

nat jardí
botànic
de Barcelona

Brolla

Butlletí informatiu
Núm. 41
Juny 2017
Exemplar gratuït



Parlem amb en Francis Hallé

JARDÍ BOTÀNIC

- 2 Editorial: JM Montserrat
- 3 Flaixos
- 4 Aprenguem botànica
- 6 *Euphorbia isatidifolia*
- 8 Parlem amb en Francis Hallé
- 10 Maneig de la flora silvestre en jardins botànics
- 12 Els hostes del Jardí

ASSOCIACIÓ D'AMICS DEL JARDÍ BOTÀNIC

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

Núm. 41 BROLLA

Directió: Josep M. Montserrat
Coordinació: Carme Solà
Consell de redacció: Núria Abellán, Miriam Akxart, David Bertran, Àngel Hernansáez, Núria Macià, Enric Orús, Jaume Pàmies
Col·laboració: Manolo García, Francis Hallé
Disseny gràfic: Ramon Martínez
Revisió lingüística: Carme Solà
Impremta: Inisprame Printing
Paper Cycloplus print de 150 g, 100% reciclat
Dipòsit legal: B 7696-2003
2.000 exemplars gratuïts

Efíten: 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: museuencienncies@bn.cat (Jardí)
info@amicsjbb.org (Assoc. Amics)
Webs: www.jardibotanic.bcn.cat
www.amicsjbb.org

EDITORIAL

Moltes plantes cultivades als jardins botànics hi arriben en forma de llavors i estan lliures de malalties. Amb els anys, per causa de la globalització del comerç, les plagues específiques de moltes espècies acaben per descobrir les plantes que viuen als jardins. Altres plagues poden trobar nous hostes entre les nombroses espècies diferents que es cultiven en un jardí botànic.

Des de la fundació del Jardí fem el seguiment de les plagues que se'ns van presentant. La Brolla se'n fa ressò amb articles de divulgació sobre les malalties més comunes de les plantes que tenim.

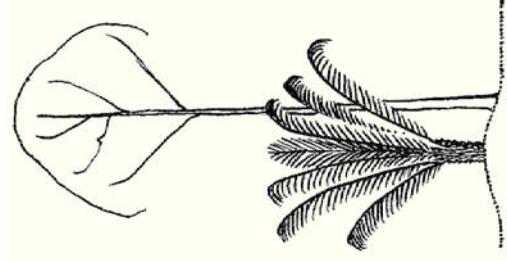
El Dr. Xavier Pons, de la Universitat de Lleida, és el coordinador dels jardins botànics espanyols per al projecte EUPHRESO - Xarxa Internacional de Plantes Sentinella (IPSN II), que té el propòsit d'utilitzar els jardins botànics europeus i americans per alertar de l'arribada de noves malalties que podrien esdevenir plagues perilloses per a la flora autòctona, els conreus o les infraestructures. Fa pocs mesos el Dr. Pons va proposar-nos integrar el Jardí Botànic de Barcelona en la xarxa IPSN II.

Per al Jardí suposa una oportunitat per divulgar internacionalment una activitat de seguiment que fem regularment des de fa anys, així com rebre informació que faciliti la identificació de noves malalties. Compartir informació amb altres jardins botànics i amb els diferents serveis fitosanitaris ha de facilitar el seguiment i la detecció de malalties potencialment perilloses.

No és l'única xarxa en què participem però sí la primera que posa l'èmfasi en les plantes com a hostes específics de malalties vegetals.

JM Montserrat

Director del JBB



FLAIXOS

• Nou Pla d'Ocupació de Barcelona Activa

A començaments de maig, en el marc d'un nou Pla Ocupacional de Barcelona Activa, es van incorporar al Jardí Botànic vuit persones: cinc en tasques de manteniment de jardineria, especialment d'alguns fitoepisodis com les rocalles; dues en tasques de suport al Banc de Germoplasma, i una en el manteniment de la col·lecció de bonsais. La durada del Pla és de 6 mesos.

