.

Sobre el hábitat: las visitas continuadas de espeleólogos y/o turistas alteran las condiciones ambientales de las cuevas. La alteración de las condiciones exteriores del macizo kárstico puede afectar las condiciones ambientales de las cuevas (aporte de contaminantes, detritus, etc.). Actuaciones de tipo turístico y/o deportivo como la apertura de simas y cuevas pueden alterar el frágil equilibrio ambiental del interior de las cavidades.

---

#### Mesures de conservació

---

Regular y controlar el número de visitas de las cuevas y simas. Sería conveniente e incluso necesario que se necesitara un permiso tanto para explorar como para capturar material en el interior de las cavidades y simas.

---

#### Protecció actual

---

Ninguna.

---

#### Bibliografia

---

- ESPAÑOL, F. 1974. Un nuevo cavernícola ibérico del género *Spalaeacritus* Jeannel (Col. *Histeridae*). *Speleon*, 21: 71-77.
- YÉLAMOS, T. 1994. Descripción de un nuevo género de Acritini Wenzel 1944 de la Península Ibérica y de una nueva especie endogea (*Coleoptera*, *Histeridae*). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 99(4): 491-496.
- YÉLAMOS, T. 2002. *Coleoptera Histeridae*. In: RAMOS, M. A. [et al.] [ed.]. *Fauna Ibérica*, vol. 17. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 411 p.
- 

#### Autor

---

Marina Blas.

---

Espècie i nom comú

---

***Iberodorcadion (Baeticodorcadion) suturale* (Chevrolat)**

---

Taxonomia

---

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Cerambycidae.*

---

Categoria i criteris de la UICN

---

En perill crític.

---

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

---

En perill d'extinció.

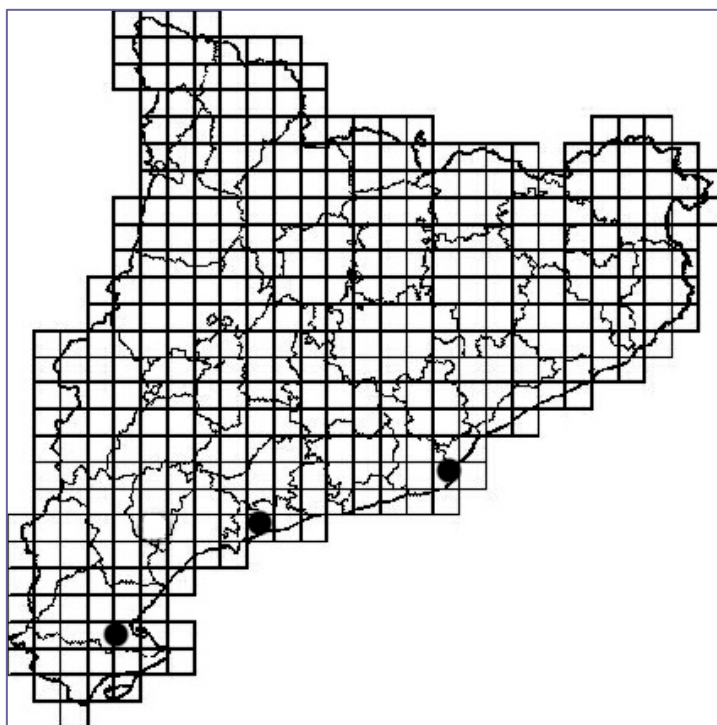
---

Àrea de distribució

---

Delta del Llobregat (Barcelona), Barà i Tortosa (Tarragona).

---



Hàbitat i biologia

---

Jonqueres prelitorals i salicornars.

A Catalunya solament se'n coneixen tres poblacions. La del delta del Llobregat gairebé ha desaparegut.

---

Pressions i amenaces

---

Destrucció del delta del Llobregat. Urbanització de les zones prelitorals properes al mar.

---

Mesures de conservació

---

Preservar àrees no urbanitzades al litoral tarragoní i evitar la desaparició del delta del Llobregat.

---

#### Protecció actual

---

PEIN, annex 4: delta del Llobregat..

---

#### Bibliografia

---

VIVES, E. 1983. *Revisión del género Iberodorcadion*. Museu Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 117 p.

---

#### Autor

---

Eduard Vives.

---

### Espècie i nom comú

***Leioderes kollari* Redtembacher**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coeloptera, Cerambycidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

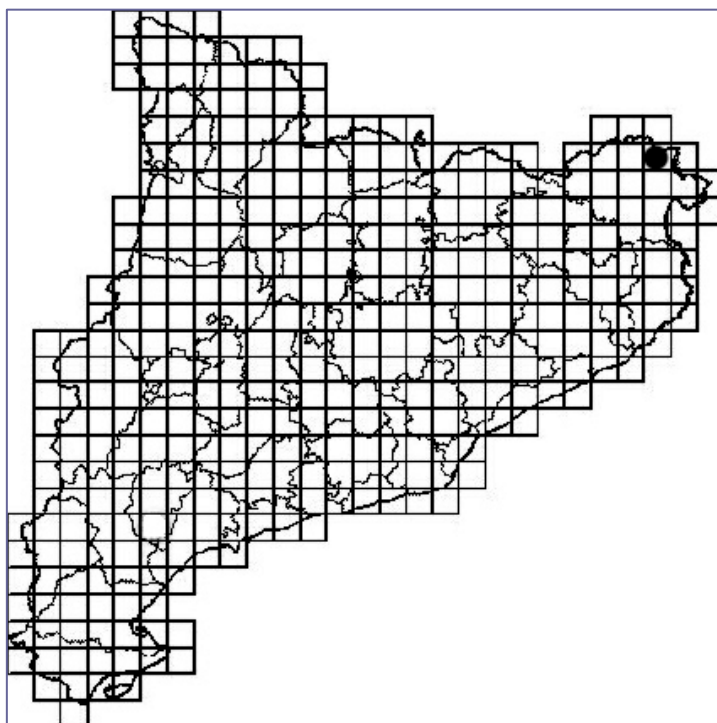
Vulnerable.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Bosc de l'Albera (Girona).



### Hàbitat i biologia

Bosc humit caducifoli centroeuropeu.

Larves descomponedores de la fusta morta de diversos caducifolis (roure, faig, om, etc.).

### Pressions i amenaces

Neteja dels boscos amb extracció dels arbres morts.

### Mesures de conservació

Preservar la fusta morta i arbres vells al bosc.

### Protecció actual

La pròpia d'un paratge natural protegit.

## Bibliografía

---

LENCINA, J. L.; SOLER, J.; GONZÁLEZ, C. & MUÑOZ, J. 2004. *Leioderes kollari* Redtenbacher, 1849, nuevo cerambícido para la fauna ibérica y otras citas interesantes de *Cerambycidae* ibéricos (*Coleoptera*). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 35: 181-185.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

### Espècie i nom comú

***Obrium cantharinum* (Linnaeus)**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Cerambycidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

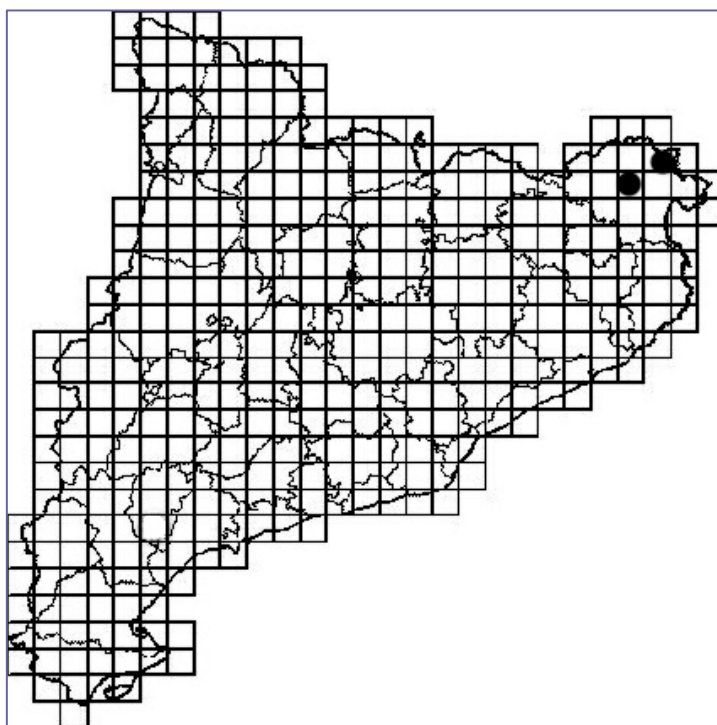
Vulnerable.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Paratge de l'Albera i Olot (Girona).



### Hàbitat i biologia

Bosc caducifoli humit de tipus centreeuropeu.

Larves descomponedores de la fusta morta de diversos caducifolis (vern, castanyer, faig, roure, etc.).

### Pressions i amenaces

Espècie europea coneguda a Catalunya únicament del bosc de l'Albera.

### Mesures de conservació

Protegir el bosc de l'Albera.

### Protecció actual

L'habitual del paratge natural protegit.

## Bibliografía

---

GONZÁLEZ, C.; VIVES, E. & ZUZARTE, A. 2007. Nuevo catálogo de los *Cerambycidae* de la Península Ibérica, Islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. *Monografías de la Sociedad Aragonesa de Entomología*, 12: 1-242.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---



Espècie i nom comú

***Otiorrhynchus (Lixorrhynchus) zariquieyi* Español, 1949**

Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Curculionidae.*

Categoria i criteris de la UICN

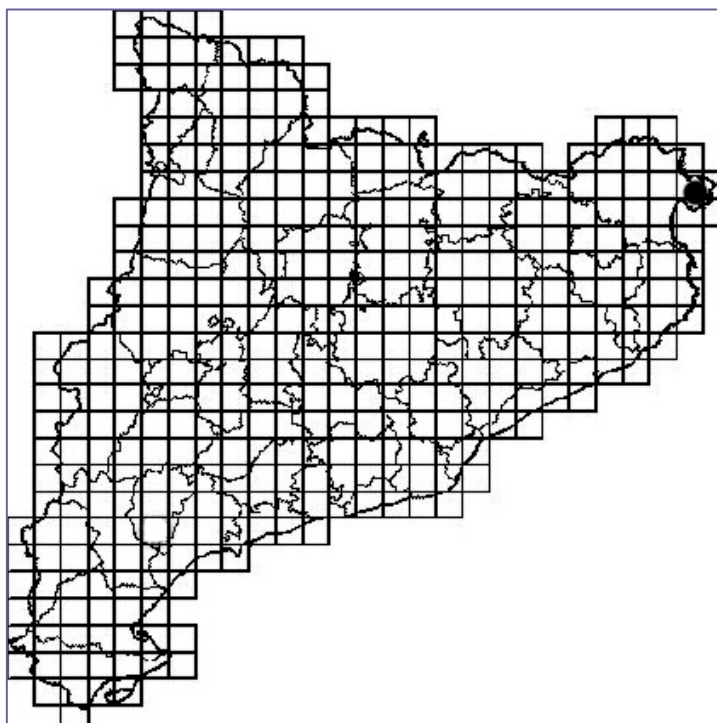
Vulnerable.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

Bosquina mediterrània litoral empordanesa.



Hàbitat i biologia

Medi subterrani i MSS de la màquia litoral.

És de costums endogeus.

Pressions i amenaces

Destrucció de les bosquines litorals empordaneses per la pressió urbanística.

Mesures de conservació

Preservar àrees de bosquina no urbanitzades.

Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

---

BELLÉS, X. 1987. *Fauna cavernícola i intersticial de la península Ibèrica i les Illes Balears*. CSIC. Moll. Mallorca. 207 p.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

Espècie i nom comú

***Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus)**

Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Cerambycidae.*

Categoria i criteris de la UICN

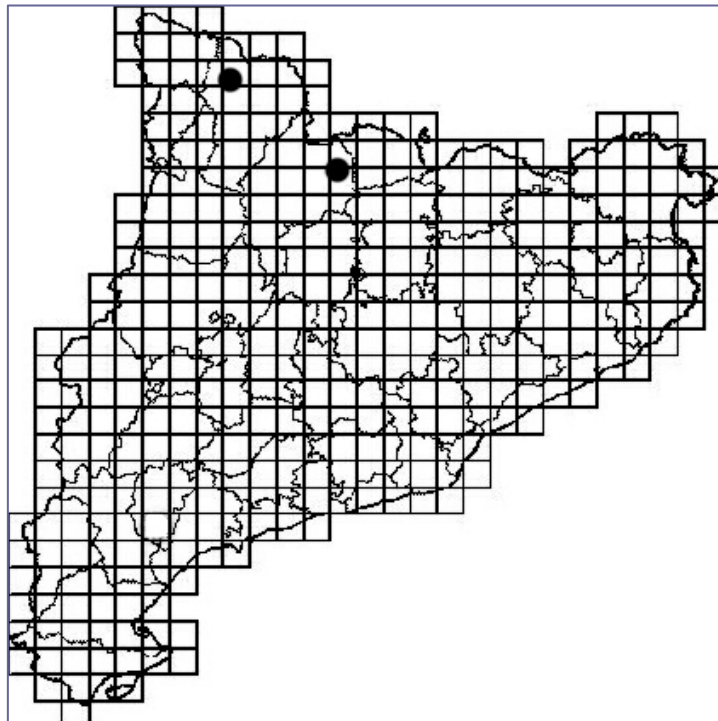
Vulnerable.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

Serres del Cadí i el Moixeró i Aigüestortes i Sant Maurici.



Hàbitat i biologia

Bosc de coníferes de muntanya humida ( *Pinus silvestris*, *Abies alba*).

Les larves són descomponedores de la fusta morta de les coníferes.

Els adults florícoles, volen a ple sol. Només hi ha dues poblacions conegudes a Catalunya.

Pressions i amenaces

Reducció de la massa forestal i extracció de la fusta vella.

Mesures de conservació

Preservar els troncs vells de les coníferes dins el bosc.

Protecció actual

---

L'habitual dels parcs naturals.

