



Considerat fins fa pocs anys endemisme valencià, els estudis recents han demostrat que '*Lathyrus pulcher*' s'estén pels territoris beticorífens fins al nord del Marroc.

E. Laguna



Alguns tàxons es troben en situació aparentment irreversible, com el '*Cistus heterophyllus*', subespècie '*carthaginensis*', amb només un exemplar que no produeix gairebé llavors a la Pobla de Vallbona.

E. Laguna



Javier Chapa. *Quaderns de camp*, 2006. Aquarel·la sobre paper.

UN VIATGE PEL MÓN DE LES PLANTES

LA FLORA ENDÈMICA A LES TERRES VALENCIANES

Emili Laguna

A JOURNEY THROUGH THE PLANT WORLD. FLORA ENDEMIC TO THE VALENCIAN LANDS. THE NUMBER OF PLANT SPECIES PRESENT IN THE COMUNITAT VALENCIANA COMES CLOSE TO 3250, AND OF THESE AROUND 370 ARE ENDEMISMS, THAT IS TO SAY, APPROXIMATELY 11.5% OF THE TOTAL. THE VALENCIAN ENDEMOFLORA DISPLAYS CLEAR CONCENTRATION PATTERNS, WITH THE MOST OUTSTANDING NUCLEI BEING FOUND IN THE FOLLOWING AREAS: DERTOSENSE, COLUMBRETENSE, JAVALAMBRESE, ESPADANICOCALDERONENSE, EDETÀ SEPTENTRIONAL, EDETÀ MERIDIONAL, ENGUERÍ AND THE MOLA DE CORTS, TRANSICIÓ SETABENCA, MANXEC VALENCIÀ, CONTESTÀ AND AITANICOMARIOLENSIS, DIANICOSAFORENC, ALACANTÍ AND ORIOLÀ. THE CONSERVATION OF OUR ENDEMISMS IS A WAY OF PRESERVING OUR MOST OUTSTANDING CULTURAL WEALTH, FROM THOSE TRAITS THAT HAVE CHARACTERIZED THE HISTORY AND DEVELOPMENT OF THE PEOPLE WHO HAVE LIVED IN THE VALENCIAN LANDS THROUGHOUT HISTORY.

L'endemisme, com a expressió excel·lent de l'evolució biològica, és el resultat d'una interacció entre un material de partida (el genoma d'una o més espècies parents) i unes variables ambientals (tant de biòtiques com d'abiòtiques) que estableixen un filtre selectiu sobre aquest material i el forcen a adquirir unes característiques morfològiques i funcionals exclusives. Si hom poguera traçar una línia o equació que expressara gràficament aquesta interacció, les espècies s'hi posicionarien en funció del seu grau d'adaptabilitat a les condicions ambientals i de l'elasticitat o capacitat de variació del patrimoni genètic que porten a les seues cèl·lules. En un extrem trobaríem les espècies capacitades per a colonitzar diversos ambients, o per a suportar canvis sobtats o extrems al mateix lloc on viuen sense necessitat de variar significativament la seua morfologia; és el cas, entre d'altres, de les espècies que anomenem «antigues», que semblen no haver experimentat canvis significatius al llarg dels darrers milions d'anys. Així alguns grups biològics, com ara moltes espècies de quelonis o tortugues de terra, tenen fama

**«EN MOLTS CASOS ALGUNES
POBLACIONS FORMADES
PER REPRESENTANTS
DE DIVERSES ESPÈCIES
BOTÀNIQUES PROPERES
ESTAN SOTMESES
A UN PROCÉS ACTIU
I PERMANENT D'HIBRIDACIÓ»**

de no haver experimentat canvis morfològics durant centenars de milers i fins i tot milions d'anys; sembla que molts dels arbusts i arbres dominants a la màquia mediterrània també són espècies molt antigues que gairebé no han expressat canvis externs des del seu origen al Terciari o primeries del Quaternari. Una part substancial de la flora mediterrània, sobretot els sovint oblidats relictos saharosíndics, propis del clima desèrtic que va dominar part de la fi del Miocè i diverses etapes dels períodes interglacials, han sobreviscut a la Península Ibèrica, el nord d'Àfrica i la Mediterrània Oriental durant temps estimats entre 1 i 5 milions d'anys, sense que puguin establir-se diferències externes entre les diferents poblacions.

