

Les llavors de cinquanta plantes benèfiques, tals com les milfulles, els llevamans, la lavanda, el marubí, l'herba gatera, l'orenga, la cua de cavall, l'herba sana o la rosella, i l'exposició viva de sis-centes espècies vegetals -la majoria de les quals són endèmiques de les Balears- són la principal raó de ser del Jardí Botànic de Sóller, un espai generós, nascut i situat al redós del Museu Balear de Ciències Naturals. És, tot junt, el fruit de la voluntat tenaç d'un grup de sollerics units per l'admiració al naturalista Guillem Colom i per l'amor més literal a la terra, un grup que, després de molts d'esforços per aixecar aquest homenatge viu a la naturalesa i a la ciència, ha rebut finalment el suport institucional que consolidarà el futur d'aquesta constància.

El Jardí Botànic de Sóller: El museu més viu de Mallorca

Gina Garcías

Com sempre, els nins han estat els primers a gaudir d'aquest tresor naturalístic. Arriben amb els autocars escolars a l'antic Camp d'en Prohom, situat al començament de la carretera que uneix Sóller amb el Port, i quan baixen i comencen a circular pels caminols del Jardí Botànic saben tot d'una que cada un dels vegetals que

creixen a aquest espai té una funció gairebé sempre útil per a l'home, un origen específic, unes característiques úniques, i es sorprenen i riuen quan comproven que tots tenen també un nom propi, molt enrevessat si es diu en llatí, però molt familiar si se l'anomena en la nostra llengua catalana. En una àrea de 9.500 metres qua-

drats, que arriba fins a un camp de tarongers veïnat, els corriols mostren les pimpinelles menorquines, les coronil·les de Felanitx, els gladiols de Pollença, la sàlvia de Ferreries, els espàrecs de Lloseta, les magnòlies, els papavers, la ruda de Formentor, les ortigues de Llucmajor, la berbena i així fins gairebé a l'infinit.

El jardí es va crear el 1986 com a part del Departament de Botànica del Museu Balear de Ciències Naturals. El mes d'abril del 1997 es va constituir la Fundació Jardí Botànic de Sóller, a la qual participen el Govern balear, el Consell de Mallorca, l'Associació del Museu Balear de Ciències Naturals, la Universitat de les Illes Balears, l'Ajuntament de Sóller, l'Associació Ibero-Macaronèsica de Jardins Botànics, i la Caixa de Balears "SA NOSTRA".

Sota una aparent espontaneïtat, en el silenci on la vida creix i es desfà i s'acaronen i bull, es desenvolupa també, sense fer-s'hi veure, una minuciosa activitat conservacionista i científica. El Jardí Botànic és un laboratori natural per a l'observació, la conservació, la reproducció, la investigació i la divulgació d'espècies. Està situat exactament a una latitud de 39° 46' N, a una longitud de 2° 42' E i a una altitud de 60 metres, i la constatació d'aquestes coordenades no és pedanteria, sinó requisit indispensa-



Un laboratori natural.

ble per als naturalistes. Les temperatures oscil·len entre els 10° de mitjana al mes més fred i els 25,7° en el període més càlid. La pluviometria anual, 879 mm, no és suficient per mantenir la vida de les plantes durant l'estiu. L'acció proteccionista de l'home també és visible en l'alimentació i en la medicació de les espècies vegetals, amb adobs i insecticides quan és necessari.

Magdalena Vicens i Fornés és la responsable del Jardí. Els objectius d'aquest espai de vida són "la protecció i conservació dels recursos genètics de plantes rares, endèmiques i microareals de les Illes Mediterrànies i de les seves àrees d'influència. El cultiu, la propagació i l'estudi de les espècies mediterrànies en perill d'extinció, tot donant prioritat a les baleariques. L'educació i divulgació de la botànica a nivell escolar i adult. L'exhibició i mostra de la flora balear i d'altres illes mediterrànies i de les seves àrees d'influència.

