



Memòria biennal 2017-2018

1. Presentació

El Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal (CeDocBiV), va ser creat l'any 2001 i aprovat pel Consell de Govern de la UB el maig de 2007. Reuneix les col·leccions botàniques i els fons documentals de la UB en l'àmbit de la biodiversitat vegetal. Els fons documentals del CeDocBiV es troben a disposició del públic en general; són base d'estudi per als botànics, tant de la nostra universitat com de molts altres centres externs, són objecte de consulta pels gestors de la biodiversitat i suporten nombroses activitats formatives dels nostres alumnes.

Formen part del CeDocBiV el personal docent i investigador de les seccions de Botànica de la Facultat de Biologia i de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació de la UB i el personal de suport propi del centre.

La memòria que segueix reuneix les actuacions del bienni 2017-2018. Han estat dos anys molt actius, dels quals volem destacar l'arribada d'un dels herbaris més importants de briòfits, amb més de 60.000 exemplars i tot un referent per als investigadors d'aquest grup de vegetal. Aquesta aportació consolida l'herbari de la Universitat de Barcelona com a un dels herbaris més rics, no només pel nombre de mostres, sinó sobretot per la seva diversitat.

2. Secció herbari

Dins de l'activitat habitual que genera la conservació de les col·leccions que conformen l'herbari, a continuació detallen les activitats més rellevants que s'han dut a terme durant el bienni 2017-18.

2. 1. Conservació de les col·leccions

- Determinació de materials sense identificar de col·leccions històriques, especialment dels herbaris de J. Texidor (1836-1885), A. Caballero Segarés (1877-1950), B. Fernández Riofrío (1896-1942) i P. Seró (1883-1963)

- Documentació de materials de P. Montserrat i T. M. Losa per a contribuir al volum d'homenatge de l'Associació d'Herbaris Iberomacaronèsics al botànic P. Montserrat, que fou estudiant, doctorand i professor de la Universitat de Barcelona entre el 1945 i 1950.

- Localització dels materials tipus a l'herbari, principalment de la col·lecció de líquens i de la de cormòfits

- Actualització del registre del nostre herbari a l'*Index Herbariorum*, de manera que ara hi pot constar tot el personal del CeDocBiV i no només els responsables de les col·leccions de l'herbari.

- Donat d'alta l'herbari al "Directori de Col·leccions obertes al públic de Catalunya" de la Generalitat de Catalunya.



2.2 Increment dels fons: donacions i dipòsits

El 2018 es va fer efectiu el trasllat de la col·lecció de briòfits de la Universitat Autònoma de Barcelona (Herbari BCB, aproximadament uns 60.000 plecs, el més important de l'estat espanyol), que ha cedit aquesta universitat com a dipòsit; s'ha signat un conveni que estipula que el dipòsit és com a mínim per a 15 anys, prorrogable de manera bilateral indefinidament.

Volem destacar també la donació que hem rebut del col·legi Jesús-Maria de Sant Gervasi de Barcelona d'un herbari constituït per 46 caps de plecs d'origen divers que aquesta escola conservava en el seu laboratori de ciències. L'herbari té un important interès científic, ja que, pel que sembla, inclou plecs del botànic A. C. Costa (1817-1886) que es donaven per perduts.

A més, durant aquest bienni s'han rebut un total de 95 donacions, majoritàriament de plecs d'herbari, però també d'altres tipus de materials:

- Plecs d'herbari: 2412 plecs registrats (no inclou els plecs que encara no s'han pogut processar, ja que no s'ha fet el recompte).

- 114 Llibres, majoritàriament de professors de la UB.

- Un microscopi Leitz de l'any 1910, donació de la Dra. M. Durfort, professora jubilada de la Facultat de Biologia de la UB.

- Fitxes de recomptes cromosòmics de M. À. Cardona, antiga professora de la Facultat de Biologia.

- Col·lecció d'unes 600 preparacions microscòpiques de grans de pol·len donació de la Dra. M. Suárez, professora jubilada de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació de la UB.

- Col·lecció d'imatges i negatius de grans de pol·len de la Dra. M. Suárez.

Pel que fa als intercanvis amb altres institucions s'han rebut els següents:

- Hafellner J.: Lichenicolous Biota

- Intercanvi herbari de León (LEB)

- Intercanvi herbari del Jardí Botànic de València (VAL)

- *Exsiccata de Flora Ibero-Macaronesica Selecta* (AHIM) XXI Centuria. 2016

- *Exsiccata de Flora Ibero-Macaronesica Selecta* (AHIM) XXII Centuria. 2017

El nombre de plecs rebuts en conjunt són 519 i el nombre de plecs enviats com a retorn d'aquests intercanvis és 334.

2.3 Préstecs i trameses

La gestió de préstecs (materials que es reben d'altres centres a petició dels investigadors de la UB) i trameses (plecs del nostre herbari que s'envien a fora a petició d'investigadors d'altres institucions) es resumeix a la taula següent:

	2017	2018 (fins a octubre)
Trameses	10 (237 plecs)	10 (77 plecs)
Préstecs	8 (125 plecs)	8 (53 plecs)

Pel que fa a les trameses fora de termini, després de les reclamacions pertinents han retornat 16 de les 52 pendents (705 plecs retornats). A l'octubre del 2018 hi havien 2.132 plecs pendents de retornar, que corresponen a 46 préstecs. També s'ha produït una reducció en el nombre de préstecs que els nostres investigadors tenen pendents de retornar d'altres herbaris, que ha passat de 43 (1.342 plecs) a 33 préstecs (1.066) plecs a l'octubre del 2018.

2.4 Visites i consultes

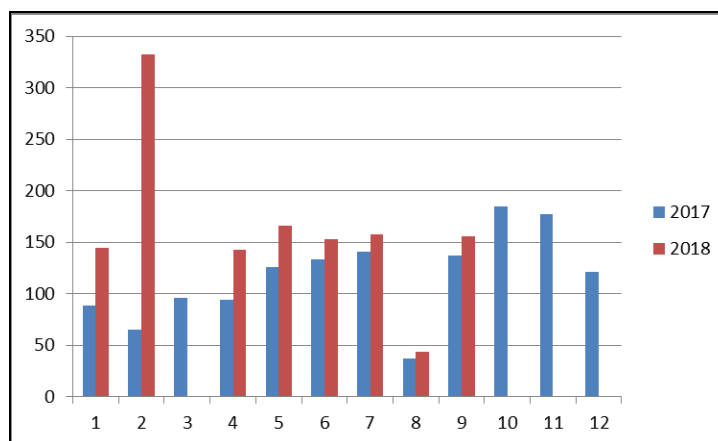
S'ha rebut un total de 93 visites presencials durant aquest bienni, que correspondria a una mitjana d'una visita setmanal. Cal destacar que darrerament s'ha observat un increment de les visites del personal extern a la UB, especialment de personal provinent de l'estranger.

El 27 de febrer de 2018 ens va visitar el Dr. Juan Mora, director del secretariat d'investigació de la Universitat d'Alacant i el degà de la Facultat de Biologia Dr. Luís Gras de la mateixa universitat. La finalitat de la visita era conèixer l'organització i el funcionament del CeDocBiV com a model a tenir en compte en la creació d'un centre similar per a les col·leccions científiques de la Universitat d'Alacant.

Al juliol del 2018 la professora Gloria Victoria Castro R., de la Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia, va realitzar una estada de tres dies a l'herbari per a conèixer el seu funcionament i organització, especialment la col·lecció de briòfits, com a model a aplicar en la gestió de l'herbari de la seva universitat.

Continua la tendència a l'augment de les consultes per correu electrònic, que durant aquest bienni han arribat a pràcticament 200 en total.

Pel que fa a la consulta de la pàgina web del centre, es visiten una mitjana de 134.9 pàgines web al mes, amb una durada mitjana de la sessió de 116.83 segons. A la següent gràfica es pot veure l'evolució del nombre de pàgines visitades per mes



Cal afegir aquí les consultes en línia de les bases de dades de l'herbari i de les imatges de l'herbari virtual, que es recullen en el següent apartat d'aquesta memòria.

