

**Fongs, líquens i briòfits
que requereixen mesures de
conservació a Catalunya**

ICHN
Institució Catalana
d'Història Natural

Barcelona, abril de 2010

Referència bibliogràfica:

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL, 2010. *Fongs, líquens i briòfits que requereixen mesures de conservació a Catalunya* [en línia]. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural. <<http://ichn.iec.cat/pdf/FLBprot.pdf>>

DOI: 10.2436/10.1502.03.1

Aquest informe s'ha elaborat entre desembre de 2009 i març de 2010 amb l'objectiu de donar compliment al servei «4636-2009/32 Avaluació de l'estat de conservació de totes les espècies de flora de Catalunya (briòfits, fongs i líquens)» contractat per Forestal Catalana, S. A.

Objectiu i proposta

L'objectiu d'aquest treball és elaborar una llista d'espècies de fongs, líquens i briòfits que es consideren amenaçats a Catalunya i que requereixen l'adopció de mesures de conservació, com podria ser la seva protecció legal a l'àmbit 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 i ha preparat 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 els principals experts en l'estudi dels fongs, líquens i briòfits, els quals han seleccionat, d'acord amb el seu criteri expert, aquelles espècies que consideren amenaçades a Catalunya.

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 l'elaboració del corresponent pla de conservació o de recuperació segons es tracti d'una espècie vulnerable o en perill d'extinció.

Aquest treball s'ha dut a terme entre desembre de 2009 i abril de 2010.

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 fongs, líquens i briòfits de Catalunya.
- La llista de fongs, líquens i briòfits 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 fongs, líquens i briòfits de Catalunya.

Espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels fongs, líquens i briòfits de Catalunya

La llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels fongs, líquens i briòfits de Catalunya inclou 52 espècies, les quals corresponen als grups següents:

- Fongs (20 espècies).
- Líquens (21 espècies).
- Briòfits (11 espècies).

De manera complementària, s'adjunta una llista de 29 briòfits que també caldria afegir a la possible llista de briòfits protegits de Catalunya, però que per raons relacionades amb els terminis d'elaboració d'aquest treball, no s'han pogut realitzar les fitxes corresponents.

Espècies actualment protegides per la normativa catalana, estatal o internacional

També s'adjunta la llista d'espècies de briòfits que ja gaudeixen d'algun grau de protecció a Catalunya, ja sigui en el conjunt del territori o només en un determinat espai protegit. Actualment no hi ha cap espècie de fong ni de líquen protegida. S'han tingut en compte els tractats i la normativa vigents però en el cas dels fongs, líquens o briòfits aquests es redueixen als següents:

- Conveni per a la conservació de la vida salvatge i els hàbitats naturals d'Europa (Conveni de Berna), 1979.
- 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 per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, 2007.
- Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), 1992.

El nombre total d'espècies de fongs, líquens i briòfits ja protegides és d'11, tots briòfits, sis de les quals es proposa que també formi part de la llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels fongs, líquens i briòfits de Catalunya. La resta d'espècies ja protegides no s'inclouen en aquesta llista perquè la seva protecció no es considera tant prioritària.

Fitxes de les espècies seleccionades

Aquest treball inclou també una fitxa de cada un dels fongs, líquens i briòfits inclosos a la llista d'espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció a l'àmbit de Catalunya, llevat de les 29 espècies de briòfits esmentades amb anterioritat. Per a cada espècie es presenten les dades següents:

- Nom científic i nom comú, si en té.
- Imatge: s'adjunta el dibuix o la fotografia de l'espècie si es troba disponible.
- Taxonomia.
- Classificació segons les categories del Catàleg Espanyol 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.
- Classificació segons les categories de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura i els Recursos Naturals (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.
- Àrea de distribució: es presenta 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 relacionen els factors que poden incidir negativament en la seva conservació i els motius pels quals se'n recomana la protecció.
- Mesures de conservació: se suggereixen mesures que podrien afavorir la seva conservació.
- Protecció actual: s'indica si l'espècie es troba protegida per algun instrument normatiu, es troba inclosa en algun catàleg o llista vermella o es localitza en algun espai natural protegit..
- Bibliografia.
- Autors de la fitxa.

Col·laboradors

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

Montserrat Brugués (briòfits)
Rosa Maria Cros (briòfits)
Samantha Fernández (líquens)
Gemma Figueras (líquens)
Josep Germain (coordinació)
Antonio Gómez (fongs; líquens)

Jaume Llistosella (fongs)
Laura Llorens (fongs)
Diana Muñiz (líquens)
Xavier Oliver (briòfits)
Llorenç Sáez (briòfits)

Espècies que es podrien incloure en un futur decret de protecció dels fongs, líquens i briòfits de Catalunya

FONGS

Buchwaldoboletus lignicola (Kallenb.) Pilát
Caloscypha fulgens (Pers.: Fr.) Boud.
Cantharellus melanoxeros Desm.
Chlorophyllum agaricoides (Czern.) Vellinga
Cortinarius caperatus (Pers.) Fr.
Entoloma bloxamii (Berk.) Sacc.
Floccularia luteovirens (Alb. & Schwein: Fr.) Pouzar
Geastrum fornicatum (Huds.: Fr.) Hook.
Gomphus clavatus (Pers.: Fr.) Gray
Hericium erinaceus (Bull.) Pers.
Hygrophorus carneogriseus Malençon
Melanophyllum eyrei (Massee) Singer
Myriostoma coliforme (With.: Pers.) Corda
Phaeolepiota aurea (Matt.) Maire
Pseudoboletus parasiticus (Bull.) Šutara
Sarcodon fuligineoviolaceus (Kalchbr) Pat.
Suillus flavidus (Fr.: Fr.) Singer
Tricholoma colossum (Fr.) Quél.
Tylopilus felleus (Bull.) P. Karst.
Verpa bohemica (Krombh.) J. Schröt.

LÍQUENS

Acarospora nodulosa var. *reagens* (Zahlbr.) Clauzade & Cl. Roux
Cladonia mediterranea P. A. Duvign. & Abbayes
Coscinocladium gaditanum (Clemente) A. Crespo, Llimona & D. Hawksw.
Diploschistes ocellatus (Fr.) Norman
Flavocetraria cucullata (Bellardi) Kärnefelt & A. Thell
Immersaria usbekica (Hertel) M. Barbero, Nav.-Ros. & Cl. Roux
Letharia vulpina (L.) Hue
Lethariella intricata (Moris) Krog
Lobaria amplissima (Scop.) Forssell
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Nephroma parile (Ach.) Ach.
Parmotrema crinitum (Ach.) M. Choisy
Parmotrema hypoleucinum (J. Steiner) Hale
Peltigera aphthosa (L.) Willd.
Ramalina thrausta (Ach.) Nyl.
Roccella phycopsis Ach.
Sphaerophorus globosus (Huds.) Vain.
Sticta limbata (Sm.) Ach.
Teloschistes contortuplicatus (Ach.) Clauzade & Rondon
Teloschistes lacunosus (P. Rupr.) Savicz
Waynea stoechadiana (Abassi & Cl. Roux) Cl. Roux & P. Clerc

BRIÒFITS

Buxbaumia aphylla Hedw.
Campyliadelphus elodes (Lindb.) Kanda
Dichelyma falcatum (Hedw.) Myrin
Entosthodon mouretii (Corb.) Jelenc
Mannia fragrans (Balbis) Frye & L. Clark
Oedipodiella australis (Wager & Dixon) Dixon
Polytrichastrum longisetum (Sw. ex Brid.) G. L. Sm.
Scapania verrucosa Heeg
Sphagnum fuscum H. Klinggr.
Tayloria tenuis (Dicks.) Schimp.
Timmia megapolitana Hedw. subsp. *megapolitana*

Altres espècies de briòfits que també requereixen mesures de protecció, però que per raons relacionades amb els terminis d'elaboració d'aquest treball, no s'han pogut realitzar les fitxes corresponents:

En perill d'extinció: *Aschisma cuynetii* (Bizot & R. B. Pierrot) J. Guerra & M. J. Cano; *Bryoerythrophyllum inaequalifolium* (Taylor) R. H. Zander; *Dicranum leioneuron* Kindb.; *Entosthodon durieui* Mont.; *Entosthodon kroonkurk* Dirkse & Brugués; *Kurzia sylvatica* (A. Evans) Grolle; *Leptobarbula berica* (De Not.) Schimp.; *Mylia anomala* (Hook.) Gray; *Oncophorus wahlenbergii* Brid.; *Pallavicinia lyellii* (Hook.) Carruth.; *Riella cossoniana* Trab.; *Sphagnum centrale* C. E. O. Jensen; *Tayloria froelichiana* (Hedw.) Mitt. ex Broth.; *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske; *Warnstorfia sarmentosa* (Wahlenb.) Hedenäs.

Vulnerables: *Acaulon casasianum* Brugués & H. A. Crum; *Acaulon fontiquerianum* Casas & Sérgio; *Anomodon longifolius* (Schleich. ex Brid.) C. Hartm.; *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.; *Campylopus oerstedianus* (Müll. Hal.) Mitt.; *Catoscopium nigratum* (Hedw.) Brid.; *Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid.; *Entodon cladorrhizans* (Hedw.) Müll. Hal.; *Hylocomiastrum umbratum* (Hedw.) M. Fleisch.; *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain; *Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.; *Sphagnum magellanicum* Brid.; *Syntrichia fragilis* (Taylor) Ochyra; *Syntrichia sinensis* (Müll. Hal.) Ochyra.

Espècies de fongs, líquens i briòfits actualment protegides per la normativa catalana, estatal o internacional

(Es marquen amb color les espècies que en aquest informe es proposa protegir a Catalunya)

BRIÒFITS	
Espècie	Norma de protecció
<i>Orthotrichum rogeri</i> Brid.	Conveni per a la Conservació de la vida salvatge i els hàbitats naturals a Europa, annex 1: espècies de la flora estrictament protegides. Llei 42/2007 del Patrimoni natural i de la biodiversitat, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	Llei 42/2007 del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació.
<i>Brioeritrophyllum inaequalifolium</i>	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (capçaleres de Ter i del Freser).
<i>Entosthodon durieui</i> *	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (cap de Creus).
<i>Leucobrium juniperoideum</i>	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (penya-segats de la Muga).
<i>Oedipodiella australis</i>	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (cap de Creus, massís de l'Albera).
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (capçaleres de Ter i del Freser, eth Portillon).
<i>Scorpidium scorpioides</i>	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (Naut Aran).
<i>Sphagnum</i> sp.**	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (capçalera de la Noguera Ribagorçana, capçalera de la Noguera de Vallferrera i la Noguera de Cardós, massís del Montseny, Naut Aran).
<i>Sphagnum subnitens</i>	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (massís de Cadiretes).
<i>Acaulon casasianum</i> ***	PEIN, annex 3: espècies de la flora estrictament protegides (vall del riu Llobregós).
* Al PEIN apareix citada com <i>Funaria mustafae</i>	
** Hauria de ser <i>Sphagnum</i> sp. pl., ja que es fa referència a totes les espècies del gènere <i>Sphagnum</i> que es troben en els espais indicats.	
*** Al PEIN apareix citada com <i>Tortula</i> sp.	

Fitxes de les espècies seleccionades

FONGS

Espècie i nom comú

***Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát**

= *Boletus lignicola* Kallenb.; *Gyrodon lignicola* (Kallenb.) Heinem.; *Phlebopus lignicola* (Kallenb.) M. M. Moser; *Pulveroboletus lignicola* (Kallenb.) E. A. Dick & Snell; *Xerocomus lignicola* (Kallenb.) Singer

Taxonomia

Boletaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg Espanyol»

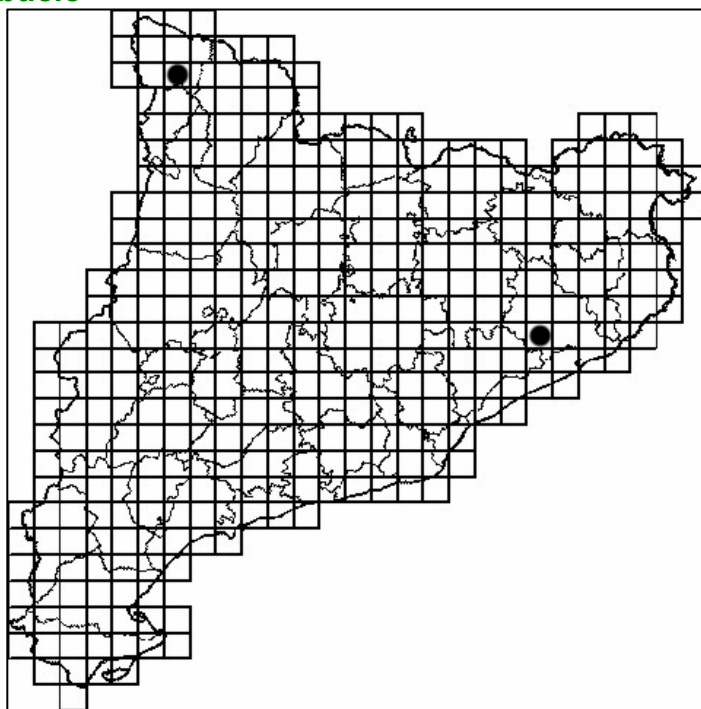
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Lignícola; fructifica a finals d'estiu i a la tardor, sempre sobre soques o troncs morts de pins, especialment de pi roig i pi negre, des de l'estatge montà fins al subalpí.

Pressions i amenaces

L'hàbitat d'aquest fong és estrictament lignícola i necessita fusta de pins, sobretot grans troncs, en estat avançat de descomposició; els sistemes d'explotació forestals actuals fan que aquestes grans restes llenyoses siguin retirades dels boscos i sovint es fa amb maquinaria pesada, amb la conseqüent alteració que aquesta pràctica comporta.

Mesures de conservació

Caldria preservar àrees de boscos de coníferes montans i subalpins amb llargs períodes sense explotació forestal, mantenint-hi els arbres caiguts per causes naturals i les seves restes llenyoses, per tal de facilitar els processos de descomposició natural en els quals intervé, entre d'altres fongs, *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades. És un fong que actualment està protegit a diversos països d'Europa i figura a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>).

També figura a les llistes de fongs a protegir de:

Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgaria.pdf>);

Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

i a les d'Alemanya, Àustria, Croàcia, Dinamarca, Finlàndia, Bèlgica, França, Països Baixos i Polònia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

BERTAUX, P. (1964). «Champignons exposés Barcelone en octobre 1961 Déterminés par A. Bertaux». *Collectanea Botanica*, vol. 6(3), núm. 16: p. 468.

VILA, J.; ROCABRUNA, A.; LLIMONA, X.; TABARÉS, M.; LLISTOSELLA, J.; SIERRA, D. (1996). «Fongs nous o poc citats de Catalunya i Andorra. I». *Revista Catalana de Micologia*, 19, p. 40.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud.**

Nom popular: cassoleta d'avet.

= *Barlaea fulgens* (Pers.) Rehm; *Lamprospora fulgens* (Pers.) Snyder; *Otidella fulgens* (Pers.) Sacc.; *Peziza fulgens* Pers.; *Pseudoplectania fulgens* (Pers.) Fuckel

Taxonomia

Caloscyphaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Ascomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

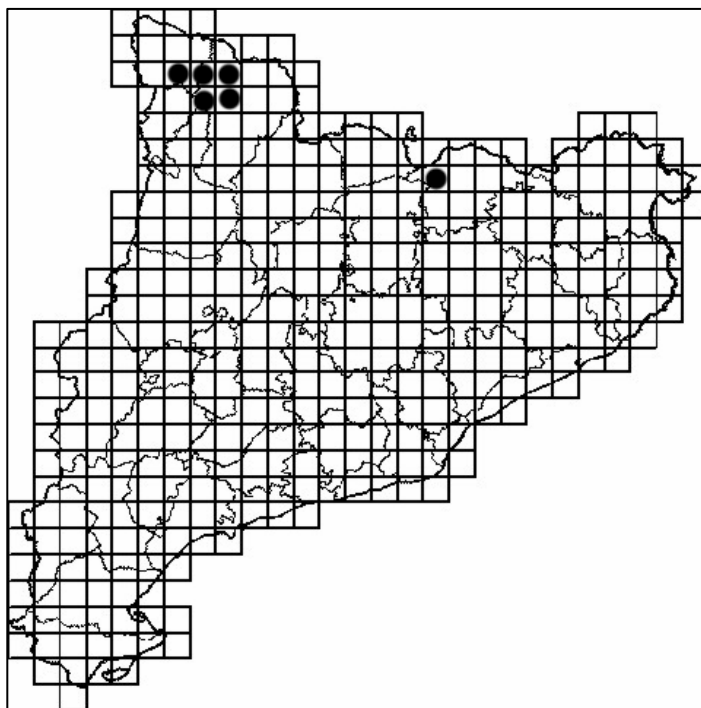
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotrofic; fructifica a la primavera, a les avetoses humides de l'estatge montà i subalpí.

Pressions i amenaces

És un fong que fa fructificacions, molt fràgils i sempre aïllades o en grups de molt pocs exemplars, damunt les acícules dels avets. Les alteracions i destrucció dels horitzons orgànics del sòl, propiciades per les pràctiques de l'explotació forestal i, probablement, la creixent freqüentació humana del seu hàbitat per recol·lectar altres fongs (múrgoles, ceps, rovellons d'avet, etc.), són les principals amenaces per a *Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud.

Mesures de conservació

Conservació del seu hàbitat natural, que necessita una explotació forestal ordenada i equilibrada, evitant al màxim la maquinària pesada. Limitar parcialment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades. Es tracta d'una espècie inclosa a la llista roja hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>). Es troba a les llistes d'espècies a protegir de: Estònia (<http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>); Gran Bretanya (www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf); Montenegro (<http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>); Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>); Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>); República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>); i a les d'Alemanya, Àustria, Croàcia, França, Països Baixos, Itàlia, Lituània, Polònia i Rússia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

- BALLARÀ, J. (1995). «Alguns ascomicets interessants dels Pirineus catalans». *Revista Catalana de Micologia*, 18. p. 3.
- CORTÉS MORAGREGA, C.; LABRAÑA SALAS, J.; MONTÓN MARTÍNEZ, J.; SÁNCHEZ-FORTÚN RIPOLL, J. (2003). *Bolets de les terres de Lleida, vol. II*. P. 202. Institut d'Estudis Ilerdencs.
- LLISTOSELLA VIDAL, J.; LLORENS VAN WAVEREN, L. (2009). «Els fongs de les Planes de Son i mata de València». A: *Els sistemes naturals de les Planes de Son i la mata de València*. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural [En premsa]
- LOSA QUINTANA, J. M. (1974). «Contribución al conocimiento de los ascomicetes con apotecios de Catalunya». *Collectanea Botanica*, vol. 9, núm. 3, p. 53.
- ROCABRUNA, A.; VILA, J.; TABARÉS, M.; BALLARÀ, J. (1996). «Aportación a la micoflora de los Pirineos y Prepirineos de Cataluña. II. Algunas especies asociadas al abeto (*Abies alba*)». *Revista Catalana de Micologia*, 19, p. 155.
- SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1995). *Bolets de Catalunya, vol. 14*. P. 659.
- VILA, J.; LLIMONA, X. (1997). «Els fongs del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i àrees pròximes, segons dades recents (1991-1997)». A: *IV Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. P. 140.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

Cantharellus melanoxeros Desm.

= *Craterellus melanoxeros* (Desm.) Pérez-De-Greg.

Taxonomia

Cantharellaceae, Cantharellales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

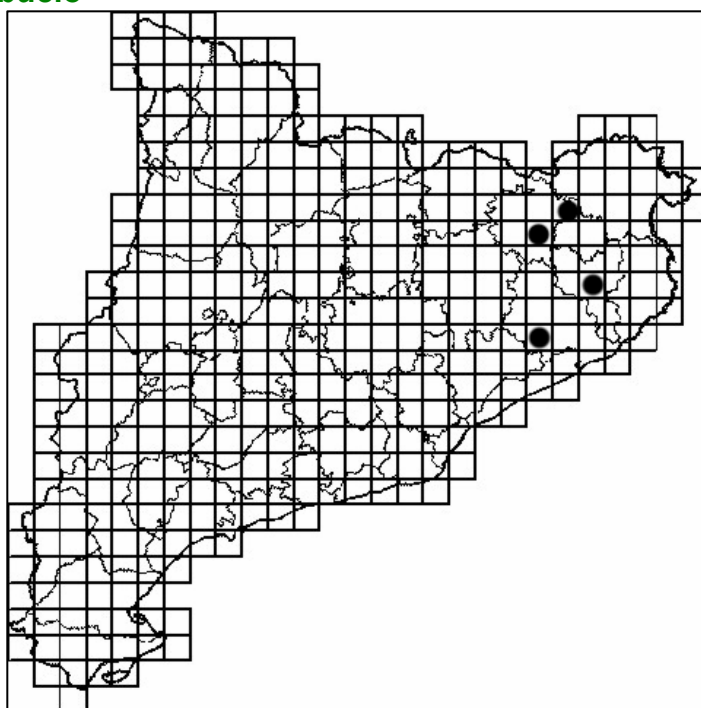
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a la tardor, als boscos montans de planifolis, sobretot a les fagedes i rouredes.

Pressions i amenaces

Alteració i degradació del seu hàbitat natural; freqüentació i ruderalització antròpica del bosc.

Mesures de conservació

Totes les encaminades a la conservació del seu hàbitat; limitar parcialment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat. Prohibir-ne la destrucció dels cossos fructífers i llur recol·lecció, llevat que sigui per interès científic.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades. Considerada com a endèmica d'Europa (Dahlberg, A. & Croneborg, H., 2003 "33 threatened fungi in Europe"), està inclosa a la llista roja hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>). També a les llistes vermelles d'altres països del nostre entorn com els següents:
Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgaria.pdf>);
Estònia (<http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>);
Gran Bretanya (www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf);
Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);
Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));
Hongria (<http://www.wsl.ch/eccf/publist.pdf>);
i les d'Alemanya, Àustria, Dinamarca, Finlàndia i França (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

OLARIAGA IBARGUREN, I. (2009). *The order Cantharellales in the Iberian Peninsula and Balearic Islands*. Tesis doctoral, 556 p. Universidad del País Vasco.

PÉREZ-DE-GREGORIO, M. A.; CARBÓ, J.; VIDAL, M. (1999). *Catàleg dels macromicets del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Beques Ciutat d'Olot. P. 66.

SANCLEMENTE, M. S. (1986). *Aportacion al conocimiento de las tricolomatáceas (Tricholomataceae Roze) y afiloforales (Aphylophorales Rea) de himenio liso de Cataluña*. Tesina de Llicenciatura, P. 113. Universitat de Barcelona.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Chlorophyllum agaricoides* (Czern.) Vellinga**

= *Endoptychum agaricoides* Czern.; *Secotium agaricoides* (Czern.) Hollós

Taxonomia

Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

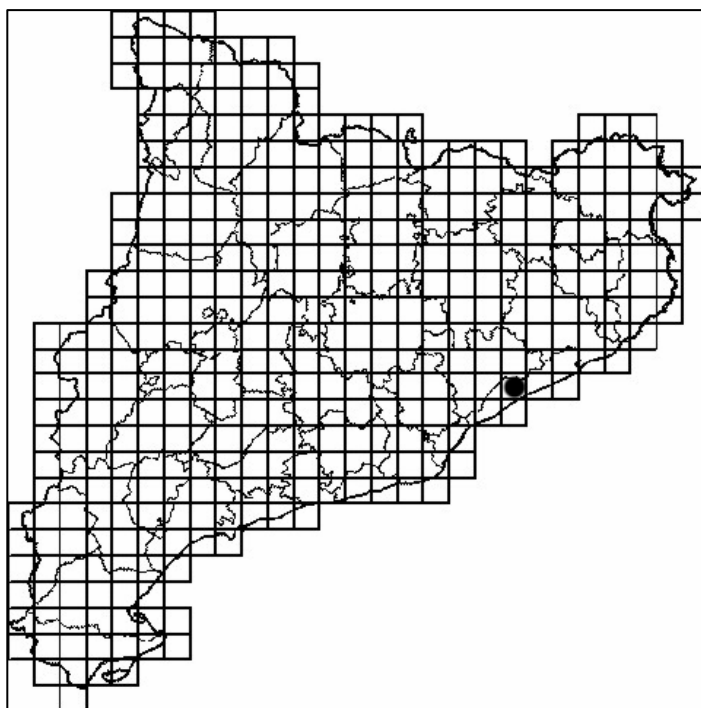
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotrofic; epigeu o semihipogeu, fructifica a la tardor, a les clarianes dels boscos esclerofil·les de la terra baixa, en terrenys sorrencs i, de vegades, nitrificats.

Pressions i amenaces

Es tracta d'un fong de preferències ecològiques encara poc conegudes a causa de la seva raresa; sembla que té tendència antropòfila i acostuma a fructificar en zones més o menys influenciades per l'acció humana. Són els canvis sobtats i freqüents del seu hàbitat, la pressió del pasturatge, la contaminació i els incendis forestals, les principals amenaces per a la conservació d'aquest fong.

Mesures de conservació

Totes les mesures encaminades a la conservació del seu hàbitat,

especialment la prevenció dels incendis i, probablement, el manteniment (de manera localitzada) de les pràctiques agrícoles i ramaderes més tradicionals dins la seva possible àrea de distribució.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades ni a la llista vermella hispano-lusa, però sí que és inclosa a les llistes vermelles de:

Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm);

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

Hongria (<http://www.wsl.ch/eccf/publist.pdf>);

i les de Croàcia, Itàlia i Lituània (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

ROCABRUNA, A. (1984). «Aportació al coneixement dels fongs del Maresme (Catalunya)». *Revista Catalana de Micologia*, 8, p. 73.

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1987). *Bolets de Catalunya*, vol. 6. P. 267.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Cortinarius caperatus* (Pers.) Fr.**

= *Agaricus caperatus* Pers.; *Dryophila caperata* (Pers.) Quél.; *Pholiota caperata* (Pers.) Gillet; *Rozites caperatus* (Pers.) P. Karst.; *Togaria caperata* (Pers.) W.G. Sm.

Imatge



Taxonomia

Cortinariaceae,	Agaricales,	Agaricomycetidae,	Agaricomycetes,
Basidiomycota.			

Categoria «Catàleg espanyol»

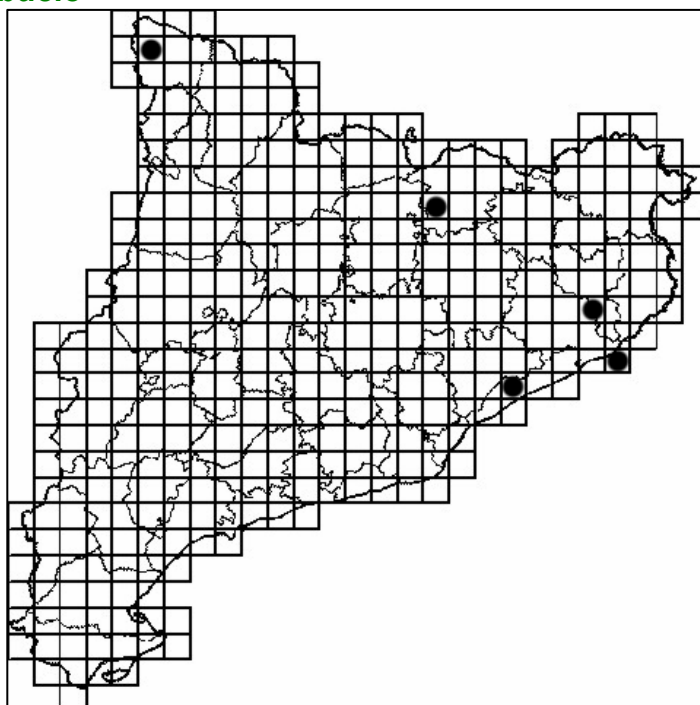
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a finals d'estiu i durant la tardor, des de la terra baixa fins als boscos subalpins, sempre en terrenys àcids, sobretot als boscos de coníferes, però de vegades també als de planifolis o mixtes.

Pressions i amenaces

És un fong que fa fructificacions en grups de pocs exemplars, sobretot damunt les acícules dels pins i sempre associat en simbiosi a les arrels dels arbres. La desforestació i les alteracions i destrucció dels horitzons orgànics del sòl, propiciades per les pràctiques de l'explotació forestal, i també la creixent freqüentació humana del seu hàbitat per recol·lectar altres fongs (múrgoles, ceps, rovellons, etc.) són les seves principals amenaces.

Mesures de conservació

Conservació del seu hàbitat natural, que necessita una explotació forestal ordenada i equilibrada, evitant al màxim que la maquinaria pesada entri més enllà dels camins dels boscos. Limitar parcialment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades ni a la llista vermella hispano-lusa, però sí que és inclosa a les llistes vermelles de països com: Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgària.pdf>); Montenegro (<http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>); i a les d'Alemanya, Dinamarca, Països Baixos i Lituània (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

CORTÉS MORAGREGA, C.; LABRAÑA SALAS, J.; MONTÓN MARTÍNEZ, J.; SÁNCHEZ-FORTÚN RIPOLL, J. (2003). *Bolets de les terres de Lleida Vol. II*. P. 108. Institut d'Estudis Ilerdencs.

HEIM, R. (1934). «Fungi Iberici, observations sur la flore mycologique catalane». *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, 15(3), p. 129.

ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M. (2001). «Aportació a la flora micològica del Maresme, III; noves dades per a la flora de la serralada litoral catalana». *Revista Catalana de Micologia*, 23, p. 104.

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1984). *Bolets de Catalunya*, vol. 3. P.140

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Entoloma bloxamii* (Berk. & Broome) Sacc.**

= *Agaricus bloxamii* Berk. & Broome; *Entoloma madidum* (Fr.) Gill.

