



Endemismes vegetals a Catalunya

TEXT: **Sabina Bianchi, Carles Burguera**

Catalunya presenta una flora vascular rica i diversa, amb un conjunt destacat de tàxons endèmics, que reflecteixen la singularitat biològica del territori. Aquests endemismes són el resultat de processos evolutius locals, sovint associats a l'aïllament geogràfic, la diversitat d'hàbitats i les característiques ambientals de cada regió. La seva distribució reduïda els fa especialment vulnerables, però també els converteix en indicadors valuosos per a l'estudi, la gestió i la conservació de la biodiversitat. L'article repassa la importància dels endemismes vegetals a Catalunya, la seva relació amb els espais naturals protegits i les principals eines de conservació, com el seguiment de poblacions, la gestió d'hàbitats i els bancs de germoplasma. També es presenta el cas de la sèseli del Cap de Creus (Seseli farrenyi) com a exemple d'espècie endèmica amenaçada i de la importància dels censos i la prospecció per evitar la desaparició d'espècies úniques al món.

A Catalunya trobem catalogats 3.460 tàxons¹ de flora vascular autòctona², 134 dels quals (el 3,9% del total) són endèmics³ o subendèmics⁴ del territori [1], és a dir, plantes la distribució global de les quals es troba principalment (en el cas dels subendèmismes) o exclusivament (en el cas dels endemismes) a Catalunya. Els endemismes vegetals esdevenen conseqüència de factors ambientals i/o mecanismes biogeogràfics que influeixen directament, i durant un període llarg de temps, sobre l'evolució del tàxon, de tal manera que la seva distribució queda reclosa dins una regió territorial concreta i exclusiva. Aquestes regions geogràfiques són habitualment àrees aïllades com illes, illes edàfiques⁵, muntanyes o valls, on els factors ambientals i els mecanismes biogeogràfics dificulten l'expansió a altres territoris. L'aïllament de les poblacions vegetals no permet l'intercanvi genètic amb poblacions d'altres regions territorials. Amb el pas del temps, l'evolució, mitjançant la selecció natural (que afavoreix la supervivència dels individus més ben adaptats), la deriva genètica i també les reorganitzacions cromosòmiques (que poden fixar caràcters amb independència del seu valor adaptatiu), consolida generació rere generació els caràcters propis d'aquesta població o poblacions aïllades. Aquest procés dona lloc a tàxons que no es troben en cap altre indret del món, per la qual cosa són únics i la seva pèrdua local implicaria la seva extinció global; és aquí on rau la seva importància evolutiva i ecològica.

Per la seva singularitat evolutiva i distribució restringida, els endemismes són plantes que presenten un interès considerable en estudis evolutius i de conservació. La concentració d'endemismes (nombre de tàxons endèmics per unitat de superfície) s'empra com a indicador en l'avaluació de l'estat de la biodiversitat, així com en la delineació de les àrees de conservació i protecció del medi natural, com en el cas del Pla d'espais d'interès natural de Catalunya (PEIN).

Els plans de conservació i estudi de les poblacions endèmiques són una peça clau per fer el seguiment de l'estat de les poblacions (mida, tendència demogràfica, distribució, amenaces, etc.) i aplicar accions que assegurin la seva viabilitat a llarg termini. Cal tenir clar que protegir el medi natural no sempre significa deixar-lo intacte: en ecosistemes històricament modelats per l'activitat humana sovint és imprescindible la gestió activa per tal de mantenir les condicions que permetin la supervivència dels endemismes que hi viuen. N'és un exemple el fet que per tal d'assegurar la supervivència d'un tàxon amenaçat⁶, sovint és necessària la gestió de pastures i/o sega de prats; altres vegades també és necessari gestionar altres hàbitats com ara boscos, dunes i maresmes, tot en funció dels tàxons a protegir. Alguns exemples de gestió del medi natural per a la protecció dels endemismes són: l'extracció d'espècies al·lòctones que competeixen per l'espai amb la flora autòctona; la planificació dels treballs de sega de marges i talusos per tal d'evitar coincidir amb les èpoques de floració i fructificació dels endemismes; o la inundació controlada de petites zones per tal d'afavorir les espècies endèmiques aquàtiques.