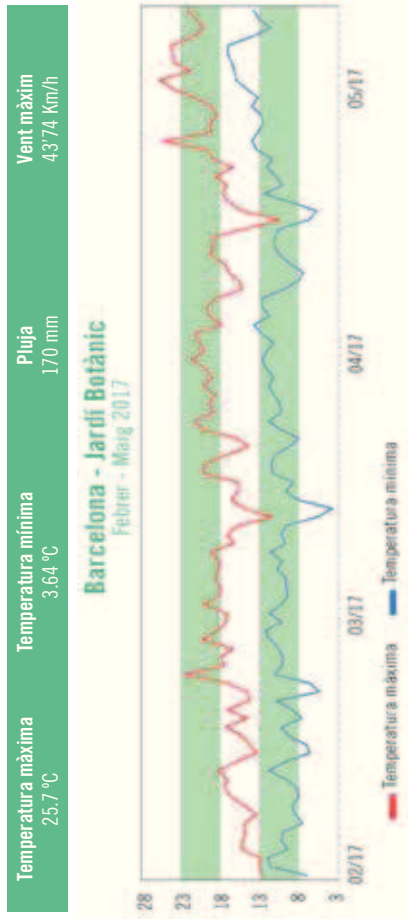
• Festa de la Primavera. Planta't al Botànic

El diumenge 2 d'abril es va celebrar novament el **Planta't**, la festa de portes obertes del Jardí Botànic de Barcelona, amb un gran èxit d'assistència. En aquesta edició van participar-hi prop de 4.300 persones. Amb el lema "**Natura urbana**", es convidà a descobrir els valors dels espais naturals de l'àrea metropolitana de Barcelona: la vegetació, la fauna, la història i els secrets. L'AAJBB hi va fer la tradicional parada de productes i llavors, i va instal·lar un punt de la **Jugatecam-biental** al prat de l'Institut botànic, on moltes famílies van poder gaudir d'un espai de joc lliure i uns tallers per fer menjadores d'ocells.

La jornada també s'emmarcava dins de la campanya **Let it grow** (deixa'l créixer), un moviment internacional que proposa millorar la vida urbana amb més presència de verd a les ciutats.

• Resum dades meteorològiques

Període: 17/2/2016 - 22/5/2017



La família de les campanulàcies

Etimologia: El nom de la família fa referència al gènere *Campanula*, mot llatí diminutiu de campana que fa al·lusió a la forma acampanada de les flors.

La família es divideix en tres subfamílies: *Campanuloideae*, *Cyphioideae* i *Lobelioideae*.

És una família subcosmopolita que comprèn uns 90 gèneres i unes 2.000 espècies que es distribueixen per regions temperades i subtropicals, zones muntanyoses tropicals, indrets humits, i també desèrtics. És més abundant a l'hemisferi Nord però a Sudàfrica n'hi ha 7 gèneres endèmics.

Es poden presentar com plantes herbàcies anuals, biennals o perenns, o també com llenyoses i lianes.

Les flors són hermafrodites, generalment pentàmeres i en forma de campana o tub, i s'agrupen en in-

florescències terminals o axil·lars en forma de raïm o en flors aïllades. Tenen un disc glandular a la base de l'estil que segrega nèctar i són pol·linitzades per abelles i altres insectes. També disposen de mecanismes per evitar la pol·linització creuada.



Michauxia campanuloides al JBB, originària de la Mediterrània oriental

Les fulles són alternes, simples, senceres amb la làmina pinnatifida o serrades, sense estípules.

El fruit és una baia o càpsula que conté nombrosos llavors.

Les tiges contenen un làtex lleugerament tòxic.

A Catalunya hi ha alguns endèmics i plantes protegides com ara *Campanula jaubertiana* a Aiguestortes i la serralada del Cadí-Moixeró; *C. speciosa* als Ports de Tortosa, i *C. affinis* al massís del Garraf i a Mont-



Campanula erinus a Oïèrdola

serrat. La majoria d'espècies peninsulars es troben en forma herbàcia i habiten replans de roques calcàries, marges de camins o fissures de roques, i algunes indrets gipsícoles com *Campanula fastigiata*.

A les Canàries hi ha la *Canarina canariensis*, una liana vivaç endèmica de la Laurisilva i el faial-brugueral.

Les campanulàcies tenen usos ornamentals, com algunes espècies del gènere *Lobelia*; alimentaris i medicinals, com ara *Campanula rapunculus*, l'arrel de la qual conté insulina i vitamina C i en alguns indrets es fa servir a la cuina, així com els seus brots tendres, en amanides.

Té propietats astringents i cicatritzants i és molt indicada per als diabètics.

També es fa servir com a herba faratgera al continent europeu.