A l'altre extrem de l'abans dita línia, se situen els tàxons amb major grau de mutabilitat, en què l'adaptació a nous ambients o la reacció enfront de canvis del seu hàbitat es tradueix en una ràpida selecció cap a nous trets morfològics externs. Es tracta d'espècies que donen lloc en poc de temps a noves entitats biològiques susceptibles de ser reconegudes com a espècies o subespècies. Un exemple evident





Convolvulus valentinus és un dels endemismes exclusius valencians més coneguts; viu a les contrades costaneres de la Marina Alta. Descrit pel botànic valencià A. J. Cavanilles, la seua flor és des de fa dècades el logotipus de la Facultat de Ciències Biològiques de la Universitat de València.



Els algepsars estan sovint dominats per espècies endèmiques dels gèneres *Gypsophila*, *Limonium* i *Ononis*. A la fotografia, *Gypsophila struthium* subsp. *struthium*, freqüent als guixos de les serralades interiors d'influència bètica.



© Fotos d'aquesta doble pàgina: Emili Laguna

L'endemisme *Echium saetabense* es distribueix prop de la línia de contacte dels dominis bètic i ibèric, exhibint les seues millors poblacions al Circ de la Safor i al massís del Caroig.



Silene cambesedessii és un dels pocs endemismes de dunes litorals a terra nostra. Viu sobre dunes de cudols i sorra grossa, tant a la Plana Baixa castellanenca com a l'illa de Formentera.

són les plantes nitròfiles anuals o bianuals, en què és relativament freqüent que, en expandir-se cap a nous territoris, observem que en pocs anys s'acumulen petits canvis morfològics; a llarg termini, aquests nous colonitzadors esdevenen plantes amb morfologia ben diferent dels seus parentals originaris, com ocorre amb els nostres blets (gènere *Amaranthus*) i lleteres terreres (*Chamaesyce*) si es comparen amb les seues formes originàries del continent americà.

En un ambient més genuïnament autòcton, al si dels gèneres rics en endemismes, trobem que en molts casos algunes poblacions formades per representants de diverses espècies botàniques properes estan sotmeses a un procés actiu i permanent d'hibridació, fins el punt que algunes plantes exhibeixen simultàniament trets morfològics de tres o més tàxons –parlem aleshores de polihíbrids–. Aquest fet no és massa rar a terres valencianes entre plantes endèmiques de gèneres com ara *Limonium* (saladelles o ensopegueres) o

Teucrium (poliols amargs). Enfront dels canvis ambientals ràpids, aquests *pools* genètics complexos semblen confiar que una o més de les seues expressions –ja siguen espècies pures o qualsevol de les seues nombroses combinacions hibridògenes– puguen eixir endavant i mantenir-se al territori. Els híbrids, considerats fins fa ben poc una mena de pesta, capaços d'extingir els seus parentals, i per això maleïts als tractats sobre conservació d'espècies en extinció, es consideren ara per ara un dels principals mecanismes que mouen la roda de l'evolució biològica; les xifres són potser encara poc afinades, però ja es parla que més del 40% de les actuals espècies biològiques del planeta podrien provenir de la hibridació, en lloc de la via clàssica de la mutació i la posterior radiació adaptativa.

Però, quines raons fan que, al llarg del procés evolutiu en terres valencianes hagen aparegut espècies que estenen amplament la seua àrea de distribució o



Cistus heterophyllus subsp. *carthaginensis* endèmic de Cartagena i del Camp de Túria, és una de les espècies ibèriques més amenaçades. La població nativa valenciana és de només un exemplar, trobat al terme de Pobla de Vallbona.



Iberis carnosa subsp. *hegelmaieri*, endemisme freqüent a les muntanyes elevades del centre-sud de València i nord d'Alacant, està estretament emparentat amb altres espècies endèmiques del mateix gènere a la gran cadena de muntanyes bètiques.



Hedera helix subsp. *rhizomatifera* és un dels últims tàxons a engrossir la llista d'endemismes presents a terres valencianes. Es fa especialment abundant al massís del Caroig i la mola de Corts.



