

Butlletí informatiu
ABRIL 2024

Brolla⁶⁰

nat jardí
botànic
de Barcelona

JARDÍ BOTÀNIC DE BARCELONA
25
ANYS

BROLLA

coordinació:

Carme Solà

consell de redacció:

Pere Vives (AAJBB), Núria Abellán, Míriam Aixart, David Bertran, Clara González, Jaume Pàmies, Antoni Rodríguez, Noèlia Sanz (MCNB)

COL·LABORACIÓ:

Noèlia Mérida (Aprèn Serveis Ambientals SL), Neus Ibáñez, Roser Melero, Neus Nualart (IBB)

disseny gràfic:

Albert Pérez Pons

revisió lingüística:

Carme Solà

impressió:

Impremta Varela

Paper Shiro Echo de 120 gr, 100% reciclat

Dipòsit legal: B 7696-2003

1.500 exemplars gratuïts

Edició:

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

**Jardí Botànic de Barcelona (JBB) /
Associació d'Amics del Jardí Botànic
de Barcelona (AAJBB)**

Dr. Font i Quer, 2
Parc de Montjuïc
08038 Barcelona

JBB

☎ 93 256 41 60

@ museuciencies@bcn.cat

🌐 museuciencies.cat

AAJBB

☎ 93 256 41 70

@ info@amicsjbb.org

🌐 amicsjbb.org



© Petit Comitè

60



sumari

Flaixos i meteorologia	3
Descobrim el Jardí. La zona etnobotànica	4
El projecte LIFE medCLIFFS	6
Parlem amb Enric Orús	8
AAJBB. Sembrant llavors de futur	10
Els hostes del Jardí L'abella gegant de la resina	12
Amics del JBB Miscel·lània d'activitats	13

El Jardí Botànic celebra el 25è aniversari

El proper dissabte 20 d'abril celebrarem que fa 25 anys que el Jardí va obrir les portes. Ho farem amb una jornada que s'allargarà fins al vespre, farcida d'activitats per a tots els públics: música, tallers, jocs, espais per descansar i fer un mos... Serà també un dia per agrair la col·laboració de totes les persones que han fet i fan possible que el Jardí sigui una realitat. I aquí hem d'agrair especialment la dedicació de tants Amics i Amigues que ens regalen el seu temps i la seva energia. Us esperem a la festa!



Noèlia Mérida

Millora paisatgística de fitoepisodis del Jardí

Aquest hivern hem continuat la millora paisatgística d'alguns fitoepisodis del Jardí, tal com estem fent els darrers anys.

S'han fet aclarides en alguns fitoepisodis de Canàries, al bosc de ribera i a la brolla acidòfila, per tal de rejuvenir-ne les col·leccions.

També hem creat espais on s'estan acabant de col·locar roques i pedres característiques d'aquests ambients per incrementar el realisme de les comunitats que representen.