---

Bibliografia

---

VIVES, E. 1984. Cerambícidos (*Coleóptera*) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Treballs del Museu de Zoologia de Barcelona*, 2: 1-137.

---

Autor

---

Eduard Vives.

---

### Espècie i nom comú

***Paraphaenops breuilianus* Jeannel**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

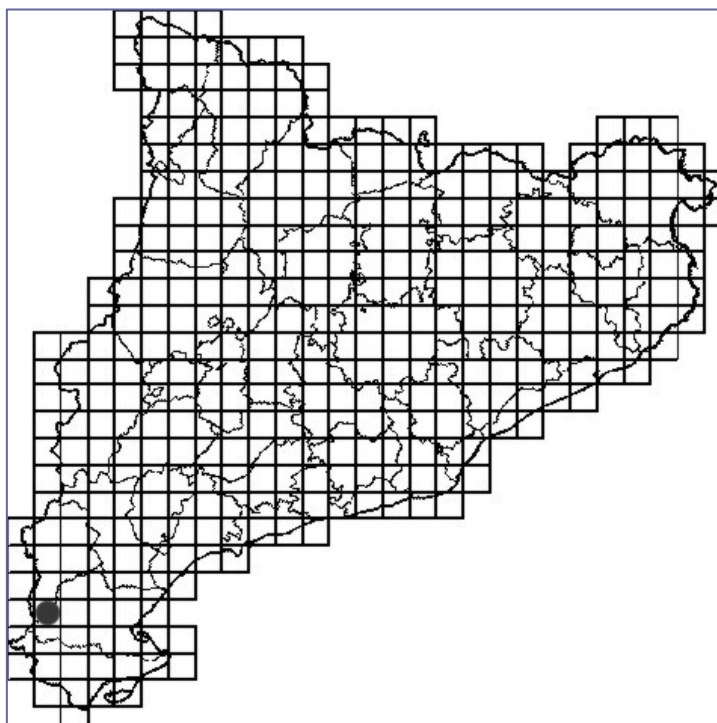
Vulnerable.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Endemisme dels ports de Tortosa (Tarragona).



### Hàbitat i biologia

Viu a les zones més humides de les cavitats subterrànies del massís calcari dels ports de Tortosa. Es tracta d'un típic predador d'altres petits artròpodes subterranis. Sempre en poblacions molt difuses.

### Pressions i amenaces

La possible alteració del medi subterrani dels ports de Tortosa.

### Mesures de conservació

Preservar el medi subterrani d'aquestes cavitats.

### Protecció actual

PEIN, annex 4: els Ports. Les cavitats on viu aquesta espècie estan dins els

---

límits del Parc Natural dels Ports de Beseit.

---

#### Bibliografía

---

ESPAÑOL, F. 1965. Los trequidos cavernícolas de la Península Ibérica e islas Baleares. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada, Barcelona*, 38: 123-151.

SERRANO, J. 2003. Catálogo de los *Carabidae* de la Península Ibérica. *Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 1-130.

---

#### Autor

---

Eduard Vives.

---

### Espècie i nom comú

***Parvospeonomus canyellesi* (Lagar, 1974)**

### Taxonomia

*Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Cholevidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

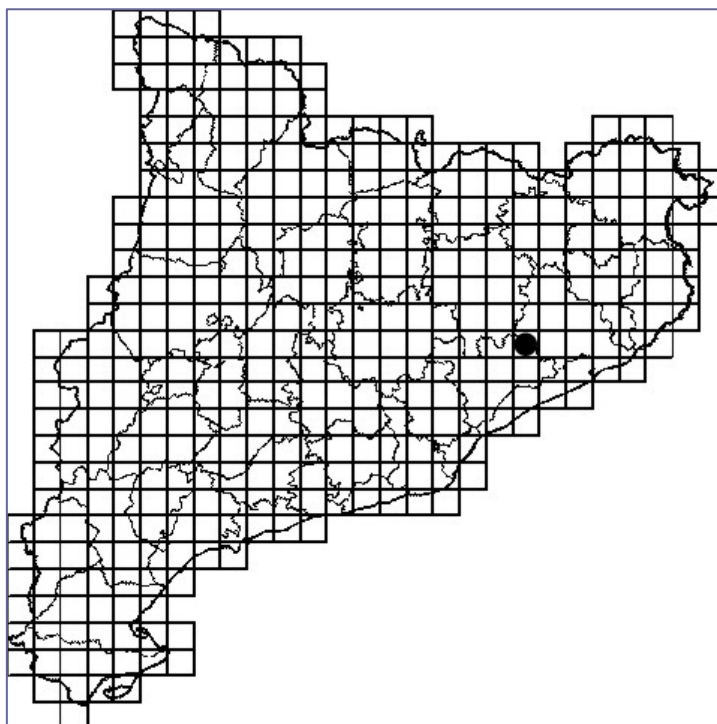
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Sensible a la alteración del hábitat.

### Àrea de distribució

Avenc de les Pedreres en Gualba (Barcelona). En Lagar, (1974), se aportan datos sobre las características de esta sima, localizada en el Montseny (Lagar, 1974 y Bellés y Comas, 1986).



### Hàbitat i biologia

Especie estrictamente cavernícola sobre la que se han hecho estudios ecofisiológicos que muestran un comportamiento reproductor peculiar causado por su adaptación al ambiente subterráneo (Bellés *et al.*, 1986).

### Pressions i amenaces

Sobre la especie: dependencia estrecha de la constancia de los factores ambientales de temperatura y humedad que caracterizan el medio cavernícola, por lo que las poblaciones son muy sensibles a pequeñas oscilaciones ambientales. La recolección de numerosos ejemplares.

Sobre el hábitat: las visitas continuadas de espeleólogos y/o turistas altera las condiciones ambientales de las cuevas. La alteración de las condiciones

---

exteriores del macizo kárstico puede afectar las condiciones ambientales de las cuevas (aporte de contaminantes, detritus, etc.). Actuaciones de tipo turístico y/o deportivo como la apertura de simas y cuevas pueden alterar el frágil equilibrio ambiental del interior de las cavidades.

---

#### Mesures de conservació

---

Regular y controlar el número de visitas de las cuevas. Sería conveniente e incluso necesario que se necesitara un permiso tanto para explorar como para capturar material en el interior de las cavidades indicadas.

---

#### Protecció actual

---

PEIN, annex 4: Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

---

#### Bibliografia

---

BELLÉS, X. & COMAS, J. 1986. Fauna cavernícola al Montseny. L'avenc de les Pedreres de Gualba. In: *Jornada de recerca naturalista al Montseny*. Montseny, p. 57-59.

BELLÉS, X.; DELAY, B. & JUBERTHIE-JUPEAU, L. 1986. *Speonomus canyellesi*, un *Bathysciinae* (Coleoptera, Catopidae) molt evolucionat endèmic del Montseny. In: *Jornada de recerca naturalista al Montseny*. Montseny, p. 69-73.

LAGAR, A.; CAÑELLES, J. & TORRELLA, J. 1974. El avenc de les Pedreres. Gualba - Vallès Oriental. *Senderos: Butlletí de la UEC*, 184: 26-29.

---

#### Autor

---

Marina Blas.

---



## Espècie i nom comú

### ***Parvospeonomus urgellesi* (Español, 1965)**

## Taxonomia

*Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Cholevidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

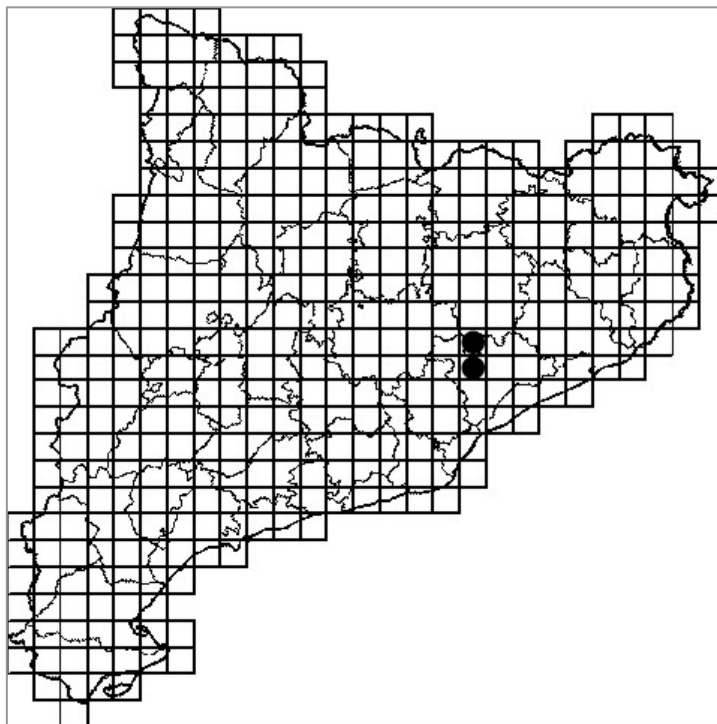
B1ab(iii)+2ab(iii).

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Sensible a la alteración del hábitat.

## Àrea de distribució

Esta especie se conoce de nueve cavidades subterráneas localizadas en la sierra litoral de El Montnegre (Español, 1966; Escolà y Bellés, 1984) y en la cuenca del río Congost (Comas, 1971), en la sierra prelitoral catalana. El Avenc de les Aranyes, en Orsavinyà (Barcelona), es la localidad típica. Las restantes localidades son: Avenc EnfonSAT A en Centelles; Cova Blanca, Cova Cruïlles y Cova Trencada en Aiguafreda; Avenc Bac y Avenc Toni en Montmany; Cova Toixó y Cova Ermitans en Sant Feliu de Codines.



## Hàbitat i biologia

*Parvospeonomus urgellesi* se localiza en cavidades situadas en islotes calizos paleozoicos dentro del macizo predominantemente granítico de El Montnegre, por lo que las diferentes poblaciones están aisladas entre ellas. No se ha capturado en el medio subterráneo superficial. En Español (1965), se aportan datos sobre la cavidad en la que se capturó el material tipo.

### Pressions i amenaces

---

Sobre la especie: dependencia estrecha de la constancia de los factores ambientales de temperatura y humedad que caracterizan el medio cavernícola, por lo que las poblaciones son muy sensibles a pequeñas oscilaciones ambientales. La recolección de numerosos ejemplares.

Sobre el hábitat: las visitas continuadas de espeleólogos y/o turistas altera las condiciones ambientales de las cuevas. La alteración de las condiciones exteriores del macizo kárstico puede afectar las condiciones ambientales de las cuevas (aporte de contaminantes, detritus, etc.). Actuaciones de tipo turístico y/o deportivo como la apertura de simas y cuevas pueden alterar el frágil equilibrio ambiental del interior de las cavidades.

---

### Mesures de conservació

---

Regular y controlar el número de visitas de las cuevas y simas. Sería conveniente e incluso necesario que se necesitara un permiso tanto para explorar como para capturar material en el interior de las cavidades y simas.

---

### Protecció actual

---

Ninguna.

---

### Bibliografia

---

COMAS, J. 1971. Avenc del Bac. *Ildobates*, 1: 20-24.

ESCOLÀ, O. & BELLÉS, X. 1984. Distribució geogràfica dels *Speonomus* del subgènere *Parvospeonomus* (Col. *Catopidae Bathysciinae*) al vessant meridional dels Pirineus. In: *3a Sessió Conjunta d'Entomologia, ICHN-SCL*. Mataró, p. 19-28.

ESPAÑOL, F. 1965. Una interesante localización de *Speonomus* en las calizas paleozóicas de la cordillera litoral catalana. *Speleon*, 15: 49-59.

ESPAÑOL, F. 1966. Dos años de actividades biospeleológicas en el noreste de España (*Coleoptera*). *Graellsia*, 22: 13-23.

---

### Autor

---

Marina Blas.

---

## Espècie i nom comú

### ***Perriniella bofilli* (Zariquieyi, 1924)**

## Taxonomia

*Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Cholevidae.*

## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

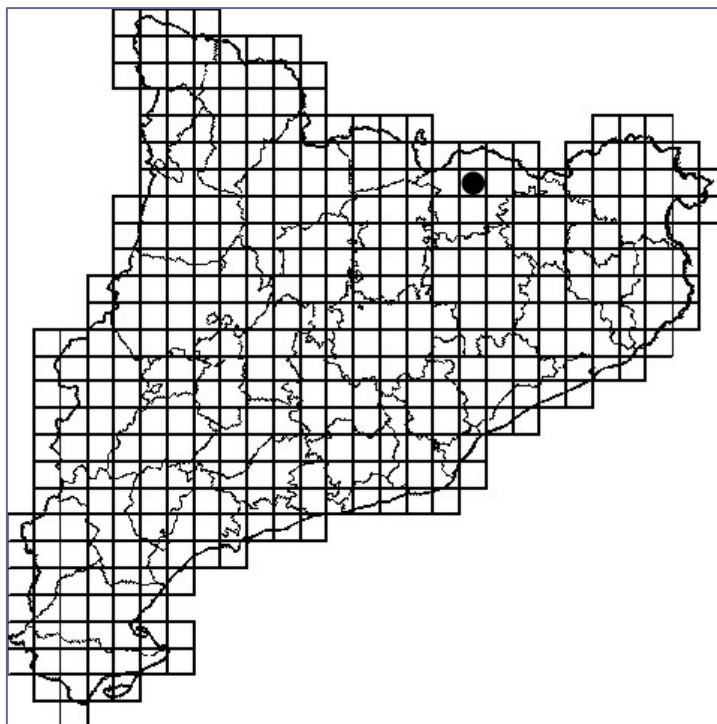
B1ab(iii)+2ab(iii).

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Sensible a la alteración del hábitat.

## Àrea de distribució

Cova de les Encantades (localidad típica), situada a 2.400 m de altitud (Zariquieyi, 1924; Español, 1966; Bellés, 1978), y Cova de l'Estret del Forn, situada a 1.400 m de altitud. Ambas cavidades están situadas en la cuenca del barranco de la Estremera en Queralbs (Girona) (Bellés, 1978).



