



## LA INVASIÓ VERDA

### PLANTES PROTAGONISTES DE TRASTORNS AMBIENTALS AL TERRITORI VALENCIÀ

Simón Fos

El transport dels organismes fora de les seues àrees naturals és un fenomen lligat a l'home des del seu origen, intensificat després amb el naixement de l'agricultura i dels processos de domesticació de plantes i animals. La flora del nostre país allotja moltes plantes arribades d'ençà de temps tan antics que som incapaços de diferenciar-les de les estrictament natives i d'altres que, reunides sota el nom arqueòfits, són apreciades com la resta d'elements autòctons o s'han convertit en referències visuals dels nostres paisatges. Aquest és el cas de les populars roselles (*Papaver* sp. pl.), del blauet (*Centaurea cyanus*), l'alfals (*Medicago sativa*), la ginesta de riu (*Genista tinctoria*) o l'aristolòquia sarmentosa (*Aristolochia clematitis*). Des d'una perspectiva més

Els llocs pertorbats són colonitzats més fàcilment per les espècies al·lòctones, especialment aquells que són rics en nutrients. Molt sovint, aquests afavoreixen els esdeveniments previs a la invasió d'ambients més naturals. Alguns investigadors afirmen que la pertorbació pot ser un fet fonamental per augmentar la vulnerabilitat dels ecosistemes naturals a les invasions i, per contra, l'estabilitat i la conservació la principal garantia contra elles. A la imatge, el riu Albaida clafit de plantes invasores: l'aigua desapareix davall l'estora contínua de jacinç d'aigua (*E. crassipes*) i *Ludwigia grandiflora*; les vores amb canyars (*A. donax*) i atzavares (*A. americana*). S'hi indiquen només les espècies més aparents.

© Carlos Peña



© Fotos d'aquesta doble pàgina: Simón Fos



Els ambients terrestres més afectats per les plantes invasores estan clarament lligats a les activitats humanes. Moltes espècies, com ara el miraguà de jardí (*Araujia sericifera*) de les imatges superiors, estan lligades als conreus, els marges dels camins i carreteres i, també, a determinats ecosistemes naturals degradats, com són les rambles i barrancs. Aquesta planta cruel, cultivada com a ornamental enfiladissa per entapissar la tanca, ha aprofitat l'abandonament del cultiu i s'ha estès amb rapidesa fins cobrir completament el camp de tarongers. Amb aquests elements com a suport, també resulta molt comuna als marges de les carreteres.

acadèmica, reben aquesta denominació les espècies introduïdes abans de l'any 1500 dC. L'elecció ve determinada pel descobriment d'Amèrica i l'apogeu de les expedicions botàniques per tot el Nou Món i la resta de territoris colonials, a partir de les quals es va iniciar un llarg període d'entrada d'espècies amb una finalitat ornamental i especialment agrària.

Diverses espècies actualment destacades entre les invasores més agressives van ser introduïdes intencionadament durant el segle XVI. Així doncs, si aquestes plantes fa segles que es van instal·lar al nostre territori, quins canvis s'han produït les darreres dècades perquè acaben convertides en motiu de preocupació? Perquè ara mateix, les invasions biològiques són reconegudes entre els principals perills per a la conservació dels ecosistemes naturals i la segona causa responsable de la pèrdua de biodiversitat, sols superada per la destrucció dels hàbitats. El canvis han estat, d'una banda,

l'abandonament dels usos tradicionals, que permetien controlar les poblacions; d'altra, l'increment progressiu de les xarxes de comunicació i la globalització comercial, que ha desenvolupat un complex entramat que redueix distàncies i elimina barreres naturals. Nombrosos éssers vius es mouen per aquest teixit circulatori i, gaudint d'una mobilitat insospitada, viatgen fins a llocs molt allunyats dels seus originals. Molts dels protagonistes d'aquestes migracions artificials apareixen de manera efímera o s'instal·len anònimament als llocs més adients als seus requeriments ecològics, especialment als hàbitats més o menys alterats per les activitats humanes. Aquests organismes al·lòctons, exòtics o aliens reben noms diferents segons la seua capacitat de permanència en l'hàbitat colonitzat.