Resum dades meteorològiques

Període:
HIVERN
2023 - 2024



Temperatura màxima / Temperatura mínima
26°C / 3,59°C

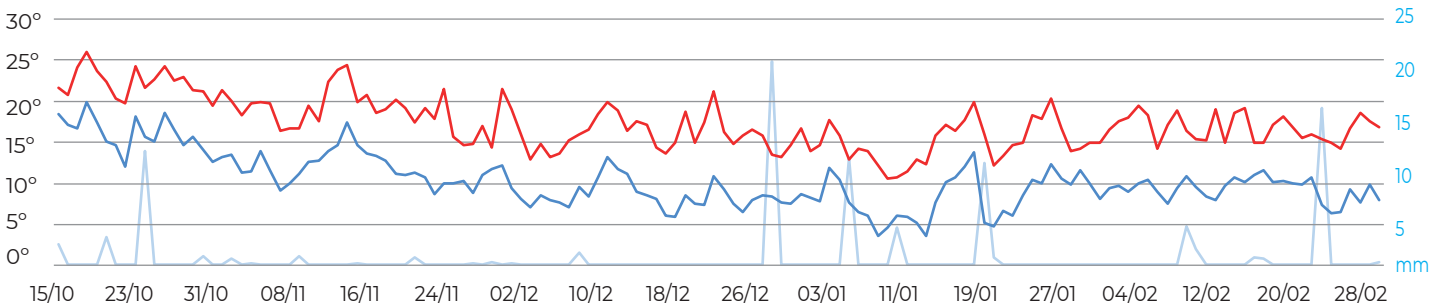


Pluja
67,4 mm



Vent màxim
48 km/h

Jardí Botànic de Barcelona



DESCOBRIM EL JARDÍ

La zona etnobotànica

Text i fotografies:
Núria Abellán



Citrus limon



Cynara scolymus

Gran part de les àrees del JBB estan definides pel concepte de fitoepisodi, que pretén representar els diferents ambients i paisatges de clima mediterrani del món.

La mateixa dinàmica de la vegetació fa que el JBB sigui un equipament viu que s'ha d'adaptar als canvis i factors naturals, i així alguns aspectes i idees també s'hi van transformant. Aquest és el cas del fitoepisodi que havia de representar la rocalla marroquina i andalusa, un gran espai situat a la part central-alta del JBB: de moment, l'enfocament principal de paisatge que hi teníem previst ha estat substituït per la representació d'una zona de plantes aprofitables per a les persones.

Fa ja gairebé una vintena d'anys es va conformar el grup de voluntaris de camp, la tasca principal dels quals era col·laborar en algunes plantacions, mantenir i netejar d'herbes certs espais i donar suport en el seguiment fenològic de les col·leccions del JBB. En veure aquell ampli espai del fitoepisodi pendent de concretar, tècnics del JBB i voluntaris de camp van proposar un incipient disseny per plantar-hi espècies amb un criteri concret, com ara que fossin plantes d'interès antropològic.

I així va néixer la zona etnobotànica, i ara cada dimecres els voluntaris de camp s'esmeren a enriquir-lo amb noves plantes i a fer-hi les tasques de manteniment necessàries per lluir-lo en bon estat.

Algunes de les plantes que hi ha han estat cultivades pels voluntaris de viver amb la finalitat d'anar completant aquesta zona, o bé són plantes sobreres de plantacions d'altres espais del JBB i aprofitades per a aquest menester. Aquests últims anys, però, també s'han pres en consideració amb molt bon criteri algunes de les plantes

silvestres que hi apareixen espontàniament, ja que moltes tenen propietats medicinals o culinàries, com per exemple, la malva comuna (*Malva sylvestris*) o la borratja (*Borago officinalis*).

La idea inicial va ser aprofitar el perímetre de sota del fitoepisodi, ja que és la zona més propera al camí principal i des d'on es poden observar les plantes fàcilment. En aquest tros destaquen l'àloe vera (*Aloe vera*), el romaní (*Salvia rosmarinus* (= *Rosmarinus officinalis*)), la sàlvia (*Salvia officinalis*), la marialluisa (*Aloysia citriodora*) i l'arç blanc o espinalb (*Crataegus monogyna*), entre moltes altres.

Però actualment la plantació s'ha anat estenent per la resta del perímetre i, per tant, hi trobem dues zones més, ben diferenciades: una de més curta, que continua per la part baixa i on trobem borratja, hisop (*Hyssopus officinalis*), herba sabonera (*Saponaria officinalis*) i carxofera (*Cynara scolymus*); i una tercera zona a la part alta, on hi ha espígol (*Lavandula angustifolia*) i roser mesquer (*Rosa moschata*).

En total, hi ha una cinquantena d'espècies establertes.

