

INTRODUCCIÓ

Descripció

L'Institut Botànic de Barcelona (IBB) és un centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i l'Ajuntament de Barcelona. L'any 2010 es aprovà la creació del consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) on s'integra la part municipal de l'IBB i el Jardí Botànic de Barcelona (JBB). L'IBB es fundà l'any 1934 i la primera intervenció del CSIC es produí el 1942, quan es va crear una plaça de Científic Titular que va ocupar Pius Font i Quer. L'any 1986 l'Institut es constituí com a Centre Associat i, un any més tard, s'incorporà el primer Científic Titular de l'etapa moderna de l'IBB. El 1998 es va prendre la decisió de signar un nou consorci amb l'Ajuntament de Barcelona, en virtut del qual s'elevà a la categoria de centre mixt.

Tenint en compte la rellevància científica i el volum de les col·leccions, l'IBB és el segon centre botànic d'Espanya. Avui en dia les col·leccions comprenen prop de 800.000 plecs d'herbari. Aquestes col·leccions, així com la biblioteca especialitzada —integrada a la Xarxa de Biblioteques del CSIC i accessible a través d'Internet—, romanen obertes a la consulta de tots els investigadors interessats. L'IBB també conserva el Gabinet Salvador, una de les poques col·leccions naturalistes de la Il·lustració que han arribat als nostres dies. Aquesta col·lecció inclou tota classe de peces (fòssils, petxines, llavors, i productes animals i vegetals diversos, a banda d'un herbari) i una biblioteca científica, mèdica i farmacèutica dels segles XVI al XVIII que és, dins del seu àmbit, una de les més importants del món.

L'IBB està situat al Parc de Montjuïc, una de les zones més emblemàtiques de la ciutat tant des del punt de vista cultural com històric. L'edifici anterior —que ocupava un edifici de l'exposició universal del 1929— fou la segona seu de l'Institut, a prop del Palau Nacional. Actualment, l'IBB es troba en un nou edifici, construït l'any 2003 i situat a la part alta del JBB, institució amb la que manté una estreta relació.

Missió i objectius

Segons el conveni vigent, signat entre el Consell Superior d'Investigacions Científiques i l'Ajuntament de Barcelona el 5 de juny de 2008, la missió de l'IBB és:

“...promoure la recerca de qualitat en les diferents branques de la botànica, amb els objectius bàsics següents:

- *Contribuir al progrés de la recerca i del desenvolupament tecnològic de totes les branques de la botànica, d'acord amb les directrius establertes en els successius plans estratègics de l'IBB.*
- *Prestar assessorament científic al Jardí Botànic de Barcelona.*
- *Formar personal investigador i donar suport a la docència de postgrau.*
- *Coordinar els serveis generals i d'instrumentació per a un millor aprofitament dels recursos ja existents i aquells altres que puguin assolir-se amb l'aplicació del present Conveni.*
- *Potenciar les relacions amb altres centres nacionals i internacionals.*
- *Col·laborar amb les Administracions Públiques i contribuir al progrés de la indústria mitjançant la transferència de coneixement i dels resultats de la recerca."*



Institut Botànic de Barcelona. Foto: IBB

ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

Direcció

Director: Teresa Garnatje Roca

Subdirector: Neus Ibáñez Cortina

Gerent: Joan Lambea Castro (part de l'any) / Montserrat Roig Lozano (resta de l'any)

Departaments

Actualment, l'IBB s'estructura en tres unitats o departaments, amb els seus caps corresponents:

- Recerca (Ángel Maria Romo Díez)
- Documentació (Karina Barros Ferradás)
- Col·leccions (Neus Ibáñez Cortina)

Claustre Científic

El Claustre Científic està format pels investigadors de l'Institut, i inclou els funcionaris i el personal contractat amb el títol de doctor. El 2015, aquest Claustre estava format per:

- Juan José Aldasoro Martín
- Núria Garcia Jacas
- Teresa Garnatje Roca
- Neus Ibáñez Cortina
- Noemí Montes Moreno
- Ángel Maria Romo Díez
- Diana Muñiz Pérez
- Alfonso Susanna de la Serna
- Roser Vilatersana Lluch

Junta de l'Institut

Els caps dels departaments, conjuntament amb tres representants laborals dels treballadors contractats (fixos i temporals), el Director, el Vicedirector i el Gerent de l'IBB, conformen la Junta de l'Institut. Durant l'any 2015, aquesta Junta ha estat formada per:

- Teresa Garnatje Roca (Director)
- Neus Ibáñez Cortina (Vicedirectora)
- Ángel Maria Romo Díez (Recerca)
- Karina Barros Ferradás (Documentació)
- Neus Nualart Dexeus (Col·leccions)
- Joan Lambea Castro (part de l'any)/Montserrat Roig Lozano (resta de l'any) (Gerent)
- Sergi Massó Alemán (Personal temporal)
- Anna Maria Prats Solano (Personal fix)
- Diana Muñoz Pérez (Personal temporal)

Comissió Rectora

L'òrgan superior de govern de l'Institut és la Comissió Rectora, formada per dos representants de l'Ajuntament de Barcelona (designats per l'Alcalde de la Ciutat) i dos del CSIC (designats pel President d'aquest organisme), a banda del Director i del Gerent de l'IBB, que és qui actua com a secretari. La Comissió Rectora de l'any 2015 ha estat formada per:

- Josep Lluís Alay (Institut de Cultura de Barcelona) (fins el novembre) / Joaquim Vicente (des de desembre)
- Anna Omedes (Museu de Ciències Naturals de Barcelona)
- Lluís Calvo (Delegat del CSIC a Catalunya)
- Xavier Querol (Coordinador de l'Àrea de Recursos Naturals)
- Teresa Garnatje Roca (Directora IBB)

Secretari/a: Joan Lambea Castro (fins el març) / Montserrat Roig Lozano (des de l'abril) (Gerent IBB)

PERSONAL

CSIC

Funcionaris

- Juan José Aldasoro Martín (Científic Titular)
- Karina Barros Ferradás (Bibliotecària)
- Núria Garcia Jacas (Investigadora Científica)
- Teresa Garnatje Roca (Científica Titular)
- Joan Lambea Castro (Gerent, part de l'any)
- Montserrat Roig Lozano (Habilitada Pagadora, part de l'any/Gerent, resta de l'any)
- Ángel María Romo Díez (Científic Titular)
- Alfonso Susanna de la Serna (Investigador Científic)
- Roser Vilatersana Lluch (Científica Titular)

Contractats (temporals)

- Daniel Vitales Serrano (Contractat amb càrrec a projecte, part de l'any)
- Sònia Garcia Giménez (Contracte Ramón y Cajal, part de l'any)

Col·laboradors

- Ugo d'Ambrosio Palau
- Sònia Herrando
- Jordi López Pujol
- Sara López Vinyallonga
- Sepand Riyahi
- Daniel G. Shaw

Ajuntament de Barcelona / Consorci del Museu de Ciències Naturals

Funcionaris

- Rosa Fernández Fernández (Auxiliar de Col·leccions)
- Neus Ibáñez Cortina (Directora-Conservadora de Col·leccions)
- María Jiménez Rodríguez (Ordenança)
- Isidora Manso Calzada (Auxiliar de Biblioteca)

Laborals

- Neus Nualart Dexeus (Conservadora de Col·leccions)
- Jordi Pallàs Serra (Auxiliar de Col·leccions)
- Anna Maria Prats Solano (Auxiliar de Col·leccions)
- Miquel Veny Mesquida (Conservador de Col·leccions)

Contractats (temporals)

- Yasmine Sciacquatori (Servei d'Ocupació de Catalunya)

Col·laboradors externs

- Laura Gavioli
- Carlos Gómez Bellver
- Jordi López Pujol
- Noemí Montes Moreno (Nubilum)
- Diana Muñiz Pérez (Nubilum)
- David Pérez Prieto

Investigadors predoctorals

- Pau Carnicero Campmany (Beca UAB)
- Almudena Galian Millán
- Sara Garcia Aloy
- Airy Gras Mas
- Julià López Vila

- Gemma Mas Xarxars Giner (Beca ADR, UB)
- Sergi Massó Alemán (Beca ADR, UB)
- Montserrat Rigat Coll
- Daniel Vitales Serrano (BECA FPU, part de l'any)

Investigadors Associats

L'any 2013 es crearen dues Unitats Associades d'acord amb el reglament corresponent del CSIC. Es tracta del Departament d'Ecologia (Facultat de Biologia) i de la Unitat de Botànica (Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Facultat de Farmàcia), ambdós de la Universitat de Barcelona (UB). Aquestes unitats associades foren aprovades el 24 de juny de 2013 i tenen una vigència de 3 anys.

En virtut de la seva aprovació, els següents investigadors passen a ésser considerats Investigadors Associats de l'IBB:

- Sònia Garcia Giménez (Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona, part de l'any)
- Joan Martín Villodre (Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona)
- Joan Vallès Xirau (Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona)
- Teresa Vegas Vilarrúbia (Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona)

GRUPS DE RECERCA

A l'actualitat, l'IBB funciona basant-se en tres grups de recerca principals:

- Biodiversitat
- Palinologia i Paleoecologia
- Història de la Botànica

Aquests grups constitueixen els Grups de Recerca oficials de l'IBB recollits al Pla Estratègic del CSIC per al període 2014-2017. El tercer és una grup de recerca finançat per l'Ajuntament de Barcelona.

Biodiversitat

Sistemàtica, evolució, biogeografia, citogenètica i conservació de plantes

Els objectius d'aquest grup de recerca són els següents:

- *Fer estudis sistemàtics i moleculars de diferents grups taxonòmics* (principalment compostes, campanulàcies, geraniàcies, plantaginàcies, caparidàcies, cupressàcies i pinàcies), elaboració d'arbres filogenètics datats i anàlisi de les seves taxes de diversificació.
- *Realitzar estudis de l'evolució de caràcters* d'interès en la biologia de cada grup i de processos d'adaptació i coevolució amb els seus pol·linitzadors.
- *Realitzar estudis biomètrics* de trets funcionals en plantes d'ambients extrems.
- *Dur a terme anàlisis biogeogràfiques* emprant procediments de diversificació-extinció-cladogènesi o de vicariança i dispersió.
- *Identificar àrees de concentració de biodiversitat ("hotspots")* i identificar possibles refugis. Estudi de factors ecològics i climàtics que han pogut condicionar la seva distribució emprant una *modelització de nínxol* amb capes climàtiques passades, presents i futures.
- *Fer anàlisi filogeogràfica, genotipat, tests de neutralitat i de mida efectiva poblacional* per al coneixement de la història recent de cadascun d'aquests grups.
- *Estudiar el paper de la hibridació* en l'evolució i gènesi de noves espècies.
- *Estudiar l'origen i patrons de colonització en espècies invasores.*
- *Fer estudis demogràfics i genètics en grups subjectes a diverses amenaces* (especialment en espècies incloses als llibres vermells). Anàlisi de variabilitat i estructura genètica en aquestes espècies. Proposta de mesures de conservació i de criteris per preservar la

variabilitat genètica i funcional de diferents espècies amenaçades (priorització de poblacions, bancs de germoplasma, etc.) Elaborar plans de gestió, conservació i recuperació.

- *Palinologia*. Estudiar la morfologia dels grans de pol·len al microscopi òptic per determinar les seves dimensions, al microscopi electrònic de rastreig per estudiar la seva ornamentació, i al microscopi electrònic de transmissió per estudiar la ultraestructura de l'exina.
- *Cariologia*. Realitzar recomptes cromosòmics i establir els nombres cromosòmics bàsics per a diferents tàxons.
- *Citogenètica molecular*. Dur a terme tècniques de bandatge amb fluorocroms, hibridació *in situ* fluorescent (FISH) i tincions de regions organitzadores nucleolars (NOR). Desenvolupar noves investigacions orientades a l'estudi de l'estructura i l'origen de l'ADN ribosòmic i de les regions telomèriques en diferents grups de plantes. Actualitzar la base de dades sobre ADN cromosòmic. Estudiar el paper dels elements transposables (TEs) en l'evolució del genoma vegetal mitjançant NGS.
- *Mida del genoma*. Quantificar l'ADN nuclear de les espècies objecte d'estudi.
- Actualitzar les bases de dades sobre quantitat d'ADN nuclear en la família de les compostes (www.asteraceaegenomesize.com) i d'ADN ribosòmic (www.plantrdnadatabase.com) amb la finalitat d'analitzar les dades i establir patrons generals d'evolució.