Magdalena Vicens fa feina amb dos jardiniers i una conservadora. L'equip té un pressupost de 13 milions de pessetes per a les despeses de manteniment del jardí. I la Fundació ha posat a disposició dels investigadors i científics altres 17 milions de pessetes. Ara un equip d'investigadors fa, amb els recursos del Jardí Botànic, un projecte de conservació de la flora del Parc Nacional de Cabrera. Altres quatre projectes es fan amb finançament del Govern balear. Són projectes de recuperació de quatre espècies vegetals concretes en perill d'extinció. Vet-les aquí:

LIGUSTICUM HUTERI: Es tracta d'un vegetal endèmic del puig Major de Mallorca. Només en queden tres exemplars. El Jardí Botànic ha aconseguit reunir llavors d'aquesta planta. Unes llavors que només tenia el Jardí Botànic de Brest (França).

PTERIS VITATTA: És una falguera que només es troba a Deià. També d'aquesta planta només en queden tres exemplars. El Jardí Botànic ha aconseguit reproduir-la amb espores. Els científics tenen l'esperança d'ampliar la repoblació l'any que ve.

LYSIMACHIA MINORICENSIS: És una planta endèmica de Menorca que es va extingir completament al seu hàbitat natural. Gràcies al préstec de llavors fet per altres jardins botànics europeus, el Jardí Botànic de Sóller treballa des de fa quatre anys en la seva reproducció. Ara ha aconseguit ja repoblar alguns barrancs de Menorca. La *Lysimachia Minoricensis* ha aferrat i fins i tot ja ha florit.

OTANTHUS MARITIMUS: Planta endèmica de les Balears que va desaparèixer totalment a Mallorca i Menorca, i de la qual només en quedaven alguns exemplars a les Pitiüses quan el Jardí Botànic començà les tasques de recuperació. És una planta aromàtica que popularment era coneguda com l'herba dels trucadors. Es trobava a l'arena de les zones durs.

L'acció de l'home ha estat la principal causa de la seva desaparició o del risc d'extinció d'aquestes espècies, exceptuant el cas del *Ligusticum huteri* del puig Major, que va ser devastada per les cabres salvatges. La *Lysimachia minoricensis* va desaparèixer a principis de segle. Les cabres, però sobretot els col·leccionistes botànics varen acabar amb ella. La *Pteris vitatta* vivia a Deià vora una font d'aigua natural. Quan la font es va canalitzar la planta morí de set.

Finalment, l'herba dels trucadors va ser exterminada pel ciment de les urbanitzacions que cresqueren vora la mar.

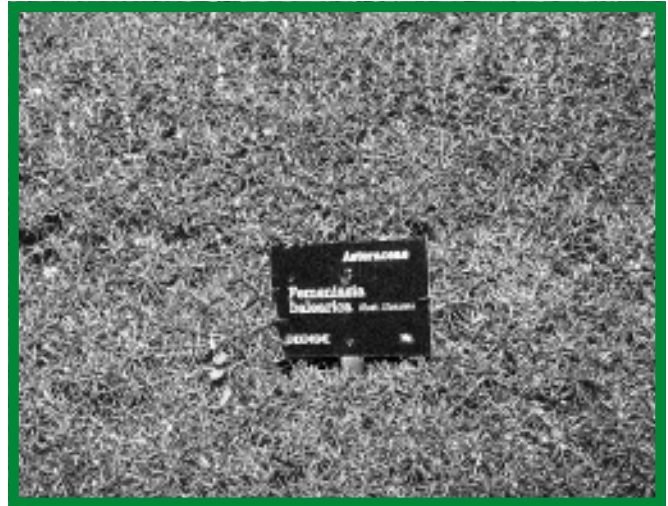
Entre les sis-centes plantes del Jardí Botànic de Sóller hi ha tots els endemismes de les Balears, que formen una tercera part de la nostra flora silvestre. També hi ha una col·lecció de plantes de les Illes Canàries. La seva presència no és gratuïta ni capritxosa. Es varen dur per poder comparar la diferent evolució de la flora de les Balears i de les Canàries. Els investigadors han arribat a la conclusió que fa trenta milions d'anys la vegetació mallorquina era molt semblant a la canària. Així s'han trobat a les Balears fòssils de plantes que encara viuen en abundància a les Canàries. Aquesta comprovació ha servit per extreure altres conclusions sobre l'evolució diferent dels dos arxipèlags.

