

Plantes exòtiques a Catalunya, el projecte EXOCAT

TEXT: Evelyn Garcia Burgos i Francesc Caralt Rafecas

La importació d'espècies al·lòctones, ja sigui accidental o intencionada, pot representar una amenaça per al medi ambient. No obstant això, és quelcom que hem anat fent, al llarg del temps, sense ser conscients de les conseqüències que actualment està comportant. Si bé és cert que moltes d'aquestes espècies, altrament anomenades exòtiques, no arriben a naturalitzar-se, també és veritat que n'hi ha un nombre, força més reduït, que aconseguen establir-se i expandir-se de manera invasora. La proliferació d'aquestes espècies, anomenades invasores, provoca disruptions en la dinàmica i l'estructura dels nostres ecosistemes alhora que sol comportar repercussions econòmiques, socials i fins i tot sanitàries, sovint importants. El projecte EXOCAT proporciona una base de dades que conté les espècies exòtiques detectades a Catalunya. N'identifica el potencial invasor i també ofereix una xarxa d'alertes que ajuda a la detecció d'aquest tipus d'espècies. Aquest fet és important, ja que la detecció a temps pot minimitzar-ne l'impacte i, fins i tot, possibilitar l'erradicació de l'espècie invasora.

INTRODUCCIÓ A LA PROBLEMÀTICA ASSOCIADA A LES PLANTES EXÒTIQUES

Quan parlem de flora solem distingir, a grans trets, entre plantes autòctones i plantes al·lòctones (també anomenades exòtiques). Fem servir el primer terme quan centrem l'atenció en aquelles espècies originàries del territori de referència –Catalunya, en el context d'aquest article–, mentre que fem servir el segon per referir-nos a aquelles altres espècies que, tot i viure-hi, no en són originàries i, per tant, entenem que hi han estat introduïdes d'una manera o altra.

Les espècies autòctones han trobat la manera de viure en equilibri amb altres éssers vius, com a resultat d'un procés de milers i milers d'anys, en el qual han establert relacions (depredació, mutualisme, parasitisme, etc.) amb les altres espècies del seu entorn. Tot plegat ha culminat en una convivència comunitària harmònica. Així doncs, les diferents comunitats d'èssers vius altament relacionats han anat definint els ecosistemes tal com els coneixem a dia d'avui. No obstant això, aquest equilibri aconseguit al llarg del temps, mitjançant la competència o la col·laboració entre espècies per sobreviure, d'acord amb múltiples processos d'evolució i selecció natural, es pot veure greument afectat quan irromp una nova espècie, aliena a l'ecosistema, atès que no ha participat en el procés esmentat que ha proporcionat l'equilibri fins aleshores establert.

En conseqüència, l'arribada d'espècies al·lòctones als nostres ecosistemes pot fàcilment desequilibrar-los i provocar disruptions en la seva dinàmica i la seva estructura, la qual cosa no és estrany que comporti, en un futur, l'extinció o el desplaçament d'espècies autòctones. Cal dir que l'espècie introduïda lluitarà per la seva supervivència i, amb el pas del temps, si aconseguix establir-s'hi, s'arribarà a una nova situació d'equilibri en la qual l'ecosistema l'incorporarà i es redefiniran les relacions entre éssers vius de la comunitat, però amb l'agreujant que probablement aquest procés pot ocasionar la desaparició d'alguna de les espècies originàries.

Però no totes les introduccions d'espècies exòtiques comporten aquest desenllaç. A l'hora de valorar la problemàtica que pot originar una espècie introduïda, cal veure quin estatus té en el territori. Trobem moltes plantes al·lòctones (escapades de jardins, de cultius o, simplement, importades accidentalment pel transport de mercaderies) que han acabat introduint-se al medi natural de manera ocasional. A aquestes plantes se'ls atorga l'estatus d'*espècie adventícia o no establerta*. D'aquest conjunt d'espècies adventícies, més endavant, algunes aconseguen establir poblacions que es mantenen sense intervenció humana. En aquest cas, l'estatus reconegut és el d'*espècie naturalitzada o establerta*, ja que tenen la capacitat de produir descendència viable que perdura en el territori i que anirà originant nova progènie. Finalment, un subconjunt d'aquestes espècies establertes tenen una gran capacitat reproductiva i de dispersió i també, amb certa freqüència, gaudeixen d'al·lelopatia negativa¹. Precisament aquests avantatges competitius fan que l'estatus d'aquestes espècies passi d'*establerta a invasora*. Les espècies invasores són les realment problemàtiques, ja que solen desplaçar, o fins i tot extingir, altres espècies d'éssers vius amb certa facilitat, a més d'alterar seriosament l'ecosistema en què es troben. Això genera un impacte ecològic important, al qual cal sumar les repercussions econòmiques, socials i/o sanitàries que se'n puguin arribar a derivar.