Taxonomia

Entolomataceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

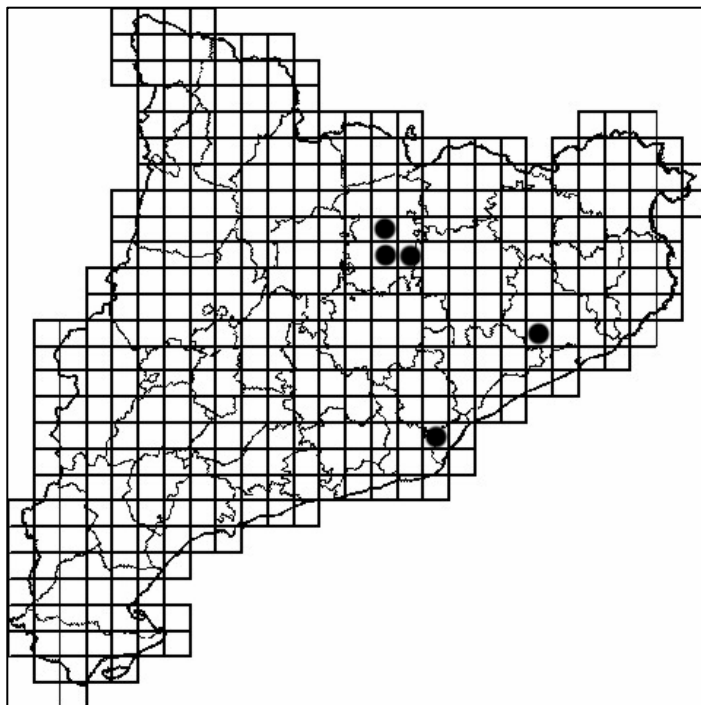
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotrofic; fructifica a la tardor, a les clarianes herboses de boscos de coníferes i de planifolis, des de la terra baixa fins a l'estatge montà, sobretot en sòls carbonatats.

Pressions i amenaces

Es tracta d'un fong que crida l'atenció pel seu color blau metal·litzat més o menys viu que contrasta amb el color rosat de les làmines. Pel fet de créixer als prats, vora dels boscos, la seva principal amenaça és la destrucció dels seus cossos fructífers i l'alteració del seu hàbitat propiciada per la creixent freqüentació antròpica tardorenca.

Mesures de conservació

Totes les encaminades a la conservació del seu hàbitat. També la regulació i

limitació de l'accés i circulació de vehicles particulars per les pistes forestals en certes àrees per tal de prevenir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

És una espècie que ha estat citada a 19 països europeus, 15 dels quals l'han inclòs a la seva llista roja de fongs a protegir. Tot i que no és al catàleg espanyol d'espècies amenaçades, és inclosa a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>).

També figura a les llistes vermelles de:

Estònia (<http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>);

Gran Bretanya

(www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf);

Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm);

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

i a les d'Àustria, Croàcia, Dinamarca, França, Països Baixos i Polònia

(<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

BALLARÀ, J.; ROVIRA, M.; LLORET, F. J.; ESCÀNEZ, LL.; CARRASCOSA, G. (2007). «Estudis sobre la flora micològica del Berguedà». *Butlletí de l'Associació Micològica Font i Quer*, 5, p. 74.

HEIM, R. (1934). «Fungi Iberici, observations sur la flore mycologique catalane». *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, 15(3), p. 86.

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1982). *Bolets de Catalunya*, vol. 1. P. 18.

TABARÉS, M.; ROCABRUNA, A. (1998). «Aportación al conocimiento de los hongos de la Sierra de Collserola (Cataluña). III». *Revista Catalana de Micologia*, 21, p. 176.

VILA, J.; CABALLERO, F. (2006). «Aportaciones al conocimiento de los hongos de Cataluña. I. Entoloma (Fr.) P. Kumm». *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid*, 30, p. 226.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Floccularia luteovirens* (Alb. & Schwein) Pouzar**

= *Agaricus luteovirens* Alb. & Schwein.; *A. stramineus* Krombh.; *Armillaria luteovirens* (Alb. & Schwein.) Sacc.; *A. straminea* (Krombh.) P. Kumm.; *Floccularia straminea* (Krombh.) Pouzar; *Tricholoma luteovirens* (Alb. & Schwein.) Ricken

Imatge



Taxonomia

Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

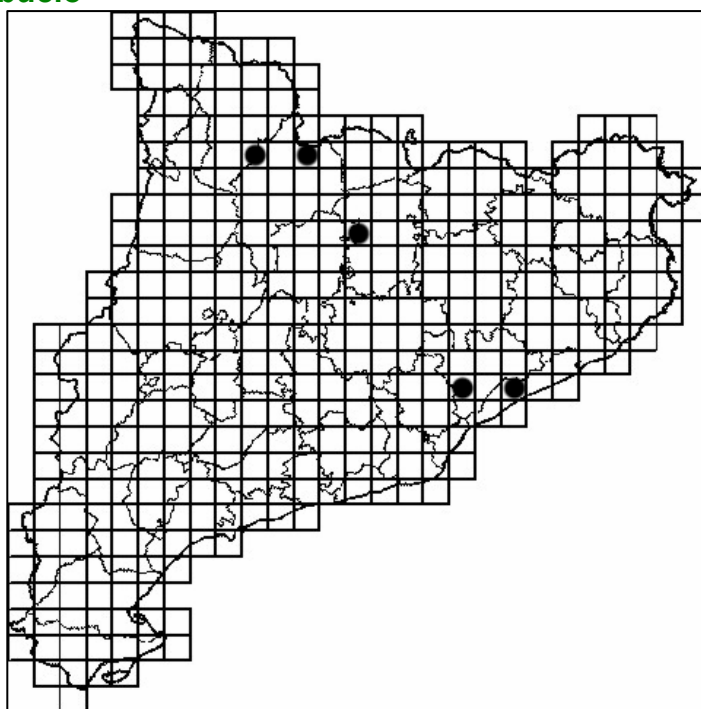
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotròfic; creix a la tardor, a les clarianes herboses i assolellades dels boscos de pins, des de la terra baixa fins a l'estatge subalpi, sobretot en sòls carbonatats.

Pressions i amenaces

Les amenaces i pressions són diverses ja que és un fong que fructifica a diferents regions biogeogràfiques. A més de la degradació antròpica del seu hàbitat, a la terra baixa són els incendis forestals la principal amenaça i a l'estatge montà i subalpi són les pràctiques d'explotació forestal agressives i poc sostenibles.

Mesures de conservació

Conservació del seu hàbitat natural, que necessita una explotació forestal ordenada i equilibrada, evitant al màxim que la maquinaria pesada entri més enllà dels camins del bosc. Limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però ha estat inclòs a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>), a les de Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>), Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>), Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls)), República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>), i també a les d'Àustria, Dinamarca, França, Itàlia i Romania (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

ROCABRUNA, A. (1984). «Aportació al coneixement dels fongs del Maresme (Catalunya)». *Revista Catalana de Micologia*, 8, p. 62.

ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M.; BALLARA, J.; VILA, J. (1994). «Primera aportació al coneixement de la micoflora dels Pirineus i Prepirineus de Catalunya». *Revista Catalana de Micologia*, 16-17, p. 66.

SANCLEMENTE, M. S.; LLIMONA, X. (1987). «Aportación al conocimiento de las *Tricholomataceas* de Catalunya». *Revista Catalana de Micologia*, 11, p. 42.

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1985). *Bolets de Catalunya*, vol. 4. P. 155.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Geastrum fornicatum* (Huds.) Hook.**

= *Lycoperdon fornicatum* Huds.

Imatge



Taxonomia

Geastraceae, Geastrales, Phallomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

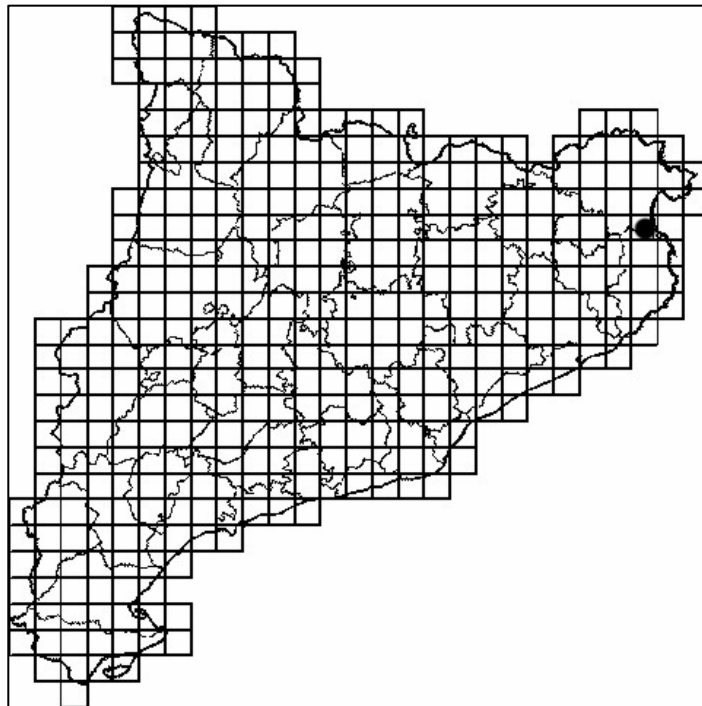
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

EN(B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotròfic; fructifica sobretot a la tardor, però també pot fer-ho a la primavera; creix aïllat o en grups de poc exemplars als boscos de planifolis mediterranis, especialment a les omedes.

Pressions i amenaces

Tot i que a la bibliografia també el citen en alzinars, a Catalunya només se'l coneix creixent en omedes. La destrucció o la degradació de la vegetació riparia en els ambients mediterranis és la principal amenaça que posa en perill la conservació de *Geastrum fornicatum* (Huds.) Hook. Actualment aquest tipus d'ambients estan molt malmesos al nostre país, i més a la regió mediterrània, per una gran pressió antròpica, propiciada fonamentalment pel creixement urbanístic dirigit a les activitats turístiques.

Mesures de conservació

Recuperació i conservació dels cursos fluvials i de la seva vegetació natural. Establir àrees d'interès especial per a la conservació de les omedes i altres boscos riparis mediterranis.

Protecció actual

No es troba inclosa al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però sí a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>)
A Europa és inclosa a les llistes vermelles de:
Montenegro (<http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>);
Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);
República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);
Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));
i a les d'Àustria; Bèlgica, Dinamarca, França, Països Baixos, Polònia i Rússia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

VIDAL, J. M. (1987). «Aportació al coneixement de la micoflora del Baix Empordà i rodalies (Catalunya) I: fam. Geastraceae (Gasteromicets)». *Revista Catalana de Micologia*, 11, p. 117.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

Gomphus clavatus (Pers.) Gray

= *Cantharellus brevipes* Peck; *C. clavatus* (Pers.) Fr.; *Clavaria elveloides* Wulfen; *C. truncata* Schmidel; *Craterellus clavatus* (Pers.) Fr.; *Gomphus truncatus* (Schmidel) Pers.; *Merulius brevipes* (Peck) Kuntze; *M. clavatus* Pers.

Taxonomia

Gomphaceae, Gomphales, Phallomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

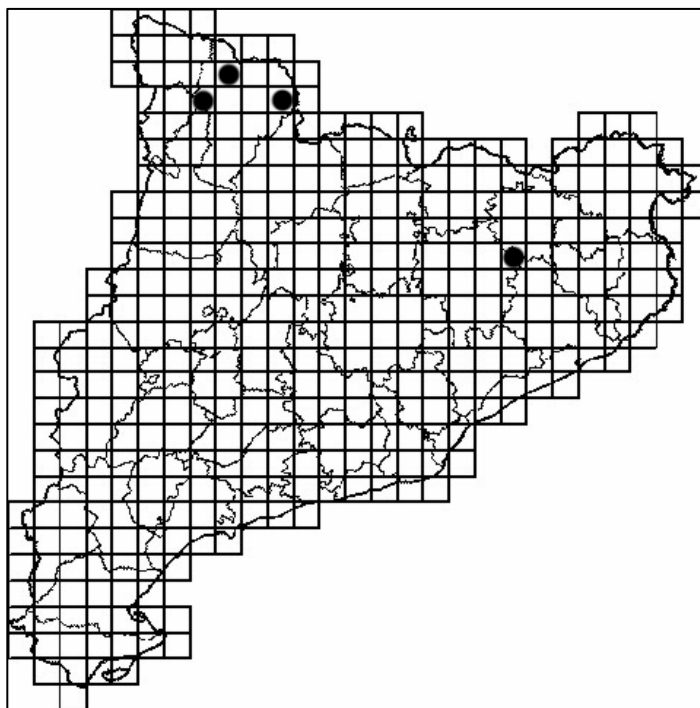
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a l'estiu i principis de la tardor, a l'estatge subalpí, preferentment a les avetoses, però de vegades també a les pinedes i boscos caducifolis montans, sempre en terrenys carbonatats.

Pressions i amenaces

És un fong que fa fructificacions comestibles i relativament apreciades en alguns indrets de Catalunya (d'aquí el fet que tingui nom popular). A més, les pràctiques d'explotació forestal agressives i amb maquinaria pesada i la creixent freqüentació antròpica del seu hàbitat per tal de recol·lectar altres fongs són les principals amenaces per a de *Gomphus clavatus* (Pers.) Gray.

Mesures de conservació

No permetre la seva recol·lecció llevat que sigui per interès científic. Conservació del seu hàbitat natural, que demana una explotació forestal ordenada i equilibrada, evitant al màxim la maquinària pesada, sobretot fora de les pistes forestals. Limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica del seu hàbitat.

Protecció actual

Dahlberg, A. & Croneborg, H. (2003, *33 threatened fungi in Europe*) mencionen que de *Gomphus clavatus* (Pers.) Gray hi ha registres a 19 països europeus, dels quals 18 el consideren una espècie a protegir i la tenen inclosa a les seves llistes vermelles.

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però sí que és a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>) i a les de:

Estònia (<http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>);

Gran Bretanya

(www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf);

Hongria (<http://www.wsl.ch/eccf/publist.pdf>);

Montenegro (<http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>);

Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

sense deixar-nos les d'Alemanya, Àustria, Finlàndia, França, Lituània, Polònia, Romania i Sèrbia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

CORTÉS MORAGREGA, C.; MONTÓN MARTÍNEZ, J. (2005). *Bolets de les terres de Lleida. Vol. III*. P. 156. Institut d'Estudis Ilerdencs.

ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M.; BALLARA, J.; VILA, J. (1994). «Primera aportació al coneixement de la micoflora dels Pirineus i Prepirineus de Catalunya». *Revista Catalana de Micologia*, 16-17, p. 81.

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1991). *Bolets de Catalunya, vol. 10*. P. 464.

VILA, J.; LLIMONA, X. (1997). «Els fongs del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i àrees pròximes, segons dades recents (1991-1997)». *IV Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*, p. 141.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Hericium erinaceus* (Bull.) Pers.**

Nom popular: barbes.

= *Clavaria conferta* Paulet; *C. erinaceus* (Bull.) Paulet; *Dryodon caput-medusae* (Bull.) Quél.; *D. erinaceus* (Bull.) P. Karst.; *D. juranus* Quél.; *Hericium caput-medusae* (Bull.) Pers.; *H. echinus* (Scop.) Pers.; *H. grande* Raf.; *H. hystrix* Pers.; *H. unguiculatum* (Pers.) Legon & A. Henrici; *Hydnum caput-medusae* Bull.; *H. echinus* (Scop.) Fr.; *H. erinaceus* Bull.; *H. grande* (Raf.) Steud.; *H. hystricinum* Batsch; *H. hystrix* (Pers.) Fr.; *H. juranum* (Quél.) Sacc. & D. Sacc.; *H. omasum* Panizzi; *H. unguiculatum* (Pers.) Strenz; *Manina cordiformis* Scop.; *Martella echinus* Scop.; *M. hystricinum* (Batsch) Kuntze; *M. hystrix* (Pers.) Lloyd; *Merisma caput-medusae* (Bull.) Spreng.; *M. hystrix* (Pers.) Spreng.; *Steccherinum quercinum* Gray

Imatge



Taxonomia

Hericiaceae, Russulales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

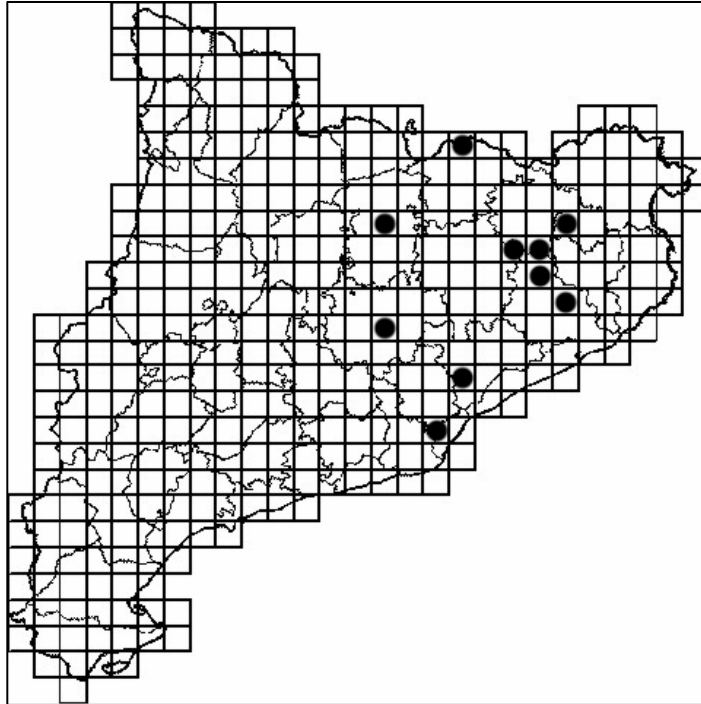
En perill d'extinció.

Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

CR (A2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Lignícola; creix a la tardor, a les ferides dels troncs d'arbres vius, on aflora la fusta interna morta, sobretot de roures, però també d'altres fagàcies, en boscos humits de la terra baixa o de l'estatge montà; sovint apareix a certa alçada del terra.

Pressions i amenaces

Cal considerar-la una espècie en perill d'extinció a Catalunya ja que, després d'haver estat citada en diverses ocasions durant les primeres dècades del segle passat, no s'ha tornat a enregistrar la seva presència al territori llevat d'una única recol·lecció l'any 1975. Cal destacar que els darrers 30 anys ha estat el període de més activitat pel que fa a la recerca micològica a Catalunya i *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. no ha estat trobat de nou. L'explotació forestal dels boscos, que priva de l'envelliment dels arbres, és la principal amenaça per aquest fong.

Mesures de conservació

Prohibir-ne la seva recol·lecció. Conservació del seu hàbitat, afavorint que en certes àrees (més o menys extenses) els boscos i els seus arbres puguin envellir de manera natural.

Protecció actual

Dahlberg, A. & Croneborg, H. (2003, *33 threatened fungi in Europe*) consideren *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. present a 19 països europeus i en les llistes vermelles de 18. Espanya i Portugal la tenen inclosa a la seva llista vermella conjunta (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>) i figura també a les de:

Armènia (<http://www.wsl.ch/eccf/Armenia.pdf>);

Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgaria.pdf>);

Gran Bretanya

(www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf);

Hongria (<http://www.wsl.ch/eccf/publist.pdf>);

Montenegro (<http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>);

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm).

També consta a les llistes vermelles d'Alemanya, Àustria, Bèlgica, Bòsnia i Hercegovina, Croàcia, Dinamarca, França, Països Baixos, Polònia, Romania i Sèrbia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

BOLÓS, A. (1924). «Alguns bolets de la comarca d'Olot (Província de Girona)». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 24, p. 194.

CODINA, J.; FONT I QUER, P. (1930). «Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya». *Cavanillesia*, 3, p. 157.

CODINA, J. (1924). «Liste des champignons de La Sellera, province de Gerone (Espagne) et autres localités de Catalogne avec indication des noms vulgaires catalans». *Bulletin de la Société Mycologique de France*, 40, p. 338.

FONT I QUER, P. (1933). «Sobre Fongs Catalans» *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 33:(1-3), p. 118.

HEIM, R. (1934). «Fungi Iberici, observations sur la flore mycologique catalane». *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, 15(3), p. 62.

LOSA QUINTANA, J. M.; ANDRES RODRIGUEZ, J.; CARBO NADAL, R.; GARCIA PRIETO, O. (1980). «Macromicetes de la comarca del Bergueda (Barcelona)». *Acta Botànica Malacitana*, 6, p. 64.

MAIRE, R. (1937). «Fungi catalaunici, series altera». *Pub. Inst. Bot. Barcelona*, 3(4), p. 33.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Hygrophorus carneogriseus* Malençon**

Imatge



Taxonomia

Hygrophoraceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

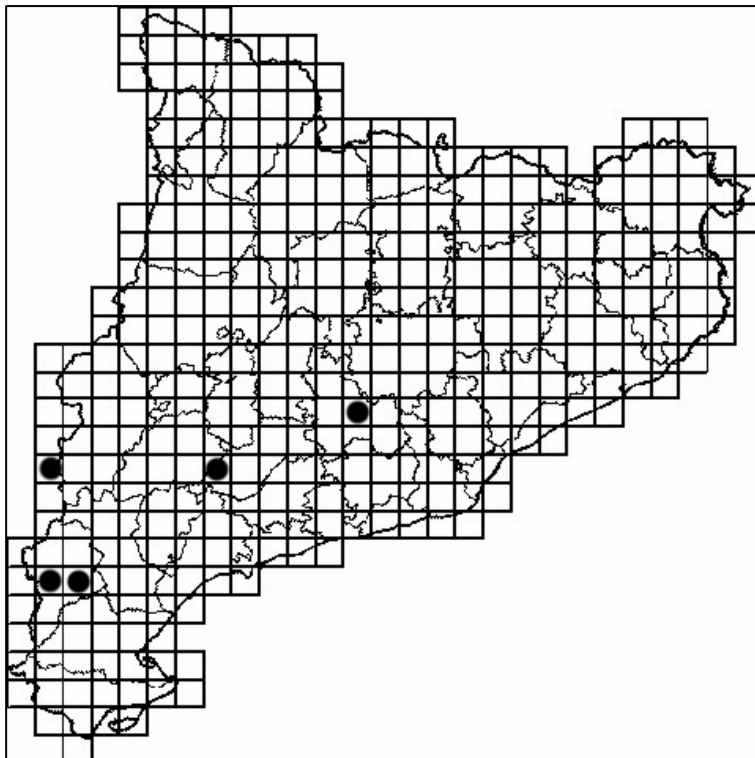
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a la tardor, a les pinedes termòfiles de pi blanc, en substrats més o menys argilosos i carbonatats.

Pressions i amenaces

Es tracta d'un fong d'afinitats mediterràneo-meridional, la distribució del qual arriba fins al sud de França. Les principals amenaces a què està sotmès van lligades a la alteració o destrucció del seu hàbitat, especialment els incendis forestals i la freqüentació i acció antròpica.

Mesures de conservació

Totes les encaminades a la conservació del seu hàbitat i a la prevenció dels incendis forestals. Limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica del seu hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades, però sí que és inclòs a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>) i a la de França (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

LLIMONA, X.; BLANCO, M. N.; DUEÑAS, M.; GORRIS, M.; GRÀCIA, E.; HOYO, P.; LLISTOSELLA, J.; MARTI, J.; MARTÍN, M. P.; MUNTAÑOLA, M.; (2000). «Els fongs de Catalunya occidental segons les prospeccions recents. II». *Acta Botanica Barcinonensis*, 46, p. 14.

LLIMONA, X; VILA, J.; HOYO, P.; AGUASCA, M.; ANGEL, F.; GRÀCIA, E.; LLISTOSELLA, J.; MARTÍN, M. P.; MAYORAL A.; ROCABRUNA, A.; SIERRA, D.; TABARÉS, M. (1995). «El programa biodiversitat micològica de les terres de Ponent. Notícia i primers resultats». *Revista Catalana de Micologia*, 18, p. 121.

MARTÍN, M. P. (1988). *Aportación al conocimiento de las higrforaceas y los gasteromicetes de Catalunya*. Societat Catalana de Micologia, Edicions especials, vol. 2, p. 134.

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (2000). *Bolets de Catalunya*, vol. 19. P. 921.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Melanophyllum eyrei* (Massee) Singer**

= *Chlorospora eyrei* (Massee) Massee, *Glaucospora eyrei* (Massee) Rea, *Schulzeria eyrei* Massee, *Cystoderma eyrei* (Massee) Singer, *Lepiota eyrei* (Massee) J. E. Lange,

Imatge



Taxonomia

Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

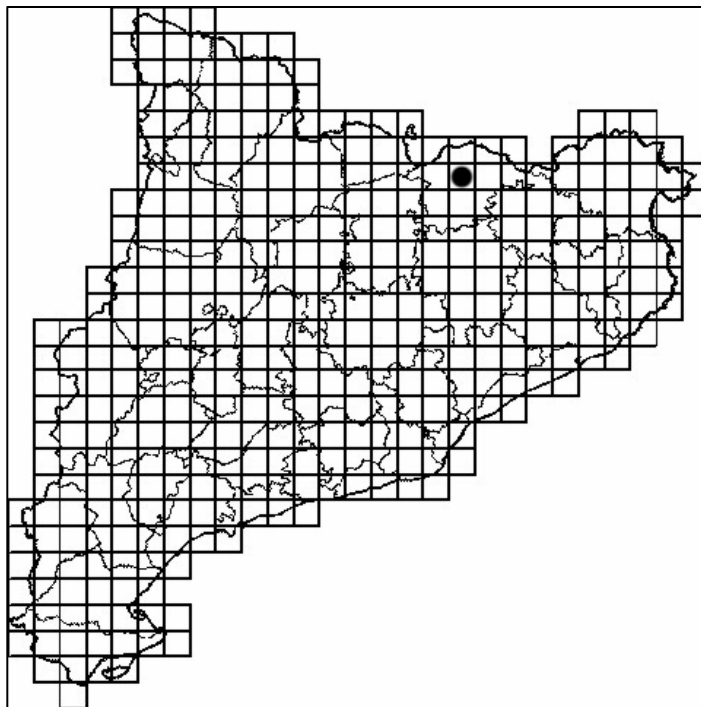
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotròfic; fructifica a la tardor, solitari o en grups de pocs exemplars, sobretot als marges dels camins, però, també, a les clarianes herboses, en boscos humits de planifolis, sobretot a l'estatge montà.

Pressions i amenaces

Degradació i alteració del seu hàbitat. L'acció antròpica és la seva principal amenaça, sobretot pels sistemes actuals de manteniment de pistes i camins, amb la utilització de maquinaria pesada i la conseqüent destrucció periòdica dels poblaments vegetals dels marges de camins.

Mesures de conservació

Conservació i manteniment de les pistes i camins no tan agressives i més sostenibles, amb la utilització més racional de la maquinaria pesada i evitant la destrucció de les comunitats herbàcies i muscícoles pròpies dels seus marges.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades ni a la llista vermella hispano-lusa. És inclòs, però, a les llistes vermelles de:

Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm);

i a les d'Alemanya, Dinamarca, Finlàndia, França, Països Baixos, Itàlia, Lituània i Polònia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

VILA, J.; CABALLERO, F. (2007). «*Haasiella venustissima* y *Melanophyllum eyrei*, dos interesantes hongos de la Península Ibérica». *Micologia e Vegetazione Mediterranea*, 22 (1), p. 28.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Myriostoma coliforme* (Dicks.) Corda**

= *Geastrum coliforme* (Dicks.) Pers.; *Lycoperdon coliforme* Dicks.; *Myriostoma anglicum* Desv.; *Polystoma coliforme* (Dicks.) Gray

Imatge



Taxonomia

Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

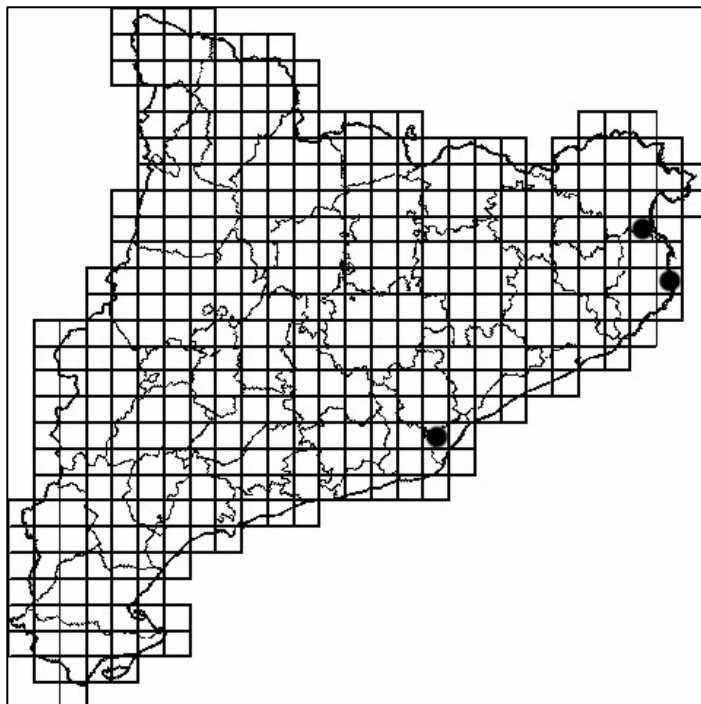
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotròfic; fructifica a la tardor de manera aïllada o en grups de 2-3 exemplars, en terrenys sorrencs, als boscos humits de la terra baixa, molt sovint amb presència d'oms, en llocs més o menys oberts.

Pressions i amenaces

La principal amenaça per a aquest fong rau en la destrucció o degradació del seu hàbitat que sembla estar lligat a les omedes i altres boscos riparis tot i que, a causa de la seva raresa a tot el continent, no es coneix suficientment. Actualment aquest tipus d'ambients estan molt malmesos al nostre país, sobretot a la regió mediterrània, a causa de la gran pressió antròpica, propiciada fonamentalment pel creixement urbanístic dirigit a les activitats turístiques.