Ara hi ha obres al Jardí. Es construeix una nova marjada que albergarà una col·lecció de cactus procedents de la finca de s'Avall, a ses Salines de Mallorca, i que han estat cedits per Carmen Delgado de March. També els hereus del ciutadà suec Hans Heidersbach, un paisatgista que va viure a Sóller fins a la seva mort, han donat al Jardí Botànic la col·lecció de plantes d'origen sud-africà que

posseïa Heidersbach a la seva casa de Sóller.

El vitalisme del jardí es constata no només a les plantes, sinó també en la generositat i l'efervescència callada que bull als seus voltants. La Universitat de les Illes Balears vol posar en marxa una petita escola botànica que, a través d'un mostrari de diferents espècies, explicarà l'evolució de les plantes a les Balears.

Pel seu costat la Conselleria d'Agrí-



Cada planta està identificada.

cultura també ha previst fer, a algun redós dels 9.600 metres quadrats del Jardí, una "àrea de reserva d'hortalisses i fruiters autòctons de les Balears."

LA RESTAURACIÓ D'UN ABOCADOR

Un dels projectes que proporcionarà resultats a més curt termini és el que el Jardí Botànic du a terme amb la col·laboració d'una empresa geotècnica, i que finança el Consell de Mallorca. Es tracta d'un projecte per a la restauració vegetal d'un abocador de fems. El Jardí Botànic recollia les plantes que creixen des de sempre als voltants de l'abocador per estudiar si s'adaptaran al terreny de l'abocador. El Consell de Mallorca té la intenció de repoblar d'aquesta manera amb una capa vegetal tots els abocadors que han proliferat consentidament i il·legal a Mallorca. El projecte inclou un estudi del sòl de l'abocador, per posar els mitjans perquè no contaminin el subsòl.

A més d'aquests projectes d'investigació i de restauració, el Jardí Botànic fa altres empreses més divulgatives, com el cartell que molts dels visitants se'n duen, i que conté una relació de les "50 plantes per a

remei" que són les 50 millors plantes medicinals de les Balears. Un concurs de fotografia botànica organitzat amb la col·laboració del Consell de Mallorca suposa un altra forma de participació dels ciutadans en l'observació de la nostra flora. Pel seu costat, la Caixa de les Balears "SA NOSTRA" prepara una exposició titulada "Etnobotànica" que explicarà quines són les plantes que l'home ha anat utilitzant més al llarg de la història. Es tracta d'una exposició itinerant dedicada a escolars i a públic adult.

cada grau que s'aconsegueix baixar significa duplicar la vida activa de la llavor. Igualment, a partir de la congelació, cada grau sota zero que s'aconsegueix conservar equival a duplicar la vida activa de la llavor.

EL MUSEU: MOTOR I ÀNIMA DEL JARDÍ

Potser ara la major espectacularitat, activitat i admiració es concentra entorn del Jardí Botànic, però els seus responsables no obliden que ha estat

cedí a l'Associació del Museu tota la seva biblioteca naturalística: una base de dades d'onze mil títols i una col·lecció important de revistes científiques, el resultat de vuitanta anys d'investigació orientada fonamentalment a la micropaleontologia.