Una tasca fonamental per a la preservació i viabilitat dels endemismes és la recol·lecció i preservació de les seves llavors en bancs de germoplasma⁷

custodiats per jardins botànics o altres institucions de conservació i recerca de flora. En aquests jardins botànics i centres de conservació, podem trobar exemplars cultivats de tàxons endèmics i, fins i tot, petites poblacions de tàxons dels quals s'ha corroborat l'extinció en el medi natural. Un exemple és l'endemisme menorquí lisimàquia menorquina (*Lysimachia minoricensis*), que des de 1959 es considera extinta en el medi natural i només se'n conserven individus en alguns jardins botànics, com en el Jardí Botànic de Barcelona. Tot i els múltiples esforços de conservació i salvaguarda de la biodiversitat, no sempre és possible evitar l'extinció dels tàxons amenaçats; actualment es té constància històrica de 17 tàxons que eren presents al territori català i no s'han tornat a documentar en el medi natural [2], tot i que cal dir que no es tractava d'endemismes catalans.

Una de les primeres normatives expedides per la Generalitat de Catalunya en relació amb la protecció d'espècies vegetals és l'Ordre del 5 de novembre de 1984, en la qual es declaren protegides⁸ quatre espècies: el teix (*Taxus baccata*), el boix grèvol (*Ilex aquifolium*), la genciana groga (*Gentiana lutea*) i el margalló (*Chamaerops humilis*). El 2008 es creà el Catàleg de la flora amenaçada de Catalunya, el qual s'ha anat actualitzant el 2015 i 2023, i del qual es va derivar el Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya [2]. A escala estatal, una de les legislacions més antigues al BOE que hem pogut trobar és un real decret del 1982, en què es declaren protegides set espècies. Quatre d'aquestes espècies apareixen publicades cinc anys més tard al Llibre vermell de les espècies amenaçades de la península Ibèrica i les Illes Balears [3]. Aquest treball va contribuir a consolidar la protecció de la flora amenaçada a escala estatal.

1. Tàxon: unitat de classificació biològica, com ara una espècie, una subespècie o una varietat.

2. Espècie autòctona: espècie que viu de manera natural en un territori, sense haver-hi estat introduïda per l'activitat humana.

3. Endemisme: categoria biogeogràfica aplicada a un tàxon (espècie, subespècie, etc.) l'àrea de distribució mundial coneguda del qual coincideix íntegrament i exclusivament amb un territori de referència determinat. És a dir, el tàxon no viu de manera natural en cap altre indret del planeta fora d'aquest territori de referència.

4. Subendemisme: categoria afí, però menys restrictiva, aplicada a un tàxon el centre principal (el gruix de la població i de l'àrea de distribució) del qual se situa dins del territori de referència, però que presenta també poblacions perifèriques o marginals en territoris veïns i geogràficament contigus, sense que aquesta presència exterior arribi a desplaçar el centre de gravetat de la distribució fora del territori.

5. Illa edàfica: designa una zona de sòl o de substrat rocós amb propietats físiques i/o químiques marcadament diferents (sovint restrictives) respecte del substrat de l'entorn, de manera que funciona ecològicament i evolutivament com una illa: un hàbitat discret, aïllat i envoltat d'un "mar" de terreny inhòspit per als organismes que hi estan especialitzats.

6. Espècie amenaçada: espècie que presenta un risc elevat de desaparèixer del medi natural si no es conserven les seves poblacions o hàbitats.

7. Banc de germoplasma: instal·lació on es conserven llavors, espores o altres materials vegetals per preservar-ne la diversitat genètica.

8. Espècie protegida: espècie inclosa en una normativa que en regula o prohibeix la recol·lecció, destrucció, comerç o alteració, amb l'objectiu de garantir-ne la conservació.