S'anomenen espècies adventícies o subespontànies les que manquen de capacitat per mantenir-se a l'àrea ocupada i desapareixen al poc de temps o s'estenen de ma-

**«LA COMUNITAT  
VALENCIANA ÉS UN  
TERRITORI MOLT DESTACAT  
PER LA RIQUESA  
I ORIGINALITAT DE  
LA SEUA FLORA. COMPTA  
AMB MÉS DE 3.300 PLANTES  
I PROP DE 400 TAXA SÓN  
ENDÈMICS»**





L'atzavara (*A. americana*), en la imatge superior i inferior, ja estava batejada amb un nom vernacle quan Clusius esmenta la seua presència a València: fil-i-agulla. Aquest fet indica que ja es tractava d'una planta relativament comuna cap a mitjan segle XVI.



L'atzavara, amb coloració més grisenca, apareix amb freqüència acompanyada per una altra pitera (*Agave sisalana*), d'arribada més recent i, per tant, menys estesa al medi natural, però amb una major capacitat expansiva. La condició de vivípara, amb llavors que es desenvolupen sobre la planta mare, li permet optimitzar la dispersió en alliberar directament plantes menudes perfectament formades.



**«ENTRE LES PLANTES RECONEGUDES  
ACTUALMENT COM A INVASORES, LA  
PRIMERA QUE TROBEM ESMENTADA ÉS  
L'ATZAVARA, PITA O PITERA, RECOLLIDA  
EN L'OBRA DEL BOTÀNIC FLAMENC  
CLUSIUS»**

nera autònoma, però sempre en ambients humanitzats; les naturalitzades, també dites establertes, són aquelles que apareixen en ecosistemes naturals o seminaturals, on mantenen poblacions estables de manera autònoma. Per tant, la qualificació d'invasor no és en absolut sinònim de foraster. Aquest concepte només identifica els organismes que mostren una elevada capacitat expansiva, els que es propaguen amb gran nombre d'individus i a grans distàncies i els que ocupen amplis territoris. Normalment, la proliferació descontrolada d'una determinada espècie té conseqüències negatives sobre la diversitat i estructura dels ecosistemes. No obstant això, alguns investigadors especialitzats en aquesta matèria prefereixen parlar de pesta o plaga per diferenciar els invasors més agressius, aquells que s'estableixen amb tanta eficàcia i feracitat que sacsegen la terra que els acull, provocant problemes ecològics i econòmics de primera magnitud. La competència i desaparició local d'espècies autòctones, l'alteració dràstica dels ecosistemes, amb canvis significatius en la composició, l'estructura, els processos ecològics i els cicles funcionals, la transformació dels paisatges, la reducció productiva



© Vicente L. Deltoro



La figuera de moro o palera (*O. ficus-indica*) és una cactàcia ben adaptada a la sequera i les altes temperatures que ha estat cultivada amb objectius productius i ornamentals. La dispersió de les llavors per animals silvestres i la capacitat dels fragments per rebrotar o arrelar afavoriren una ràpida expansió per diversos ecosistemes de tota la conca mediterrània que ja és mencionada per alguns cronistes del segle XVIII.

per plagues i predació, els danys en infraestructures, etc. són algunes de les preocupants conseqüències associades amb espècies exòtiques invasores.

Els exemples coneguts, alguns amb resultats esgarriuosos, l'amenaça real per als nostres ecosistemes i l'impacte creixent de les perturbacions produïdes pels organismes invasors sobre el nostre sistema productiu i de benestar s'han traduït en un progressiu increment de l'interès i la preocupació per aquesta problemàtica. Les administracions públiques, els investigadors i, per descomptat, els ciutadans van interessant-se cada vegada més per conèixer el funcionament, l'abast, les conseqüències i les solucions d'un fenomen ambiental del qual tots podem ser partícips insospitats. Ara per ara, sembla que els problemes relacionats amb espècies animals, com el musclo zebra (*Dreissena polymorpha*), el mosquit tigre (*Aedes albopictus*) o la tortuga de Florida (*Trachemys scripta elegans*), són els únics reconeguts com verita-

bles amenaces. Les plantes queden molt lluny d'aquesta valoració i són interpretades majoritàriament com elements originals dels nostres paisatges, elements amb uns valors estètics que no mereixen cap mesura dràstica destinada a eliminar-les. És evident que queda molt a fer en tasques informatives per crear una consciència col·lectiva sobre aquest problema ecològic i econòmic que directament o indirectament ens afecta a tots.

