



*Parlem amb en Juan Mota, catedràtic de Botànica
de la Universitat d'Almeria i expert en flora de guixos*

SUMARI

JARDÍ BOTÀNIC

- 2 Editorial, per JM Montserrat
- 3 Flaixos
- 4 Aprenem botànica
- 6 La nova zona de guixos del Jardí
- 8 Parlem amb en Juan Mota
- 10 Els isòets, el porc senglar i la conservació de la flora
- 12 Els hostes del Jardí

ASSOCIACIÓ D'AMICS DEL JARDÍ BOTÀNIC

- 13 Breus de l'Associació
- 15 Racó del soci

Núm. 39 BROLLA

Direcció: Josep M. Montserrat

Coordinació: Carme Solà

Consell de redacció: Núria Abellán,

Miriam Aixart, David Bertran,

Àngel Hernansáez, Enric Ortús,

Jaume Pàmies, Gemma Redolad

Col·laboració: Moisès Guardiola, Pere Vives

Disseny gràfic: Ramon Martínez

Revisió lingüística: Carme Solà

Impremta: Inspyrame Printing

Paper Cyclus print de 150 g, 100% reciclat

Dipòsit legal: B 7696-2003

2.000 exemplars gratuïts

Editen: Museu de Ciències Naturals de Barcelona i Associació d'Amics del Jardí Botànic

Amb la col·laboració de:

Àrea Metropolitana de Barcelona

Jardí Botànic de Barcelona/

Associació d'Amics del Jardí

Botànic de Barcelona

Dr. Font i Quer, 2

Parc de Montjuïc

08038 Barcelona

Tel.: 93 256 41 60 (Jardí)

Tel.: 93 256 41 70 (Assoc. Amics)

Fax: 93 424 50 53

a/e: museuencienas@bcn.cat (Jardí)

info@amicsjbb.org (Assoc. Amics)

Webs: www.jardibotanic.bcn.cat

www.amicsjbb.org

Imatge de la portada:

Flor de farigola, d'Àngel Hernansáez

El Jardí Botànic participa en la campanya europea “Deixa que creixi”, promoguda per les associacions europees de parcs zoològics (EAZA), jardins botànics (BGCI) i museus i centres de ciència (Ecsite). La campanya busca sensibilitzar la ciutadania sobre la biodiversitat més propera ajudant a reconèixer distints organismes i els avantatges que per a nosaltres representa la convivència amb les espècies de la fauna i flora espontànies. També cerca promoure a les nostres ciutats espais on la flora i la fauna autòctones trobin indrets on créixer i desenvolupar-se. El tercer gran objectiu és promoure accions que ajudin a fer el seguiment de les espècies autòctones i completin tant com sigui possible la informació sobre els organismes vius del nostre entorn. Totes aquestes accions busquen créixer gràcies a la participació ciutadana.

La major part del Jardí ja està plantat o segueix un programa de plantacions que no es pot canviar, però encara hi queden algunes zones no cultivades, una de les quals s'integrarà en el programa “Deixa que creixi” i podrem fer-ne un seguiment durant els propers anys.

Des de l'inici, al Jardí hem buscat la participació del públic per mitjà de l'Associació d'Amics del Jardí Botànic. Promoció del Jardí, desenvolupament d'activitats, acompanyament de visitants, guiatge, activitats educatives i tantes altres iniciatives han estat possibles gràcies a la participació de socis i voluntaris de l'Associació.

La nova campanya “Deixa que creixi” ens ofereix oportunitats per desenvolupar el potencial que representa la participació col·lectiva en projectes de recerca i de divulgació científiques. Ja en tenim experiència en els diversos Bioblitz organitzats pel Museu de Ciències Naturals, amb la col·laboració de nombrosos especialistes i entitats científiques. “Deixa que creixi” representa un nou repte, d'una escala més gran, en sintonia amb l'orientació que es vol donar als nostres jardins per tal d'augmentar-hi la presència de plantes autòctones.

JM Montserrat

Director del JBB



FLAIXOS

• El Gabinet Salvador, novament obert al públic

El Gabinet Salvador que es conserva a l'edifici de l'Institut Botànic de Barcelona, torna a obrir les portes al públic. Serà els caps de setmana i els festius durant l'horari d'obertura del Jardí Botànic, i els dies de cada dia, amb cita prèvia, contactant amb l'Institut Botànic.