Un de tants exemples d'aquest fenomen invasor, a casa nostra, el representa l'espècie *Alternanthera philoxeroides*. Es tracta d'una planta pertanyent a la família de les amarantàcies que va ser trobada naturalitzada, per primera vegada, al riu Mogent (afluent del Besòs) l'any 2018, pel botànic Moisès Guardiola. Aquesta és una planta herbàcia, d'inflorescències hemisfèriques que destaquen per la coloració blanca de les bràctees, bractèoles i tèpals de les flors que la componen. És originària de les regions temperades d'Amèrica del Sud, i es va introduir a Catalunya per a utilitzar-la en aquariofília. Es tracta d'una espècie capaç de viure tant en entorns aquàtics com terrestres, i pot adaptar-se bé als dos medis, tot i que sol preferir els aquàtics. La reproducció de l'espècie és sexual, però també pot fer-ho de manera vegetativa (reproducció asexual). Referent a aquest últim aspecte, val a dir que produeix estolons que poden arribar als deu metres de longitud i que suren fàcilment sobre la superfície de l'aigua, ja que són fistulosos². Aquest fet, juntament amb el seu creixement ràpid i vigorós, fa que produeixi masses vegetals grans i denses que suren i li confereixen una alta capacitat de dispersió vegetativa, ja que, en trencar-se, els estolons poden ser traslladats pel curs de l'aigua i establir-se fàcilment en nous indrets. Aquesta elevada capacitat de dispersió, sumada al fet que també conté substàncies al·lelopàtiques, fa que aquesta planta sigui considerada una espècie altament invasora, ja que té facilitat per a desplaçar la flora autòctona. A més, la densa massa vegetal que forma redueix molt l'entrada de llum a l'aigua, dificulta també l'intercanvi gasós amb la vida aquàtica, redueix el flux d'aigua del curs fluvial i, conseqüentment, empitjora considerablement la qualitat del medi aquàtic. Aquests efectes no solament desplacen espècies vegetals, sinó que també tenen un gran impacte negatiu sobre la fauna. Per tot això, és considerada una de les espècies invasores vegetals més agressives que es coneixen, com ho és també, per exemple, el jacint d'aigua (*Eichhornia crassipes*).

A hores d'ara, es calcula que aquesta espècie s'ha estès per un mínim de deu quilòmetres de riu, i el Consorci Besòs Tordera ha pres la iniciativa, amb el suport de l'Administració i de l'Agència Catalana de l'Aigua, de dur-hi a terme accions de control amb la finalitat d'arribar a eradicar l'espècie, si és possible. Es tracta d'una tasca llarga i complexa, atesa l'elevada capacitat de proliferació d'*A. philoxeroides*. De tota manera, s'ha de tenir en compte que aquesta espècie, com d'altres espècies invasores, no només provoca disruptcions en la dinàmica i l'estructura dels ecosistemes, sinó que també pot comportar impactes econòmics, socials i sanitaris importants. En el cas d'*A. philoxeroides*, des d'un punt de vista econòmic i social, pot amenaçar seriosament els recursos hídrics, així com el seu ús agrícola i recreatiu; per no parlar dels mateixos costos de control i erradicació de l'espècie, que acostumen a ser quantiosos. Pel que fa a l'impacte sanitari, les denses masses vegetals que suren sobre l'aigua esdevenen un hàbitat favorable per als mosquits, fet que ha contribuït a la seva proliferació.

¹Les plantes amb al·lelopatia negativa són capaces de sintetitzar un o més compostos químics que influeixen, perjudicialment, en el desenvolupament d'altres organismes vegetals propers.

²El terme *fistulós* fa referència a les tiges que són buides per dins.