Recerca al laboratori. Foto: IBB

Etnobotànica

Estudi etnobotànic dels territoris de parla catalana i la comparació amb altres territoris ibèrics i mediterranis, incloent els següents focus d'interès:

- *Estudis etnoflorístics.* Contribuir a l'inventari d'una part rellevant del patrimoni cultural i natural i constituir una de les etapes de la bioprospecció o recerca de les formes d'aprofitament i gestió de la biodiversitat.
- *Estudi d'agroecosistemes, particularment dels horts familiars.* Estudiar els ecosistemes modelats per les activitats de conreu que constitueixen un reservori no només de diversitat cultivada i silvestre, sinó també de pràctiques de gestió i de coneixements.
- *Estudi de plantes alimentàries silvestres.* Dur a terme estudis sobre plantes alimentàries silvestres i els anomenats conreus menors/locals, per entendre com són ara i com ha variat al llarg del temps tant el consum com la percepció d'aquestes plantes en la població.
- *Fitonímia.* Recollir els diferents noms catalans de les plantes i estudiar la varietat, la distribució geogràfica, l'originalitat i el significat etnobotànic d'aquests.

Palinologia i Paleoecologia

Les activitats d'aquest grup de recerca es centren en:

- *Reconstruir* la dinàmica temporal dels ecosistemes i analitzar les seves possibles causes.
- *Estudiar* les respostes biòtiques als canvis climàtics del passat.
- *Avaluar* les possibles conseqüències dels canvis climàtics futurs i suggerir estratègies de conservació.
- *Analitzar* la influència de les activitats humanes (desforestació, foc, agricultura, etc.) sobre les comunitats biòtiques i el paisatge a través de la història.
- *Contribuir* al coneixement de l'origen de la biodiversitat actual i els seus patrons biogeogràfics.
- *Contribuir* a l'esclariment dels processos responsables de la configuració de les comunitats actuals.
- *Promoure* l'ús de la Palinologia i la Paleoecologia en estudis botànics i ecològics, així com en biologia de la conservació.
- *Analitzar* les relacions entre ciència i societat.

Història de la Botànica i Anàlisi de col·leccions

Aquest grup d'investigació té com a objectiu l'estudi dels herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB) des dels següents punts de vista:

- *Taxonòmic*: cercar plecs tipus i d'interès taxonòmic i/o nomenclatural.
- *Històric*: estudiar la història d'una col·lecció i dels botànics i corresponsals que van col·laborar en la seva formació juntament amb la seva documentació i correspondència.
- *Geogràfic*: estudiar de manera quantitativa les regions de recol·lecció dels exemplars.
- *Conservació*: estudiar els exemplars recol·lectats en llocs on actualment estan extingits o en regressió. Avaluació de la representativitat a l'herbari dels tàxons endèmics i amenaçats amb l'aportació de noves dades corològiques, altitudinals, cronològiques, fenològiques i de risc de sobrecol·lecció.
- *Jardineria*: estudiar les plantes cultivades a l'antiguitat i del seguiment de la introducció d'espècies al·lòctones de les quals encara es conserven testimonis en els herbaris.
- *Biodiversitat*: avaluar la representativitat de determinades famílies a l'herbari, caracteritzant-les des dels punt de vista geogràfic, cronològic, ecològic i taxonòmic. Estudi de la seva riquesa florística a diferents nivells geogràfics.

El nostre principal objectiu és donar a conèixer el valor dels herbaris de l'IBB com a testimonis últims per a la comparació i tipificació de tàxons, per a verificar exemples de possibles extincions degudes al canvi climàtic i per a datar la introducció de plantes al·lòctones al nostre país.

També es pretén demostrar la importància dels herbaris per al desenvolupament d'estudis florístics, taxonòmics i de biodiversitat i posar en valor els herbaris com dipòsits d'informació sobre la distribució, ecologia, fenologia i variabilitat dels tàxons.

Actualment es treballa en tres temes principals:

- Estudi del Gabinet Salvador
- Estudi de l'herbari Trèmols i la *Hieraciotheca*
- Anàlisi de col·leccions

PROJECTES *

Propis

Elementos transponibles y evolución de plantas. Una aproximación multidisciplinar en especies no modelo (CGL2013-49097-C2-2-P). Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad. 2014-2016. Investigadora principal: **T. Garnatje**, G. Nieto (coordinador del proyecto). Participants IBB: **T. Garnatje, J. Vallès, D. Vitales, J. Martín & S. Garcia.**

Ajuts per donar suport a les activitats dels Grups de Recerca (SGR) "Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)" (2014-SGR 514). Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. 2014-2016. Investigador principal: J. Vallès. Participants IBB: **J. J. Aldasoro, N. Garcia-Jacas, S. Garcia, T. Garnatje, N. Ibáñez, S. López, J. Martín, G. Mas de Xaxars, S. Massó, N. Montes, N. Nualart, A. Susanna & R. Vilatersana.**

Externs

Biogeografía de los sabinars de *Juniperus turbinata* Guss. en la reserva de la biosfera de El Hierro y en el parque nacional de Doñana (CSO2011-24425). Ministerio de Ciencia e Innovación. 2012-2015. Investigador principal: Montserrat Salvà-Catarineu. Participants IBB: **A. M. Romo.**

Driving forces along an urban-suburban gradient: spatial patterns and plant diversity variation of residential vegetation in Beijing, China (41201049). National Natural Science Foundation of China. 2013-2015. Investigador principal: H.-F. Wang. Participants IBB: **J. López-Pujol.**

Contractes

Estudo com marcadores moleculares AFLP da população (79 indivíduos) *Argyranthemum thalassopilum* da Selvagem Pequena. Direção Regional de Florestas e de Conservação da Natureza – Madeira. 2015. Investigador principal: **R. Vilatersana.**

Desarrollo de marcadores moleculares para identificación mediante *DNA fingerprinting* de las razas cromosómicas de *Achillea millefolium*. Laboratoris Uriach-Achillea (Grup Uriach).

Investigador Principal: **A. Susanna**. Participants IBB: **N. Garcia Jacas, S. López & R. Vilatersana**.

Collection of *Nigella* species material in Greece Island. Chinese Academy of Sciences. 2015.
Investigador principal: **R. Vilatersana**.

* No s'inclou informació sobre projectes del grup de Palinologia i Palecologia ja que va cessar les seves activitats a l'IBB a principis del 2015.

GRUPS DE RECERCA CONSOLIDATS

Durant l'any 2015, els investigadors de l'IBB formaren part de dos grups de recerca consolidats, reconeguts per l'Agència de Gestió, d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), de la Generalitat de Catalunya. Aquests grups són el "Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals" (GReB) i el "Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània".

Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals (GReB)

Composició

El *Grup de Recerca en Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals* (GReB) agrupa investigadors que pertanyen a tres institucions:

Universitat Autònoma de Barcelona

- Unitat de Botànica del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la Facultat de Biociències

Universitat de Barcelona

- Unitat de Botànica del Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia de la Facultat de Farmàcia
- Secció de Botànica del Departament de Biologia Vegetal de la Facultat de Biologia

Institut Botànic de Barcelona

Objectius

- *Estudiar la biodiversitat florística de la Mediterrània occidental*, amb la finalitat de definir i catalogar la biodiversitat vegetal, així com establir les bases científiques de la gestió adequada dels recursos naturals.
- *Analitzar els mecanismes evolutius que estan a l'origen de la diversitat actual dels vegetals*, mitjançant estudis citogenètics, de biosistemàtica, sistemàtica, filogènia molecular i de biologia de poblacions.
- *Realitzar estudis de Biologia de la Conservació* aplicats a les espècies amenaçades, en perill, endèmiques o rares de Catalunya i de la Mediterrània occidental.

- *Estudiar les causes de la biodiversitat actual a la regió neotropical, origen, evolució i conservació.*

Investigador principal: **J. Vallès** (Universitat de Barcelona) Participants IBB: **J. J. Aldasoro, N. Garcia-Jacas, S. Garcia, T. Garnatje, N. Ibáñez, S. López, J. Martín, G. Mas de Xaxars, S. Massó, N. Montes** (tècnic), **N. Nualart, A. Susanna & R. Vilatersana**.

Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània

Composició

El Grup de Recerca Paisatge i Paleoambients a la Muntanya Mediterrània està format per investigadors de les següents institucions:

Universitat de Barcelona

- Departament de Geografia Física
- Servei de Gestió del Paisatge

Universidad Complutense de Madrid

- Departamento de Geografía Física

Universidad de Extremadura

- Departamento de Expresión Gráfica

Universidad de León

- Departamento de Geografía Física

Universidade de Lisboa

- Centro do Estudos Geográficos

Institut Botànic de Barcelona

Objectius

Anàlisi i explicació dels canvis evolutius del paisatge al llarg del Quaternari i temps recents i dinàmica actual, amb èmfasi al Pirineu oriental, Sierra Nevada i l'illa de El Hierro, organitzat al voltant de les següents línies troncs d'estudi:

- Geomorfologia de medis freds (glaciarisme i periglaciarisme)
- Cartografia geomorfològica
- Reconstrucció paleoambiental del paisatge
- Cronologia d'esdeveniments quaternaris i holocens
- Glaciarisme històric: Petita Edat del Gel
- Dinàmica i processos morfogènics actuals en medis freds
- Comportament del clima actual en els sistemes naturals
- Evolució històrica del paisatge a partir de registres naturals i documentals
- Paisatge i dinàmica vegetal. Biodiversitat
- Valor patrimonial del paisatge

Investigador Principal: A. Gómez (Universitat de Barcelona). Participant IBB: **A. M. Romo**.

Paleoecologia i Ecologia Evolutiva

Grup de Recerca Consolidat reconegut per la Generalitat de Catalunya. 2014-1016. SGR 1207.
Investigador responsable: Meike Kohler, investigadora de l'ICREA. Centre adscripció: Institut Català de Paleontologia (ICP), Edifici ICP, Campus UAB. Participants IBB: **V. Rull & T. Vegas**.

ARTICLES CIENTÍFICS

Revistes SCI

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.**, Chung, J. M., Kim, K.-J., Park, S. J. & Chung, M. G. 2015. Polyploidy in *Lilium lancifolium*: Evidence of autotriploidy and no niche divergence between diploid and triploid cytotypes in their native ranges. *Flora* 213: 57-68.

Chung, M. Y., **Lopez-Pujol, J.** & Chung, M. G. 2015. Genetic evidence of a progenitor-derivative species pair in East Asian *Lilium*. *Annales Botanici Fennici* 52: 211-218.

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.**, Lee, Y. M., Oh, S. H. & Chung, M. G. 2015. Clonal and genetic structure of *Iris odaesanensis* and *Iris rossii* (Iridaceae): insights of the Baekdudaegan Mountains as a glacial refugium for boreal and temperate plants. *Plant Systematics and Evolution* 301: 1397-1409.

Ferrer-Gallego, P. P., **Romo, A. M.**, Roselló, R., Laguna, E. & Peris, J. B. 2015. A revised typification of *Jasione corymbosa* and *J. glabra* (Campanulaceae) from the Western Mediterranean area. *Phytotaxa* 233: 94-97.

Hidalgo, O., **García, S.**, **Garnatje, T.**, Mumbrú, M., Patterson, A., Vigo, J. & **Vallès, J.** 2015. Genome size in aquatic and wetland plants: fitting with the large genome constraint hypothesis with a few relevant exceptions. *Plant Systematics and Evolution* 301: 1927-1936.

Hidalgo, O., **Vallès, J.**, **Romo, A. M.**, Canela, M.-A. & **Garnatje, T.** 2015. Genome size variation in gymnosperms under different growth conditions. *Caryologia* 68: 92-96.

Hilpold, A., López-Alvarado, J., **García-Jacas, N.** & Farris, E. 2015. On the identity of a *Centaurea* population on Procida Island, Italy: *Centaurea corensis* rediscovered. *Plant Biosystems* 149: 1025-1035.

López-Vinyallonga, S., **López-Pujol, J.**, Constantinidis, T., **Susanna, A.** & **García-Jacas, N.** 2015. Mountains and refuges: Genetic structure and evolutionary history in closely related, endemic *Centaurea* in continental Greece. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 92: 243-254.