Mesures de conservació

Atès que és un fong d'aspecte curiós i atractiu, cal prohibir-ne la recol·lecció. És important també la recuperació i conservació dels cursos fluvials i de la vegetació natural associada. Establir àrees d'interès especial per a la conservació de les omedes i altres boscos riparis mediterranis.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però sí que és a llista vermella conjunta d'Espanya i Portugal (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>). Dahlberg, A. & Croneborg, H. (2003, *33 threatened fungi in Europe*) mencionen que és inclosa a les llistes vermelles de tots els països europeus on és present aquesta espècie; entre d'altres a la de: Armènia (<http://www.wsl.ch/eccf/Armenia.pdf>); Gran Bretanya (www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf); República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>); Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>); Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls)); i a les d'Alemanya, Àustria, Croàcia, Països Baixos, Polònia, Romania i Sèrbia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1988). *Bolets de Catalunya, vol. 7*. P. 336.
TABARÉS, M.; ROCABRUNA, A. (1991). «Aportación al conocimiento de los hongos de la sierra de Collserola y zonas próximas (Cataluña), II». *Revista Catalana de Micologia*, 14-15, p. 96.
VIDAL, J. M. (1987). «Aportació al coneixement de la micoflora del Baix Empordà i rodalies (Catalunya) I: fam. *Geastraceae* (Gasteromicets)». *Revista Catalana de Micologia*, 11, p. 121.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire**

= *Agaricus aureus* Matt.; *A. vahlii* Schumach.; *Cystoderma aureum* (Matt.) Kühner & Romagn.; *Fulvidula spectabilis* (Fr.) Romagn.; *Lepiota pyrenaea* Quéf.; *Pholiota aurea* (Matt.) Sacc.; *P. vahlii* Weinm.; *Rozites spectabilis* (Fr.) Singer; *Togaria aurea* (Matt.) W.G. Sm.

Taxonomia

Agaricaceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

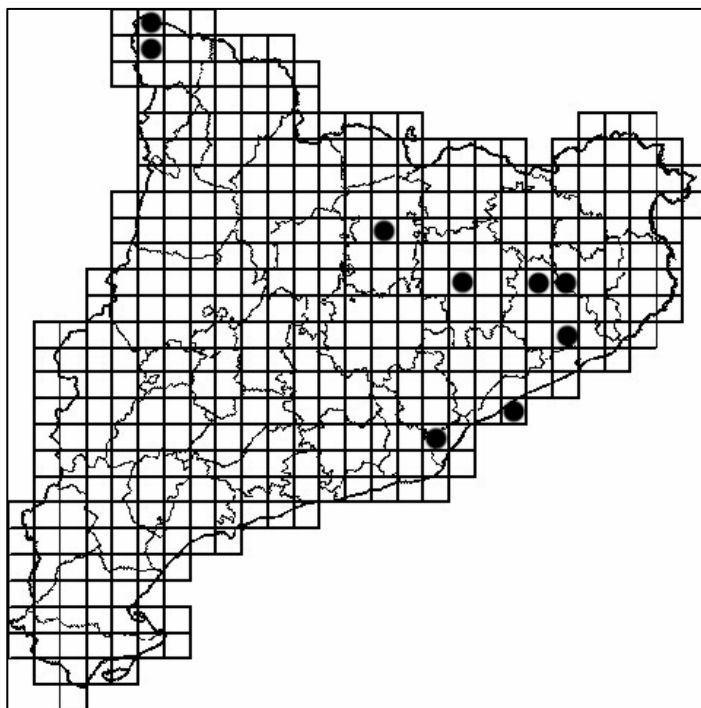
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotrofic; fructifica a finals de l'estiu i a la tardor, a les clarianes i marges de camins dels boscos de coníferes montans i subalpins.

Pressions i amenaces

Degradació i alteració del seu hàbitat. Les amenaces rau en els sistemes actuals de manteniment de pistes i camins, amb la utilització de maquinària pesada i la conseqüent destrucció periòdica de les comunitats vegetals dels marges de camins, i en les pràctiques d'explotació forestal agressives pel medi.

Mesures de conservació

Conservació del seu hàbitat natural, que necessita unes pràctiques de conservació i manteniment de les pistes i camins no tan agressives, amb la utilització més racional de la maquinaria pesada per tal d'evitar la destrucció periòdica de les comunitats herbàcies i muscícoles dels marges, i també una explotació forestal ordenada i equilibrada, evitant al màxim que la maquinaria pesada entri més enllà dels camins dels boscos.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però sí a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>). També ha estat inclosa a les llistes vermelles de Dinamarca, França, Països Baixos, Lituània, Polònia i Rússia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

- CODINA, J.; FONT I QUER, P. (1930). «Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya». *Cavanillesia*, 3, p. 136.
- CODINA, J. (1924). «Liste des champignons de La Sellera, province de Gerone (Espagne) et autres localités de Catalogne avec indication des noms vulgaires catalans». *Bulletin de la Société Mycologique de France*, 40, p. 337.
- LOSA QUINTANA, J. M.; ANDRES RODRIGUEZ, J.; CARBO NADAL, R.; GARCIA PRIETO, O. (1980). «Macromicetes de la comarca del Bergueda (Barcelona)». *Acta Botanica Malacitana*, 6, p. 68.
- MONTÓN MARTÍNEZ, J. J.; CORTÉS MORAGREGA, C.; CURCÓ MASIP, C. (2009). *Bolets de les Terres de Lleida, Vol. IV*. P. 84. Grup de Micologia de l'Institut d'Estudis Ilerdencs.
- SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1988). *Bolets de Catalunya, vol. 20* P. 987.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Pseudoboletus parasiticus* (Bull.) Šutara**

= *Boletus parasiticus* Bull.; *Ceriomyces parasiticus* (Bull.) Murrill; *Versipellis parasitica* (Bull.) Quél.; *Xerocomus parasiticus* (Bull.) Quél.

Taxonomia

Boletaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota

Categoria «Catàleg espanyol»

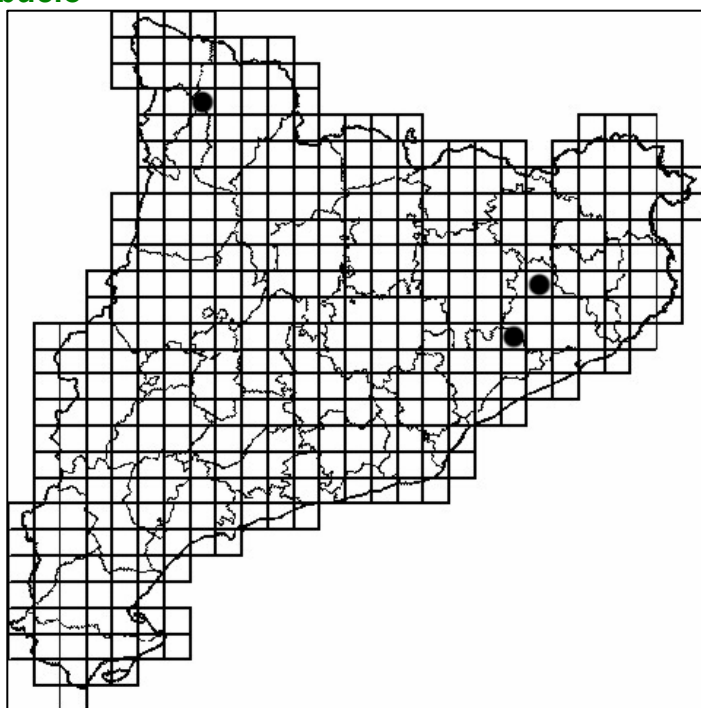
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

EN(B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Paràsit, creix a la tardor sobre fructificacions de *Scleroderma* (Sclerodermatàcies, Boletals, Fongs) molt especialment parasitant *S. citrinum* Pers. i a l'estatge montà.

Pressions i amenaces

Es tracta d'un fong paràsit estricte i, per tant, totes les amenaces que afecten el seu hoste també l'afecten. A Catalunya només ha estat trobat tres vegades i la darrera ja fa més de quaranta anys. Cal destacar que els darrers 30 anys ha estat el període de més activitat pel que fa a la recerca micològica a Catalunya i *Pseudoboletus parasiticus* (Bull.) Šutara no ha estat trobat de nou, mentre que el seu hoste ha estat citat diverses vegades. *S. citrinum* Pers. creix en clarianes i llocs oberts, als boscos de l'estatge montà i probablement l'acció antròpica és la principal amenaça pels dos fongs.

Mesures de conservació

Prohibir la recol·lecció dels dos fongs llevat que sigui per interès científic. Totes les mesures encaminades a la conservació de llur hàbitat. També la regulació i limitació (estacional o no) de l'accés i circulació de vehicles particulars a les pistes forestals en certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades ni a la llista vermella hispano-lusa però sí que és inclosa a les llistes vermelles de:

Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgaria.pdf>);

Hongria (<http://www.wsl.ch/eccf/publist.pdf>);

Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>);

Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>);

i les d'Alemanya, Bèlgica, Dinamarca, França, Països Baixos, Lituània, Polònia i Romania (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

LOSA QUINTANA, J. M. (1968). «Contribución al estudio sistemático de la familia Boletaceos en Catalunya». *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 23, p. 198.

SINGER, R. (1947). «Champignons de la catalogue. Espèces observées en 1934». *Collectanea Botanica*, vol. 1(3), núm. 14, p. 211.

CODINA, J.; FONT I QUER, P. (1930). «Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya». *Cavanillesia*, 3, p. 157.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Sarcodon fuligineoviolaceus* (Kalchbr.) Pat.**

= *Hydnum fuligineoviolaceum* Kalchbr.; *Sarcodon talpa* Maas Geest.

Taxonomia

Bankeraceae, Thelephorales, Incertae sedis, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

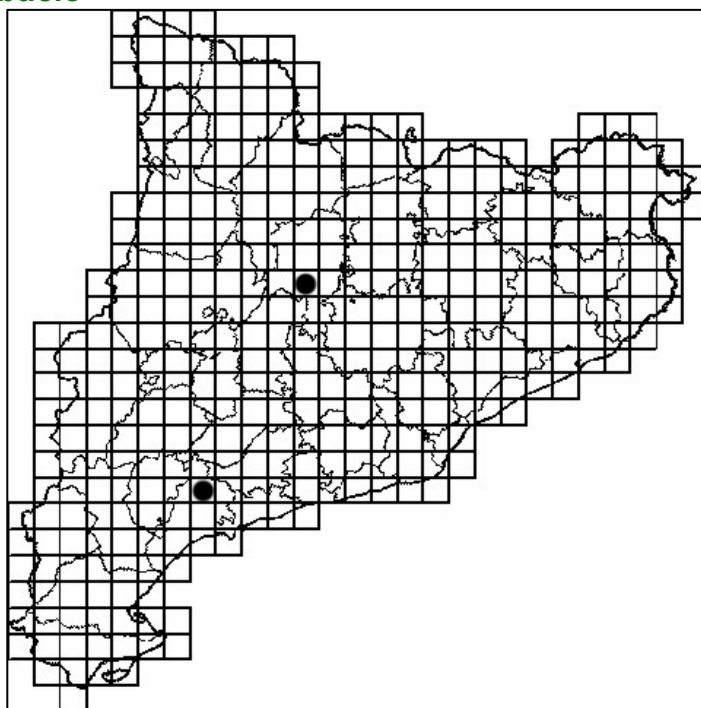
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a la tardor, als boscos de coníferes, especialment a les pinedes de l'estatge montà.

Pressions i amenaces

És un fong que fa fructificacions relativament grans damunt les acícules dels pins. Les alteracions i la destrucció dels horitzons orgànics del sòl, propiciades per les pràctiques de l'explotació forestal, i la creixent freqüentació antròpica del seu hàbitat, propiciada per la recol·lecció d'altres fongs (múrgoles, ceps, rovellons, etc.), són les principals amenaces per a *Sarcodon fuligineoviolaceus* (Kalchbr.) Pat.

Mesures de conservació

Conservació del seu hàbitat natural, que necessita una explotació forestal ordenada i equilibrada, evitant al màxim l'entrada de la maquinària pesada

més enllà de les pistes forestals. Limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però sí a les llistes vermelles hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>), d'Estònia (<http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>), Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>), Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>) y Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls)), així com a les d'Alemanya, Bèlgica i Finlàndia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

MAIRE, R. (1937). «Fungi catalaunici, series altera». *Pub. Inst. Bot. Barcelona*, 3(4), p. 35.
ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M. (2003). «Fongs nous o poc citats de Catalunya V». *Revista Catalana de Micologia*, 25, p. 56.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Suillus flavidus* (Fr.) J. Presl**

= *Boletopsis flavidus* (Fr.) Henn.; *B. pulchella* (Fr.) Henn.; *Boletus flavidus* Fr.; *B. pulchellus* Fr.; *Ixocomus flavidus* (Fr.) Quél.

Imatge



Taxonomia

Suillaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

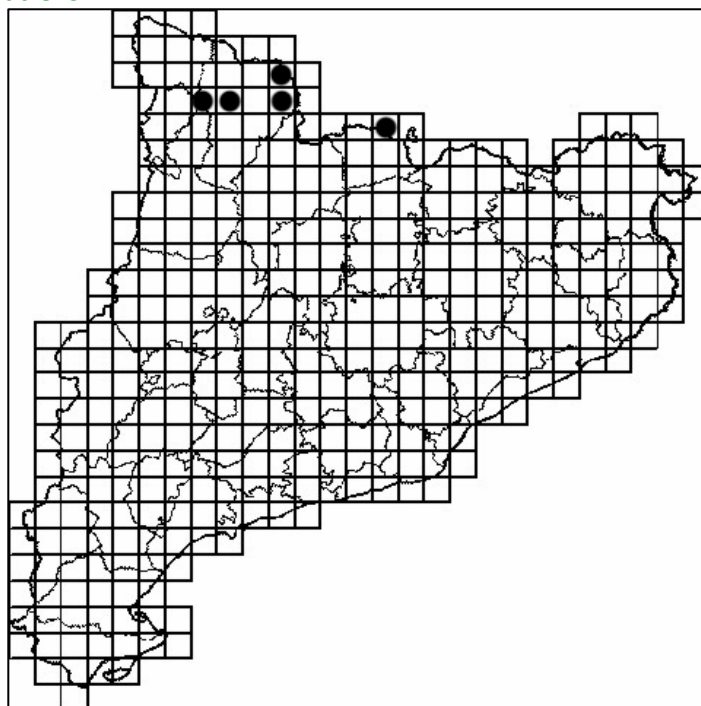
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a finals de l'estiu i principis de la tardor, als boscos higròfils i torbosos de pi negre, a l'estatge subalpí.

Pressions i amenaces

Es tracta d'un fong micorizogen que viu en un hàbitat molt vulnerable, els boscos torbosos i higròfils de l'estatge subalpí dels Pirineus. Totes les alteracions d'aquests boscos, ja sigui pel canvi en la climatologia com per l'explotació forestal o la freqüentació antròpica són una amenaça per a *Suillus flavidus* (Fr.) J. Presl.

Mesures de conservació

Totes les encaminades a la conservació del seu hàbitat. Limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades, però és inclosa a la llista vermella hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>). També l'han inclòs a les llistes vermelles de fongs països com: República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>); Eslovàquia (<http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>); Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm); i també Alemanya, Àustria, Bèlgica, Dinamarca, França, Països Baixos, Itàlia, Lituània, Polònia i Romania (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

ROCABRUNA, A.; TABARES, M. (1985). «Aportación a la Flora Micológica de Cataluña: Orden Boletales». *Revista Catalana de Micologia*, 9, p. 30.

ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M.; BALLARA, J.; VILA, J. (1994). «Primera aportació al coneixement de la micoflora dels Pirineus i Prepirineus de Catalunya». *Revista Catalana de Micologia*, 16-17, p. 61.

VILA, J.; LLIMONA, X. (1997). «Els fongs del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i àrees pròximes, segons dades recents (1991-1997)». *IV Jornades sobre recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*, p. 142.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Tricholoma colossus* (Fr.) Quél.**

= *Agaricus colossus* Fr.; *Armillaria colossus* (Fr.) Boud.; *Gyrophila colossus* (Fr.) Quél.; *Megatracholoma colossus* (Fr.) G. Kost

Taxonomia

Tricholomataceae, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

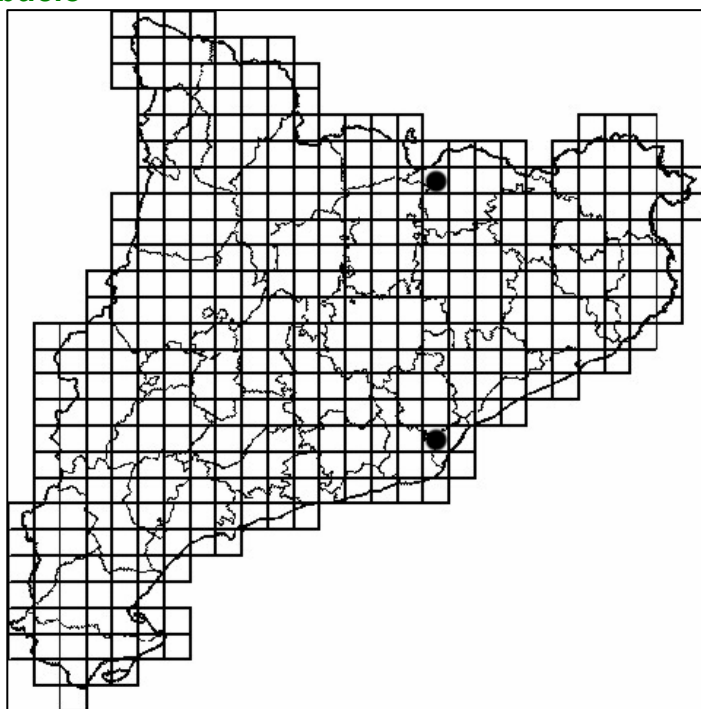
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; fructifica a la tardor, als boscos de pins de la terra baixa i de l'estatge montà.

Pressions i amenaces

És un fong que fa fructificacions en grups de molt pocs exemplars, damunt les acícules dels pins i sempre associat en simbiosi a les arrels dels arbres. La desforestació i les alteracions dels horitzons orgànics del sòl, propiciades per les pràctiques agressives de l'explotació forestal, com també la creixent freqüentació antròpica del seu hàbitat per recol·lectar altres fongs (múrgoles, ceps, rovellons, etc.) són les seves principals amenaces.

Mesures de conservació

Conservació del seu hàbitat natural, que necessita una explotació forestal sostenible, evitant al màxim que la maquinaria pesada entri més enllà dels camins dels boscos. Limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

Dahlberg, A. & Croneborg, H. (2003, *33 threatened fungi in Europe*) considera aquest fong com a un probable endemisme europeu, inclòs a les llistes vermelles de tots els països on creix.

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades però, a més de la hispano-lusa (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>), figura a les de:

Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgaria.pdf>);

Estònia (<http://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf>);

Gran Bretanya

(www.fieldmycology.net/Download/RDL_of_Threatened_British_Fungi.pdf);

República Txeca (<http://web.natur.cuni.cz/cvsm/>);

Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls));

Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm);

i a les d'Alemanya, Àustria, Croàcia, Dinamarca, Finlàndia, França, Països Baixos, Lituània, Polònia i Rússia

(<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

CODINA, J.; FONT I QUER, P. (1930). «Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya». *Cavanillesia*, 3, p. 107.

VILA, J.; ROCABRUNA, A.; LLISTOSELLA, J.; TABARÉS, M.; LLIMONA, X.; HOYO, P. (1997). «Fongs nous o poc citats de Catalunya i Andorra. II». *Revista Catalana de Micologia*, 20, p. 119.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Tylophilus felleus* (Bull.) P. Karst.**

Nom popular: sureny amarg, siuró amarg.

= *Boletus alutarius* Fr.; *B. felleus* Bull.; *Tylophilus alutarius* (Fr.) Henn.

Taxonomia

Boletaceae, Boletales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Basidiomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

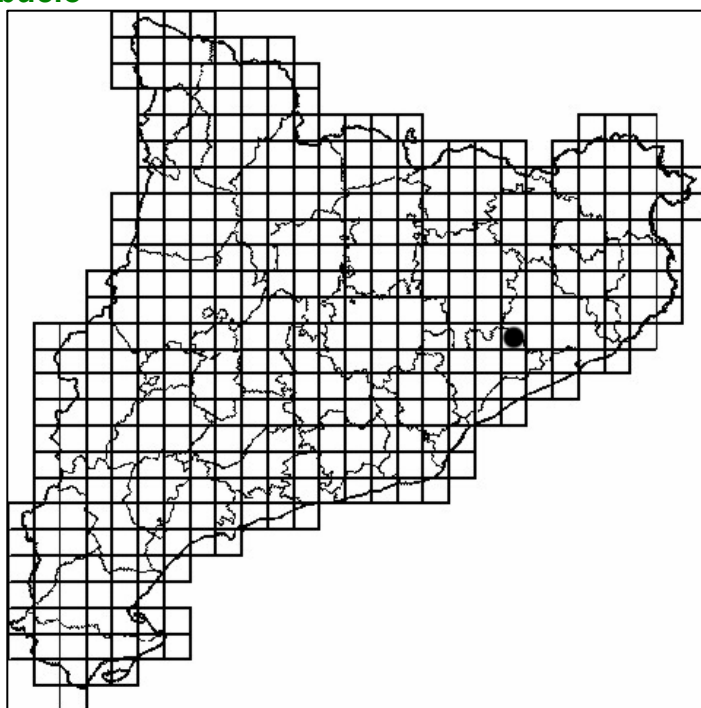
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Micorizogen; creix a la tardor, als boscos montans, tant als de coníferes com en els de planifolis.

Pressions i amenaces

Alteració i degradació del seu hàbitat natural, tant per les pràctiques d'explotació forestal com per la freqüentació i ruderalització antròpica del boscos.

Mesures de conservació

Totes les encaminades a la conservació del seu hàbitat; limitar parcialment l'accés de vehicles particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat. Prohibir-ne la destrucció dels cossos

fructífers i llur recol·lecció, llevat que sigui per interès científic.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades ni a la llista vermella hispano-lusa. Tot i que en alguns països europeus no el consideren una espècie a protegir, sí que el tenen a la llista vermella de fongs països com Bèlgica, Dinamarca, França, Països Baixos i Lituània (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M. (2001). «Aportación al conocimiento de los hongos del macizo montañoso del Montseny (Cataluña). III». *Revista Catalana de Micologia*, 23, p. 28.
SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1999). *Bolets de Catalunya*, vol. 18. P. 900.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

Espècie i nom comú

***Verpa bohemica* (Krombh.) J. Schröt.**

= *Ptychoverpa bohemica* (Krombh.) Boud.; *Morchella bohemica* Krombh.

Taxonomia

Morchellaceae, Pezizales, Pezizomycetidae, Pezizomycetes, Ascomycota.

Categoria «Catàleg espanyol»

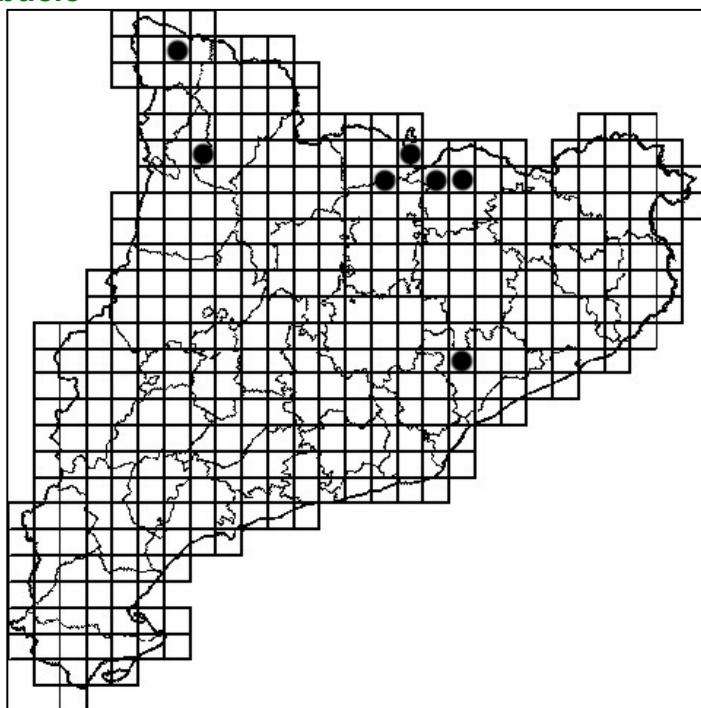
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

VU (B2)

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Saprotrofic; fructifica a la primavera, a les clarianes herboses i marges de boscos de planifolis, en ambients humits i frescals, sobretot a l'estatge montà.

Pressions i amenaces

L'alteració i degradació del seu hàbitat natural, la freqüentació i ruderalització antròpica del boscos i la destrucció de cossos fructífers associada a la recol·lecció d'altres fongs vernal, com les múrgoles, són les principals amenaces per a la *Verpa bohemica* (Krombh.) J. Schröt.

Mesures de conservació

Prohibir-ne la destrucció dels cossos fructífers i llur recol·lecció, llevat que sigui per interès científic. Totes les altres mesures encaminades a la conservació del seu hàbitat i limitar parcialment o estacionalment l'accés de vehicles

particulars a certes àrees per tal de disminuir la pressió i degradació antròpica de l'hàbitat.

Protecció actual

No figura al catàleg espanyol d'espècies amenaçades. Inclosa a la llista vermella conjunta d'Espanya i de Portugal (<http://www.biodiversidadfungica.com/docs/Folleto.pdf>) i a la de països com: Bulgària (<http://www.wsl.ch/eccf/Bulgaria.pdf>); Noruega (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>); Suècia ([http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_\(050525\).xls](http://www.artdata.slu.se/rodlista/Rodlista2005_(050525).xls)); Suïssa (http://pilze.ch/roteliste/RListe_kurz.htm); i a les d'Alemanya, Croàcia, Dinamarca, França, Itàlia, Lituània, Polònia, Romania, Rússia i Sèrbia (<http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>).

Bibliografia

- CARRASCOSA, G. (2005). «Resum excursions realitzades». *Associació Micològica Font i Quer*, 3, p. 68.
- CORTÉS MORAGREGA, C.; MONTÓN MARTÍNEZ, J. (2005). *Bolets de les terres de Lleida. Vol. III*. P 190. Institut d'Estudis Ilerdencs.
- SIERRA, D. (1987). *Aportación al conocimiento de los ascomicetes (Ascomycotina) de Catalunya*. Societat Catalana de Micologia, Edicions especials, vol. 1, p. 319.
- SIERRA, D. (1994). «Notas corológicas sobre ascomicetes de Cataluña y regiones próximas». *Revista Catalana de Micologia*, 16-17, p. 129.
- SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1997). *Bolets de Catalunya, vol. 16*. P. 797.
- VILA J.; ROCABRUNA, A.; TABARÉS, M.; CORTÉS, C.; HOYO, P.; LLIMONA, X. (2000). «Noves dades (1998-2000) sobre els fongs del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i àrees pròximes». *V Jornades sobre Recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*, p. 70.
- VILA, J.; CABALLERO, F.; TABARÉS, M. (2006). «Alguns fongs de primavera interessants trobats als Pirineus catalans». *Revista Catalana de Micologia*, vol. 28, p. 122.

Autors

Jaume Llistosella; Laura Llorens.

LÍQUENS

Espècie i nom comú

***Acarospora nodulosa* (Dufour) Hue var. *reagens* (Zahlbr.) Clauzade & Cl. Roux**

Basiònim: *Acarospora reagens* Zahlbr.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Acarosporomycetidae, Acarosporales, Acarosporaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

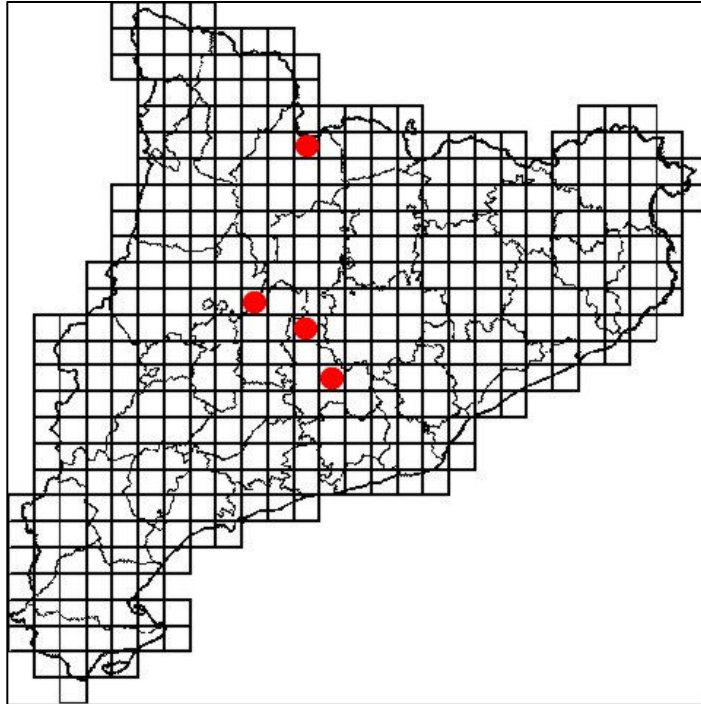
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

És una espècie crustàcia terrícola, que acostuma a ser habitual a les guixeres de la península Ibèrica i Àfrica del Nord, i que també és coneguda del Sud d'Israel.

Pressions i amenaces

Molts d'aquests afloraments guixencs es troben en marges de carreteres i són de fàcil accés. El seu aspecte àrid amb vegetació dispersa dóna una falsa aparença d'hàbitat pobre i sovint són vulnerables a una degradació progressiva per l'acumulació de brossa, esdevenint, en el pitjor dels casos, petits abocadors il·legals, i destruint-se la rica comunitat líquènica establerta. La proximitat a carreteres també fa que aquestes àrees siguin punts de descans de viatgers i *Acarospora nodulosa* var. *reagens*, i la resta d'espècies de líquens gipsícoles, es troben amenaçades pel trepig.