Les campanulàcies al JBB

Xile: *Lobelia excelsa*

Mèxic: *Lobelia laxiflora*

Canàries: *Canarina canariensis*

Mediterrània oriental: *Michauxia campanuloides*, *Campanula versicolor*, *Campanula lactiflora*, *Campanula pyramidalis*

Text i fotografies: Núria Abellán



Canarina canariensis al JBB

EUPHORBIA ISATIDIFOLIA

La primavera del 1717, Antoine de Jussieu i Joan Salvador feren un viatge per Espanya i Portugal. De retorn a Barcelona seguien l'antic camí reial que unia Saragossa amb Catalunya, i prop d'Alcubierre van descobrir-hi aquesta lleteresa. A partir dels materials de l'herbari Jussieu, la planta fou descrita per Jean-Baptiste Lamarck.

Euphorbia isatidifolia és un geòfit, és a dir, una planta que té les gemmes de renovació situades per sota del nivell del sòl. Quan arriben les primeres pluges de la tardor, la lleteresa brota i les fulles noves emergeixen ràpidament. Floreix a finals d'hivern, i acabant la primavera dispersa les llavors. La planta s'asseca fins a desaparèixer



Arrel d'*Euphorbia isatidifolia*

completament a l'estiu. Per sobreviure desenvolupa una arrel gruixuda i fonda que li assegura disposar de nutrients i aigua per passar l'època més calorosa de l'any. És una espècie endèmica de la península Ibèrica i viu sobre sòls argilosos del País Valencià, l'est de l'Aragó i l'oest i el sud de Catalunya, des dels Ports fins als voltants de Balaguer.

En coneixem dues poblacions amb centenars d'individus, una prop de Candanos i l'altra entre Osca i Alcubierre. Les plantes estroben disperses a una distància de pocs metres les unes de les altres però sempre estan més o menys aïllades. Al costat de cada planta adulta sempre hi ha un formiguer. Aquesta primavera, prop d'Osca, vam poder estudiar com els creixen les arrels. Amb paciència, prop d'un talús, en Samuel Pyke, tècnic del Jardí Botànic, va descalçar un individu completament i això ens va permetre veure que el rizoma creixia omplint les galeries d'un antic formiguer fins a ocupar-ne tots els espais principals.

Com passa amb moltes altres lleteres, les llavors es dispersen per l'explosió de la càpsula. Les formigues les recullen atretes per un gran eleosoma groc que tapa el punt de germinació de la llavor. L'eleosoma és una protuberància carnosa rica en greixos i ceres nutritives molt atractiva per a les formigues, que arrosseguen les llavors



Euphorbia isatidifolia caruncula

cap al niu i, amb les mordales, els trenquen l'eleosoma per menjar-se'l. Faciliten així la germinació de la llavor, que ho fa ben a prop del formiguer. La sorpresa ve quan, a la tardor, la llavor germina fent una gran arrel que els pren el formiguer. Els sòls argilosos són molt compactes i durs i s'assequen molt a l'estiu, de manera que és molt difícil per a l'arrel d'una planta penetrar-los i, encara més, examplrar-s'hi. Ocupar l'espai d'un formiguer és una bona manera de fer una arrel gruixuda amb poc esforç. Les formigues es veuen obligades llavors a construir una nova galeria per sortir del formiguer al costat de la planta invasora. Com s'ho fan les plantes per tal d'evitar que noves llavors ocupin el niu nou que les formigues fan al costat del vell? No ho sabem, però com passa amb moltes altres espècies, les fulles seques alliberen substàncies químiques inhibidores de la germinació d'altres llavors prop d'una planta adulta ja establerta.

Text i fotografies: Josep Maria Montserrat



PARLEM AMB EN FRANCIS HALLÉ

Ha dedicat la vida sencera a observar els arbres. Què és el més important que hi ha trobat?

El més important és que el temps de l'arbre és molt diferent del nostre temps com a éssers humans. Confondre aquests dos temps condueix a la catàstrofe, a un planeta completament nu, sense arbres, i on l'ésser humà no hi podrà viure.

A la vegada que l'estudiava, ha vist desaparèixer el bosc tropical a tot el món.