Dades bàsiques Localitats Citacions Documentació Imatges Actuacions de control **Fitxa**

GÈNERE: Allanthus

ESPÈCIE: altissima

GRUP: Plantes

REGIÓ NATIVA: Est d'Àsia (regions temperades de la Xina)

ESTATUS GENERAL: Neòfit

ESTATUS CATALUNYA: Invasora

VIES D'ENTRADA: Jardineria

PRESENT AL 'CATÀLOGO': Si

PRESENT AL REGLAMENT EUROPEU: No

OBSERVACIONS: Espècie plantada com a ornamental i per evitar l'erosió del sòl; sovint naturalitzada fent denses p...

Figura 2. Fitxa d'una espècie exòtica.

Accedint a la URL esmentada, es visualitza la pàgina que actua com a cercador a la base de dades (vegeu la figura 1). En aquesta pàgina apareixen tots els camps d'informació que s'usaran com a criteri, un cop emplenats, per executar la cerca en prémer el botó "Filtrar". Com a resultat, s'obté el conjunt de registres (d'espècies) que satisfacin els criteris de cerca establerts i, prement el botó "Generar CSV", es podrà exportar el resultat de la cerca a un fitxer de text, en format "CSV", que és directament importable per a aplicacions com *MS Excel* o *LibreOffice Calc*.

A la dreta dels registres (espècies) que apareixen en el resultat de qualsevol cerca, es troba un botó amb la icona d'un ull. Prement-lo, s'accedeix a la fitxa completa de l'espècie (vegeu la figura 2). La fitxa es compon de set pestanyes que donen accés a tota la informació disponible a la base de dades:

- "Dades bàsiques": conté el gènere, la regió nativa, l'estatus de l'espècie (si es tracta d'un neòfit⁶ o un arqueòfit⁷, també si és una planta que està, o no, establerta o si ha esdevingut invasora), les vies d'entrada que li han permès accedir al nostre territori i també si és present o no al "Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras" i al reglament europeu.
- "Localitats": mostra el mapa de Catalunya indicant-hi els punts on ha estat observada l'espècie (citacions).
- "Citacions": mostra una estadística sobre el nombre de punts on ha estat observada l'espècie.
- "Documentació": conté enllaços a altres recursos d'Internet que contenen informació sobre l'espècie.
- "Imatges": mostra imatges sobre l'espècie exòtica.
- "Actuacions de control": conté informació sobre les actuacions de control sobre l'espècie, en cas que se n'hagin efectuat.
- "Fitxa": quan la premem, genera un fitxer en format PDF que es descarrega i que conté bona part de la informació de les pestanyes exposades.

Tancant la fitxa, es torna novament a la pantalla del cercador on, a la part superior, trobem un menú de botons que presenta quatre opcions:

- El botó "Espècies" és el que correspon a la pantalla del cercador. Aquest botó servirà per tornar a aquesta pantalla quan, posteriorment, s'hagi canviat de pàgina.
- El botó "Àrees geogràfiques" és de gran utilitat i, si el premem, ens porta a un mapa de Catalunya en el qual es pot seleccionar una àrea geogràfica (rectangle, polígon, requadre de la graella UTM de referència, o comarca). Un cop seleccionada l'àrea, com a resultat torna a la llista d'espècies exòtiques citades dins l'àrea geogràfica especificada gràficament (vegeu la figura 3).

⁶El terme *neòfit* fa referència a les espècies de plantes introduïdes després del descobriment d'Amèrica (segle XV).

⁷El terme *arqueòfit* fa referència a les espècies de plantes introduïdes abans del descobriment d'Amèrica (segle XV).