En el transcurs d'aquests anys, les plantes han anat evolucionant i la zona ha anat prenent forma al ritme del Jardí. Molts voluntaris han dedicat el seu interès i esforç a tenir-ne cura, sempre amb bona predisposició i estimació cap al món vegetal i compartint aquesta complicitat entre ells i amb els tècnics del JBB.

Els ho agraïm plenament, tant als que són ara amb nosaltres com als que ja no hi són, i també als que vindran, que aportaran idees noves per anar millorant aquest bocí de Jardí.



Borago officinalis



Origanum majorana



Aloe vera



Salvia rosmarinus



Salvia officinalis

Primers resultats del projecte LIFE medCLIFFS

Text: **Neus Ibáñez, Roser Melero i Neus Nualart**
Institut Botànic de Barcelona, IBB (CSIC-CMNCB)



Francesc Caralt

Atzavara (*Agave americana*), inclosa en la llista de consens del projecte



www.lifemedcliffs.org

El projecte LIFE medCLIFFS (<https://lifemedcliffs.org/>) té com a objectiu la conservació i restauració dels penya-segats mediterranis, un ecosistema únic i vulnerable que allotja una gran diversitat d'espècies, moltes de les quals són endèmiques i es troben en perill d'extinció. Es tracta d'un hàbitat d'interès comunitari (HIC1240) que presenta un estatus de conservació desfavorable i conté els endemismes *Limonium geronense*, *L. tremolsii* i *Seseli farrenyi*, aquest darrer amb la categoria d'amenaça més elevada. El projecte pretén millorar la gestió de les plantes invasores que representen una amenaça per als ecosistemes naturals en desplaçar les espècies natives, amplificada als penya-segats mediterranis per la forta pressió antròpica, tant de turisme com d'urbanització del territori.

El projecte, cofinançat pel Programa LIFE de la Unió Europea, compta amb un pressupost total de 1.408.273 € i hi participen centres de recerca, administracions públiques, entitats representants del sector productiu de planta i una organització sense ànim de lucre. Té una durada de cinc anys (fins al setembre del 2026), i es

desenvolupa en quatre àrees de treball: (1) prevenció, (2) detecció ràpida mitjançant ciència ciutadana, (3) resposta ràpida i (4) erradicació.

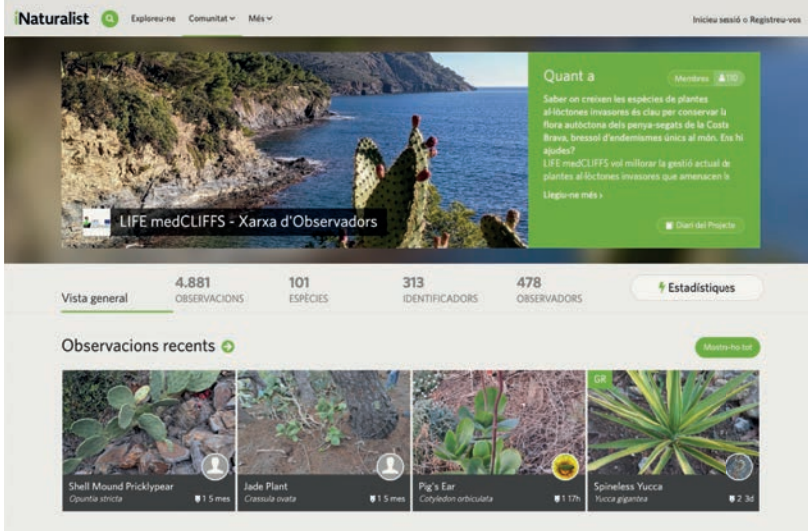
La primera àrea de treball pretén evitar la introducció i propagació de plantes al·lòctones que esdevenen invasores en els hàbitats litorals. Durant aquests dos primers anys ja s'ha creat una llista de consens amb 94 espècies que no es poden comercialitzar perquè són invasores a la Costa Brava i una llista de vigilància amb 39 espècies que cal evitar d'utilitzar. També s'està treballant en una llista blanca de plantes segures (sense potencial invasor), un codi de conducta i una etiqueta de qualitat.