## Hàbitat i biologia

El género *Perriniella* cuenta con dos representantes: *P. bofilli* Zariquieyi, 1924, y *P. faurai* Jeannel, 1910, ambos cavernícolas y endémicos de Catalunya.

*P. bofilli* es una especie estrictamente cavernícola. La cueva de les Encantades es una de las cavidades poblada por *Cholevidae* que se encuentran a mayor altitud en los Pirineos, situada en las laderas meridionales que descienden del Puigmal.

En las dos cuevas en que se localiza la especie no se han detectado corrientes de aire. En ambas cuevas convive con *Parvospeonomus delarouzei*, y en la cueva de las Encantades lo hace también con *Geotrechus puigmalensis* Lagar, 1981.

### Pressions i amenaces

Sobre la especie: dependencia estrecha de la constancia de los factores ambientales de temperatura y humedad que caracterizan el medio cavernícola, por lo que las poblaciones son muy sensibles a pequeñas oscilaciones ambientales. La recolección de numerosos ejemplares.

Sobre el hábitat: las visitas continuadas de espeleólogos y/o turistas altera las condiciones ambientales de las cuevas. La alteración de las condiciones exteriores del macizo kárstico puede afectar las condiciones ambientales de las cuevas (aporte de contaminantes, detritus, etc.). Actuaciones de tipo turístico y/o deportivo como la apertura de simas y cuevas pueden alterar el frágil equilibrio ambiental del interior de las cavidades.

### Mesures de conservació

Regular y controlar el número de visitas de las cuevas. Sería conveniente e incluso necesario que se necesitara un permiso tanto para explorar como para capturar material en el interior de las cavidades indicadas.

### Protecció actual

Decret 328/1992 pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.

### Bibliografia

BELLÉS, X. 1978. Notes biospeleològiques. In: BORRAS, J.; MIÑARRO, J. M. & TALAVERA, F. *Catàleg espeleològic de Catalunya*, 4. Políglota. Barcelona, p. 10-23.

ESPAÑOL, F. 1966. Dos años de actividades biospeleológicas en el noreste de España (*Coleoptera*). *Graellsia*, 22: 13-23.

ZARIQUIEYI, R. 1924. Contribución al estudio de los *Bathysciinae* catalanes. *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, 4(7): 1-18.

### Autor

Marina Blas.

### Espècie i nom comú

***Perriniella faurai* Jeannel, 1910**

### Taxonomia

*Arthropoda, Insecta, Coleoptera, Cholevidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

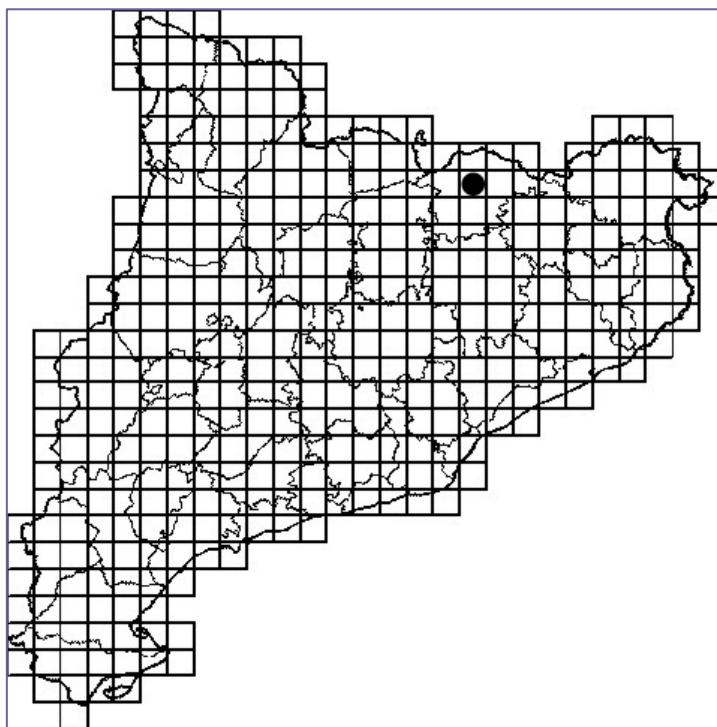
B1ab(iii)+2ab(iii).

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Sensible a la alteración del hábitat.

### Àrea de distribució

Cueva de Rialp, en el alto valle del río Freser, Queralbs (Girona) (Jeannel, 1910 y 1914; Bellés, 1978).



### Hàbitat i biologia

*P. faurai* es cavernícola y convive con *Parvospeonomus delarouzei*.

### Pressions i amenaces

Sobre la especie: dependencia estrecha de la constancia de los factores ambientales de temperatura y humedad que caracterizan el medio cavernícola, por lo que las poblaciones son muy sensibles a pequeñas oscilaciones ambientales. La recolección de numerosos ejemplares.

Sobre el hábitat: la boca de acceso a la cavidad es de grandes dimensiones y está situada en un lugar muy visible, por lo que recibe numerosas visitas. En esta cavidad se hicieron experiencias de permanencia deportiva y ello conllevó la acumulación de detritus y gran cantidad de basura, que probablemente favoreció el incremento de la población de *Parvospeonomus delarouzei* en

---

detrimento de las poblaciones de *Perriniella faurai*. No existen datos sobre la presencia de esta especie en el medio subterráneo superficial.

---

#### Mesures de conservació

---

Regular y controlar el número de visitas de las cuevas. Sería conveniente e incluso necesario que se necesitara un permiso tanto para explorar como para capturar material en el interior de las cavidades indicadas.

---

#### Protecció actual

---

Decret 328/1992 pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.

---

#### Bibliografia

---

BELLÉS, X. 1978. Notes biospeleològiques. In: BORRAS, J.; MIÑARRO, J. M. & TALAVERA, F. *Catàleg espeleològic de Catalunya*, 4. Políglota. Barcelona, p. 10-23.

JEANNEL, R. 1910. Nouveaux Silphides cavernicoles des Pyrénées catalanes. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale*, 45: 149-163.

JEANNEL, R. 1914. *Coleopterorum Catalogus, Silphidae: Subfam. Bathysciinae. Pars 60*. W. Junk. Berlín, p. 1-62.

---

#### Autor

---

Marina Blas.

---

### Espècie i nom comú

***Phylan (Phylan) ilerdensis* Español & Viñolas, 1981**

### Taxonomia

*Coleoptera, Tenebrionidae, Dendarini.*

### Categoria i criteris de la UICN

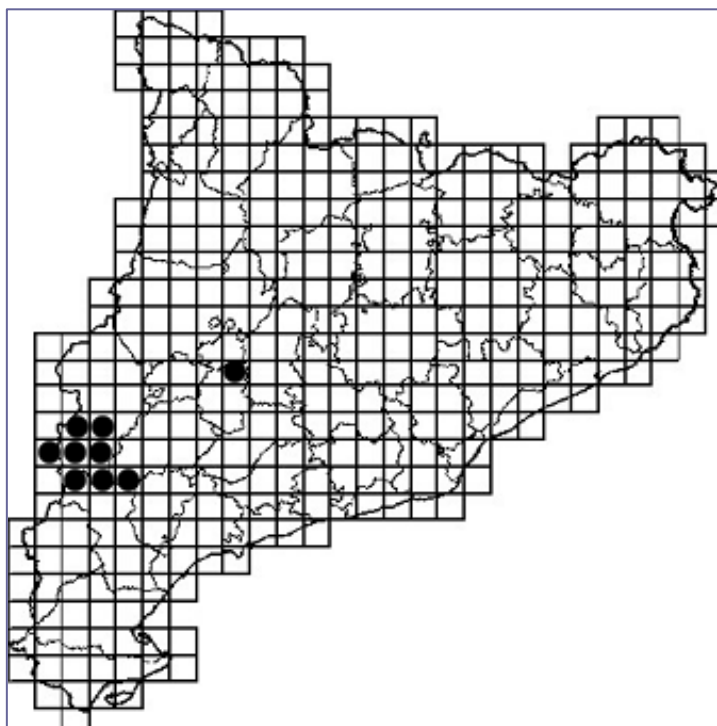
En perill. A1a+B2a.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Lleida: Segrià (Aitona, Almatret, la Granja d'Escarp, Maials, Seròs); Garrigues (la Granadella); Urgell (Claravalls). Tarragona: Ribera d'Ebre (Flix).



### Hàbitat i biologia

Habita en zones àrides amb sòls salins i vegetació en el pla de comunitats de timó alternant amb artemísia i comunitats de romaní alternant amb coscolla en les parts altes.

S'alimenta de detritus vegetals; el seu desenvolupament està molt lligat a l'estat del terreny.

### Pressions i amenaces

La conversió dels terrenys on habita en conreus de regadiu, fa que la seva àrea sigui cada cop més reduïda i amb clara tendència a la desaparició. Aquest fet, pot acabar provocant l'extinció de l'espècie, tant per la seva petita i fraccionada àrea de distribució com per estar estretament lligada a les característiques del terreny.

---

Es una especie molt interessant i endèmica d'aquesta zona.

---

#### Mesures de conservació

Es tindria que conservar les zones salobres i mantenir la seva vegetació original.

---

#### Protecció actual

Cap. No inclosa en cap catàleg ni llista vermella.

---

#### Bibliografia

ESPAÑOL, F. & VIÑOLAS, A. 1981. Una puesta al día de los *Phylan* Step. Ibéricos (Col. *Tenebrionidae*). *Eos*, 57: 97-112.

VIÑOLAS, A. 1990. Nueva ordenación de los géneros *Phylan* Stephens, 1832 y *Micrositus* Mulsant & Rey, 1854 de la tribu Dendarini (Col. *Tenebrionidae*). *Sess. Entom. ICHN-SCL*, 6 (1989): 53-68.

VIÑOLAS, A. & CARTAGENA, M. C. 2003. Revisión del género *Phylan* Stephens, 1857 (Coleoptera: *Tenebrionidae*: *Dendarini*). *Entomological Monographs of Argania editio*, 1: 1-93.

---

#### Autor

Amador Viñolas.

---



### Espècie i nom comú

***Pimelia (Pimelia) interjecta* Solier, 1836**

### Taxonomia

*Coleoptera, Tenebrionidae, Pimeliini.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable. | A2+B2b.

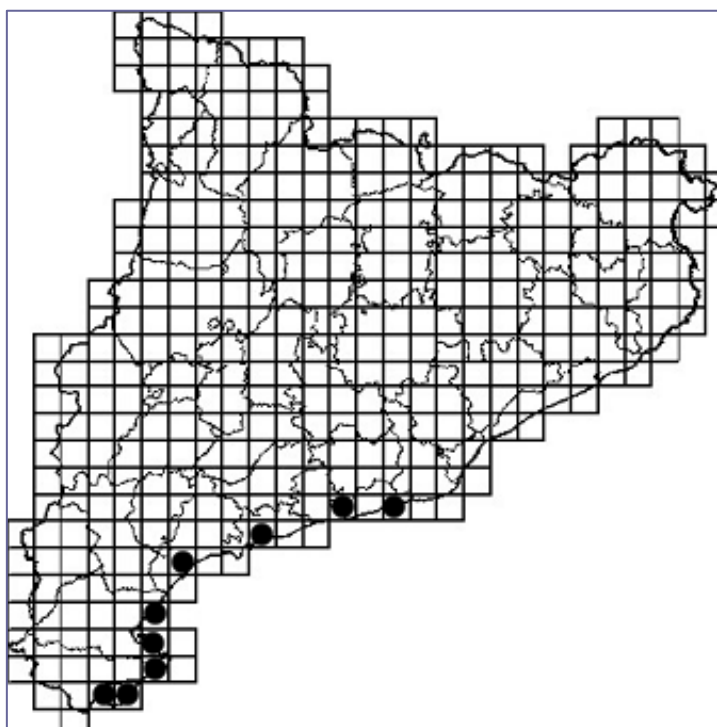
### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Barcelona: Garraf (Sitges). Tarragona: Baix Camp (l'Hospitalet de l'Infant); Baix Ebre (el Fangar, el Perelló); Baix Penedès (Segur de Calafell); Montsià (Alfaçades, la Tancada, Sant Carles de la Ràpita); Tarragonès (Torredembarra).

Conegut també del nord de Castelló i illes Columbrets.



### Hàbitat i biologia

Habita a les platges del litoral que va del delta de l'Ebre fins al massís del Garraf. Espècie estrictament sabulícola, tant en estat larvari com d'adult. S'alimenta bàsicament dels detritus vegetals continguts dins la sorra i en cas de necessitat pot depredar altres invertebrats.

### Pressions i amenaces

El turisme de platja, les netejes mecàniques de la sorra o els tractaments químics que s'hi apliquen per tal que no apareguin animals molestos pels turistes, li són fatals, ja que es pot dir que entre l'estat larvari i el d'adult habita

---

tot l'any a la platja.

---

#### Mesures de conservació

---

Espècie en clara regressió, actualment molt rara en la part nord i en la part central de l'àrea de distribució que li és pròpia.

És necessari protegir i conservar les poques platges que actualment encara presenten un caire una mica natural, bàsicament les del delta de l'Ebre.

---

#### Protecció actual

---

Cap. No inclosa en cap catàleg ni llista vermella.

---

#### Bibliografia

---

VIÑOLAS, A. 1994. El género *Pimelia Fabricius*, 1775 en la Península Ibérica y Baleares, con nota sistemática sobre una especie de Canarias (*Coleoptera, Tenebrionidae, Pimeliinae*). *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, 8: 125-140.

VIÑOLAS, A. & CARTAGENA, M. C. 2006. *Fauna de Tenebrionidae de la Península Ibérica y Baleares, I: Lagriinae y Pimeliinae*. Argania. Barcelona. 428 p.

---

#### Autor

---

Amador Viñolas.