GUILLEM COLOM

Va ser, aquest acte de cessió, un mutu homenatge entre Guillem Colom i Sóller, a través de l'Associació del Museu Balear de Ciències Naturals. Els sollerics admiraven la figura d'aquest científic solitari i bon home, sempre cordial, el científic més productiu de les Balears durant aquest segle. Autor de tres-centes publicacions sobre paleontologia. A més de la seva biblioteca Guillem Colom donà al futur Museu -amb una fe que seria a la vegada una força decisiva per a la consolidació de la institució- una molt valuosa col·lecció de 20.000 preparacions microfòssils i un fons documental de 5.000 cartes, que constituïen la seva correspondència científica. Poc abans de morir, l'any 1992, quan tenia 92 anys, Guillem Colom va prendre espontàniament la paraula el dia 9 de maig en el acte d'inauguració de la primera fase del Museu Balear de Ciències Naturals i del Jardí Botànic. Davant totes les autoritats, poble i convidats de les diferents institucions científiques mallorquines, Guillem Colom parlà de la necessitat de consolidar el Museu, i les seves paraules i el to tan càlid, tan entusiasta i tan vehement que va emprar, aconseguiren transmetre a tots els que l'escoltaven, el convenciment que era necessari i important que el Museu arribàs a ser -com així ha estat- una referència única i vital per a les tasques d'investigació, preservació i divulgació de les ciències naturals a Mallorca.

Així que la primera fase del Museu s'inaugurà oficialment no fa encara vuit anys, durant les fires de Sóller. Va ser una inauguració humil, i amb la qual quedaren inaugurades també les primeres marjades del Jardí Botànic. A partir d'aquell moment quedaven obertes a la visita del públic les primeres cinc marjades del Jardí Botànic. Això és el que contenen:

1- Plantes de les Balears de caràcter especial: aquí se situaren determinats arbusts de les Gimnèsies i Pitiüses que presenten algunes característiques en comú, a més d'un grup de labiades del gènere *Thymus*, que precisen d'espais força ombrívols.



El museu, una obra popular i científica.

EL BANC DE LLAVORS

El banc de llavors és l'activitat del Jardí Botànic que més impacta els escolars que el visiten. La seva espectacularitat no és material, sinó que es troba en el misteri dels tubs d'assaig que guarden el secret de la vida vegetal. El banc de llavors és un petit laboratori on una gelera n'ocupa el lloc central. Però els nins s'imaginen l'essència de boscos sencers concentrada a cada proveta congelada. A cada tub, la sement d'una planta en perill d'extinció, o d'una planta endèmica i molt cobdiciada pels investigadors i col·leccionistes dels llocs més llunyans del món, o una planta que es vol reproduir al Parc Nacional de Cabrera... El cicle de cada espècie consisteix a recol·lectar una planta, extreure'n les llavors, dessecar-les i congelar-les a 20° sota zero. Cada cinc anys s'han d'agafar algunes llavors i fer proves de germinació, per comprovar la seva viabilitat. Com més poca humitat té una llavor, més vitalitat té, i a partir d'un 3% d'humitat,

gràcies als promotors i els que tenen cura del Museu Balear de Ciències Naturals que ha sorgit el Jardí i se li ha donat alè. Durant els darrers deu anys, tots els esforços del Museu s'han dedicat a la restauració de les cases i a la creació del jardí. L'Associació del Museu Balear de Ciències Naturals ha estat, de totes les entitats que formen la Fundació, la que ha fet un esforç més gran en favor del Jardí.

Tot i que la primera fase del Museu es va inaugurar l'any 1992, la gestació d'aquesta institució data de més de deu anys enrere, quan, el 1981 un grup de naturalistes de Sóller va constituir l'Associació del Museu Balear de Ciències Naturals amb l'objectiu, ja decidit, de crear el Museu i el Jardí Botànic. El grup va aconseguir tot d'una el suport de la Caixa de Balears "SA NOSTRA" que cedí a l'Ajuntament, a un preu quasi simbòlic la finca del Camp d'en Prohom i una de les seves cases, on s'instal·laria el Museu. Després, el científic Guillem Colom va acabar de donar l'empenta definitiva quan, el 1986,

2- Àrea de secà: a aquest sector, vigent encara, es poden contemplar els socarells, els coixinets i altres plantes espinoses adaptades a ambients àrids i que precisen de molt de sol.

3- Plantes aromàtiques: ben conegudes popularment pel seu ús culinari i per a infusions, con són el cost, la senyorida, la farigola, les mentes, les lavandes, les sàlvies, etc.

4- Rocalla humida balear: Conté plantes endèmiques de distribució molt localitzada a penyes humides, torrenteres ombrívols i llocs negats gran part de l'any.