La ferradura valenciana, *Hippocrepis valentina*, és un endemisme propi de la Marina Alta i comarques properes. A les illes Balears es troben dues espècies vicariants del mateix grup de ferradures arbustives, *H. balearica* a les Gimnèsies i *H. grosii* a les Pitiüses.

valença ecològica mentre que altres romanen enclausades en petits territoris, és a dir, que han esdevingut endèmiques? Tot fa pensar que l'endemització no esdevé habitualment d'una reducció de l'àrea originària de cada espècie, sinó de la manca de capacitat d'aquests tàxons per ultrapassar determinades barres físiques o fisiològiques, ja siga per l'envergadura d'aquests obstacles o per la incapacitat natural de la mateixa espècie per dispersar-se més enllà. Sovint es considera que l'activitat humana ha creat noves barres que, afegides a altres raons, augmenten el risc de reducció de l'àrea de distribució de les espècies, sobretot en el cas de la fauna. Però paradoxalment, en altres casos també ha afavorit l'expansió de molts endemismes, com ha ocorregut amb les plantes heliòfiles dels matollars iberollevantins (p. ex., la coneguda pebrella, *Thymus piperella*) amplament estesos pel territori al si de l'expansió antiga de la ramaderia,

l'extracció de llenya per a fornilla, la rompuda dels boscos, etc.; ara per ara, quan aquestes activitats s'han abandonat, moltes d'aquestes espècies endèmiques romanen acantonades als tallafocs o als talussos dels camins forestals de les nostres comarques. Fins i tot algunes plantes endèmiques subnitròfiles arriben a expandir-se ràpidament més enllà de les seues barres naturals originàries gràcies a la construcció de noves vies de comunicació (per exemple, *Antirrhinum barrelieri* subsp. *litigiosum*).

■ LA FORÇA DELS FILTRES EVOLUTIUS

En el cas de la flora valenciana, el perfil tipus d'un endemisme és el d'una espècie amb capacitat de dispersió reduïda –per exemple llavors sense adaptacions per a poder ser transportades a llargues distàncies– que viu en ambients «difícils» per a les espècies





© Fotos d'aquesta doble pàgina: Emili Laguna



Teucrium homotrichum és un dels endemismes més abundants a les terres centrals i meridionals valencianes.



La nictaginàcia *Boerhavia repens*, pròpia del nord d'Àfrica, posseeix la seua única població europea autòctona al nord-est d'Alacant.

dominants del paisatge. La majoria d'endemismes viuen sobre substrats marcats per condicionants especials per a la vida vegetal, com ara la verticalitat, la salinitat, la mobilitat, la inundació, etc. Aquests tipus de terrenys sovint ocupen petites extensions com ocorre amb les anomenades llacunes temporals mediterrànies, les fonts de pedra tosca, els rocams verticals i extraplomats, les dunes, les salades, etc. Vora el 97% de la flora endèmica valenciana viu fora dels boscos o les màquies més evolucionades que ocupen els sòls fondos i rics en matèria orgànica; al contrari, aproximadament un terç d'aquesta flora singular –veieu més endavant les xifres globals d'endemismes ibèrics al territori valencià–, són plantes rupícules o subrupícules, que només viuen als ambients rocallosos, ocupant forats i esclerxes impossibles de colonitzar per la majoria d'espècies de pastures, màquies i boscos. Un altre terç el formen les plantes típiques de matollars oberts i assolellats –timonedes, romerals, brolles baixes, etc.– que ocupen els sòls més pobres i els llosars de les cimeres muntanyenques; així la major part de les nostres espècies de timons (gènere *Thymus*), rabets de gat (*Sideritis*), sajolides o herbes d'olives (*Satureja*), sàlvies llenyoses (*Salvia*) i poliols amargs (*Teucrium*), les mateixes que han donat renom a moltes serralades valencianes, són endemismes exclusius valencians o breument compartits amb altres territoris. Convé que el lector s'adone alhora que les llavors de totes aquestes plantes manquen de vil·lans, ales, espines o altres adaptacions per a la dispersió a llarga distància mit-

jançant el vent, l'aigua o la fauna vertebrada; la seua expansió és sovint obra de les formigues. Un riu, una muntanya, un canvi del tipus de roca, barreres aparentment senzilles de superar per a altres animals, són difícilment franquejables per a les humils formigues i, en cas de fer-lo, potser siguen terrenys inaptes per a la germinació o el creixement de l'espècie vegetal que transporten. Això justifica amplament que el gènere botànic més ric en endemismes a terra nostra siga *Limonium*; de les 25 espècies conegudes a les terres valencianes, 17 són endemismes ibèrics, 8 dels quals exclusius valencians.