#### ■ INVASIONS VEGETALS AL NOSTRE TERRITORI

**«LES INVASIONS  
BIOLÒGIQUES SÓN  
RECONEGUDES ENTRE  
ELS PRINCIPALS PERILLS  
PER A LA CONSERVACIÓ  
DELS ECOSISTEMES  
NATURALS I LA SEGONA  
CAUSA RESPONSABLE  
DE LA PÈRDUA DE  
BIODIVERSITAT»**

La Península Ibèrica i les Illes Balears són territoris tan rics en espècies que són reconeguts com un punt calent de biodiversitat. Pel que fa a les plantes vasculares (falaguers, brosses, arbustos i arbres), es calcula entre 8.000 i 9.000 el nombre d'espècies que hi habiten, quasi el 60% de totes les que es coneixen al continent europeu. La Comunitat Valenciana també és un territori molt destacat per la



© Vicente I. Deltoro  
© Simón Fos



© Simón Fos

La *cholla* (*C. rosea*) està mostrant una capacitat expansiva ferotge, mitjançant la multiplicació vegetativa. S'aprofita d'una prodigiosa facilitat per enganxar-se a qualsevol cosa amb les seues amenaçadores espines i dispersar els seus fillols articulats, que en amollar-se i caure a terra desenvolupen nous exemplars, amb l'avantatge de presentar requeriments ecològics mínims.

riquesa i originalitat de la seua flora. Les recopilacions més recents reuneixen més de 3.300 plantes, valor rellevant per ell mateix, i que adquireix major significació quan es confirma que aquesta diversitat botànica supera la d'altres països del nostre entorn, com Portugal, Regne Unit o Alemanya. Però a més, prop de 400 taxa són endèmics, molts dels quals patrimoni exclusiu del nostre país, absents a cap altre lloc del món; altres són compartits amb les províncies veïnes o tenen una distribució més àmplia a la façana oriental de la Península Ibèrica. Però també, un nombre considerable de les espècies que viuen als nostres conreus, a les riberes dels rius, als barrancs, les dunes litorals o les muntanyes, són habitants nouvinguts des d'arreu del món. Les dades més actuals superen les 600 espècies vegetals al·lòctones, nombre forçosament provisional atès l'increment constant que es va produint.

Realment, la diversificació de la flora exòtica al nostre territori és molt elevada, especialment a les comunitats antropogèniques i altres ambients alterats, però afortunadament són poques les que arriben a naturalitzar-se i encara menys les que mostren un comportament invasor. Entre les espècies presents, també n'apareixen algunes de perilloses i molt agressives en altres

territoris amb condicions climàtiques semblants, però que ací no exhibeixen, ara per ara, una capacitat expansiva destacable i no generen perturbacions importants o tenen una incidència molt localitzada. Cal estar molt alerta amb aquestes espècies, perquè qualsevol modificació de les condicions ambientals per causes naturals, com les relacionades amb el canvi global, o per actuacions antròpiques, com l'abandonament dels usos tradicionals dels territoris, poden despertar tota la seua virulència expansiva. Exemples d'aquest risc potencial són la grama (*Stenotaphrum secundatum*), l'herba de Sant Felip (*Isatis tinctoria*) o la rosella de Califòrnia (*Eschscholzia californica*), entre moltes altres.