No puc superar tanta tristesa, deguda a tanta avidesa, estupidesa i ignoràn-

Francis Hallé (1938, Seine-Port (Seine-et-Marne))

Al ritme de destrucció actual, el bosc tropical primari podria desaparèixer en dues dècades. Però al cobricel arbori dels boscos tropicals s'hi dona una hiperactivitat biològica extraordinària a conseqüència de l'enorme biodiversitat que alberga. Del 1986 al 2003, Hallé fou el director de les missions científiques que s'hi realitzaren. Les recerques en curs, des de globus i dirigibles, han aconseguit cridar l'atenció de les grans companyies farmacèutiques, les úniques, segons Hallé, amb prou poder econòmic per frenar els interessos de les empreses de la fusta.

Graduat a la Sorbona i a la Universitat d'Abidjan; professor de Botànica a la Universitat de Montpellier, Màster en Etnobotànica per aquesta universitat, Francis Hallé s'especialitza en l'estudi de l'arquitectura dels arbres i l'ecologia dels boscos tropicals, fet que el converteix en un fervent defensor dels boscos primaris, és a dir, aquells que no han estat mai explotats per l'home.

És també escriptor, dibuixant i col·labora en la pel·lícula de Luc Jacquet "Il était une forêt" (2012).

cia. Espero no viure més que els últims boscos primaris dels Tòpics.

A què es deu l'enorme activitat biològica del cobricel arbori?

Al dossier o cobricel arbori i a la latitud de l'equador, les condicions físiques (humitat, temperatura, manca d'hivern, durada del dia i intensitat de la llum, escassetat o absència de vent) són òptimes per a la vida. Per això tots els grans grups de plantes i animals van néixer en aquesta latitud. El que anomenem coevolució fa que on hi ha una biodiversitat alta hi apareguin

ràpidament noves espècies. Contràriament, a mesura que ens allunyem de l'equador disminueix la diversitat biològica.

Aquesta riquesa, sobretot bioquímica, podria segons vostè ser la salvació del bosc o, pel contrari, precipitar-ne la desaparició?

Penso que la riquesa bioquímica del dossier podria ajudar a la salvació del bosc tropical, perquè el valor afegit que es pot treure de les molècules farmacèutiques que hi trobem és molt més gran que el que en aquests moments s'aconsegueix amb el negoci de la fusta.

Per què volem arbres a la ciutat?

Particularment en climes càlids, una ciutat sense arbres és invivable; s'assembla a l'infern. L'arboricultura urbana necessita un coneixement biològic complet i profund, molt més que la d'un fruïter o d'un bosc. Necessitem sobretot arbres vells i de grandària considerable, perquè són més eficients que els joves en la depuració de



l'aire. Pel que fa a la poda, hauria de ser tan sols de les branques seques: podar una branca viva de diàmetre important és perillós per a l'arbre. Per a mi no hi ha diferència entre tallar una branca viva o tallar la pota d'un gos: les dues coses deixen entrada lliure als patògens.

Finalment, depenent d'en quina zona al món, es necessitarien de 7 a 10 segles per reconstruir un bosc des d'un sòl completament nu fins a un bosc primari. En aquest temps, evolucionaria prou la humanitat com per deixar de saquejar el bosc i el món?

Malauradament, crec que no; a més, sóc pessimista pel que fa al futur de l'ésser humà perquè és l'única espècie que destrueix el seu propi medi. I ho fem d'una manera irreversible.

Carme Solà

Podreu veure la pel·lícula "Il était une forêt" a: <https://www.youtube.com/watch?v=V2ew7PMK7z> (V.O.S.E.)

L'Associació Iberomacaronèsica de Jardins Botànics (AIMJB) té com a finalitat la col·laboració entre els jardins botànics membres. Promou i coordina projectes comuns d'actuació i impulsa l'intercanvi de coneixements, experiències, documentació i material vegetal.

L'Associació va tenir el seu inici l'any 1985, amb jardins espanyols i portuguesos, i cada any se'n fa la trobada anual dels membres, a més de les que necessiti la junta directiva dependent dels projectes i temes a tractar. Un any es realitza un simposi d'una durada aproximada de 4 o 5 dies i l'any següent unes jornades tècniques de 2 o 3 dies. A dia d'avui ja s'han realitzat 14 simposis.

L'any 2017 s'han organitzat les jornades tècniques amb el títol “Maneig de la flora silvestre en jardins botànics” al Jardí Botànic de Barcelona, del 3 al 5 de maig.

La primera tarda hi va haver la reunió de la junta directiva i seguidament



l'assemblea general de l'Associació, que es realitza anualment.

El segon dia ja començaven les Jornades en si, amb un seguit de xerrades sobre el tema indicat inicialment.