Centaurea princeps Boiss. & Heldr., endemisme de Grècia. Foto: A. Susanna

López-Vinyallonga, S., Soriano, I., **Susanna, A.**, Montserrat, J.M., Roquet, C. & **Garcia-Jacas, N.** 2015. The polyploid series of the *Achillea millefolium* aggregate in the Iberian Peninsula investigated using microsatellites. *PLoS ONE* 10: e0129861.

Mairal, M., Pokorny, L., **Aldasoro, J. J.**, Alarcón, M. & Sanmartín, I. 2015. Ancient vicariance and climate-driven extinction continental-wide disjunctions in Africa: The case of the Rand Flora genus *Canarina* (Campanulaceae). *Molecular Ecology* 24: 1335–1354.

Mairal, M., Sanmartín, I., **Aldasoro, J. J.**, Culshaw, V., Manolopoulou, I. & Alarcón, M. 2015. Palaeo-islands as refugia and sources of genetic diversity within volcanic archipelagos: The case of the widespread endemic *Canarina canariensis* (Campanulaceae). *Molecular Ecology* 24: 3944- 3963.

Mas de Xaxars, G., Fridlender, A., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** 2015. Molecular and cytogenetic confirmation of the hybrid origin of *Jacobaea* × *mirabilis* (Asteraceae, Senecioneae), with nomenclatural notes on this name. *Phytotaxa* 234: 271-279.

Mas de Xaxars, G., García-Fernández, A., Barnola, P., **Martín, J.**, Mercadé, A., **Vallès, J.**, Vargas, P., Vigo, J. & **Garnatje, T.** 2015. Phylogenetic and cytogenetic studies reveal hybrid speciation in *Saxifraga* subsect. *Triplinervium* (Saxifragaceae). *Journal of Systematics and Evolution* 53: 53-62.

Mavrodiev, E. V., Chester, M., Suárez-Santiago, V. N., Visger, C. J., Rodríguez, R., **Susanna, A.**, Baldini, R. M., Soltis, P. S. & Soltis, D. E. 2015. Multiple origins and chromosomal novelty in the allotetraploid *Tragopogon castellanus* (Asteraceae). *New Phytologist* 206: 1172-1183.

Olanj, N., **Garnatje, T.**, Sonboli, A., **Vallès, J.** & **Garcia, S.** 2015. The striking and unexpected cytogenetic diversity of genus *Tanacetum* L. (Asteraceae): A cytometric and fluorescent *in situ* hybridisation study of Iranian taxa. *BMC Plant Biology* 15: 174.

Reyes-García, V., Menendez-Baceta, G., Aceituno-Mata, L., Acosta-Naranjo, R., Calvet-Mir, L., Domínguez, P., **Garnatje, T.**, Gómez-Baggethun, E., Molina-Bustamante, M., Molina, M., Rodríguez-Franco, R., Serrasolses, G. & **Vallès, J.**, Pardo-de-Santayana, M. 2015. From famine foods to delicatessen: Interpreting trends in the use of wild edible plants through cultural ecosystem services. *Ecological Economics* 120: 303-311.

Rigat, M., **Vallès, J.**, **D'Ambrosio, U.**, **Gras, A.**, Iglésias, J. & **Garnatje, T.** 2015. Plants with topical uses in the Ripollès district (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula): Ethnobotanical survey and pharmacological validation in the literature. *Journal of Ethnopharmacology* 164: 162-179.

Rull, V. 2015. Long-term vegetation stability and the concept of potential natural vegetation in the neotropics. *Journal of Vegetation Science* 26: 603-607.

Rull, V. & **Vegas-Vilarrúbia, T.** 2015. Crops and weeds from the Estany de Montcortès catchment, central Pyrenees, during the last millennium: a comparison of palynological and historical records. *Vegetation History and Archaeobotany* 24: 699-710.

Rull, V., Vegas-Vilarrúbia, T. & Montoya, E. 2015. Neotropical vegetation responses to Younger Dryas climates as analogs for future climate change scenarios and lessons for conservation. *Quaternary Science Reviews* 115: 28-38.

Vallès, J., Garnatje, T., Robin, O. & Siljak-Yakovlev, S. 2015. Molecular cytogenetic studies in western Mediterranean *Juniperus* (Cupressaceae): a constant model of GC-rich chromosomal regions and rDNA loci with evidences for paleopolyploidy. *Tree Genetics and Genomes* 11: 43.

Vegas-Vilarrúbia, T., Hernández, E., **Rull, V.** & Rull Vegas, E. 2015. The Orinoco megadelta as a conservation target in the face of the ongoing and future sea level rise. *Science of the Total Environment* 515-516: 129-142.

Vitales, D., García-Fernández, A., **Garnatje, T., Vallès, J.,** Cowan, R. S., Fay, M. F. & Pellicer, J. 2015. Conservation genetics of the rare Iberian endemic *Cheirolophus uliginosus* (Asteraceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 179: 157-171.



Detall de la inflorescència de *Cheirolophus uliginosus* (Brot.) Dostál. Foto: IBB

Revistes no SCI

Barros, K. 2015. The Salvador Cabinet obtains the category of property of cultural interest (Bé Cultural d'Interès Nacional–BCIN). *Collectanea Botanica* 34: e011.

Guillot, D., Laguna, E. & **López-Pujol, J.** 2015. Primera cita de *Opuntia* 'Papiki' en la provincia de Teruel (España). *Bouteloua* 20: 153-159.

Guillot, D., Laguna, E., **López-Pujol, J.** & Puche, C. 2015. *Kalanchoe delagoensis* 'Morvedre'. *Bouteloua* 22: 64-75.



Kalanchoe delagoensis Eckl. & Zeyh., espècie recentment detectada a Catalunya.
Foto: J. López-Pujol

Guillot, D., **López-Pujol, J.**, Laguna, E. & Puche, C. 2015. *Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier 'Iberian Coast'. *Bouteloua* 21: 35-48.

Guillot, D., **López-Pujol, J.**, Laguna, E., Silva, V. & Puche, C. 2015. Un nuevo cultivar de Luther Burbank presente en la flora alóctona de la Península Ibérica, *Opuntia ficus-indica* 'Vertex'. *Bouteloua* 20: 124-143.

Liu, J. Q., Ren, M. X., **Susanna, A.** & **López-Pujol, J.** 2015. Special issue on Ecology, evolution, and conservation of plants in China: Introduction and some considerations. *Collectanea Botanica* 34: e001.

López-Pujol, J. & Guillot, D. 2015. Primera cita de *Agave americana* 'Marginata aurea' en Navarra. *Bouteloua* 21: 134-136.

López-Pujol, J. & Guillot, D. 2015. Primera cita de *Arundo donax* var. *versicolor* como alóctona en la Península Ibérica y en Europa. *Bouteloua* 22: 191-194.

López-Pujol, J., Guillot, D. & Meer, P. van der. 2015. Tres nuevos ágaves para la flora alóctona catalana. *Bouteloua* 22: 55-63.

López-Pujol, J., Guillot, D. & Meer, P. van der. 2015. New data from alien Agavaceae on the Mediterranean coast of the Iberian Peninsula. *Xerophilia* 4 (3): 103-118.

López-Pujol, J. & Guillot Ortiz, D. 2015. First report of *Cotoneaster pannosus* Franch. (Rosaceae) in Tarragona Province, and updated distribution area in Spain. *Botanica Complutensis* 39: 63-69.

Massó, S. & **López-Pujol, J.** 2015. Actualitzat el Catàleg de Flora Amençada de Catalunya. *La Brolla* 35: 6-7.

Nualart, N., **Barros, K.**, **López-Pujol, J.** & **Montes-Moreno, N.** 2015. On-line visibility of the Botanic Institute of Barcelona. *Collectanea Botanica*, 34: e010.

Nualart, N., **Barros, K.**, **López-Pujol, J.** & **Montes-Moreno, N.** 2015. Visibilidad del Instituto Botánico de Barcelona y su Herbario BC en la red. *Boletín de la Asociación de herbarios Ibero-Macaronésicos* 17: 31-32.

Vallès, J., D'Ambrosio, U., Gras, A., Parada, M., Serrasolses, G. & Garnatje, T. 2015. Una denominació recent per a una ciència antiga. *Revista de Girona* 290: 80-83

Vallès, J. & Garnatje, T. Reivindicació de l'etnobotànica entre les ciències naturals i socials. 2015. *Mètode* 86: 23-27



Treball de camp amb una informant. Foto: IBB

Wang, H. F. & **López-Pujol, J.** 2015. Urban green spaces and plant biodiversity at different spatial-temporal scales: A case study from Beijing, China. *Collectanea Botanica* 34: e008.

Wang, H. F., Ren, M. X., **López-Pujol, J.**, Ross Friedman, C., Fraser, L. H. & Huang, G. X. 2015. Plant species and communities in Poyang Lake, the largest freshwater lake in China. *Collectanea Botanica* 34: e004.

Wang, Z. Q., Guillot, D. & **López-Pujol, J.** 2015. *Crassula ovata*, a new alien plant for mainland China. *Collectanea Botanica* 34: e009.

Capítols de llibre i altres publicacions

Blanché, C., Bosch, M., **López-Pujol, J.**, **Massó, S.**, Simon, J., Rovira, A. M. & Molero, J. 2015. Caracterització biològica i citogenètica de la població retrobada de l'esperó de Bolòs (*Delphinium bolosii*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. In: Duran, C., Hernández, J., Grau, J. & Melero, J. (Eds.), *VIII Trobada d'estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Diputació de Barcelona, Barcelona: 197-207.

Ibáñez, N., **Nualart, N.**, **Muñiz, D.**, **Pallàs, J.** & **Prats, A.M.** 2015. *Exsiccata de flora ibero-macaronésica selecta: XIX centuria, 2014*. AHIM, Madrid.

Llop, E. & **Muñiz, D.** 2015. Els líquens. In: Vilar, L. & Quintana, X. (Eds.), *El poblament vegetal i els hàbitats del massís del Montgrí, les Illes Medes i la Plana del Baix Ter* (Recerca i Territori, 3). Càtedra d'Ecosistemes Litorals Mediterranis, Torroella de Montgrí: 51-58.

López-Pujol, J., Bosch, M., **Massó, S.**, Molero, J., Simon, J., Rovira, A. M. & Blanché, C. 2015. Estudi preliminar de variabilitat isoenzimàtica de *Delphinium bolosii* al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. In: Duran, C., Hernández, J., Grau, J. & Melero, J. (Eds.), *VIII Trobada d'estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Diputació de Barcelona: 208-218.

Massó, S., Blanché, C., Barriocanal, C., Martinell, M. C. & **López-Pujol, J.** 2015. How habitat fragmentation affects genetic diversity? The case of a sand dune plant (*Stachys maritima*) in the Iberian Peninsula. In: Urbano, K. V. (Ed.), *Advances in Genetics Research* 16. Nova Science Publishers, New York: 65-78.

Romo, A. M. & Boratyński, A. 2015. The yew (*Taxus baccata*) in Morocco: a tree in regression in its southern extreme. In: *Actes de les IV Jornades Internacionals del Teix*. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, Solsona (Lleida): 114.

Vitales, D., Pellicer, J., **Vallès, J.** & **Garnatje, T.** 2015. Molecular insights into the diversification of Cheirolophus (Asteraceae) in Macaronesia. In Muñoz-Torrero, D., Vinardell, P. & Palazón, J. (Eds.), *Recent Advances in Pharmaceutical Sciences* 5. Research Signpost, Kerala: 85-100.

COMUNICACIONS A CONGRESSOS I SEMINARIS

Orals

Carceller, F., **Romo, A. M.** & Costa, F. 2015. Aproximació al bioturisme en àrees periurbanes protegides: els itineraris de natura de la font de l'Amigó i del turó de les Maleses (Parc de la Serralada de Marina). *III Trobada d'Estudiosos dels Parcs de la Serralada Litoral Central*, Barcelona, Espanya

Chung, M. Y., **López-Pujol, J.**, Kang, C. K. & Chung, M. G. 2015. The role of the Baekdudaegan (Korean Peninsula) as a major Southern glacial refugium for plant species: Priorities for Conservation. *2015 Korea National Arboretum International Symposium*. Pocheon, Corea del Sud.