5- Rocalla seca balear: hi estan representades les espècies rupícules i fissurícules i totes les que són pròpies dels roquissars.

Al principi el Departament de Botànica del MBCN estava dirigit per Josep Lluís Gradaille i Leonard Llorenç, que posaren en marxa també el Banc de Germoplasma que ara s'ha consolidat, i que va ser un dels primers bancs de llavors de l'Estat espanyol.

Ara és Lluç García qui té cura del Museu Balear de Ciències Naturals, dirigit per Damià Crespi. Lluç García atén gairebé totes les funcions del petit museu: des de vendre les entrades als visitants fins a proporcionar totes les explicacions científiques que li demanen, tenir cura de la biblioteca i conservar tot l'actiu del museu.

La primera sala d'exposició permanent del Museu Balear de Ciències Naturals de Sóller desenvolupa al llarg de catorze plafons i plafons-vitrina, la història de les ciències naturals a les Balears, des del segle XVIII fins a l'actualitat. L'esquema dels plafons va ser establert pel primer director del Museu Àngel Ginés, i és el següent:

- 1- La Il·lustració.
- 2- Bonaventura Serra i Cristòfol Vilella.
- 3- Menorca a l'inici del segle XIX.
- 4- La botànica a la primera meitat del segle XIX.
- 5- La geologia durant el segle XIX.
- 6- Barceló i Rodríguez Femenías.
- 7- La zoologia al segle XIX.
- 8- La botànica al canvi de segle i la figura de l'Arxiduc.
- 9- El naixement de la bioespeleologia i la troballa del *Myotragus*.
- 10- Odón de Buen i el laboratori oceanogràfic.
- 11- La biologia durant la primera meitat del segle XX.
- 12- Pau Fallot i Bartomeu Darder.
- 13- Guillem Colom.
- 14- Institucions actuals dedicades a les ciències naturals a les Balears.

L'espai central d'aquesta sala és ocupat per quatre urnes transparents i una maqueta central. Les urnes permeten ressaltar elements museístics significatius de la botànica, la paleontologia, la zoologia i l'evolució biològica, amb exemples extrems de la naturalesa balear, i que sempre fan al·lusió als seus aspectes històrics. La maqueta central és dedicada a la geologia de Mallorca i presenta quatre talls geològics que mostren les distintes interpretacions que s'han fet de l'estructura geològica de l'illa. Els quatre talls es poden moure verticalment, mitjançant motors elèctrics, i permeten comparar l'evolució dels coneixements geològics al llarg de quasi un segle.

Les urnes i la maqueta estan integrades a l'exposició amb el següent esquema:



- 1- Botànica: dels primers herbaris als bancs de germoplasma. Clusius 1601-Banc de Germoplasma/Jardí Botànic de Sóller 1991.
- 2- Paleontologia: fòssils: objectes de l'interès dels primers geòlegs. J. Vargas Ponce 1787-J. Bauzá 1875.
- 3- Zoologia: l'empresa dels antics naturalistes: l'inventari de la fauna. J. Ramis i Ramis 1814- F. Barceló i Combils 1875.
- 4- Geologia: evolució dels coneixements sobre l'estructura geològica de



El jardí és fruit de treball col·lectiu.

Mallorca. La Marmora 1833-B. Darder 1929.

5- Evolució: el *Myotragus*: seqüències d'un descobriment. D. Bate 1909-Moyà-Solà i Pons Moyà 1981.

Lluç García mostra orgullós el museu a visitants petits i grans, locals i estrangers. Amb tota la seva modestia sap també que aquest museu i aquest jardí és el resultat esplèndid

d'una voluntat col·lectiva i generosa. Sap que la primera llavor la posà sens dubte l'esforç solitari, pacient i tenaç d'una figura tan petita com notable, com va ser don Guillem Colom, i que aquest esforç germinà en l'admiració dels sollerics fins al punt que tot cobrà vida i volum, i que les institucions es fixaren i se'n temeren que havien indefugiblement de donar suport a una obra tan popular com científica, com és el Museu i el Jardí Botànic de Sóller.