Després de la benvinguda, a càrrec del director del JBB, en Pablo Ferrer, treballador i investigador del Centre Forestal (CIEF) de València, ens va presentar el funcionament del seu centre, les tècniques de maneig d'hàbitats de flora silvestre així com l'experiència en diferents restauracions ecològiques realitzades a la seva comunitat autònoma.

Seguidament, l'Alejandro Santiago, conservador del jardí botànic de Castilla la Mancha, ens va explicar l'experiència de cultiu de les col·leccions dels ecosistemes regionals castellonomanxecs al seu jardí botànic.

En tercer lloc, en Javier García Púa, expert en cultiu de planta crassa, ens va explicar el cultiu de diferents àloes i *encephalartos*.



L'última ponència del matí, doble, va anar a càrrec de l'Álvaro Bueno, i va versar sobre els espais construïts al jardí botànic Atlàntico de Gijón. Per la seva banda, en Nacho Felpete ens va explicar els treballs de cultiu, germinació i restauració que estan realitzant als ecosistemes dunars cantàbrics, dins el programa Life Arcos.

A la tarda, la Núria Abellán, tècnica del viver del Jardí Botànic de Barcelona, ens va mostrar les diferents tècniques de cultiu i multiplicació d'espècies silvestres mediterrànies. En acabar, es va realitzar una visita al Jardí Botànic de Barcelona.

El divendres 5 de maig es va fer una sortida als espais naturals del delta del Llobregat: les llacunes de la Ricarda i la Magarola i la maresma de les Filipines.

Vam poder visitar una de les poques poblacions de *Kosteletzkya pentacarpos* de la Península en un indret privat



sense accés obert al públic. També vam poder contemplar la regeneració d'una pineda en dunes consolidades que fa anys formava part d'un càmping, i la zona de maresma amb la seva fauna ornitològica.

Les Jornades es van concloure amb un dinar i una visita al Jardí Botànic Històric.

Hi van participar un total de 38 persones vingudes dels principals jardins d'arreu d'Espanya, les illes Balears i les Canàries.

La valoració de les Jornades és molt positiva. Vam aprendre'n molt de diferents experiències d'altres companys que treballen en el mateix camp, i els participants també van sortir contents del creixement i l'evolució que ha fet el Jardí i del bon viver d'espècies mediterrànies que tenim.

Text: Miriam Aixart

Fotografies: Àngel Hernansáez



Ocells rars del Jardí: el mosquiter de doble ratlla i el mosquiter de Hume

El JBB atresora gran diversitat d'ocells. A més d'espècies molt conegudes, com el pit-roig o la cotorreta de pit gris, se n'hi han detectat de molt menys habituals, considerades ocells rars a Catalunya, que de vegades es desvien de les seves llunyanes rutes de migració i apareixen per error a casa nostra. En destacarem aquí dues de mosqueters asiàtics: el mosquiter de doble ratlla i el mosquiter de Hume.

El mosquiter de doble ratlla (*Phylloscopus inornatus*) és un ocelllet de tot just 5 grams de pes. Malgrat això, és migrant de llarga distància: recorre milers de quilòmetres cada any, des de la taigà i els boscos boreals de Sibèria, on cria, fins a les selves del sud-est asiàtic, on passa l'hivern. Presenta dues ratlles grogues paral·leles a l'ala, que destaquen sobre el fons verdós, una cella groga molt patent, i unes potes de color taronja. Aquests caràcters el diferencien dels mosqueters més regulars que tenim aquí. A Catalunya resulta una espècie rara que es veu principalment durant la tardor. El dia 3 d'octubre de 2015 se'n va observar un al JBB.



Mosquiter de doble ratlla (*Phylloscopus inornatus*) al Parc de Montjuïc. © Miquel Bonet

El mosquiter de Hume (*Phylloscopus humei*) és molt similar a l'anterior, fins al punt que abans eren considerades la mateixa espècie. Se'n diferencia principalment per uns colors més apagats, així com per un bec i unes potes molt més fosques. No obstant això, la manera més segura de diferenciar-los és pel reclam i el cant. Fa migracions més curtes: cria a l'Himàlaia i les muntanyes del centre d'Àsia, i passa l'hivern principalment a l'Índia. Precisament per fer viatges migratoris més curts, la probabilitat que s'extravii i aparegui a Europa és menor, i per això resulta una espècie molt rara. El Sot del Migdia, a la muntanya de Montjuïc, va ser el primer lloc de Catalunya on es va registrar (2015). Del 4 al 12 de desembre del 2016 es va tornar a detectar a Catalunya, ara al JBB. Tot fa pensar que es tracti del mateix exemplar, que hauria trobat predilecció per aquesta zona tan allunyada de la seva àrea de cria.