---

### Espècie i nom comú

***Reicheia (Catalanodytes) bellesi* (Lagar)**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

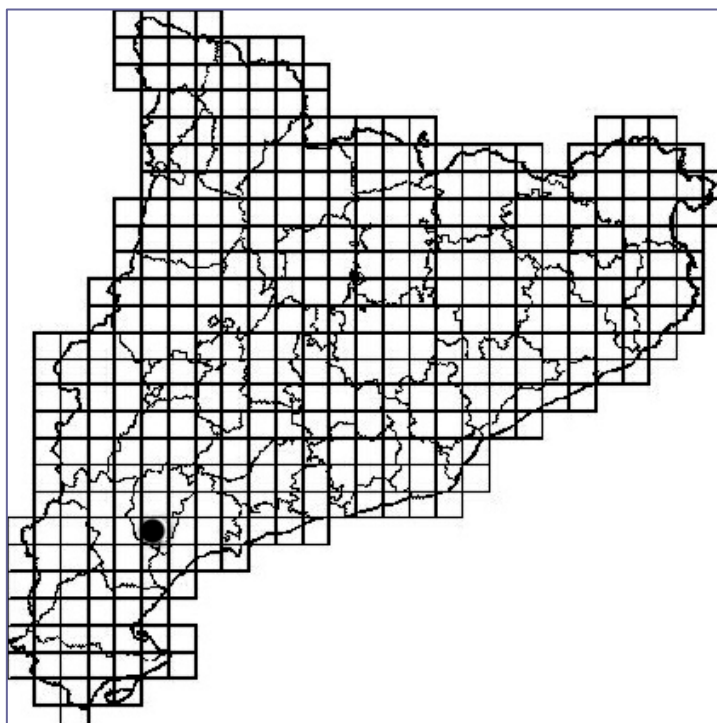
Vulnerable.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

Cova del Janet, serra Llaberia (Tarragona).



### Hàbitat i biologia

Viu a les masses de detritus acumulades al fons de la cova. Espècie cavadora que s'alimenta d'altres petits artròpodes.

### Pressions i amenaces

Aquesta espècie és coneguda solament d'aquesta cavitat. Qualsevol alteració de la cova o del sistema freàtic annexa la faria desaparèixer.

### Mesures de conservació

Cal preservar l'ecosistema de la cova i el sistema freàtic on està ubicada.

### Protecció actual

Cap.

## Bibliografía

---

LAGAR, A. 1971. Una nueva especie ibérica del género *Typhloreicheia* Holdaus. *Miscelanea Zoologica*, 3: 41-43.

SERRANO, J. 2003. Catálogo de los *Carabidae* de la Península Ibérica. *Monografias de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 1-130.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

## Espècie i nom comú

### ***Stenostoma rostratum* (Fabricius, 1787)**

## Taxonomia

*Hexapoda, Insecta, Coleoptera, Oedemeridae.*

## Categoria i criteris de la UICN

En perill crític (CR).

A1ac+B1+2abcde+C2b.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

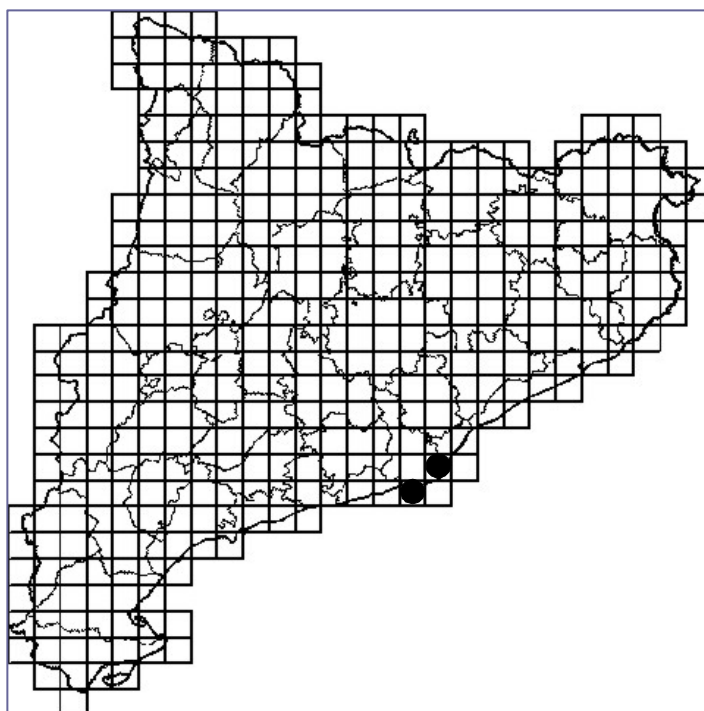
En perill d'extinció.

## Àrea de distribució

Es tracta d'una espècie que viu exclusivament a dunes litorals, des del sud de Normandia (França) fins a Grècia, així com a les costes del Magrib.

A la península Ibèrica ha estat esmentada a tot el litoral, sempre de manera esporàdica i lligada a entorns apropiats.

A Catalunya només s'ha citat al delta del Llobregat.



## Hàbitat i biologia

Les larves i els adults són oligòfags i viuen de plantes psammòfiles en dunes litorals poc alterades; les larves han estat trobades a les arrels i parts baixes de les tiges d'*Eryngium maritimum* L. i *Otanthus maritimus* (Hoffmanns & Link); els adults s'alimenten sobre les flors de *Cakile maritima* Scop., *Eryngium maritimum* L., *Echinophora spinosa* L., *Anthemis maritima* L. i *Euphorbia* sp.

És un bon indicador de la salut dels hàbitats dunars.

## Pressions i amenaces

És ben sabut que els hàbitats costaners són uns dels més amenaçats per la pressió urbanística i turística. Atesa la marcadíssima estenotòpia d'aquesta

---

espècie, l'alteració de l'hàbitat n'implica la desaparició. A Catalunya només es coneix del delta del Llobregat (no s'ha trobat mai al delta de l'Ebre), on era una espècie abundant als anys quaranta del segle xx, com ho proven les llargues sèries conservades al Museu de Zoologia de Barcelona («Farola del Llobregat» —marge esquerre de la desembocadura del Llobregat, entorn destruït primer per la contaminació i després per l'ampliació del port—). De fet, l'últim exemplar capturat (al Prat de Llobregat) té més de trenta anys. No es pot descartar que l'espècie s'hagi extingit a Catalunya.

---

#### Mesures de conservació

---

Protecció de l'hàbitat. Eventual reintroducció en llocs que s'han regenerat (com ara la platja del Prat de Llobregat).

---

#### Protecció actual

---

Cap.

---

#### Bibliografia

---

VÁZQUEZ, X. A. 1993. *Coleoptera: Oedemeridae, Pyrochroidae, Pythidae, Mycteridae*. In: RAMOS, M. A. [et al.] [ed.]. *Fauna Ibérica*, 5. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 181 p.

VÁZQUEZ, X. A. 2003. *European Fauna of Oedemeridae (Coleoptera)*. Argania. Barcelona. 178 p.

---

#### Autor

---

Xavier A. Vázquez.

---

Espècie i nom comú

***Steropus (Iberopus) catalonicus* Daniel, 1906**

Taxonomia

*Atropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae.*

Categoria i criteris de la UICN

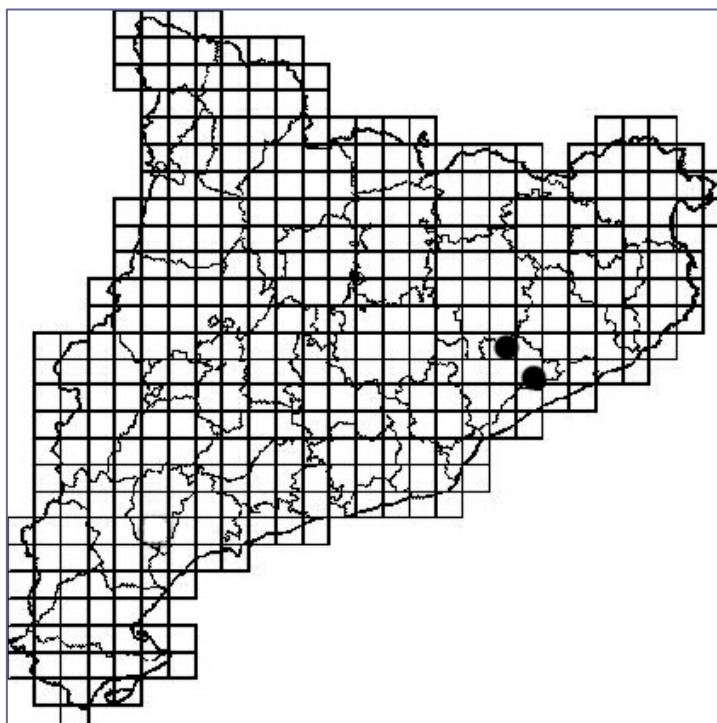
Vulnerable.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

El Montseny i el Montnegre (Barcelona).



Hàbitat i biologia

Sotabosc caducifoli de les fagedes i rouredes. Caçador de petits artròpodes.

Pressions i amenaces

Modificacions del sotabosc del Montseny i del Montnegre.

Mesures de conservació

Les habituals dels parcs naturals catalans.

Protecció actual

PEIN, annex 4: massís del Montseny.

## Bibliografía

---

ESPAÑOL, E. & MATEU, J. 1942. Revisión de los *Steropus* ibéricos. *Annales de la Faculdade de Ciencias do Porto*, 27: 1-15.

ORTUÑO, V. 1988. Estudio sistemático del género *Steropus* de la fauna ibero-mauritana (1ª parte). *Miscelanea Zoológica*, 12: 147-161.

---

## Autor

Eduard Vives.

---



### Espècie i nom comú

***Timarcha monserratensis* Bechyné, 1962**

### Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae.*

### Categoria i criteris de la UICN

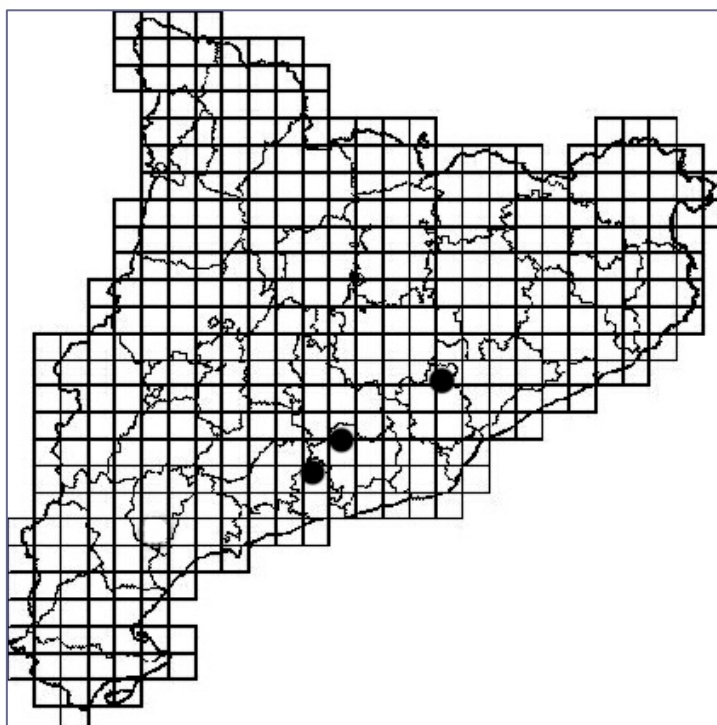
Vulnerable.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

### Àrea de distribució

El Montseny, Sant Llorenç del Munt, Montserrat.



### Hàbitat i biologia

Viu als prats culminants dels massissos mencionats.

Les larves són fitòfagues i s'alimenten de les fulles del ges. *Galium* sp. (*Rubiacea*).

### Pressions i amenaces

Els prats alpins de gramínies dels cims d'aquests massissos estan molt malmesos per la freqüentació de caminants diaris.

### Mesures de conservació

Les habituals dels parcs naturals catalans.

Protecció actual

---

Cap.

---

Bibliografia

---

PETITPIERRE, E. 1988. Catàleg dels Colèopters Crisomèlids de Catalunya, III: *Crysomelinae* i *Galerucinae*. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 55 (Sèrie Zoològica): 79-100.

---

Autor

---

Eduard Vives.

---

Espècie i nom comú

***Trechus meregallii* Casale, 1981**

Taxonomia

*Artropoda, Insecta, Coleoptera, Carabidae.*

Categoria i criteris de la UICN

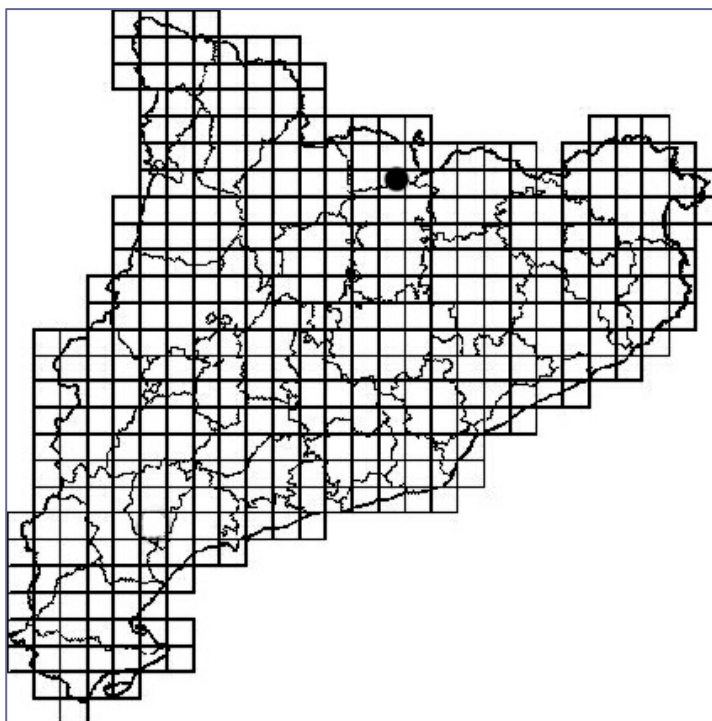
Vulnerable.

Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.

Àrea de distribució

La Tosa d'Alp (Girona).



Hàbitat i biologia

Prats alpins de la Tosa d'Alp. Semiendogeu de costums retronivícoles.