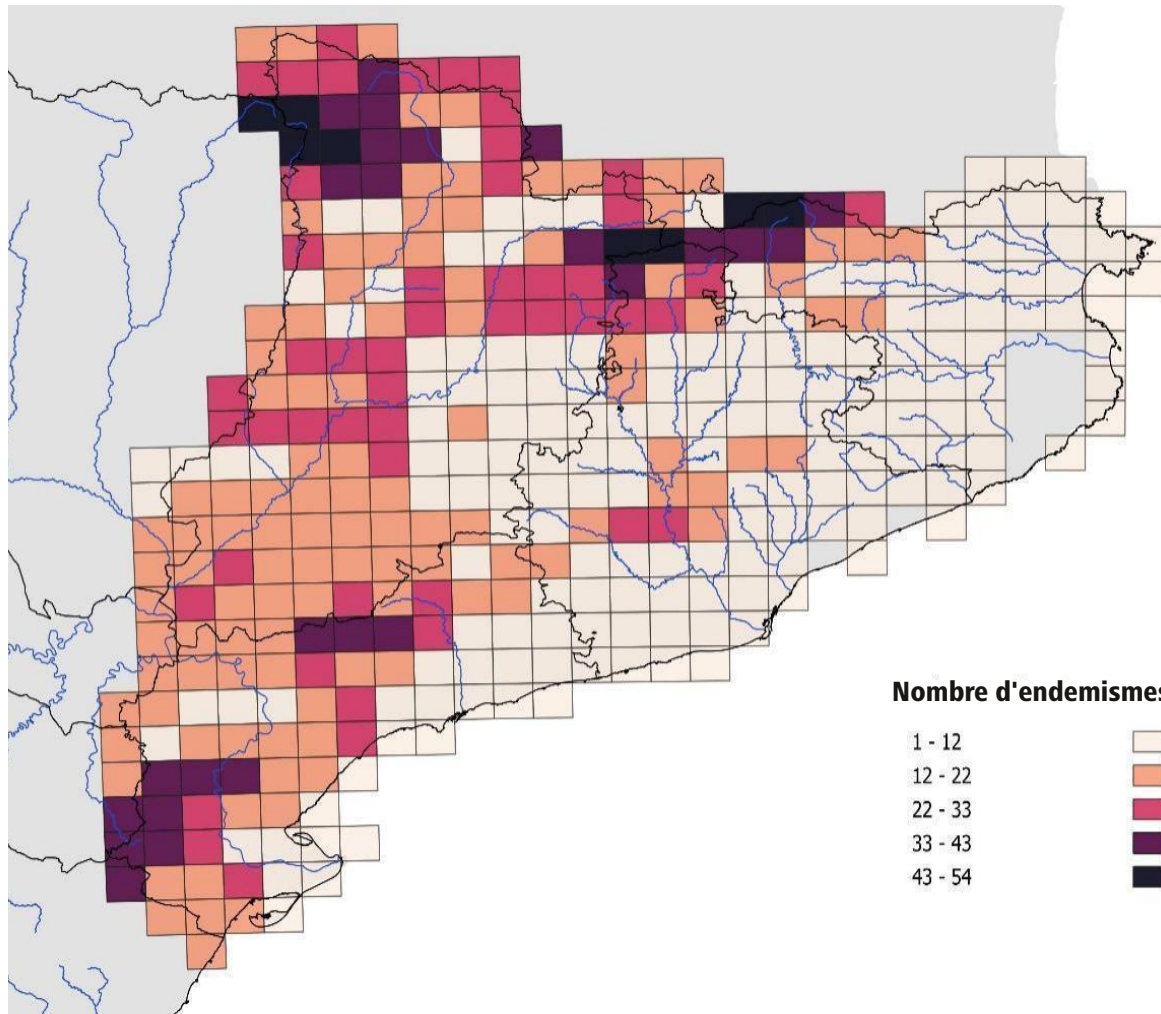


Figura 1. Nombre d'endemismes presents a Catalunya per quadrícula UTM de 10 × 10 km. Font: Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya.

Posteriorment, l'any 2011, un nou reial decret va desenvolupar el Catàleg espanyol d'espècies amenaçades, actualitzat darrerament el maig de 2025.