La segona àrea de treball implica la ciutadania que, mitjançant l'aplicació *iNaturalist*, registra dades que permetran la detecció ràpida i el seguiment de les poblacions de plantes invasores a la Costa Brava. Per una banda, la Xarxa d'Observadors permet registrar la presència de 180 plantes invasores o potencialment invasores. Actualment s'hi han unit 110 membres i s'han registrat 4.877 observacions.



LIFE
med
CLIFFS





Xarxa d'observadors LIFE medCLIFFS. L'espècie més observada actualment és la figuera de moro (*Opuntia ficus-indica*)



Sortida de voluntaris al cap de Creus el passat 30 de setembre



Per altra banda, la Xarxa de Voluntariat fa el seguiment de les poblacions en diferents transectes delimitats d'un km de llarg. Actualment hi ha 95 voluntaris que ja han pres dades de 1.802 observacions realitzades en un total de 32 espècies. Encara queden 15 transectes per cobrir, així que us anirem a tots a participar-hi! Els voluntaris reben un curs gratuït en línia de flora invasora de la Costa Brava i fan diverses sortides guiades per conèixer les espècies i l'hàbitat. Les trobades anuals permeten compartir experiències i coneixements.

Les dades proporcionades per observadors i voluntaris s'usen en la tercera àrea de treball, la resposta ràpida, mitjançant l'elaboració de mapes de risc de les espècies més invasores, que estaran a disposició dels gestors del territori. Aquesta metodologia es transferirà a altres zones del Mediterrani amb la mateixa problemàtica i permetrà fer l'erradicació més eficient, que és justament la quarta àrea de treball i es du a terme a la zona del Parc Natural de Cap de Creus.

Finalment cal destacar les accions de difusió que s'estan realitzant, per exemple activitats com el *Bioblitz* al cap de Creus, o la Nit de la Recerca a Barcelona, i propostes d'educació ambiental per mitjà de jocs cooperatius dirigits a escolars, joves i famílies.

Taller divulgatiu durant la Nit de la Recerca, el passat 29 de setembre al CosmoCaixa



Enric Orús

Voluntari i guia de l'AAJBB

D'on ve la teva afició a les plantes?

De petit els pares em van portar a la natura, em van comprar llibres per conèixer les plantes i, ja més gran, practicant el muntanyisme, vaig anar aprofundint en els diferents estats de vegetació i observant les estratègies dels vegetals per sobreviure a grans altures.

Com vas entrar a l'AAJBB?

De mica en mica vaig anar coneixent viviers, assistint a cursos i jornades botàniques i visitant parcs urbans.

Als anys 80 sabia les expectatives de la ciutat de Barcelona per ser nominada per als Jocs Olímpics del 92 pel fet de tenir un gran Jardí Botànic...

Entrevista: **Carme Solà**

Així doncs, m'hi vaig implicar: des de ser voluntari en l'esdeveniment fins a freqüentar l'antic Institut Botànic, tan petit però ric en continguts.

Va ser fàcil, per tant, entrar en contacte amb l'Associació i fer-me'n soci (amb el número 207) l'any 1994.

Els anys següents mirava de participar en les activitats de l'Associació, però a partir de la inauguració del Jardí, el 1999, la meua presència ja hi va ser més assídua, i col·laborava en les trobades amb els visitants oferint visites guiades.

A finals del 2014, coincidint amb la meua jubilació, vaig entrar a la Junta Directiva de l'AABJJ acceptant la petició que me'n van fer, aclarint, però, que un cop es fes la renovació de càrrecs ja no hi seguiria.

Com va ser la teua trajectòria posterior?

Lliure ja de la feina a la Junta, vaig decidir anar al Jardí cada dimecres per retrobar-me amb els companys voluntaris de camp que, amb el seu coneixement del terreny, em parlaven de les plantacions que feien i dels resultats, val a dir que no sempre reeixits.