Text: Manolo Garcia. **Fotografies:** Miquel Bonet



Mosquiter de Hume (*Phylloscopus humei*) al Parc de Montjuïc. © Miquel Bonet

Activitats de l'Associació d'Amics del JBB

Visita exposició *Spinosaurus*

Gener: visita a *Spinosaurus*, exposició temporal del Museu Blau organitzada pel Museu de Ciències Naturals en col·laboració amb la revista National Geographic i dedicada a la troballa de restes de fòssils d'un gegant del Cretaci, l'espinosau.



FOTOGRAFIA: PERE VIVES

vam poder explicar el funcionament de l'Associació i donar resposta a les inquietuds dels socis assistents.

Curs de Bonsais

4 de març: segon curs de cura de bonsais, i 22 d'abril el tercer. En Juanjo Pardo, conservador dels bonsais del JBB, ens va fer una àmplia explicació de com cuidar, trasplantar i fer créixer els bonsais.

Foto 5: Arxiu AAJBB

Curs de dibuix amb la Isik Güner

4 i 5 de març: curs de dibuix i il·lustració botànica amb aquarel·les a la masia del Jardí Botànic Històric, amb la Isik Güner. Els 14 participants van manifestar molt bona acollida de l'experiència, que és la segona vegada que es realitza a l'agenda d'activitats de l'AAJBB. Esperem poder-ho repetir en altres ocasions en què la il·lustradora visiti Barcelona.

Iniciem la temporada de la Jugatecambiental al JBB

5 de març: comença la temporada de Jugatecambiental al JBB, que durarà fins a l'11 de Juny. Cada diumenge al matí, d'11 a 14 h, organitzem un espai de joc lliure i una activitat ambiental dirigida per persones de l'Associació, per a famílies i visitants del JBB.

Assemblea ordinària general de socis

20 de febrer: assemblea general ordinària de socis de l'AAJBB als locals de la masia del JBB, en què van participar 17 socis. S'hi va fer un repàs a tota l'activitat del 2016, s'hi van aprovar els comptes així com el pressupost per al 2017 i s'hi va presentar el programa d'activitats per al 2017. La jornada va ser molt entranyable i



FOTOGRAFIA: PERE VIVES

1a visita guiada gratuïta al JBH

5 de març: 25 persones van participar en la primera visita guiada gratuïta per al públic general al Jardí Botànic Històric de la mà de guies voluntaris de l'Associació. Aquest tipus de visites es duran a terme cada primer diumenge de mes exceptuant-ne juliol, agost i els mesos d'hivern. Un repàs a la història dels sots de la Foixarda, les plantacions de Font i Quer, la Masia i l'activitat actual de l'Associació, amb l'hort etnobotànic, el jardí sensorial i l'hotel d'insectes.



FOTOGRAFIA: ARXIU MJB

d'Art de Catalunya, amb una àmplia participació de socis i Amics, que van poder gaudir sobretot de la part d'art i cultura romànica catalana. La visita va ser excel·lentment guiada per personal de museu.

1 d'abril: visita a la Fundació Miró, amb també molt bona participació de socis i Amics.

Festa de la Primavera.

Planta't al Botànic

2 d'abril: festa del Planta't al Jardí Botànic.

Excursió botànica al Garraf

8 d'abril: excursió al castell vell d'Olivella (el Garraf) per descobrir la vegetació garrafenca i moltes espècies pròpies de les brolles i pinedes. Una sortida matinal molt agradable acompanyada d'elements arquitectònics del paisatge: uns rentadors, les roques del bisbe, un castell, algun mas abandonat... vinyes, pinedes, brolles i matollars.

FOTOGRAFIA: PERE VIVES



Viatge botànic al País Basc

Del 21 al 27 d'abril. Viatge esplèndid en què vam visitar el jardí botànic de Santa Catalina d'Àlaba. Organitzat per

l'agència de viatges Bomarzo i el soci Ignàcio Somovilla, i promocionat per l'AAJBB.