La gran feina de recopilació de dades d'herbaris, inventaris de flora i vegetació, publicacions científiques i una infinitat de treballs botànics ens permet ubicar al mapa les espècies vegetals de les quals tenim constància al territori i conèixer-ne la distribució. El Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya recull gran part del coneixement que tenim sobre els organismes a Catalunya. Amb aquesta base de dades, podem visualitzar la distribució de diferents endemismes de plantes vasculares [4], basant-nos en el llistat d'espècies endèmiques de Buira [5].

El mapa il·lustrat a la figura 1 mostra la distribució de la riquesa d'endemismes a Catalunya, expressada en nombre d'espècies per quadrícula UTM de 10 km de costat.

Alguns autors diferencien tres àrees principals d'endemismes al territori català: els Pirineus, la Ser-

ralada Prelitoral i la depressió de l'Ebre [1, 6]. Aquestes regions engloben molts dels paisatges singulars de Catalunya, com la serralada pirinenca, Montserrat, el massís de Prades o els Ports, entre d'altres. L'orografia del terreny, les característiques edàfiques i la variació del clima d'aquestes regions conformen un gran ventall d'hàbitats on destaquen la singularitat de la flora i la seva riquesa. El Montseny, Montserrat o el massís de Prades són elevacions destacades de la Serralada Prelitoral on hi podem trobar tàxons d'àmplia distribució als Pirineus i Prepirineus, constituint així poblacions relictas de tàxons pirinencs que sobreviuen aïllades en aquests enclavaments meridionals. No és d'estranyar que en aquests espais tan diferenciats de la resta del territori s'hi puguin concentrar una alta biodiversitat i la presència d'endemismes, fet que també ha afavorit l'interès i la prospecció per part de la comunitat botànica.



Figura 2. *Saxifraga callosa* subsp. *catalaunica*. Fotografia: Lluent, Artur Associació Flora Catalana (www.floracatalana.cat).

Un exemple d'endemisme català amb distribució discontinua en el territori és la coneguda comuna-ment com a corona de reina (*Saxifraga callosa* subsp. *catalaunica*), tot i que existeixen altres tàxons de saxífragues que reben aquest mateix nom i no són endemismes. Es tracta d'un tàxon rupícola que viu exclusivament a les esquerdes dels conglomerats de dos dels massissos prelitorals: la podem trobar a Montserrat i també a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Ambdues singularitats geogràfiques es troben separades per la depressió del Vallès, de tal manera que aquests dos massissos constitueixen autèntiques illes orogràfiques de roca conglomeràtica enmig d'un territori amb relleus i substrats ben diferents, la qual cosa impedeix el contacte i l'intercanvi genètic entre totes dues poblacions. Aquesta discontinuïtat il·lustra com un mateix substrat singular —en aquest cas, el conglomerat— pot generar illes edàfiques disperses que allotgen poblacions aïllades d'un mateix tàxon.

Un altre exemple proper de la importància del seguiment i la conservació dels endemismes és la sèseli del Cap de Creus (*Seseli farrenyi*), una planta endèmica en perill d'extinció que creix exclusivament al Parc Natural del Cap de Creus. La sèseli està inclosa al Llibre vermell de les plantes vascu-

Figura 3. Distribució de *Saxifraga callosa* subsp. *catalaunica*. Font: GBIF (Global Biodiversity Information Facility) consultat a www.floracatalana.cat.





Figura 4. *Seseli farrenyi*. Font: Generalitat de Catalunya. *Seseli farrenyi*. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. <https://hdl.handle.net/20.500.14343/27>.

lars endèmiques i amenaçades de Catalunya i al Catàleg de flora amenaçada de Catalunya, i és probablement una de les espècies de flora més amenaçades de Catalunya.