3. Secció de bases de dades

3.1 Bases de dades de l'herbari BCN

La informatització dels plecs de l'herbari fins ara es feia amb les bases de dades originals ubicades al servidor, per a poder entrar dades simultàniament més d'un usuari. Al 2018 s'ha canviat el sistema d'entrar les dades i s'ha canviat la ubicació de les bases de dades a un ordinador que permet la connexió només amb altres ordinadors del centre. D'aquesta manera la informatització es fa d'una manera més segura

A la taula següent es recull el nombre de plecs que s'han informatitzat per a cadascuna de les col·leccions i per a cadascun dels dos anys. A la darrera columna s'indica el percentatge de registres informatitzats respecte a la quantitat total estimada de plecs de cada col·lecció.

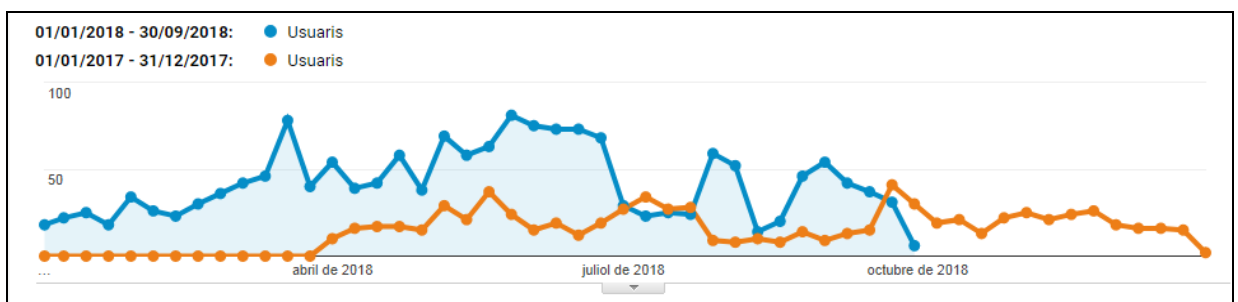
	2017	2018 (oct.)	Informatitzat
Cormòfits	9.084	5.818	43 %
Líquens	807	190	49 %
Algues	223	170	100 %
Briòfits	0	4	100 %
Carpoteca	6	60	100 %
Etnobotànica	9	1	100 %
Total	10.129	6.243	

La digitalització de plecs d'herbari s'ha centrat en la col·lecció d'algues, la de fruits i llavors i la de cormòfits. En total s'han digitalitzat 175 plecs.

Pel que fa a la publicació d'aquestes dades a Internet, durant aquest bienni s'han centrat els esforços a traduir al castellà i a l'anglès totes les pàgines de consulta, tant la

de les bases de dades (<http://www.ub.edu/cedocbiv/herbaribcn>) com la de l'herbari virtual (<http://www.ub.edu/cedocbiv/herbari-virtual/>). Com que aquestes pàgines s'han anat fent a etapes segons la disponibilitat econòmica del CeDocBiV, no s'havia previst la seva traducció ni tots els nous enllaços que implica, de manera que el procés ha resultat més laboriós del que s'esperava.

Des de l'abril del 2017 es fa un registre de les consultes de les nostres bases de dades a través de la nostra pàgina web. A la figura següent, on es pot veure l'evolució del nombre d'usuaris per mes, es constata que aquest any s'ha produït un augment important del nombre d'usuaris respecte a l'any anterior.



Pel que fa a la distribució per països, a la figura següent es pot veure que es reben consultes d'usuaris de pràcticament tots els països europeus i americans.



Aquest bienni s'ha iniciat una nova via de publicació de les dades de l'herbari: el Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (BDBC). S'han facilitat uns 30.000 registres corresponents a plecs d'herbari de la col·lecció d'algues i de la de cormòfits, tots ells georeferenciats. Quan es fa una consulta a la base de dades de Biodiversitat de Catalunya, s'indica quines citacions florístiques corresponen a plecs de l'herbari BCN, tal com es veu a la figura següent:

Flora

Briófits

Algues

Fongs

Líquens

Vertebrats

Invertebrats

Artròpodes

Estadístics

Enllaços

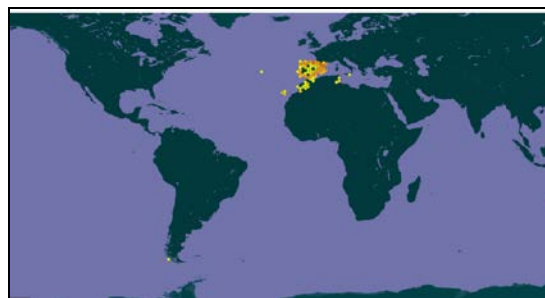
Comentaris

Citacions del tàxon: *Cheilanthes marantae* als UTM: 'CG90'

localitat; altitud; utm; autor/s (any); títol; publicació; pàgina; nom_insti; num_plec; colecció

- 1.- CG90; Bolòs, O.; (1998); Atlas Corològic. Volum Extraordinari: Primera compilació general. Vol. I, II; ORCA. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques).
- 2.- CG90; Bolòs, O.; Font, X.; Pons, X.; Romo, À. & Vigo, J.; editors; (1993); Atlas Corològic, 3; ORCA. I.E.C. (Secció de Ciències Biològiques); pàg. III-310
- 3.- CG90; Ninot, J.M., Quadrada, R.-V. & Carrillo, E.; (1999); Flora del Massís de la Fembra Morta (ex-aequo, VI Premi Jaume Caresmar); Miscellanea Aqualatensia, IX:9-82. Ajuntament d'Igualada i CECEI.; pàg. 51; sub. *Notholaena marantae*
- 4.- Barcelona: El Bruc. Barcelona; 380 m; CG90; BCN; **Piecs Herbari BCN.**
- 5.- can Tort; CG90; Ninot, J.M., Quadrada, R.-V. & Carrillo, E.; (1999); Flora del Massís de la Fembra Morta (ex-aequo, VI Premi Jaume Caresmar); Miscellanea Aqualatensia, IX:9-82. Ajuntament d'Igualada i CECEI.; pàg. 51; sub. *Notholaena marantae*
- 6.- C. riera de Pierola, El Bruc. Anoia. Barcelona; 400 m; CG90; BCN; **Piecs Herbari BCN.**
- 7.- Can Ribera. El Bruc. Barcelona; 410 m; CG90; BCN; **Piecs Herbari BCN.**
- 8.- Can Tort (Castellolí); CG90; Prat, J.M.; (1995); 'Catàleg florístic d'Igualada i el seu entorn'; Miscellanea Aqualatensia, 7:215-251.; pàg. 218
- 9.- el Bruc, torrent de Can Riera.; 400 m; CG90; Sáez, Llorenç.; (1997); Atlas pteridològic de Catalunya i

Pel que fa a la publicació de les dades a plataformes internacionals, l'any 2017 es va fer una actualització de les dades publicades a la "Global Biodiversity Information Facility, GBIF", la xarxa internacional més gran de publicació de dades de biodiversitat. Concretament es van publicar 6,644 registres d'algues i 3,395 registres de briòfits, la distribució mundial dels quals es pot veure a la figura següent:

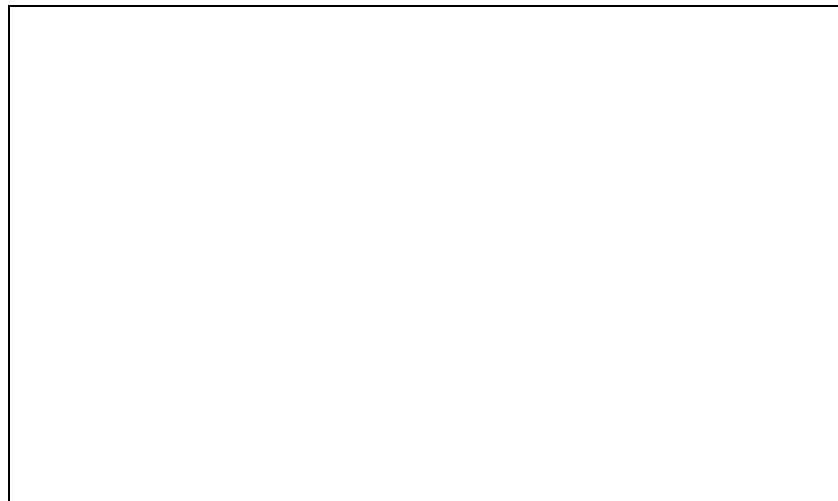


3.2 Bases de dades de Biodiversitat de Catalunya (BDBC)

El nombre de citacions i d'inventaris que s'han informatitzat al llarg d'aquests dos anys es recullen a la taula següent:

	2017	2018	Nombre final
Nombre de citacions	42.012	37.128	2.075.830
Nombre d'inventaris	343	11	24.169

A la figura següent podem observar l'augment anual de citacions a partir de l'inici del projecte l'any 1993.