Garcia, S., **Gras, A.**, Kovařík, A. & **Garnatje, T.** 2015. 5S rDNA high dynamism in plants: transposable elements and evolution. *XV Jornada de Biologia Evolutiva*, Barcelona, Espanya.

Garnatje, T. & **Vallès, J.** 2015. *Classificació de productes culinaris, Celler de Can Roca*, Girona, Espanya,

Grossi, M.A., Gutiérrez, D.G., **García-Jacas, N.** & **Susanna, A.** 2015. Patrón filogeográfico preliminar de *Acanthostyles Buniifolius* (Asteraceae, Eupatorieae). *XXXV Jornadas Argentinas de Botánica*, Salta, Argentina.

Ibáñez, N. & Pardo, J. 2015. Salvadoriana. De l'antic gabinet de curiositats al laboratori científic del segle XXI. *L'àgora dels naturalistes*, Barcelona, Espanya.

López-Pujol, J. 2015. Genetic structure and phylogeography of *Paeonia* subsect. *Delavayanae*. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Beijing, Xina.

López-Pujol, J. 2015. Richness, evolution, and conservation of the Chinese flora. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Beijing, Xina.

López-Pujol, J. 2015. Towards a Red Book for Hainan Island. Universitat de Hainan, Haikou, Xina.

López-Pujol, J. 2015. Identification of Quaternary plant refugia in China: methods and some own examples. Universitat de Sichuan. Chengdu, Xina.

López-Pujol, J. 2015. Facing the challenge of Chinese flora: richness, endemism, threats, and conservation. *International Conference on Ecology, Evolution, and Conservation of Tropical Plants & the 6th National Conference on Tropical Forest Ecology of China*. Haikou, Xina.

López-Pujol, J. 2015. La Xina. El repte de conservar una megaflora. *Seminaris de l'institut Botànic de Barcelona*. Barcelona, Espanya.

Mas de Xaxars, G., Vallès, J., Vitales, D., Hidalgo, O. & Garnatje, T. 2015. Especiació i hibridació en el gènere *Rhaponticum* Vaill. (Asteraceae) als Alps. *XV Jornada de Biologia Evolutiva*, Barcelona, Espanya.

Pardo-de-Santayana, M. & **Garnatje, T.** 2015. Medicinal and veterinary plants in the Spanish inventory of traditional knowledge related to biodiversity. *Indigenous Plant Use Forum & Society for Economics Botany*, Clanwilliam, Sudàfrica.

Susanna, A. 2015. Phylogeny and biogeography of the tribe Cardueae. *Phylogeography of Central Tibet*, Universitat de Sichuan. Chengdu, Xina.

Susanna, A. & Garcia-Jacas, N. 2015. The tribe Cardueae (Compositae): a window into the biogeography of the Mediterranean. *Evolutionary Biology Forum núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències)*. Beijing, Xina.

Susanna, A. & Garcia-Jacas, N. 2015. The tribe Cardueae (Compositae): phylogeny, systematics and biogeography. Universitat de Hainan, Haikou, Xina.

Susanna, A. & Garcia-Jacas, N. 2015. Striking disjunctions between East Asia and the Mediterranean: the case of tribe Cardueae (Compositae). *International Conference on Ecology, Evolution and Conservation of Tropical Plants & 6th Conference on Tropical forest Ecology of China*, Haikou, Xina.

Vallès J., D'Ambrosio, U., Garnatje, T., Gras, A. & Parada, M. 2015. A la natura, als horts i als mercats. Un calendari vegetal. *II Col·loqui "Mirades de la ciència sobre el temps. El cicle de l'any"*, Barcelona, Espanya.

Vilatersana, R., Sanz, M., Galian, A. & Castells E. 2015. Rutes d'invasió de *Senecio pterophorus*. *Seminaris de l'institut Botànic de Barcelona*, Barcelona, Espanya,

Vilatersana R., Carvalho J.A., Pomar M., **Massó S.** & **López-Pujol J.** 2015. Conservation of the critically endangered flora of the Savage Island, Atlantic Ocean. *6th International Conference on Ecology, Evolution and Conservation of Tropical Plants - 6th Conference on Tropical Forest Ecology of China*, Haikou, Xina.

Vilatersana, R., Carvalho, J.A., Pomar, M., **Massó, S.** & **López-Pujol, J.** 2015. Conservation of the critically endangered flora of the Savage Island, Atlantic Ocean. *Evolutionary Biology Forum* núm. 48 de l'Institut de Botànica (Acadèmia Xinesa de Ciències). Beijing, Xina.

Pòsters

Carnicero, P., Galbany-Casals, M., Schönswetter, P., Fraga, P., **Garcia-Jacas, N.** & Sáez, L. 2015. Phylogeography of western Mediterranean Cymbalaria and systematic implications. *10th Systematics Biennial*, Oxford, RU.

Herrando S., **Carnicero P.**, Blanco-Moreno J.M., Saéz L., Véla, E., **Vilatersana R.** & Galbany-Casals M. 2015. Systematics and evolutionary history of the *Helicrysum pendulum* complex (Compositae) in the Mediterranean basin. *Systematics - The Science that Uncerpins Biology*, Oxford, RU.

D'Ambrosio, U., Pozo, C., **Garnatje, T.** & **Vallès, J.** 2015. El barri del Fondo i les seves plantes alimentàries. *Sabors del món a la Santa Coloma de Gramenet del segle XXI*, Santa Coloma de Gramenet, Espanya.

UNITATS DE SERVEIS

Amb l'objectiu de maximitzar la transferència de tecnologia a les empreses, a d'altres institucions de recerca i docència, així com a la societat en general, l'IBB disposa d'una unitat de serveis (CERTIBB) destinada a oferir els coneixements del seu personal i les instal·lacions de l'institut a tasques d'aplicació immediata a les necessitats d'aquestes empreses, institucions i de la ciutadania.

PALAB Analytic

Aquesta Unitat de Servei, creada l'any 2012, inicià les seves activitats el 2013.

La Unitat ofereix serveis a ens tant científics com públics, interessats en les diferents i variades aplicacions de la Palinologia (Paleoecologia, Arqueologia, Bioestratigrafia, Taxonomia, Melisopalinologia, etc.). Els serveis de PALAB Analytic s'han iniciat amb l'anàlisi de mels (Melisopalinologia) i estan dirigits a qualsevol sector comercial (apicultors, associacions, cooperatives, envasadors, distribuïdors, consumidors, etc.) o particular interessat en la composició de les mels, el seu origen botànic, les seves propietats organolèptiques i el tipus de consum recomanat segons aquestes característiques.

Tipus d'anàlisis

- Físicoquímica bàsica (pH, conductivitat, % aigua, HMF, glucosa-oxidasa, diastasa)
- Melisopalinologia (normal, detallada)
- Anàlisi de pol·len de gelea reial, pol·len corbicular, pa de pol·len, ceres, pròpoli, abelles...
- Assessorament sensorial (color, aroma, sabor, olor, recomanacions de consum)
- Assessorament botànic i biogeogràfic (origen de la mel, localització dels apiaris)

CERTIBB

Té la missió de proporcionar a les empreses i a la societat una sèrie d'eines basades en tècniques moleculars amb l'objectiu d'oferir els serveis següents:

Servei d'identificació i certificació d'espècies, mitjançant tècniques de codi de barres d'ADN que ens permeten detectar i identificar els ingredients que componen un aliment o medicament d'origen vegetal i les seves proporcions en diversos preparats. De la mateixa manera, aquestes tècniques permeten identificar qualsevol mostra amb interès silvícola, agrícola o ambiental.

Anàlisi d'espècies, varietats i poblacions mitjançant tècniques de genotipat, per dur a terme prospeccions dirigides a l'obtenció de llinatges rics en compostos amb aplicacions en el camp de la salut, així com per valorar les característiques genètiques de poblacions, races, varietats i llinatges de plantes.

Assessorament en determinacions, usos i propietats de plantes en temes relacionats amb la conservació i el medi ambient (impacte d'espècies invasores, viabilitat poblacional d'espècies endèmiques i/o amenaçades, estratègies de conservació i estudis d'impacte ambiental).

Formació en les diferents tècniques d'anàlisi genètica amb orientació a investigació bàsica (sistemàtica, taxonomia, biologia de poblacions, citogenètica, etnobotànica, conservació...) i aplicada (sector alimentari, farmacèutic, industrial) per a membres d'empresa i centres de recerca.

Tipus d'assajos

- Extracció, amplificació i seqüenciació d'ADN.
- Identificació dels fragments d'ADN amplificats emprant tècniques de codi de barres.
- Recerca i desenvolupament de marcadors moleculars per a genotipat, com per exemple SSR i AFLPs.
- Creació de bases de dades dels perfils d'ADN.

Principals aplicacions

- Identificació de plantes amb finalitats medicinals, alimentàries, industrials, agrícoles o de conservació.
- Caracterització de possibles citotips/genotips més productius (agricultura, silvicultura) o més adequats per a aplicacions industrials.
- Recerca d'espècies o poblacions adequades per a bioprospecció orientada a la medicina.



Laboratori de l'Institut Botànic. Foto: IBB

REVISTES PRÒPIES

Collectanea Botanica

L'IBB publica la revista científica *Collectanea Botanica*, de periodicitat anual, que accepta articles de taxonomia i sistemàtica vegetal i fúngica i camps relacionats, com ara la biogeografia, bioinformàtica, citogenètica, conservació, ecofisiologia, filogènia, filogeografia, florística, morfologia funcional, nomenclatura o relacions planta-animal, incloent treballs de síntesi i revisió. L'any 2013 *Collectanea Botanica* fou inclosa oficialment dins la base de dades SCOPUS/Elsevier.

Durant l'any 2015, el Consell de Redacció de la revista va estar format per:

Director: Jordi López Pujol

Secretari: Alfonso Susanna de la Serna

Editors:

- Mercè Galbany Casals (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Sònia García Giménez (Universitat de Barcelona)
- Núria García Jacas (IBB)
- Teresa Garnatje Roca (IBB)
- Neus Ibáñez Cortina (IBB)
- Javier López Alvarado (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Josep Maria Montserrat Martí (Jardí Botànic de Barcelona)
- Àngel María Romo Díez (IBB)
- Llorenç Sáez Goñalons (Universitat Autònoma de Barcelona)
- Roser Vilatersana Lluch (IBB)

La revista també compta amb un Consell Assessor, de caràcter internacional, format per:

- Inés Álvarez Fernández (*Real Jardín Botánico de Madrid-CSIC*)
- Gabriel Blanca López (*Universidad de Granada*)
- Cèsar Blanché Vergés (Universitat de Barcelona)
- Adam Boratyński (*Institute of Dendrology, Kórnik, Polònia*)
- Empar Carrillo Ortuño (Universitat de Barcelona)
- Sílvia Castro (*Universidade da Coimbra, Coimbra, Portugal*)
- Manuel Benito Crespo Villalba (Universitat d'Alacant)

- Victoria Ann Funk (*Smithsonian Institution*, EUA)
- Antonio Galán de Mera (*Universidad San Pablo-CEU*)
- Ester Gaya Bellés (*Royal Botanic Gardens*, Kew, RU)
- Amelia Gómez Garreta (*Universitat de Barcelona*)
- Oriane Hidalgo (*Royal Botanic Gardens*, Kew, RU)
- Norbert Kilian (*Freie Universität Berlin*, Berlin, Alemanya)
- João Loureiro (*Universidade da Coimbra*, Coimbra, Portugal)
- Encarnación Montoya Romo (*Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera*, ICTJA-CSIC)
- Santiago Ortiz Núñez (*Universidade de Santiago*)
- Joan Pedrol Solanes (*Universitat de Lleida*)
- Toby Pennington (*Royal Botanical Garden Edinburgh*, RU)
- Ernesto Pérez-Collazos (*Universidad de Zaragoza*)
- Rosalía Piñeiro Portela (*Royal Botanic Gardens*, Kew, RU)
- Ming-Xun Ren (*Hainan University*, Haikou, Xina)
- Rob D. Smissen (*Landcare Research*, Lincoln, Nova Zelanda)
- Ignasi Soriano Tomàs (*Universitat de Barcelona*)
- Joan Vallès Xirau (*Universitat de Barcelona*)