Plantejat el problema des d'una perspectiva general, cal conèixer els protagonistes més destacats d'aquest fenomen a casa nostra, els responsables d'uns processos d'homogeneïtzació i degradació dels nostres ecosistemes que justifiquen els esforços destinats a controlar-los i eradicar-los. Entre les plantes reconegudes actualment com invasores, en un sentit estricte de la paraula, la primera que trobem esmentada és l'atzavara, pita o pitera (*Agave americana*), recollida amb el seu nom valencià, *fil-i-agulla*, en l'obra del botànic flamenc C. Clusius (1526-1609). Per les localitzacions



que indica, al convent de Jesús, prop de Patraix, i al jardí del seu hoste a València, els exemplars complien una funció ornamental, la primera destinació que va rebre després de ser importada pels conqueridors espanyols des de les zones àrides orientals de Mèxic. Després va ser utilitzada com a planta tèxtil per a obtenir fibres bastes per a teles, raspalls de calçat, bosses i, per descomptat, la coneguda corda que porta el seu nom. Tradicionalment també ha servit per a senyalar camins, delimitar finques, produir farratge i, al sud-est ibèric, com a material de construcció en l'arquitectura rural. Actualment, l'aprofitament agrícola és molt residual, però es manté com a planta ornamental en jardinatges de baix manteniment, com talussos de les carreteres i altres infraestructures viàries. Des d'aquestes posicions ha anat introduint-se en els hàbitats naturals, especialment llocs pedregosos assolellats, rambles i dunes litorals, on ha assolit un notable grau d'invasió que arriba a desplaçar la vegetació autòctona o a impedir que es regenere.

**«LES DADES MÉS ACTUALS PARLEN DE MÉS DE 600 ESPÈCIES VEGETALS AL·LÒCTONES A LA COMUNITAT VALENCIANA, NOMBRE PROVISIONAL ATÈS L'INCREMENT CONSTANT QUE ES VA PRODUINT»**

Una altra espècie invasora coneguda des d'antic a casa nostra és la figuera de moro o palera (*Opuntia ficus-indica*). Va ser introduïda a mitjan segle XVI des de l'Amèrica tropical per criar les cotxinilles productores de carmí (*Dactylopius coccus*) i aprofitar els seus fruits comestibles. Actualment, la trobem molt estesa per totes les serralades litorals i les illes, competint amb molta eficàcia amb la vegetació natural, que arriba a ser totalment excloua per poblacions d'elevada densitat. El creixent ús ornamental de les plantes crasses, amb mínimes exigències hídriques, i el col·leccionisme de cactàcies ha facilitat la naturalització d'altres paleares més menudes. Ara per ara, la majoria no estan gaire esteses i solen aparèixer en ambients alterats, però algunes es troben molt escampades pel territori, com les agulles d'Eva (*Opuntia subulata*) i, des de fa pocs anys, la cholla (*Cylindropuntia rosea*), que presenten tiges cilíndriques, no aplanades. Aquesta última s'està estenent amb gran rapidesa pel territori i arriba a dominar



© Fotos d'aquesta doble pàgina: Simón Fos

La capacitat del curatall o unglà de gat (*Carpobrotus edulis*) per cobrir densament els arenys costaners permetia als llauradors mantenir cultius productius molt prop de la mar, assegurant-se una estabilitat dels monticles de sorra que no era garantida per les formacions psammòfiles naturals i, amb l'ajuda de bardisses de canya, el recer contra els vents aspres de la mar. La transformació urbanística de tot el litoral ha esborrat aquesta relació funcional amb l'home i ara ha quedat lliure de control al medi que li resulta més favorable per mostrar l'agressivitat del seu caràcter invasor.



la fesomia de les comunitats vegetals, com a la serra d'Oriola o al barranc del Carraixet.