Mesures de conservació

El més important és conservar la integritat dels hàbitats gipsícoles que reuneixen una flora líquènica, briofítica i vascular molt particular. La presència de cartells en aquestes zones, explicant als visitants les particularitats de l'hàbitat i de les espècies que s'hi poden trobar, els alertaria de la fragilitat de l'ecosistema i els sensibilitzaria a recollir tota la brossa i a intentar no trepitjar les comunitats terrícoles brioliquèniques.

Protecció actual

Algunes de les localitats en les quals s'ha trobat *Acarospora nodulosa* var. *reagens* formen part de l'EIN de Valls de Sió-Llobregós, que inclou una de les zones guixenques més característiques de la Depressió Central Catalana, i una de les més ben conservades.

Aquesta espècie s'ha inclòs en la llista vermella dels líquens de la Comunitat

Valenciana, com a Vulnerable amb el criteri B, i és una de les espècies líquèniques d'interès de la microrreserva vegetal de Cabezo del Chicolaino (Villena, Alacant) (Ateinza & Segarra, 2000). A la Llista Vermella dels macrolíquens de la Comunitat Europea (Seruxiaux, 1989) aquesta espècie, conjuntament amb altres líquens gipsícoles, va ser especialment recomanada per a la seva protecció, ja que es troba restringida als afloraments guixencs d'Espanya i el nord d'Àfrica.

Bibliografia

- ATIENZA, V.; SEGARRA, J. G. (2000). «Preliminary red list of the lichens of the Valencian Community». *For Snow. Landsc. Res.*, 75(3), p. 391-400.
- ATIENZA, V.; LAGUNA, E.; SEGARRA, J. G. (2001). «Propuesta de microrreservas vegetales. Una alternativa para la conservación de líquenes en la Comunidad Valenciana». *Bot. Complutensis*, 25, p. 115-128.
- SÉRUSIAUX, E. (1989). *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne*. Centre de Recherches sur les lichens. Département de Botanique, Liège, Belgique.
- WIRTH, V.; DÜLL, R.; LLIMONA, X.; ROS, R. M.; WERNER, O. (2004). *Guía de Campo de los Líquenes, Musgos y Hepáticas*. Barcelona: Ediciones Omega. 589 p.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

***Cladonia mediterranea* P. A. Duvign. & Abbayes**

Nom popular: molsa blanca.

Sinònims: *Cladina mediterranea* (P. A. Duvign. & Abbayes) Follmann & Hern.-Padr.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Cladoniaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

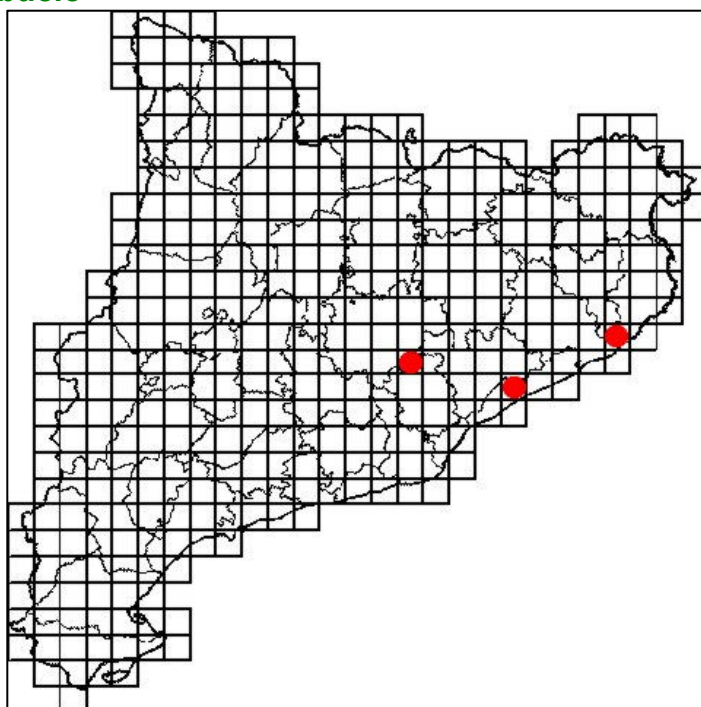
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Es tracta d'un líquen terrícol, que viu en sòls poc profunds, tant calcícoles com silicícoles. Acostuma a fer gespes en clarianes de boscos, brolles i matollars esclarissats, ja que necessita que el sotabosc no sigui massa dens perquè no intercepti l'arribada de llum. Viu en zones humides, especialment zones on s'hi acumula la rosada, i càlides prop del litoral. Presenta una distribució atlànticomediterrània, s'ha trobat des de la costa est de Turquia, Grècia i Itàlia (on es considera una espècie rara, Nimis, 1993) fins a la costa nord de Portugal i el sud de Gran Bretanya.

Pressions i amenaces

Els seus tal·lus delicats, de forma arrodonida i blanquinosa, resulten molt atractius per decorar els pessebres o emular les capçades dels arbres que es fan servir en la construcció de maquetes. La recol·lecció massiva i no regulada d'aquesta espècie suposa un gran perill per a la seva supervivència. Un altre factor important que amenaça les poblacions de *Cladonia mediterranea* és el foc. S'han documentat casos, com el del Cap de Creus (Llimona i Masó 2007), on aquesta espècie havia estat citada (Llimona, 1995) però que després dels incendis recurrents que ha patit la zona, no s'ha tornat a trobar en exploracions recents.

Mesures de conservació

Cal un estudi acurat de la quantitat de *Cladonia mediterranea* que s'extreu dels boscos per a la seva comercialització per tal d'avaluar el grau d'amenaça que suposa aquesta activitat. La finalitat és la de regular o, fins i tot, prohibir, la seva extracció. Tanmateix, són necessàries mesures relacionades amb el control dels incendis, com la creació de tallafocs i la neteja del sotabosc d'excés de combustible.

Protecció actual

Les dues localitats en les quals s'ha citat aquesta espècie formen part del Pla d'Espais d'Interés Natural: Can Massuet, de l'EIN Serres de Montnegre-el Corredor, i al Torrent d'Aiguafina, de l'EIN Massís de les Cadiretes.

Aquesta espècie es considera com a críticament amenaçada dins del Llibre vermell dels líquens de les Illes Britàniques (Woods i Coppins, 2003). Des del projecte Plantlife, s'ha elaborat una detallada fitxa de l'espècie amb la morfologia, distribució, estatus i gestió

(http://www.plantlife.org.uk/uk/assets/saving-species/saving-species-dossier/Cladonia_mediterranea.pdf). Com a mesures de protecció es proposen les relacionades amb el control dels incendis, que és la major amenaça d'aquesta espècie a Gran Bretanya.

L'espècie *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda, de port menys delicat i amb una distribució en contrades més fredes que *C. mediterranea*, també s'utilitza en la decoració nadalenca en altres llocs d'Europa, especialment als països escandinaus (Wirth *et al.* 2004). Per aquest motiu, en països com França (Roux *et al.*, inèdit), han destacat que aquesta pressió pot amenaçar les poblacions d'aquests líquens.

Bibliografia

- BARBERO, M. M. (1998). *Estudio florístico y quimiotaxonómico de los líquenes silicícolas del Maresme*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- LLIMONA, X. (1995). «Contribució a l'estudi de la biodiversitat de la península del Cap de Creus i Serra de Verdera. II. Els líquens». In: MASDEVALL, J. M.; MIQUEL, A. ; MUSQUERA, S. [dir.]. *La península del Cap de Creus i la Serra de Verdera*. Institut d'Estudis Empordanesos.
- NIMIS, P. L. (1993). *The Lichens of Italy*. Torino: Museo Regionale di Scienze Naturali. 897 p.
- WIRTH, V.; DÜLL, R.; LLIMONA, X.; ROS, R. M.; WERNER, O. (2004). *Guía de Campo de los Líquenes, Musgos y Hepáticas*. Barcelona: Ediciones Omega. 589 p.
- WOODS, R. G.; COPPINS, B. J. (2003). *A Conservation Evaluation of British Lichens*. London: British Lichen Society. 59 p.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

***Coscinocladium gaditanum* (Clemente) A. Crespo, Llimona & D. Hawksw.**

Sinònims: *Lecanora lisbonensis* Samp.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Teloschistales, Physciaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

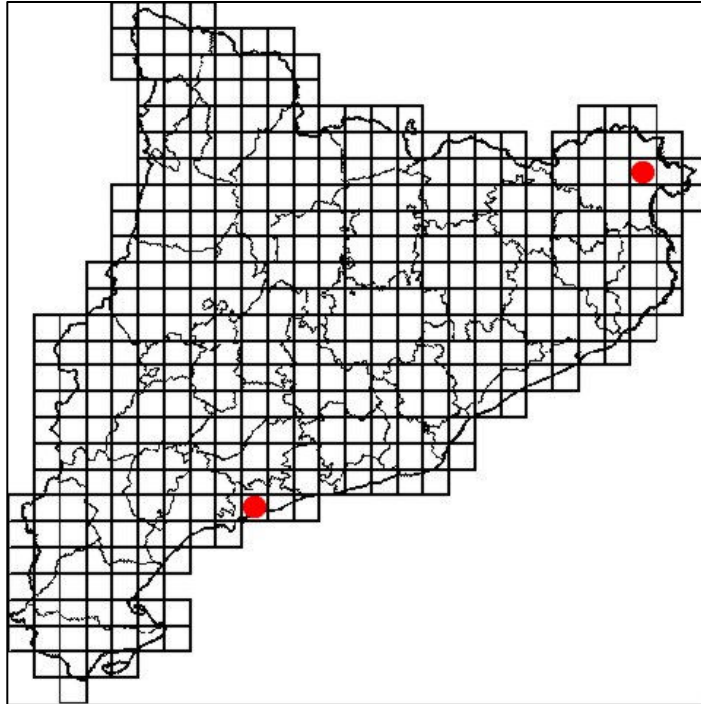
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Aquest líquen crustaci forma rossetes sobre roques calcàries molt poroses i substrats artificials porosos com morter o ciment, preferentment en superfícies poc assolellades. Viu a prop de la costa a la península Ibèrica, de la costa mediterrània a l'atlàntica, i al nord de l'Àfrica.

Pressions i amenaces

A Catalunya s'ha trobat només a dues localitats, i probablement és per la manca de substrats carbonatats porosos propers a la costa. Els més abundants són els substrats artificials, però els murs de les edificacions són periòdicament coberts per capes d'argamassa o pintura, i això mata tots els possibles inòculs que hagin arribat de *Coscinocladium gaditanum* i es trobin en la fase d'instal·lació i colonització (X. Llimona com. pers.).

Mesures de conservació

No hem trobat cap estudi que mostri que aquesta sigui una espècie líquènica molt activa en el biodeteriorament, i per això creiem que les pràctiques d'arrebossar les parets d'edificacions històriques (muralles, runes...) en les quals, per antiguitat, els tal·lus de *C. gaditanum* poden trobar-se millor desenvolupats, s'haurien de fer amb l'ajuda d'experts líquenòlegs, que evitessin cobrir de morter tal·lus que han trigat desenes o, fins i tot, centenars d'anys a créixer.

Protecció actual

La localitat del nord de Catalunya es troba dins del Parc Natural del Cap de Creus. No ens consta que presenti cap classe de protecció en altres parts de la península Ibèrica o en altres països, tot i que és un líquen poc freqüent.

Bibliografia

FERNÁNDEZ-BRIME, S. (2007). *Estudi dels líquens silicícoles del Parc Natural de Cap de Creus i Serra de Verdera. Flora, vegetació i efectes dels incendis*. Memòria per a l'obtenció del D.E.A. Universitat de Barcelona.

WIRTH, V.; DÜLL, R.; LLIMONA, X.; ROS, R. M.; WERNER, O. (2004). *Guía de Campo de los Líquenes, Musgos y Hepáticas*. Barcelona: Ediciones Omega. 589 p.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

***Diploschistes ocellatus* (Fr.) Norman**

Nom popular: líquen cràter.

Basiònim: *Lichen ocellatus* Vill.

Sinònims: *Urceolaria subocellata* Nyl.; *Urceolaria ocellata* DC.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Ostropomycetidae, Ostropales, Thelotremataceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

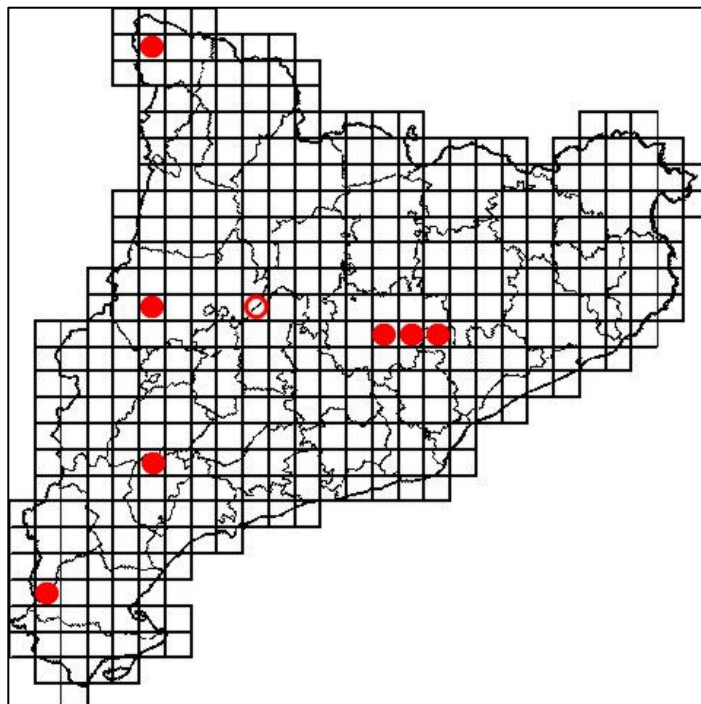
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu sobre roques carbonatades més aviat poroses (gresos carbonatats, conglomerats, etc.), en superfícies poc inclinades o planes i ben exposades a la insolació. També pot ser, tot i que amb menys freqüència, terrícola. Es considera una espècie subcosmopolita. A Europa es pot trobar en llocs àrids de la regió mediterrània, penetrant fins el sud de l'Europa central.

Pressions i amenaces

A Catalunya el trobem en afloraments calcaris que sovint estan envoltats per conreus. La pressió de l'agricultura intensiva, en la qual s'empren grans quantitats de fertilitzants inorgànics, suposa una de les seves majors amenaces. Els excessos de nitrats i fosfats s'acumulen a les roques eutrofitzant-les, permetent que les espècies nitròfiles de líquens puguin créixer sobre les superfícies alterades, i perdent progressivament la comunitat original per alteració del substrat.

Mesures de conservació

Les mesures per conservar *Diploschistes ocellatus* estan totes dirigides a un descens de la pol·lució per deposició seca generada pels conreus. Es recomana un canvi progressiu cap a tècniques menys agressives, com l'agricultura ecològica, o com a mínim, una reducció considerable en l'ús de nitrats i fosfats.

Protecció actual

Actualment no disposa de cap figura legal de protecció ni està inclòs en les llistes vermelles.

Bibliografia

NAVARRO-ROSINÉS, P. (1985). *Flora i vegetació líquènica dels gresos calcaris de Sanaüja (La Segarra)*. Tesina de Llicenciatura. Universitat de Barcelona.

NAVARRO-ROSINÉS, P. (1992). *Els líquens i els fongs liquenícoles dels substrats carbonatats de Catalunya meridional*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.

WIRTH, V.; DÜLL, R.; LLIMONA, X.; ROS, R. M.; WERNER, O. (2004). *Guía de Campo de los Líquenes, Musgos y Hepáticas*. Barcelona: Ediciones Omega. 589 p.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

***Flavocetraria cucullata* (Bellardi) Kärnefelt & A. Thell**

Basiònim: *Lichen cucullatus* Bellardi

Sinònims: *Allocetraria cucullata* (Bellardi) Randle & Saag; *Cetraria cucullata* (Bellardi) Ach.; *Lobaria cucullata* (Bellardi) Hoffm.; *Parmelia cucullata* (Bellardi) Spreng.; *Physcia cucullata* (Bellardi) DC.; *Platysma cucullatum* (Bellardi) Hoffm.

Imatge



Fotografia: Google

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Parmeliaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

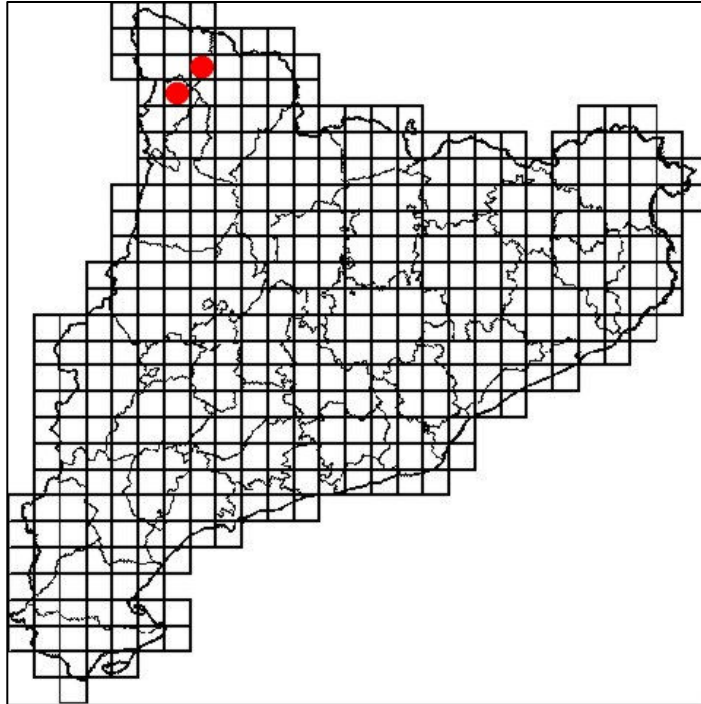
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu a la zona alpina, per sobre dels 2.200-2.400 m, com a terrícola, on passa gran part de l'any cobert per la neu.

Pressions i amenaces

L'alteració del terreny a causa de la creació de pistes d'esquí poden fer-lo desaparèixer localment. En un àmbit més general, pot ser una espècie sensible a l'escalfament global i conseqüentment desaparèixer de les nostres muntanyes.

Mesures de conservació

Mantenir la zona alpina lliure d'infraestructures i instal·lacions urbanes.

Protecció actual

És a la llista vermella d'Estònia com a vulnerable.

Bibliografia

GOMEZ-BOLEA, A.; BARBERO, M.; HLADUN, N. L.; NAVARRO-ROSINES, P. GIRALT, M.; LLIMONA, X.; GAYA, E.; AZUAGA, T. (2000). «Líquens i fongs liquenícoles de la reserva integral de Muntanyó de Llacs (Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici- Pirineus- Espanya)». *V Jornades sobre Recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.*

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Immersaria usbekica* (Hertel) M. Barbero, Nav.-Ros. & Cl. Roux**

Basiònim: *Lecidea usbekica* Hertel

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecideales, Porpidiaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

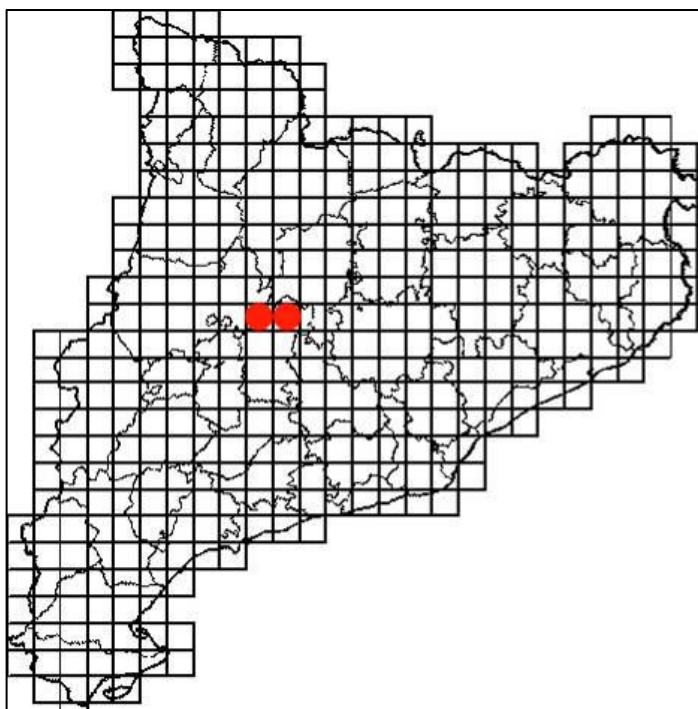
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu sobre pedres calcàries, en zones subhúmedes, de clima mesomediterrani, a una altitud d'uns 500 m.

Pressions i amenaces

El seu hàbitat ha estat molt aïllat pels conreus i l'eutrofització de l'entorn pot afectar negativament el seu desenvolupament.

Mesures de conservació

Respectar els afloraments rocosos i intentar minimitzar l'eutrofització de l'entorn.

Protecció actual

No coneixem cap mesura de protecció.

Bibliografia

BARBERO, M.; NAVARRO-ROSINÉS, P.; ROUX, CL. (1990). «*Immersaria usbekica* (Hertel) Barbero, Nav.-Ros. et Roux comb. nov. [=*Amygdalaria tellensis* Esnault et Roux] nove trovita en Europo». *Bulletin de la Societe Lineenne de Provence*, vol. 41, p. 139-142.

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Letharia vulpina* (L.) Hue**

Basiònim: *Lichen vulpinus* L.

Sinònims: *Chlorea vulpina* Nyl. ; *Evernia vulpina* Ach.; *Parmelia vulpina* Ach.

Imatge



Fotografia: Google

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Parmeliaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

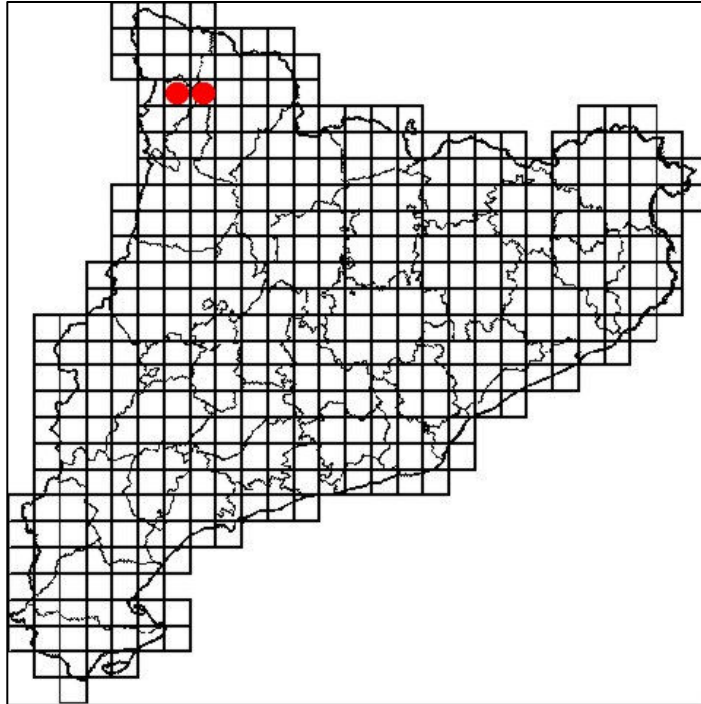
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu com a epífit sobre escorça o fusta, habitualment de coníferes. Sovint és abundant localment en tronc i branques exposades que han perdut l'escorça. Generalment el trobem en boscos vells i humits, ben estructurats. Rarament es troba com a saxícola.

Pressions i amenaces

Aquesta espècie presenta una sensibilitat intermèdia a la pol·lució atmosfèrica, i és força sensible a l'alteració i fragmentació dels boscos.

Mesures de conservació

L'augment de la contaminació i la fragmentació dels boscos han perjudicat la distribució d'aquest líquen. S'haurien de protegir els ambients on es troben i deixar d'exercir pressió humana en les seves àrees.

Protecció actual

Es troba inclosa dins la llista vermella dels líquens de la República Txeca, classificada com en perill crític (CR) i a la llista vermella de Switzerland com a Preocupació menor (LC).

Bibliografia

GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Lethariella intricata* (Moris) Krog.**

Basiònim: *Stereocaulon intricatum* Moris

Sinònims: *Evernia intricata* (Moris) M. Choisy; *Usnea intricata* (Moris) Th. Fr.

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Parmeliaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

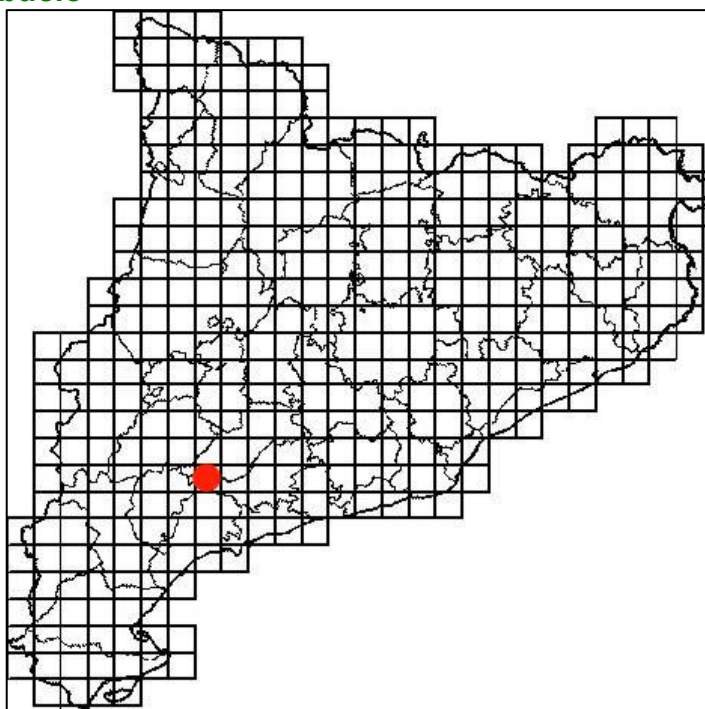
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Principalment es troba sobre roques àcides, sovint dins les cavitats de les roques. Excepcionalment es pot trobar sobre arbres.

Pressions i amenaces

Les desconeixem.

Mesures de conservació

En trobem poblacions relictas, mereixedores d'atenta protecció, a les roques silícies de les muntanyes de Prades. La zona queda dintre del Paratge natural d'interès nacional de la vall del monestir de Poblet.

Protecció actual

No en coneixem cap.

Bibliografia

LLIMONA, X. *et al.* (1991). *Fongs i Líquens. Història Natural dels Països Catalans. Vol. 5.* Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Lobaria amplissima* (Scop.) Forssell**

Basiònim: *Lichen amplissimus* Scop.

Sinònims: *Lichen glomeliferus* Brot. ; *Ricasolia amplissima* (Scop.) De Not.;
Ricasolia glomulifera De Not.; *Sticta glomerulifera* Delise

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Peltigerales, Lobariaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

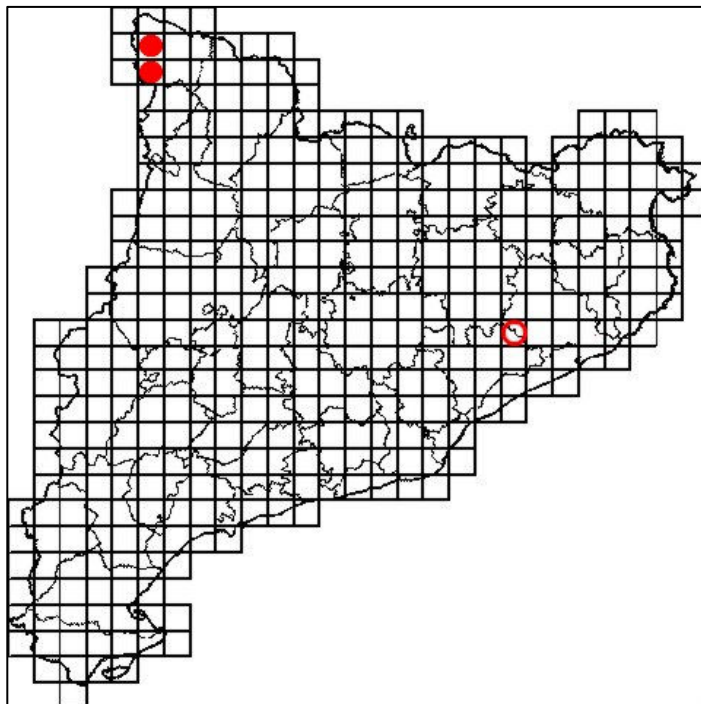
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Sobre troncs d'arbres i d'arbusts, freqüent també en branques gruixudes. És freqüent en boscos ben estructurats. Presenta una distribució oceànica i suboceànica a Europa, des de Noruega fins a Portugal, tot i que també apareix en les zones altes de la regió mediterrània.

Pressions i amenaces

Al centre i nord d'Europa, les aclarides i la fragmentació dels boscos així com l'augment de la contaminació atmosfèrica, han posat aquest líquen en perill d'extinció. És molt sensible a la contaminació atmosfèrica i a l'alteració dels sistemes forestals.

Mesures de conservació

S'haurien de protegir els ambients on es troba i deixar d'exercir pressió humana en les seves àrees.

Protecció actual

L'espècie és inclosa dins la llista vermella de líquens de la República Txeca, classificada com En perill crític (CR), de Suïssa com En perill (EN) amb els criteris A2, A4, C1 i D, i d'Àustria com En perill crític (CR).

Bibliografia

GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
GOMEZ-BOLEA, A.; HLADUN, N. L. (1981). «Datos para la flora líquénica de Catalunya: epífitos de *Fagus sylvatica* L.». Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 46.