El volum 34 de la revista, corresponent a l'any 2015, versà sobre la diversitat de plantes de la Xina, la seva evolució i la seva conservació, amb el següent contingut:

Articles:

- Special issue on *Ecology, evolution, and conservation of plants in China*: Introduction and some considerations
J. Q. Liu, M. X. Ren, A. Susanna, J. López-Pujol
- Distribution patterns of long-lived individuals of relict plants around Fanjingshan Mountain in China: Implications for in situ conservation
H. Y. Liao, M. X. Ren
- The upper reaches of the largest river in Southern China as an “evolutionary front” of tropical plants: Evidences from Asia-endemic genus *Hiptage* (Malpighiaceae)
M. X. Ren
- Plant species and communities in Poyang Lake, the largest freshwater lake in China
H. F. Wang, M. X. Ren, J. López-Pujol, C. Ross Friedman, L. H. Fraser, G. X. Huang
- Influences of leaf-mining insects on their host plants: A review

W. H. Liu, X. H. Dai, J. S. Xu

- Distribution patterns of the subtropical evergreen broad-leaved forests of southwestern China, as compared with those of the eastern Chinese subtropical regions
C. Q. Tang
- Orchid diversity in China's Hainan Island: Distribution and conservation
X. Y. Hu, J. Zhu, X. Q. Song, R. X. He
- Urban green spaces and plant diversity at different spatial-temporal scales: A case study from Beijing, China
H. F. Wang, J. López-Pujol

Notes breus:

- *Crassula ovata*, a new alien plant for mainland China
Z. Q. Wang, D. Guillot, J. López-Pujol

Notícies i novetats:

- On-line visibility of the Botanic Institute of Barcelona
N. Nualart, K. Barros, J. López-Pujol, N. Montes-Moreno
- The Salvador Cabinet obtains the category of property of cultural interest (*Bé Cultural d'Interès Nacional-BCIN*)
K. Barros

Collectanea Botanica

Volumen 34

enero-diciembre 2015

Barcelona (España)

ISSN-L: 0010-0730



Ecology, evolution, and conservation of plants in China

nat museu de
ciències naturals
de Barcelona

CSIC
INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Portada del volum 34 de la revista *Collectanea Botanica*. Foto: IBB.

DOCÈNCIA

Tesis doctorals

Vitales, D. 2015. Filogeografia, genètica de poblacions i citogenètica molecular del gènere *Cheirolophus* (Asteraceae, Cardueae). Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona. Directores: **J. Vallès** & **T. Garnatje**.

Mairal, M. 2015. Macroevolución y microevolución en sistemas insulares: el patrón Rand Flora en el género *Canarina*. Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica y Analítica, Universidad Rey Juan Carlos. Directores: I. Sanmartín, M. L. Alarcón & **J. J. Aldasoro**.

Treballs finals de màster

Buenaventura, P. 2015. Diversitat genètica i modelització ecològica del nínxol per a quatre espècies del complex *Cheirolophus webbiana* de l'illa de Tenerife. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Directores: **D. Vitales**, **T. Garnatje** & L. Moiset Agustí.

Projectes de final de carrera

Alegre, G. 2015. Study of the evolution and the structure of the ribosomal RNA genes in plants: analysis of the intergenic spacer (IGS) in species of the genus *Armeria*. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Directores: **S. Garcia** & **T. Garnatje**.

Tutories

Requena, J. 2015. Pràctiques de Sistemàtica, Biodiversitat i evolució de plantes vasculars. Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Biociències. Tutores: M. Galbany & **Núria Garcia-Jacas**.

Almeida, B. & Aldea, C. de IES de Aran Vielha. 2015. Treball de recerca de Batxillerat. La natura ens cuida: estudi etnobotànic de la Vall d'Aran i recerca sobre altres aspectes actuals de les plantes medicinals. Tutora: **T. Garnatje**.

Classes, ponències i participació en tribunals

Classe de Botànica a la cuina. Gaudir UB. Àrea de formació complementària. Professora: **T. Garnatje**.

Classe de Botànica Aplicada a alumnes de Grau de Biologia. Universitat Autònoma de Barcelona. Professora: **T. Garnatje**.

Classe de Botànica Aplicada a l'herbari a alumnes de Grau de Biologia. Universitat Autònoma de Barcelona. Professora: **N. Ibáñez**.

Classe de Botànica gastronòmica i culinària. Àrea de Formació complementària. Professora: **T. Garnatje**.

Classe de Cuina i Ciència. Extensió Universitària. Professora: **T. Garnatje**.

Curs de formació del professorat de educació secundària i batxillerat "El col·leccionisme com a pràctica científica". CSIC en el aula. Professora: **N. Ibáñez**.



Curs de formació a professorat sobre la col·lecció Salvador. Foto: IBB

DIFUSIÓ

Seminaris científics

- *Rutes d'invasió de Senecio pterophorus*. **Roser Vilatersana**. 27/01/2015. 22 assistents.
- *Al voltant de la col·lecció Salvador. Tasca feta, treballs en marxa i perspectives de futur*. **José Pardo**. 24/02/2015. 31 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/116747>
- *Estudis preliminars de l'endemisme bètico-rifeny Cynara baetica* **Sergi Massó**. 24/03/2015. 24 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/122161>
- *Estudis filogeogràfics en les Cymbalaria de la Mediterrània occidental i noves implicacions sistemàtiques*. **Pau Carnicero**. 28/04/2015. 22 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/121806>
- *L'Atlas de la Flora dels Pirineus*. **Neus Nualart**. 26/05/2015. 24 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/122188>
- *Intensificació agrícola, biodiversitat i serveis ecosistèmics de pol·linització*. **Jose Manuel Blanco**. 30/06/2015. 22 assistents. <http://hdl.handle.net/10261/122017>
- *La Xina – El repte de conservar una megaflorea*. **Jordi López**. 25/09/2015. 25 assistents.
- *My quest for Ice-Age Equator 40 years after Paul Colinvaux's Amazon expeditions: Long-term dynamics of a mega-diverse ecosystem in central Ecuador*. **Encarni Montoya**. 27/10/2015. 18 assistents.
- *Perfect Genome and Transcriptome Reference Preparation*. **Ran Xu**. 24/11/2015. 17 assistents.



Seminari a l'Institut Botànic de Barcelona sobre la col·lecció Salvador. Foto: IBB. Ponent: J. Pardo

Biblioteca i arxiu

- Visita guiada realitzada a l'**Associació de Bibliòfils de Barcelona** el 23 de maig de 2015. Participants: **N. Ibáñez & K. Barros**.
- Visita guiada durant el **Planta't** del 7 de juny. Es va centrar en documents d'arxiu aprofitant la celebració del Dia Internacional dels Arxius. Participants: **N. Ibáñez & K. Barros**.
- Visites guiades el 21 i 22 de novembre coincidint amb la **Setmana de la Ciència**. Participants: **K. Barros**.
- Redacció de notícia presentant la Biblioteca i l'Arxiu del IBB per a la secció "**Las bibliotecas hablan**" de la web de la Xarxa de Biblioteques del CSIC (<https://goo.gl/etrpl2>)
- Participació en la **Viquimarató Salvadoriana** celebrada el 13 de juny. Participants: **N. Ibáñez & K. Barros**.



Visita realitzada per l'associació de bibliòfils a la biblioteca de l'Institut Botànic. Foto: IBB

Exposicions

Exposició *Salvadoriana*

El 19 de maig de 2014 es va inaugurar a l'Institut Botànic l'exposició *Salvadoriana*. Aquesta exposició explica que és el Gabinet Salvador (segles XVII i XVIII) i el posa en el context de l'època en que es va formar, com s'ha conservat i com ha arribat fins als nostres dies.

És una exposició coproduïda per l'IBB i el Museu de Ciències Naturals de Barcelona i estarà oberta fins l'abril de 2016. Els comissaris han estat el Dr. José Pardo Tomás (Institució Milà i Fontanals, CSIC) i la Dra. **Neus Ibáñez Cortina** (IBB).

Durant el 2015 l'exposició ha estat visitada per 9110 persones, de les quals 8534 eren individuals, 427 grups d'estudiants i 149 d'altres grups.



Visita guiada a l'exposició. Foto: IBB

Xarxes socials

L'IBB és present al Facebook amb l'objectiu de donar a conèixer les diferents activitats que fa, els articles que s'hi publiquen i altres informacions d'interès botànic.

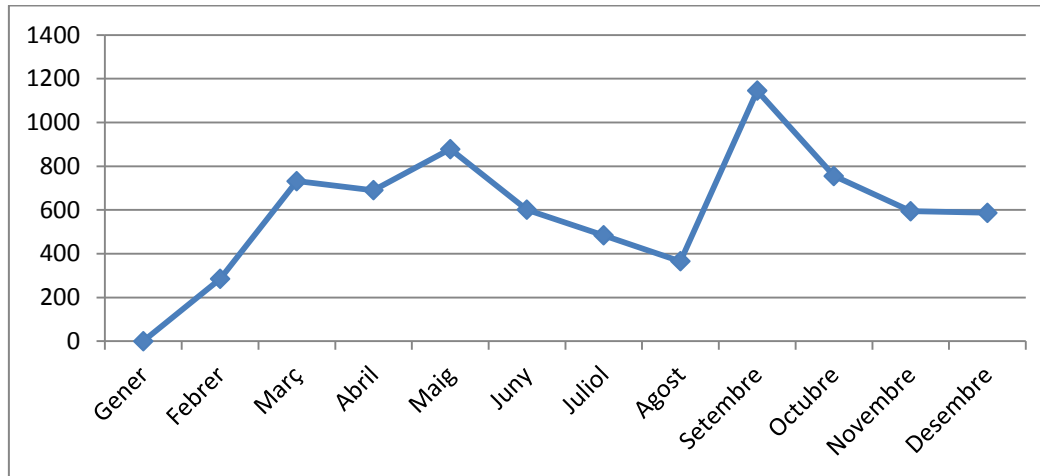
El nombre de seguidors totals de la pàgina a finals de 2015 ha estat de 458 (155 nous "m'agrada" durant el 2015). El nombre d'entrades publicades aquest any ha estat de 201; aquelles amb més repercussió són les següents:

- *Oferta de feina publicada al web de l'IBB sobre 4 convocatòries dins el programa de Garantia Juvenil.* 9 de setembre de 2015. Abast: 1637 persones.
- *Anunci de taller d'identificació de plecs d'herbari i planta viva per a la Setmana de la ciència 2015.* 24 d'octubre de 2015. Abast: 1510 persones
- *Enllaç a la Revista Mètode de l'article "Reivindicació de l'etnobotànica".* 15 d'octubre de 2015. Abast 1251 persones.
- *Anunci del taller de observació d'estructures vegetals al microscopi per a la Setmana de la ciència 2015.* 29 d'octubre de 2015. Abast: 1222 persones.
- *Anunci de la declaració com a Bé d'Interès Cultural de la Col·lecció Salvador.* 30 de gener de 2015. Abast: 1195 persones
- *Oferta de feina publicada al web de l'IBB d'un documentalista per la Biblioteca i l'Arxiu.* 1 de setembre de 2015. Abast: 1124 persones
- *Enllaç a la secció Remedios Naturales del Programa "Esto es vida" (xarop depuratiu per al fetge).* 27 de desembre de 2015. Abast: 1081 persones.
- *Localització de "Silene mutabilis" al baix Llobregat per l'equip de Llorenç Sáez.* 11 de novembre de 2015. Abast: 1029 persones

Pàgina web

A principis d'any va sortir a la llum la nova web de l'Institut Botànic (<http://www.ibb.bcn-csic.es/>), una web dinàmica i moderna per a donar a conèixer la recerca, docència i activitats que es fan en el centre, i està disponible en català, castellà i anglès. La pàgina d'inici inclou una secció descriptiva a través de les pestanyes superiors i una secció dinàmica amb notícies i esdeveniments.