Pressions i amenaces

Modificacions del terreny i moviments de terra a les estacions d'esquí dels vessants de la Tosa d'Alp.

Mesures de conservació

Controlar les modificacions dels prats alpins de la Tosa d'Alp.

Protecció actual

Cap.

## Bibliografia

---

SERRANO, J. 2003. Catálogo de los *Carabidae* de la Península Ibérica. *Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 1-130.

CASALE, A. 1981. Un nuovo trechus di Spagna. *Bollettino della Associazione Romagna di Entomologia*, 36(1-4): 17-22.

---

## Autor

---

Eduard Vives.

---

## LEPIDOPTERS



### Espècie i nom comú

## ***Boloria (Proclissiana) eunomia* (Esper, 1799)**

Loc. tipus: Prússia.

Les poblacions del Pirineu oriental són atribuïbles a la subespècie *ceretanensis* Deslandes, 1930; loc. tipus: Pirineus.

### Taxonomia

*Insecta, Lepidoptera, Papilionoidea, Nymphalidae, Heliconiinae.*

### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable (IUCN 2001).

B1a+B2a+C2a+D2+E.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

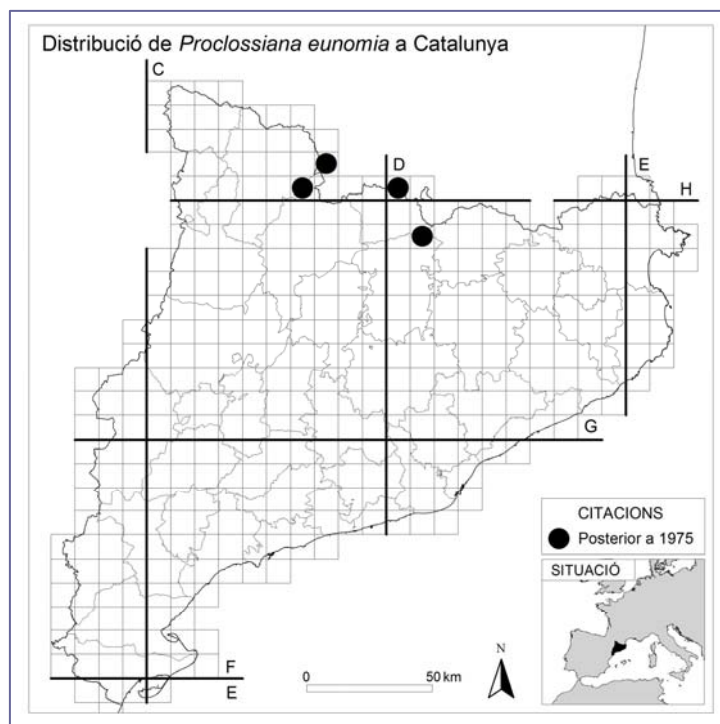
Vulnerable.

### Àrea de distribució

Espècie holàrtica, àmpliament estesa per totes les regions circumboreals. A Europa manté poblacions aïllades i localitzades a la part occidental i central, però està molt més estesa per Fennoscàndia i Rússia. Un dels límits meridionals de la seva àrea de dispersió el marquen les escasses poblacions del Pirineu oriental i de la Serralada Cantàbrica. Aquestes poblacions ibèriques apareixen molt isolades de les més properes, situades al nord d'Itàlia.

A Catalunya ha estat localitzada en molt comptades localitats pirinenques del Pallars Sobirà, la Cerdanya i el Ripollès. També és coneguda d'algunes localitats d'Andorra (incloent-hi una estació de seguiment del BMSAnd) i dels Pirineus Orientals francesos, i constitueix totes aquestes poblacions la subespècie *ceretanensis* Deslandes, 1930.

Al Pirineu es troba localitzada als estatges subalpí i alpí, en una àmplia distribució altitudinal compresa entre 1.500 i 2.500 m.



## Hàbitat i biologia

---

És una espècie univoltina, amb un període de vol concentrat al juny i començaments de juliol. Els mascles emergeixen abans que les femelles i intenten copular repetides vegades. En canvi, les femelles només copulen un sol cop, immediatament després de l'emergència. Els ous són postos individualment o en grups reduïts, sota les fulles de la planta nutrícia, la bistorta (*Polygonum bistorta*). Hi ha poca informació sobre la biologia de les larves, que hivernen possiblement en tercer o quart estadi. A les poblacions belgues, que han estat estudiades amb molt detall, s'ha comprovat que les larves són parasitades per un himenòpter especialista del gènere *Cotesia*, que sembla que depèn exclusivament d'aquesta papallona.

*B. eunomia* és un lepidòpter que apareix sempre lligat a zones humides, com ara prats dalladors, herbassars o molleres on sigui abundant la bistorta. Aquest fet es tradueix en poblacions molt ben delimitades en l'espai, que ocupen petites taques d'hàbitat favorable. Els treballs de captura, marcatge i recaptura realitzats a Bèlgica indiquen que, encara que es tracta d'una espècie d'hàbits eminentment sedentaris, té una notable capacitat colonitzadora. La dispersió entre els individus de diferents poblacions dona lloc a una estructura típicament metapoblacional.

---

## Pressions i amenaces

---

Les escasses poblacions conegudes ocupen taques d'hàbitat molt localitzades i reduïdes, la qual cosa les converteix en molt vulnerables davant de qualsevol acció que pugui destruir-ne l'hàbitat. Entre les més habituals que han estat constatades al país veí d'Andorra, hi ha la dessecació dels prats humits amb finalitats urbanístiques, i el seu abandonament amb els consegüents canvis que això comporta en les comunitats vegetals.

---

## Mesures de conservació

---

Prospectar l'hàbitat potencial que ocupa l'espècie (que és molt precís i fàcilment identificable) per conèixer la distribució real de les poblacions (i, previsiblement, de les metapoblacions) a Catalunya. Actualment, el nombre de poblacions conegudes és escassíssim i possiblement força inferior al real.

Un cop identificada la distribució real o aproximada de l'espècie, conservar els conjunts de taques d'hàbitat (ocupades o no), suficientment pròximes per a permetre la dispersió dels individus i la persistència d'una metapoblació. Existeix una abundant bibliografia sobre l'estructura metapoblacional i l'efecte de la fragmentació dels hàbitats que podria aportar informació pràctica per a conservar l'espècie a Catalunya.

Evitar la destrucció de les taques d'hàbitat per les causes abans esmentades, tal com malauradament ha succeït a Andorra. Molt possiblement, aquesta mesura inclouria el manteniment d'una gestió activa (a base de dall) dels prats on és present l'espècie.

---

## Protecció actual

---

No gaudeix de cap mena de protecció europea, a causa del gran nombre de poblacions existents al NE del continent. Tanmateix, cal considerar com a crítica la seva situació a la meitat occidental d'Europa.

---



## Bibliografia

---

- BAGUETTE, M. & NÈVE, G. 1994. Adult movements between populations in the specialist butterfly *Procllossiana eunomia* (Lepidoptera, Nymphalidae). *Ecological Entomology*, 19: 1-5.
- CERVELLÓ, A. & PALOU, F. 2003. Nova localitat de *Procllossiana eunomia* (Esper, 1799) a Catalunya (Lepidoptera: Nymphalidae). *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 91: 65-66.
- NÈVE, G.; BARASCUD, B.; HUGHES, R.; AUBERT, J.; DESCIMON, H.; LEBRUN, P. & BAGUETTE, M. 1996. Dispersal, colonization power and metapopulation structure in the vulnerable butterfly *Procllossiana eunomia* (Lepidoptera: Nymphalidae). *Journal of Applied Ecology*, 33: 14-22.
- NÈVE, G.; MOUSSON, L. & BAGUETTE, M. 1996. Adult dispersal and genetic structure of butterfly populations in a fragmented landscape. *Acta Oecologica*, 17: 621-626.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. 1991. Lepidòpters interessants recollits a la Cerdanya (Pirineu oriental) l'estiu del 1990. *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 67: 15-19.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J.; MUÑOZ, J. & RONDÓS, M. 1994. Lepidòpters interessants recollits a les comarques gironines l'any 1993. *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 73: 49-51.
- VILARRÚBIA I GARET, J. 1979. *Procllossiana eunomia*, nou Nymphalidae per a la península Ibèrica. *Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 2: 41-43.
- 

## Autor

Jordi Dantart i Constantí Stefanescu - Societat Catalana de Lepidopterologia.

---



## Espècie i nom comú

### ***Erebia epistygne* (Hübner, [1924])**

Loc. tipus: no indicada [Provença].

Alguns tàxons de significació dubtosa han estat descrits a partir de les poblacions ibèriques. La major part corresponen a simples varietats a les quals alguns autors atorguen rang subespecífic. Dos d'aquests tàxons van ser descrits amb material procedent de Catalunya: *ribasi* Marten, 1948 (loc. tipus: Centelles, Osona) i *aemula* Marten, 1948 (loc. tipus: la Pobla de Segur, Pallars Jussà).

## Taxonomia

*Insecta, Lepidoptera, Papilionoidea, Nymphalidae, Satyrinae, Satyrini.*

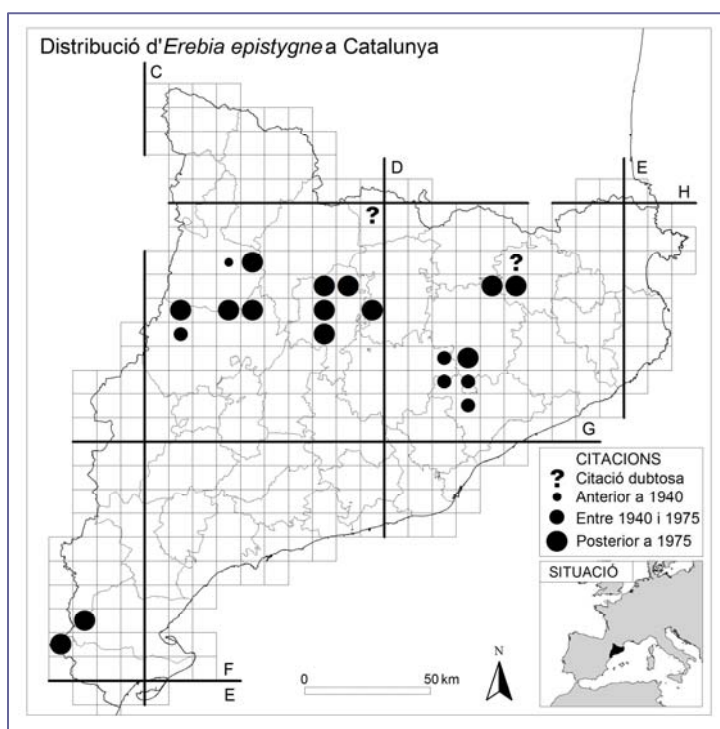
## Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable (IUCN 2001).

B1ab+B2ab+C1+C2a.

## Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.



## Àrea de distribució

A escala mundial, restringida a les regions muntanyoses del sud-est de França (Provença i sud del Massís Central) i del quadrant nord-oriental de la península Ibèrica, on les poblacions es concentren majoritàriament al llarg del Sistema Ibèric i en el Prepirineu central i oriental. En total, ha estat esmentada d'uns cent quaranta quadrats UTM de 10 km de costat: seixanta-set a França (Willien, 1990) i setanta-tres a la península Ibèrica (García-Barros *et al.*, 2004), la qual cosa suposa una àrea que no arriba a un 0,1 % de la superfície d'Europa.

A Catalunya s'hi troba un 15 % de les poblacions conegudes d'aquesta espècie, distribuïdes en una vintena de localitats que se situen, d'una banda, a diferents

---

serres del Prepirineu (Noguera, Pallars Jussà, Solsonès, Berguedà) i de la meitat oriental de la Depressió Central fins al límit amb la Serralada Transversal (Bages, Osona), i, d'una altra, a l'extrem sud del país, al massís dels Ports (Baix Ebre, Montsià). Hi ha altres localitats de la Cerdanya, la Garrotxa i el Vallès Oriental esmentades a la bibliografia que són dubtoses i que, per tant, necessiten ser confirmades. El mapa que apareix a Internet del Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (BIOCAT) dóna una visió sobredimensionada de la distribució d'aquesta espècie, deguda a una incorrecta interpretació de moltes mencions bibliogràfiques.

---

### Hàbitat i biologia

---

Tant l'hàbitat com la biologia d'aquesta espècie constitueixen una notable excepció entre les del gènere *Erebia*, la major part de les quals habiten zones d'alta muntanya (en el cas de Catalunya, la majoria estan restringides al Pirineu), volen durant l'estiu i presenten una diapausa hivernal ja sigui com a ou o com a larva. *E. epistygne*, en canvi, habita zones de muntanya mitjana, té una fenologia primaveral i el seu desenvolupament comporta una diapausa estival i autumnal en el tercer estadi larval. Aquest cicle biològic es considera perfectament adaptat als ambients submediterranis que ocupa.

L'hàbitat el constitueixen des de zones obertes mancades de cobertura arbòria fins a clarianes de bosc, ocupades per comunitats herbàcies o arbustives com ara joncedes, prats o boixedes, alternant amb zones més o menys pedregoses. Quan es troba en zones boscoses, sol tractar-se de comunitats poc madures, generalment pinedes de pi roig o rouredes de roure martinenc (per exemple, en el cas de les poblacions d'Osona i el Solsonès), però també carrascars (per exemple, a la Noguera i el Pallars Jussà). El substrat és sempre ric en carbonats. La distribució altitudinal a Catalunya se situa entre els 700 m i els 1.400 m.

El període de vol dels adults s'inicia a mitjan març i s'estén fins a principis de maig, amb un màxim de vol durant l'abril. És una espècie localitzada que, com passa amb molts altres satirins, pot arribar a presentar densitats de població importants. Tanmateix, tot i que no es disposa de dades quantificables, l'experiència mostra una progressiva rarefacció, i fins i tot és probable que en algunes localitats s'hagi extingit sense que s'observi cap alteració aparent de l'hàbitat. A Europa, Van Swaay & Warren (1999) estimen la regressió d'aquesta espècie en un 20-50 %.