«ELS HÍBRIDS, CONSIDERATS FINS FA BEN POC UNA MENA DE PESTA, CAPAÇOS D'EXTINGIR ELS SEUS PARENTALS, ES CONSIDEREN ARA PER ARA UN DELS PRINCIPALS MECANISMES QUE MOUEN LA RODA DE L'EVOLUCIÓ BIOLÒGICA»

■ **FILTRES EVOLUTIUS I HISTÒRIA GEOLÒGICA, UNA COMBINACIÓ ATRACTIVA**

El territori valencià, vist com a laboratori viu de l'evolució biològica, ha ofert al sòcol genètic de la seua flora primitiva unes condicions força favorables per desenvolupar els processos d'especiació i, per tant, per convertir-se en un verger d'ende-

mismes. La convergència dels dos principals sistemes de muntanyes mediterrànies de la península, l'Ibèric i el Bètic, ha conferit a aquestes terres una posició de privilegi, que cal complementar amb una amplíssima varietat de tipus de sòls i roques, i si escau un rang encara més ampli de combinacions bioclimàtiques, des dels climes subdesèrtics semblants als del nord d'Àfrica fins als submediterranis més propis del Prepirineu. La posició de les muntanyes, amb eixos dominants en el sentit ponent-llevant, ha representat



Les muntanyes frontereres entre Múrcia i el sud d'Alacant contenen diversos endemismes exclusius, com ara *Thymus membranaceus*.



L'endemisme de la Marina Alta *Cheirolophus lagunae* –dedicat a l'autor de l'article, Emili Laguna– és un dels endemismes més rars i amb més risc de desaparició del nostre territori, ja que habita en penya-segats litorals afectats per fortes esclavissades causats per l'erosió marina.



El rabet de gat de l'espècie *Sideritis tragorianum* (= *S. angustifolia*) és el paradigma d'endemisme abundant –des de Tarragona fins a Múrcia i Albacete– i ric en usos etnobotànics. Les infusions d'aquesta herba són apreciades a tot el territori valencià.

un paper excepcional en el manteniment d'aquests dimorfismes funcionals, al temps que ha aconseguit que bona part del territori valencià actuara com a recer de la flora i fauna en temps de grans crisis climàtiques. En els períodes glacials, les espècies termòfiles s'acantonaven als rocams de soler més exposats i amb menys sòl; però també en el cas invers, quan els deserts i les estepes s'estenien àmpliament pel sud d'Europa, les espècies nemorals i les que ara anomenem «relictos eurosiberians» van sobreviure a l'amagatall de les gorgues ombrívoles, a l'obac de les cimeres més elevades.

Al llarg del període Messinià, cap a la fi del Miocè, les muntanyes bètiques se succeïen des de l'Algarve portuguès fins a les Pitiüses –Eivissa i Formentera– i romanien interconnectades amb la serralada de l'actual Rif marroquí. Pel nord, les Gimnèsies (Mallorca i Menorca) semblen haver estat unides amb Sardenya, Còrsega, els Alps Marítims i les muntanyes de la Catalunya Nord, el Prepirineu i les serralades catalanídiques fins a Castelló, on coincidien amb el Sistema Ibèric. L'actual endemoflora valenciana permet traçar una línia virtual que separa els mons florístics ibèric i bètic, com si en un passat llunyà hagueren format part de continents separats, el primer unit a Europa i el segon al Magrib africà. La majoria dels nostres grups d'endemismes botànics exhibeixen parells d'espècies vicariants a ambdues parts d'aquesta línia, que trans-