Durant el 2015 hi ha hagut un total de 7116 visites (4278 usuaris) a la web que han consultat 31.531 pàgines. En el gràfic següent es mostra l'evolució mensual de les visites a la web:



S'han publicat un total de 32 notícies agrupades en tres temàtiques:

Recerca

- [Inventari espanyol dels coneixements tradicionals relatius a la biodiversitat](#) N. Nualart (19/03/2015)
- [Llibre "Figueres, natura i cultura. Una aproximació etnobotànica"](#) T. Garnatje (01/04/2015)
- [Llibre "El poblament vegetal i els hàbitats del massís del Montgrí, les illes Medes i la plana del Baix Ter"](#) D. Muñiz (12/04/2015)
- [L'ús dels drons en conservació de plantes](#) J. López-Pujol (24/04/2015)
- [Presentació de la tesi de Daniel Vitales](#) D. Vitales (30/04/2015)
- [Premi crítica Serra d'Or](#) J. Vallès (07/05/2015)
- [Una delegació de l'IBB visita l'Institut de Botànica de Pequín, Xina](#) J. López-Pujol (15/06/2015)
- [Plantes alimentàries i multiculturalitat al barri del fondo](#) U. d'Ambrosio (03/07/2015)
- [L'IBB, present en un congrés a Hainan, Xina](#) J. López-Pujol & A. Susanna (07/09/2015)
- [Plantes d'ús tòpic de la comarca del ripollès](#) T. Garnatje (02/10/2015)
- [Reivindicació de l'Etnobotànica](#) T. Garnatje (22/10/2015)

- [“Muntanyes i refugis”: investigadors de l'IBB publiquen un estudi genètic sobre endemismes de les muntanyes de Grècia](#) J. López-Pujol, A. Susanna & N. Garcia-Jacas (05/11/2015)
- [Investigadors de l'IBB participen en un estudi que avala el perill de desaparició de l'espècie *Cheirolophus uliginosus*](#) D. Vitales (19/11/2015)
- [Impacte de la dispoloïdia i la poliploïdia en les *Artemisia* d'alta muntanya](#) S. Garcia (23/12/2015)

Documentació

- [Atles de la Flora dels Pirineus](#) N. Nualart (01/01/2015)
- [Els documents de Pius Font Quer de l'arxiu històric](#) K. Barros & T. Prunera (04/03/2015)
- [Inici de tasques de digitalització](#) K. Barros (16/04/2015)
- [L'Associació de Bibliòfils de Barcelona visita l'IBB](#) K. Barros (29/05/2015)
- [L'IBB s'uneix a la celebració del dia internacional dels arxius](#) K. Barros & T. Prunera (09/06/2015)
- [Personal de l'herbari BC assisteix al Taller GBIF-Es “Publicación de Información de especies”](#) N. Montes-Moreno (19/06/2015)
- [Intervenció de conservació d'una part de la col·lecció de l'herbari de l'IBB](#) O. Muñoz, N. Ibáñez (17/07/2015)
- [Presentació del TFG realitzat a l'herbari de l'IBB](#) N. Nualart, N. Ibáñez & I. Soriano (31/07/2015)
- [Desacidificació massiva de la biblioteca Salvador](#) K. Barros (25/09/2015)

ATLES DE LA FLORA DELS PIRINEUS

L'Atlas de la flora dels Pirineus, projecte en el qual ha participat l'Institut Botànic de Barcelona (IBB), ja està disponible a Internet per a tothom que el vulgui consultar. Aquest portal s'ha elaborat en el marc del projecte de recerca de l'Observatori Pirenaic del Canvi Climàtic (OPCC) finançat per la Comunitat de Treball dels Pirineus (CTP) a través del programa europeu POCTEFA. Han estat dos anys de treball intens dels diferents equips i han participat més de 40 investigadors tal com ja s'apuntava a l'article de la Brolla del juliol de 2012.

Aquest Atlas permet la consulta de les més de 4.000 espècies presents a la serralada pirenenca i és consultable en línia en dos llocs web:

- <http://www.florapyrenaea.es/>: conté fitxes descriptives dels tàxons amb informació sobre el seu nom científic i popular, hàbitat i preferències ecològiques, rang altitudinal, distribució global a Europa i als Pirineus i comentaris sobre la seva morfologia. També inclou dibuixos i fotografies per a il·lustrar cada planta.



Notícia sobre el projecte de l'Atlas de la Flora dels Pirineus a la pàgina web del IBB (01/01/2015)

Activitats

- [Setmana de la Ciència 2014](#) N. Montes-Moreno (01/01/2015)
- [Any Font Quer](#) N. Nualart (01/01/2015)
- [Primers resultats del BioBlitzBCN 2015](#) N. Nualart, N. Montes-Moreno, T. Garnatje, S. Pyke & N. Ibáñez (22/05/2015)
- [Viquimarató Salvadoriana](#) K. Barros (26/06/2015)
- [Campanya de recol·lecció AHIM 2015](#) N. Nualart & N. Montes-Moreno (10/07/2015)
- [Viatge de recol·lecció a les illes Gregues](#) R. Vilatersana (23/07/2015)
- [Publicació de la memòria anual 2014 de l'IBB](#) N. Nualart & N. Ibáñez (17/09/2015)
- [Setmana de la Ciència 2015](#) N. Nualart, N. Montes-Moreno, J. López-Pujol & K. Barros (01/12/2015)
- [III Trobada de Tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya](#) N. Nualart & D. Muñiz (14/12/2015)

Pel que fa als esdeveniments s'han publicat un total de 34 entrades, principalment per anunciar els seminaris que s'organitzen des de l'IBB però també d'altres activitats on participen investigadors i tècnics del centre.

Ciència ciutadana

Itinerari botànic a la Vall de Montalegre de Tiana. 22 de març de 2015. Participants: **A. M. Romo**.

Itinerari botànic guiat al Rocar de Tiana realitzat el 20 de setembre de 2015. Participants: **A. M. Romo**.

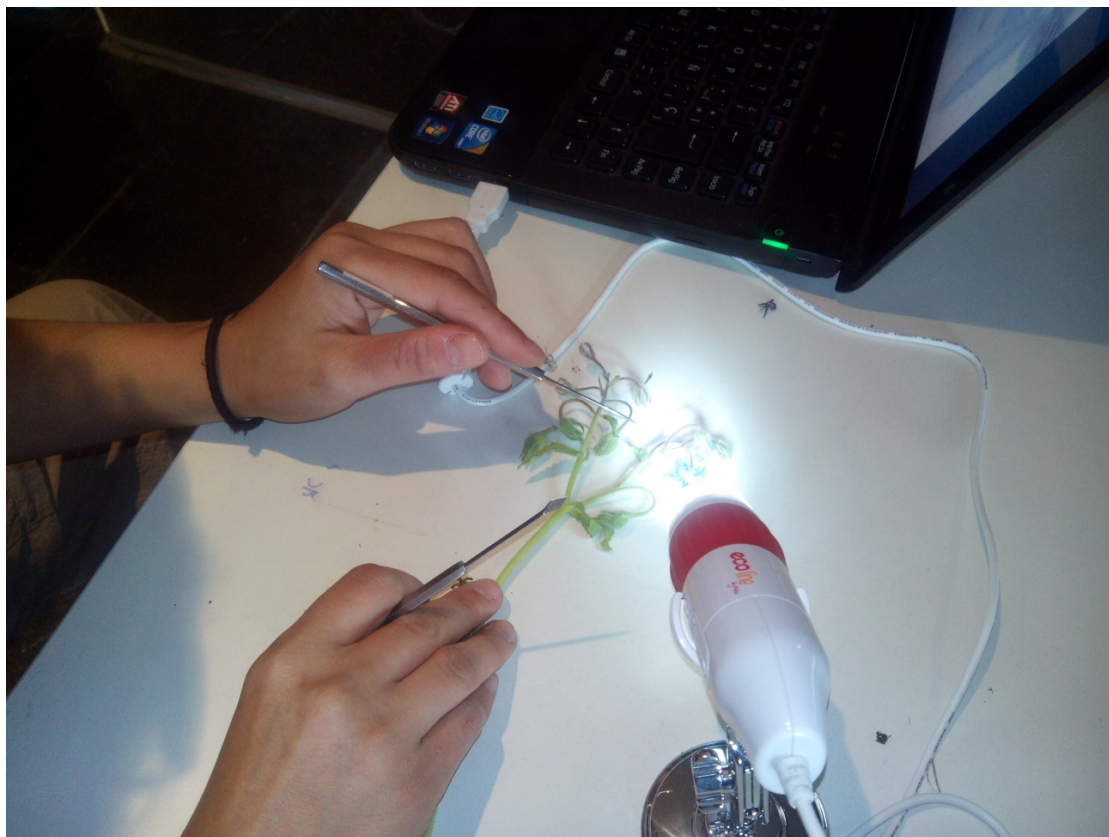
Itinerari botànic guiat per la Vall de Pomar de Badalona el 24 de maig de 2015. Participants: **A. M. Romo**.

Participació en el *BioblitzBcn* 2015 celebrat a Montjuïc el 16 i 17 de maig de 2015. Participants: **T. Garnatje, N. Ibáñez, N. Montes, N. Nualart & D. Pérez**.

Visites guiades a l'exposició *Salvadoriana*, al laboratori i a l'herbari, "Taller d'identificació de plantes" i "Taller d'organografia" dins la Setmana de la Ciència 2015. 21 de novembre de 2015. Participants: **S. Garcia, N. Ibáñez, J. López, N. Montes, N. Nualart & D. Vitales**.

Participació a l'edició de *Planta't* 2015, organitzada pel Jardí Botànic de Barcelona, amb visites guiades a l'herbari, a la biblioteca, a l'exposició *Salvadoriana* i als laboratoris i un taller d'identificació de plantes. 7 de Juny de 2015. Participants: **K. Barros, N. Nualart, N. Ibáñez, J. López & N. Montes**.

Taller sobre "Com evolucionen les plantes" dins les activitats de l'Escolab. 13 d'abril de 2015. Participants: **J. J. Aldasoro, Sara Garcia, Sònia Garcia & D. Vitales**.



Taller d'identificació de plantes en la BioblitzBcn. Foto: IBB



Participació en la Setmana de la Ciència amb un “Taller d’organografia de plantes a nivell microscòpic”. Foto: IBB

Altres activitats de divulgació científica

Xerrada “Etnobotànica: introducció i mètode” dins de Herbes Campus. Remeiart 2015. Santa Margarida i els Monjos. Ponent: **T. Garnatje**.

Presentació del llibre "Figueres, Natura i Cultura" el 19 de març de 2015. Participants: **T. Garnatje**.

Participació en L'Estand del CSIC dins de l'Espai Ciència del Saló de l'Ensenyament celebrat del 18 al 22 de març a Barcelona. Participants: **N. Ibáñez, A. M. Romo, K. Barros, J. López, N. Montes & N. Nualart.**

Visita guiada a l'herbari dirigida a alumnes de estudiants de geografia de la Universitat de Barcelona. 16 de gener de 2016. Participants: **N. Montes.**

Visita guiada a l'herbari, al gabinet Salvador i a l'Exposició *Salvadoriana*, dirigides a alumnes del Grau Superior Forestal i Paisatgisme, 9 d'abril de 2015 Participants: **N. Ibáñez.**

Visites guiades a l'herbari, al Gabinet Salvador i a l'Exposició *Salvadoriana* dirigides a alumnes d'Extensió Universitària de la Universitat Autònoma de Barcelona. 10 d'abril, 22 de maig, 23 d'octubre, 13 de novembre i 11 de desembre de 2015. Participants: **N. Ibáñez, N. Montes & N. Nualart.**

Visita guiada a l'herbari, al gabinet Salvador i a l'exposició *Salvadoriana* dirigida a investigadors del CSIC. 13 de maig de 2015. Participants: **N. Ibáñez & N. Nualart.**

Visita guiada a l'herbari i al gabinet Salvador dirigida a treballadors de l'Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona. 20 de maig de 2016. Participants: **N. Ibáñez & N. Nualart.**

Visita al fons bibliogràfic, col·leccions científiques de l'herbari de l'Institut Botànic i les col·leccions de plantes vives del Jardí Botànic de Barcelona, dins d'una jornada tècnica destinada a alumnes de Fitoteràpia, promoguda per Santiveri. 2 de juny de 2015. Participants: **A. M. Romo.**

Visites guiades a l'herbari, al Gabinet Salvador i a l'Exposició *Salvadoriana* dirigides a alumnes de Biologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. 30 d'octubre de 2015. Participants: **N. Ibáñez.**

Aparicions i col·laboracions amb els mitjans de comunicació (ràdio/televisió)