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.**

Basiònim: *Lichen pulmonarius* L.

Sinònims: *Dermatodea pulmonaria* (L.) St.-Hil.; *Lichen reticulatus* (Hoffm.) Gilib.; *Lobaria pulmonacea* (Ach.) Shirley; *Lobaria pulmonaria* f. *hypomela* (Delise) Cromb.; *Parmelia pulmonacea* Ach.; *Parmelia pulmonaria* (L.) Spreng.; *Platysma pulmonarium* (L.) Frege; *Pulmonaria reticulata* Hoffm.; *Ramalina reticulata* (Hoffm.) Kremp.; *Sticta pulmonacea* (Ach.) Ach.; *Sticta pulmonacea* var. *hypomela* Delise; *Sticta pulmonaria* (L.) Biroli

Imatge



Fotografia: N. L. Hladun

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Peltigerales, Lobariaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

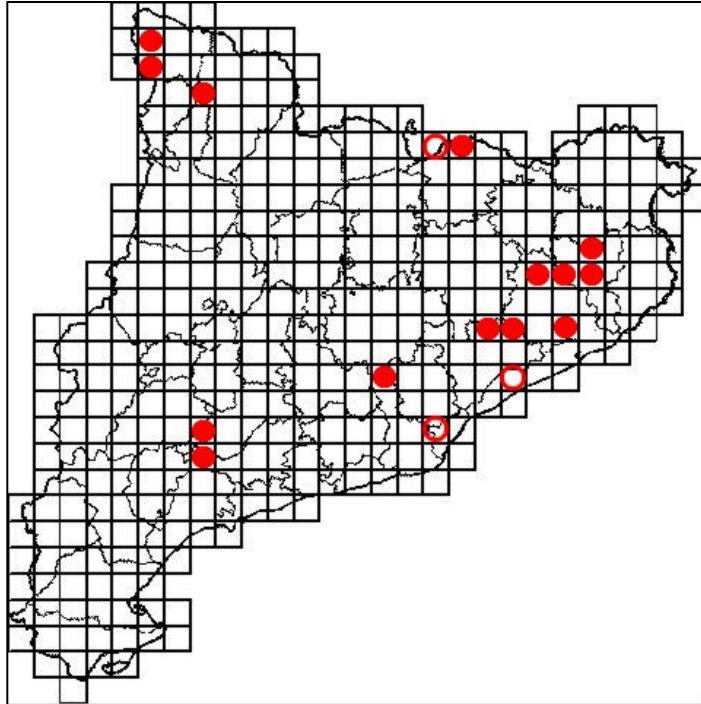
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Sobre les escorces d'arbres i d'arbusts, sovint sobre briòfits epífits, o bé sobre roques amb molses, i fins i tot sobre el sòl amb una alta humitat en l'ambient. Té una distribució suboceànica i montana a Europa.

Pressions i amenaces

És molt sensible a la contaminació i a l'alteració dels boscos. Al nord i al centre d'Europa ha sofert una dràstica reducció. Una altra possible causa és que els seus propàguls no es dispersen a llarga distància i la seva regeneració depèn de que hi hagi exemplars en zones properes. L'alteració dels boscos provocada per la pressió humana, així com l'augment de la contaminació, han posat en perill aquesta espècie.

Mesures de conservació

S'haurien de protegir els ambients on es troba aquest líquen i intentar disminuir la pressió humana en les àrees d'on és característic.

Protecció actual

L'espècie és inclosa a la llista vermella de líquens de la Comunitat Valenciana, on es creu que pot estar Extingida. També està present a la llista vermella dels líquens d'Estònia, considerada com En perill. A la llista vermella dels líquens de la República Txeca està classificada com En perill crític. A la llista vermella dels líquens de Suïssa consta com Vulnerable, amb el criteri A4. A la llista vermella d'Àustria consta com Vulnerable.

Bibliografia

- GOMEZ-BOLEA, A. (1980). Líquenes epífitos de *Fagus sylvatica* en Cataluña..; Tesina Licenciatura Univ. Barcelona, :
- GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Cataluña*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- GOMEZ-BOLEA, A.; HLADUN, N. L. (1981). «Datos para la flora liquénica de Catalunya: epífitos de *Fagus sylvatica* L.». Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 46.
- HLADUN, N. L. (1982). *Aportación a la flora, morfología y vegetación de los líquenes silicícolas de la parte alta del Montseny (Catalunya)*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- HLADUN, N. L. (1985). *Aportació a la flora, morfologia y vegetació dels líquens de la part alta del Montseny*. *Arxius de la Secció de Ciències*, 80. Institut d'Estudis Catalans.
- HLADUN, N. L.; GOMEZ-BOLEA, A. (1984). «Aportación a la flora liquénica de las Montañas de Prades (Cataluña)». *Folia Bot. Misc.*, 4.
- VAYREDA, E. (1882). *Catàlech de la Flora de la Vall de Núria*. Associació Excursionista de Catalunya.

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Nephroma parile* (Ach.) Ach.**

Basiònim: *Lichen parilis* Ach.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Nephromataceae

Categoria «Catàleg espanyol»

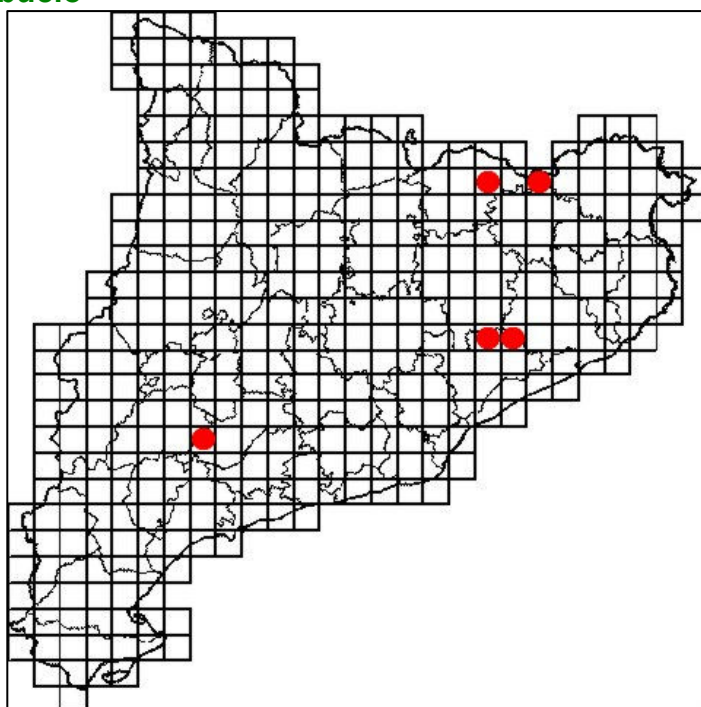
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu sobre escorces molsoses i, més rarament, sobre roques silícies. En boscos vells i ben conservats, on forma part de la comunitat del *Lobarion pulmonariae*. Té una distribució suboceànica o boreal montana, i es troba a tots dos hemisferis. A Catalunya trobem poques cites, localitzades en zones concretes de Prades, el Montseny i als Pirineus, en aquells boscos tèrmics i humits, ben conservats.

Pressions i amenaces

Es tracta d'una espècie molt lligada a boscos antics i ben conservats. Aquests són una raresa a Catalunya. El canvi climàtic, la pressió antròpica i els incendis, són els seus pitjors enemics.

Mesures de conservació

La mesura de conservació més evident és la protecció de l'hàbitat. Aconsellariem la protecció concreta de les parcel·les de bosc on creix, així com mesures per tal d'educar i informar a llenyataires i excursionistes sobre la raresa i vulnerabilitat d'aquesta espècie. Actualment, aquesta espècie la podem localitzar en àrees que gaudeixen d'alguna de les figures de protecció de l'hàbitat, ja sigui el Parc natural del Montseny, el Paratge natural d'interès nacional de la vall del monestir de Poblet, o les zones del PEIN Massís de les muntanyes de Prades i Alta Garrotxa.

Protecció actual

Aquesta espècie ha estat inclosa a la llista vermella de la República Txeca, amb la qualificació En perill crític, també és present a la d'Estònia, com Vulnerable. A la llista vermella d'Àustria consta com Vulnerable. A la llista vermella de Suïssa consta com Quasi amenaçada, amb el criteri A3

Bibliografia

GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Cataluña*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.

HLADUN, N. L. (1979). «Líquenes notables del Montseny». I. *Folia Bot. Misc.*, 1

HLADUN, N. L. (1982). *Aportación a la flora, morfología y vegetación de los líquenes silícícolas de la parte alta del Montseny (Catalunya)*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.

HLADUN, N. L. (1985). «Aportació a la flora, morfologia y vegetació dels líquens de la part alta del Montseny». *Arxius de la Secció de Ciències*, 80. Institut d'Estudis Catalans.

Autors

Diana Muñoz Pérez.

Espècie i nom comú

***Parmotrema crinitum* (Ach.) M. Choisy**

Basiònim: *Parmelia crinita* Ach.

Sinònims: *Imbricaria crinita* (Ach.) Arnold; *Imbricaria proboscidea* (Taylor) Jatta; *Lichen perforatus sensu* Smith.; *Parmelia crinita* Ach.; *Parmelia perforata sensu* auct. brit. p.p.; *Parmelia perlata* var. *ciliata sensu* Crombie; *Parmelia proboscidea* Taylor, in Mackey.

Imatge



Fotografia: E. Tomen

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Parmeliaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

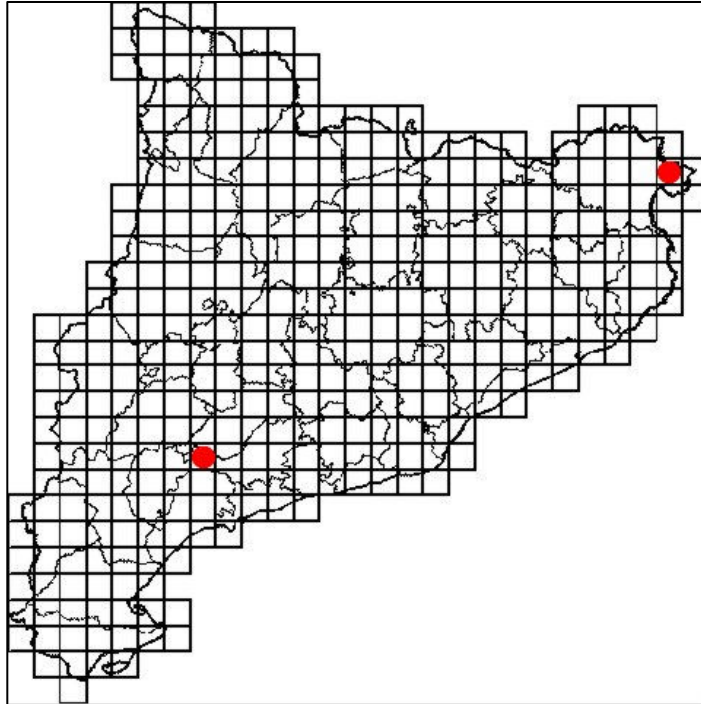
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Creix sobre escorces, en situacions de força humitat però força assolellades, en boscos. També el podem trobar sobre briòfits epilítics, arribant, excepcionalment, fins als pisos submediterranis en àrees molt humides. Té una distribució suboceànica o boreal montana, i es troba en tots dos hemisferis. A Catalunya trobem poques cites, localitzades en zones concretes de Prades i de la Serra de l'Albera.

Pressions i amenaces

Es tracta d'una espècie rara a la península Ibèrica i que està en retrocés a Europa. Com la majoria de líquens foliacis, acostumen a ser molt sensibles a la contaminació atmosfèrica i a l'alteració del seu hàbitat. El canvi climàtic, la pressió antròpica i els incendis, són les amenaces més evidents.

Mesures de conservació

La mesura de conservació més evident és la protecció de l'hàbitat. Els boscos antics de Catalunya ja acostumen a estar sota alguna de les figures de protecció. Aconsellàriem la protecció concreta de les parcel·les on s'ha trobat, així com mesures per tal d'educar i informar a llenyataires i excursionistes de la raresa i vulnerabilitat d'aquesta espècie. A Catalunya la trobem localitzada en dues localitats ben diferenciades però sota figures de protecció força toves, com són l'EIN Muntnyes de Prades i el Paratge natural d'interès nacional de la Serra de l'Albera.

Protecció actual

Aquesta espècie ha estat inclosa a la llista vermella de la República Txeca, amb la qualificació En perill crític; a la de Noruega, amb la classificació En perill; a la d'Àustria, amb la qualificació Vulnerable; a la de Suïssa com

Vulnerable amb el criteri A4. És tracta d'una espècie en evident retrocés. A Itàlia té la qualificació d'extremadament rara, però no consta dins la seva llista vermella.

Bibliografia

GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.

HLADUN, N. L.; GOMEZ-BOLEA, A. (1984). «Aportación a la flora líquénica de las Montañas de Prades (Cataluña)». *Folia Bot. Misc.*, 4.

HLADUN, N. L.; GOMEZ-BOLEA, A.; LLIMONA, X. (1994). «Aportació a la flora i vegetació líquènica dels Aiguamolls de l'Alt Empordà». In: GOSÁLVEZ, J.; SERRA, J.; VELASCO, E. [eds.] *Els sistemes naturals dels aiguamolls de l'Empordà*. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 13.

Autors

Diana Muñiz Pérez.

Espècie i nom comú

***Parmotrema hypoleucinum* (J. Steiner) Hale**

Basiònim: *Parmelia hypoleucina* J. Steiner

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Parmeliaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

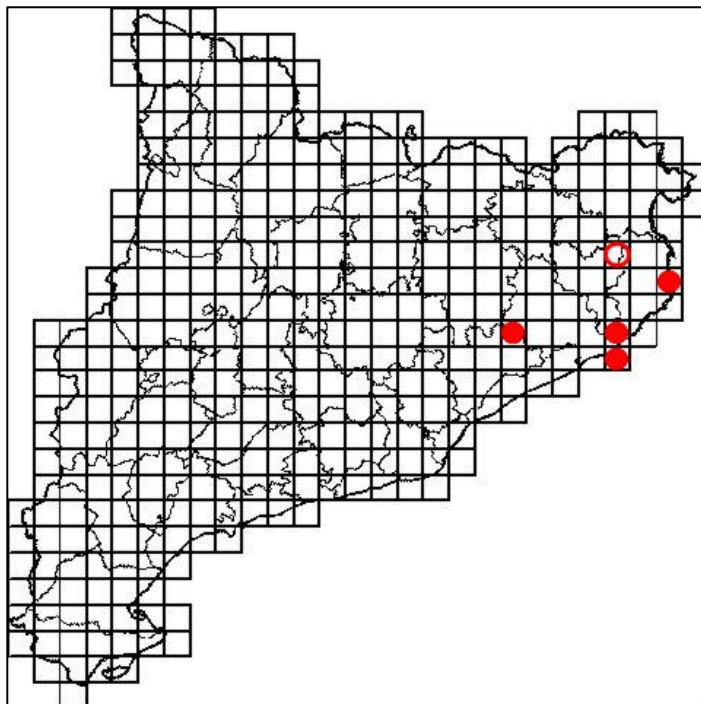
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Es tracta d'un líquen amb una distribució preferentment litoral, a la regió mediterrània i menys abundant a l'atlàntica. Viu com a epífit sobre troncs, branquillons i matolls en pinars i sureres litorals ben conservades. A Catalunya només se'n coneixen unes quantes localitats al litoral gironí.

Pressions i amenaces

Espècie rara o molt rara, amenaçada, principalment, per la degradació del litoral i els continus incendis que pateixen aquestes zones de vegetació esclerofíl·la.

Mesures de conservació

Les mesures més evidents són la preservació de l'hàbitat a la zona litoral.

Protecció actual

Aquesta espècie es troba, actualment, dins la llista vermella de la Comunitat Valenciana amb la classificació En perill amb el criteri D. També és present a la Llista Vermella d'Itàlia. A Catalunya, aquesta espècie no té cap figura de protecció i les localitats on ha estat citada, no gaudeixen de cap consideració especial.

Bibliografia

BARRENO, E.; SANZ, M. J.; ATIENZA, V.; MUÑOZ, A. (1992). «Biogeografía y ecología comparadas de líquenes epífitos de alcornocales ibéricos y sardos». *Actes Simp. Int. Bot. P. Font i Quer*, 1.

GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.

GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Cataluña*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.

Autors

Diana Muñiz Pérez.

Espècie i nom comú

***Peltigera aphthosa* (L.) Willd**

Basiònim: *Lichen aphthosus* L.

Sinònims: *Lichen aphthosus* L.; *Peltidea aphthosa* (L.) Ach.; *Chloropeltigera aphthosa* (L.) Gyeln.; *Chloropeltis aphthosa* (L.) Clem.; *Peltidea aphthosa* (L.) Ach.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Peltigerales, Peltigeraceae

Categoria «Catàleg espanyol»

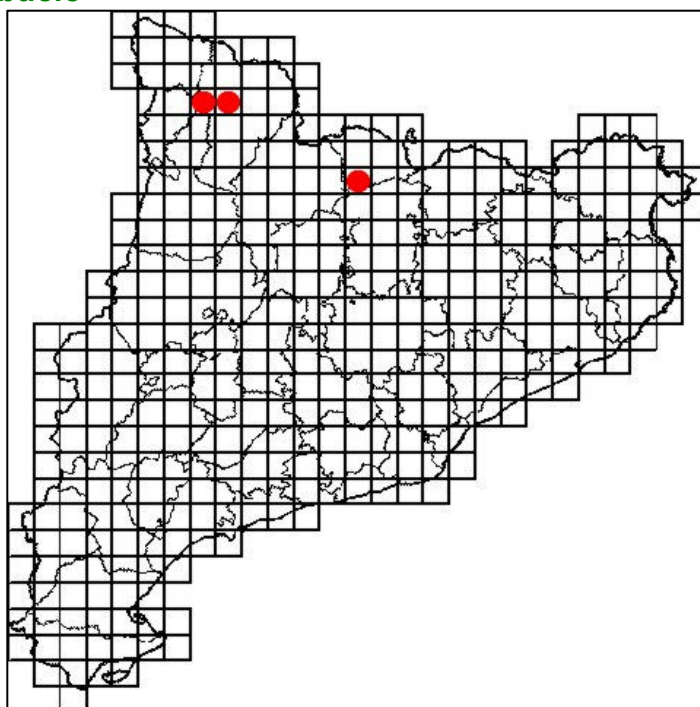
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu sobre roques i talussos àcids, amb força moltes, molt rarament sobre roques carbonatades. Normalment creix en els pisos subalpí i montà de la regió eurosiberiana i en el pis supramediterrani de la regió mediterrània, en boscos de coníferes, encara que també apareix en boscos de *Quercus pyrenaica*. És una espècie molt rara a la península Ibèrica, amb només unes poques cites al nord d'Espanya i Andorra.

Pressions i amenaces

És tracta d'una espècie rara a la península Ibèrica i que es troba en retrocés a Europa. Com la majoria de líquens foliacis, acostuma a ser molt sensible a la contaminació atmosfèrica i a l'alteració del seu hàbitat.

Mesures de conservació

La mesura de conservació més evident és la protecció de l'hàbitat. També són interessants les campanyes d'informació sobre la raresa i vulnerabilitat d'aquesta espècie. Actualment, les cites catalanes de *Peltigera aphthosa* les trobem al Parc nacional d'Aigüestortes i estany de Sant Maurici i al Parc natural del Cadí-Moixeró.

Protecció actual

Aquesta espècie ha estat inclosa a la llista vermella de la República Txeca, amb la qualificació En perill crític. A la llista vermella de Suïssa amb la qualificació Preocupació menor amb els criteris A i B. És tracta d'una espècie molt vulnerable en evident retrocés.

Bibliografia

- GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Cataluña*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- GÓMEZ-BOLEA, A.; HLADUN, N. L. (1981). «Datos para la flora líquénica de la Sierra del Cadí. I». *Folia Bot. Misc.*, 2.
- MARTÍNEZ, I.; BURGAZ, A. R.; VITIKAINEN, O. (1997). «Studies on the genus *Peltigera* in the Iberian Peninsula. II». *Nova Hedwigia*, 64 (3-4).

Autors

Diana Muñoz Pérez.

Espècie i nom comú

***Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.**

Basiònim: *Alectoria thrausta* Ach.

Sinònims: *Bryopogon thraustum* (Ach.) M. Choisy; *Ramalina crinalis* f. *thrausta* (Ach.) Gyeln.; *Ramalina crinalis* var. *thrausta* (Ach.) Motyka

Imatge



Fotografia: Google

Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Ramalinaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

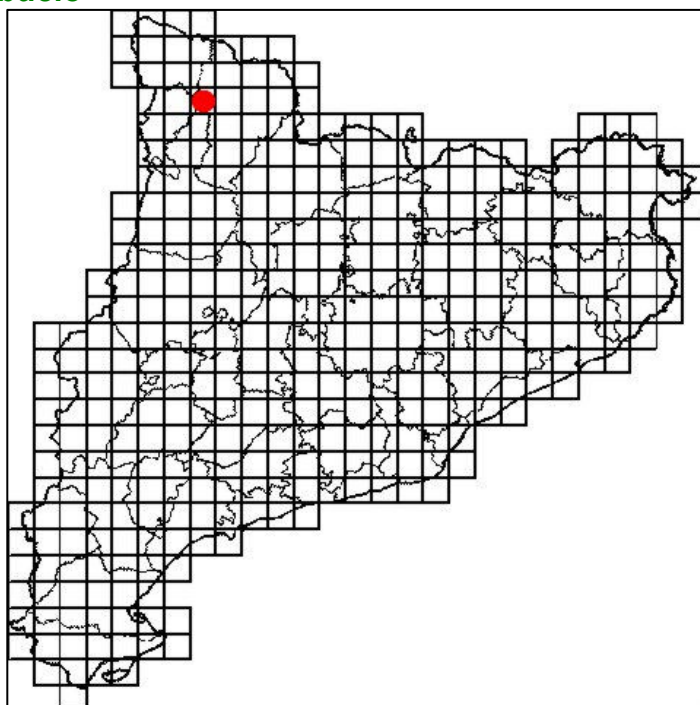
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Epífit, viu sobre branques d'arbres d'escorces àcides, en boscos amb boira o precipitacions molt freqüents i baixes temperatures, des del pis montà fins al subalpí. És una espècie força fotòfila, no nitròfila.

Pressions i amenaces

Molt sensible a la contaminació atmosfèrica i a les alteracions de la continuïtat ecològica del bosc.

Mesures de conservació

L'augment de la contaminació i la fragmentació dels boscos han perjudicat la reproducció d'aquest líquen. S'haurien de protegir els ambients on es troben i deixar d'exercir pressió humana en les seves àrees.

Protecció actual

Es troba inclosa dins la llista vermella de líquens d'Estonia, classificada com Extintida regionalment; a la d'Àustria com En perill; a la de Suïssa com En perill, amb el criteri A2; i en llista vermella de la República Txeca considerada com En perill crític.

Bibliografia

- HARMAND, J. (1909). «Notes relatives à la lichénologie du Portugal». *Bull. Soc. Bot. France*, 56, p. 14.
- ETAYO, J. (1989). *Líquenes epífitos de la Montaña Navarra*. Tesi Doctoral. Universidad de Navarra.
- LLIMONA, X. *et al.* (1991). *Fongs i Líquens. Història Natural dels Països Catalans. Vol. 5*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- AZUAGA, T. ; GÓMEZ-BOLEA, A. (1996). «Lichens et champignons lichénicoles récoltés dans la région du Val d'Aran». *Bull. Inform. Assoc. Franç. Lichénol.*, 21(1), p. 46.
- BARRENO, E.; PÉREZ-ORTEGA, S. (2003). «Líquenes de la Reserva Natural Integral de Muniellos, Asturias.» *Cuadernos de Medio Ambiente. Serie Naturaleza*, 5, p. 393.
- LIŠKA, J.; PALICE, Z.; SLAVÍKOVÁ, S. (2008). «Checklist and Red List of lichens of the Czech Republic». *Preslia*, 80, p. 151-182.
- RANDLANE, T.; JÜRIADO, I.; SUIJA, A.; LÖHMUS, P.; LEPPIK, E. (2008). «Lichens in the new Red List of Estonia». *Folia Cryptogamica Estonica*, 44, p. 113-120.

Autors

Gemma Figueras Balaguer.

Espècie i nom comú

***Roccella phycopsis* Ach.**

Nom popular: orxella.

Sinònims: *Lichen fucoides* Neck.; *Lichen phycopsis* (Ach.) Ach.; *Nemaria fucoides* (Neck.) Navàs {?}; *Roccella fucoides* (Neck.) Vain.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Arthoniomycetes, Arthoniomycetidae, Arthoniales, Roccellaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

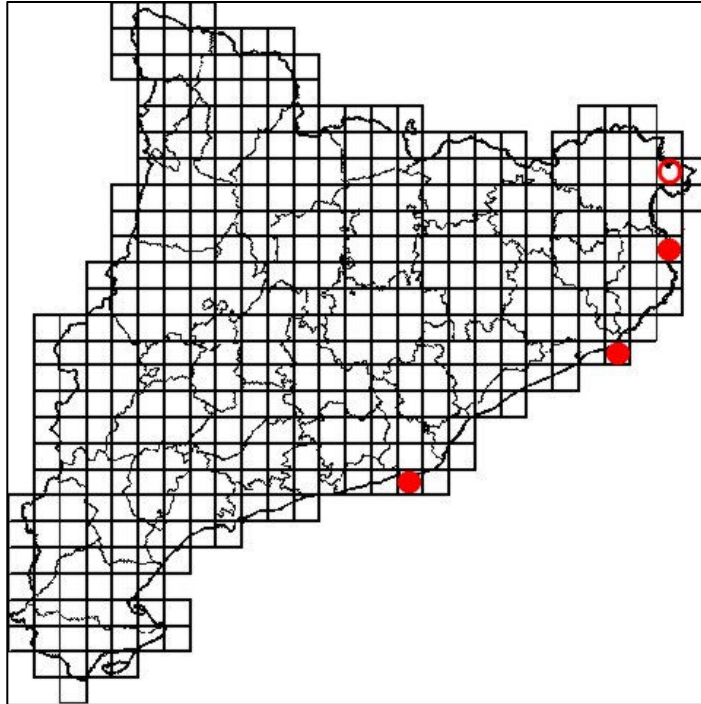
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu sobre roques, ocupant les superfícies verticals o subverticals, no exposades a la insolació directa. A Catalunya no l'hem trobada com a epífit, cosa que no és rara a les Illes Balears. És estrictament litoral, i s'endinsa fins a on arriben els aerosols marins, per això no acostuma a créixer a més de 10 km de la costa. Presenta el seu òptim de distribució a la regió mediterrània, arribant fins a la costa atlàntica, al sud de les Illes Britàniques.

Pressions i amenaces

A Catalunya es troba en poques localitats de la costa, que es troben sotmeses a una alta pressió antròpica per la intensa activitat turística de la zona i per tant, a una degradació progressiva de l'hàbitat on viuen.

Mesures de conservació

Roccella phycopsis sovint viu en superfícies de roca properes a camins i accessos a cales i platges. Crear rutes alternatives d'accés quan sigui possible faria disminuir la pressió per freqüentació. La presència de cartells, en alguns punts de les localitats on viu, que constessin d'una breu explicació de la comunitat, una llista de les espècies més característiques i algunes fotografies, apropiaria els visitants a aquestes comunitats líqueniques tot afavorint la sensibilització i el respecte vers els líquens i tot el seu entorn.

Protecció actual

Les localitats que coneixem a Catalunya d'aquesta espècie són localitats costaneres que formen part de territoris protegits: al Parc natural del Cap de Creus, als EIN Illes Medes i Massís de les Cadiretes i al Parc del Garraf. A la llista vermella dels líquens de la Comunitat València apareix amb la categoria Vulnerable a causa de la degradació del seu hàbitat. En altres

comunitats, com les Illes Canàries, apareixen com a vulnerables altres espècies del gènere *Roccella* a causa de l'ús que se n'ha fet tradicionalment per a fer tints.

Bibliografia

- GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- GÓMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Cataluña*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- LLIMONA, X. (1995). «Contribució a l'estudi de la biodiversitat de la península del Cap de Creus i Serra de Verdera. II. Els líquens». In: MASDEVALL, J. M.; MIQUEL, A. ; MUSQUERA, S. [dir.]. *La península del Cap de Creus i la Serra de Verdera*. Institut d'Estudis Empordanesos. P. 79-86.
- LLIMONA, X.; HLADUN, N. L.; GOMEZ-BOLEA, A. (1984). «La vegetació líquènica de les illes Medes». In: *Els sistemes naturals de les illes Medes*. Institut d'Estudis Catalans. (Arxius de la Secció de Ciències, 73).
- WIRTH, V.; DÜLL, R.; LLIMONA, X.; ROS, R. M.; WERNER, O. (2004). *Guía de Campo de los Líquenes, Musgos y Hepáticas*. Barcelona: Ediciones Omega. 589 p.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

Sphaerophorus globosus (Huds.) Vain.

Basiònim: *Lichen globosus* Huds.