correria virtualment per l'actual autovia València-Albacete, per l'ampla vall sovint coneguda com la Canal. Cap al sud d'aquesta vall trobem primer el món prebètic –les anomenades «terres de Diània» als excel·lents reculls naturalístics de Joan Pellicer–, des de la Costera i la Vall d'Albaida fins a la Safor, a la Ribera Baixa i a la Marina Alta; més enllà vénen cap al sud les veritables terres bètiques *sensu stricto*. Al nord de la línia hi ha primer una ampla franja de transició –valls d'Aiora i Cofrents, muntanyes d'Énguera, mola de Corts– que, tot i mostrar una vegetació pareguda a la de les comarques bètiques abansdites, pertanyen geològicament al Sistema Ibèric, al temps que són fortament influenciades per elements biogeogràfics i climàtics manxecs. Per sobre d'aquesta franja de transició, en avançar cap al Túria, la majoria d'endemismes d'origen bètic han desaparegut, tot i que uns pocs de senyers –casualment aquells que han rebut més importància com a marcadors biogeogràfics, com la nostra famosa pebrella– arriben fins al Túria i de vegades l'ultrapassen. Al nord del Túria la dominància d'elements ibèrics esdevé pràcticament absoluta fins arribar al territori dertusà –el massís dels Ports de Tortosa, Beseit i Benifassà–, més aviat catalanídic, ple d'endemismes botànics exclusius (*Thymus willkommii*, *Antirrhinum pertegasii*, *Linaria cardonica*, *Knautia rupicola*, *Salix tarraconensis*...). La tradicional divisió corològica dels botànics valencians s'acos-





© Fotos d'aquesta doble pàgina: Emili Laguna

Roseta foliar de *Saxifraga latepetiolata*, endemisme del contacte dels territoris valencians i manxecs, que s'estén fins a les serralades centrals valencianes.



L'alfals arbori *Medicago citrina* és endèmic dels illots de Columbretes, Cabrera, Eivissa i el nord-est d'Alacant.



L'únic endemisme insular valencià és *Lobularia maritima* subsp. *columbretensis*, considerat exclusiu de les Illes Columbretes, on arriba a ser puntualment abundant.

ta a aquest mateix esquema, tot i que l'anomenat «sector Setabenc» s'estén tant sobre els territoris bètics septentrionals, com al llarg de la franja de transició, de fons florístic majoritàriament ibèric i manxec, però amb tipus de vegetació bètics.

L'endemisme és sovint una expressió d'insularitat, és a dir, d'aïllament, ja siga físic (illes, cimadals d'altres muntanyes) o fisiològic (sòls salats, sorrencs, inundats, etc.). La retracció de les aigües de la Mediterrània al llarg del Messinià va transformar moltes valls i golfos costaners en gorgues gegantines, engrandint el seu paper de barreres biogeogràfiques; però bona part d'aquest efecte d'insularitat es va donar sobretot durant la formació del veritable mar, en reomplir-se la gran bassa salada del Mare Nostrum messinià amb l'entrada d'aigua de l'Atlàntic. L'avanç i retrocés de les aigües de la Mediterrània terra endins del territori valencià al llarg del Quaternari, coincidint amb els grans períodes de transgressions i regressions marines, han estat amb gran probabilitat factors substancials per a explicar l'actual distribució de la flora i fauna endèmiques. En pujar al cimadal de la mola d'Oriola o de la veïna serra de Callosa de Segura, és fàcil imaginar ambdues

muntanyes com a veritables illes emergint per sobre d'un enorme paisatge lacustre o marí; fa poc més de 20.000 anys, l'actual Muntanyeta de Cullera era una illa de bones proporcions, ben allunyada de la costa que s'alineava al peu de la serra de Corbera, i el mateix va passar molt probablement amb les serralades prelitorals properes a València com ara la Perenxisa, el Bessorí, les Rodanes de Vilamarxant, etc.

**«MOLTES D'AQUESTES
ESPÈCIES ENDÈMIQUES
DUEN EMPARENTATS
USOS TRADICIONALS
I SIMBOLOGIES EXCLUSIVES,
ESPECIALMENT PEL QUE
FA A LES PLANTES
SILVESTRES»**

■ UN CÒCTEL BEN ENCERTAT

La coctelera biogeogràfica del terror valencià ha estat sacsejada pels forts canvis climàtics, ja foren globals o puntuals, i ha obligat els seus habitants, milers d'espècies primitives i de noves, a migrar incessantment al llarg dels últims 5 milions d'anys. Els estudis fets en altres regions del globus –recomanem ací l'excel·lent revisió feta per Alan Graham al capítol 3 del primer volum de la *Flora of North Ame-*

rica– i particularment els fets a l'entorn del Mare Nostrum, semblen indicar que, tot i l'enorme impacte de les glaciacions, les taxes d'extinció biològica no han estat massa fortes a les regions de clima mediterrani. L'orientació oest-est de l'eix Pirineus-Alps-Balcans va permetre que tota la conca mediterrània





El card sant (*Carduncellus dianius*) personifica el fenomen de l'endemisme dianico-balearic. Viu tant a Eivissa com al Montgó i muntanyes properes.