Descripció de l'Institut Botànic de Barcelona amb una visita als laboratoris i a l'herbari realitzada per Teresa Garnatje i Neus Ibáñez. Programa *El Jardí de Carles Herrera* nº 97 3^a temporada, 8tv, emès el 30 de març de 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=178qzSroDA&list=PLoHyTAITPG0XAKMwpt6Q1XTfbf2cPNYJr&index=4>

Descripció de l'herbari i el Gabinet Salvador realitzada per Neus Ibáñez. Programa *El Jardí de Carles Herrera* nº 122 3ª temporada, 8tv, emès el 30 de març de 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=FM37L5Xwyc0&index=3&list=PLoHyTAITPG0XAKMwpt6Q1XTfbf2cPNYJr>

Col·laboració com a comitè assessor de la secció "Remedios naturales" per part del grup EtnoBioFic. Programa *Esto es Vida*, TV1

Recull de premsa

Prensa escrita

Sobre recerca en Cheirolophus uliginosus

22/09/2015. SINC La ciencia es noticia. [La escoba de charcos, una de las especies de plantas más amenazadas de la Península.](#)

23/09/2015. El Buzón. [La Escoba de charca, una de las especies de plantas más amenazadas de la Península Ibérica.](#)

23/09/2015. Amazings Noticias de la Ciencia y la Tecnología. [La escoba de charcos, una de las especies de plantas más amenazadas de la Península.](#)

23/09/2015. Noticias sobre Medio Ambiente. [En peligro la escoba de los charcos, especie endémica muy amenazada.](#)

Sobre recerca en etnobotànica

28/04/2015. La Vanguardia. [Un estudio analiza las plantas que usan los chinos de Santa Coloma en la cocina.](#)

08/12/2015. Ultima hora. *De plantas silvestres a delicatessen.*

Sobre el premi Crítica Serra d'Or 2015

29/04/2015. Ara. [Jordi Coca, Francesc Parcerisas i Francesc Serés, entre els guardonats dels premis Crítica Serra d'Or 2015.](#)

Notícies en línia

Sobre recerca en etnobotànica

29/04/2015 Notícies del Campus d'Alimentació de Torribera. [Es presenta el programa "Cuines del Mon" amb la participació del Campus de l'Alimentació.](#)

Sobre recerca en Cheirolophus uliginosus

22/09/2015 Notícies de la Universidad Rey Juan Carlos. [La escoba de charca, una de las especies de plantas más amenazadas de la península Ibérica.](#)

22/09/2015. Te interesa.es. [Doñana se está quedando sin la 'escoba de charca', una de las plantas más amenazadas en España.](#)

22/09/2015. Cinabrio blog. [Escoba de charcos, humilde plantas amenazadas de la Península Iberica preocupa hasta el Rey de España.](#)

23/09/2015. El diario.es. [La URJC alerta del riesgo de extinción de la planta 'escoba de charca' de Doñana.](#)

BIBLIOTECA I ARXIU

Introducció

Durant 2015 la Biblioteca va dur a terme les tasques habituals del servei com la compra, tramitació de donacions, tractament tècnic, informació i referències, préstecs, etc.

Cal destacar la posada en marxa a principis d'aquest any d'una nova plataforma per al Servei de préstec interbibliotecari, GTBIB, que agilitza el procés i proporciona als usuaris una major autonomia i un espai personal que els permet conèixer en tot moment l'estat de les seves sol·licituds.

A més durant aquest any s'ha iniciat la primera fase de digitalització de part dels fons del Gabinet Salvador i de l'Arxiu Històric gràcies a la iniciativa Barcelona Open Challenge, dins de la qual es van seleccionar els projectes presentats per l'Institut Botànic de Barcelona.

D'altra banda, a l'arxiu s'ha finalitzat amb la tasca de descripció de tot el Fons Font i Quer i s'han desenvolupat altres tasques habituals com la difusió de documents, la col·laboració amb altres institucions o l'atenció a les consultes dels usuaris.

Adquisicions

Forma d'ingrés	Nombre
Compra	55
Intercanvi	5
Donacions	143
TOTAL	203

Préstecs i consultes a sala

Tipus de préstec	Nombre
Préstecs personals	198
Consulta a sala	1205
Préstecs interbibliotecaris sol·licitats per investigadors del centre	87
Préstecs interbibliotecaris enviats a altres centres	75

Nous usuaris

Durant el 2015 la biblioteca tramità l'alta a **14 nous usuaris**.

Procés tècnic

Biblioteca

- Catalogació (nous registres incorporats a CIRBIC):

Tipus de material	Nombre
Llibres	293
Microformes	0
Mapes	10
Recursos digitals	0
TOTAL	303

Arxiu

- Inici de l'inventari de les **diapositives del Fons Pinya de Rosa**, procedent de la donació realitzada pels seus hereus el 2009.
- Finalització de la descripció del **fons arxivístic Font i Quer**.

Digital CSIC

- S'inclogueren en el repositori **125 nous registres** corresponents a articles publicats per investigadors de l'IBB.
- Creació de nova col·lecció "Notícies IBB" al repositori per tal d'arxivar les notícies que es van publicant a la web de l'IBB.

Servei de referència i cerca d'informació

- Consultes individualitzades per a les quals es va elaborar informació específica i, en els casos requerits, es van escanejar documents:

- o Biblioteca: 9
- o Arxiu: 6

Digitalització d'imatges

- Inici de les tasques de digitalització dels projectes de **Barcelona Open Challenge** concedides en 2014.
- Digitalització de dues fotografies per la il·lustració de la obra **Flora Vascular del Delta del Llobregat**, editada per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) i la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN).
- Digitalització de quatre documents del fons Salvador per a la publicació d'un article de difusió en la revista institucional **AH. Andalusia en la Historia**.
- Digitalització de quatre plaques de vidre del Fons Cuatrecases per un article sobre l'excursió de SIGMA a Catalunya.
- Digitalització de 10 fotografies i set pàgines de l'inventari fet per Josep Cuatrecases del seu fons fotogràfic per un treball de recerca sobre el Palmeral d'Elx.
- Digitalització de 21 cartes de Pius Font i Quer i 13 plaques per un article sobre Pius Font i Quer.
- Preparació de tres projectes més de digitalització dins la iniciativa **Barcelona Open Challenge** per ser duts a terme el 2016:
 - o Documentació manuscrita la Col·lecció Salvador (s. XVI-XIX).
 - o Selecció de llibres pertanyents a la Biblioteca Salvador.

Participació en cursos

- Introducción a la bibliometría y evaluación de la ciencia para documentalistas. Impartit del 6 al 7 de maig de 2015 pel Gabinet de Formació del CSIC.
- Access 2010 avanzado on line. Impartit del 19 d'octubre al 20 de novembre de 2015 pel Gabinet de Formació del CSIC.
- Técnicas para identificar, solucionar y prevenir problemas (modalidad on line). Impartit del 28 de setembre al 23 d'octubre de 2015 pel Gabinet de Formació del CSIC.



Fons de lliure accés de la biblioteca de l'Institut Botànic. Foto: IBB

COL·LECCIÓ SALVADOR

Introducció

Els objectius d'aquest any han estat acabar de completar les revisions dels exemplars que faltaven, i actualitzar la base de dades. En tractar-se d'una col·lecció històrica, no pateix increments ni nous registres. Sí que aquest any, degut a les revisions dels materials, s'han duplicat aquells registres que presentaven més d'un tàxon (s'hi ha afegit un _2 al numero de registre). Es per aquest motiu que l'inventari és més gran que al 2014.

Durant el 2015 s'ha incrementat la difusió de la col·lecció a la ciutadania augmentant el nombre de visites guiades culturals a l'exposició *Salvadoriana* i al gabinet (tant a alumnat universitari com públic general) i millorant la seva presència a Internet amb la publicació d'una nova web de l'Institut Botànic i l'adhesió a la xarxa social Facebook.

Aprofitament científic de la col·lecció

Consultes

	Nom de consultes	Nom d'elements consultats
Consultes científiques presencials	15	220
Consultes culturals	278	278

Consultes científiques presencials

La col·lecció ha estat revisada per 14 especialistes en diferents grups revisant un total de 188 registres.

També s'han consultat 32 elements per cinc especialistes, però sense revisió dels exemplars.

Nom de l'investigador	Centre de Recerca / Universitat	Nom del projecte de recerca	Núm. d'elements
Amador Viñolas i Gloria Masó	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió artròpodes	90
Juli Pujadé i Berta Caballero	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió artròpodes	13

Carles Curto		Revisió mineralogia	2
Dacha Atienza	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió mineralogia	5
Jordi Cadevall & al.		Revisió invertebrats	25
Eulàlia Garcia	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió cordats	2
Glòria Masó	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió artròpodes	30
Glòria Masó i Dacha Atienza	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió artròpodes	5
Neus Nualart & Neus Ibáñez	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió botànica	1
Yael Díaz & al.	Museu de Ciències Naturals Barcelona	Revisió petrologia	15
Enric Aragonés Valls		Meteorits	2
David Nuñez Córdoba	Escola Superior Agricultura Barcelona (UPC)	Treball de Final de Grau. Consulta de plecs d'herbari	8
Kevin Pometti Benítez	Aix Marseille Université	Consulta de documents	13
Miquel Seco García	Facultat de Química (UB)	Consulta de llibres	4
José Pardo-Tomás	Institución Milá y Fontanals	Consulta de documents	5



Col·lecció Salvador a l'Institut Botànic. Foto: IBB

HERBARI

Introducció

La feina documental de l'herbari ha tingut com a objectiu informatitzar els espècimens amb HERBAR (s'han informatitzat 16.242 registres). Aquestes tasques de documentació de l'herbari s'han realitzat a través de l'empresa Nubilum S.L., subcontractada per l'Ajuntament de Barcelona (Consorti del Museu de Ciències Naturals).

Pel que fa a les feines bàsiques de la col·lecció, s'ha continuat amb les tasques de muntatge de plec, informatització del fitxer taxonòmic i intercalació de plec a l'herbari general. També s'ha continuat amb la cerca d'exemplars tipus per la seva catalogació i el seu escaneig obtenint imatges d'alta resolució. Aquestes imatges són consultables des del portal de GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*) i de l'AHIM (*Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos*).

Adquisicions

Origen	Forma d'ingrés*	Descripció	UR	Elements
Àngel Hernansáez	D	Planta vascular de Fogars de la Selva (1 lot)	1	1
Àngel Romo	D	Plantes vasculars (2 lots)	-**	2
Anna Prats	D	Plantes vasculars i algues de la Costa Brava (1 lot)	-**	8
Carlos Gómez	D	Plantes vasculars de Catalunya (2 lots)	16	16
Carlos Macias (UAB)	D	Planta vascular d'Osca	-**	1
Daniel Vitales	D	Plantes vasculars de Canàries (1 lot)	7	7
David Pérez Prieto	D	Plantes vasculars d'Abrera (1 lot)	2	2
Ernst Vitek (W)	I	Plantes vasculars (1 lot)	121	121
Francisco Gómiz	D	Plantes vasculars d'Espanya (1 lot)	3	3
Hilari Álvarez	D	Plantes vasculars de Catalunya (2 lots)	10	10

Hilarión Pedauyé (CIBIO)	D	Planta vascular d'Alacant (1 lot)	-**	1
Jaume Morera	D	Plantes vasculars	151	151
Jaume X. Soler Mari	D	Plantes vasculars d'Espanya i Grècia (1 lot)	312	312
Jesús Pastor Piñero	D	Plantes vasculars de l'herbari CCMA (1 lot)	-**	500***
Jordi López Pujol	D	Plantes vasculars de Catalunya i de la Xina (4 lots)	22	22
Jordi Pallàs	D	Planta vascular de Canàries (1 lot)	-**	1
Josep M ^a Montserrat	D	Planta vascular de Sicília (1 lot)	1	1
Julià Molero (CEDOC)	D	Plantes vasculars (1 lot)	2	2
Julian Campbell (University of Kentucky)	D	Plantes vasculars de Catalunya (1 lot)	2	2
Llorenç Sáez (UAB)	D	Plantes vasculars de Catalunya (2 lots)	-**	7
Mercè Galbany (UAB)	D	Plantes vasculars d'Europa (1 lot)	28	28
National Botanical Institute Pretoria	D	Planta vascular de Sudàfrica (1 lot)	-**	1
Herbario de Granada	I	Plantes vasculars de <i>l'Exsiccata de Flora Ibero-macaronesica Selecta</i> (1 lot)	101	101
Neus Nualart	R	Plantes vasculars d'Espanya (4 lots)	152	152
Núria Garcia-Jacas	D	Plantes vasculars (1 lot)	228**	400***
P. Pablo Ferrer (CIEF)	D	Plantes vasculars (1 lot)	-**	3
Samuel Pyke	R	Plantes vasculars silvestres i cultivades al JBB i llavors (4 lots)	137	137
Sergi Massó	D	Plantes vasculars d'Espanya (2 lots)	34	34
Trinitat Prunera	R	Plantes vasculars de Girona (1 lot)	5	5