No es disposa de dades sobre el cicle biològic a Catalunya. Les plantes nutrícies són diferents espècies de *Festuca* del grup *ovina*. La posta s'efectua durant els mesos d'abril i maig. L'eclosió es produeix durant la mateixa primavera i les larves assoleixen el tercer estadi larval cap al mes de juliol. Llavors, amb l'arribada de l'eixut estival, inicien una diapausa que s'allargarà fins a l'hivern. Durant l'hivern reprenen l'activitat, que llavors és diürna, fins a completar el desenvolupament i pupar a principis de març.

---

### Pressions i amenaces

---

L'estudi de Van Swaay & Warren (1999) no va posar de manifest cap amenaça aparent, però sí un possible declivi en les seves poblacions a escala europea. Aquesta regressió també ha estat constatada a Catalunya, sense que necessàriament vagi acompanyada d'una alteració de l'hàbitat. Precisament, el desconeixement de la biologia d'aquesta espècie és un element d'incertesa a

---

---

l'hora de determinar els factors que l'amenacen.

L'abandonament dels usos tradicionals del territori pot afectar les poblacions d'*E. epistygne*. Per exemple, el creixement de les masses forestals o els canvis en els usos ramaders poden contribuir al tancament de les clarianes que utilitza aquesta espècie, contribuint d'aquesta manera a la pèrdua i a la fragmentació de l'hàbitat i a l'aïllament de les poblacions.

Tot i que no s'ha demostrat, és probable que la recol·lecció d'exemplars de manera reiterada en algunes localitats considerades «clàssiques» hagi afectat algunes poblacions (per exemple, les que es trobaven en la rodalia de Collsuspina).

---

### Mesures de conservació

Promoure una campanya de prospecció del territori per a determinar de manera més acurada la distribució d'*E. epistygne* a Catalunya, confirmar la persistència i l'estatus de les poblacions ja conegudes i verificar les mencions bibliogràfiques antigues que es consideren dubtoses.

Estudiar la biologia i l'ecologia de les poblacions catalanes per determinar amb més precisió quins requeriments ecològics té de cara a identificar els factors que l'amenacen i proposar les mesures de gestió adequades.

Mantenir les pràctiques forestals i ramaderes tradicionals a les localitats ocupades per *E. epistygne*.

Limitar la pressió urbanística i turística a les àrees esmentades.

Limitar la recol·lecció d'exemplars als que siguin estrictament necessaris per a la recerca científica. Es tracta d'una espècie que sobre el terreny no pot ser confosa, sobretot perquè en l'època de vol no s'hi assembla cap altra.

---

### Protecció actual

*E. epistygne* no figura inclosa ni a l'annex IV de la Directiva Hàbitats ni a l'apèndix II de la Convenció de Berna. Tot i amb això, Van Swaay & Warren (1999) la cataloguen com a SPEC1, grup que inclou les espècies amb una àrea de distribució restringida a Europa i que es consideren amenaçades globalment. S'ha proposat incloure aquestes espècies a l'apèndix II de la Convenció de Berna i fer plans de gestió per garantir-ne la viabilitat. En el Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades és considerada una espècie rara.

---

### Bibliografia

- BELLAVISTA, J.; DELGADO, E. & VIADER, J. 1996. Papallones de Catalunya: *Erebia epistygne* (Hübner, 1824). *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 77: 37-44.
- GARCÍA-BARROS, E.; CHAVES, E.; COLES, S. & WRIGHT, L. 2004. Distribución ibérica de once especies de satirinos (*Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae*). *SHILAP: Revista de Lepidopterología*, 32(125): 57-79.
- JUTZELER, D. 1992. Élevage d'*Erebia epistygne* (Hübner, 1824) et d'*Erebia neoridas* (Boisduv., 1828) (*Lepidoptera: Satyridae*). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse*, 1992: 17-25.
- LOCKWOOD, M. 2005. Els ropalòcers del Solsonès: una primera aproximació (*Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea*). *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 94 (2004): 17-32.
- MARTEN, W. 1948. Las razas de *Erebia epistygne* Hbn. en España y Francia meridional. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona*
-

- 
- (Nueva Serie Zoológica), 1(2): 15-19.
- NEL, J. 1992. Sur la plasticité écologique et la biologie de quelques Lépidoptères (*Rhopalocera*) du sud-est méditerranéen de la France (2e partie). *Linneana Belgica*, 8(5): 239-270.
- VAN SWAAY, C. A. M. & WARREN, M. S. 1999. *Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera)*. *Nature and Environment No. 99*. Council of Europe. Estrasburg.
- WILLIEN, P. 1980. Contribution Lépidoptérique française à la Cartographie des Invertébrés Européens (C.I.E.). VIII. Appel en faveur de la cartographie des *Erebia* de France (suite) (*Lepidoptera Satyridae*). *Alexanor*, 11(6): 274, pls. 59-62.
- WILLIEN, P. 1990. Contribution Lépidoptérique française à la Cartographie des Invertébrés Européens (C.I.E.). XVI. Le genre *Erebia* (Lépidoptères *Nymphalidae Satyrinae*). *Alexanor*, 16(5): 259-290.
- 

[Autor](#)

---

Jordi Dantart - Societat Catalana de Lepidopterologia.

---

Espècie i nom comú

## ***Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816)**

Loc. tipus: Budapest, Hongria.

Els exemplars de Catalunya pertanyen a la subespècie *farrionsi* Sagarra, 1930; loc. tipus: Vallvidriera, Barcelona. Alguns autors consideren que l'espècie que vola a la península Ibèrica és *I. debilitata* (Schultz, 1905); loc. tipus: Alger, Algèria.

### Taxonomia

*Insecta, Lepidoptera, Lycaenidae, Polyommatae, Polyommataini, secció Glaucopsyche.*

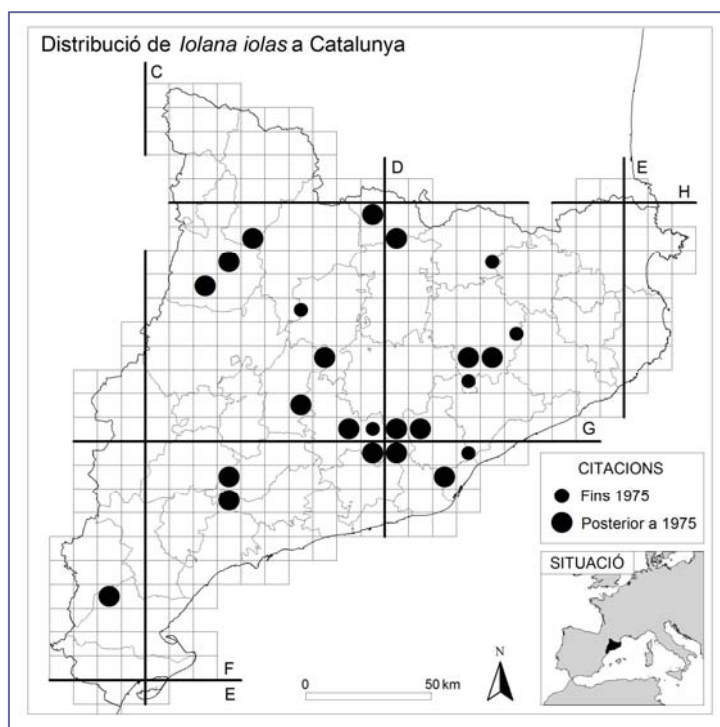
### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable.

B1ab+B2ab+C1+C2a+D1+E.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.



### Àrea de distribució

*Iolana iolas* es distribueix pel sud d'Europa, des de Grècia i els Balcans fins a la península Ibèrica, mentre que al nord d'Àfrica, concretament al Marroc i Algèria, és substituïda per *I. debilitata*. A la península Ibèrica es coneixen poblacions en la meitat est (Catalunya, Aragó, Conca i Navarra), en el centre (Madrid) i en el sud (Andalusia i sud d'Extremadura).

A Catalunya, les mencions són escasses i sempre de molt pocs exemplars. La majoria de poblacions conegudes es concentra a la part central de la Serralada Prelitoral, sobretot en les comarques d'Osona i l'Anoia, però també hi ha mencions més o menys aïllades del Prepirineu i el Pirineu (Ripollès, Solsonès, Baixa Cerdanya, Pallars Sobirà i Pallars Jussà) i una menció recent

---

de l'extrem sud de Catalunya (Venta del Fangar, Terra Alta). L'espècie no s'ha trobat mai en el quart oriental de Catalunya, en la plana empordanesa, ni tampoc en la depressió de l'Ebre, regions on *Colutea* és present, tot i que poc abundant (Bolòs *et al.*, 1997). Probablement extingida al Barcelonès, on es coneixien un nombre important de poblacions i on no s'ha observat cap exemplar des de l'any 1977.

Es té constància de la presència confirmada d'aquesta espècie en vint-i-quatre quadrats UTM 10x10, però només divuit inclouen mencions posteriors al 1975.

*I. iolas* no ha estat mai esmentada de les Illes Balears, on la seva presència és molt improbable, ja que no hi creix la planta nutrícia. Tampoc no es coneix la papallona d'Andorra, on existeix *Colutea* en les cotes més baixes.

---

### Hàbitat i biologia

*I. iolas* és una espècie característica de la regió mediterrània i submediterrània molt especialitzada en el consum en estat larvari d'arbustos del gènere *Colutea*, lleguminoses arbustives de flors grogues i fruits característics en forma de beina inflada, conegudes vulgarment com a *espantallops*. Tant la planta com la papallona requereixen espais oberts i solells, especialment marges i boscos poc densos entre 100 m i 800 m d'altitud, tot i que poden trobar-se fins als 1.300 m. Gairebé totes les poblacions conegudes a Catalunya tenen unes densitats baixíssimes i depenen d'un nombre molt petit de plantes hoste.

La posta es fa en beines joves, molt preferentment d'una a dues setmanes d'edat, dins el calze de la flor, que persisteix mentre les beines es desenvolupen, o directament sobre la base de la beina. Per tant, la sincronia entre el cicle de la planta i l'emergència dels adults és molt important. A Catalunya els adults volen d'abril a juny, amb un màxim centrat a la segona meitat de maig. Les erugues, exclusivament carpòfages, penetren només néixer dins les beines de *Colutea*, on consumeixen les llavors en creixement, ocasionalment en companyia de larves d'altres licènids. Quan crisaliden, les larves adquireixen una coloració ataronjada en el dors, realitzen un orifici d'uns tres mil·límetres de diàmetre en la beina i descendeixen de la planta per crisalidar enterrades a poca profunditat o sota una pedra. La hibernació té lloc en la fase de crisàlide, que durarà almenys deu mesos fins a la primavera següent, i és possible que una part dels exemplars en la natura puguin emergir al segon any.

---

### Pressions i amenaces

El factor principal que afecta aquesta espècie és la pèrdua de l'hàbitat i de la planta nutrícia. Aquestes plantes es troben en marges, clarianes i boscos molt poc densos. Per exemple, la construcció ha eliminat algunes poblacions de la zona de Barcelona. El desbrossament excessiu de marges de camins i carreteres n'és un altre factor, ja que aquest és un dels hàbitats idonis i la planta necessita anys per a créixer. Finalment, l'abandonament de la ramaderia tradicional i del manteniment de zones obertes porta a un tancament del bosc, on la planta no rep prou llum i desapareix.

Cal esmentar que moltes poblacions de *I. iolas* depenen d'un nombre molt reduït de plantes nutrícies, sovint en un estat de salut molt pobre degut als factors esmentats, i considerem que és molt probable la desaparició de diverses poblacions en un futur proper. És habitual la presència de plantes

---



---

aïllades de *Colutea* sense la presència de la papallona, fet que ens fa pensar que és necessari un nombre mínim de plantes per al manteniment de poblacions viables a mitjà termini.

---

### Mesures de conservació

---

Durant el desbrossament de marges de camins i carreteres s'han de respectar els arbustos de *Colutea*. Es tracta d'un arbust fàcilment identificable per unes beines inflades i unes flors grogues.

Utilitzar *Colutea* en les replantacions dels marges i talussos de les carreteres, així com en les rotondes. Es tracta d'una planta autòctona escassa i amb un alt valor ornamental, que s'adaptaria perfectament a aquests hàbitats. A més de *Iolana iolas*, moltes altres espècies se n'alimenten.

Mantenir la diversitat d'hàbitats en les zones protegides, mantenint els espais oberts adequats per a la presència de *Colutea* mitjançant la ramaderia tradicional o el dall. A més, això afavoreix la presència de moltes altres espècies de lepidòpters.

Fer un seguiment de les poblacions conegudes de *I. iolas*. Atesos el període de vol restringit, la baixa densitat i la localització lligada a la planta nutrícia (també poc abundant), l'esforç requerit seria raonable.

A més de conèixer l'estat i l'evolució de les poblacions, s'obtindrien dades molt necessàries sobre les fluctuacions poblacionals, els factors que l'afecten i sobre l'ecologia de l'espècie.

---

### Protecció actual

---

No gaudeix de protecció a escala europea i no apareix en el Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades, però està considerada «en perill d'extinció» en la *Revisión del libro rojo de los lepidópteros ibéricos*. En aquest document es considera, erròniament, extingida la subespècie catalana *farriolsi*.

Van Swaay & Warren (1999) consideren *I. iolas sensu lato* com a estable i com a SPEC 4b, és a dir, de distribució global concentrada a Europa però no amenaçada. S'ha de tenir en compte que la situació taxonòmica poc clara de *Iolana*, la manca de consens sobre el nombre d'espècies que conté i els límits de les distribucions són factors que n'afecten profundament l'estatus i el nivell de protecció.