Taller d'hotel d'insectes

30 d'abril: jornada de formació de construcció d'hotels d'insectes per a socis i Amics. Des de l'Associació es reivindica la necessitat de disposar d'aquets hotels en horts i jardins per facilitar que les abelles solitàries puguin niar, donada la importància que tenen en la pol·linització i la creixent pèrdua d'individus actual. Vam aprendre tècniques per fabricar ho-

tels senzills, funcionals i econòmics, ja que convé fer-los nous cada any perquè les abelles normalment no volen emprar niu ja utilitzats o que puguin estar infectats per fongs.

Orquídiades a Begues

6 de maig: matinal per observar orquídiades, amb en Lluís Salvador, company de l'Associació Catalana d'Orquídiades. Hi vam veure una dotzena d'espècies d'orquídiades que viuen al massís del Garraf, especialment en el seu vessant més àcid, el muntanyam de terres vermelles de Begues i voltants.

Agenda 2n i 3r trimestres

10 de juny. Dinar popular

Com cada any, per celebrar l'arribada de l'estiu i la fi del curs, per a socis i voluntaris. A la Masia del JBH.

De l'1 al 8 de juliol. Camp de treball

Enguany està previst realitzar unes taules d'hort per poder fer les plantacions a més alçada i facilitar l'activitat dels voluntaris. Està previst construir dues jardineres grans a 70 cm d'alçada que permetin fer força plantacions.

cions obertes! Més informació al web de l'AAJBB (www.amicsjbb.org).

10 setembre. Concurs fotografia

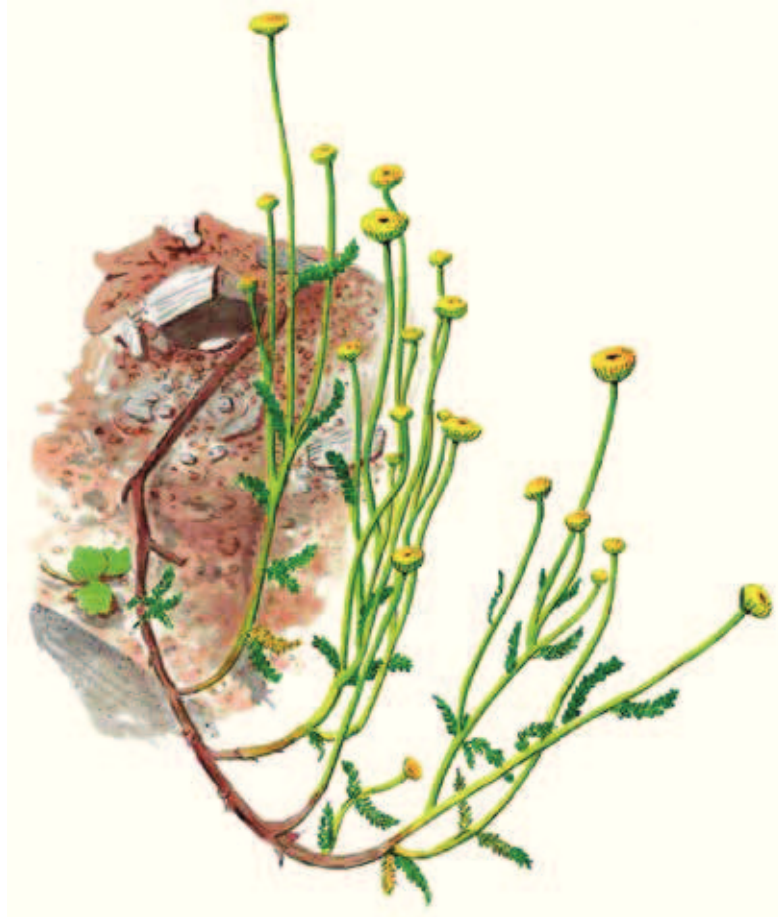
De setembre a desembre farem el tradicional concurs de fotografia. Les bases seran publicades al nostre web. Animem tothom a participar-hi!

18-23 setembre. Cicle de cinema

Cinema i jardí a la Filmoteca de Catalunya, amb la col·laboració de l'AAJBB.

I cada diumenge i diumenge, visites guiades al JBH a les 10.45 h i a les 12 h, a càrrec dels guies voluntaris de l'Associació.

La nostra llavor fa créixer el Jardí



Espernellac (*Santolina chamaecyparissus* L.), il·lustració de Carme Solà



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

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**