• Plantacions de tardor

La segona setmana de setembre es van iniciar les plantacions de tardor, que enriquiran les col·leccions del Jardí amb 54 espècies més. Les aproximadament 300 noves unitats s'han plantat a gairebé totes les zones del JBB.

• Mostra de tardor de bonsais

El darrer cap de setmana de novembre se celebrarà la mostra de bonsais de tardor, a la sala d'exposicions de l'Institut Botànic. S'hi exposaran 40 arbres de les col·leccions més destacades del país, i tindrem un mercat de bonsais i demostracions de formació de bonsais a càrrec del Jordi Ugena, destacat professional del sector. A més, se'n podrà visitar l'exposició permanent que tenim a la zona de viviers, amb una renovada selecció de bonsais de la col·lecció del Jardí.

• IV trobada de tècnics de col·leccions de Catalunya

Tindrà lloc el 22 d'octubre al Museu Darder de Banyoles, amb motiu de la celebració del seu centenari. Responsables de col·leccions de planta viva, zoologia, geologia i paleontologia de centres d'arreu de Catalunya debatran i compartiran experiències en relació amb les polítiques d'adquisicions als museus de ciències naturals.

La família de les oleàcies

Etimologia: El nom de la família fa referència al gènere *Olea*, mot llatí que prové de l'antiga Grècia i que significa oli.

Comprèn uns 25 gèneres i 600 espècies aproximadament, que es distribueixen per gairebé totes les regions tropicals i temperades del món. Es troba en concentracions molt grans al sud-oest asiàtic i Australàsia, i és absent en algunes regions de l'hemisferi nord.

Poden ser arbres, arbusts o lianes, perennes o caducifolis.

Les fulles poden ser oposades o alternes, simples o compostes i poden presentar pilositat.

Les tiges tenen la secció quadrangular, com en el gènere *Jasminum*, o bé circular.



1. *Jasminum odoratissimum*

Les inflorescències es poden presentar en forma de raïm, cimes o panícules i les flors poden ser hermafrodites o unisexuals, actinomorfs, i sovint fragants com les de *Jasminum officinalis* o *Osmanthus fragrans*.

Els pètals i sèpals (d'entre 4-5 peces) sovint són inexistents o bé estan soldats formant un tub. La corol·la va del color blanc al groc.

El fruit pot ser sec o carnós, dehiscent o indehiscent en forma de baia, drupa, càpsula o sàmara i pot fer d'una a quatre llavors.



2. Sàmars de *Fraxinus ornus*

Els usos de les oleàcies són diversos.

En destaca el cultiu de l'olivera: la seva forma silvestre apareix a la mediterrània oriental fa uns 45.000 anys. Segons estudis paleobotànics, comença a cultivar-se a la península Ibèrica a l'edat de coure, però és amb l'arribada dels romans quan el seu conreu agafa una importància econòmica molt gran, per la producció i l'exportació de l'oli.



3. Camp d'oliveres. Serra de Tramuntana (Mallorca)

De diverses espècies d'unes altres oleàcies, els freixes, se n'extrau fusta de molt bona qualitat, amb la qual, i per la gran duresa que té, es fabriquen carruatges, escales, bastons...

Al sud d'Itàlia, del tronc de *Fraxinus ornus* se n'extrau una saba amb què es fabrica el "manà", una beguda dolça i laxant. En la majoria d'espècies de *Fraxinus* els fruits són tòxics per al bestiar. De les *Phyllirea* se'n feia carbó, i també s'usaven en herboristeria per les propietats astringents i antiinflamatòries de les fulles. L'escorça i els fruits de *Ligustrum vulgare* s'utilitzen com a colorant i les branques en cistelleria. Moltes altres espècies tenen usos ornamentals tant per la bellesa com per la fragància de les flors, com ara: *Syringa vulgaris*, *Jasminum officinale*, *Forsythia suspensa*, entre moltes altres.

Una de les espècies més interessants del Jardí, tant pel port com per l'edat, és *Fraxinus pennsylvanica*. Es pot contemplar al JBH, i està catalogat com a arbre d'interès local de la ciutat de Barcelona.