---

### Bibliografia

---

- AGENJO, R. 1971. Contribución al conocimiento de la faunula lepidopterológica ibérica. Sección de capturas, VII. *Graellsia*, 25: 165-169.
- AISTLEITNER, E. 1988. Datos nuevos e interesantes para la fauna de ropalóceros en la Península Ibérica. *SHILAP: Revista de Lepidopterología*, 16(61): 71-75.
- CERVELLÓ, A. & PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. 1995. Nota sense títol (notes breus). *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 75: 37.
- DUMONT, D. 2004. Révision du genre *Iolana* Bethune-Baker 1914 (*Lepidoptera: Lycaenidae*). *Linn. Belg.*, 19(8): 332-358.
- GÓMEZ-BUSTILLO, M. R. & FERNÁNDEZ-RUBIO, F. 1974. *Mariposas de la Península Ibérica, Ropalóceros I & II*. ICONA. Madrid.
- MANLEY, W. B. L. & ALLCARD, H. G. 1970. *A field guide to the butterflies and burnets of Spain*. E. W. Classey Ltd. Hampton.
- MASÓ, A. & PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. 1985. Sobre la distribució del licènid
-

- 
- Iolana iolas* O., 1816. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 50: 21.
- MUNGUIRA, M. L. 1989. Biología y biogeografía de los licénidos ibéricos en peligro de extinción (*Lepidoptera, Lycaenidae*). Universidad Autónoma de Madrid. 462 p. (Tesi doctoral no publicada)
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. 1973. Resumen de algunas expediciones efectuadas en las cercanías del Pirineo en 1973. *SHILAP: Revista de Lepidopterología*, 1(4): 182-183.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J.; ROMANÁ, I. & RONDÓS, M. 2003. *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816) y su distribución en Cataluña (*Lepidoptera, Lycaenidae*). *Bol. SEA.*, 32: 226-229.
- REQUENA, E. 1988. Ropalòcers interessants de la comarca de l'Anoia. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 57: 22-24.
- ROMANÁ, I. 1995. Nota sense títol (notes breus). *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 75: 37.
- SAGARRA, I. DE. 1930. Anotacions a la lepidòpterologia ibèrica (v). Formes noves de lepidòpters ibèrics. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 10(8): 110-118.
- TORRES, J. L. 1962. *Catálogo de la colección entomológica «Torres Sala» de coleópteros y lepidópteros de todo el mundo*, vol. II. 212 p. + 217 lám. Institución Alfonso el Magnánimo. Diputació Provincial de València. València.
- VAN SWAAY, C. A. M. & WARREN, M. S. 1999. *Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera)*. *Nature and Environment No. 99*. 260 p. Council of Europe Publishing. Estrasburg.
- VIEDMA, M. G. D. & GÓMEZ-BUSTILLO, M. R. 1985. *Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros Ibéricos*. 71 p. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- VILARRÚBIA, J. 1954. La mariposa *Iolana iolas* Ochs. en la comarca de Vich. *Ausa*, 1(10): 464-465.
- 

Autor

Roger Vila Ujaldón - Societat Catalana de Lepidopterologia.

---

### Espècie i nom comú

## ***Maculinea alcon* (Denis & Schiffermuüller, 1775)**

Loc. tipus: Viena, Àustria.

Es debat intensament si *Maculinea rebeli* (Hirschke, 1904) i *Maculinea alcon* constitueixen la mateixa espècie o no. Encara que s'ha considerat que tots dos tàxons es poden separar per particularitats morfològiques i ecològiques (com ara la planta nutrícia i l'espècie de formiga principalment parasitada), els treballs més moderns de filogènia semblen indicar el contrari. Almenys dos estudis independents mostren una diferenciació genètica molt petita entre les poblacions analitzades, poc coherent amb la idea de l'existència de dos tàxons independents. A Catalunya hi viu el que tradicionalment s'ha considerat com a *M. rebeli*.

### Taxonomia

*Insecta*, *Lepidoptera*, *Lycaenidae*, *Polyommatainae*, *Polyommataini*, secció *Glaucopsyche*.

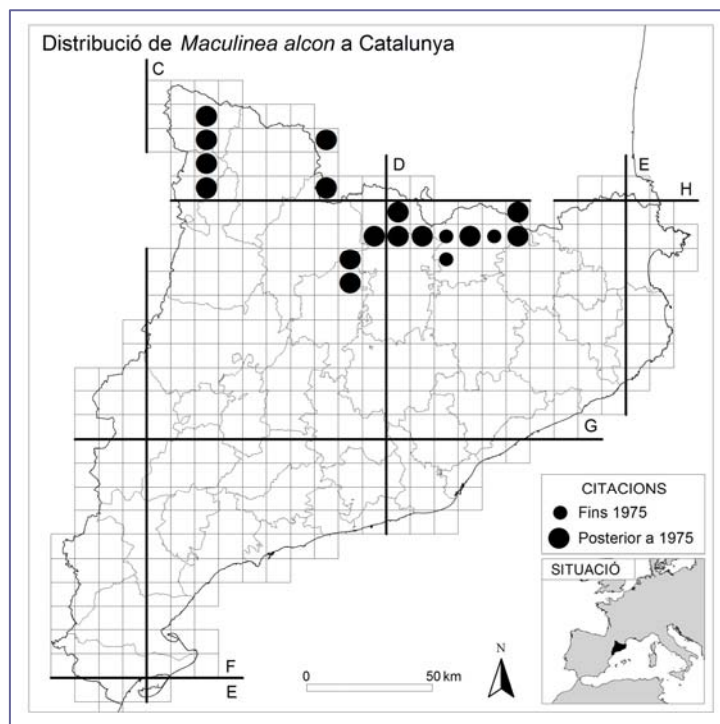
### Categoria i criteris de la UICN

Vulnerable (IUCN, 2004), tant si es considera *M. rebeli* com a espècie independent o com el mateix tàxon que *M. alcon*.

B1ab+B2ab+C1+C2a+D1+E.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades

Vulnerable.



### Àrea de distribució

Espècie molt escassa i localitzada que a Catalunya es troba en diferents indrets dels Pirineus i dels Pre-pirineus. La major part dels nuclis poblacionals coneguts es concentren a les comarques de l'Alt Urgell, el Berguedà, la Baixa

---

Cerdanya i el Ripollès. Recentment s'han localitzat les poblacions més meridionals conegudes a Catalunya a la serra de Busa, a la comarca del Solsonès. Altrament n'hi ha mencions de la Vall d'Aran i l'Alta Ribagorça, així com unes poques dades d'Andorra de començaments de la dècada dels vuitanta que requereixen confirmació.

Actualment, s'ha confirmat la presència confirmada de l'espècie en setze quadrats UTM 10 × 10 m (sense considerar els quadrats d'Andorra). En alguns mapes de la distribució a la península Ibèrica es repeteixen erròniament les localitats de Collsuspina (Osona) i la Mussara i els Motllats (al Baix Camp, a les muntanyes de Prades), encara que en realitat es tracta de confusions, respectivament, amb les espècies *Iolana iolas* i *Polyommatus amanda*.

---

### Hàbitat i biologia

Tot i utilitzar la nomenclatura que actualment sembla més correcta (*M. alcon*), els comentaris següents es refereixen al que fins ara s'ha considerat com a tàxon diferenciat, *M. rebeli*, l'ecologia i les preferències del qual difereixen notablement de les que són pròpies del tàxon tradicional *M. alcon*. Per evitar confusions aquí es tracta en un nivell subespecífic, tot reconeixent que aquesta nomenclatura podria no tenir validesa taxonòmica.

Com la resta d'espècies del gènere, *M. alcon rebeli* presenta un cicle biològic molt complex i especialitzat, que alterna una fase larvària fitòfaga lliure i una fase larvària en què es parasiten niu de formiga. Els adults volen en una sola generació des de mitjan juny fins a finals de juliol. Les femelles ponen els ous sobre les poncelles de *Gentiana cruciata*, de les quals s'alimenten les larves durant els tres primers estadis. En mudar a quart estadi les larves abandonen la planta nutrícia i són adoptades per formigues de l'espècie *Myrmica schenki*. A diferència de *M. arion*, tant *M. alcon alcon* com *M. alcon rebeli* pertanyen al clade dels anomenats *cuckoo feeders*: en comptes de depredar directament les larves i prepupes de les formigues, s'alimenten de les regurgitacions que emeten les obreres (un fenomen conegut com a *trofal·laxi*). Aquest comportament representa una novetat evolutiva respecte a la predació directa, perquè suposa un sistema més eficient d'explotació del recurs que ofereixen les colònies de formigues. Això augmenta la capacitat de càrrega de cada niu de formiga (que de mitjana pot produir unes sis papallones), i, en conseqüència, la mida poblacional acostuma a ser més gran que en les espècies depredadores de *Maculinea*. Per exemple, s'ha estimat que algunes poblacions dels Pirineus d'Osca que ocupen un hàbitat continu de fins a cent cinquanta hectàrees poden arribar a estar compostes per alguns milers d'individus, la qual cosa les fa evidentment molt més estables que en el cas de *M. arion*. Tanmateix, són també freqüents les poblacions molt més petites i restringides a àrees reduïdes de l'ordre d'entre una i deu hectàrees. Possiblement, a Catalunya totes les poblacions entrarien dins d'aquesta categoria.

La complexitat del cicle biològic de *M. alcon rebeli* encara assoleix extrems més sorprenents amb la presència del parasitoide específic *Ichneumon eumerus* (Hymenoptera: Ichneumonidae, Ichneumoninae), que sembla dependre exclusivament de *M. alcon rebeli* i que, per tant, constitueix una espècie molt vulnerable i amb un alt valor de conservació.

Cal remarcar que el sistema *Gentiana cruciata* - *Myrmica schenki* - *Maculinea alcon rebeli* - *Ichneumon eumerus* ha estat utilitzat per a desenvolupar models

---

---

poblacionals teòrics i predir les conseqüències en la reducció de l'àrea ocupada (i del nombre present de nius de formigues) sobre la persistència de *M. alcon rebeli* i del seu parasitoide específic.

*M. alcon rebeli* és una espècie típica de prats mesòfils calcícoles de muntanya (estatges subalpí i alpí), on hi sigui abundant *Gentiana cruciata*. A Catalunya es coneix d'un interval altitudinal que va dels 1.000 als 2.000 m, amb un òptim situat entre els 1.200 i els 1.500 m.

Tal com passa amb *M. arion*, l'espècie s'estructura en forma de metapoblacions, és a dir, com a un conjunt de poblacions locals properes (situades a distàncies possiblement inferiors a un quilòmetre), interconnectades per processos de dispersió.

---

### Pressions i amenaces

El problema possiblement més greu que afecta aquesta espècie a Catalunya i la península Ibèrica en general és l'abandonament de les pràctiques agrícoles tradicionals (pastura extensiva i dall), necessàries per a evitar que els prats es tanquin i desapareguin tant la planta nutrícia com les formigues parasitades. La fragmentació de l'hàbitat podria ser una altra amenaça important, encara que no hagi estat mai quantificada en el cas de les poblacions catalanes. La pressió turística (relacionada amb els complexos d'esquí i la construcció de segones residències) podria representar un factor negatiu important per a algunes poblacions, sobretot les situades a la comarca de la Cerdanya. Per exemple, diverses poblacions situades als voltants de la Molina i la Masella podrien estar seriosament amenaçades per aquest motiu. Finalment, la captura amb fins col·leccionistes pot arribar a incidir negativament en aquesta espècie, que manté poblacions a vegades extremament localitzades i de mida petita.

---

### Mesures de conservació

Mantenir les pràctiques agrícoles tradicionals (pastura extensiva o dall) als prats ocupats per *M. alcon rebeli*. Mantenir àrees extenses de prats propers entre si que permetin l'establiment de metapoblacions de *M. alcon rebeli*. Tot i tenir més estabilitat poblacional que *M. arion*, la persistència a llarg termini depèn, molt probablement, de la possibilitat que l'espècie s'estructuri en forma de metapoblacions.

Limitar el desenvolupament turístic en aquelles àrees ocupades per l'espècie. Estudiar l'ecologia de les poblacions catalanes per tal de precisar quins són els requeriments de l'espècie. En particular, altres formigues del gènere *Myrmica* han estat esmentades com a hostes d'algunes poblacions europees (per exemple, *M. scabrinodis*, *M. sulcinodis* i *M. sabuleti*), però es desconeix completament si alguna d'aquestes espècies podria ser utilitzada a Catalunya. Igualment, seria molt interessant confirmar la presència del parasitoide *Ichneumon eumerus* en les poblacions catalanes de *M. alcon rebeli*.

Precisar la distribució de l'espècie a Catalunya. Caldria no només confirmar la persistència de les poblacions conegudes (moltes a partir de mencions ja relativament antigues), sinó prospectar àrees adients amb presència de *Gentiana cruciata*. Limitar la captura d'exemplars al mínim necessari i amb motius estrictament científics. L'ús de sistemes alternatius (per exemple, la fotografia digital o la confirmació de postes sobre poncelles de *Gentiana cruciata*) sembla una opció molt més apropiada per a la confirmació de la presència d'aquesta espècie i la distinció respecte a *Maculinea arion*.

---

## Protecció actual

---

*M. alcon rebeli* és considerada per la UICN una espècie vulnerable, però, a diferència de *M. arion*, no ha estat inclosa en l'annex IV de la Directiva d'hàbitats ni en l'apèndix II de la Convenció de Berna. Tot i això, el caràcter realment excepcional d'aquesta espècie surt reflectit al *Red Data Book of European Butterflies* (Van Swaay & Warren, 1999), on apareix amb la categoria SPEC1 (màxim interès de conservació), és a dir, la corresponent a les espècies exclusives d'Europa i considerades amenaçades a escala global.