Aquesta pàgina web de les bases de dades de Biodiversitat de Catalunya rep una mitjana de 197.000 visites anuals.

3.3 Sistema d'Informació de la Vegetació Ibèrica i Macaronèsica (SIVIM)

Malgrat que fa més de 5 anys que SIVIM no rep cap finançament públic. S'ha actualitzat la base de dades i estan disponibles un total de 159.006 inventaris corresponents a 2.681.583 cites, d'Andorra, Espanya, França, Itàlia i Portugal. També s'ha actualitzat l'aplicació del portal SIVIM; entre les millores podem citar la centralització de la navegació web i l'eliminació de la dependència de Java.

El SIVIM rep anualment una mitjana de 100.000 visites anuals.

3.4 Bases de dades de vegetació i hàbitats

El grup de recerca en cartografia de la vegetació combina el coneixement fitotopogràfic de la vegetació i les tècniques cartogràfiques que ofereixen els Sistemes d'Informació Geogràfica.

Dins de la cartografia amb base fitosociològica, després de finalitzar l'aixecament del mapa de vegetació de Catalunya, a escala 1:50.000, s'han unit els 89 fulls en una sola capa i s'ha generat una única llegenda de vegetació actual i de vegetació potencial.

S'ha finalitzat la revisió i posada al dia dels vuit volums del Manual dels Hàbitats a Catalunya. S'han publicat aquest darrers dos anys els volums III- Aigües continentals, IV- Vegetació arbustiva i V- Vegetació herbàcia i VIII- Terres agrícoles i àrees antròpiques. Tota aquesta documentació serveix de base per a un ampli ventall d'aplicacions relacionades amb la diagnosi ambiental i la gestió del territori.

Altres cartografies més detallades en que es treballa són les dels hàbitats d'especial Interès (HICs) d'extensió territorial petita, les de les àrees d'especial interès d'espais protegits, i les dels parcs naturals de Catalunya. Aquest darrer projecte ha avançat de forma significativa aquests 2 darrers anys en àmbits gestionats per la Generalitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona:



- Parc natural del Montgrí i Baix Ter
- Parc natural de l'Albera
- Parc nacional d'Aigüestortes (parcial)
- Parc natural de les Capçaleres del Ter i del Fresser (parcial)

S'ha finalitzat l'aixecament del Parc Natural de Guillerics-Savasona i s'ha continuat treballant als parcs de Montseny, Montnegre-Corredor, Sant Llorenç, i Garraf.

S'ha estès aquesta metodologia a la cartografia de municipis (Gavà i Vic).

Enguany s'ha iniciat la redacció del projecte de cartografia dels hàbitats de Catalunya, versió 3, que es desenvoluparà entre 2019 i 2023.

4. Fons de Biodiversitat Vegetal:

Durant aquest bienni s'han rebut donacions de llibres, principalment de personal de la UB: R. M. Masalles, J. Vigo, M. A. Ribera, R. Guàrdia, M. Font, J. M. Ninot, C. Blanché, J. Herrero i X. Font.

Tots els llibres han estat catalogats pel CRAI i, per tant, es pot accedir a la col·lecció a través de la seva web: [fons de biodiversitat vegetal](#).

La unitat de procés tècnic del CRAI també ha catalogat totes les revistes del CeDocBiV, 81 en total; corresponen majoritàriament a números antics que han arribat a través de donacions; la majoria pertanyen a la donació que es va rebre de la Fundació Concòrdia Farmacèutica.

S'ha actualitzat la pàgina web del fons de biodiversitat vegetal (<http://crai.ub.edu/ca/coneix-el-crai/CeDocBiV/fons-biodiversitat-vegetal>), de manera que ara es pot saber la ubicació dels llibres, repartits entre la biblioteca del CeDocBiV i la de les unitats de Botànica de les Facultats de Biologia i de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació.

Conjuntament amb el CRAI s'ha començat a treballar en el llegat de J. Cuatrecasas, que va ser primer estudiant i després professor de la nostra universitat des de 1924 a 1931. Un cop catalogats tots els llibres i revistes ara s'ha abordat l'estudi d'una col·lecció de fotografies. Per a facilitar la seva consulta se n'ha fet un inventari i s'han ordenat en àlbums de material específic que garanteix la seva conservació. S'ha preparat una pàgina web sobre el fons personal de J. Cuatrecasas que s'incorporarà a les que ja existeixen sobre altres fons personals que custodia el CRAI (<http://crai.ub.edu/ca/recursos-d-informacio/patrimoni-bibliografic/fons-personals>)

5. Activitats i difusió

5.1 Activitats de suport a la docència:

- Seminari: "Registres de Biodiversitat", de l'assignatura "Botànica Farmacèutica" del grau de Farmàcia de la UB. Curs 2016-17 i 2017-18. R. Guàrdia.
- Visites guiades a l'herbari dels alumnes de la UB de les assignatures següents:
 - Alumnes de "Cormòfits" del grau de Biologia (E. Carrillo i X. Font). Curs 2016-17 i 2017-18
 - Alumnes de "Botànica" del grau de Biologia (E. Carrillo) Curs 2017-18



- Alumnes de "Botànica Marina" del grau de Ciències del Mar (A. Gómez). Curs 2016-17 i 2017-18
 - Alumnes de "Biosistemàtica de plantes amb llavor" del Màster de Biodiversitat de la UB (C. Benedí). Curs 2016-17 i 2017-18
- S'ha preparat un nou herbari docent d'algues que s'ha dipositat al CRAI Biblioteca de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació.

5. 2 Conferències i seminaris:

- Xerrada: "Algues i alimentació humana", organitzada per l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA), filial de l'Institut d'Estudis Catalans. 15-03-2017. A. Gómez Garreta
- Presentació del llibre "Una meravella anomenada vida" i Petit homenatge a la trajectòria científica de la Dra. Maria Rieradevall. Facultat de Biologia de la UB. 4.04.2017. N. Hladun i I. Álvaro a més d'altres professors de la UB.
- Etnoecologia en homenatge al professor Pere Montserrat Recoder (Mataró, 1918 – Jaca, 2017). Seminaris del Institut Botànic de Barcelona. 27-04-2017. J. Vallès.
- Presentació del llibre "El jardí de l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona". Edifici històric de la UB. 3-05-2017. J. Vallès.
- "Bio-deterioration vs bio-protection of stone monuments under warmer atmosphere". Jornada: "Cultural heritage facing climate change: experiences and ideas for resilience and adaptation". Ravelló, Itàlia. 13.06.2017. A. Gómez-Bolea.
- La flora marina de la Isla Decepción (Antàrtida). Seminaris del Institut Botànic de Barcelona. 13.06.2017. R. Martín
- "Arbres singulars de Barcelona". Any Internacional del Turisme Sostenible per al Desenvolupament. Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. 16-11-2017. J. Llistosella
- 'Guía ilustrada para conocer los árboles' dins del cicle de conferències "El Jardín Escrito" "Real Jardín Botánico de Madrid" (CSIC). 14-12-2017. J. Llistosella
- "Els Fongs, el segon regne més divers. Biòlegs de camp i de laboratori a l'encalç de la biodiversitat i l'evolució dels fongs". Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. 22-02-2018. X. Llimona
- "Un jardí literari. Les plantes en l'obra de Verdaguer". Jornada de Jardins i Jardiniers. Institut d'Estudis Catalans. 6-06-2018. M. C. Barceló.
- Conferència "El Dr. Codina com a botànic" al teatre del CCP de la Celler de Ter. 5-10-2018. J. Vallès.
- Xerrada "Etnobotànica: recuperació del coneixement de l'ús tradicional i debat sobre les necessitats de l'etnobotànica", dins de la jornada tècnica "Associacionisme: clau en el desenvolupament del sector de les plantes aromàtiques i medicinals". 19-10-2018. J. Vallès