Sinònims: *Coralloides globiferum* (L.) Hoffm.; *Lichen globiferus* L.; *Sphaerophorus coralloides* Pers.; *Sphaerophorus coralloides* var. *laxus* Turner & Borrer; *Sphaerophorus globiferus* (L.) DC., in Lamarck & de Candolle; *Sphaerophorus globosus* f. *congestus* H. Magn.; *Stereocaulon globiferum* (L.) Hoffm.; *Sphaerophorus coralloides* Pers.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae
Lecanorales, Sphaerophoraceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

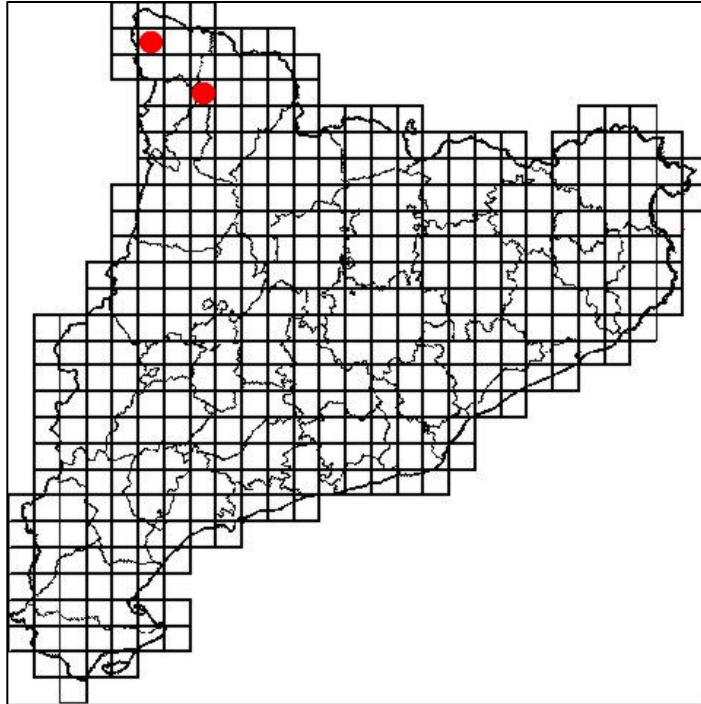
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

En Perill

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Creix sobre terres a les àrees àrtiques i alpines, també en mulleres i roques àcides, en situacions de notable exposició. També acostuma a aparèixer sobre escorça d'arbres (*Alnus*, *Betula*, *Picea* i *Quercus*) en àrees més oceàniques. Es tracta d'una espècie àmpliament distribuïda per les àrees oceàniques de l'hemisferi Nord, i també de l'hemisferi Sud, fins a l'Antàrtida. A la península Ibèrica, està àmpliament distribuïda en el nord i més dispers en les àrees oceàniques del sud-oest, amb un rang altitudinal que varia entre els 50 i els 2.000 m d'altitud.

Pressions i amenaces

Malgrat ser una espècie força freqüent a la serralada Cantàbrica, es tracta d'una espècie molt rara a Catalunya pel fet que les condicions òptimes per a la seva aparició es concentren a les mulleres d'alta muntanya. La desaparició del seu hàbitat natural, degut al canvi climàtic i a la degradació del paisatge, causa el retrocés de les mulleres i fa que aquesta espècie, que a Catalunya està en el límit de la seva distribució, es trobi en perill greu. De fet, es podria considerar *Sphaerophorus globosus* com una espècie indicadora dels efectes del canvi climàtic.

Mesures de conservació

Les mulleres són escasses i estan en retrocés a Catalunya, la preservació d'aquestes àrees singulars, a més d'ajudar a la conservació del *Sphaerophorus globosus* a Catalunya, permetria la recuperació d'un ecosistema únic. Les úniques cites catalanes d'aquesta espècie les trobem a la Vall d'Aran, en localitats que no estan sota cap figura de protecció, i en el Parc nacional d'Aigüestortes i estany de Sant Maurici.

Protecció actual

Té la classificació En perill crític a les llistes vermelles d'Àustria, Estònia, República Txeca i Itàlia; a Suïssa es considerada com Vulnerable, amb els criteris A4 i C1.

Bibliografia

GOMEZ-BOLEA, A. (1985). *Líquenes epífitos en Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.

HLADUN, N. L. (1984). «Contribución al conocimiento de los Coniocardiales (Líquenes) de Catalunya». *Anales de Biología*, 1. Facultad de Biología, Universidad de Murcia.

Autors

Diana Muñiz Pérez.

Espècie i nom comú

***Sticta limbata* (Sm.) Ach.**

Basiònim: *Lichen limbatus* Sm.

Sinònims: *Stictina limbata* (Sm.) Nyl.

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanorales, Peltigerineae, Lobariaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

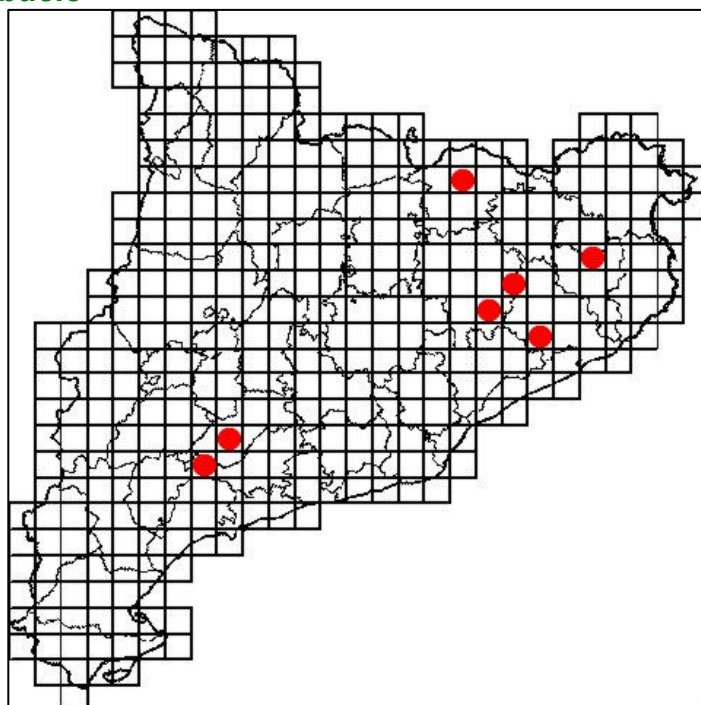
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Viu a la base dels arbres amb abundants molses, també sobre roques humides i talussos, en llocs resguardats dels boscos madurs ben conservats. Es tracta d'un tàxon cosmopolita, distribuït per les regions temperades (Galloway, 1997). A la península Ibèrica la podem trobar, encara que no és freqüent, a l'extrem nord-occidental, en àrees oceàniques.

Pressions i amenaces

Les seves poblacions es veuen afectades desfavorablement per la sequera estival i per la disminució dràstica d'extensió que sofreixen els boscos caducifolis.

Mesures de conservació

Tenint en compte la situació actual dels boscos mediterranis, considerem que cal adoptar mesures urgents de protecció de les masses forestals, per evitar, entre altres coses, la desaparició d'aquesta espècie. També són interessants les campanyes d'informació sobre la raresa i vulnerabilitat d'aquesta espècie. A Catalunya la podem trobar en algunes àrees protegides (Parc natural del Montseny, Paratge natural d'interès nacional de la vall del monestir de Poblet) però la majoria de localitats no estan protegides.

Protecció actual

Tots els tàxons que comprèn la família Lobariaceae, estan en perill d'extinció (Sèrusiaux, 1989) en el continent europeu. Concretament a la llista vermella d'Àustria és considerada com En perill crític i també a la de Suïssa, amb el criteri D. *Sticta limbata* està inclosa dins la llista vermella de líquens per la regió mediterrània peninsular (Burgaz *et al.*, 1994).

Bibliografia

- BURGAZ, A. R.; FUERTES, E.; ESCUDERO, A. (1994). «Clímax epiphytic communities in Mediterranean Spain». *Bot. J. Linn Soc*, 115, p. 35-47.
- GALLOWAY, D.J. (1997). «Studies on the lichen genus *Sticta* (Schreber) Ach. IV. New Zealand species». *Lichenologist*, 29, p. 105-168.
- GÓMEZ-BOLEA, A. (1985) *Líquenes epífits en Catalunya*. Resum Tesi Doctoral. Centre de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- LONGÁN SEMINAGO, A. (2006). «Els líquens epífits com a indicadors de l'estat de conservació del bosc mediterrani». *Arxius de la Secció de Ciències*, 137. Institut d'Estudis Catalans.
- LONGÁN, A. (2002). *Els líquens epífits com a indicadors de l'estat de conservació del bosc mediterrani. Proposta metodològica per als alzinars de Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- SÉRUSIAUX, E. (1989). *Liste rouge des macrolichens dans la communauté européenne*. Centre de Recherches sur les lichens. Département de Botanique, Liège, Belgique.

Autors

Diana Muñoz Pérez.

Espècie i nom comú

***Teloschistes contortuplicatus* (Ach.) Clauzade & Rondon**

Basiònim: *Parmelia contortuplicata* Ach.

Sinònims: *Xanthoanptychia contortuplicata* (Ach.) S .Y. Kondr. & Kärnefelt

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Teloschistales, Teloschistaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

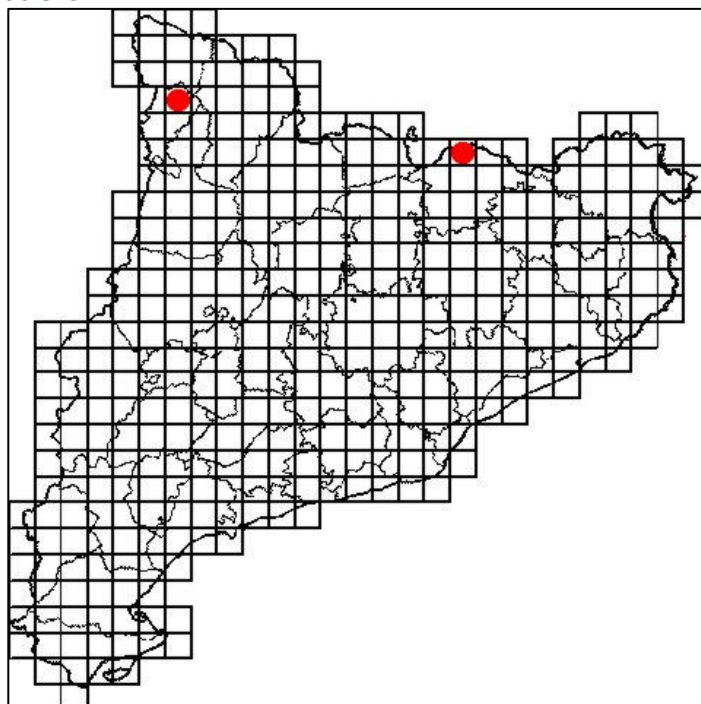
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Teloschistes contortuplicatus viu sobre roques carbonatades, en petites fissures o relleus de parets verticals. A Catalunya el trobem sobre l'estatge montà i a la resta de la península Ibèrica, a l'estatge oromediterrani de l'extrem meridional.

Pressions i amenaces

Aquesta és una espècie d'alta muntanya, que viu en un hàbitat molt ben conservat, allunyat de les pressions antròpiques més habituals a les quals es troben els líquens, però que resta exposat a la contaminació atmosfèrica global. No coneixem cap amenaça d'origen antròpic.

Mesures de conservació

La seva presència i principalment la seva distribució podria estar relacionada amb la presència de certes aus. Recomanem l'estudi de les poblacions actualment conegudes en relació amb la presència d'aus, els seus desplaçaments i la relació entre les poblacions.

Protecció actual

Les dues cites catalanes de *Teloschistes contortuplicatus* es troben en territoris protegits: al Parc nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, concretament a la reserva integral de Muntanyó de Llacs, i a l'EIN Capçaleres del Ter i del Freser.

Bibliografia

NAVARRO-ROSINES, P.; HLADUN, N. L. (1990). «Flora líquénica de las rocas carbonatadas del valle de Nuria (Pirineos, Cataluña)». Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología, 5.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

***Teloschistes lacunosus* (P. Rupr.) Savicz**

Basiònim: *Ramalina lacunosa* Rupr.

Sinònims: *Seiropora lacunosa* (Rupr.) Frödén

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Teloschistales, Teloschistaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

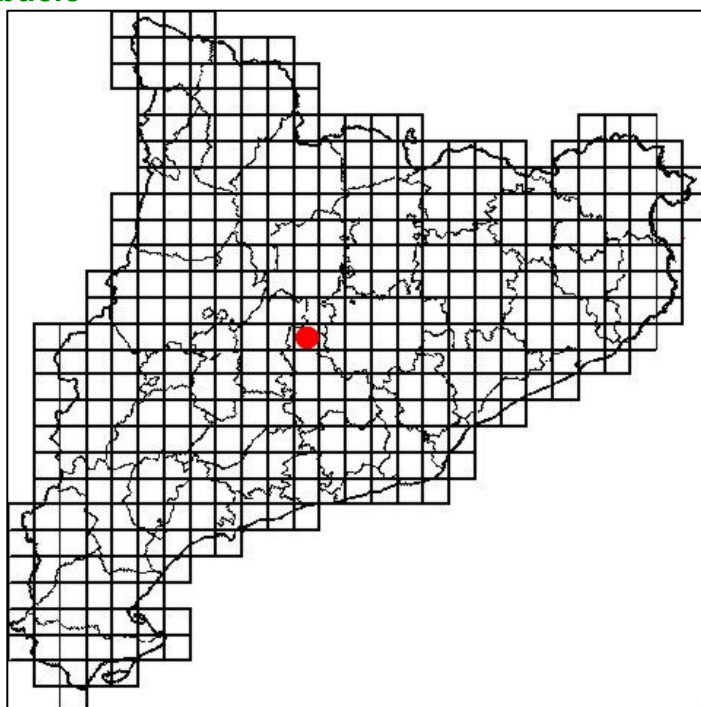
En perill d'extinció.

Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

Teloschistes lacunosus és una espècie molt xeròfila i heliòfila, que de manera preferent viu directament sobre sòls guixencs o bé a la base de mates que creixen en aquests sòls, en estepes i semiestepes àrides. També pot viure sobre sòls argilosos o llimosos salins. Forma tal·lus fruticulosos rígids en estat sec, generalment de mida gran, i que es poden desplaçar per l'acció del vent (són estepicursors).

Pressions i amenaces

La principal amenaça per aquest líquen és la pèrdua de l'hàbitat, ja que les zones estepàries es troben en constant retrocés. L'arribada del regadiu a territoris que tradicionalment havien estat de secà, ha fet augmentar considerablement les pastures i, amb aquestes, l'alteració de l'hàbitat per l'activitat ramadera a causa de la nitrificació del sòl que generen els residus dels animals que, a més, provoquen una gran activitat destructiva sobre els líquens a causa del trepig.

Mesures de conservació

És molt important preservar la integritat dels sòls guixencs de la Depressió Central sobre els quals creix *Teloschistes lacunosus*. Es tracta d'un líquen que viu en un hàbitat molt concret, i si s'alteren les condicions d'aquest, la pèrdua de *T. lacunosus* serà irreversible.

Protecció actual

L'única zona on s'ha trobat aquesta espècie a Catalunya, és dins del territori de l'EIN Valls de Sió-Llobregós.

Bibliografia

GAYA, E.; PÉREZ, A. (2002). «Primera citació de *Teloschistes lacunosus* (Rupr.) Savicz al País Valencià». Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 70, p. 41-54.

Autors

Samantha Fernández Brime.

Espècie i nom comú

***Waynea stoechadiana* (Abasi Maaf & Cl. Roux) Clerc et Cl. Roux**

Basiònim: *Hypocenomyce stoechadiana* Abbasi Maas & Cl. Roux

Imatge



Taxonomia

Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Lecanoromycetes, Lecanoromycetidae, Lecanorales, Ramalinaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

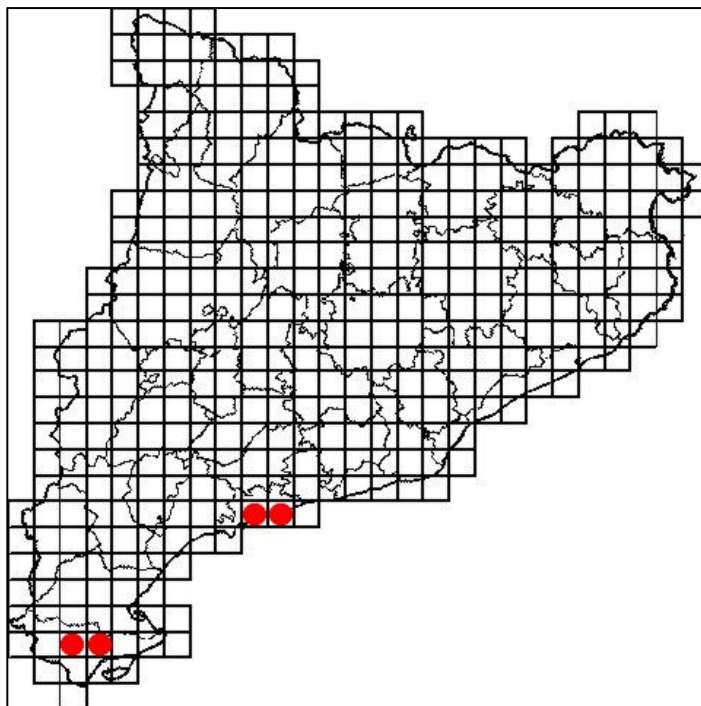
Vulnerable.

Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2

Àrea de distribució



Hàbitat i biologia

El seu hàbitat òptim és l'alzinar, on creix sobre escorces velles i poroses. S'ha recol·lectat sobre escorces de savina al litoral tarragoní, també sobre escorces velles de garrofer i alzina, en condicions tèrmiques i assolellades. La seva distribució inclou els pisos termomediterrani superior i mesomediterrani inferior, en un ombroclima subhúmit. A Catalunya, només hi ha quatre cites del litoral tarragoní i de la Serra de Collserola.

Pressions i amenaces

Espècie rara o molt rara, amenaçada, principalment, per la degradació del litoral i pels continus incendis que provoquen la pèrdua d'alzinars i la seva substitució per pinedes de pi blanc.

Mesures de conservació

Les mesures més evidents són la preservació dels savinars i alzinars litorals, i evitar la seva degradació. També són interessants les campanyes d'informació sobre la raresa i vulnerabilitat d'aquesta espècie.

Protecció actual

Ha estat inclosa en la proposta de llista vermella de França i la podem trobar com Vulnerable a la llista valenciana, amb el criteri D2. També és present a la llista vermella Italiana.

Bibliografia

- GIRALT, M. (1996). «Líquens epífits i contaminació atmosfèrica a la plana i a les serralades litorals tarragonines». Arxius de la Secció de Ciències, 113. Institut d'Estudis Catalans.
- GIRALT, M.; GOMEZ-BOLEA, A. (1990). «Líquenes epífitos nuevos o interesantes, recolectados en el litoral sur de Cataluña (España). I». *Cryptog. Bryol. Lichénol.*, 11(1).
- GIRALT, M.; GOMEZ-BOLEA, A.; LLIMONA, X. (1991). «Flora líquènica de la Punta de la Mora (Tarragonès, Catalunya)». Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 59.
- LLOP, E. (2006). «Waynea cretica, a new species from the Mediterranean Region». *Lichenologist*, 38(6).
- LONGAN SEMINAGO, A. (2006). «Els líquens epífits com a indicadors de l'estat de conservació del bosc mediterrani». Arxius de la Secció de Ciències, 137. Institut d'Estudis Catalans.
- LONGAN, A. (2002). *Els líquens epífits com a indicadors de l'estat de conservació del bosc mediterrani. Proposta metodològica per als alzinars de Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.

Autors

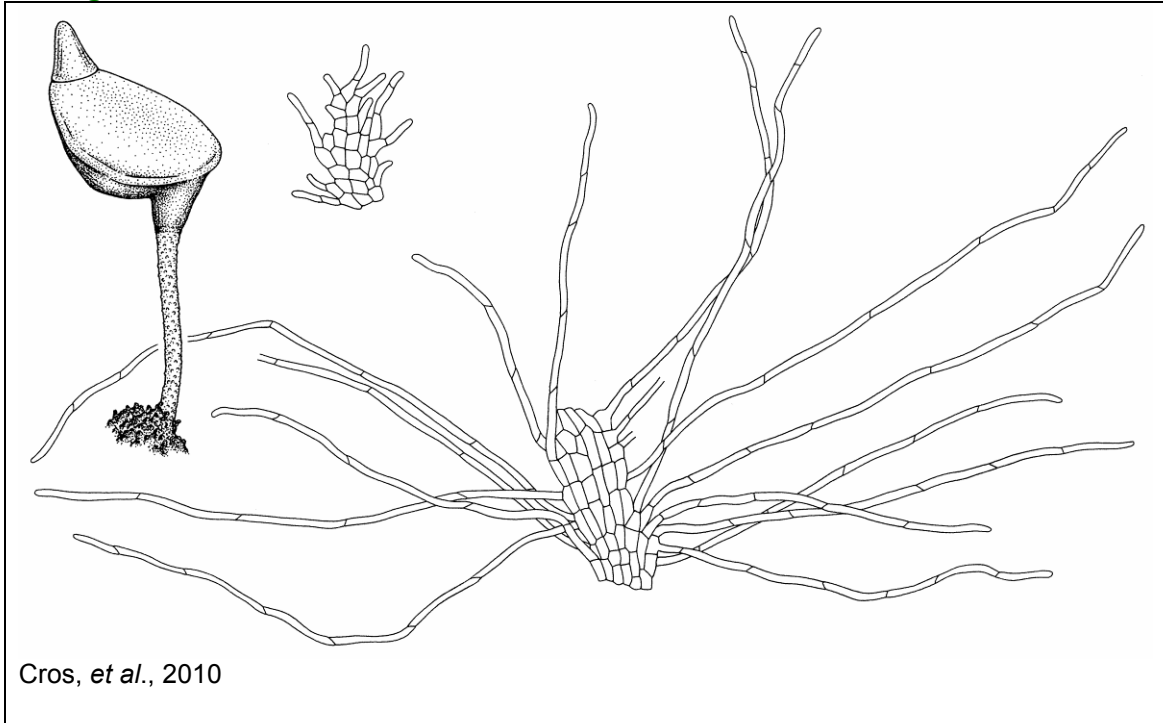
Diana Muñoz Pérez.

BRIÒFITS

Espècie i nom comú

***Buxbaumia aphylla* Hedw.**

Imatge



Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Buxbaumiales. Fam. Buxbaumiaceae

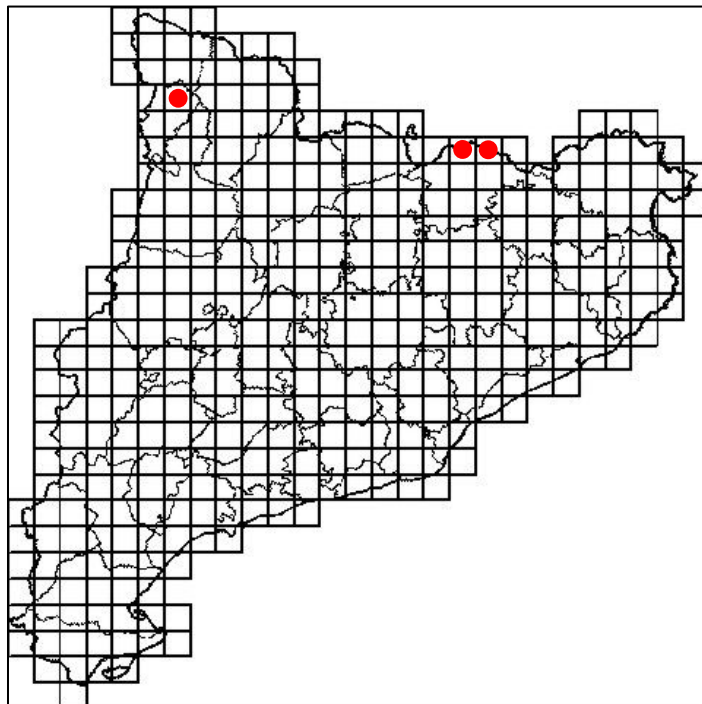
Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2ab(ii,iii,iv)



Àrea de distribució

Tres localitats a Catalunya, úniques a la península Ibèrica: Ripollès, Setcases (Ulldeter i Costabona); Pallars Sobirà, Estany Llong.

Hàbitat i biologia

Creix en troncs en descomposició d'*Abies alba* i *Pinus uncinata*. L'ordre de moltes Buxbaumials comprèn una sola família i un únic gènere amb dues espècies a Europa considerades amenaçades. De vegades la seva detecció és difícil ja que les poblacions solen ser petites i no sempre desenvolupen anualment esporòfits, única part realment visible de la planta, i de vegades no poden ser novament localitzades en zones on havien estat observades amb anterioritat.

Pressions i amenaces

Tractant-se d'una espècie forestal i saprobiolignícola, la seva conservació va lligada a la dels boscos on viu. L'explotació forestal pot afectar directament algunes poblacions de l'espècie i també dificulta l'envelliment dels arbres que fan possible l'existència de fusta en descomposició. Secundàriament, l'obertura de pistes forestals pot suposar un altre factor de risc. Per tant, existeixen amenaces tant per afectació directa de les poblacions com per pèrdua d'hàbitat potencial.

Mesures de conservació

No existeixen actualment mesures específiques *in situ* o *ex situ* sobre aquesta espècie. La conservació de les seves poblacions requereix la protecció estricta de l'hàbitat on es troben les poblacions. Seria convenient considerar la possibilitat de declarar zones de reserva i de fer un seguiment periòdic de l'estat de conservació de les poblacions. També es podrien adoptar algunes mesures de gestió poblacional per tal de crear microambients favorables per a l'establiment i la propagació de l'espècie.

Protecció actual

Les poblacions es localitzen dins els límits d'espais inclosos al PEIN (Capçalera del Ter i del Fresser) o bé dins d'espais de protecció especial (Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici). Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

- CROS, R. M.; INFANTE, M.; HERAS, P. (2010). «*Buxbaumia aphylla* Hedw.» In: *Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears*. [Recurs electrònic a <http://briofits.iec.cat>]
- CROS, R. M.; INFANTE, M.; HERAS, P. (2007). «Buxbaumiaceae». In: BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; GUERRA, J. [eds.]. *Flora Briofítica Ibérica. Sphagnales, Andreaeales, Polytrichales, Tetrarhizales, Buxbaumiales, Diphysciales*, vol. I, p. 139-142. Murcia: Universidad de Murcia; Sociedad Española de Briología.
- INFANTE SÁNCHEZ, M.; HERAS PÉREZ, P. (1998). «Notas sobre la presencia del género *Buxbaumia* (Musci) en la Península Ibérica». *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 13, p. 35-38.

SÉRGIO, C., BRUGUÉS, M., CROS, R. M., CASAS, C.; GARCIA, C. (2006 (2007)).
«The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian
Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

Autors

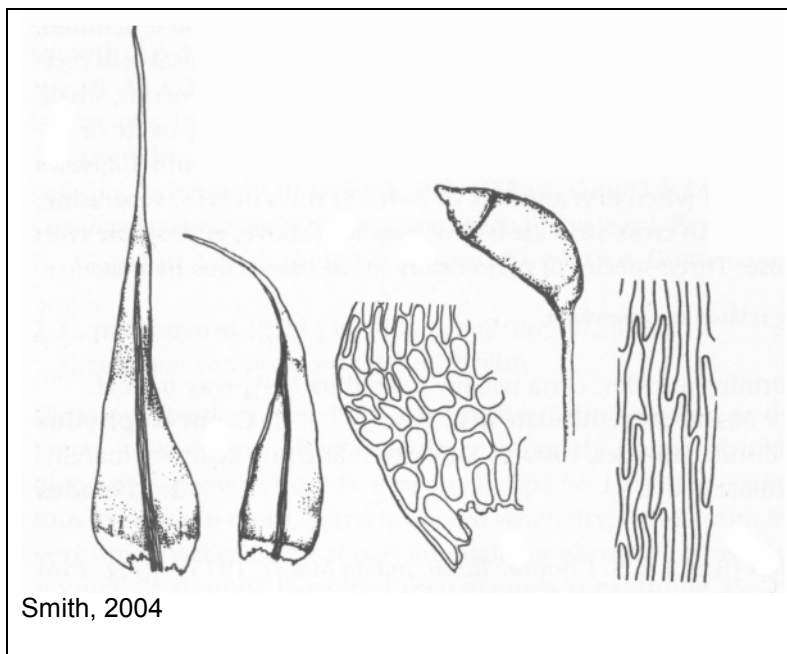
R. M. Cros; M. Brugués; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Campyliadelphus elodes* (Lindb.) Kanda**

(=*Campylium elodes* (Lindb.) Kindb.)

Imatge



Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Hypnales. Fam. Amblystegiaceae

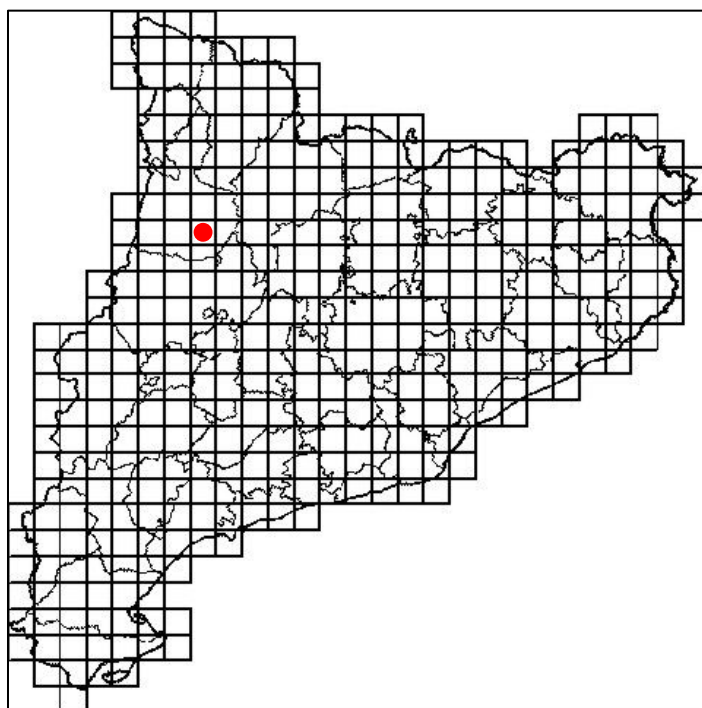
Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)



Àrea de distribució

Estany de Basturs (Pallars Jussà). Única localitat a la península Ibèrica.