Aquest contacte no l'he perdut mai, i ha estat una font d'aprenentatge de com cuidar les plantes, les seves necessitats i exigències.

El mateix he fet, sempre que pogut, amb els voluntaris de l'hort de l'Històric. Així he après la gran varietat de conreus que hi ha, les exigències nutritives de cada planta i quan han madurat. Més d'un enciam i llegums m'he emportat a casa!

Per altra banda, quan faig de guia amb les entitats amb què col·laboro jo només *ensenyo* les plantes, siguin arbres o petites mates; però darrere hi ha una enorme tasca del voluntariat, que no es veu, però que és imprescindible, sigui de camp, de l'hort, dels bonsais, dels viviers, etc. És això el que fa possible que la resta de companys i companyes guies i jo puguem ser-ne la cara visible, i mostrar-ho.

Quina valoració en fas, de les teves visites?

Si la cara és el mirall de l'ànima, els guies ens sentim reconfortats quan, en acabar la visita, la gent fa cara de satisfacció i agraeixen les explicacions i les respostes quan et fan preguntes. I una dada curiosa: les dones sempre,

o gairebé sempre, són majoria. Jo personalment les felicito. Com han canviat les coses...

Tens preferència per determinades plantes?

I tant! De sempre m'han atret les suculentes, i particularment els cactus. Sento admiració pels arbres vells; quanta història ens podrien contar, ells que porten segles entre nosaltres!

Què milloraries del Jardí?

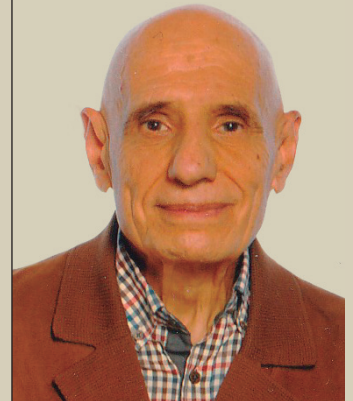
La seva connectivitat i visibilitat. Hi ha molta feina a fer i els organismes públics s'hi haurien d'implicar.

Trobo a faltar les festes, que la pandèmia va suprimir. És una manera important d'atraure la ciutadania, la nostra i la que ve de fora, si sabem donar la informació adequada.

Per acabar, el Jardí fa 25 anys i penso que seria l'hora d'anar pensant en un llibre que mostrés, d'una manera senzilla i entenedora, les espècies d'arreu del món que aplega: aquelles que viuen en un clima similar al nostre.

Moltes gràcies!

“Graduat en enginyeria, tota la meua vida laboral ha estat de cara el públic, des de consultor tècnic en una fàbrica, fins a venedor en una empresa comercial. Des del 2005 soc guia del Jardí Botànic.”



Sembrant llavors de futur

L'Associació d'Amics del Jardí Botànic ha fet 30 anys



L'any 1993, quan es va constituir l'AAJBB, es va veure que hi havia una gran quantitat de persones que ja s'havien interessat abans per ajudar el Jardí Botànic: a la Fira de Jardínova del setembre del 1992. I que ara calia gestionar. La fórmula de crear l'Associació va ser la millor manera de fer-ho.

Calia organitzar els voluntaris en equips de treball en un moment que el Jardí Botànic (l'Històric) estava tancat al públic, es disposava de poc personal i el nou Jardí era només un projecte... I aquelles persones van ser de gran ajuda: al viver trasplantant plantes; al Jardí regant i fent plantacions o petits manteniments. I així va néixer aquella idea, que s'ha sostingut en el temps.