Reportatges en mitjans de comunicació:

- Reportatge sobre els jardins Ferran Soldevila. Programa "Verd Primera", de BTV (Barcelona Televisió). 23-01-2017. C. Blanché
- Participació en el reportatge "Plantes Medicinals, tradició i ciència". Programa "Quèquicom" del Canal 33. 4-10-2017. J. Vallès.
- Reportatge "Una ruta botànica i literària pels jardins de la UB". Programa 'El Matí de Barcelona' de BTV (Barcelona Televisió). 10-05- 2018. Dr. J. Vallès

5.3 Assistència a reunions:

A continuació es recullen les reunions a les que s'ha assistit agrupades per la entitat organitzadora

- Asociación de Herbarios Iberomacaronésicos (AHIM):
 - Asamblea Anual de l'AHIM. Madrid, 10/03/2017
 - XXI Campanya de recol·lecció de l'AHIM 2017: Galícia
- Institut de recerca de la Biodiversitat (IRBio) :
 - Reunió amb el director de l'IRBio, el Dr. X. Sans Serra per a establir possible col·laboracions. 21-02-2018
 - Reunió ordinària del Consell de Direcció de l'IRBio, 16-03-2018
 - Jornada debat pla estratègic IRBIO. 9-10-2018
- Centre de Recursos per a l'aprenentatge i la Investigació (CRAI):
 - IV Jornada de Bones Pràctiques del CRAI. Barcelona, 28-11-2017
 - V Jornada de Bones Pràctiques del CRAI. Barcelona, 20-06-2018
- Vicerectorat d'Arts, Cultura i Patrimoni:
 - Col·leccions de la UB. Febrer 2017.
 - Col·leccions i futur museu de la UB. Jornada de treball. 17-05-2017.
 - Vicerector amb col·leccions del CRAI. 06-06-2017.
 - Col·leccions i futur museu de la UB. II jornada de treball. 21-06-2017.
 - Visita del Dr. Salvador García a les instal·lacions del CeDocBiV. 18-07-2017
- V trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya. Institut de Ciències del Mar (CSIC) Barcelona. 25-10-2017.

5.4 Col·laboració amb altres unitats de la UB o amb altres entitats

- Exposició de bolets a la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació amb motiu de la seva festa patronal. Desembre 2017
- Exposició de bolets a la Facultat de Biologia. 20-11-2017
- Expo-Natura 2017: "Atles de fruits i llavors: família cariofil·làcies". Abril 2017.
- Expo-Natura 2018: "Herbari docent IV: Algues bentòniques marines"
- Organització d'una activitat de consulta dels mapes d'hàbitats d'alguns del Parcs Naturals de Catalunya elaborats fins ara pel Grup de Recerca de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació de la Universitat de Barcelona, en el marc de les "Efemèrides ambientals a les biblioteques de Catalunya: dia europeu dels parcs". Del 24 de maig al 24 de juny de 2017.



- Aportació d'imatges de plec de l'herbari docent del CeDocBiV per a il·lustrar el calendari del CRAI del 2018
- Bioblitz_Bcn. Diversos membres del CeDocBiV participen com a experts en l'observació i recerca de la flora urbana. (A. Gómez Bolea; C. Gómez Bellver;). Maig 2017 i abril 2018
- Bioblitz _Salou. Rafael Martín participa com a expert en l'observació d'algues. 10-7-2017 i 9-06-2018
- Col·laboració en l'exposició del "150 aniversari del naixement del Dr. Joaquim Codina". Ajuntament de la Cellera. Octubre 2018.
- Col·laboració en l'exposició "Mimesi i metàfora. Homenatge a Pius Font i Quer ". Organitzada pel Serveis Territorials a Lleida del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

5.5 Altres:

Organització d'una sortida del personal del CeDocBiV al poblat ibèric dels Vilars d'Arbeca, acte dedicat a Ramon Masalles, que va exercir com a secretari del Centre de Recerca de Biodiversitat Vegetal (CERBIV), amb motiu de la seva jubilació. 12-05-2018.

6. Projectes i altres fons de subvenció

6.1 Ajuts a la recerca

- Id. GREC: 009483 Perceptor: José Manuel Blanco Moreno (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Concepte: Transició a l'agricultura ecològica i implementació de tecnologies innovadores per a la conservació de la qualitat dels sòls Modalitat: 163 - Altres ajuts a la recerca Institució: UB Organisme: ARPM - G.C. Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
- Id. GREC: 009403 Perceptor: F. X. Sans Serra (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Concepte: Estudi de l'eficàcia de la gestió de les cobertes vegetals mitjançant el 'roller crimper' i la llaurada reduïda en línies i el seu efecte sobre el control de la flora arvensa i la producció vegetal en sistemes hortícoles ecològics Modalitat: 138 - Ajuts per incentivar la recerca aplicada en matèria de producció agroalimentària ecològica. Institució: UB Organisme: AGAU - Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) Referència: 53 05004 2017
- Id. GREC: 009516 Perceptor: Oriane Jacqueline Hidalgo Grani (Departament de Biologia, Sanitat i Medi Ambient) Concepte: Contracte del Programa Ramon y Cajal Modalitat: 057 - Investigadors Programa Ramón y Cajal. MEC. Institució: UB Organisme: MCOC - Ministerio de Economía y Competitividad Referència: RYC-2016-21176

6.2 Ajuts a grups consolidats

- Id. GREC: 001941 Responsable Institucional: J. M. Ninot Sugañes (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Títol: Mantener y desarrollar las bases del conocimiento sobre la flora de los Pirineos y los indicadores de seguimiento



relacionados con el cambio climático (FLORAPYR) Codi UE:EFA100/15 FLORAPYR
Institució: UB

- Id. GREC: 005443 Investigador principal: F. X. Sans Serra (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Títol: Ecologia dels Sistemes Agrícoles Codi oficial: 2017SGR1208 Institució: UB - Universitat de Barcelona

- Id. GREC: 005367 Investigador principal: J. Vallès Xirau (Departament de Biologia, Sanitat i Medi Ambient) Títol: Grup de recerca en biodiversitat i biosistemàtica vegetals (GReB) Codi oficial: 2017SGR1116 Institució: UB - Universitat de Barcelona

6.3 Projectes europeus de recerca

- Id. GREC: 001995 Responsable Institucional: F. X. Sans Serra (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Títol: Stacking of ecosystem services: mechanisms and interactions for optimal crop protection, pollination enhancement, and productivity (EcoStack) Codi UE: 773554 Institució: UB

6.4 Projectes de recerca estatals

- Id. GREC: 014325 Investigador principal: Josep MariJ. M. Ninot Sugrañes (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Títol: Millora de l'estat de conservació de les molleres del Parc Natural de l'Alt Pirineu Codi oficial: Institució: UB

- Id. GREC: 014333 Investigador principal: J. Valles Xirau (Departament de Biologia, Sanitat i Medi Ambient) Títol: Recerca etnobotànica als Països Catalans: prospeccions i base de dades Codi oficial: PRO2017-S02-VALLES Institució: Extern

- Id. GREC: 014641 Investigador principal: F. X. Font Castell (Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals) Títol: ORCA: Organització per a la Cartografia de les plantes vasculares als Països Catalans Codi oficial: PR2018-S02-FONT Institució: Extern

7. Producció científica

7.1 Publicacions en revistes

- Aguilhaume, L.; Avila, A.; Pinho, P.; Matos, P.; Llop, E.; Branquinho, C. 2017. The Critical levels of atmospheric ammonia in a Mediterranean holm-oak forest in North-Eastern Spain. *Water, Air, & Soil Pollution*, 53: 5-14.

- Anadon-Rosell, A.; Hasibeder, R.; Palacio, S.; Mayr, S.; Ingrish, J.; Ninot, J.M.; Nogués, S.; Bahn, M. 2017. Short-term carbon allocation dynamics in subalpine dwarf shrubs and their responses to experimental summer drought. *Environmental and Experimental Botany*, 41: 9-28.