Les oleàcies al JBH:

Mediterrània occidental: *Phillyrea latifolia*, *Phillyrea angustifolia*, *Phillyrea*



4. *Fraxinus pennsylvanica* al JBH

latifolia subsp. *rodriguezii*, *Olea europaea*, *Olea europaea* subsp. *cuspidata*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Ligustrum vulgare*, *Jasminum fruticans*, *Fraxinus americana*.

Mediterrània oriental: *Fraxinus ornus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Fraxinus syriaca*, *Syringa vulgaris*.

Canàries: *Olea europaea* subsp. *ganchica*, *Olea europaea* subsp. *cerasiformis*, *Jasminum odoratissimum*, *Picconia excelsa*.

Nord d'Àfrica: *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus dimorpha*.

Sudàfrica: *Olea woodiana*, *Jasminum multipartitum*.

Etnobotànica: *Jasminum officinale*

Text: Núria Abellán

Fotos 1, 2 i 3: Núria Abellán

Foto 4: Wikimedia

NOVA ZONA DE GUIXOS AL JARDÍ

El guix és sulfat de calci hidratat. És una sal que es diposita en zones somes, marines o continentals, amb forta evaporació. En l'evolució de la Terra s'han produït períodes de disposició de guix nombroses vegades, i en indrets molt diferents. La península Ibèrica n'és especialment rica. N'hi ha de molt antics, com els guixos vermells del Triàssic, fins a deposicions més modernes, com les del Miocè, molt abundants en diversos indrets peninsulars.



Vella aspera

Sobre els guixos s'hi formen sòls molt especials, ja que estan completament saturats de calci i els altres elements químics necessaris hi són molt rars o difícils d'obtenir. Acullen nombroses espècies endèmiques o rares: parlem de gipsòfits per refe-

rir-nos a les plantes que viuen sobre aquesta mena de sòls. Són plantes que han de tolerar aquestes condicions extremes, i persisteix el dubte de si es tracta d'espècies que s'han adaptat activament a viure sobre aquesta mena de sòls o bé són plantes que s'hi han refugiat, empeses per altres espècies més competitives.

Algunes espècies típiques dels guixos, com la botja blanca (*Helianthemum syriacum*) o la trincola (*Gypsophila struthium*), tenen una àrea de distribució amplíssima, que abasta des de les zones endorreiques de Pèrsia fins al Marroc i el sud d'Europa. *Eurotia ceratioides*, una mena de salat blanc, té localitats aïllades des del Marroc a fins a les planures fredes de la Sibèria central. Altres, en canvi, són endemismes estrictes, com l'heliantem d'Almeria o l'erició de l'Aragó (*Vella aspera*).

A la nova zona del Jardí hi veurem també el romaní blanc de guixos, salats, nombroses crucíferes i lleguminoses llenyoses -com diverses espècies del gènere *Vella* o els gavans (*Ononis tridentata*)-, ensopegalls de flors blaves o blanques, com el limonium de Cosson, o de flors vermelles i fulles blaves, com el *Limonium caesium*. També algunes gramínies interessants, des dels espartos fins a alguns agropirs encara poc coneguts taxonòmicament.

Construir aquesta unitat és per al Jardí una oportunitat per mostrar al públic espècies tan rares i particulars. Molts pocs jardins al món en tenen una representació tan àmplia i específica. S'hi podran cultivar plantes molt especials i característiques de la flora ibèrica, ja que a la resta d'Europa els sòls guixencs són molt rars. El professor Juan Mota, un dels principals experts en flora de guixos del món i en restauració ecològica de les explotacions de guix, ens assessora en el desenvolupament de la nostra zona. Com sempre, comptem també amb l'experta col·laboració dels tècnics de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

L'indret del Jardí on es construeix fa una mica de pendent. Per tal d'assegurar-hi el millor drenatge, el guix s'hi ha disposat en tres capes: la inferior està formada per trossos de guix de 7 cm de diàmetre, la següent per trossos de 2 cm i la superior per guix fi. Per evitar erosions hem fet tres terrasses: a la superior hi instal·larem plantes del sud peninsular; a la mitjana les d'Aragó i Castella i a la inferior, més fresca, les de Catalunya i el País Valencià.