30 anys no són pocs per a una entitat associativa, que mai no està exempta d'altibaixos en la gestió de juntes directives o en l'organització de l'activitat pròpia. Podem estar-ne contents. Disposem d'una associació consolidada amb prop de 300 socis i sòcies, i 90 voluntaris que desenvolupen activitats en diferents grups: al viver del Jardí, com a guies voluntaris del Jardí per als visitants, a la col·lecció de bonsais, al projecte de les papallones de l'Institut Botànic, a l'hort de la Masia o fent manteniment a la parcel·la etnobotànica del Jardí.

Aquesta estabilitat actual ens permet arribar a més de 3.000 persones beneficiàries i a oferir prop de 200 activitats anuals. Entre aquestes activitats destaquem excursions botàniques, visites guiades a mida per a entitats i grups, de botànica, de dibuix botànic, de fotografia, de cura de l'espai verd en general, així com el cicle de cinema o la jugatecambiental, que desenvolupa una proposta per a famílies per aproximar els més petits al coneixement del medi natural i de l'espai verd.

Ara és potser el moment de repensar el futur i imaginar l'Associació per als propers anys. Enguany posarem en marxa un procés de participació per renovar el Pla de Voluntariat, que vol ser una eina per créixer a la vegada que per millorar l'acollida de nous socis i la possibilitat d'incorporar-hi el públic familiar, clar destinatari de les activitats i de les visites al Jardí Botànic.

Tenim moltes idees que caldrà veure com es materialitzen i com esdevenen projectes que permetin a la ciutadania descobrir, conèixer i conviure amb l'espai verd. Hi ha, per exemple, la de fer créixer la proposta de l'hort, dinamitzant millor la gestió de les llavors del



banc de llavors que tenim, on hi ha espècies hortícòles molt interessants i que caldria donar a conèixer. I ampliar aquesta activitat amb un grup de viver de planta hortícola, que permetés distribuir planter de les nostres llavors els mesos de primavera.

En aquest sentit, hi ha la idea d'oferir a la Masia un espai d'aula ambiental dedicat al món verd i en especial a l'hort, amb activitat diària de dilluns a divendres, on la ciutadania pogués venir a aprendre i a resoldre dubtes de com fer la seva vida més verda i millor. Paral·lelament es podria idear, amb voluntaris, un espai de botiga o venda de marxandatge creat per l'Associació.

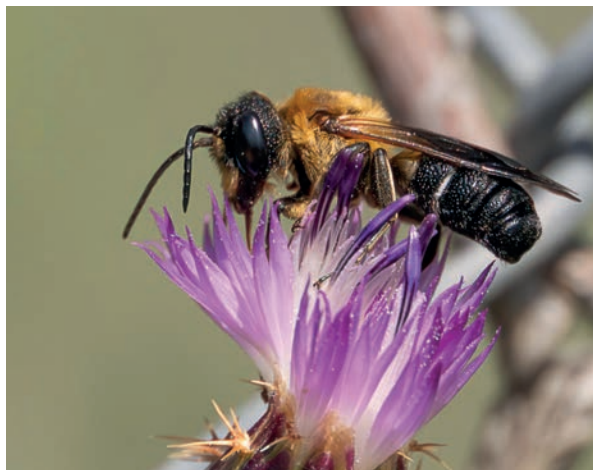
Pensem que caldria donar més rellevància a la temàtica de la sobirania alimentària i l'alimentació sostenible i saludable, i el paper que hi juga el fet de consumir més productes d'horta. Per a tal efecte, podríem donar a conèixer els productes de l'hort i la seva manipulació a la cuina amb la creació d'un espai gastronòmic amb obrador i cuina, que ens permetés treballar aquestes qüestions relatives a l'alimentació, i poder cuinar-hi receptes a partir dels nostres productes.

La gestió d'algun racó al Jardí Botànic que pogués esdevenir "el Jardí de les persones" també ens ocupa: un espai de voluntaris però creat per a la participació dels visitants, que d'alguna manera traslladés les plantes mediterrànies del Jardí als nostres balcons i terrasses, amb components vivencials i lúdics, com per exemple la possibilitat d'apadrinar arbres del Jardí.