- Anadon-Rosell, A.; Ninot, J.M.; Palacio, S.; Grau, O.; Nogués, S.; Navarro, E.; Sancho, M.C.; Carrillo, E. 2017. Four years of experimental warming do not modify the interaction between subalpine shrub species. *Oecologia*, 68: 141-149.

- Angulo-Preckler, C; Figuerola, B.; Núñez-Pons L.; Moles, J.; Martin Martin, R.; Rull Lluçh, J.; Gómez Garreta, A.; Ávila, C. 2018. Macroinvertebrate patterns at the shallow marine



waters in the caldera of the active volcano of Deception Island, Antarctica. *Continental Shelf Research*, 81: 117-119.

- Armengot, L.; José-María, L.; Chamorro, L.; Sans, F.X. 2017. *Avena sterilis* and *Lolium rigidum* infestations hamper the recovery of diverse arable Weed communities. *Weed Research*, 81: 191-196.

- Atienza, V.; Araujo, E.; Burgaz, A.R.; Carballal, R.; Etayo, J.; Fos, S.; Gómez-Bolea, A.; Llop, E.; López de Silanes, M.E.; Marcos, B.; Marques, J.; Martínez, I.; Millanes, A.M.; Navarro-Rosinés, P.; Paz-Bermúdez, G.; Pérez-Vargas, 2017. Towards a Red List of lichens in Spain and Portugal. *British Lichen Society Bulletin*, 82: 9-22.

- Baldvieso-Freitas, P.; Blanco-Moreno, J.M.; Armengot, L.; Chamorro, L.; Romanyà, J.; Sans, F.X. 2018. Crop yield, weed infestation and soil fertility responses to contrasted ploughing intensity and manure additions in a Mediterranean organic crop rotation.. *Soil & Tillage Research*, 82: 121-132.

- Baldvieso-Freitas, P.; Blanco-Moreno, J.M.; Gutiérrez, M.; Peigné, J.; Pérez-Ferrer, A.; Trigo-Aza, D.; Sans, F. X. 2018. Earthworm abundance response to conservation agriculture practices in organic arable farming under Mediterranean climate. *Pedobiologia*, 35: 008

- Bàrberi, P.; Bocci, G.; Carlesi, S.; Armengot, L.; Blanco-Moreno, J.M.; Sans, F.X. 2018. Linking species traits to agroecosystem services: a functional analysis of weed communities. *Weed Research*, 36: 003

- Barceló, M.C.; Gómez, A.; Ribera, M.A. 2017. In Memoriam: Juan Antonio Seoane Camba. *Algas*, 132: 54-61.

- Bjorkman, A.D.; Myers-Smith, I.H.; Elmendorf, S.C.; Normand, S.; Anadon-Rosell, A.; Ninot, J.M. 2018. Plant functional trait change across a warming tundra biome. *Nature*, 172.

- Bjorkman, A.D.; Myers-Smith, I.H.; Elmendorf, S.C.; Normand, S.; Thomas, J.J.D.; Alatalo, J.M.; Alexander, H.; Anadon-Rosell, A.; Ninot, J.M. 2018. Tundra Trait Team: A database of plant traits spanning the tundra biome. *Global Ecology and Biogeography*, 172.

- Burgaz, A.R.; Atienza, V.; Chesa, M.J.; Chiva, S.; Fernández-Salegui, A.B.; Fontecha, A.; Gómez-Bolea, A.; Gutiérrez, B.; Llop, E.; López de Silanes, M.E.; Pérez-Llamazares, A.; Pino-Bodas, I. R.; Prats, S.; Rodríguez, C. & Trobajo-Pérez, S. 2017. Lichens and lichenicolous fungi of Serranía de Ronda (Málaga-Cádiz), southern Spain. *Botanica Complutensis*, 38: 1-19.

- Calafat, A.; Vírveda, S.; Lovera, R.; Lucena, JR.; Bladé, C.; Rivero, L.; Ninot, JM. 2017. Resiliencia en sistemas dunares litorales altamente antropizados: la restauración del sistema dunar de la playa del Remolar (Viladecans, Barcelona). *Geo-Temas*, 38: 49-57.

- Cera, A.; Force, L.; Navarro-Rosinés, P.; Gómez-Bolea, A.; Llimona, X. 2018. Noves dades sobre líquens i fongs líquenícoles dels substrats rocosos carbonatats a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*.

- Cubas, P., Lumbsch, H.; Del Prado, R.; Ferencova, Z.; Hladun, N.; Rico, V.; Divakar, P. 2018. Historical biogeography of the lichenized fungal genus *Hypotrachyna*



(*Parmeliaceae*, Ascomycota): Insights into the evolutionary history of a pantropical clade. *The Lichenologist*, 120: 43-53.

- Cudlin, P.; Klopčič, M.; Tognetti, R.; Malis, F.; Alados, C.L.; Bebi, P.; Grunewald, K.; Zhiyanski, M.; Andonowski, V.; Hofgaard, A.; La Porta, N.; Hlasny, T.; Bratanova, S.; Edwards, M.; Skalák, P.; Ninot, J.M.; Kachaunova, E.; Rigling, A.; Wielgolaski, 2017. Forest vegetation zone shift near the treeline in different European mountains. *Climate Research*, 12: 9-17.

- D'Ambrosio, U.; Vila, M.; Adrià, F.; Bayés-García, L.; Calsamiglia, S.; Castells, P.; Castro, O.; Garnatje, T.; Gosálbez, J.; Jofre, J.; Mariné, A.; Reig, L.; Rubiralta, M.; Xatruch, E.; Vallès, J. 2017. Classification of Unelaborated Culinary Products: Scientific and Culinary Approaches Meet Face to Face. *Food Culture & Society*, 17: 179-182.

- Diacono, M.; baldivieso-Freitas, P; Sans F.X. 2018. Nitrogen utilization in a mid-term cereal-legume rotation as a result of green manure, organic fertilization and atillage strategies. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 17: 17-47.

- Garcés-Pastor, S.; Cañellas-Boltà, N; Pèlach, A.; Soriano, J.M.; Pérez-Obiol, R.; Pérez-Haase, A.; Calero, M.A.; Andreu, O.; Escolà, N.; Vegas-Vilarrúbia, T. 2017. Environmental history and vegetation dynamics in response to climate variations and human pressure during the Holocene in Bassa Nera, Central Pyrenees. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, 41: 213-219.

- García-Fernández, A.; Vitales, D.; Pellicer, J.; Garnatje, T.; Vallès, J. 2017. Phylogeographic insights into *Artemisia crithmifolia* (Asteraceae) reveal several areas of the Iberian Atlantic coast as refugia for genetic diversity. *Plant Systematics and Evolution*, 254: 255-263.

- Garnatje, T.; Peñuelas, J.; Vallès, J. 2017. Ethnobotany, Phylogeny, and 'Omics' for Human Health and Food Security.. *Trends in Plant Science*, 57: 278-286.

- Garnatje, T.; Peñuelas, J.; Vallès, J. 2017. Reaffirming 'ethnobotanical convergence'.. *Trends in Plant Science*, 58: 76-88.

- Gavilán, Rosario G.; Vilches, Beatriz; Font, Xavier; Jiménez-Alfaro, Borja 2017. A review of high-mountain acidophilous vegetation in the Iberian Peninsula. *Applied Vegetation Science*, 180: 10-20.

- Gómez, D.; Ferrández, J.V.; Tejero, P.; Font, X. 2017. Spatial distribution and environmental analysis of the alpine flora in the Pyrenees. *Pirineos*.

- Gómez, D; García, M.B.;Font, X.; Aizpuru, I. 2017. Distribución espacial y análisis ambiental de la flora vascular de los Pirineos. *Pirineos*, 183: 587-599.

- Gras, A.; Garnatje, T.; Ibáñez, N.; López-Pujol, J.; Nualart, N.; Vallès, J. 2017. Medicinal plant uses and names from the herbarium of Francesc Bolòs (1773-1844). *Journal of Ethnopharmacology*, 83: 303-325.

- Gras, A.; Parada, M.; Rigat, M.; Vallès, J.; Garnatje, T. 2018. Folk medicinal plant mixtures: Establishing a protocol for further studies.. *Journal of Ethnopharmacology*, 141: 92-102.