Anys de recol·lecció per la vall de l'Ebre, Castella, el Sistema Ibèric i Andalusia ens han proporcionat llavors de plantes característiques dels guixos. També alguns vivers especialitzats en restauració ecològica de



Vella aspera (detall)

les explotacions mineres a cel obert, especialment del SE de la Península i concretament d'Almeria, ens han subministrat plantes molt interessants. Una altra aportació significativa la devem als investigadors de l'Institut Pirenaic de Ecologia, que estudien les plantes dels guixos des de fa anys. Precisament, la nova zona permetrà comprendre millor com s'adapten les plantes a viure sobre el guix. En col·laboració amb l'esmentat centre de recerca es faran dos experiments científics: un compararà les mateixes plantes sobre sòls de carbonat càlcic i sobre guix pur, i l'altre estudiarà com les plantes dels guixos mobilitzen elements químics essencials.

Text: JM Montserrat
Fotografies: David Bertran



Catedràtic de Botànica de la Universitat d'Almeria. Fascinat per aquelles plantes que creixen sobre sòls especials, gairebé sempre associades a "illes ecològiques", experiments evolutius d'enorme interès per comprendre el nostre món i a nosaltres mateixos.

D'on ve aquest interès personal per la flora gipsícola?

En realitat és una passió compartida amb molts altres botànics. Crec que en el cas de la flora dels guixos, com en de la flora que habita serpentines i dolomies, es combinen dos dels camps de coneixement més interessants de la biologia: l'ecologia i l'evolució.

La vegetació de guixos existeix com a tal? Són plantes adaptades a aquests sòls o al contrari, necessiten aquest tipus de sòls, precisament, per sobreviure?

Aquest és un tema candent en la recerca sobre la gipsòfilia o la preferència que mostren algunes espècies pels sòls de guix. Per explicar-ho s'han postulat dos models, el de les plantes especialistes i el de les plantes refugiades. Segons el primer, el guix seria un element indispensable perquè aques-

tes espècies hi prosperin. Aquest model probablement es pot aplicar també a les plantes de sòls salins, ja que les anomenades halòfitas presenten adaptacions morfoanatòmiques i ecofisiològiques molt específiques per fer front al repte que suposa el NaCl. Si en els sòls salins hi ha excessos de NaCl, en el guix hi ha excessos de CaSO₄. En aquest sentit hi ha plantes que es comporten com a gipsòfitas estrictes que acumulen tant Ca (calci) com S (sofre) en els teixits d'arrels i fulles, especialment en aquestes darreres. No obstant això, no totes les espècies considerades amants del guix o gipsòfiles compleixen aquesta regla.

Encara que no es pot descartar la hipòtesi de l'especialista, molts investigadors s'inclinen per la del refugi, segons la qual les gipsòfitas són una cosa així com "pàries" en el món vegetal, que només subsisteixen allà

on molt poques espècies poden viure; diguem que la competència les exclou de terres més feraces.

Els investigadors de la gipsòfilia més autoritzats defensen que tots dos models, el de l'especialista i el del refugi, coexisteixen en els guixos. Al meu entendre, hi ha una evidència que admet poca discussió: la vegetació associada als guixos és sempre més esclarissada que la circumdant. Crec que això es deu al dèficit d'aigua en els sòls o a un desenvolupament precari de les arrels, incapaces de desenvolupar-se amb plenitud o necrosades per la dinàmica de les partícules de guix i els porus del sòl. En el futur, les interaccions biòtiques en la rizosfera poden donar les claus per entendre la gipsòfilia.

Vegetació tradicionalment força menystinguda, cosa que l'ha dut gairebé al llindar de l'extinció per sobreexplotació de les pedreres de guix. Quin paper hi juguen les empreses mineres?

En efecte, l'aspecte esclarissat i obert d'aquest tipus de vegetació, gairebé sempre sotmesa a un fort estrès, no ajuda que el profà s'interessi per aquest tipus de plantes. En aquest sentit jo sempre recordo la frase de l'insigne Boissier: "Res més trist que l'aspecte d'aquests indrets estèrils i totalment privats d'aigua dolça". No obstant això, la Directiva Hàbitats

(DH) els considera un hàbitat prioritari, fet que ha fet canviar radicalment la percepció que se'n tenia, tot i que potser encara no s'entén del tot el seu valor natural. Més important és que aquesta DH ens possibilita ara assegurar-nos amb les companyies que exploten aquest mineral per abordar-hi qüestions mediambientals. En 20 anys tractant amb aquestes empreses crec que hem avançat força. Avui dia, estan convençudes que després de l'explotació cal restaurar, i restaurar-ho correctament, emprant principis científics i en el marc conceptual de l'ecologia de la restauració. Crec que les empreses mineres estan encara digerint la idea, però hem de convèncer-les que cal avaluar l'èxit de la restauració i engegar protocols de seguiment. El suport de les administracions ambientals hi serà determinant.