I algunes coses més que queden al tinter, perquè somiar és gratuït i és el que sempre ens queda, i si aquelles persones que es van iniciar en aquesta aventura el 1993 no haguessin somiat, avui no seríem on som: una plataforma ciutadana que projecta el Jardí cap a la ciutadania i els visitants, i que vol continuar fent créixer aquesta llavor del Amics i Amigues per fer créixer el Jardí Botànic de Barcelona.

Pere Vives
President de l'AAJBB

L'abella gegant de la resina



ELS HOSTES DEL JARDÍ

Text:
Jaume Pàmies
Fotografies:
**Àngel
Hernansáez**

L'abella gegant de la resina (*Megachile sculpturalis*) és una abella solitària que no forma colònies, com altres milers d'espècies d'abelles i vespes solitàries. Pertany a la família dels megaquilíds (*Megachilidae*), de l'ordre dels himenòpters.

Es tracta d'una espècie exòtica invasora, originària del Japó i de l'est de la Xina. Tot indica que va entrar a Europa pel port de Marsella (Provença) l'any 2009, des d'on va iniciar un procés d'expansió pel continent europeu que no ha finalitzat, cosa que demostra un comportament invasor clar. A Catalunya es va detectar per primera vegada l'any 2018, concretament al Barcelonès, la Garrotxa i el Vallès oriental. Es tractava de les primeres cites de la península Ibèrica. L'any 2020 en descobrim la presència al Jardí Botànic Històric, i posteriorment també al JBB.

S'alimenta de pol·len i nèctar de les flors. A les zones urbanes i periurbanes, a més de la flora autòctona, aprofita les floracions d'espècies ornamentals asiàtiques utilitzades en jardineria, com la sòfora o acàcia del Japó (*Styphnolobium japonicum*, abans *Sophora japonica*). A diferència de la vespa asiàtica (*Vespa velutina*, vegeu Brolla 54), no depreda pas altres insectes però es mostra agressiva amb algunes abelles autòctones per acaparar-ne els nius, com per exemple amb espècies dels gèneres *Osmia* (abelles paletes) i *Xylocopa* (abelles de la fusta). Com que totes són més petites que la *Megachile sculpturalis*, les acaba fent fora dels nius que vol ocupar, si cal engrandint-los.

El seu nom popular, manllevat de l'anglès, abella gegant de la resina, deriva de la seva con-

siderable talla, al voltant dels 2 cm (d'1,4 a 2,5 cm) i pel fet d'utilitzar en la construcció dels nius i les cel·les corresponents, materials com resina, fusta i/o fang. Fan el niu en forats de troncs d'arbres o aprofitant construccions humanes (orificis en parets). Prefereixen cavitats preexistents a fer-les partint de zero, però si la fusta és prou tova també poden excavar-les-hi.

A causa de la mida, l'abella gegant de la resina es pot confondre amb la vespa asiàtica, però aquesta abella gegant té l'abdomen completament negre i el cos amb pèls de color marró clar, pilositat encarregada d'arreglar i transportar el pol·len. El seu comportament no és agressiu envers els humans llevat que se senti amenaçada.

Miscel·lània d'activitats previstes per al 2024

Activitats anuals

Visites guiades al Jardí Botànic

Tots els dissabtes i diumenges a les 12 h per als visitants del Jardí.

Els primers diumenges de mes a les 12 h al Jardí Botànic Històric.

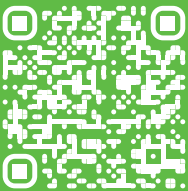
Jugatecambiental

Tots els dissabtes i diumenges de primavera i tardor, activitats mediambientals i petits tallers per a la família, especialment per als més menuts. A la Masia del Jardí Botànic Històric, i els primers diumenges de mes al Jardí Botànic.