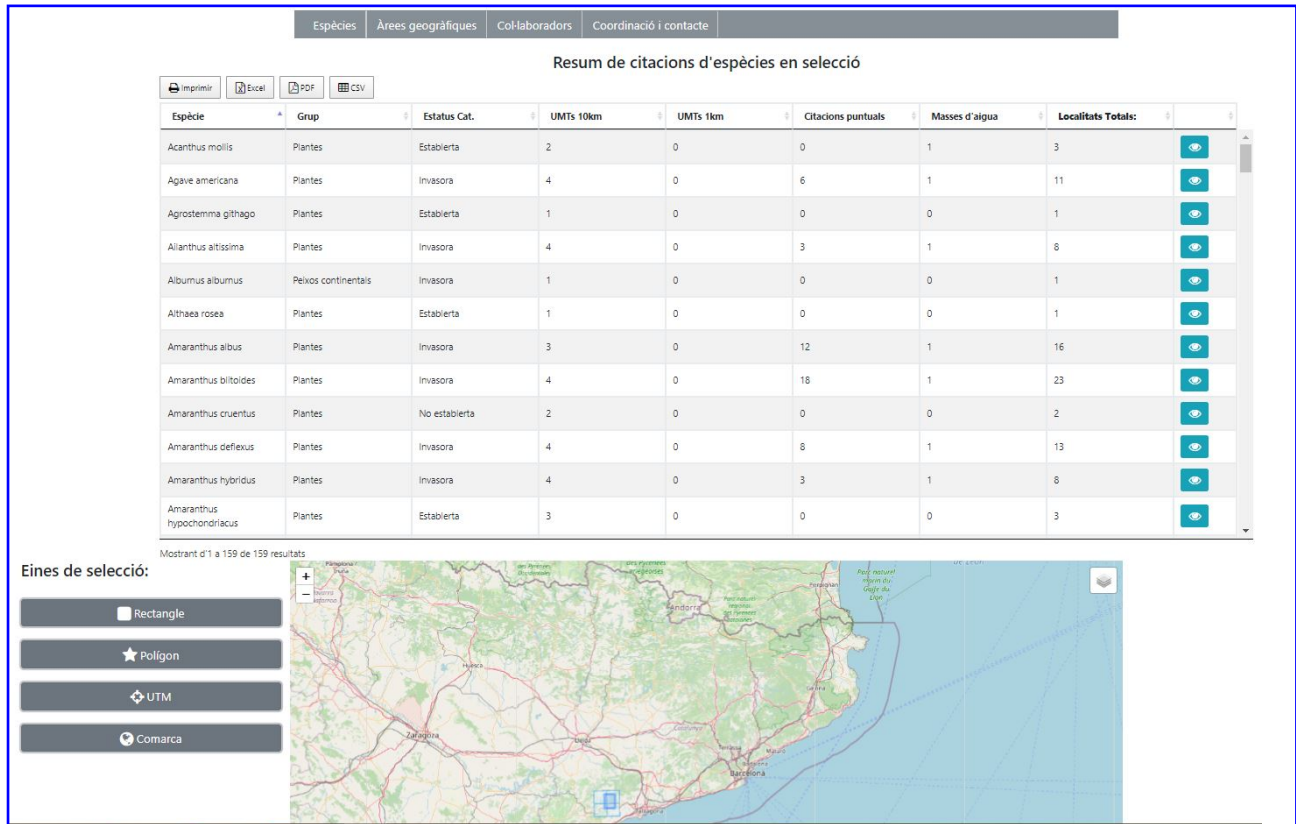


Figura 3. Llista d'espècies exòtiques corresponents a l'àrea geogràfica seleccionada.

- El botó "Col·laboradors", que mostra la llista de persones que col·laboren o han col·laborat en el projecte.
- El botó "Coordinació i contacte", que informa de qui són els coordinadors del projecte i de com contactar amb ells.

Finalment, cal destacar que l'aportació d'informació a la base de dades de plantes exòtiques invasores és oberta a tothom. Qualsevol persona que detecti una espècie exòtica pot informar l'EXOCAT de la seva localització, mitjançant el formulari "Formulari de citació", al qual es pot accedir des de la pàgina del cercador de la base de dades de l'EXOCAT; concretament, des de la barra superior de la pàgina, per sobre dels logotips institucionals. No obstant això, si, més que comunicar de manera puntual una localitat a l'EXOCAT, es desitja enviar-hi localitzacions amb una certa regularitat, llavors és aconsellable adherir-se a la xarxa d'alerta d'espècies exòtiques invasores.

LA XARXA D'ALERTA D'ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES (XARXA D'ALERTES D'EEI)

La xarxa d'alerta d'espècies exòtiques invasores és un mecanisme de detecció ràpida d'espècies exòtiques a Catalunya, especialment d'aquelles que han esdevingut invasores. Per poder actuar a temps, és fonamental disposar d'una xarxa d'alerta, que avisi quan es detectin aquestes espècies en el medi natural, amb la finalitat d'establir actuacions urgents tant preventives com d'erradicació i control.