Quina opinió li mereix la zona de guixos del JBB?

La iniciativa del Jardí Botànic del Barcelona de dedicar una parcel·la a la vegetació gipsícola em sembla meravellosa. Crec que al JBB cal centrar-se sobretot en les plantes gipsícoles dels afloraments catalans i de la vall de l'Ebre, però sense renunciar a mostrar també alguns dels endemismes del guix locals d'altres territoris.

Carme Solà

ELS ISÒETS, EL PORC SENGLAR I LA CONSERVACIÓ DE LA FLORA

Entre les falgueres més rares del país hi ha els isòets, que són plantes molt antigues. Algunes espècies estan adaptades a viure en llacs pirinencs d'alta muntanya, però altres viuen en llocs temporalment humits de terra baixa, sota clima mediterrani, on formen comunitats vegetals amb nombroses altres plantes de talla petita i molt rares a la nostra flora. A la base hi fan un pe-

segle passat. Però l'any 2009 va ser feliçment retrobada pel biòleg Moisès Guardiola. Malauradament, però, aquesta població està greument amenaçada pel senglar, que any rere any la castiga fins al punt que una de les quatre subpoblacions que encara perviuen ara fa 6 anys ja ha desaparegut.

I és que, per a aquests animals, aquestes falgueretes són un aliment



Senglar i cries

tit corm engruixit on la planta acumula reserves per a l'estiu. Els isòets, a més, són plantes heterospòriques, que vol dir que tenen els sexes de la generació reproductora en individus diferents, circumstància que encara les fa més rares i vulnerables.

L'única població coneguda a les comarques barcelonines, a l'obaga de la serralada Litoral, es creia extingida; no s'havia retrobat des de mitjan

molt profitós (els bulbs) a l'hivern, quan hi ha poc menjar, i un esplèndid i preuat racó d'aigua, fang i humitat a l'estiu, on poden estirar-se per refrescar-se i desparasitar-se. Però a força de furgades i rebolcades el senglar malmet els isòets i totes les petites plantes que l'acompanyen, fins al punt que acaba destruint-ne l'hàbitat. Cal destacar que la majoria d'isòets estan protegits legalment a Catalunya (*Catàleg de flora*

amenaçada de Catalunya), i l'hàbitat on viuen és de conservació prioritària a la Unió Europea (3170 Basses i estanys temporals mediterranis).

Catalunya té una de les flors més riques d'Europa en proporció a la dimensió del seu territori. De les plantes en depenen la resta d'organismes vius, de manera que quan es perd una espècie vegetal d'un indret en posem en risc altres, que hi interactuen o en depenen. I la població creixent de senglars representa una amenaça per a totes les plantes que tenen òrgans de reserva subterranis, com lliris, orquídiades, nardals, alls i cebes silvestres, i també ciclàmens, aràcies o, fins i tot, els petits corms d'algunes falgueres. Acumular reserves per sobreviure a les èpoques més desfavorables és una estratègia molt exitosa en el món mediterrani: aquesta mena de plantes representa prop del 20% del total de la nostra flora.

El problema més greu és que la capacitat que tenim per fer el seguiment de les poblacions més amenaçades és molt petita, especialment si la comparem amb el ritme en què creix la població de senglar. Quants casos com el de l'isòet es deuen haver donat? Què passa amb els altres isòets de terra baixa? Quines espècies estan en perill? Les obagues forestals del Montnegre o de la serra de Prades tenen el sotabosc completament remenat. Dificilment es retrobaran els geòfits que caracteritzaven els millors

bosc d'aquests indrets. Com vam poder comprovar en una sortida amb els Amics del JBB a la serra de Collserola el passat mes d'abril, els camins i zones amb terra fonda estan completament regirats i costa molt trobar-hi una orquídia terrestre o qualsevol altra planta amb bulbs o rizomes. Als pocs indrets humits que té, com ara fonts i torrenteres, el senglar hi furga tot l'any i no deixa que les plantes que naturalment hi viuen puguin reproduir-se.