Es tracta d'una herba perenne de petites dimensions (de 6 a 30 cm d'alçada), amb flors blanques agrupades en umbel·la d'umbel·les, que viu principalment en ambients rocosos i penya-segats litorals. La seva distribució és molt restringida i, per això, qualsevol alteració del seu hàbitat pot tenir un efecte important sobre la viabilitat de les seves poblacions. Aquesta espècie ha estat objecte d'estudis de recerca, censos i seguiments demogràfics orientats a conèixer millor l'estat de les seves poblacions i a definir mesures de conservació. Des de l'any 1999 s'ha constatat una reducció poblacional que ha arribat a ser del 90 %. L'any 2016 es van establir els protocols de seguiment i conservació de *S. farrenyi*, que inclouen prospeccions, censos, recollida i conservació de germoplasma, i assajos de repoblació. Les darreres dades publicades el 2022 confirmen que, gràcies a la localització de noves poblacions, el nombre d'individus coneguts s'ha multiplicat per quatre [7]. Aquestes dades representen un resultat positiu, ja que amplien el coneixement sobre la distribució i la

dinàmica poblacional de l'espècie, però no redueixen per si soles la seva vulnerabilitat.

El cas de la sèseli del Cap de Creus mostra com els censos i el seguiment demogràfic, la gestió de l'hàbitat i la conservació de llavors en bancs de germoplasma poden ser eines clau per evitar la desaparició d'un endemisme. La possible extinció de la sèseli no representaria només la pèrdua d'una planta local, sinó la desaparició definitiva d'una espècie única al món i d'una part de la història evolutiva del litoral del Cap de Creus.

Els endemismes són indicadors clau de la biodiversitat i tenen un valor científic i ecològic molt alt, ja que reflecteixen la singularitat biològica d'un territori. La seva excepcionalitat i distribució local els converteixen en bons indicadors de l'estat de conservació dels hàbitats i s'han emprat en la delimitació dels espais naturals protegits. D'aquesta manera, podem comparar el mapa de la figura 1 amb el de les zones protegides de Catalunya i observar com aquests dos mapes se superposen en moltes de les àrees de major presència de tàxons endèmics. Aquests espais de protecció són clau per a la gestió i la conservació dels endemismes, ja que permeten els treballs de seguiment i protecció de les poblacions.