 Associació d'Amics del Jardí Botànic

Fes-te'n soci!





Activitats de primavera

Hotels d'insectes

Descobrir la importància de les abelles solitàries com a grans pol·linitzadors i el problema de la pèrdua d'hàbitats. Construïm un petit hotel d'insectes per posar-lo al balcó de casa, perquè aquests insectes hi puguin fer el niu i la posta.



Inclusions vegetals en resina

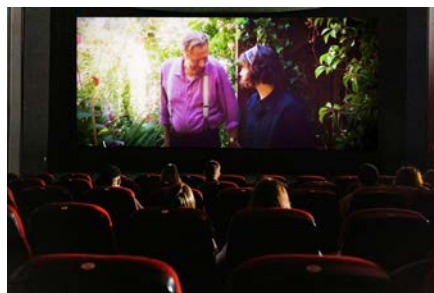
Tècnica d'ús de resines per incloure en motllos diferents elements naturals i vegetals. Fem una petita demostració i pràctica per a cadascú.

Tallers de botànica bàsica

Descobrir el món vegetal: com estan organitzades les plantes, estructura, fisiologia. Una volta pel Jardí ajuda a conèixer els conceptes bàsics de la botànica.

Cicle de cinema i jardí

Durant el mes de juny, cicle de pel·lícules relacionades amb l'espai verd, que es projecten a la Filmoteca de Catalunya, al Macba i al Jardí Botànic. Per als amants del setè art i les plantes i jardins.



Passejades ornitològiques pel Jardí Botànic

Descobrir els ocells que hi viuen, amb un guia expert que ens ajuda a reconèixer les espècies d'ocells i els seus cants.

Fem jardins verticals

Un taller per entendre aquest concepte de jardins: amb poc consum d'aigua i per a espais reduïts, i aprofitant la verticalitat de les terrasses i balcons, sense perdre superfície útil dins de casa.





Jardins de papallones

Apropar-nos al món de les papal·lones, descobrir quines plantes amb flor hi ha d'haver al nostre jardí o balcó si volem que s'hi apropin. Amb visita al papilionari de l'IBB, on podrem descobrir el cicle de vida de la papallona.

Els arbres del paper. Taller de paper reciclat

La importància de reciclar el paper i el cartró, aprendre a fer paper reciclat, descobrir el valor del reciclatge i conèixer de quins arbres obtenim el paper.



Cianotípies

Fem fotografies amb aquesta tècnica, imprimint fulles i mostres vegetals amb la llum del sol i el paper fotogràfic.



Activitats de tardor

Tallers de kokedamas

Tècnica oriental amb pedres d'*akadama* i *sphagnum*, que permet fer un substrat de forma més o menys esfèrica perquè una planta hi pugui viure sense test ni contenidor.

Caixes niu per a ocells

Aprendre per a què serveixen, com es fan i com se situen en els boscos per ajudar els petits ocells insectívors a fer el niu en el període hivernal. El taller permet fer una caixa niu per a cadascú.

Aprenem a fer pa

Descobrir el procés d'elaboració del pa, les diferents farines que es poden fer servir i el procés de fermentació i cocció. Fer una pràctica de fer un pa de pagès.



La lluna del botànic

Observació de la lluna plena al Jardí Botànic. Les zones, com està formada, l'origen. Cràters, mars de pols, serralades. Aprofitant també les vistes nocturnes a la ciutat i si el cel està obert, observar algun planeta si s'escau i les estrelles principals que es poden veure al cel de Barcelona.

Excursions botàniques

A la tardor, descobrir diferents indrets del nostre país i la seva riquesa botànica: arbres, arbusts i plantes de tot tipus, que omplen els nostres boscos, matollars i brolles. Sempre amb l'ajuda d'un expert que ens ajudarà a identificar les diferents espècies, els usos i l'ecologia.



Consulteu la programació actualitzada a:

amicsjbb.org