El esforç per reduir la superpoblació de senglar (batudes de caça controlades) han resultat ineficaços i motiu de controvèrsia per les conseqüències que arrossequen. Ara l'administració està optant per afegir-hi les modernes i costoses tècniques de control amb anticonceptius. Però és evident que a curt i mitjà termini tot això no rebaixarà la presència d'aquest animal, i els impactes sobre la flora continuaran produint-se.

Aquest cas evidencia que la conservació de la biodiversitat necessita actuacions decidides i urgents i que cal orientar la lluita contra la plaga del senglar també des de la perspectiva de les seves conseqüències sobre la biodiversitat a Catalunya.

Text: JM Montserrat
Col·laboració: David Bertran
i Moisès Guardiola
Fotografia: David Bertran

L'abella fustera o borinot negre (*Xylocopa violacea*)

El zoòleg i enginyer aeronàutic francès Antoine Magnan afirmava en el seu llibre *El vol dels insectes* que els borinots volen perquè no en saben res, d'aerodinàmica, ja que si en tinguessin noció no s'hi atrevirien. Senzillament, tenen les ales massa petites.

L'afirmació donà origen al "mite del borinot", un problema matemàtic finalment resolt mitjançant un model que explica els complexos processos aerodinàmics de les ales dels insectes, que són capaços de realitzar centenars de moviments per segon, baten i rotant simultàniament les ales, originant vòrtexs turbulents que els sustenten en l'aire.



I és que quan se t'apropa un borinot negre, amb els 5 cm d'envergadura i el vol potent i sorollós, la primera cosa que et preguntes és: com pot volar una bestiola així?

Després penses: que deu picar? Per sort, malgrat l'aspecte que tenen, són insectes molt pacífics. Només té fibló la femella, i és poc probable que l'empri. Ara bé, si els som molestos no dubten a volar-nos pel voltant per intimidar-nos. N'hi ha prou amb la seva mida i el brunzit que fan per dissuadir-nos i fer-nos fora.

Al Jardí sovint se'ls veu entre les flors, entotsolats en la recol·lecció de pol·len i nèctar, de què s'alimenten. És un bon moment per apropar-nos-hi i observar-los: un cos pelut i negre amb reflexos blau-metàl·lic; unes ales, membranoses i translúcides, de reflexos irisats que varien en tons marró-violacis i blavencs depenent de com hi incideix la llum.

És un insecte força comú als Països Catalans i gran part d'Europa, i juga un paper important en la pol·linització.

Fa els nius a la fusta, però no se n'alimenta. Amb les fortes mandíbules perfora galeries en troncs i branques d'arbres morts. Si bé són insectes solitaris en la cura de la prole, és a dir, no formen ruscs, tendeixen a construir els nius a prop uns dels altres, i en alguns casos de molta concentració d'individus arriben a malmetre bigues o sotrades de cases. Danys generalment superficials que no afecten l'estructura, ja que les galeries no són gaire profundes.

Text i fotografies: Ángel Hernansáez

Viatge a Corfú i Albània

Entre el 18 i 25 de maig vam fer un viatge a Corfú i Albània. Vam visitar diferents jardins de l'illa de Corfú, com els de la Vila Achilleion i la fortalesa bizantina d'Angelokasto. Ja en territori albanès, vam poder veure les ruïnes de l'antiga ciutat grega de Butrint.



FOTOGRAFIA: IGNACIO SOMOVILLA

Nit dels Museus

Amb una massiva participació de públic, la nit del 21 de maig va tenir lloc La Nit dels Museus. Diferents guiatges



FOTOGRAFIA: ARXIU AAIBB

amb llanterna es van fer fins a darrera hora. Hi va haver un taller d'astronomia amb observació de la lluna plena amb telescopi i explicacions en pantalla. Un grup de jazz, proposat per nosaltres, va amenitzar la vetllada.