- Grau, O.; Geml, J.; Pérez-Haase, A. ; Ninot, J.M.; Semenova, T.; Peñuelas, J. 2017. Abrupt changes in the composition and function of fungal communities along an environmental gradient in the High Arctic. *Molecular Ecology*, 56: 204-212.
- Hajji, A.; Vitales, D.; Elgazze, M.; Garnatje, T.; Vallès, J. 2017. First genome size assessment in the genus *Peganum* and in the family *Nitrariaceae*: Iberian and North African data on *Peganum harmala*, including an intensive sampling in Tunisia. *Turkish Journal Of Botany*, 66: 909-933.
- Helge Bruelheide; Jürgen Dengler; Oliver Purschke; Jonathan Lenoir; Borja Jiménez-Alfaro; Stephan Hennekens; Zoltán Botta-Dukát; Milan Chytrý; Richard Field; Florian Jansen; Jens Kattge; Valério Pillar; Franziska Schrodte; Miguel Mahecha; Robert Peet; Brod 2018. Global trait-environment relationships of plant communities. *Nature Ecology and Evolution*, 66: 146-157.
- Herrando-Moraira, S.; Carnicero-Campmany, P.; Blanco-Moreno, J.M.; Sáez, L.; Véla, E.; Vilatersana, R.; Galbany-Casals, M. 2017. Systematics and phylogeography of the Mediterranean *Helichysum pendulum* complex (Compositae) inferred from nuclear and chloroplast DNA and morphometrics analyses. *Taxon*, 66: 934-952.
- Hidalgo, O.; Vitales, D.; Vallès, J.; Garnatje, T.; Siljak-Yakovlev, S.; Pellicer, J. 2017. Cytogenetic insights into oceanic island radiation: enhancement of pre-existing traits in *Cheirolophus* (*Asteraceae*, *Cardueae-Centaureinae*). *Taxon*, 183: 1167-1181.
- Hodgson, J. G.; Santini, B. A.; Montserrat Martí, G., Royo Pla, F.; Jones, G.; Bogaard, A.; Charles, M.; Font, X.; Ater, M.; Taleb, A.; Poschlod, P.; Hmimsa, Y.; Palmer, C.; Wilson, P.J.; Band, S. 2017. Trade-offs between seed and leaf size (seed-phytomer-leaf theory): functional glue linking regenerative with life history strategies... and taxonomy with ecology?. *Annals of Botany*, 66: 58-64.
- Illa, E.; Ninot, J.M.; Anadon-Rosell, A.; Oliva, F. 2017. The role of abiotic and biotic factors on functional structure and processes of alpine subshrub communities. *Folia Geobotanica*, 619-620: 1272-1285.
- Ingrisch, J.; Karlowsky, S.; Anadon-Rosell, A.; Hasibeder, R.; König, A.; Augusti, A.; Gleixner, G.; Bahn, M. 2017. Land use alters the drought responses of productivity and CO2 fluxes in a mountain grassland. *Ecosystems*, 208: 93-93.
- Jiménez-Alfaro, B.; Suárez-Seoane, S.; Chytrý, M.; Hennekens, S.M.; Willner, W.; Hájek, M.; Agrillo, E.; Álvarez-Martínez, J.M.; Bergamini, A.; Brisse, H.; Brunet, J.; Casella, L.; Díte, D.; Font, X.; Gillet, F.; Hájková, P.; Jansen, F.; Jandt, U.; Kacki, 2018. Modelling the distribution and compositional variation of plant communities at the continental scale. *Diversity and Distributions*, 157: 20-31.
- Llop, E.; Pinho, P.; Ribeiro, M. C.; Pereira, M. J.; Branquinho, C. 2017. Traffic represents the main source of pollution in small Mediterranean urban areas as seen by lichen functional groups. *Environmental Science and Pollution Research*, 479: 48-60.
- Llop, E.; Barbero, M.; Hladun, N.L.; Navarro-Rosinés, P.; Gómez-Bolea, A. 2018. Diversity an ecology of lichens and lichenicolous fungi in 'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici' National Park (Pyrenées, Catalonia, Spain). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*.



- Malik, S.; Vitales, D.; Hayat, M.Q.; Korobkov, A.A.; Garnatje, T.; Vallès, J. 2017. "Phylogeny and Biogeography of *Artemisia* subgenus *Seriphidium* (*Asteraceae*, *Anthemideae*)". *Taxon*, 303: 509-519.
- Marull, J.; Tello, E.; Bagaria, G.; Font, X.; Cattaneo, C.; Plno, J. 2018. Exploring the links between social metabolism and biodiversity distribution across landscape gradients: A regional-scale contribution to the land-sharing versus land-sparing debate. *Science of the Total Environment*, 50: 283-298.
- Mendoza-García, M.; Blanco-Moreno, J.M.; Chamorro, L.; José-María, L.; Sans F.X. 2018. Patterns of flower visitor abundance and fruit set in a highly intensified cereal cropping system in a Mediterranean landscape. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 204: 142-168.
- Montes, M.; Soriano, I. 2017. Cartografia de la vegetació dels Rasos de Peguera i de la seva dinàmica (1956-2014).. *L'Erol. Revista Cultural del Berguedà*, 214: 244-274.
- Montesinos-Navarro, A.; Estrada, A.; Font, X.; Matias, M.G.; Meireles, C.; Mendoza, M.; Honrado, J.P.; Prasad, H.D.; Vicente, J.R.; Early, R. 2018. Community structure informs species geographic distributions. *PLoS One*, 52: 1-12.
- Navarro-Rosinés, P.; Roux, C. 2017. *Sphaerellothecium aipolium* Vouaux ex Nav.-Ros. et Cl. Roux sp. nov. (*Mycosphaerellaceae*, *Dothideomycetes*), un hongo liquenícola no liquenizado que crece sobre *Physcia*. *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence*, 52: 360-370.
- Nualart, N.; Ibáñez, N.; Luque, P.; Pedrol, J.; Vilar, L.; Guàrdia, R. 2017. Dataset of herbarium specimens of threatened vascular plants in Catalonia. *Phytokeys*, 26: 4798-4810.
- Nualart, N.; Ibáñez, N.; Soriano, I.; López-Pujol, J. 2017. Assessing the relevance of herbarium collections as tools for conservation biology.. *Botanical Review*, 22: 187-191.
- Pérez-Haase, A.; Ninot, J.M. 2017. Hydrological heterogeneity rather than water chemistry explain high plant diversity and uniqueness of a Pyrenean mixed mire. *Folia Geobotanica*, 22: 640-641.
- Prieto, J. A. F.; Sanna, Mauro; Suárez, M. P.; Pérez-Haase, A.; Mesa, J. M.; Cires, E. 2018. Evolutionary and biogeographic relationships of related *Ranunculus* taxa: dispersal, vicariance and pseudovicariance as mechanisms of change. *Plant Ecology & Diversity*, 24: 12016-12025.
- Reina-Rodríguez, G.A.; Rubiano, J.E.; Castro, F.A.; Soriano, I. 2017. Orchids distribution and bioclimatic niches as a strategy to climate change in areas of Tropical Dry Forest in Colombia.. *Lankesteriana*.
- Rigat, M.; Gras, A.; Vallès, J.; Garnatje, T. 2017. Estudis etnobotànics a la comarca del Ripollès (Pirineu, Catalunya, península Ibèrica). *Collectanea Botanica*, 52: 199-215.
- Romanyà, J.; Blanco-Moreno, J.M.; Sans, F.X. 2017. Phosphorus mobilization in low-P arable soils may involve soil organic C depletion. *Soil Biology & Biochemistry*, 52: 143-160.