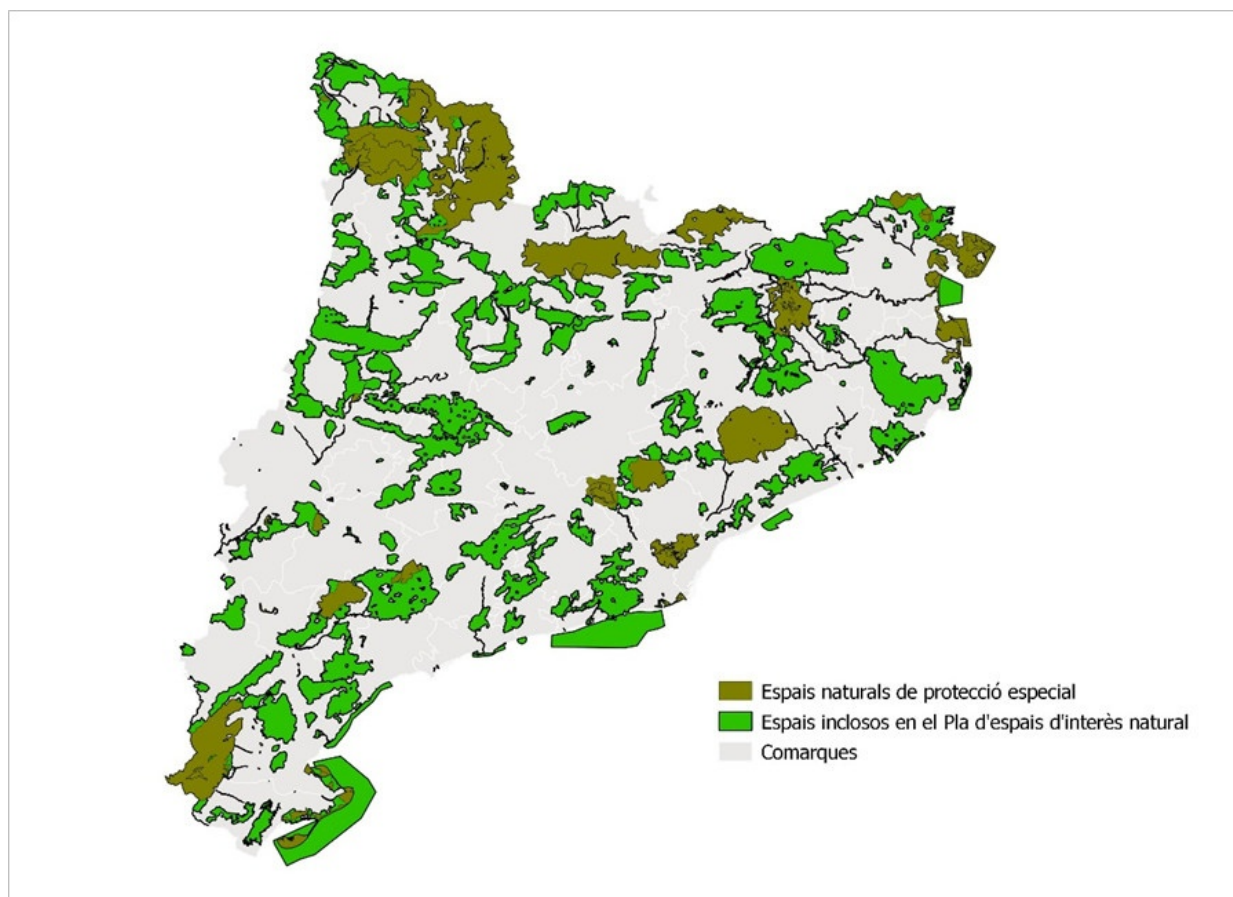


Figura 5. Espais naturals protegits de Catalunya. Font: Generalitat de Catalunya, <https://mediambient.gencat.cat/ca/detalls/Articles/enpe-00001>.

És necessari conservar el medi natural i els seus ecosistemes, sobretot aquells més fràgils, més dam-nificats i/o aquells en els quals hi habiten endemismes. Conservar localment ajuda a conèixer, entendre i estimar l'entorn, així com a saber valorar el nostre patrimoni natural. Quan hom observa un endemisme vegetal de Catalunya, allà on alguns solament hi veuen una petita planta, d'altres hi veiem quelcom que és únic en el món.

Sabina Bianchi. Biòloga i tècnica de recerca aplicada en ecologia forestal, seguiment d'hàbitats i flora protegida. Col·labora amb Flora Catalana des del 2018.

Carles Burguera i Martín. Professor associat del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències ambientals, secció Botànica, de la Universitat de Barcelona.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Sàez, L. & Aymerich, P. 2022. An annotated checklist of the vascular plants of Catalonia.
- [2] Sàez, L., Aymerich, P. & Blanché, C. 2010. Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya. Argania Editio. Barcelona, 811.
- [3] Gómez-Campo, C. (Coord.). 1987. Libro rojo de las especies vegetales amenazadas de la España peninsular e islas Baleares. ICONA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 618.
- [4] Font, X. 2024. FloraCAT: Banc de dades dels cormòfits de Catalunya. Versió 2.4. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. [Descarregat via GBIF.org el 17/09/2025].
- [5] Buira, A. 2020. The endemic flora of the Iberian Peninsula: species richness, spatial phylogenetics and ecological differentiation. Tesis doctoral, Universidad Rey Juan Carlos.
- [6] Buira, A., Aedo, C. & Medina, L. 2017. Spatial patterns of the Iberian and Balearic endemic vascular flora. Biodivers Conserv 26: 479-508. <https://doi.org/10.1007/s10531-016-1254-z>.
- [7] CREA. 2022. La planta en perill d'extinció sèseli del Cap de Creus multiplica per quatre la seva presència. Consultat el 21 de juliol de 2026, a <https://www.crea.cat/ca/articles/la-planta-en-perill-dextincio-seseli-del-cap-de-creus-multiplica-quatre-la-seva-presencia>.