L'escrofulariàcia *Antirrhinum barrelieri* exhibeix el dualisme entre plantes ibèriques i bètiques. La subespècie *litigiosum* (dreta), amb sèpals aguts, és endèmica de les terres d'influència ibèrica, mentre que la subsp. *barrelieri* (esquerra), de sèpals obtusos, és un tàxon de distribució beticorifenya.



actuara com a gran recer de la flora europea i nord-africana. Ara per ara, la presència de trets morfològics locals o territorials en moltes espècies antigues, com ara *Pinus nigra* o *P. pinaster*, sembla indicar que durant temps prolongats l'evolució va donar lloc a microespècies que, reunides de nou amb la conformació de l'actual relleu al llarg del Quaternari, van rehibridar-se fins al punt que els taxònoms no s'atreveixen a elevar aquells microtàxons més enllà del nivell de «varietat», per exemple per a l'endemisme *Pinus nigra* subsp. *clusiana*, no reconegut per molts dels botànics espanyols o sotslligat a la subap. *salzmannii*, de distribució més ampla.

Al territori valencià, l'últim recompte acurat d'espècies de flora vascular es va fer l'any 1998 amb l'edició de la *Flora endèmica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana* on es parlava de 350 endemismes ibèrics –60 d'ells exclusius valencians–, sobre un total aproximat de 3.050 taxons fins a grau de subespècie. Ara per ara, tot i que les dades són encara provisionals, el recompte acurat de nous tàxons –sobretot d'al·lòctons naturalitzats– eleva el total a vora 3.250, i el d'endemismes al voltant de 370 –és a dir, al voltant l'11,5% del total–. L'endemoflora valenciana mostra clars patrons de concentració, sent-ne els seus nuclis més destacats el dertusà –amb espècies ja esmentades–, les illes Columbretes (*Lobularia maritima* subsp. *columbretensis*), el nucli javalambrese (*Salvia lavandulifolia* subsp. *approximata*, *Thymus godayanus*, *Vitaliana primuliflora* subsp.

assoana, etc.), espadanicocalderonenc (*Centaurea pauri*, *Biscutella carolipauana*, *B. calduchii*, *Minuartia valentina*, *Dianthus multiaffinis*, etc.), edetà septentrional o àrid (*Teucrium edetanum*, *Sideritis juryi*), edetà meridional o del territori interfluvial Túria-Xúquer (*Dianthus hispanicus* subsp. *edetanus*, *Sideritis incana* subsp. *edetana*, etc.), enguerí i de la mola de Corts (*Sideritis sericea*, *Echium saetabense*, etc.), transició setabenca (*Silene diclinis*, *Limonium mansanetianum*), manxec valencià (*Genista pumila*, *Sideritis mugronensis*, etc.), contestà i aitanicomariolenc (*Campanula rotundifolia* subsp. *aitanica*, *Centaurea mariolensis*, *Salvia blancoana* subsp. *mariolensis*, etc.), dianicosaforenc (*Silene hifacensis*, *Centaurea rouyi*, *C. segariensis*, *Cheirolophus lagunae*, *Hippocrepis valentina*, *Limonium rigualii*, *L. scopulorum*, *Scabiosa saxatilis*, *Asperula pauri* subsp. *dianensis*, *Carduncellus dianicus*, *Sideritis dianica*, *Sedum sedifome* subsp. *danium*, etc.), alacantí (*Thymus moroderi*, *Vella lucentina*, *Teucrium carolipau*, *Sideritis leucantha* subsp. *leucantha*, *Limonium parvibracteatum*, etc.) i oriolà (*Thymus membranaceus*, *Centaurea saxicola*, *Sideritis glauca*, *Sideritis murgetana*, etc.), per destacar els més assenyalats. Molts dels tàxons esmentats es distribueixen més enllà del nucli al qual s'han atribuït ací, però la majoria dels seus efectius romanen en aquella zona concreta.