- Sanjuan, J.; Vicente, A.; Flor Arnau, N.; Monleón, A.; Cambra, J.; Martín-Closas, C. 2017. Effects of light and temperature on *Chara vulgaris* (*Charophyceae*) gyrogonite productivity and polymorphism - palaeoenvironmental implications. *Phycologia*.
- Sanz, M.; Schönswetter, P.; Vallès, J.; Vilatersana, R. 2017. Glacial survival in, and recent long-distance dispersal to the Iberian Mountains: the phylogeographic history of *Artemisia umbelliformis* (*Asteraceae*). *Botanical Journal of the Linnean Society*, 24: 1-13.
- Siljak-Yakovlev, S.; Godelle, B.; Zoldo, V.; Vallès, J.; Garnatje, T.; Hidalgo, O. 2017. Evolutionary implications of heterochromatin and rDNA in chromosome number and genome size changes during dysploidy: a case study in *Reichardia* genus. *PLoS One*.
- Simón, J.; Benedí, C.; Blanché, C.; Bosch, M.; Torrado, M. 2018. Análisis cuantitativo y cualitativo de la semipresencialidad del sistema universitario de Cataluña. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12.
- Siquier, J.L.; Salom, J.C.; Planas, J.; Espinosa, J.; Llistosella, J. I Serra, A. 2017. Notes corològiques sobre la funga d'Eivissa (Illes Balears, Espanya). IV.. *Revista Catalana de Micologia*, 13: 1-16.
- Sjøtun, K.; Heesch, S.; Rull Lluç, J.; Martín Martín, R.; Gómez Garreta, A.; Brysting, A.K.; Coyer, J.A. 2017. Unravelling the complexity of salt marsh '*Fucus cottonii*' forms (*Phaeophyceae*, Fucales). *European Journal of Phycology*.
- Soriano, I. 2017. Sobre la taxonomía y la nomenclatura de *Achillea ceretana* (*Asteraceae*), y su relación con otro microtaxon del agregado de *A. millefolium*. *Collectanea Botanica*, 41: 324-328.
- Soriano, I.; Aymerich, P. 2017. Precisiones sobre la població i l'estatus de *Carex brevicollis* (*Cyperaceae*) a Catalunya.. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 20: 525-553.
- Vallès, J.; Malik, S.; Gomez, M.; Siljak-Yakovlev, S. 2017. Contribution to nuclear DNA amount knowledge in the family Asteraceae: first assessments in one genus and 12 species, with chromosome counts for three taxa.. *Botanica Serbica*: 1-21.

7.2 Publicacions en llibres

Capítols de llibres:

- Blanché, C.. 2017. Presentació de l'Acadèmic Corresponent Il·lustre Sr. Dr. Joan Bech i Rustullet a càrrec de l'Acadèmic Numerari Excel·lentíssim Sr. Dr. Cèsar Blanché i Vergés.. Discurs llegit a l'acte d'ingrés de l'Acadèmic Corresponent Il·lustre Sr. Dr. Joan Bech i Rustullet Celebrat el dia 25 d'octubre de 2017: 5-8.
- Bosch, M.; Mampel, A.; Bachs, I.; Massó, S.; López-Pujol, J.; Blanché, C.. 2018. Pol·linització i reproducció de l'esperó de Bolòs (*Delphinium bolosii*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. IX Monografies de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
- Bosch, M.; Mampel, A.; Bachs, I.; Rovira, A.; Molero, J.; López-Pujol, J.; Massó, S.; Simon, J.; Blanché, C.. 2018. Seguiment demogràfic i verificació de la variabilitat cromosòmica de l'esperó de Bolòs (*Delphinium bolosii*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.. IX Monografies de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.



- Catalan, J.; Ninot, J.M.; Aniz, M.M.. 2017. Preface. High mountain conservation in a changing world. *Advances in global change research*. 62: V-VII.
- Catalan, J.; Ninot, J.M.; Aniz, M.M.. 2017. The High mountain conservation in a changing world. High mountain conservation in a changing world. *Advances in global change research*. 62: 3-36.
- Font, X.; Balcells, L.; Mora, B.. 2017. The Plot-Based Databases of the Iberian Vegetation. *The Vegetation of the Iberian Peninsula*, Loidi, J. (ed.); *Plant and Vegetation*. 2: 565-579.
- Ninot, J.M.; Anadon-Rosell, A.; Caminal, M.; Carrillo, E.; Grau, O.; Illa, E.; Lloret, F.; Nogués, S.; Talavera, M.. 2017. Los arbustos de alta montaña y los cambios de paisaje en el parque nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. *Proyectos de investigación en parques nacionales: 2012-2015*: 209-228.
- Ninot, J.M.; Carrillo, E.; Ferré, A.. 2017. The Pyrenees. *The Vegetation of the Iberian Peninsula*, Loidi, J. (ed.); *Plant and Vegetation*. 12: 323-366.
- Pèlachs Mañosa, A.; Carracedo Martín, V.; García Codrón, J.C.; Cunill Artigas, R.; Nadal Tersa, J.; Nunes i Alonso, J; Pérez-Haase, A.; Pérez i Obiol, R.; Sánchez Morales, M.; Soriano, J.M.; García Amorena, I.. 2018. Métodos y técnicas para el estudio biogeográfico histórico de los abetales en el sur de los Pirineos. *Bosque mediterráneo y humedalespaisaje, evolución y conservación: aportaciones desde la biogeografía*, Vol. II: 921-931.
- Vallès, J.; Carrió, E.; González, R.; Gras, A.; Mayans, M.; Garnatje, T.. 2017. Patrimoni material i immaterial en la interfície entre biodiversitat i cultura. *Passat, present i avenir de l'etnobotànica a les Illes Balears.. Ramis, A. (ed.) El patrimoni immaterial. Entre la revisió i la descoberta*: 35-54.
- Vallès, J.; D'Ambrosio, U.; Gras, A.; Parada, M.; Rigat M.; Serrasolses, G.; Garnatje, T.. 2017. Medicinal and food plants in ethnobotany and ethnopharmacology: Folk functional foods in Catalonia (Iberian Peninsula).. Muñoz-Torrero, D., Riu, M., Feliu, C. (eds.) *Recent Advances in Pharmaceutical Sciences*. 7: 1-17.

Llibres:

- Blanco-Moreno, J.M.; Seguí, J.M.; Pino, J.; Batriu, E.; Valverde Martínez, A.. 2018. El paisatge vegetal del delta del Llobregat. *Els sistemes naturals del delta del Llobregat*.
- Llistosella, J.; Sànchez-Cuxart, A.. 2017. *Guia il·lustrada para conocer los árboles*. Edicions UB
- Mestres, F.; Soley, M.; Álvaro, M.I.; Arias, B.; Auladell, M.C.; Bonada, N.; Ferrer, J.; Hladun, N.; Llorente, G.; Martínez, J.; Vinyoles, M.D.. 2017. *Una meravella anomenada vida. Com són, com funcionen i d'on vénen els éssers vius. Una meravella anomenada vida (Col·lecció Catalàlisi)*
- Roux, C.; Monnat, J.Y.; Gonnet, D.; Gonnet, O.; Poumarat, S.; Esnault, J.; Bertrand, M.; Gardiennet, A.; Masson, D.; Bauvet, C.; Lagrandie, J.; Derrien, M.C.; Vaudoré, D.; Houmeau, J.M.; Ragot, R.; Carlier, G.; Van Haluwyn, C.; Chipon, B.; Vallade, J.; Fa. 2017.



Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. 2e édition revue et augmentée (2017)

7.3 Tesis i treballs de recerca

Tesis de màsters:

- N. Abbas Via, 2017. Detection of the maximum level of water in eventual floods through bioindicators. Director: Gómez Bolea, A.
- J. Espuny Casademunt. 2017. Supervivència i creixement de tres espècies d'esfagnes sota condicions controlades. Aplicabilitat a la restauració de molles pirinenques. Director: Pérez Haase, A.
- A. Coll Bertran, 2018. Dinàmica de la descomposició de la fullaraca de dues espècies subarabustives en el context d'emmatament de pastures d'alta muntanya. Director: Ninot, J.M. & Anadon-Rosell, A.
- L. Fandiño Paramos, 2017. Algas bentónicas marinas de Isla Decepción. Director: Rull Lluch, J.
- G. Gispert Bronsoms, 2017. Els líquens epífits de *Quercus suber* L. a les Gavarres (Girona). Distribució espacial en els microambients dels arbres. Director: Gómez Bolea, A.
- E. Llop Vallverdu. 2017. Càlcul de la mida mostral a estudis metagenòmics. Director: Antonio Monleon Getino.
- A. Molino Hidalgo. 2017. La capacitat expansiva de *Juniperus* de muntanya al Pirineu central. Director: Ninot, J.M. & Anadon-Rosell, A.
- A. Pérez-Ferrer. 2017. Efectes de la gestió del sòl sobre el funcionament de la comunitat microbiana en un sistema agrícola extensiu de secà. Director: Blanco Moreno, J.M.; Romanyà, J.
- I. Vivas Gimeno, 2018. Análisis de la vegetación de la turbera de La Molina mediante el uso de macrorrestos vegetales subfósiles desde el 6344 calBP. Director: Pérez Haase, A.