La canya (*Arundo donax*) també va arribar a Europa en el segle XVI provinent d'Àsia. L'aprofitament que se n'ha fet i la consegüent dispersió artificial són tan antics que els especialistes no poden determinar amb certesa la seua àrea original. De les nombroses espècies introduïdes, la canya és probablement la que té una destinació més diversificada. Com explica Joan Pellicer al seu *Costumari botànic*: «De la canya s'aprofita tot, tant els gruixuts i bonyeguts rizomes o rabasses, com les fibres fulles, com, sobretot, les elàstiques i elevades tiges o canyes pròpiament dites». Amb totes aquestes utilitats, els canyars han estat un element habitual a les vores de rius, barrancs i sèquies, per a fixar marges i evitar l'erosió, i prop dels masos i dels conreus, per abastir els materials per a fer tanques, bardisses i paravents vegetals, per encanyar els cultius hortolans, per construir les teulades, i per a l'artesanía de les coses necessàries. En definitiva, un ampli repertori d'aplicacions quotidianes



**«LA CANYA ('ARUNDO DONAX') VA ARRIBAR A EUROPA EN EL SEGLE XVI PROVINENT D'ÀSIA. L'APROFITAMENT QUE SE N'HA FET I LA CONSEGÜENT DISPERSIÓ ARTIFICIAL SÓN TAN ANTICS QUE ELS ESPECIALISTES NO PODEN DETERMINAR AMB CERTESA LA SEUA ÀREA ORIGINAL»**

i tradicionals, que també inclouen les medicinals. Lògicament, totes aquestes finalitats constituïen la millor eina per controlar la seua capacitat invasora. La transformació urbanística d'extenses zones agrícoles l'ha estesa pels llocs més insospitats i, el que és pitjor, l'absència de la vegetació característica dels rius i barrancs ha possibilitat l'ocupació de les riberes amb poblacions tan espesses que sols permeten la convivència de plantes enfiladisses, com les corretjoles (*Calystegia sepium*, *Ipomoea sagittata*). La seua presència en la llista dels cent organismes més invasors evidencia la dimensió de la problemàtica actual amb aquesta espècie tan arrelada en la nostra cultura popular.

El curatall o unglà de gat (*Carpobrotus edulis*), també anomenat bàlsam, ditets o platanets de mar, és una planta sud-africana originària de la regió del Cap, coneguda a Espanya des de principis del segle XX. L'extrem meridional del continent africà també té un clima mediterrani, marcat per la coincidència del període de se-

L'eliminació artificial de la vegetació autòctona de ribera, amb salzes (*Salix*), albers (*Populus alba*) i xops (*P. nigra*), i la substitució pels densos canyars multiplica els riscos i els efectes devastadors associats a les pluges torrencials i les consegüents avingudes. Segurament tothom recorda les conseqüències devastadores de l'episodi de gota freda enregistrat a l'octubre de 2007, amb danys relacionats directament o indirectament per l'arrossegament dels canyars. Un efecte paral·lel ha estat la presa de consciència per les confederacions hidrogràfiques, que han posat en marxa un ambiciós projecte de gestió d'aquests canyars ribereus impenetrables.



© Aruca Sebastián  
© Carlos Peña

Originari de la conca amazònica, el jacint d'aigua (*E. crassipes*) ha estat molt utilitzat com a planta decorativa en basses, estanys i aquaris i també com a filtre verd en depuradores d'aigua. L'arribada al medi natural està relacionada amb l'alliberament, accidental o intencionat, des de qualsevol punt de cultiu ornamental. Els esforços d'eradicació han aconseguit eliminar les espectaculars poblacions del riu Albaida i els focus detectats a la marjalera de Castelló i al riu Algar.



© Aruca Sebastián

quera amb les màximes temperatures. Per això, la seua flora s'aclima perfectament al nostre territori, on és cultivada amb molta facilitat, com els populars geranis (*Pelargonium*), i també es naturalitza i s'expandeix amb gran eficàcia, com l'agret (*Oxalis pes-caprae*) o la margarida africana (*Arctotheca calendula*). El curatall, introduït com a planta ornamental entapissant, aviat va ser àmpliament utilitzat a les zones costaneres per a la fixació de les dunes. L'estat d'alteració de les comunitats vegetals característiques d'arenys i dunes ha afavorit l'expansió incontrolada d'aquesta planta. Ara, en molts quilòmetres de platja, l'ungla de gat s'ha convertit en l'espècie dominant i ocupa grans superfícies que entapessen completament el terra amb denses estores monoespecífiques, que impedeixen el creixement d'altres espècies i homogeneïtzen els paisatges litorals.