Hàbitat i biologia

Vores i parets argiloses de la llacuna petita de Basturs situada al mig de camps de conreus.

Pressions i amenaces

Fonamentalment de caràcter antròpic, com ara alteracions en el nivell i el règim hídric de l'estany, abocament de residus, possibles ampliacions dels camps de cultiu propers a l'estany, així com les derivades dels efectes dels adobs i fertilitzants utilitzats als camps de conreu adjacents. Atenent a la seva extraordinària raresa i al notable isolament de la població, hi ha un elevat risc natural davant d'esdeveniments de caràcter catastròfic.

Mesures de conservació

Actualment no existeix cap tipus de mesura específica sobre aquesta espècie. La preservació de la població de l'espècie requereix conservar tant el que és la zona de l'estany (evitant qualsevol alteració del seu règim hídric) com evitar l'ús d'adobs i pesticides als camps de conreus adjacents ni l'expansió de la zona cultivable.

Protecció actual

L'única població coneguda es localitza dins dels límits de l'espai del PEIN Estany de Basturs.

Bibliografia

- CASAS, C.; GIRBAL, J. (1998). «*Campylium elodes* (Linb.) Kindb. a la península Ibèrica». *Orsis*, 13, p. 51-54.
- CASAS, C. (1996). «Modificaciones a "New checklist of Spanish mosses" III». *Boletín de la Sociedad Española de Briología*, 9, p. 8-10.
- SÉRGIO, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; CASAS, C.; GARCIA, C. (2006 (2007)). «The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31, p. 109-126.
- SMITH, A. J. E. (2004). *The Moss Flora of Britain and Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.

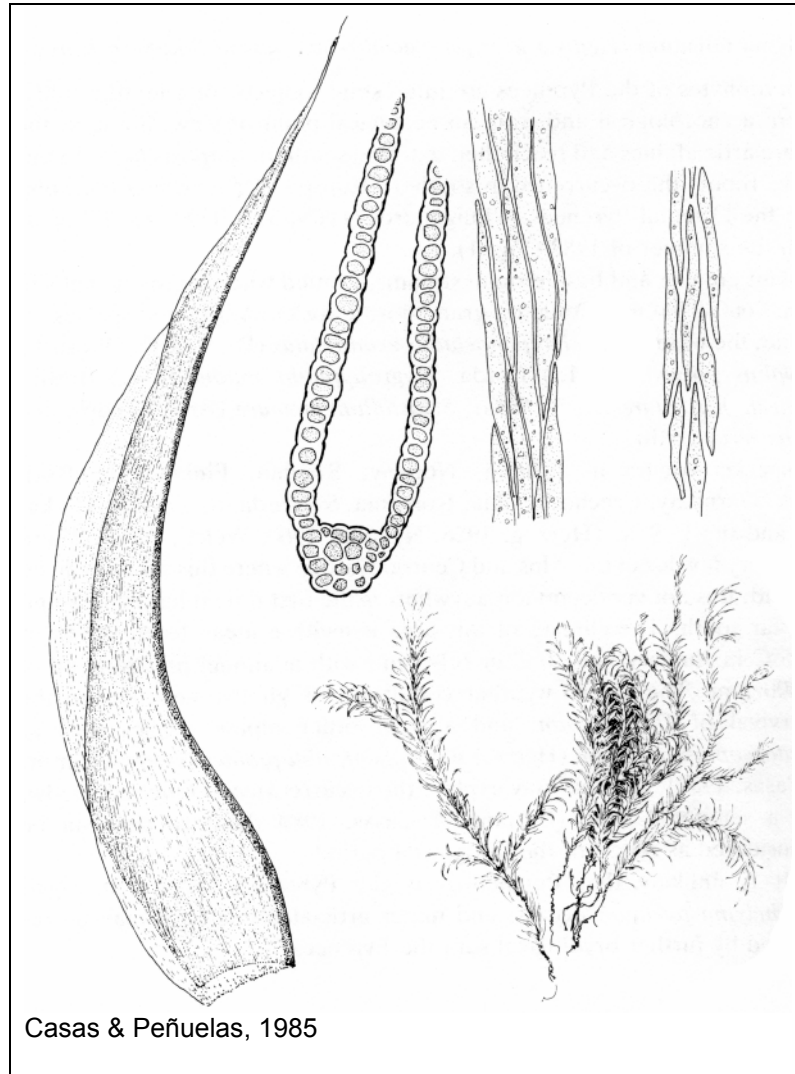
Autors

M. Brugués; R. M. Cros; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Dichelyma falcatum* (Hedw.) Myrin**

Imatge



Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Hypnales. Fam. Fontinalaceae

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

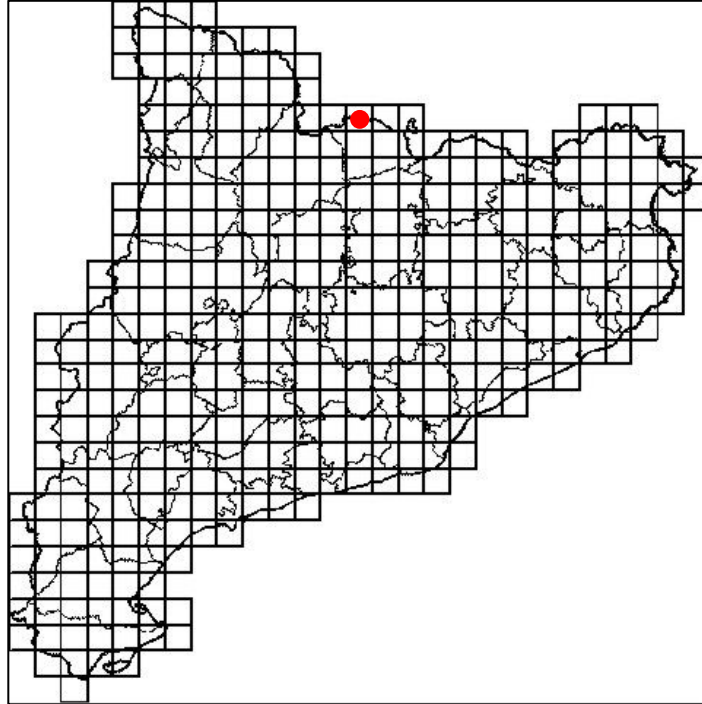
Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

Única localitat a la Península: sota el Puig Pedrós (Cerdanya).



Hàbitat i biologia

Sobre roques, dins o a les vores dels rierols que es formen pel desglaç, a 2.600-2.700 m.

Pressions i amenaces

Els principals factors de risc són els derivats de la raresa de l'espècie i de l'isolament de la seva població. La zona on es troba la població catalana no està exposada a amenaces antròpiques destacables (la freqüentació és relativament baixa) i el seu estat de conservació es pot considerar satisfactori, tot i que és necessari confirmar-ho mitjançant estudis de camp específics.

Mesures de conservació

Actualment no s'aplica cap mesura concreta sobre l'espècie. Seria convenient delimitar amb detall la localització i l'àrea d'ocupació de la població, caracteritzar l'hàbitat i les possibles amenaces actuals i potencials i realitzar un seguiment periòdic de la seva població.

Protecció actual

La població catalana es localitza dins dels límits d'un espai PEIN (Tossa Plana de Lles-Puig Pedrós). Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

- CASAS, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; SÉRGIO, C. (1985). *Cartografia de Briòfits: Península Ibèrica i les illes Balears, Canàries, Açores i Madeira*. Vol. I, p.1-50. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- CASAS, C.; PEÑUELAS, J. (1985). «Bryological notes. *Dichelyma falcatum* (Hedw.) Myr., a glacial relict, new to Southern Europe». *Journal of Bryology*, 13, p. 591-592.

SÉRGIO, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; CASAS, C.; GARCIA, C. (2006 (2007)).
«The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian
Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

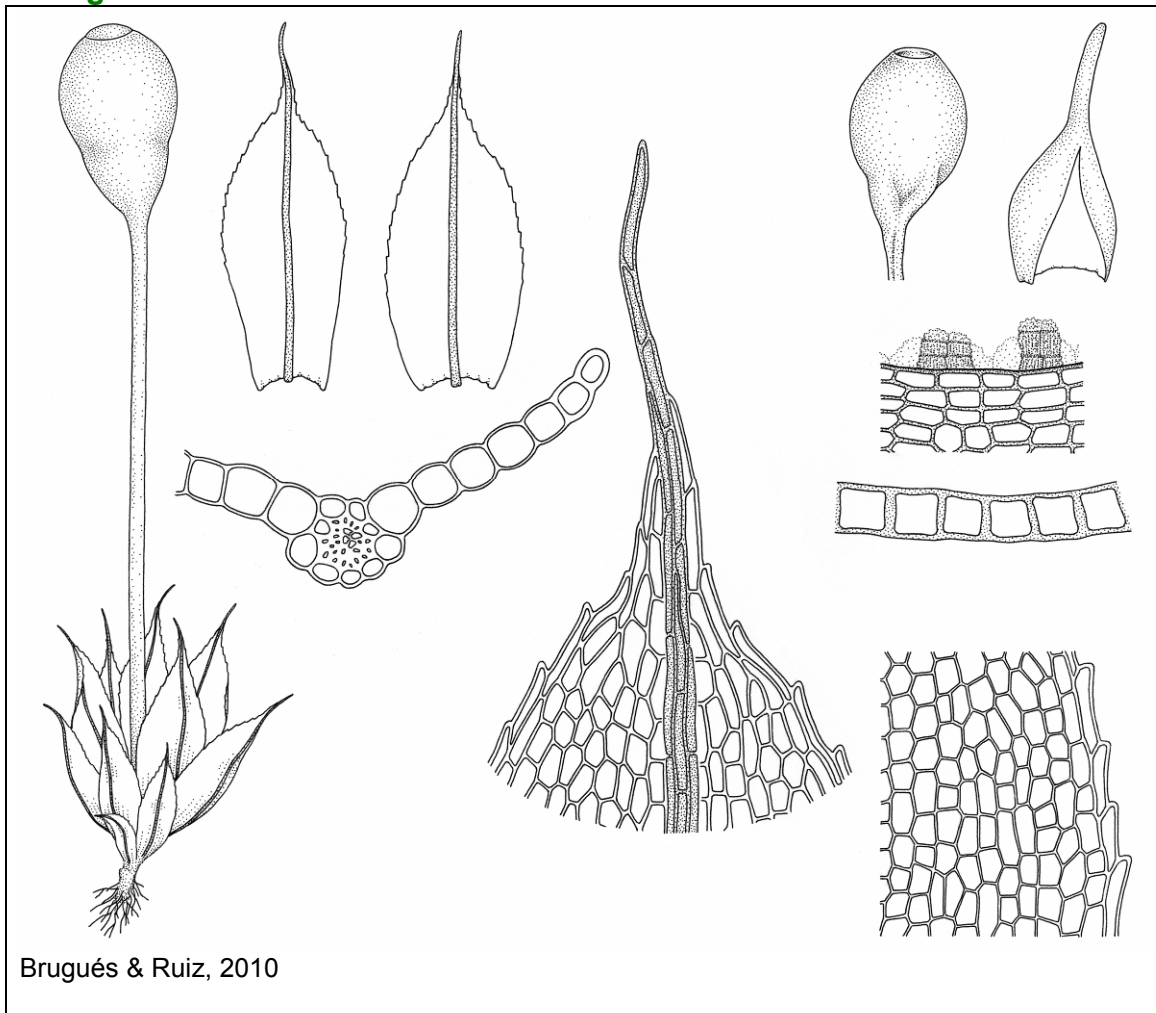
Autors

M. Brugués; R. M. Cros; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Entosthodon mouretii* (Corb.) Jelenc**

Imatge



Brugués & Ruiz, 2010

Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Funariales. Fam. Funariaceae

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

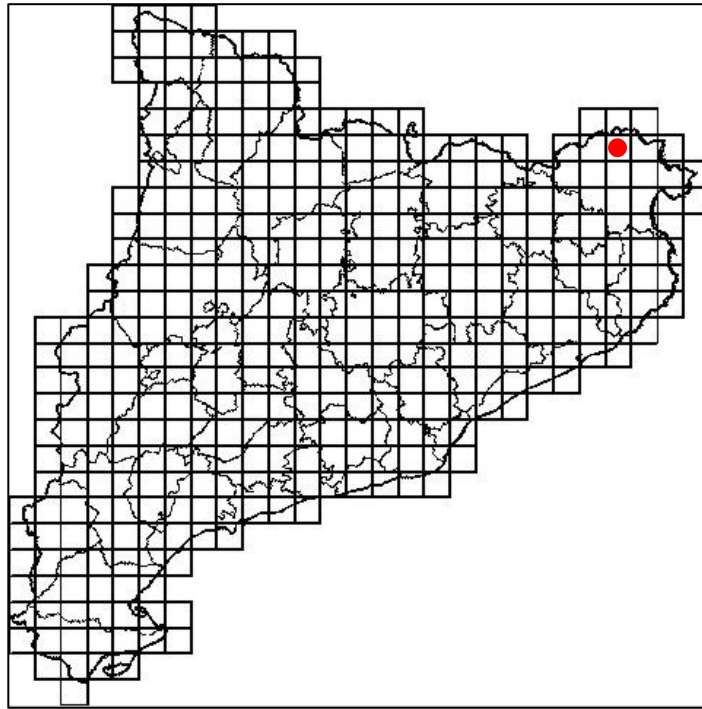
Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

A Catalunya just es coneix de la zona basal del Massís de l'Albera. A la resta de la península Ibèrica hi ha una localitat a Ciudad Real i diverses a Portugal. A França només es coneix d'una localitat molt pròxima a l'Albera.



Hàbitat i biologia

Depressions periòdicament inundades en substrat àcid. Espècie anual i efímera. Forma esporòfits als inicis de la primavera. Altres espècies amb una única localitat a Catalunya que es troben en aquesta zona són les hepàtiques: *Kurzia sylvatica*, *Mylia anomala* i *Pallavicinia lyelii*.

Pressions i amenaces

Els principals factors de risc són, fonamentalment, de caràcter antròpic: la destrucció del seu hàbitat per transformació en camps de conreu és un perill important al qual es troben exposades les poblacions de l'espècie, però les depressions del terreny on aquestes es troben poden ser afectades, a més, pel drenatge i per l'abocament d'adobs i pesticides en camps de cultiu propers. També existeix perill de circulació de vehicles motoritzats. Quant als factors biòtics, caldria avaluar els derivats de la sobrepastura (que pot determinar la degradació i la nitrificació de l'hàbitat) i del tancament de la vegetació en determinats indrets.

Mesures de conservació

Actualment no s'aplica cap mesura específica sobre aquesta espècie, però seria convenient comprovar amb certa periodicitat l'emergència de plantes i l'estat de conservació de les seves poblacions.

Protecció actual

Les poblacions es localitzen dins l'espai natural de la Xarxa Natura 2000 i PEIN Massís de l'Albera.

Bibliografia

BRUGUÉS, M.; RUIZ, E. (2010). «*Oedipodiella*». In: GUERRA, J., BRUGUÉS, M., CANO, M. J. & CROS, R. M. [eds.]. *Flora Briofítica Ibérica. Funariales, Splachnales, Schistostegales, Bryales, Timmiales*, vol. IV. Murcia: Universidad de Murcia; Sociedad Española de Briología. [en premsa]

BRUGUÉS, M.; CASAS, C.; CROS, R. M.; SÉRGIO, C. (1999). «*Entosthodon mouretii* (Corb.) Jelenc new to Europe». *Cryptogamie, Bryologie*, 20, p. 72-75.

CASAS, C.; CROS, R.M.; BRUGUÉS, M.; SÉRGIO, C.; FONT, J. (1998). «Els briòfits de les basses de l'Albera, Alt Empordà». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 66, p. 73-80.

Autors

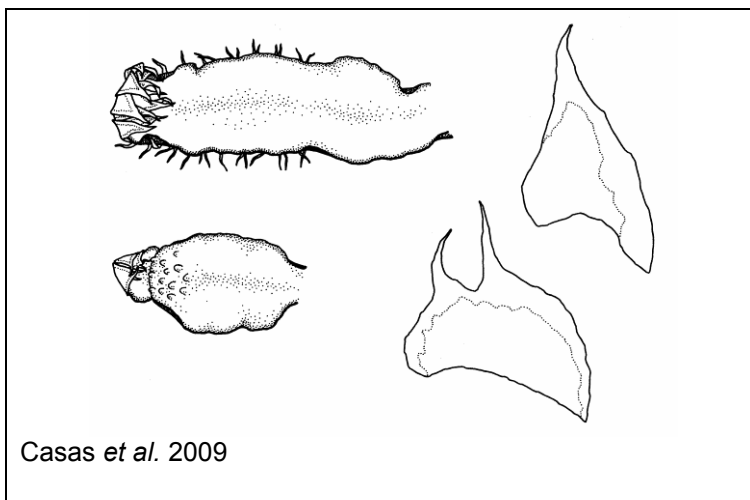
M. Brugués; R. M. Cros; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Mannia fragrans* (Balbis) Frye & L. Clark**

(=*Grimaldia fragrans* (Balbis) Corda)

Imatge



Taxonomia

Cl. Marchantiopsida. O. Marchantiales. Fam. Aitoniaceae

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

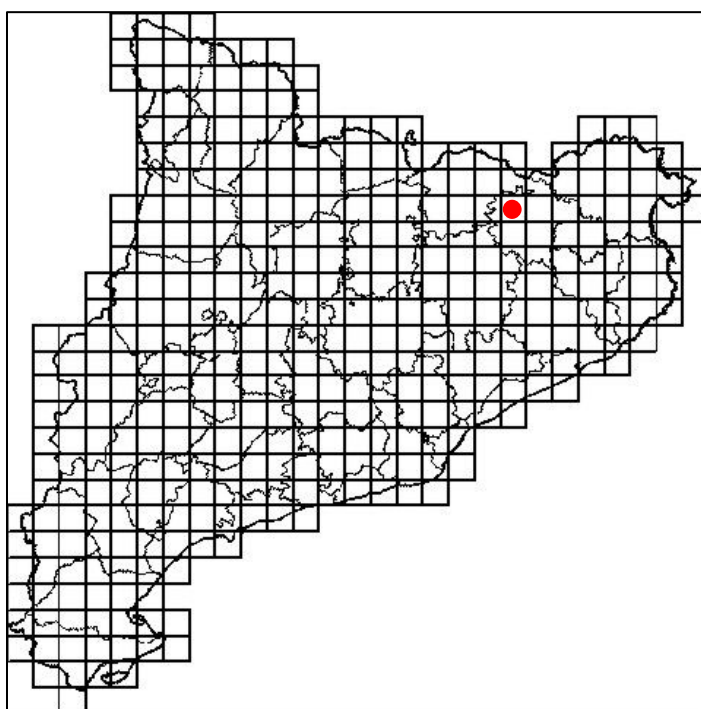
Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

Única localitat a la península Ibèrica: Olot, volcà Garrinada.



Hàbitat i biologia

Toves volcàniques al peu del volcà. S'han observat tal·lus masculins, tal·lus femenins, alguns amb receptacles en desenvolupament. No s'han observat receptacles madurs.

Pressions i amenaces

La localitat es troba en una zona perifèrica de la ciutat d'Olot amb diverses amenaces: molta freqüentació de persones, pastura extensiva (bestiar oví), diverses línies elèctriques amb treballs periòdics de manteniment (estassada de boscos i matollars, alguns moviments de terra al voltant de pistes i camins d'accés...) i canvis en els hàbitats (especialment avanç del bosc i pèrdua d'espais oberts).

Mesures de conservació

Fins al moment no s'ha realitzat cap mesura de conservació del tàxon. Caldria aconseguir la localització dels exemplars, el tancament de la zona i el seguiment de la població i l'hàbitat per evitar la pèrdua de la localitat.

Protecció actual

Espai natural de protecció especial (ENPE): Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. El volcà de la Garrinada és una Reserva natural parcial. Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

- BRUGUÉS, M.; CASAS, C.; SOLÉ, L. (2007). «Los briófitos de la zona volcánica de Olot (Girona)». *Boletín de la Sociedad Española de Briología*, 30/31, p. 19-24.
- CASAS, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; SÉRGIO, C.; INFANTE, M. (2009). *Handbook of Liverworts and Hornworts of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències Biològiques.
- CROS, R. M. (2003). «*Mannia fragrans* (Balbis) Frye & I. Clark [*Grimaldia fragrans* (Balbis) Corda] en la península Ibèrica». *Boletín de la Sociedad Española de Briología*, 22/23, p. 23-25.
- JOVER, M. & OLIVER, X. (2009). *Catàleg dels Briòfits de la Garrotxa*. Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural. [Inèdit]
- SÉRGIO, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; CASAS, C.; GARCIA, C. (2006). «The 2006 Red List and an updated Check List of Bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31 (3), 109-125.

Autors

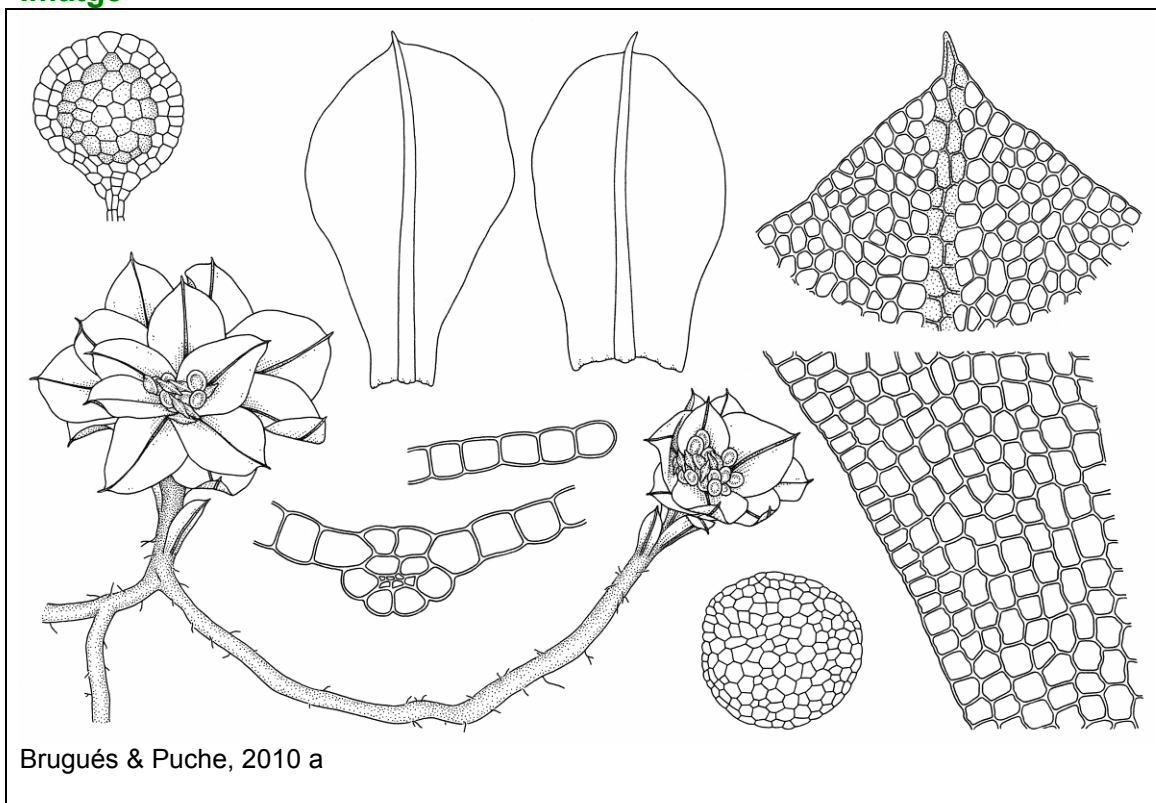
R. M. Cros; M. Brugués; X. Oliver.

Espècie i nom comú

***Oedipodiella australis* (Wager & Dixon) Dixon**

(=*Oedipodiella australis* var. *catalaunica* P. de la Varde).

Imatge



Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Funariales. Fam. Gigaspermaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

Vulnerable, D

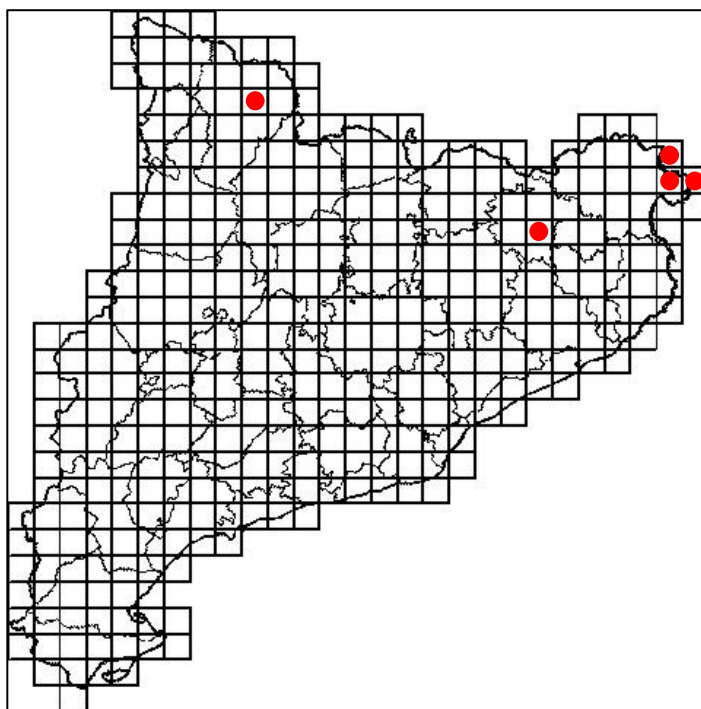
Categoria i criteris «UICN»

Vulnerable.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

A Catalunya, es troba a la península del Cap de Creus, a la zona volcànica de la Garrotxa i a la Vallferrera. A la península Ibèrica també ha estat citada a València. Espècie descrita de Sud-àfrica, també es troba al sud de França (localitat molt pròxima a Portbou), Canàries i Madeira.



Hàbitat i biologia

Colonitza replans i escletxes de roques o murs d'esquistos o basalts ombrejats a les vores de camins. Es troba sempre estèril però amb propàguls pluricel·lulars, lentiformes, molt visibles a l'àpex de les branques.

Pressions i amenaces

Algunes poblacions de la península del cap de Creus, en especial les localitzades fora del límits del parc natural, podrien haver estat afectades (o bé desaparegut) en els darrers anys com a conseqüència de processos urbanístics i per la destrucció del seu hàbitat (voltants de Cadaqués). Tampoc es poden descartar afectacions com a conseqüència de la construcció de parcs eòlics. Al cap de Creus també hi ha *Entosthodon durieui*, *Phascum cuynetii* i *E. kroonkuk* (úniques localitats catalanes i la darrera del continent europeu).

Mesures de conservació

Actualment no s'aplica cap mesura concreta sobre aquesta espècie. Requereix la preservació efectiva del seu hàbitat i seguiment periòdic de l'estat de conservació de les seves poblacions.

Protecció actual

La major part de les seves poblacions es localitzen dins dels límits de tres ENPE (Espai natural de protecció especial): Parc Natural del Cap de Creus, Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i Parc Natural de l'Alt Pirineu. Inclou a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

BRUGUÉS, M.; PUCHE, F. (2010a). «*Oedipodiella*». In: GUERRA, J.; BRUGUÉS, M.; CANO, M. J.; CROS, R. M. [eds.]. *Flora Briofítica Ibèrica. Funariales, Splachnales, Schistostegales, Bryales, Timmiales*, vol. IV. Murcia:

- Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología. [en premsa]
- BRUGUÉS, M.; PUCHE, F. (2010b). «*Oedipodiella australis* (Wager & Dixon) Dixon». In: *Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears*. [Recurs electrònic a <http://briofits.iec.cat>]
- BRUGUÉS, M.; CASAS, C.; SOLÉ, L. (2007). «Los briófitos de la zona volcánica de Olot (Girona)». *Boletín de la Sociedad Española de Briología*, 30-31, p. 19-24.
- CASAS, C. (1958). «La flora briológica del Cap de Creus». *Pharmacia Mediterranea*, p. 2, p. 440-459.
- CASAS, C. (1970). «*Oedipodiella australis* (Wag. et Dix.) Dix. var. *catalaunica* P. de la V. en Vall Ferrera». *Acta Phytotaxonomica Barcinonensia*, 6, p. 13-15.
- CASAS, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M. (1981). «Contribució al coneixement de l'àrea geogràfica d'alguns briòfits». *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*, 9, p. 169-178.
- CASAS, C.; BRUGUÉS, M.; PEÑUELAS, J. (1983). «Briòfits de l'Alt Empordà». *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 16, p. 13-32.
- JOVER, M.; OLIVER, X. (2009). *Catàleg dels Briòfits de la Garrotxa*. Delegació de la Garrotxa de la ICHN. [Inèdit]
- SÉRGIO, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R. M.; CASAS, C.; GARCIA, C. (2006 (2007)). «The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

Autors

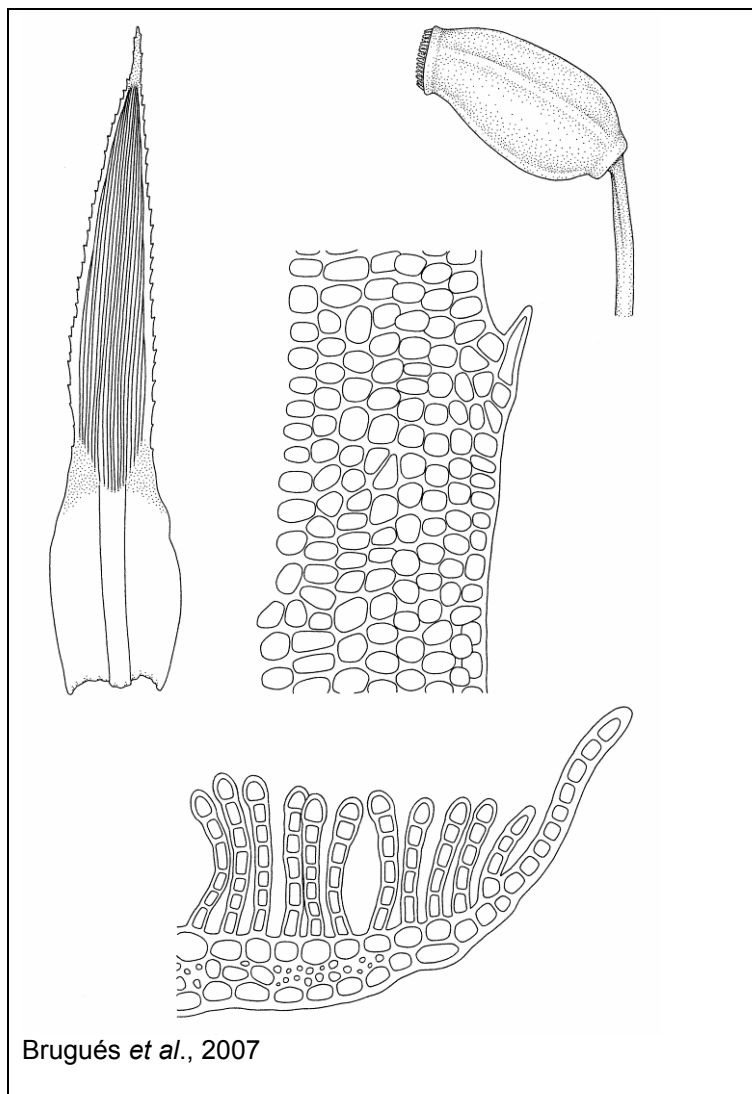
M. Brugués, R. M. Cros, Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G. L. Sm.**

(=*Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid.)