---

## Bibliografia

---

- ALS, T. D.; VILA, R.; KANDUL, N. P.; NASH, D. R.; YEN, S. H.; HSU, Y. F.; MIGNAULT, A. A.; BOOMSMA, J. J. & PIERCE, N. E. 2004. The evolution of alternative parasitic life histories in large blue butterflies. *Nature*, 432: 386-390.
- BEREZCKI, J.; PECSENYE, K.; PEREGOVITS, L. & VARGA, Z. 2005. Pattern of genetic differentiation in the *Maculinea alcon* species group (*Lepidoptera: Lycaenidae*) in Central Europe. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 43: 157-165.
- ELMES, G. W.; THOMAS, J. A.; WARDLAW, J. C.; HOCHBERG, M. E.; CLARKE, R. T. & SIMCOX, D. J. 1998. The ecology of *Myrmica* ants in relation to the conservation of *Maculinea* butterflies. *Journal of Insect Conservation*, 2: 67-78.
- HOCHBERG, M. E.; ELMES, G. W.; THOMAS, J. A. & CLARKE, R. T. 1998. Effects of habitat reduction and persistence of *Ichneumon eumerus* (*Hymenoptera: Ichneumonidae*), the specialist parasitoid of *Maculinea rebeli* (*Lepidoptera: Lycaenidae*). *Journal of Insect Conservation*, 2: 59-66.
- HOCHBERG, M. E.; THOMAS, J. A. & ELMES, G. W. 1992. A modelling study of the population dynamics of a large blue butterfly, *Maculinea rebeli*, a parasite of red ant nests. *Journal of Animal Ecology*, 61: 397-409.
- MUNGUIRA, M. L. & MARTIN, J. 1999. *Action plan for the Maculinea butterflies in Europe*. *Nature and Environment No. 97*. Council of Europe. Estrasburg.
- STEFANESCU, C. 1994. Distribució i estatus de *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) i *Maculinea rebeli* (Hirsche, 1904) (*Lepidoptera: Lycaenidae*) a Catalunya. *Butlletí de la Societat Catalana Lepidopterologia*, 74: 12-33.
- THOMAS, J. A. 1995. The ecology and conservation of *Maculinea arion* and other European species of Large Blue butterfly. In: PULLIN, A. S. [ed.]. *Ecology and Conservation of Butterflies*. Chapman & Hall. Londres, p. 180-197
- THOMAS, J. A. & ELMES, G. W. 1993. Specialized searching and the hostile use of allomones by a parasitoid whose host, the butterfly *Maculinea rebeli*, inhabits ant nests. *Animal Behaviour*, 45: 593-602.
- THOMAS, J. A.; ELMES, G. W.; WARDLAW, J. C. & WOYCIEKOWSKI, M. 1989. Host specificity among *Maculinea* butterflies in *Myrmica* ant nests. *Oecologia*, 79: 452-457.
- VAN SWAAY, C. A. M. & WARREN, M. S. 1999. *Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera)*. *Nature and Environment No. 99*. Council of Europe. Estrasburg.
- 

## Autor

---

Constantí Stefanescu - Societat Catalana de Lepidopterologia.

---

### Espècie i nom comú

## ***Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)**

Loc. tipus: Nuremberg, Alemanya.

Estudis recents indiquen que existeix una gran variabilitat genètica entre les poblacions europees d'aquesta espècie, fins al punt que se sospita que el tàxon tradicional podria emmascarar l'existència de diverses espècies amb distribucions extremament reduïdes.

### Taxonomia

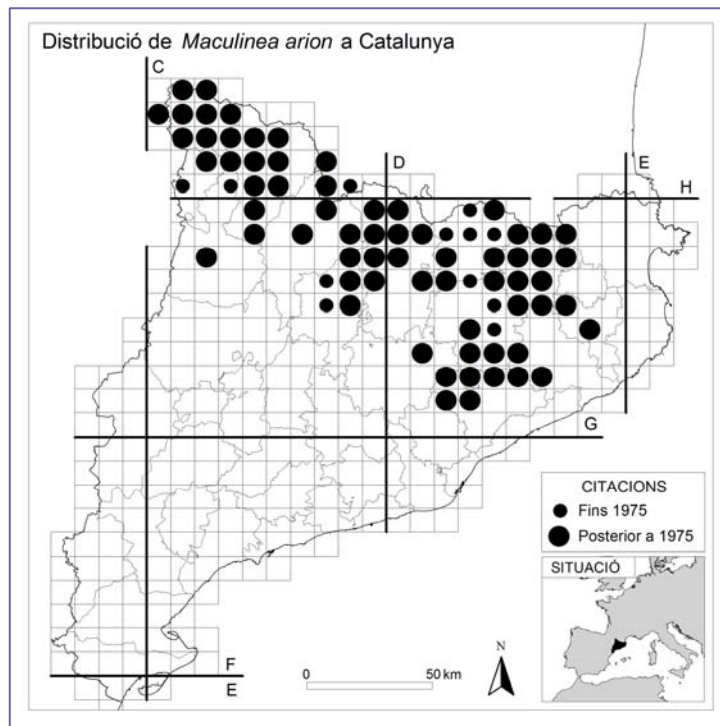
*Insecta, Lepidoptera, Lycaenidae, Polyommatae, Polyommataini, secció Glaucopsyche.*

### Categoria i criteris de la UICN

Baix risc / quasi amenaçada (IUCN, 2004). B1ab+B2ab+C1+C2a+D1+E.

### Categoria del Catàleg Nacional d'Espècies Amenacades

Vulnerable.



### Àrea de distribució

És mencionada abundantment a tota l'àrea dels Pirineus, la Serralada Transversal i el Montseny, i, molt més excepcionalment, a les muntanyes del Moianès, els cingles de Bertí i Sant Llorenç del Munt. Manca en tota la franja litoral septentrional, incloent-hi els indrets de caràcter muntanyós (per exemple, la serra de les Gavarres). Les poblacions extrapirinenques són molt escasses i semblen compostes per molt pocs individus, la qual cosa les fa extremament vulnerables. No es disposa de dades recents (de menys de quinze o vint anys) sobre la situació de les poblacions més meridionals dels cingles de Bertí i Sant Llorenç del Munt., però el seguiment continuat de les

---

poblacions del Montseny mostra una regressió molt acusada en les darreres dues dècades que podria acabar amb la extinció total de l'espècie en aquesta zona. Les prospeccions recents en diversos indrets d'Osona, la Selva i la Baixa Garrotxa també suggereixen l'existència de processos regressius importants. Les poblacions dels Pirineus semblen més estables, per bé que no es disposa de dades que en quantifiquin l'evolució.

La presència d'aquesta espècie ha estat confirmada en vuitanta-quatre quadrats UTM 10 x 10, si bé el nombre actual de quadrats ocupats podria ser força menor.

---

### Hàbitat i biologia

---

*M. arion* és una espècie centreeuropea amb un cicle biològic molt complex, que inclou una fase larvària carnívora dependent de les larves i prepupes de formigues. Els adults volen en una sola generació des de mitjan de juny fins a finals de juliol, depenent de les localitats. Les femelles ponen els ous sobre les flors d'orenga (*Origanum vulgare*) i serpoll (*Thymus serpyllum*), i les larves s'alimenten de les flors durant un curt període d'unes dues setmanes que inclou els tres primers estadis. En mudar al quart estadi, la larva es deixa caure a terra tot esperant ser recollida per una formiga de l'espècie *Myrmica sabuleti*. La larva és aleshores transportada dins el formiguer, on adquireix l'hàbit carnívor i on romandrà uns deu mesos (inclent-hi un període de diapausa hivernal). La pupació té lloc també dins el formiguer. Els estudis disponibles indiquen que només sobreviuen prou larves de *M. arion* quan són adoptades per *Myrmica sabuleti*, però no quan són adoptades per altres espècies del gènere *Myrmica*. Tanmateix, tots els estudis al respecte han estat realitzats al centre i nord d'Europa, i no es pot descartar que la situació pugui ser diferent al sud d'Europa. En tot cas, les poblacions sempre estan compostes per un nombre molt baix d'individus, sobretot pel fet que, a causa de la competència intraespecífica, només pot sobreviure una larva de *M. arion* per cada niu de *M. sabuleti*. S'ha estimat, per exemple, que una població estable d'almenys quatre-cents exemplars pot ocupar una superfície d'una hectàrea amb presència d'uns dos mil inc-cents formiguers de *M. sabuleti*.

*M. arion* és una espècie típica de prats de muntanya, situats principalment entre 600 i 1.300 m d'altitud (encara que ocupa regularment indrets més alts als Pirineus). En general prefereix prats més aviat secs i amb herba curta, situats en zones ben assolellades i pobres en nutrients, encara que les poblacions més meridionals i situades a més baixa altitud tendeixen a concentrar-se en ambients de caire més humit. S'ha estimat que les plantes nutrícies han d'ocupar almenys un 5 % de la superfície dels prats. L'espècie s'estructura en forma de metapoblacions, és a dir, com a un conjunt de poblacions locals properes (situades a distàncies possiblement inferiors a un quilòmetre), interconnectades per processos de dispersió.

---

### Pressions i amenaces

---

El problema més greu que afecta aquesta espècie a Catalunya i la península Ibèrica en general és l'abandonament de les pràctiques agrícoles tradicionals (pastura extensiva i dall), necessàries per a evitar que els prats es tanquin i s'alterin les condicions tèrmiques òptimes que requereix *Myrmica sabuleti*. En altres països europeus la destrucció i fragmentació de l'hàbitat i la intensificació de l'agricultura també són causes molt importats.

---



---

D'altra banda, la regressió recent de les poblacions del Montseny podria haver estat causada per les fortes sequeres estivals que han afectat la zona en els darrers anys, ja que almenys en una població monitoritzada s'ha constatat un fort descens tot i haver-se mantingut el règim de pastura inalterat. En aquest sentit, sembla altament probable que en un futur proper, el canvi climàtic pugui afectar molt negativament les poblacions situades en el límit meridional de la distribució de l'espècie.

Finalment, la captura amb fins col·leccionistes pot suposar també un factor negatiu per a aquesta espècie amb poblacions tan locals i reduïdes, sobretot les situades al sud dels Pirineus.

---

### Mesures de conservació

Mantenir les pràctiques agrícoles tradicionals (pastura extensiva o dall) als prats ocupats per *M. arion*.

Les condicions específiques requerides poden variar d'una localitat a una altra, ja que l'alçada òptima de l'herba que necessita *Myrmica sabuleti* depèn del microclima particular de cada zona. En general, s'observa que a les zones més càlides és preferible mantenir una alçada de l'herba major que a zones d'alta muntanya.

És del tot necessari conservar un cert nombre de prats situats a poca distància entre si perquè l'espècie pugui mantenir una estructura metapoblacional. La mida poblacional extremament baixa significa que les poblacions isolades restringides a un sol prat tenen una alta probabilitat d'extinció a mitjà i llarg termini per causes purament estocàstiques.

Seria necessari dur a terme estudis sobre l'ecologia a Catalunya per a poder precisar si hi ha poblacions que depenen d'altres espècies de *Myrmica* a més de *M. sabuleti*. Aquesta possibilitat significaria una especialització interessant de les poblacions catalanes, que els donaria un valor encara més alt pel que fa a la conservació.

Així mateix, seria molt recomanable actualitzar la distribució coneguda, sobretot revisitant les localitats extra-pirinenques on l'espècie sembla més vulnerable.

Es recomana també limitar la captura d'exemplars al mínim imprescindible i sempre amb motius estrictament científics.

---

### Protecció actual

El caràcter vulnerable de *M. arion* està àmpliament reconegut e l'àmbit europeu i aquesta espècie està protegida per l'annex IV de la Directiva Hàbitats i per l'apèndix II de la Convenció de Berna. D'altra banda, ha estat catalogada com a espècie amenaçada (SPEC3) al Red Data Book of European Butterflies (Van Swaay & Warren, 1999).

---

### Bibliografia

- ALS, T. D.; VILA, R.; KANDUL, N. P.; NASH, D. R.; YEN, S. H.; HSU, Y. F.; MIGNAULT, A. A.; BOOMSMA, J. J. & PIERCE, N. E. 2004. The evolution of alternative parasitic life histories in large blue butterflies. *Nature*, 432: 386-390.
- ELMES, G. W.; THOMAS, J. A.; WARDLAW, J. C.; HOCHBERG, M. E.; CLARKE, R. T. & SIMCOX, D. J. 1998. The ecology of *Myrmica* ants in relation to the conservation of *Maculinea* butterflies. *Journal of Insect Conservation*, 2: 67-78.
-

- 
- MUNGUIRA, M. L. & MARTIN, J. 1999. *Action plan for the Maculinea butterflies in Europe*. *Nature and Environment* No. 97. Council of Europe. Estrasburg.
- STEFANESCU, C. 1994. Distribució i estatus de *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) i *Maculinea rebeli* (Hirsche, 1904) (Lepidoptera: Lycaenidae) a Catalunya. *Butlletí de la Societat Catalana Lepidopterologia*, 74: 12-33.
- THOMAS, J. A. 1995. The ecology and conservation of *Maculinea arion* and other European species of Large Blue butterfly. In: PULLIN, A. S. [ed.]. *Ecology and Conservation of Butterflies*. Chapman & Hall. Londres, p. 180-197
- THOMAS, J. A.; ELMES, G. W.; WARDLAW, J. C. & WOYCIEKOWSKI, M. 1989. Host specificity among *Maculinea* butterflies in *Myrmica* ant nests. *Oecologia*, 79: 452-457.
- THOMAS, J. A. & SETTELE, J. 2004. Butterfly mimics of ants. *Nature*, 432: 283-284.
- THOMAS, J. A.; SIMCOX, D. J.; WARDLAW, J. C.; ELMES, G. W.; HOCHBERG, M. E. & CLARKE, R. T. 1998. Effects of latitude, altitude and climate on the habitat and conservation of the endangered butterfly *Maculinea arion* and its *Myrmica* ant hosts. *Journal of Insect Conservation*, 2: 39-46.
- VAN SWAAY, C. A. M. & WARREN, M. S. 1999. *Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera)*. *Nature and Environment* No. 99. Council of Europe. Estrasburg.
- 

[Autor](#)

Constantí Stefanescu - Societat Catalana de Lepidopterologia.

---



**INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL**  
Carrer del Carme, 47 - 08001 Barcelona

Tel.: 933 248 582 - Fax 932 701 180 - A/e: [ichn@uiec.cat](mailto:ichn@uiec.cat) - A/l: <http://ichn.ec.cat>