Cal destacar especialment els nexes de la flora valenciana amb els territoris amb què, cap a la fi del Miocè, encara es mantenia una continuïtat de terra

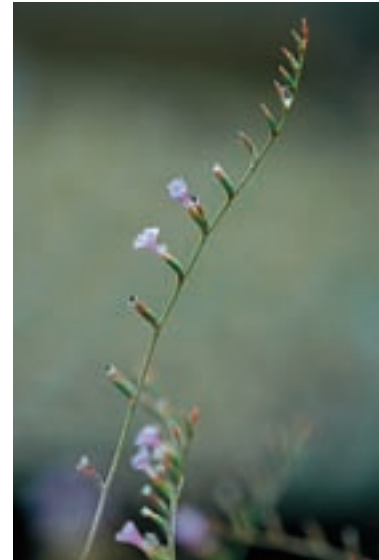




La pebrella (*Thymus piperella*) és un dels endemismes valencians més coneguts i amb més usos tradicionals –condimentària, medicinal, aromàtica–. Tot i la seua abundància, bona part de la seua població mundial es concentra al centre i sud de la província de València.



Thymbra capitata (= *Thymus capitatus*, *Corydanthus capitatus*) és un dels pocs representants panmediterranis de la família de les labiades, caracteritzats més aviat per la tendència a la distribució restringida i a la dispersió mirmecòcora. A terra nostra poseeix poblacions petites i amenaçades a la costa de la Marina Alta, on rep el nom de *frigola* o *farigola*, d'arrel llingüística balear.



L'ensopegall de la serra d'Irta, *Limonium perplexum*, és l'endemisme exclusiu més amenaçat de terres valencianes. Tota la seua població viu a la plataforma d'un xicotet penya-segat, de poc més de 60 metres quadrats.

emergida mitjançant els ponts balearicodiànic i betico-rifeny. Exemples destacats són la flora compartida dianicoeivissenca, amb endemismes comuns (*Silene hifacensis*, *Diplotaxis ibicensis*, *Carduncellus dianius*) i un bon grup d'esquizoendemismes o vicariants (*Hippocrepis valentina* vs. *H. grossa*, *Asperula pau* subsp. *pau* vs. subsp. *dianensis*, *Biscutella montana* vs. *B. ebusitana*, etc.). Un altre cas excel·lent és el del recer de flora nevadense als cimadals de l'Aitana, i en menor sentit al Puig Campana, la Serrella i Mariola. Així, els 200 metres cimers de la serra d'Aitana atresoren poblacions de nombrosos endemismes de les altes muntanyes bètiques meridionals (p.ex., *Berberis hispanica*, *Daphne oleoides* subsp. *hispanica*), i particularment del massís de Serra Nevada (*Vella spinosa*, *Euphorbia nevadensis*, *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, *Seseli granatense*, etc.).

També cal adonar-se de l'existència de rastres o antigues rutes migratòries de la flora, que generen interessants disjuncions intravalencianes en la distribució tant de plantes endèmiques com de possibles taxons antics de més àmplia distribució. Sens dubte el cas més cridaner és el de la concentració d'endemismes d'òptim alacantí i del sud-est ibèric a la plana de Llíria i terres properes, amb casos destacats com ara *Anthyllis terniflora*; l'endemisme edetà septentrional

Sideritis juryi sembla estar fortament emparentat amb la *Sideritis leucantha* alacantina, tot i assemblar-se al més proper geogràficament *Sideritis tragoriganum* o rabet de gat comú valencià. Curiosament, les terres ara plujoses del sud-est de València i nord-est d'Alacant inclouen una successió de poblacions aïllades d'espècies de clima semiàrid, que sobreviuen –vivint als rocams assolellats o als penya-segats marins– amb precipitacions mitjanes anuals fins i tot de 500 mil·lilitres per damunt del seu òptim. Exemples d'aquestes espècies en trobem en diversos punts, com ara *Lavandula multifida* al Montgó i a la Muntanyeta d'Oliva, *Maytenus senegalensis* subespècie *europaeus* al cap de la Nau, *Salsola oppositifolia* com a dominant dels matollars de base del Penyal d'Ifac, o la sorprenent presència a Teulada de l'única població europea del nord-africanisme *Boerhavia repens*, compartint terreny amb l'altre únic representant valencià de la rara família subtropical de les nictaginàcies, *Commicarpus africanus*. Tot sembla indicar que en el passat, en algun moment del Quaternari, hi va haver tot un passadís de terres àrides que potser connectaren les planes de Llíria i Alacant, sobretot tenint en compte que algunes de les espècies esmentades com ara *L. multifida* manquen de mecanismes de dispersió a llarga distància.