Welmoud A. Out (Kiel)	D	Plantes vasculares del JBB (1 lot)	7	7
TOTAL:			1114	2038

* D: Donació, I: Intercanvi, R: Recol·lecció

** Els lots arribats a finals de desembre i el tipus no es van registrar totalment al 2015

*** Aquests números són estimats ja que encara no s'ha registrat el lot i no s'ha pogut comptabilitzar

Documentació

Grup	Col·lecció	Nombre unitats registrades aquest any	Nombre unitats registrades en total	Volum total	Percentatge
General	Herbari general	13.398	86.690	?	?
Històrics	Bernades	-	814	814	100%
	Cadevall	-	8242	8242	100%
	Costa	-	7	15.000	0,04%
	F.X. Bolòs	384	384	6000	6,4%
	Hieraciotheca	-	2091	2091	100%
	ICHN	-	1202	1202	100%
	R. Bolòs	-	-	6000	-
	Ruiz & Pavón	-	695	695	100%
	Salvador	6	4923	4923	100%
	SBB	-	1211	1211	100%
	Sennen	47	1114	85.000	1,31%
	Trèmols	1892	6259	9000	69,54%
	Vayreda	1	14	30.000	0,05%
Altres	Cuatrecasas	-	416	3900	10,67%
	Espermoteca	4	514	514	100%
	Herbari de consulta	-	4	?	?
	Jardí Botànic	129	2436	2.436	100%

	Xyloteca	-	145	145	100%
Criptogàmia	Algues	8	48	1000	4,80%
	Molses	1	7	7000	0,10%
	Fongs	3	3	3000	0,10%
	Líquens - Calicials	-	199	199	100%
	Liquenoteca	373	2884	5000	57,68%
	Liquenoteca Werner	-	3	3200	0,09%
TOTAL		16.246	120.305	800.000	aprox. 15%

Informatització del fitxer taxonòmic

Col·lecció	Nombre de registres	
	Any actual	Total
Tesaure Herbari general	972	32.934

Digitalització d'imatges

Col·lecció	Nombre d'imatges	
	Any en curs	Total
Herbari general	53	3441
Col·lecció històrica	8	1146
Criptogàmia (líquens, molses i fongs)	2	104
TOTAL	63	4691

Publicació de bases de dades a Internet

Col·lecció	Nom del Portal Web	Nº de registres publicats
Herbari general	GBIF (http://www.gbif.org)	59.580
Col·lecció històrica (Cadevall,	GBIF (http://www.gbif.org)	15.675

Cuatrecasas, ICHN, Ruiz & Pavón, Trèmols, SBB, Sennen i Vayreda)		
Liquenoteca	GBIF (http://www.gbif.org)	1998
Plecs tipus d'Àfrica i Amèrica (de diferents col·leccions)	JSTOR (http://plants.jstor.org)	1426
Plecs digitalitzats (de diferents col·leccions)	GBIF- <i>imágenes</i> (http://www.gbif.es/Imagenes.php)	2870
Herbari general	TaxoMap (http://taxomap.bioexplora.cat/taxomap.php)	5691
TOTAL		87.240*

* El total inclou plecs repetits donat que un mateix plec pot estar en diferents portals web.

Preparació d'espècimens

Tipus de preparació	Nombre d'elements
Muntatge de plecs	4327
TOTAL	4327

Projectes de documentació

Nom del projecte	Documentació de les col·leccions de l'Institut Botànic de Barcelona (expedient 0351/2014)
Participants	Dos documentalistes per l'herbari a 37,5 hores/setmana i un arxiver a 12 hores setmanals contractats a través de Nubilum durant 5 mesos (1 de gener a 31 de maig)
Objectius	Informatitzar plecs d'herbari i catalogar l'arxiu
Resultats (*)	Herbari: 2780 plecs de l'herbari general i de 232 tàxons de líquens. Arxiu: inventari d'una caixa de Font i Quer i selecció i agrupació dels documents de l'arxiu d'Angel Romo.
Finançament	53.575 €
Nom del projecte	Documentació de les col·leccions de l'Institut Botànic de Barcelona (expedient 0456/2014 lot 3)

Participants	Dos documentalistes per l'herbari a 37,5 hores/setmana i un arxiver a 12 hores setmanals contractats a través de Nubilum durant 2 anys (a començar el 15 de setembre)
Objectius	Informatitzar plecs d'herbari i catalogar l'arxiu
Resultats (*)	Herbari: 4583 plecs de l'herbari. Arxiu: selecció i agrupació dels documents de l'arxiu d'Angel Romo.
Finançament	33.304,70 €

Nom del projecte	Treballs tècnics a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona (expedient N15000022)
Participants	Laura Gavioli (autònoma)
Objectius	Intercalació i ordenació de plecs
Resultats (*)	Herbari general: 41 caixes de plecs intercalats, 5 caixes ordenades Trèmols: 1892 plecs informatitzats Hieraciotheca: 153 possibles plecs tipus trobats
Finançament	4367,2 €

Aprofitament científic de les col·leccions

Consultes via correu electrònic

	Nombre de consultes	Nombre elements consultats
Peticions de dades	21	enviades dades de 190 plecs
Peticions d'imatges	15	enviades 15 imatges



Herbari de l'Institut Botànic de Barcelona. Foto: IBB

Consultes científiques presencials

Hi ha hagut un total de 24 visites presencials amb aproximadament 1626 plecs consultats:

Nom de l'investigador	Centre de Recerca / Universitat	Nom del projecte de recerca	Núm. elements
Alfonso Susanna (7 visites)	Institut Botànic de Barcelona	<i>Rhaponticoides</i> i <i>Centaurea</i>	105
Alfredo García Fernández	Universidad Rey Juan Carlos	Revisió de <i>Silene</i>	-

Andrés Valverde	Institut Joaquim Rubió i Ors	Fotografia d'un plec de <i>Narcissus serotinus</i>	2
Carles Benedí (2 visites)	Universitat de Barcelona	<i>Glebionis</i> i <i>Artemisia</i> per a <i>Flora iberica</i>	2
Carlos Gómez (2 visites)	Institut Botànic de Barcelona	Consulta plecs de flora al·lòctona	12
Gemma Mas de Xaxars	Universitat de Barcelona	Treball sobre <i>Artemisia</i>	
Gonzalo Mateo	Jardí Botànic de Valencia	<i>Hieracium</i>	40
Guillaume Fried, Bruno Chauvel, Gerhard Karrer	Laboratoire de la Santé des Végétaux	Revisió d' <i>Ambrosia</i>	150
Ignasi Soriano (3 visites)	Universitat de Barcelona	<i>Tanacetum</i> per a <i>Flora iberica</i>	250
Jaume X. Soler	Universitat Autònoma de Barcelona	<i>Arenaria</i> i <i>Limonium</i>	-
Joan Font	Universitat de Vic	Revisió plecs <i>Myosotis minutiflora</i>	4
Joana Grau	Yale University	<i>Quercus suber</i>	-
Johan van Valkenburg	The National Reference Centre	Revisió d' <i>Ambrosia</i>	150
Josep Vicens	Universitat de Barcelona	Comprovació cites Balears	-
Juli Pujadé, Berta Caballero	Universitat de Barcelona	Mostra parasitada (possible gala) de <i>Vella</i>	-
Julian Campbell	University of Kentucky	<i>Prunus</i>	100
Kaid Harche (2 visites)	Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed	<i>Retama</i> i <i>Argania</i>	-
Kyra Prats	Yale University	<i>Quercus suber</i>	30
Llorenç Sáez (5 visites)	Universitat Autònoma de Barcelona	Revisió gèneres diversos	202
Martin Barber		<i>Flora anómala de España</i>	-
Noemí Montes	Institut Botànic de Barcelona	<i>Phagnalon</i> de l'herbari Sennen	10

Pau Carnicero (6 visites)	Universitat Autònoma de Barcelona	Comprovació de plecs	95
Pere Fraga (2 visites)		Revisió plantes flora de Menorca	374
Yeter Yesil	Faculty of Pharmacy (Istanbul University)	<i>Polygonatum</i> , <i>Paris</i> , <i>Nonea</i>	100

Peticions de mostrejos destructius

S'han rebut sis peticions de mostrejos destructius de vuit plecs.

Intercanvis científics

S'han dut a terme 13 préstecs científics enviant un total de 565 plecs. Aquests préstecs es detallen a continuació:

Investigador	Centre / Universitat	Projecte	Plecs	Dates sortida-retorn
Larry Hufford	Marion Ownbey Herbarium (EEUU)	<i>Helianthemum squamatum</i> per a anàlisis moleculars	1	26/02/2015
Manuel Crespo	Universitat d'Alacant	<i>Rouya</i> i <i>Margotia</i> per a la tesi doctoral de Fernando Martínez Flores	4	26/02/2015
Anna Jakubska-Busse	University of Wroclaw	<i>Epipactis</i>	6	26/02/2015
Fco. Javier Hernández	Universidad de Salamanca	<i>Gnaphalium</i> per a <i>Flora iberica</i>	4	26/02/2015
Eusebio López Nieto	Universidad de Córdoba	<i>Festuca</i> per a <i>Flora iberica</i>	460	03/03/2015
Arne Anderberg	Swedish Museum of Natural History	<i>Cheliadenus</i>	14	15/04/2015
Manuel Crespo	Universitat d'Alacant	<i>Margotia gummifera</i> de la península Ibèrica	9	29/05/2015

Marcus Koch	Universität Heidelberg	<i>Bunias orientale</i>	7	29/05/2015
David Harris	Royal Botanic Garden Edinburgh	<i>Allium grosii</i>	2	29/05/2015
Jesús Riera	Jardí Botànic de València	<i>Centaurea aspera</i> de zones litorals	42	26/08/2015
Julià Molero Briones	Universitat de Barcelona	<i>Euphorbia</i> de Canàries	7	08/09/2015 - 29/09/2015
Fco. Javier Hernández	Universidad de Salamanca	<i>Pulicaria</i> per a <i>Flora iberica</i>	6	29/12/2015
F. J. Salgueiro	Universidad de Sevilla	<i>Cicerbita</i> per a <i>Flora iberica</i>	3	29/12/2015

Assistència i participació a jornades i reunions

- III Jornades de Recerca i Territori. Museu de la Mediterrània de Torroella de Montgrí, 6 i 7 de març de 2015
- Reunió tècnica per organitzar el nou Projecte de la Flora dels Pirineus. Centre d'Estudis de la Neu i la Muntanya d'Andorra (CENMA), Andorra, 5 i 6 de maig de 2015.
- III Trobada de Tècnics de Col·leccions de Ciències Naturals de Catalunya. Institut Català de Paleontologia, UAB, 25 de novembre de 2015.
- Reunió anual de l'AHIM (Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos). Real Jardín Botánico de Madrid, 27 de novembre de 2015.

Participació en cursos

- "Mini Taller GBIF.ES: Nuevo portal de datos de biodiversidad de GBIF España". Unidad de Coordinación de GBIF en España. Taller en línea. 4 hores, febrer 2015
- "Plan de Medidas de Emergencias del Instituto Botánico de Barcelona". Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de Cataluña y Baleares del CSIC. 2 hores, abril 2015
- "Taller GBIF de Publicación de Información de especies". Unidad de Coordinación de GBIF en España. Real Jardín Botánico de Madrid. 16 hores, maig 2015
- "Taller GBIF.ES: Gestión de colecciones de historia natural utilizando Herbar Zoorbar Fusión". Unidad de Coordinación de GBIF en España. Real Jardín Botánico (CSIC) de Madrid. 16 hores, novembre 2015