L'objectiu d'aquesta xarxa és disposar d'entitats o persones per tot el territori que informin de l'aparició de noves espècies exòtiques a Catalunya, o de la detecció en llocs on no se'n tenia constància. La xarxa d'alerta està formada per entitats o persones col·laboradores que vulguin subministrar informació de manera voluntària. És important que els col·laboradors consultin la distribució de les espècies a la base de dades de l'EXOCAT, per tenir una idea del coneixement de la seva distribució en el territori. Així mateix, la xarxa disposa d'una sèrie de col·laboradors de referència, vinculats al món tècnic i a centres d'investigació, per als diferents grups taxonòmics, per tal de validar la informació i rebre suport.

Responsabilitat i precaució amb les plantes

Si desitgeu participar en la xarxa d'alerta, a títol personal o en l'àmbit d'alguna entitat, podeu trobar tota la informació de com fer-ho a:

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/especies_exotiques_invasores/xarxa-dalerta/

LLISTA D'ESPÈCIES PRIORITÀRIES

Pel que fa a la normativa, existeix una legislació específica de l'Estat (Reial Decret 630/2013, de 2 d'agost de 2013), que inclou el catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores, així com una altra de la Unió Europea (Reglament 1143/2014, de 22 d'octubre de 2014). Tot i això, és important destacar que no totes les espècies invasores estan incloses a la legislació vigent (catalogades) i que, fins i tot, algunes de les catalogades no sempre tenen un comportament invasor.

Més recentment, i mitjançant el Reial decret 570/2020, de 16 de juliol, s'ha regulat el procediment administratiu per a l'autorització prèvia d'importació en el territori nacional d'espècies al·lòctones amb la finalitat de preservar la biodiversitat autòctona espanyola (<https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/06/16/570/con>). Aquest reial decret suposa un avenç important, ja que el procediment que estableix obliga a dur a terme una anàlisi de risc, com a pas previ per tal d'obtenir l'autorització per a importar una espècie al·lòctona, que és avaluada pel *Ministerio de la Transición Ecológica i del Reto Demográfico*. D'aquesta manera, ara es disposa de l'instrument necessari per a controlar una de les vies d'entrada més important d'espècies invasores.

Per a consultar la llista d'espècies considerades invasores a Catalunya podeu visitar el següent enllaç:

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/especies_exotiques_invasores/llista-especies/llista-especies-catalogades/flora/

CONCLUSIÓ

Les espècies invasores constitueixen una de les principals amenaces per a la biodiversitat i la preservació dels nostres ecosistemes, amb serioses repercussions econòmiques, socials i, fins i tot, sanitàries. Per fer una bona gestió del medi ambient i poder controlar adequadament l'impacte que generen aquest tipus d'invasions, és necessari disposar d'eines com l'EXOCAT i la xarxa d'EEI. Alhora, aquests recursos proporcionen informació al públic en general i ofereixen així la possibilitat d'endinsar-se en la problemàtica, per contribuir a la sensibilització i permetre la participació activa de la ciutadania en el projecte. La detecció a temps de processos d'invasió pot facilitar-ne molt el control i l'erradicació, minimitzant així tant l'impacte que se'n podria derivar com la despesa destinada al seu control i eradicació. D'aquí la importància que existeixin recursos com els que ofereix el projecte EXOCAT a Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

Andreu, J., Pino, J., Basnou, C. i Guardiola, M. *Les espècies exòtiques de Catalunya. Resum del projecte EXOCAT*. 2012. Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF). Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. http://exocat.creaf.cat/wp-content/uploads/2015/06/EXOCAT_2012.pdf

Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. 2019. *Estrategia de gestión, control y posible erradicación del camalote* (Eichhornia crassipes). Ministerio para la transición ecológica (MITECO). https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/estrategiadegestioneichhorniacrassipes3deoctubre2019_tcm30-502314.pdf

Evelyn Garcia Burgos. Biòloga, postgraduada en gestió i planificació forestal. He treballat molts anys en la restauració i rehabilitació del paisatge, amb una passió especial pels rius. Actualment treballa com a tècnica especialista en qualitat i recuperació d'ecosistemes aquàtics a l'Agència Catalana de l'Aigua. [Més...](#)

Francesc Caralt Rafecas. President de Flora Catalana. [Més...](#)