Tesis doctorals:

- A. Anadon Rosell. 2017. High mountain dwarf shrubs under climate change. Effects of in situ experimental warming, CO₂ enrichment and drought on their growth and functioning. Director: Salvador Nogués Mestres, Josep M. Ninot, Sara Palacio Blasco
- P. Baldivieso Freitas. 2017. La incorporación de prácticas de conservación en cultivos herbáceos extensivos de secano en la región mediterránea. Efecto del laboreo mínimo y las enmiendas orgánicas sobre la producción del cultivo, la abundancia de la flora arvense y la calidad del suelo. Director: Sans Serra, F. X.
- N. Nualart Dexeus. 2017. Els herbaris, font per a un millor coneixement de la flora. Aplicacions en conservació i taxonomia. Director: Ibáñez Cortina, N. & Soriano Tomàs, I.
- T. García Martínez, 2018. Respuesta de plantas rizomatosas formadoras de turberas pirenaicas a distintos factores ambientales. Director: Ninot, J.M.
- E. Pladevall Izard, 2017. Patrons funcionals i de biodiversitat en molles d'alta muntanya. Director: Ninot, J.M. & Pérez Haase, A.



- M. Talavera Roma, 2018. La recuperació dels coneixements tradicionals relatius a la biodiversitat com a eina per al desenvolupament d'un model agroalimentari més sostenible. Director: Ninot, J.M.

Treballs de grau:

- À. Albà Pons de Vall, 2017. Fenologia de les espècies que habiten en les congesteres al llarg d'un gradient d'innivació. Directora: Estela Illa
- M. Arimany Coll, 2017. Densificació de *Pinus uncinata* en aiguamolls d'alta muntanya pirinenca. Director: Ninot, J.M. & Pérez Haase, A.
- R. Brufau Moyano, 2018. Distribution patterns of chionophilous vegetation in the Iberian Peninsula. Director: Illa, E. & i Pérez Haase, A.
- P. Compte González, 2018. Caracterització d'aiguamolls d'alta muntanya pirinenca i bases per a la seva modelització. Director: Carrillo, E. & Pérez-Haase, A.
- C. Figuera Coll, 2017. Estudi ecològic de la vegetació de les molles dels Pirineus Centrals. Director: Pérez Haase, A.
- L. Force Seguí, 2017. Diversitat i distribució dels líquens a la Muntanya de Montserrat. Director: Gómez Bolea, A.
- M. Fradera Soler, 2017. Distribució dels trets funcionals de plantes de molles i de torberes d'esfagnes pirinenques. Director: Pérez Haase, A.
- M. Galobart Corominas, 2018. Drivers of varying afforestation dynamics in Pyrenean mires. Director: Ninot, J.M.
- J. Gili Ciurana, 2018. Bases per a la restauració de *Sphagnum magellanicum* a les molles pirinenques. Director: Pérez Haase, A.
- M. Jiménez López, 2018. Reconstrucció paleoecològica dels últims 400 anys a l'estany de la Bassa (Pirineus). Director: Pérez Haase, A.
- R. Pla Mateu, 2017. Els factors formadors del sòl en ambients de congesteres. Directora: Estela Illa
- E. Ventura Orteu, 2017. L'efecte de la llaurada, la fertilització i l'adob verd sobre la diversitat de les comunitats arvenses al llarg d'una rotació de cultius herbacis extensius ecològics. Director: Sans Serra, F. X.

8. Infraestructures

Al mes de novembre del 2017 finalment es van poder dur a terme les obres d'ampliació de l'herbari, encara que només es va poder abordar una part de l'actuació que requeria aquesta obra. Gràcies a l'aportació econòmica del vicerectorat de Recerca i del vicerectorat d'Arts, Cultura i Patrimoni es va poder adequar la sala de la secretaria com a sala d'herbari i es va deixar per a una fase posterior la instal·lació de la climatització adequada per a garantir les condicions ambientals que requereix la conservació de les mostres d'herbari. Amb el pressupost ordinari del CeDocBiV es van adquirir tres armaris compactes per a aquesta sala. Gràcies a aquestes reformes l'herbari de briòfits procedent de la UAB és a les nostres instal·lacions des del 29 de maig del 2018.



En relació amb aquestes obres s'ha hagut de modificar la posició de les alarmes del sistema contra incendis. De moment s'ha instal·lat una alarma davant de la consergeria de l'edifici, però queda pendent de dissenyar una forma més segura de funcionament d'aquest sistema contra incendis.

Al 2018 es va fer un simulacre d'evacuació a l'edifici. Es constata el problema que representa que les instal·lacions estiguin separades en dos pisos

Queda pendent gestionar la ubicació de les mostres d'algues en formol, actualment a una sala del tercer pis. L'OSSMA ha fet un informe sobre la necessitat de processar aquestes mostres i eliminar definitivament el formol.

9. Recursos humans

A més del personal fix del CeDocBiV, durant aquest bienni s'ha comptat amb dos becaris de col·laboració. El curs 2017-2018 els dos becaris han tingut una dedicació de 10 hores setmanals per un període de 10 mesos, però el curs 2018-2019, per un problema de renúncia d'un dels candidats, una de les beques de col·laboració tindrà només una durada de 8 mesos. Com sempre, una de les beques corre a càrrec del pressupost del CeDocBiV i l'altra a càrrec del vicerectorat de Recerca

Cal fer constar també que el professor jubilat de la UB Josep Vigo continua col·laborant en la identificació de mostres de les col·leccions històriques.



10. Balanç econòmic

Descripció	2017
Material herbari	350,48
Prestatges armaris herbari	1.143,45
Congelador	979,00
Ordinadors i disc dur	1695,40
Correu	142,23
Quotes associacions	720,00
Dietes i viatges	1619,48
Bibliografia	399,21
Imprevistos	481,27
Becari de col·laboració	2291,04
Despesa total	10.930,31

Despesa de les obres d'ampliació de l'herbari amb altres fonts de finançament

Vicerectorat de Recerca	9.000,00
Vicerectorat d'Arts	2.364,79
Total	11.364,79

Valoració del pla d'actuació del CeDocBiV 2017

1. Herbari	Processar com a mínim el 50 % de les donacions rebudes durant l'any	10.129 plecs informatitzats / 2.412 plecs rebuts
	Adequació de les col·leccions històriques	1.023 plecs processats / 3.000 plecs
	Redactar protocols específics dels processos de l'herbari	en curs
	Ampliar l'herbari docent de les biblioteques de Biologia i de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació del CRAI de la UB	50 plecs incorporats
	Vetllar pel compliment dels terminis de préstec	16 reclamacions efectives / 52 realitzades
	Promoure la recerca al voltant de les col·leccions botàniques que el centre custodia	no s'ha pogut quantificar
2. Bases de dades	Continuar la informatització de les mostres de l'herbari	10.129 plecs informatitzats
	Continuar la identificació i la digitalització dels exemplars tipus nomenclaturals	175 plecs digitalitzats
	Potenciar la publicació de les bases de dades de l'herbari en portals internacionals	10.039 nous plecs publicats per portal
	Publicar periòdicament els nous registres de la base de dades	150.671 plecs totals publicats
	Publicar noves imatges a l'herbari virtual	1.953 imatges publicades
	Publicar una nova col·lecció d'imatges a la Memòria digital de Catalunya	pendent
	Adequar bases de dades de l'herbari per a que relacioni plecs amb les publicacions	pendent
	Augmentar el nombre de registres al Banc de dades de biodiversitat de Catalunya	79.494 nous registres
	Completar la cartografia d'hàbitats a escala 1:10.000	vegeu apartat 3.4 de la memòria
3. Organització i recursos	Explorar noves fonts de finançament per a contractar personal de suport	realitzat sense trobar noves fonts
	Ampliar l'espai de la sala de l'herbari	realitzat