Imatge



Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Polytrichales. Fam. Polytrichaceae.

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

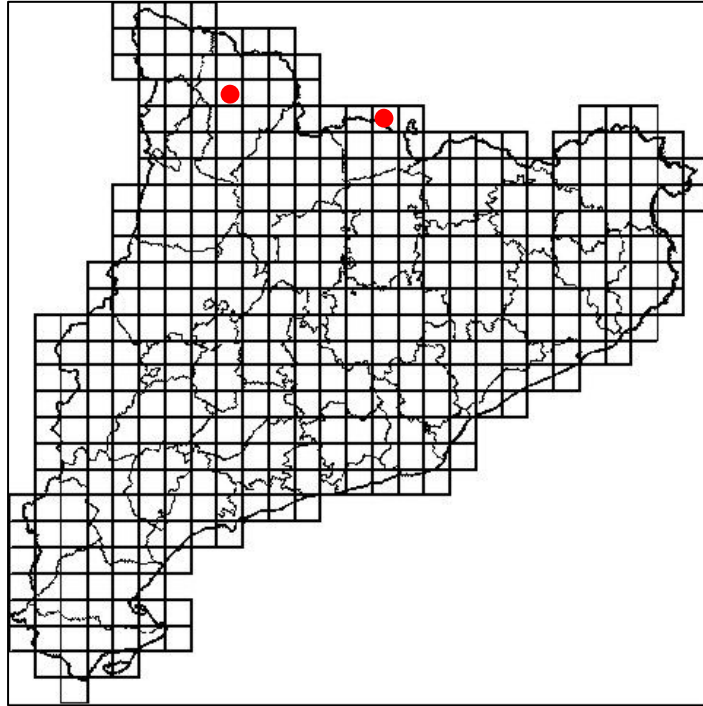
Categoria i criteris «UICN»

En perill.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

Dues localitats a Catalunya: Cerdanya, Malniu i Pallars Sobirà, Alt Àneu. A la resta de la península Ibèrica té una localitat a la Sierra de Gredos i a los Ancares de León.



Hàbitat i biologia

Sòls xops a les vores d'estanys i rierols de 2.100 a 2.200 m. Viu entre esfagnes. Molsa acrocàrpica que amb esporòfit pot mesurar 10 cm de longitud.

Pressions i amenaces

Es tracta d'una espècie lligada a un hàbitat molt fràgil des del punt de vista ecològic. La població localitzada a la zona de Malniu pot ser directament afectada per una excessiva freqüentació per visitants a la seva zona palustre, la qual té un accés relativament fàcil. Aquest fet pot determinar una degradació de l'hàbitat tant per trepig directe com per l'abocament de residus i per eutrofització del medi. Col·lateralment, aquestes alteracions poden determinar una disminució de l'hàbitat potencial apte per a l'espècie. No es disposa d'informació recent sobre l'estat de conservació de la població de l'Alt Àneu.

Mesures de conservació

Actualment no s'aplica cap mesura específica ni sobre l'espècie ni sobre el seu hàbitat. Seria necessari actualitzar les dades d'incidència conservacionista relatives a les poblacions catalanes de l'espècie, mitjançant treballs de camp detallats. La informació relativa a l'estat de conservació de les poblacions de l'Alt Àneu i de Tossa Plana-Puig Pedrós es més aviat precària i requereix ser actualitzada.

Protecció actual

Les seves poblacions es localitzen dins dels espais del PEIN Tossa Plana de Lles-Puig Pedrós i Parc Natural de l'Alt Pirineu. Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

BRUGUÉS, M.; RUIZ, E.; CASAS, C. (2007). «Polytrichaceae». In: BRUGUÉS, M.;

CROS, R. M.; GUERRA, J. (eds.). *Flora Briofítica Ibérica. Sphagnales, Andreaeales, Polytrichales, Tetraphidales, Buxbaumiales, Diphysciales*, vol. I, p. 101-128. Murcia: Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología.

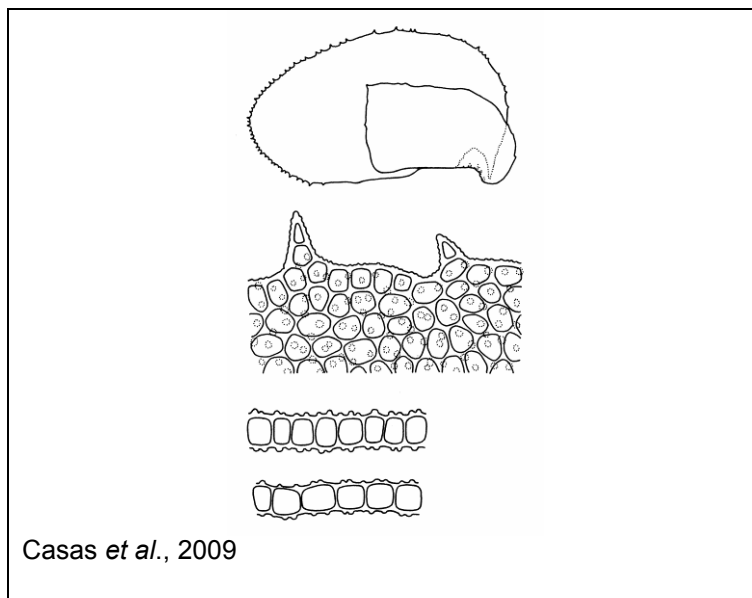
Autors

M. Brugués; R. M. Cros; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Scapania verrucosa* Heeg**

Imatge



Taxonomia

Cl. Marchantiopsida. O. Jungemaniales. Fam. Scapaniaceae

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

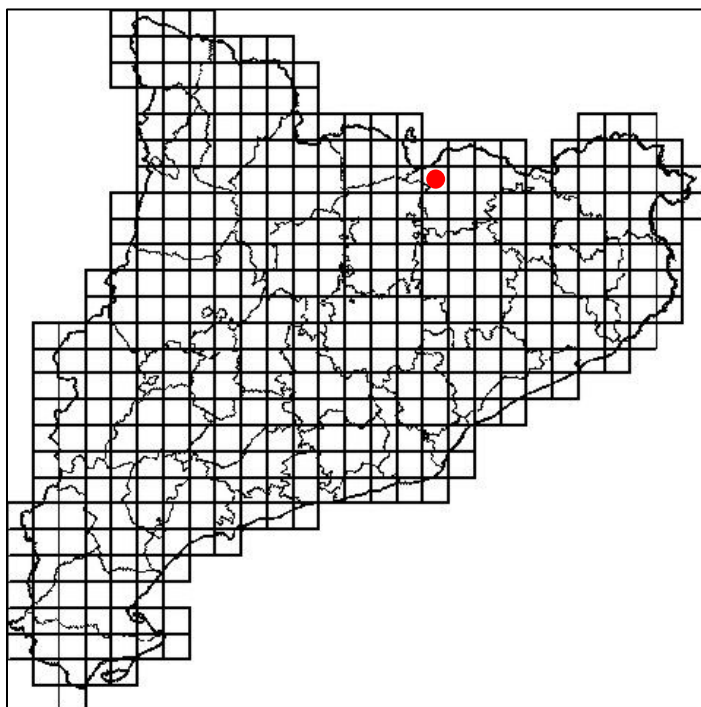
Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

Única localitat de la península Ibèrica: Ripollès, Planoles.



Hàbitat i biologia

Talussos en un bosc de *Pinus sylvestris* a 1.800 m.

Pressions i amenaces

Fonamentalment les derivades de la seva extrema raresa i del fet que l'única població es troba situada a prop de l'estació de ferrocarril de Planoles i per tant no es pot descartar que es produeixin alteracions d'origen antròpic sobre el seu hàbitat (canvis en l'ús del sòl, explotacions forestals, etc.).

Mesures de conservació

Convé delimitar amb cert detall l'àrea ocupada per la població per tal de poder adoptar alguna mesura de conservació *in situ*, ja que de fet no ha estat retrobada des de fa prop de 50 anys. Cal evitar qualsevol activitat que pugui afectar el seu hàbitat (canvis d'usos del sòl, explotació forestals, obertura de pistes, etc). Aquestes perturbacions no poden ser descartades per la proximitat de la població a un nucli habitat.

Protecció actual

L'espècie no gaudeix actualment de cap mesura de conservació específica ni sobre el seu hàbitat. Pel que fa a les dades poc concretes de la localització de la població, es desconeix si aquesta es troba dins els límits d'un espai del PEIN. Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

CASAS, C., BRUGUÉS, M., CROS, R. M., SÉRGIO, C.; INFANTE, M. (2009). *Handbook of Liverworts and Hornworts of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències Biològiques.

VIVES I CODINA, J. (1974). *Aproximació a una flora briològica de Catalunya. 2. Hepàtiques foliàcies*. Barcelona.

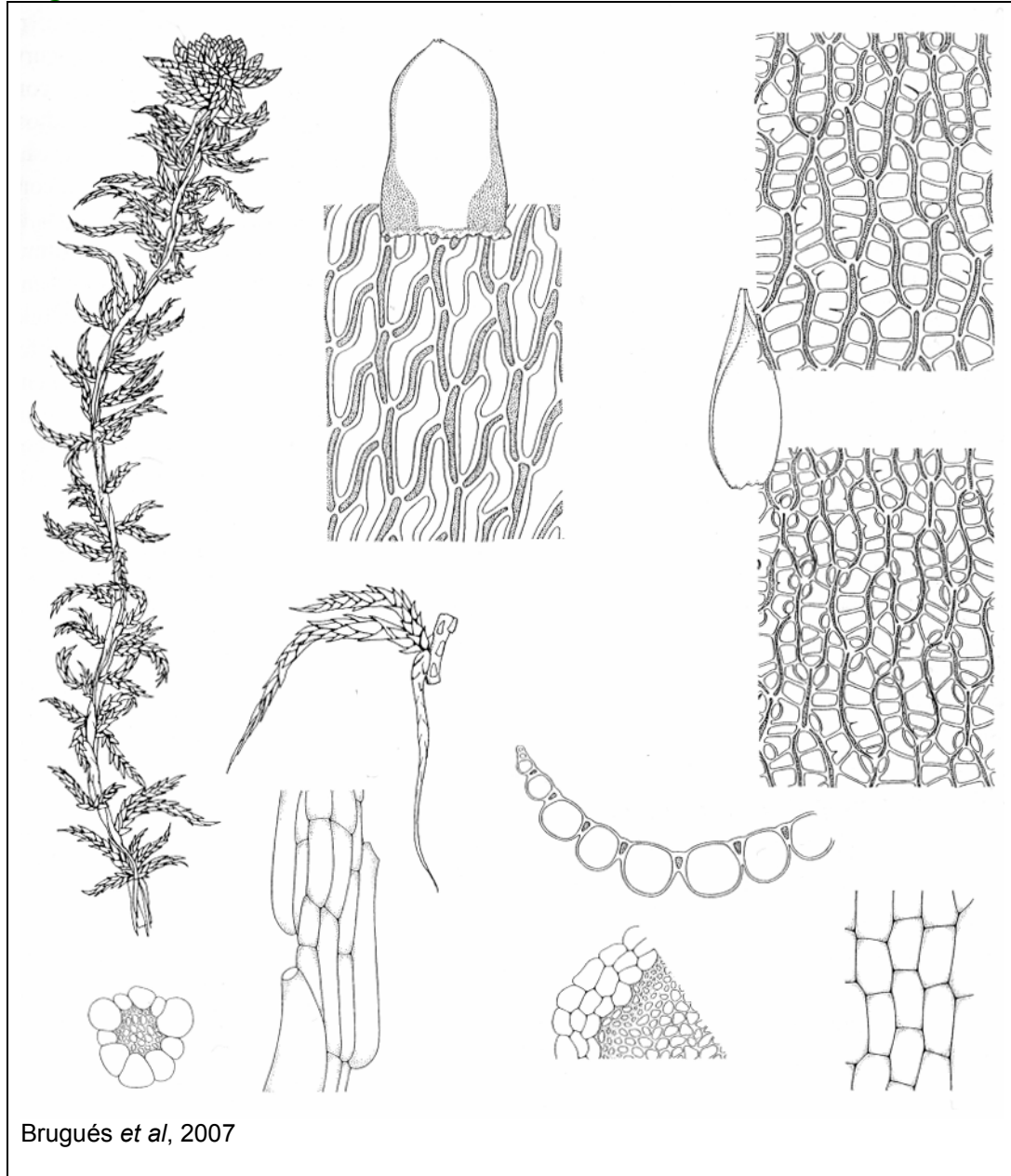
Autors

M. Brugués; R. M. Cros; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

***Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr.**

Imatge



Taxonomia

Cl. Sphagnopsida. O. Sphagnales. Fam. Sphagnaceae

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

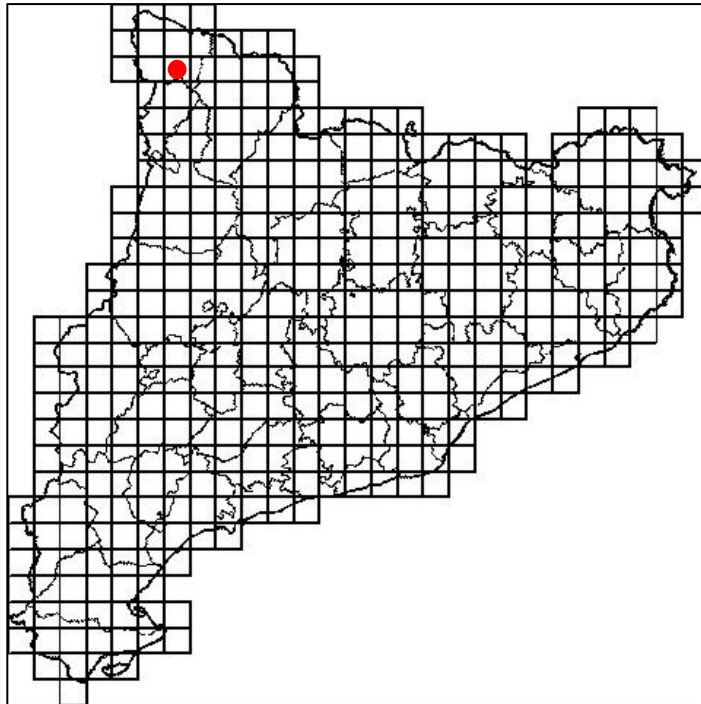
Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

Única localitat a la península Ibèrica, localitzada a la Vall d'Aran, Aiguamog.



Hàbitat i biologia

Bosc esclarissat de *Pinus uncinata* amb el sòl constantment humit gràcies al sistema lacustre de la Bassa Nera a 1.870 m. *Sphagnum fuscum* es troba envoltant les bases dels pins formant coixinets densos de fins a 70 cm d'alçària. A la mateixa localitat també es troben dues espècies de notable interès conservacionista: *Sphagnum magellanicum* i *Scorpidium scorpioides*, aquesta darrera espècie està protegida segons el Decret d'aprovació del PEIN (decret 328/1992).

Pressions i amenaces

De caràcter antròpic, fonamentalment, i derivades de l'increment de la freqüentació turística en un hàbitat ecològicament molt fràgil i especialment sensible al trepig i a la eutrofització. Un altre risc de caràcter potencial per al sistema de torberes on es troba la població són les alteracions del règim hídric i les captacions d'aigua.

Mesures de conservació

No s'aplica, actualment, cap mesura específica. La preservació de la població de l'espècie (i d'altres associades d'interès conservacionista com les abans esmentades) requereix una conservació estricta del fràgil sistema lacustre de la Bassa Nera, evitant qualsevol tipus de pertorbació.

Protecció actual

Sphagnum fuscum no gaudeix de cap tipus de cobertura legal al territori. La població es localitza a la zona perifèrica del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, a la zona de reserva integral d'Aiguamog. Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

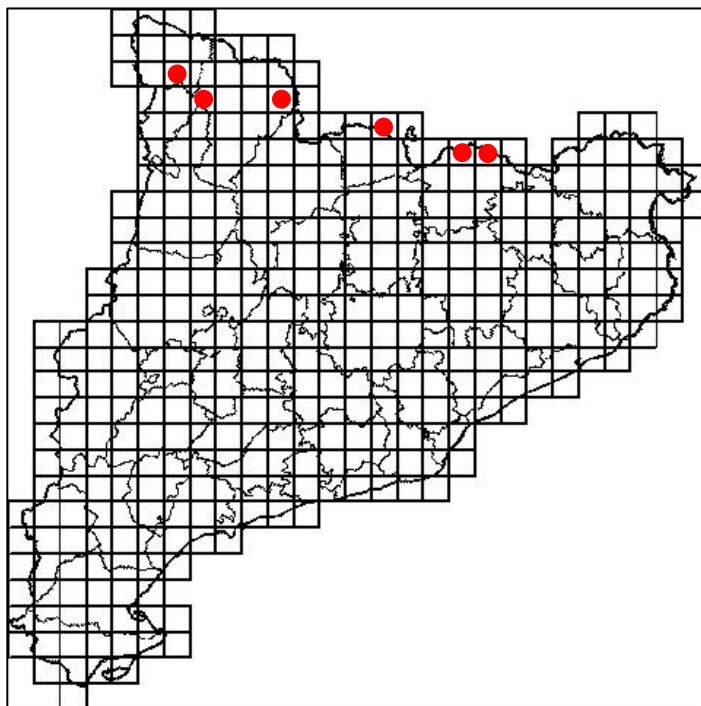
Bibliografía

- BRUGUÉS, M., MUÑOZ, J., RUIZ, E.; HERAS, P. (2007). «Sphagnaceae: *Sphagnum*». In: BRUGUÉS, M., CROS, R. M.; GUERRA, J. (eds.). *Flora Briofítica Ibérica. Sphagnales, Andreaeales, Polytrichales, Tetrarhiales, Buxbaumiales, Diphysciales*, vol. I, p. 17-78. Murcia: Universidad de Murcia; Sociedad Española de Briología.
- GAUTHIER, R. (1991). «Découverte de *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr. et de *Sphagnum warnstorffii* Russow en Espagne». *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie*, 13, p. 7-14.
- SÉRGIO, C., BRUGUÉS, M., CROS, R. M., CASAS, C.; GARCIA, C. (2006 (2007)). «The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

Autors

M. Brugués; R. M. Cros; Ll. Sáez.

Sobirà, pla d'Arcalís i vall de Monestero; Val d'Aran, Aigoamog; Cerdanya, Malniu. A la resta de la península Ibèrica només ha estat citada a Lugo.



Hàbitat i biologia

Creix en restes d'excrements de bòvids, troncs en descomposició, sòl de bosc ric en humus, etc. Es tracta d'una molsa de cicle biològic molt curt, alts requeriments en matèria orgànica molt humificada (coprofilia principalment) i humitat.

Pressions i amenaces

Fonamentalment les derivades de la notable raresa i de l'aïllament de les seves poblacions, la qual cosa les fa especialment vulnerables a esdeveniments de tipus catastròfic. Com altres espècies de molses efímeres, es poden produir oscil·lacions poblacionals més o menys acusades, cosa que determina una certa inestabilitat de les poblacions locals de l'espècie. D'altra banda, els factors de risc antròpic no poden ser descartats (explotacions forestals, obertura de pistes, descens o eliminació de la ramaderia i, fins i tot, canvis en l'ús del sòl).

Mesures de conservació

En l'actualitat no s'executa cap mesura de conservació específica. Seria convenient, a banda d'afavorir la preservació del seu hàbitat, realitzar un inventari detallat de les seves poblacions, caracteritzant el seu estat de conservació.

Protecció actual

Espècie no protegida. Tot i que no existeixen actualment mesures concretes sobre l'espècie, les seves poblacions es troben en espais del PEIN o de protecció especial: Ulldeter i Setcases (Capçaleres del Ter i Fresser), vall de

Monestero (Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici), Zona de reserva integral d'Aigoamog, Vallferrera (Pla d'Arcalís, Parc Natural de l'Alt Pirineu), i Malniu (PEIN Tossa Plana de Lles-Puig Pedrós). Inclosa a la Llista vermella del briòfits de la península Ibèrica 2006.

Bibliografia

- CASARES GIL, A. (1915). «Enumeración y distribución geográfica de las muscíneas de la Península Ibérica». *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Botánica*, 8, p. 1-179.
- CASAS, C.; BRUGUÉS, M.; SÉRGIO, C. (1999). «*Andreaea megistospora* and other interesting species from the Spanish bryoflora». *Cryptogamie, Bryologie*, 20, p. 203-206.
- CROS I MATAS, R. M. (1983). «*Tayloria serrata* (Hedw.) B. S. G. a la Cerdanya». *Collectanea Botanica*, 14, p. 261-263.
- CROS, R. M.; BRUGUÉS, M.; SÉRGIO, C. (2010). «*Tayloria tenuis* (Dicks.) Schimp». In: *Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears*. [Recurs electrònic a <http://briofits.iec.cat>]
- CROS, R. M. (2010). «*Tayloria*». In: GUERRA, J.; BRUGUÉS, M.; CANO, M. J.; CROS, R. M. [eds.]. *Flora Briofítica Ibérica. Funariales, Splachnales, Schistostegales, Bryales, Timmiales*. Vol. IV. Murcia: Universidad de Murcia; Sociedad Española de Briología. [en premsa]
- LLORET, F. (1989). «Briòfits del alto valle del Ter». *Orsis*, 4, p. 11-45.
- SÉRGIO, C., BRUGUÉS, M., CROS, R. M., CASAS, C.; GARCIA, C. (2006 (2007)). «The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra)». *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

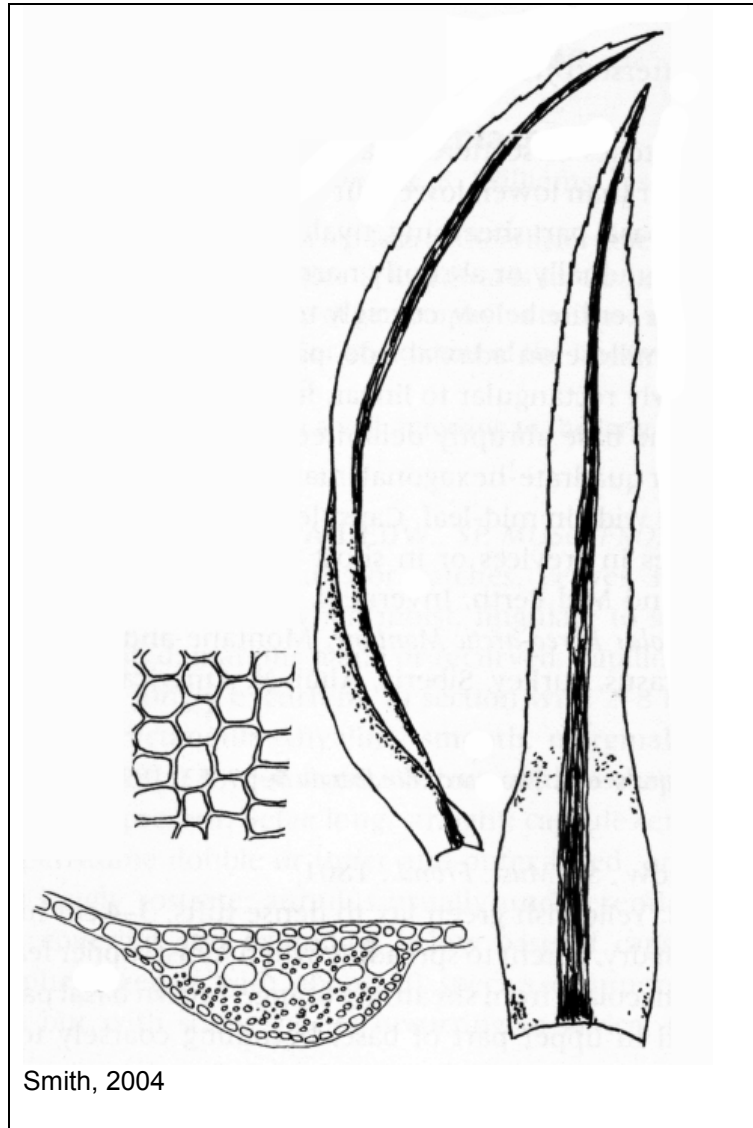
Autors

R. M. Cros; M. Brugués; Ll. Sáez.

Espècie i nom comú

Timmia megapolitana* Hedw. subsp. *megapolitana

Imatge



Taxonomia

Cl. Bryopsida. O. Timmiales. Fam. Timmiaceae

Categoria «Catàleg espanyol»

En perill d'extinció, D

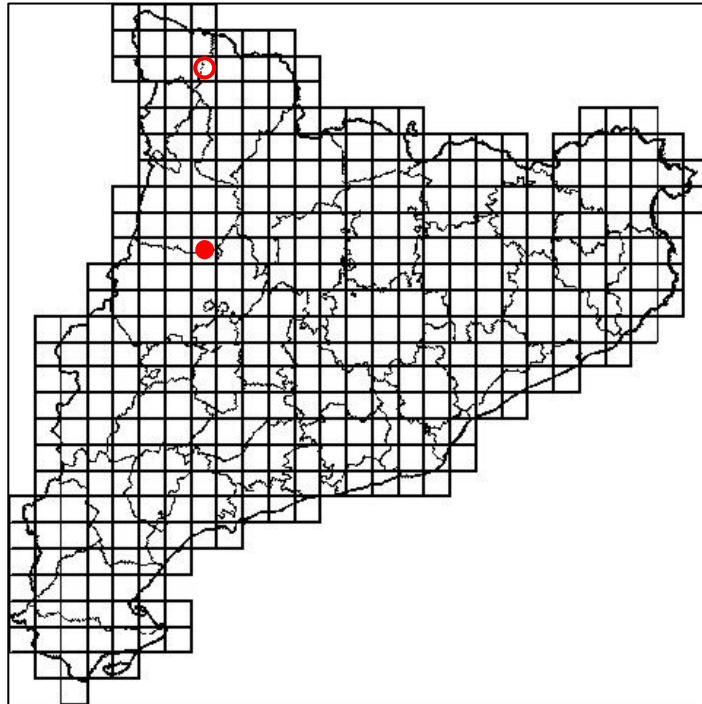
Categoria i criteris «UICN»

En perill crític.

B2ab(ii,iii,iv)

Àrea de distribució

Existeix una única localitat confirmada per a la península Ibèrica: la Noguera, Montsec de Rúbies, forat del Gel. Tanmateix, fou indicada al port de la Bonaigua per Husnot (1884-1890) i també a la Maladeta per Zetterstedt (1865). No es pot assegurar que aquestes dues darreres cites corresponguin, de manera inequívoca, a la subsp. *Megapolitana*.



Hàbitat i biologia

Espècie que creix a les parets de l'entrada de la cova.

Pressions i amenaces

Principalment de caràcter antròpic i com a conseqüència d'una excessiva freqüentació per excursionistes a la localitat coneguda. El fet que la població sigui petita i extremadament aïllada, fa que sigui especialment vulnerable davant possibles esdeveniments de tipus catastròfic.

Mesures de conservació

No existeix cap mesura de conservació concreta sobre aquesta espècie. Seria necessari estudiar detalladament les característiques que presenta la població de *Timmia megapolitana* per tal d'establir mesures que minimitzin els impactes derivats de la freqüentació de la cova. Probablement seria necessari regular l'accés a la cova.

Protecció actual

Espècie que no gaudeix de cap mena de protecció legal. Tanmateix, la població es localitza dins dels límits de l'espai del PEIN Serra del Montsec.

Bibliografia

- CASAS, C. (1993). «Brioteca Hispànica». *Boletín de la Sociedad Española de Briología*, 1, p. 2-11.
- HUSNOT, T. (1884-1890). *Muscologia Gallica. Première partie: acrocarpes*. Paris.
- SMITH, A. J. E. (2004). *The Moss Flora of Britain and Ireland*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ZETTERSTEDT, J. E. (1865). «Pyreneernas Mossvegetation». *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, 5, p.1-51.

Autors

R. M. Cros; M. Brugués; Ll. Sáez.