Considerat fins fa pocs anys endemisme valencià, els estudis recents han demostrat que *Lathyrus pulcher* estén la seua distribució als territoris beticorifeny i es distribueix al nord del Marroc.



El gènere *Caralluma*, amb centre de distribució al nord d'Àfrica, posseeix diverses espècies endèmiques del SE ibèric. A terres valencianes es troba *C. munbyana* subsp. *hispanica*, amb diverses poblacions a Alacant i el centre de València.



La família de les escrofulariàcies és particularment rica en endemismes iberollevants, com ara *Linaria cavanillesii*, planta rupícola de distribució bètica septentrional.

■ ENDEMISMES I CULTURA

Per tancar aquesta exposició sobre el fenomen de l'endemisme biològic a les terres valencianes, caldria recordar que moltes d'aquestes espècies duen emparentats usos tradicionals i simbologies exclusives, especialment pel que fa a les plantes silvestres. Bona part de les herbes condimentàries autòctones pertanyen als gèneres *Thymus* i *Satureja*; així mateix, els principals licors tradicionals també es fan amb plantes endèmiques, com ara el conegut «herbero» alcoià i el «gitam» de Morella (ambdós fets amb *Dictamnus hispanicus*) o el «cantueso» del Mitjà i Baix Vinalopó, fet amb *Thymus moroderi*. En els casos de plantes llenyoses, les endèmiques també s'han utilitzat com a farratge per al ramat, com a combustible (per exemple, *Genista valentina*) o per a fer graneres (per exemple, *Cytisus heterochrous*) entre altres moltes utilitats. La palmera datilera endèmica *Phoenix iberica*, probablement extinta a la natura en terres valencianes –tot i que encara conservada a les rambles àrides de la regió de Múrcia–, s'ha mantingut durant segles als horts palmerers d'Elx, per utilitzar-la com a pol·linitzador de les datileres àrabs (*Phoenix dactylifera*) i berebers (*Phoenix chevalieri*) conreades. Però, destaca sobretot l'ús dels nostres endemismes com a plantes medicinals, com ha ocorregut amb *Hedera helix* subsp. *rhi-zomatifera*, *Corylus hispanica*, *Gypsophila struthium*,

Sedum sediforme subsp. *dianium*, *Colutea hispanica*, *Coris monspeliensis* subsp. *fontqueri*, etc., o nombrosos representants de gèneres com ara *Artemisia*, *Centaurea*, *Teucrium*, *Thymus*, etc. Aleshores, la conservació dels nostres endemismes no és només un deure científic o una previsió justificable per la potencialitat d'ús futur del seu contingut genètic, sinó també, i molt especialment, una forma de preservació de la nostra riquesa cultural més notable, d'aquells trets que personalitzen la història i evolució de les gents que han viscut a les terres valencianes al llarg del temps. ☺

BIBLIOGRAFIA

- BOLÓS, O. de i J. VIGO, 1984-2001. *Flora dels Països Catalans*. Barcelona. Barcelona.
- LAGUNA, E. [coord.], 1998. *Flora rara, endèmica y amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient. València.
- MUS, M., 2006. «La biologia molecular fa trontollar certes teories sobre la situació d'alguns endemismes vegetals en Balears». Servei de Comunicació de la Universitat de les Illes Balears. <<http://www.uib.es/servei/comunicacio/sc/projectes/arxiu/nousprojectes/endemismes/endemismes.pdf>>.
- SERRA, Ll. et al., 2000. *Distribución de la flora vascular endèmica, rara o amenazada en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medio Ambiente. València.

Emili Laguna. Conselleria de Territori i Habitatge. Generalitat Valenciana.