Els medis aquàtics són especialment vulnerables a les invasions vegetals. La reduïda representació de les aigües continentals al nostre planeta alberga la quarta part de les espècies invasores més perilloses del món. A més, la majoria d'elles tenen una sorprenent capacitat per establir poblacions monoespecífiques que alteren severament l'estructura de l'hàbitat, acceleren els processos de rebliment, canvien els cicles dels nutrients i la productivitat, redueixen la quantitat i la qualitat de la biodiversitat i modifiquen les xarxes alimentàries; a més, obstrueixen els llits fluvials i els canals, impe-



© Carlos Peña



© Carlos Peña

*Azolla filiculoides* és una falaguera aquàtica, originària d'Amèrica i estesa per les zones temperades i tropicals de tot el planeta. Recentment ha estat detectada en diversos aiguamolls valencians, com la marjaleria de Castelló o l'Albufera de València, on les poblacions arriben a cobrir completament tota l'amplària dels canals en recorreguts lineals molt extensos.



© Carlos Peña

*Ludwigia grandiflora* és una espècie sud-americana introduïda a França com a planta ornamental aquàtica a començament del segle XIX. L'elevada capacitat d'adaptació que la caracteritza afavoreix una ràpida colonització i propagació que li permet traspasar fronteres. El 1916 el botànic Sennen va confirmar la naturalització a Espanya, concretament a Barcelona. Les poblacions compactes ocupen àrees extenses que alteren la composició de les aigües per l'aportació de fulles i nutrients orgànics i eliminen per competència altres hidròfits autòctons, el que afecta negativament les concentracions d'oxigen dissolt. A més a més, també s'introdueix amb freqüència als arrossars i, per tant, els seus efectes superen l'àmbit ecològic i afegeixen pèrdues econòmiques.



Dues vies molt importants per a l'arribada de les plantes exòtiques al medi natural són les plantacions intencionades, com l'*Aloe vera* de la imatge de l'esquerra, i l'abocament de restes de poda, a dalt, que es converteixen en inòculs efectius per a l'establiment de noves poblacions. L'un i l'altre són comportaments prohibits i penalitzats per la legislació estatal i autonòmica, però, amb independència del vessant sancionador, evitant aquestes accions es reduirà significativament l'aparició de nous punts d'infecció.

dint la navegació i l'ús recreatiu. Les conseqüències finals poden arribar a ser esgarrifoses. El jacint d'aigua (*Eichhornia crassipes*), distingit per alguns com la invasora més perillosa, és un exemple perfecte d'aquest tipus de comportament.

Diverses espècies alienes amb capacitat per a ocupar tota la làmina d'aigua o establir poblacions exclusives en zones poc profundes han estat detectades a les nostres marjals: *Azolla filiculoides*, *Pistia statiotes*, *Salvinia natans*, *Ludwigia grandiflora*, *L. palustris*, *L. natans*, *Heteranthera reniformis*, *H. limosa*, *Egeria densa*, *Elodea canadensis*. En la majoria dels casos, els problemes ecològics que generen tenen un caràcter bastant local i una dimensió abordable des de la perspectiva del control i eradicació. No és aquesta la situació actual de *L. grandiflora*, que, amb poblacions extenses d'elevada densitat a la majoria dels aiguamolls i ribe-

res fluvials de la zona costanera, ultrapassa qualsevol possibilitat d'eliminació de les comunitats naturals.

#### ■ MESURES DE CONTROL

L'expansió que han assolit algunes espècies exòtiques invasores en hàbitats naturals d'enorme originalitat i valor ambiental o paisatgístic, les repercussions econòmiques directes i indirectes i els efectes negatius sobre la diversitat local i l'estabilitat dels ecosistemes són raons que exigeixen posar en marxa mesures efectives de control i eradicació. L'administració pública treballa des de fa alguns anys en diverses línies d'actuació per conèixer la magnitud del problema, la tipologia i sensibilitat dels hàbitats més afectats, l'efectivitat i la inversió necessària en tasques d'eliminació i restauració i, sobretot, en mesures per minorar el