Dinar de germanor

Dedicat a tots els socis i voluntaris, l'11 de juny al jardí de la Masia es va fer una arrossada preparada per en Pere Casbas amb l'ajut de tots nosaltres. Una trobada reeixida per intercanviar impressions i experiències.



FOTOGRAFIA: PERE VIVES

Taller de terrasses i balcons

Va tenir lloc el 18 de juny, i va anar a càrrec d'en Pere Casbas. Curset pràctic per saber conrear i mantenir plantes en els nostres habitatges.

Camp de treball d'estiu

Entre el 2 i 8 de juliol es va realitzar el camp de treball d'estiu. Es van muntar jardineres de fusta per ampliar el Jardí Sensorial de la Masia, es van desbrossar terrasses per sobre l'hort i es va fer un rellotge de sol analemàtic en l'esplanada propera a l'entrada al Jardí Botànic, a la plaça de les zones àrides.



FOTOGRAFIA: PERE VIVES



FOTOGRAFIA: PERE VIVES

Visita de casals d'estiu al JBH

Més de 150 infants de casals d'estiu de la Fundació Pere Tarrés van participar en una activitat a l'hort de la Masia del JBH, que consistí en jocs i tallers per descobrir la riquesa del Jardí i la diversitat de l'hort.



FOTOGRAFIA: LOURDES ROCA

Viatge als llacs italians de Como i Garda

Del 20 al 27 de juliol. Es va visitar Bergamo i els jardins del Palau Moroni. Del llac de Garda es va anar a l'illa i a diferents jardins situats en viles dels

voltants. Es va fer parada a Verona i finalment del llac de Como es van connectar els espais enjardinats de diferents viles i el Palau Monastero, situat en una illa.



FOTOGRAFIA: IGNACIO SOMOVILLA

Altres activitats

Cada diumenge al matí fins al 5 de juny es van fer els tallers de la Jugatecambial, que van tenir molta participació de públic familiar. Amb la col·laboració de l'AMB.

Al llarg de la primavera i fins al 31 de juliol s'han fet guiatges entre setmana pels dos Jardins i de caps de setmana pel Jardí Botànic.



FOTOGRAFIA: LOURDES ROCA

AGENDA

- Al setembre està previst un taller de bromeliàcies, una visita al Museu Etnològic, el III Cicle de Cinema a la Filmoteca i l'inici del VII Concurs de Fotografia. També hi ha programat un viatge al País Basc.

- A l'octubre està programat un Curs sobre evolució, clima i biodiversitat vegetal, una excursió botànica al Montnegre, una visita al Jardí Marimutra de Blanes, un taller de kokedames i la Festa del Planta't de tardor, de portes obertes al JBH. També s'està preparant un nou viatge, en aquest cas a València.

- Al novembre comptem fer un curs de tillandsies i un sobre plantació i manteniment de bonsais.

- Al desembre celebrarem tots plegats la Festa de Nadal, que coincidirà amb el lliurament de premis del concurs de fotografia.

- A més de totes aquestes activitats, continuarem amb la Jugatecambial fins al 27 de novembre, i amb els guiatges entre setmana i de caps de setmana al JBH i JBH.

- Els primers diumenges de mes, a les 12h, i a partir del mes d'octubre, està previst un guiatge gratuït al Jardí Botànic Històric organitzat pels nostres voluntaris.

La nostra llavor fa créixer el Jardí



Fulles a la tardor, il·lustració de Victòria Ramos



**Associació d'Amics
del Jardí Botànic**

www.amicsjbb.org



**museu de
ciències naturals**
de Barcelona

Consorci format per
l'Ajuntament de Barcelona i
la Generalitat de Catalunya

www.museuciencies.cat
www.agenda.museuciencies.cat
www.blogmuseuciencies.org
www.facebook.com/museuciencies

museuciencies@bcn.cat



AMB Àrea Metropolitana
de Barcelona

Museu Blau
Parc del Fòrum

Jardí Botànic
Jardí Botànic Històric
Parc de Montjuïc

Museu Martorell
Laboratori de Natura
Parc de la Ciutadella

Institut Botànic de Barcelona
Centre mixt CSIC-Ajuntament de Barcelona

Associació d'Amics del Jardí Botànic
de Barcelona

Associació d'Amics del Museu de
Ciències Naturals de Barcelona

El Cercle del Museu de Ciències
Naturals de Barcelona