**«L'EXPANSIÓ QUE HAN ASSOLIT ALGUNES ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES EN HÀBITATS NATURALS D'ENORME VALOR EXIGEIX QUE ES POSEN EN MARXA MESURES EFECTIVES DE CONTROL I ERADICACIÓ»**

Els jardins a les zones properes a àrees naturals també representen un risc potencial si no se seleccionen acuradament les espècies idònies per a cada emplaçament. Si el curatall (*C. edulis*) és una espècie invasora de les dunes litoral, plantar-lo als passeigs marítims és jugar amb foc. És segur que qualsevol fragment arribarà finalment a la sorra i s'establiran nous nuclis amb potencial invasor. A més, aquestes jardineres han de rebre manteniment tant per la part decorativa dels vianants com també per la part «salvatge» del medi natural. En cas contrari, les conseqüències queden paleses a les imatges a la dreta: es converteixen en un focus molt virulent per a l'expansió sobre les dunes alterades.





ritme d'expansió de les plantes ja detectades i l'arribada de noves espècies potencialment perilloses. Encara que alguns treballs d'eradicació de plantes aquàtiques han resultat efectius, com els desenvolupats sobre el jacint d'aigua al riu Albaida i la marjalera de Castelló, o la pesta verda (*E. densa*) a la marjal de Pego-Oliva, la majoria són inabordables tècnicament i econòmicament a partir d'un determinat grau d'afecció. Aquesta realitat obliga a orientar les prioritats cap a tasques de prevenció de noves invasions i de localització dels focus inicials d'expansió, on les accions d'eliminació tenen la màxima efectivitat. La disponibilitat d'una xarxa de detecció primerenca, en què participen els agents mediambientals i oberta a la col·laboració d'entitats i particulars, assegura el rastreig efectiu d'amplis territoris i l'actualització continuada d'informació essencial per evitar l'agreujament dels problemes associats a les espècies exòtiques invasores. Per comptar amb gent implicada, per reduir l'ús ornamental de plantes perilloses, per evitar les conductes que afavoreixen l'arribada al medi natural, és fonamental desenvolupar campanyes informatives i materials didàctics per difondre el problema i les conseqüències, les alternatives i les solucions. Incrementant la consciència pública davant aquesta situació d'amenaça sobre el nostre patrimoni natural, que també causa elevades pèrdues econòmiques, podrem avançar en la direcció adequada per minimitzar els efectes negatius d'aquests inquilins abusadors. Les normatives específiques, les accions de control i recuperació i, en general, totes les mesures que les institucions públiques vagen desenvolupant tindran poca repercussió si no van acompanyades del compromís particular per evitar i rebutjar totes les actuacions avantatjoses per a les espècies invasores. ☺

#### BIBLIOGRAFIA

- ANDREU, J. i M. VILÀ, 2007. «Análisis de la gestión de las plantas exóticas en los espacios naturales españoles». *Ecosistemas*, 2007/3. Disponible en: <[http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=505&Id\\_Categoria=1&tipo=portada](http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=505&Id_Categoria=1&tipo=portada)>.
- CAPDEVILA, L. et al., 2006. *Especies exóticas invasoras: Diagnóstico y bases para la prevención y el manejo*. Organismo Autónomo Parques Naturales. Madrid.
- CAPDEVILA-ARGÜELLES, L. i B. ZILLETI (coord.), 2006. *Top 20. Las 20 especies exóticas invasoras más dañinas presentes en España*. GEIB. Lleó.
- GENOVESI, P. i C. SHINE, 2004. *European strategy on invasive alien species*. Council of Europe Publishing. Estrasburg.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A. i O. MAYORAL, 2007. «El origen de las especies naturalizadas en las floras valencianas (E de la Península Ibérica)». *Dugastella*, 4: 15-25.
- MORAGUES, E. i J. RITA, 2005. *Els vegetals introduïts a les Illes Balears*. Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears. Palma de Mallorca.
- SANZ ELORZA, M. et al., 2004. *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

**Simón Fos.** Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana.