

MILFULLES

La revista digital de Flora Catalana

1



Flora Catalana

Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra flora

Fes-la córrer !



Web de l'associació
<http://www.floracatalana.cat>

Revista Milfulles
<http://www.floracatalana.cat/drupal843/milfulles>

Trobar-nos envoltats de vegetació, ja sigui al camp, a la muntanya o a la platja, sovint desperta la nostra curiositat. Probablement la primera pregunta que ens ve a la ment en veure una planta sigui: com es diu? O, per a què serveix? Resoldre aquestes qüestions té certa complexitat i és amb la cerca de la resposta que, per molts de nosaltres, va començar l'afició pel món de les plantes. Aconseguir identificar l'espècie satisfà, i convida a conèixer altres plantes sense conformar-nos ja en saber només el seu nom i el seu ús. Noves preguntes com perquè viu aquí, a quina família pertany, o quin tipus de fruit té engresquen les nostres neurones, fent-les dansar al ritme de la il·lusió i la curiositat; i és precisament així com comencem a gaudir despertant el desig d'aprendre cada vegada més. Podríem ben bé dir que aquest és el procés que, a la llarga, converteix l'afició en passió; el procés que dona sentit a la nostra associació i que, inevitablement, ha inspirat la frase que acompanya al nostre nou logotip:

Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra flora.

Amb aquest eslògan encetem una nova etapa, un període d'impuls per a la nostra associació, que identifiquem amb una nova imatge i un nou logotip, posant-hi color i vida. Una etapa en la qual volem fer aflorar nous projectes, com la **web de l'associació**, el **nou catàleg digital de flora**, o la **revista** que en aquests moments estàs llegint: Milfulles. Tots tres projectes són factibles gràcies a un ampli col·lectiu de voluntaris, organitzats en grups de treball, que es mouen amb la il·lusió d'aprendre i gaudir amb allò que veritablement els agrada.

Un exemple ben clar en són els dos grups de treball que fan possible l'edició i publicació d'aquesta revista digital: el Grup de Treball d'Editors, que s'encarrega de definir l'estructura i els continguts de la revista, i el Grup de Treball de Maquetació, responsable de donar forma i de procurar l'estètica dels continguts. El primer d'aquests grups també coordina els col·lectius d'autors i revisors que, desinteressadament, col·laboren amb nosaltres. Val a dir que els autors són els veritables protagonistes de la nostra publicació; una revista que tot just acaba de néixer amb aquest número. Són ells qui, amb les seves paraules i l'interès per compartir el seu saber, teixeixen, frase a frase, els paràgrafs que confeccionen cada una de les pàgines dels seus articles.

Ens satisfà profundament veure publicat aquest primer número de MILFULLES, perquè representa la materialització d'una idea que va néixer ja fa gairebé nou mesos. Ha estat una experiència molt gratificant anar veient, dia a dia, com aquella idea inicial ha anat creixent i desenvolupant-se fins arribar a la maduresa que ara mateix ostenta. Però les idees no es materialitzen per art de màgia, ni es consoliden espontàniament. Aquesta idea ha comportat més esforç i dedicació de la que inicialment havíem imaginat. I la veritat és que res de tot això no hauria estat possible sense el saber, la dedicació i la perseverança del Grup de Treball d'Editors, sense l'art i l'estil del Grup de Treball de Maquetació, ni òbviament sense l'aportació d'escrits per part del col·lectiu d'autors amb la col·laboració dels revisors, que garanteixen el rigor i la qualitat lingüística de tots els continguts.

Volem doncs expressar públicament el més sincer dels nostres agraïments a tots els voluntaris que han col·laborat o participat en la materialització de MILFULLES.

Per últim, agrair-te també a tu, lectora o lector, que dones sentit a la nostra tasca i que ara mateix ens estàs llegint, el teu interès per la nostra publicació. Desitgem de cor que visquis l'experiència que traspua entre les línies dels articles, que gaudeixis amb els seus continguts i sobretot que aprenguis del coneixement que els nostres autors han plasmat a cadascuna de les pàgines.

Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra revista.

Moltes gràcies a tots.
La Junta Directiva.

MILFULLES

Número 1

JUNTA DIRECTIVA

President: Francesc Caralt Rafecas
 Secretari: Joan Coll Bosch
 Tresorer: Josep Lluís Berdonces Serra
 Vocal d'història: Pascual Bernat López
 Vocal de botànica: Daniel Pérez Bosque
 Vocal d'etnobotànica: Anna M. Oliva Casas

GRUP DE TREBALL D'EDITORS

Responsable: Anna M. Oliva Casas
 Coordinació: Roser Casellas Ribas
 Membres:

Guillem Fiqueras Moreu
 Natacha Filippi
 Airy Gras Mas
 Roser Carol Casas
 Ferran Obiols Galí
 Marc Talavera Romà
 Francesc Caralt Rafecas

GRUP DE TREBALL MAQUETACIÓ

Responsable: Francesc Caralt Rafecas
 Coordinació: Anna Carreras Junqué
 Membres:

Francesc Caralt Lluch
 Aleix Joaquim Díaz
 Anna M. Oliva Casas

CORRECTORS LINGÜÍSTICS

Giner Rourich, Matilde
 López Serra, M. Pilar
 Ribas Ballestin, Pau
 Viladàs Ollé, Helena

AUTORS DELS ARTICLES

Benavente, Marisa
 Berdonces Serra, Josep Lluís
 Bernat López, Pascual
 Bosch Cebrián, Carme
 Bustos, Iolanda
 Enrich, Montserrat
 Fiqueras Moreu, Guillem
 Filippi, Natacha
 Font García, Joan
 González, Miquel
 Herrera, Pilar
 Jover, Miquel
 Lapuente, Aroa
 López Serra, M. Pilar
 Marmí, Lluís
 Oliva Casas, Anna M.
 Riera Busquets, Maria
 Saura Mas, Sandra

EL RACÓ DEL SOCI

- 4 **Flora Catalana, l'Associació**
Anna M. Oliva Casas

NOTÍCIES

- 9 **Fira d'Entitats de Porqueres**
Millor llibre de cuina en català
Sortida conjunta de Flora Catalana
Presentacions de Milfulles i la web nova
IX Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana

BOTÀNICA

- 14 **Els briòfits**
 Una mirada als petits desconeguts de la nostra flora.
Miquel Jover

CULTIU

- 22 **Producció ecològica de plantes aromàtiques a les muntanyes del Ripollès**
Aroa Lapuente / Miquel González

ENTREVISTA

- 25 **Astrid Van Ginkel**
 Una referent per a tots aquells qui intenten viure de les plantes.
Guillem Fiqueras / Natacha Filippi

ETNOBOTÀNICA

- 32 **Com mejar plantes silvestres sense cuinar-les**
Marisa Benavente / Pilar Herrera
- 36 **Flors amb cullera i forquilla**
Text: Pilar López / Imatges: Kapi Pallarès
- 43 **Plantes per a escombrar**
Montserrat Enrich
- 48 **Trementinaires, de l'oblit al reconeixement**
Carme Bosch

HISTÒRIA

- 55 **Antoni Palau i Verdera**
 El botànic que introduí la sistemàtica de Linné a Espanya.
Pascual Bernat López

CUINA

- 58 *Rosa canina, a la cuina*
Iolanda Bustos

ESCOLES

- 60 **Aturar-se i mirar**
Text: Maria Riera
Fotografies: Pepi Franquesa i Marina Martí

MILFULLES

Número 1

IMATGES I IL·LUSTRACIONS

Arenas, Anna
 Benavente, Marisa
 Bustos, Iolanda
 Caralt Rafecas, Francesc
 Enrich, Montserrat
 Font, Joan
 Franquesa, Pepi
 González, Miquel
 Herrera, Pilar
 Jiménez, Noemí
 Jover, Miquel
 Lapuente, Aroa
 Llandrich, Anna
 Llorens, Emília
 Marmí, Lluís
 Martí, Marina
 Oliva Casas, Anna M.
 Pallarès, Kapi
 Quesada, José
 Riera Busquets, Maria
 Saura Mas, Sandra
 Solà, Marc
 Urpí, M. Tresa
 Van Ginkel, Astrid

AGRAÏMENTS

Joan Valles Xirau
 M. Teresa Garnatje Roca

Si vols escriure un o diversos articles a la nostra revista, envia'ns un correu electrònic a fredaccio.floracatalana@gmail.com i contactarem amb tu.

MILFULLES

Número 1

Juny de 2018

Editat per Flora Catalana

Llicència: [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

ITINERARIS

63 **Riera de Matamors**

*Text: Joan Font, José Quesada, Marisa Benavente
 Imatges: Anna Llandrich i Joan Font*

RECURSOS

69 **Biocerca**

La primera aplicació per telèfons mòbils per a identificar els arbres de Catalunya.

Sandra Saura Mas

Ressenyes

La trementinaire de les trenes rosses (Isidre Domenjó).

Lluís Marmi

Guarir amb plantes remeieres (Grup Àvies Remeieres).

Lluís Marmi

Flora de Catalunya (Joan Cadevall).

Josep Lluís Berdonces

SOBRE ELS NOMS CIENTÍFICS

Els noms científics emprats en aquesta publicació són els que s'utilitzen a l'obra *Flora Manual del País Catalans* (Bolós, Vigo, Masalles & Ninot: 3a. Ed. 2005). Per a aquells noms científics de l'obra esmentada que no coincideixin amb els publicats a *The Plant List* (<http://www.theplantlist.org/>), s'inclouen tots dos noms a la redacció dels articles.

SOBRE LA RESPONSABILITAT DELS AUTORS

Les idees i arguments que els autors fan palesos en els seus articles, són responsabilitat seva i, conseqüentment, no reflecteixen necessàriament l'opinió de l'associació Flora Catalana ni del seu Grup de Treball d'Editors.

SOBRE LA PERILLOSITAT DE LES PLANTES

És important recordar que les plantes no són innòcues. Tot i ser productes naturals poden tenir efectes adversos no desitjats que, fins i tot, poden arribar a ser mortals. S'ha de tenir en compte que algunes plantes medicinals poden augmentar o disminuir l'eficàcia d'altres medicaments de síntesi. Cal que anem amb compte i, en cas de dubte, consultem sempre el metge.

SOBRE LA RECOL·LECCIÓ DE PLANTES

La recol·lecció descontrolada o forassenyada de plantes, en estat natural, és una pràctica que en malmet el cicle de vida i alhora interfereix notablement en l'equilibri de l'ecosistema del qual formen part. La recol·lecció moderada també pot tenir el mateix efecte quan és practicada per molta gent. És per això que recomanem el cultiu d'aquelles espècies que siguin necessàries per a l'ús i consum personal. D'aquesta manera, entre tots, contribuïrem a la qualitat, perdurabilitat i sostenibilitat del nostre entorn.



Bernat López, Pasqual
Vocal d'història



Caralt Rafecas,
Francesc
President i
Vocal d'informàtica



Coll Bosch, Joan
Secretari



Oliva Casas, Anna M.
Vocal
d'etnobotànica



Pérez Bosque, Daniel
Vocal de botànica

Flora Catalana, l'associació

TEXT: Anna Maria Oliva Casas

Una afició comuna esdevé sovint un lligam fort, tan fort que en encomanar-se transmet una energia que convida a participar-hi. En el cas de la nostra associació, Flora Catalana, l'interès que ens mou és el descobriment del món de les plantes i la il·lusió per divulgar-lo de forma totalment altruista. Com passa amb tots els moviments de la societat civil s'ha anat forjant al llarg de temps, molt de temps, i mica en mica s'ha aconseguit aplegar un nombrós grup de persones que comparteixen aquesta afició i tenen un objectiu comú.

Les primeres passes del que ha acabat esdevenint l'associació van començar amb la creació de la pàgina web www.floracatalana.net, encara que els vertaders orígens els trobem molts anys abans. De fet, la llavor d'aquest gran arbre la van plantar l'Albert Mallol i Camprubí i en Josep Maynés i López, dos amics entusiastes que a mesura que recorrien el territori, tot determinant

espècies i recopilant imatges, van pensar que tota la informació que anaven generant s'havia de compartir. Van decidir crear una pàgina web que van anomenar www.floragavarres.net, la Flora

**Una afició comuna
esdevé sovint
un lligam fort, tan fort
que en encomanar-se
transmet una energia
que convida
a participar-hi.**

de les comarques nord-orientals de Catalunya. En el moment de la seva creació, al maig de 2008, ja contenia un miler de taxons i més de 900 fotografies. En paral·lel a la tasca d'identificació essencialment botànica, l'Albert Mallol anava fent sortides per a divulgar el coneixement botànic i etnobotànic. Així es va començar

a teixir una xarxa de gent interessada en les plantes, i sobretot en els seus usos. Pas a pas es va anar ampliant el cercle que en l'actualitat agrupa des d'experts de l'àmbit acadèmic a aficionats d'arreu de les nostres contrades. D'aquesta manera, el que havia començat com un projecte local del massís de les Gavarres – situat entre el Gironès i el Baix Empordà – passà a escampar-se per tot el territori de parla catalana. Al setembre de 2009 el domini de la web passà a ser www.floracatalana.net. Des de llavors aquesta web s'ha anat nodrint del treball voluntari de persones que estimen la natura i en l'actualitat la seva base de dades compta amb més de 30.000 imatges corresponents a més de 3.500 taxons. En anar creixent el nombre de voluntaris i per tal de millorar-ne la coordinació es va decidir constituir una associació,

que acabà formalitzant-se el dia 28 de març de 2015.

La primera junta de l'associació fou presidida per Pasqual Bernat i López, essent-ne Joan Coll i Bosch el secretari i Lluís Vilar i Sais el tresorer. Les vocalies es van repartir entre Carme Bosch i Cebrián, Joan Font i García i Pilar Branyas i Aroa. Aquesta junta va establir i consolidar l'associació a nivell administratiu a més de començar-ne el rodatge. Però durant aquests dos darrers anys, per motius diversos, s'havien produït baixes dins l'equip i es feia necessària la incorporació de nous membres. Al setembre de 2017 es va celebrar l'assemblea general anual a Porqueres (Pla de l'Estany, Girona), on es va presentar una nova i única candidatura de renovació de junta que va ser aprovada per unanimitat. La junta actual la presideix Francesc Caralt i Rafecas, Joan Coll i

Bosch n'és el secretari i la tresoreria, inicialment ocupada per Josep Lluís Berdonces i Serra, actualment es troba vacant. Les vocalies estan a càrrec de Pasqual Bernat i López, Daniel Pérez i Bosque i Anna Maria Oliva i Casas. La nova direcció té com a principals objectius dinamitzar l'entitat, incrementar el nombre de socis i de col·laboradors, promocionar l'associació i oferir a la societat informació i eines útils, de lliure accés, en l'àmbit de la botànica i de l'etnobotànica.

Per a acomplir aquests reptes s'ha dissenyat una nova estructura organitzativa que es basa principalment en la repartició de tasques entre quatre vocalies: botànica, etnobotànica, història de la botànica i informàtica. Cadascuna té assignada una sèrie de fites per a aquesta legislatura (2017-2022).



Imatge: Francesc Caralt

VOCALIA DE BOTÀNICA

Daniel Pérez i Bosque

(biòleg)

Aquesta vocalia afronta una sèrie de reptes que, per la seva dificultat tècnica, fan necessària la col·laboració d'experts, fonamentalment botànics. En aquests darrers mesos s'ha estat treballant per a reunir un equip humà que permeti dur a terme els quatre projectes que s'exposen molt breument a continuació.

El projecte més emblemàtic de Flora Catalana és, probablement, el *catàleg de flora* de la nostra web. És un catàleg àmpliament utilitzat tant en el món acadèmic com en el món dels aficionats a la botànica i a l'etnobotànica. Ha estat, fins no fa massa, la raó de ser de l'associació, i com a tal es pretén mantenir-lo i ampliar-lo. Tanmateix cal actualitzar la tecnologia que el sustenta perquè ha quedat gairebé obsoleta, i cal migrar-lo a una nova web. És precisament en aquest procés de migració que ens agradaria dotar el catàleg d'un conjunt d'informacions i recursos força més ampli que l'actual.

Des d'aquesta vocalia s'impulsarà també la continuïtat de la confecció de claus dicotòmiques visuals, tasca iniciada fa un parell d'anys. Aquest és un projecte en el que tenim moltes esperances posades, perquè volem que sigui una eina de classificació, però també que contribueixi a l'aprenentatge de tota la comunitat implicant-hi els socis interessats.

A més dels projectes ja iniciats n'hi ha dos de nous. En primer lloc es crearà el catàleg de briòfits que, gràcies a la col·laboració d'experts qualificats, nodrirà la nova web amb la flora briofítica

(molses, hepàtiques i antoceroetes). L'àmbit geogràfic serà el mateix que el del catàleg de flora vascular. El segon repte consisteix en la creació d'un col·lectiu de persones interessades en el camp de la fotografia de natura, especialment en flora. Aquest grup vetllarà per a aconseguir imatges

**L'interès que mou
Flora Catalana
és el descobriment
del món de les plantes
i la il·lusió
de divulgar-lo
de forma totalment
altruista**

de qualitat tant per a la web com per a la revista. Es procurarà també establir tècniques fotogràfiques adients a les necessitats de Flora Catalana i dels seus col·laboradors.

VOCALIA D'ETNOBOTÀNICA

Anna Maria Oliva i Casas

(biòloga i doctora en neurociències)

En aquesta nova etapa es pretén donar més èmfasi a l'etnobotànica dins de Flora Catalana. Malgrat que la motivació principal dels creadors de la web fou la de recuperar i difondre els usos i remeis populars fets amb plantes, en aquests moments la informació present a la pàgina web és quasi exclusivament botànica. Conscients que una gran part del col·lectiu que la consulta està interessada en les

aplicacions de les plantes, aquesta vocalia s'ha proposat promoure dos projectes per a posar remei a aquesta mancança. Es tracta de dues tasques diferenciades que tindran una clara connexió una vegada comenci el seu rodatge.

El projecte més engrescador, que representa el repte més important, és la producció de la revista de l'associació. L'objectiu és que els articles publicats tinguin un contingut principalment etnobotànic, sense oblidar la pluralitat d'interessos dels nostres membres. Així, la revista inclourà escrits sobre botànica, història de la botànica, ressenyes bibliogràfiques, tècniques de cultiu, projectes escolars relacionats, i uns apartats dedicats a notícies destacades i a l'agenda de l'associació. La revista vol donar veu a l'associació, fent possible que els socis hi publiquin articles donant a conèixer la seva feina, a més d'incentivar persones alienes a Flora Catalana a que hi participin. La nostra intenció és que la revista sigui també una eina per a visibilitzar l'associació i aconseguir fonts de finançament. Aquesta tasca, que s'ha començat des de zero, ja ha donat el primer fruit amb el primer número que llegiu en aquests moments a les vostres pantalles de Milfulles, la revista digital de Flora Catalana.

El segon projecte tracta de definir una sèrie d'itineraris d'interès etnobotànic i/o botànic pel nostre territori. S'inclouran tant itineraris que l'associació organitzi de forma transversal i implicant a tots els grups de treball i Grups Locals, com itineraris més específics, a iniciativa d'un Grup Local o fruit de la col·laboració entre diversos d'ells. S'obtidran una sèrie de dades (trajecte, co-

ordenades de les plantes, coordenades d'elements etnobotànics, usos, etc.) que s'oferiran a través de la web per tal que qualsevol persona que hi estigui

**El que va començar
com un projecte local
del massís
de les Gavarres
ha passat
a escampar-se
per tot el territori
de parla catalana**

interessada pugui recórrer aquests itineraris. A més es presentaran a una secció específica de la revista.

**VOCALIA D'HISTÒRIA
DE LA BOTÀNICA**
Pasqual Bernat i López
(historiador)

La voluntat d'aquesta vocalia és la de recuperar la memòria històrica dels estudis botànics a les nostres terres des de dues vessants. Per una banda es vol confeccionar una base de dades de botànics catalans il·lustres i de les obres publicades. A més, convençuts que existeixen figures destacades en el món de la botànica o de l'etnobotànica en un àmbit més local, que sovint no han rebut el merescut reconeixement, es vol contribuir a la difusió del seu treball / de la seva obra. En aquest sentit es demanarà suport als Grups Locals, bons coneixedors del territori i la seva gent, per a avançar en el

projecte.

Un altre camp en el que està interessada aquesta vocalia és l'etimologia dels noms científics com a eina per a la comprensió dels actuals noms de les plantes.

VOCALIA D'INFORMÀTICA
Francesc Caralt i Rafecas (*Bachelor in Biology & Biochemistry*, Enginyer T. de Telecomunicació i Naturòpata)

Tenint en compte que Flora Catalana aglutina persones de diferents indrets de Catalunya, es va considerar necessari el desenvolupament d'una plataforma de comunicacions. La plataforma emprada està formada per un conjunt d'eines informàtiques d'ús lliure, que fins ara ha permès la comunicació entre els membres de la junta i, sobretot, entre les persones implicades en la producció de la revista. La tasca principal d'aquesta vocalia és l'elaboració d'una nova pàgina web. La web actual de Flora Catalana, com s'ha comentat amb anterioritat, ja té una certa edat, i conseqüentment la tecnologia amb la qual va ser desenvolupada és a hores d'ara pràcticament obsoleta. La idea és que la nova web, a part del catàleg de plantes vasculares, inclogui tots els altres recursos que s'han anat creant, com les claus dicotòmiques, els itineraris, la revista, etc. Esperem poder donar-ne més detalls en el proper número de Milfulles.

Els objectius que s'han marcat per a aquesta legislatura constitueixen uns reptes realment importants, i per aquest motiu s'ha pensat en la creació d'un Consell

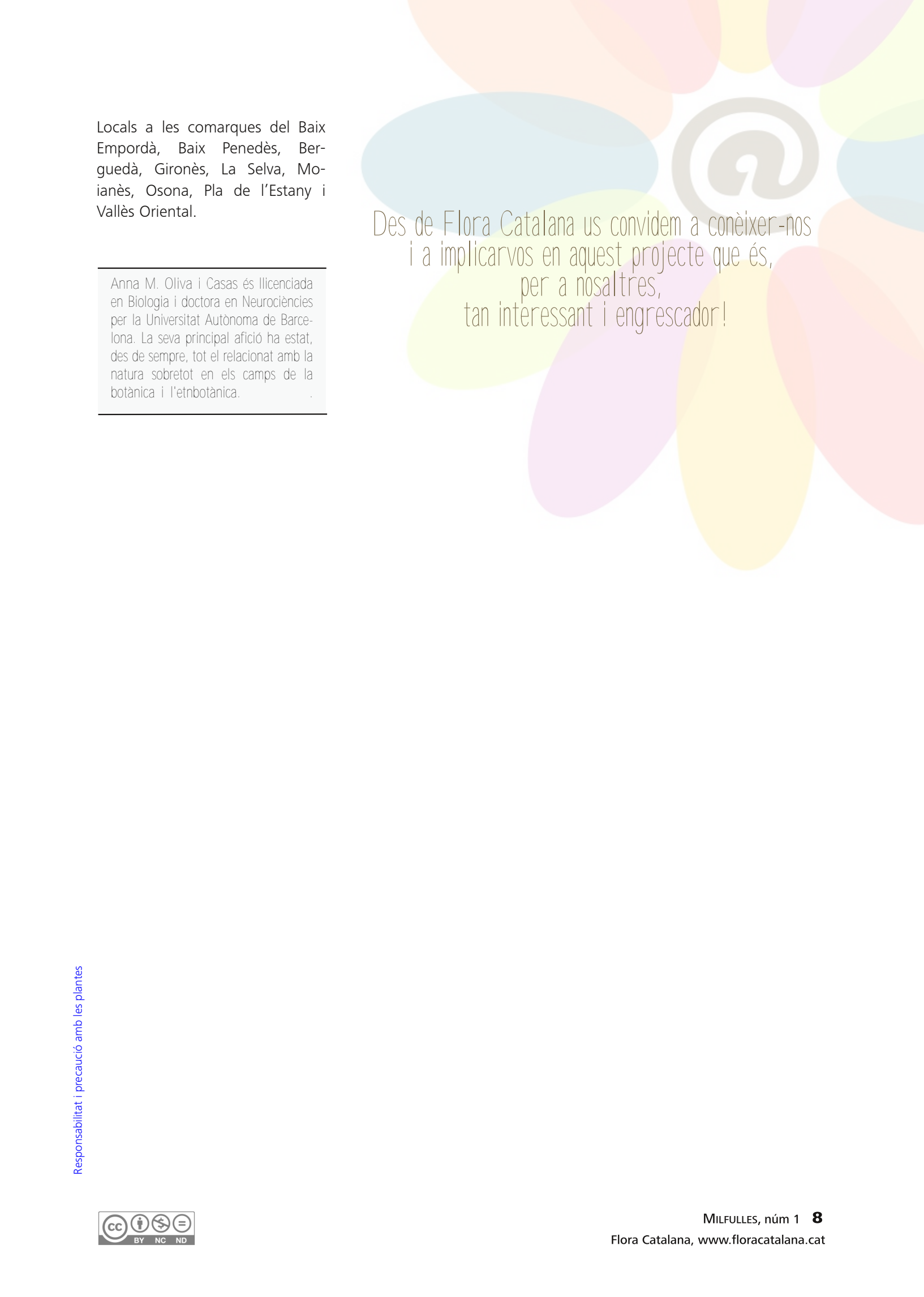
Consultiu que serveixi de suport a la junta a l'hora de prendre segons quines decisions. La idea és que en formin part experts del món universitari d'arreu de Catalunya que puguin donar resposta als dubtes sorgits tant en temes de botànica com d'etnobotànica. Tot i que encara és aviat, us podem avançar que en els primers contactes que s'han fet la proposta ha estat rebuda amb molt d'interès i s'ha mostrat una bona predisposició pel projecte. Esperem que en els propers mesos es vagi consolidant.

En darrer terme, però no per això menys importat, hem de fer esment de tota la gent interessada en el món de les plantes, que són l'ànima de la nostra associació: les persones que durant aquests anys, d'una manera o altra, han anat coneixent Flora Catalana, s'hi han implicat i han anat constituint, gairebé de forma espontània, agrupacions més o menys estables de persones properes geogràficament que anomenem grups locals.

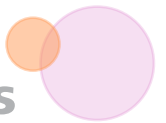
Aquests grups, que funcionen de forma autònoma, es reuneixen amb una certa periodicitat en locals públics per tal d'organitzar activitats per a l'aprenentatge en el reconeixement de plantes. Un exemple en seria la programació d'una sortida i al cap de pocs dies la trobada al local per a la classificació i estudi de les plantes recollides. A la vegada organitzen xerrades i tallers didàctics, sovint sobre etnobotànica, o bé exposicions ja siguin sobre alguna temàtica concreta o fotografia de plantes. Molts d'aquests actes compten amb la col·laboració dels ajuntaments de la zona o d'altres entitats. En l'actualitat trobem Grups

Locals a les comarques del Baix Empordà, Baix Penedès, Berguedà, Gironès, La Selva, Moianès, Osona, Pla de l'Estany i Vallès Oriental.

Anna M. Oliva i Casas és llicenciada en Biologia i doctora en Neurociències per la Universitat Autònoma de Barcelona. La seva principal afició ha estat, des de sempre, tot el relacionat amb la natura sobretot en els camps de la botànica i l'etnobotànica.



Des de Flora Catalana us convidem a conèixer-nos
i a implicarvos en aquest projecte que és,
per a nosaltres,
tan interessant i engrescador!



Grup Pla de l'Estany

Fira d'Entitats de Porqueres



Imatge: José Quesada

Els dies 6, 7 i 8 de desembre de 2017 es va celebrar a Porqueres la XXII Fira d'Hivern. Entre les moltes activitats que s'hi van programar hi havia la III Mostra d'Entitats i Fira de Productes Locals.

Per primera vegada el grup de Flora Catalana del Pla de l'Estany va participar en aquesta «festa major petita» i ho va fer amb una

aposta clarament etnobotànica, dedicant una parada a plantes silvestres comestibles i una altra a plantes remeieres. Oferirem un ampli mostrari de plantes mengivoles que es poden trobar a principis d'hivern a la comarca, com ara dents de lleó, ortigues, diferents tipus de plantatge, blets, ravenisses, cosconilles, màstecs, etc. Quant a la part remeiera, el

nostre company Joan Puig va exposar tot un ventall de plantes guaridores i molts dels remeis que va heretar de la coneguda remeiera Conxita Pijoan. A més a més, per aixecar l'ànim va anar fent al llarg del matí un seguit de demostracions tradicionals de tota mena.

El tipus de públic era proper al món rural i molta gent coneixia algunes de les plantes o remeis exposats a les dues parades, que havien format part de la seva farmaciola o havien estat presents a la seva taula. Així doncs, les nostres parades els van cridar l'atenció i es van mostrar molt participatius en tot moment, fins al punt de voler saber allò que desconeixien, però alhora, explicant-nos també moltes coses que desconeixiem nosaltres.

Text: Marisa Benavente i Pilar Herrera

Millor llibre de cuina en català

Pilar Herrera - Marisa Benavente

El llibre La Gastronomia dels camins, més de cent receptes de cuina fetes amb plantes boscanes ha rebut el premi com a millor llibre de cuina en català del concurs internacional The Gourmand World Cookbook Awards, dins la categoria de cuina mediterrània. Aquest certamen és l'únic del sector que es fa a nivell mundial. Hi participen 205 països i està considerat pels especialistes del gremi com una mena d'Òscars. Fa més d'una dè-



cada que llibres en castellà, català, gallec i basc competeixen per separat, com passa també a Canadà, a Bèlgica i a Suïssa, països amb més d'una llengua oficial. Entren en la competició llibres de cuina i de vins, tant impresos com en suport digital, pàgines webs i programes de televisió.

Ara La gastronomia dels camins representarà els llibres en llengua catalana i competirà en la següent etapa com a millor del món dels premis Gourmand, que

es lliuraran el 26 de maig a Yantai, a Xina.

Les autores del llibre, la Pilar Herrera i la Marisa Benavente, estan molt contentes amb aquest premi que reconeix l'esforç que han fet amb la col·laboració d'un petit equip i tenen la gran satisfacció de veure que el seu llibre ja forma part del fons de la bibli-

oteca del Gourmand Book Center, ubicada a Angers (Vall del Loire, France) en un antic monestir de 1642 totalment restaurat com a centre global per compartir la cultura culinària amb la millor biblioteca gastronòmica del món. Elles consideren que Flora Catalana també té una part del mèrit d'aquest reconeixement i,

de fet, en la dedicatòria del llibre van escriure:

A totes aquelles persones, i especialment als companys i companyes de Flora Catalana, que ens han ajudat a conèixer, comprendre i estimar la natura.

Text: Marisa Benavente i Pilar Herrera

Sortida conjunta de Flora Catalana

Guanta - 13/5/2018



A la sortida hi van participar membres dels grups locals de Baix Ter, Berguedà, Moianès, Pla de l'Estany i Penedès, així com socis de l'ADENC.

Imatge: Marc Solà



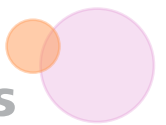
Castell de Guanta

Imatge: Anna M. Oliva

Amb l'afany de conèixer-nos millor i compartir la nostra afició comuna per la natura, cada any la nostra associació organitza una trobada per a tots els seus socis. Enguany la sortida conjunta va tenir lloc a la Riera de Guanta (Vallès Oriental) el passat dia 13 de maig. La sortida, organitzada pel Grup de Treball d'Itineraris, va comptar amb la col·laboració de l'Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC). L'ADENC és una associació ecologista i naturalista del Vallès creada l'any 1982.

El punt de trobada per fer la sortida era al Castell de Guanta.

Aquesta fortalesa ja documentada des del segle XII pertany al municipi de Sentmenat i fou declarada bé cultural d'interès nacional. Allí ens van rebre en Joan Cuscó, president de l'associació, i l'Alfred Bellés, naturalista i actiu membre del Grup de botànica de l'ADENC. De la mà d'ells dos, bons coneixedors de la zona, de la seva vegetació i els seus usos, ens vam endinsar a la Riera de Guanta. Vam agafar un corriol que ens portà fins a la font de les Nueretes. Protegits per un sotabosc dens, poblat d'alzines, boixos i arboços, ens vam anar enfilant resseguint el curs de la



Imatge: Francesc Caralt

Xerrades al local social de l'ADENC.

riera, bastant crescut i molt humit per les pluges de la nit anterior. Vam anar ascendint fins a arribar a una clariana que ens deixà veure, per fi, una mica de sol, i que ens reservava la primera sorpresa del dia: l'orella d'ós (*Ramonda myconi*). La seva bellesa i delicadesa de colors la va convertir en el centre de totes les càmeres. Seguint riera amunt vers el coll ens vam anar aturant i comentant totes les plantes que ens cridaven l'atenció. Al poc d'enllaçar amb la pista que ens portaria de tornada al castell, vam descobrir un peu de l'orquídia gall longipètal (*Serapias vomeracea*). Després de dinar ens



Imatge: M. Teresa Urpí

Tot escoltant les explicacions de l'Alfred Bellés.

vam dirigir cap a Sabadell parant-nos abans d'arribar-hi, a Castellar del Vallès, per veure un camp ple d'aquesta mateixa orquídia. Amb la sorpresa de trobar-hi un parell de peus hipocromàtics d'aquesta planta.

A la tarda es va fer, al local molt amablement cedit per l'ADENC, la xerrada de presentació del nou catàleg de flora de la nova web de l'associació. A l'hora que es va aprofitar per explicar dues noves eines de la web: la d'itineraris, mostrant com baixar-se un itinerari i carregar-lo al mòbil, i la de claus dicotòmiques, tot seguint les passes per a la classifi-



Imatge: Anna M. Oliva

Enfilant pel camí arran de riera a l'alçada de la Font de les Nueretes.

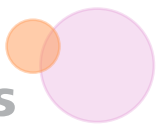


Imatge: Francesc Caralt

Un dels tresors de la sortida: l'orella d'ós florida! (*Ramonda myconi*)

Responsabilitat i precaució amb les plantes





cació d'una espècie. Els assistents van participar en tot moment seguint les explicacions, fent comentaris i suggeriments que de ben segur serviran per a millorar el funcionament de la nostra associació i contribuiran a perfeccionar les eines de la nova web.

Text: Anna M. Oliva Casas



Imatge: M. Teresa Urpí



Gall longipètal
Serapias vomeracea

Imatge: Francesc Caralt



Peu hipocromàtic de gall longipètal

Imatge: Francesc Caralt

Presentacions de Milfulles i la web nova

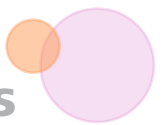
Presentacions a les principals fires remeieres

Un dels objectius principals de la nostra revista és que arribi al màxim nombre de persones i col·lectius per tal de difondre el coneixement botànic i etnobotànic dels participants. En aquest sentit durant aquests darrers mesos s'han fet presentacions a diferents indrets de Catalunya en el

marc de fires i actes relacionats amb les plantes i els seus usos. Concretament s'ha participat a la 3a edició de la Jornada Gastronòmica de les Plantes Oblidades d'Igualada, a la 19a Festa i Fira de les Trementinaires de Tui-xent, al Mercat de les Espècies d'Argençola i al Remeiart (Santa

Margarida i els Monjos - Alt Penedès). En aquestes presentacions, a més de la revista, es va mostrar la nova web de l'associació amb el nou catàleg de flora i les eines de claus dicotòmiques visuals i d'itineraris.

És important destacar que totes les presentacions van tenir



molt bona rebuda i el públic va rebre amb gran interès la proposta, fet que es va veure clarament perquè, en tots els casos, molts dels assistents en acabar la xerrada es van voler fer socis de Flora Catalana. Les propera presentació tindrà lloc a Canillo (Andorra) a les IX Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana, el dia 7 de juliol.



Imatge: Francesc Caralt

Text: Anna M. Oliva Casas

IX Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana

Canillo (Andorra), dies 6, 7 i 8 de juliol de 2018

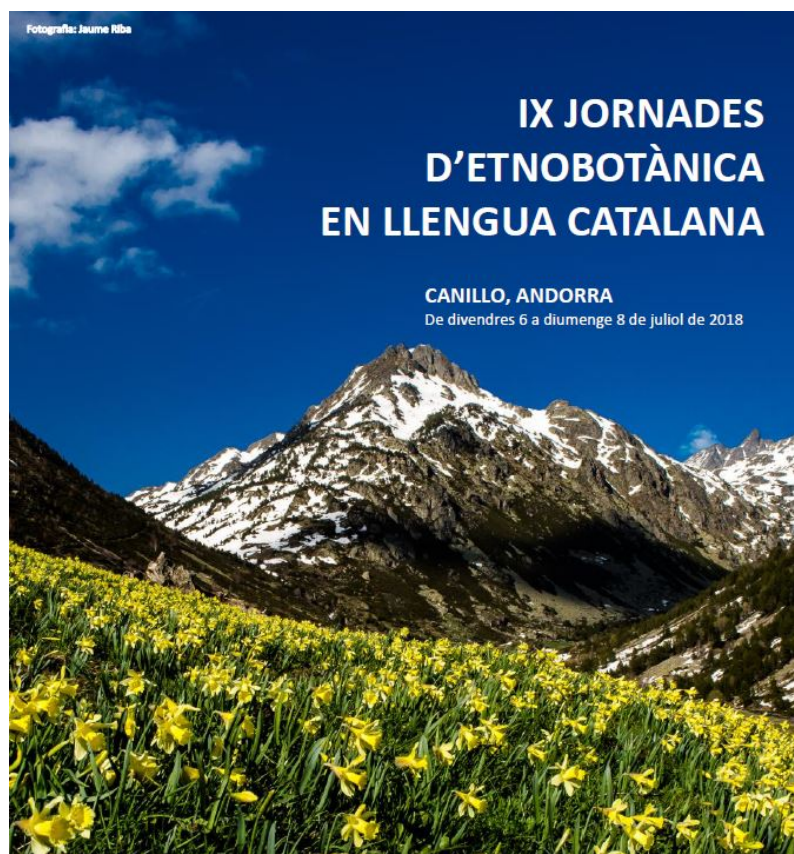
El proper 6, 7 i 8 de juliol es celebraran les IX Jornades d'Etnobotànica en Llengua Catalana a Canillo (Andorra). Les Jornades són uns congressos organitzats pel Laboratori de Botànica de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació de la Universitat de Barcelona amb l'objectiu d'intercanviar informació entre investigadors, estudiosos i aficionats de l'etnobotànica.

Les anteriors edicions varen tenir lloc a Torrent (l'Horta), l'any 2001, a Viladrau (Osona) l'any 2004, a Xixona (l'Alacantí) l'any 2006, a Artà (Mallorca) l'any 2008, a Amposta (El Montsià) l'any 2010, a Ibi (l'Alcoià) l'any 2012, a Llívia (Cerdanya) l'any 2014 i a Ciutadella (Menorca) l'any 2016. La trobada d'enguany es celebrarà amb la col·laboració de la Societat Andorra de Ciències i amb una activitat prevista a la Vall d'Incles. Us convidem a participar-hi!

Per a més informació:

j.etnobotanica.cat@gmail.com

Text: Airy Gras



ORGANITZADORS

Més informació i inscripcions a: j.etnobotanica.cat@gmail.com



COL-LABORADORS



Els briòfits:

una mirada als petits desconeguts de la nostra flora

TEXT I FOTOGRAFIA: Miquel Jover

Els briòfits són el segon grup de plantes terrestres quant al seu nombre d'espècies. Malgrat aquesta diversificació i ocupar gairebé tots els ecosistemes terrestres, són unes plantes que popularment han passat força desapercebudes, i el seu coneixement no va més enllà d'uns pocs tòpics, molt sovint incorrectes. En aquest article, mirem de desmentir alguns d'aquests tòpics, i donar una visió general de la diversitat que trobem a Catalunya, de les seves funcions ecològiques o de la seva utilitat per a nosaltres.

Malgrat que els briòfits són plantes, tenen un cos vegetatiu amb uns caràcters més primitius que les plantes vasculares, s'han adaptat a viure en una àmplia varietat d'hàbitats, des dels boscos humits pirinencs fins als prats mediterranis. Les seves funcions ecològiques també són força àmplies, des de la protecció del sòl contra l'erosió, fins a ser aliment o material de construcció per als nius de molts ocells. D'altra banda, també els podem utilitzar com a bioindicadors. Fins i tot, algunes espècies són objecte d'estudi per tal de produir substàncies d'interès farmacològic.

De ben segur que passejant per diferents espais naturals, molts de nosaltres haurem vist roques, talussos o arbres coberts de molses. També ens n'haurem adonat que gairebé sempre són plantes petites que no s'aixequen gaires centímetres del sòl. I potser els més observadors hauran vist que n'hi ha de diverses formes i mides, i que aquestes són diferents en funció de l'hàbitat. Ara bé, ens hem preguntat mai quantes espècies diferents de molses hi ha, si compleixen alguna funció ecològica o si ens poden ser d'alguna utilitat?

Des d'un punt de vista botànic, les molses s'inclouen en un grup més ampli conegut com a briòfits, amb més de 20.000 espècies a tot el món i que integren, a més de les molses, les hepàtiques i les antocerotes. Aquests tres grups es diferencien entre ells pels seus caràcters morfològics i reproductius. Les antocerotes i algunes hepàtiques tenen un cos vegetatiu amb una forma laminar, que recorda als líquens. En canvi, altres hepàtiques i les molses tenen una forma molt diferent, en la que podem diferenciar una mena de petites fulletes, anomenades fil·lids. Segons els coneixements actuals es conside-



Figura 1. Els tres grans grups de briòfits. A l'esquerra, la molsa *Hypnum cupressiforme*, molt comuna en boscos i matollars de bona part del país; al centre, l'hepàtica *Radula complanata*, freqüent sobre arbres i roques; a la dreta, l'antocerota *Anthoceros punctatus*, present en alguns punts del Montseny, el massís de les Gavarres i l'Alt Empordà.

ra que els briòfits no són un grup natural, sinó parafiletic, tot i que cadascun dels tres grups si que és monofilètic [1,2]. Malgrat això, per raons pràctiques se segueixen tractant els briòfits com un sol grup.

Els briòfits ja estaven presents fa aproximadament 475 milions d'anys, durant el període Ordovicià [3]. Per tant, són més antics que la resta de plantes terrestres. Ara bé, malgrat aquest avantatge temporal, els briòfits rara vegada dominen el paisatge, ja que les plantes vasculares es troben millor

adaptades a la vida terrestre. Una de les principals diferències amb aquestes últimes és el fet que la part més visible i persistent dels briòfits correspon al gametòfit, mentre que en els vegetals amb vasos conductors aquesta generació és esporòfitica.

Una estructura més simple que la de les plantes vasculares. La seva organització és relativament simple i amb caràcters encara poc evolucionats, doncs no tenen fulles, tiges o arrels veritables. Les

MONOFILÈTIC I PARAFILÈTIC

Per tal de classificar als éssers vius de manera que responguin als criteris de similitud forjats per l'evolució, els científics construeixen uns esquemes anomenats arbres filogenètics. Aquests arbres mostren les relacions evolutives entre diverses espècies agrupant-les d'acord amb els avantpassats comuns que comparteixen. Així, a un grup que acumula un conjunt d'espècies amb un mateix avantpassat evolutiu comú, se l'anomena monofilètic. No obstant, hi ha grups en què igualment totes les seves espècies tenen un avantpassat comú, però alguns descendents d'aquest ancestre ja no formen part del grup en qüestió. És el que es coneix com a grup parafiletic. Els briòfits serien un clar exemple d'aquest segon cas, ja que tots ells provenen d'un sol avantpassat, però també les plantes vasculares (no incloses dins dels briòfits) descendeixen d'aquest ancestre comú.





Figura 2. Càpsules de *Tortula subulata* en un talús del massís de les Gavarres. Dins les càpsules es produeixen les espores per meïosi.



Figura 3. L'hepàtica tal·losa *Lunularia cruciata* amb conceptacles en forma de mitja lluna. Dins dels conceptacles s'hi observen les gemmes de reproducció vegetativa.

estructures anàlogues s'anomenen fil·lidis, caulidis i rizoides. Els fil·lidis són els encarregats de fer la fotosíntesi i captar l'aigua i els nutrients per difusió a través de la paret cel·lular; tenen només una o dues capes de cèl·lules (rarament més) i estan mancats d'epidermis, estomes o vasos conductors. Els caulidis fan la funció de sostenir els fil·lidis i les estructures de reproducció sexual, i la seva estructura és molt més simple que una tija veritable, doncs no hi trobem ni escorça, ni creixement secundari, ni xilema o floema. Ara bé, malgrat que tradicionalment s'han classificat els briòfits com a "no vasculars", el cert és que molts gèneres tenen cèl·lules amb una certa capacitat conductora, si bé una diferència bàsica amb les plantes pròpiament vasculars és la manca de lignina, esclerènquima o traqueïdes[4]. Pel que fa als rizoides, la seva funció és la de fixar la

planta al substrat, però són estructures filamentoses, sense cap funció d'absorbir aigua o nutrients. Una diferència entre els tres grans grups de briòfits és el fet que en les molses els rizoides són pluricel·lulars, mentre que en les hepàtiques i antocerotes són unicel·lulars [5].

Els briòfits tampoc tenen flors i no fan ni fruits ni llavors. En comptes d'això, compten amb unes estructures anomenades càpsules o esporòfits que és on es produeixen les espores encarregades de la reproducció sexual, les quals seran dispersades pel vent. En arribar a un lloc favorable, i amb temps humit, germinaran i donaran lloc a un nou gametòfit. Com a curiositat, en les molses del gènere *Splachnum* la dispersió es fa per mosques o altres insectes copròfags, ja que són espècies que s'han especialitzat a viure sobre excrements. En altres

GAMETÒFIT I ESPORÒFIT

El cicle de vida de les plantes terrestres passa per dues fases clarament diferenciades (es coneix amb el nom d'alternança de generacions):

+ Fase haploide (o generació gametofítica): representada per un cos vegetal anomenat gametòfit que es caracteritza per disposar d'una còpia simple dels cromosomes en les seves cèl·lules. El gametòfit és capaç de generar les cèl·lules sexuals (gàmets) que permeten la reproducció sexual del vegetal. El gàmeta masculí fecunda el femení, donant lloc a la fase diploide.

+ Fase diploide (o generació esporofítica): representada per un cos vegetal anomenat esporòfit que disposa d'una dotació cromosòmica doble a les seves cèl·lules. L'esporòfit genera espores i aquestes permeten la reproducció sexual de l'espècie. Aquestes espores, en les condicions d'humitat i temperatura adient, generen un nou gametòfit, tancant així el cicle biològic.

De les plantes amb llavors (gimnospermes i angiospermes) la part més visible per a nosaltres és l'esporòfit, que correspondria a la totalitat de la planta que percebem visualment. Mentre que els gametòfits masculí i el femení, en aquestes plantes, romanen pràcticament ocults.

Els briòfits, en canvi, encara presenten les dues fases perceptibles a simple vista. En ells la part més visible és el gametòfit. Sobre d'ell, com a resultat de la fecundació dels gàmets, creixerà l'esporòfit que sol tenir la forma d'una càpsula a la part més alta d'un "fil" erecte vegetal (anomenat seta). En aquesta càpsula s'hi generen les espores per meïosi, que seran disseminades i possibilitaran la dispersió de l'espècie.

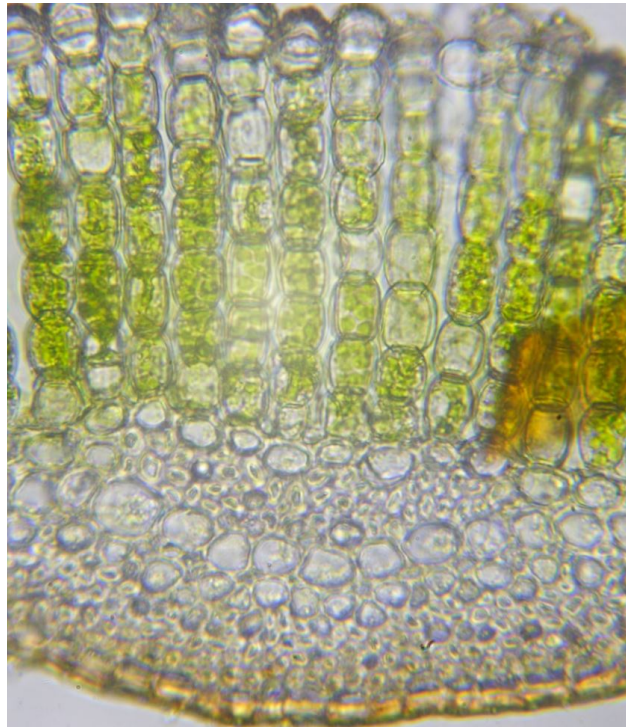


Figura 4. Secció transversal d'un fil·lidi de *Pogonatum urginerum*, una molsa comuna als Pirineus i que arriba fins al Montseny. A la part inferior, les cèl·lules del nervi, del qual surten lamel·les amb cèl·lules clorofil·liques, i per tant verdes.

espècies, com les hepàtiques del gènere *Riccia*, les càpsules es troben dins del tal·lus i mai arriben a obrir-se, i per tant romanen al sòl fins la propera estació de pluges. A més, molts briòfits tenen estructures de reproducció vegetativa com gemmes o bulbils, que tant poden aparèixer, depenent de l'espècie, sobre els fil·lidis, els caulidis, els rizoides o fins i tot en estructures especials anomenades conceptacles.

Però és precisament aquesta simplicitat la que permet als briòfits créixer en condicions en què les plantes vasculares no ho poden fer. El fet de no tenir arrels i absorbir l'aigua i nutrients directament pels fil·lidis, i per tant no necessitar cap mena de sòl, els permet créixer directament sobre l'escorça dels arbres o la roca nua; aquesta habilitat la podem veure en murs de pedra seca o a les pedres dels torrents de muntanya. També la capacitat de dessecar-se i tornar-se a hidratar en qüestió de pocs minuts els confereix un avantatge en ambients on la humitat és molt fluctuant i breu, com les roques assolellades o les parets de pedra seca. A més, per la seva mida poden colonitzar petits ambients amb unes condicions molt específiques, com petits talussos dins del bosc o les petites acumulacions de terra en els murs de pedra.

Estratègies per sobreviure en un medi sovint hostil. La seva poca resistència a la dessecació fa que els briòfits hagin hagut de desenvolupar tot un seguit d'estratègies per viure al medi terrestre. A l'extrem dels fil·lidis d'algunes molses hi ha pèls hialins (és a dir, sense clorofil·la, que recullen l'aigua de les boires i de la rosada i per capil·laritat la re-

UNA PINZELLADA DE MORFOLOGIA I ANATOMIA VEGETAL

Epidermis: teixit extern que envolta el cos de les plantes i que té com a finalitat aïllar el vegetal de l'exterior per tal d'evitar la pèrdua d'aigua. L'aïllament no impedeix l'intercanvi de gasos doncs està proveït d'estomes.

Estomes: estructura que es troba a l'epidermis de les plantes que es pot obrir i tancar permetent l'intercanvi de gasos (entre interior i exterior vegetal) i la transpiració de les parts verdes de la planta.

Vasos conductors: són conductes, formats per cèl·lules especialitzades, que possibiliten la circulació de la saba per tota la planta. Els briòfits, concretament, es distingeixen de les plantes vasculares per no disposar de vasos conductors.

Lignina: substància que forma part de la paret cel·lular de moltes cèl·lules vegetals conferint-los duresa, resistència i impermeabilització. Al procés d'enduriment de les cèl·lules vegetals per acumulació de lignina es coneix amb el nom de lignificació.

Esclerènquima: és un dels teixits vegetals de sosteniment. Presenta elasticitat ja que conté complexos de cèl·lules, de paret normalment lignificada, que atorguen a la planta resistència a estiraments, pesos i pressions.

Traqueides: són cèl·lules allargades, de parets no massa gruixudes però lignificades. A la maduresa, el seu contingut citoplasmàtic mor deixant la zona interior cel·lular apta per a la conducció. Aquest tipus de cèl·lules compleixen funcions de conducció i sosteniment.

Gemmes: propàguls formats per una o diverses cèl·lules, que depenent de l'espècie apareixen en ubicacions diverses: en molses, sobre els rizoides (p.ex., *Bryum* sp.), sobre els fil·lidis (p.ex., *Orthotrichum* sp.), o bé sobre el tal·lus o els fil·lidis d'algunes hepàtiques (p.ex., *Lunularia cruciata*, *Scapania* sp.).

Bulbils: propàguls amb aspecte de petits bulbils que es formen a l'axil·la dels fil·lidis i a partir dels quals es pot desenvolupar un altra molsa. Juntament amb les gemmes constitueixen un dels tipus de multiplicació vegetativa en els briòfits.

Conceptacle: estructura en forma de copa o de mitja lluna que apareix sobre el cos vegetatiu d'alguns gèneres d'hepàtiques (*Lunularia* i *Marchantia*), dins del qual s'hi formen les gemmes.

Lamel·la: òrgan en forma de làmina petita i prima.

conduïxen cap al fil·lidi, on és absorbida. A més, quan la molsa es deshidrata aquests pèls formen una capa que ajuda a reflectir l'excés d'insolació, protegint així les cèl·lules vives de la radiació UV. De vegades, hi ha lamel·les o filaments a la cara superior dels fil·lids, que ajuden a una conducció i absorció de l'aigua encara més eficient.

Per tal de reduir la pèrdua d'aigua moltes espècies tenen engruïments de la paret cel·lular anomenats papil·les. És significatiu que moltes espècies d'hàbitats estacionalment àrids tenen cèl·lules amb papil·les, mentre que en ambients forestals o més humits aquesta adaptació és força menys freqüent. Els fil·lids de moltes espècies també acostumen a cargolar-se a mesura que es van dessecant, reduint així la pèrdua d'aigua. Moltes altres espècies, en comptes de resistir l'aridesa, han optat per evitar-la, desenvolupant el seu cicle vital durant els mesos en què hi ha humitat al sòl, i passant l'estiu en forma d'espòra: són espècies anuals i de mida molt petita, freqüents en prats mediterranis i basses temporànies. El nom d'un dels gèneres que han optat per aquesta estratègia, *Ephemerum sp.*, ja ens indica aquest caràcter efímer.

Des de les torberes del Pirineu fins als erms de la plana de Lleida. Els briòfits es poden trobar a la majoria d'hàbitats terrestres i també d'aigua dolça, si bé cap espècie viu al mar. Malgrat que un dels tòpics més repetits sobre els briòfits és que només poden créixer en llocs humits, el cert és que es poden trobar en un amplí espectre d'ecosistemes, des dels deserts fins a les selves tropicals o els boscos boreals [6,7,8]. A Catalunya en tenim una diver-

sitat notable, fruit de la varietat en les condicions climàtiques i edàfiques al llarg del país; s'hi fan més de 860 tàxons entre espècies, subespècies i varietats. El grup majoritari és el de les molses, amb més de 660 tàxons, seguit de les hepàtiques amb gairebé 200. Les antocerotes serien el grup amb una menor riquesa, amb tan sols 4 tàxons. Moltes espècies es fan en hàbitats humits com avetoses, fagedes, fonts o torberes, però moltes altres són pròpies d'ambients secs, o millor dit, estacionalment secs, com per exemple els llistonars (prats dominats per llistó, *Brachypodium retusum*) i erms de teròfits de les planes del Segrià, les Garrigues o la Noguera, o les basses temporànies del cap de Creus i el massís de l'Albera.

Precisament, un ambient molt interessant per als briòfits són els prats mediterranis, una categoria que en realitat engloba hàbitats molt diversos, des dels llistonars calcícoles de la serra de Montsià fins als pradells de teròfits silicícoles del cap de Creus. En aquests ambients el sòl esdevé extremadament àrid a l'estiu, limitant el desenvolupament de moltes plantes vasculares. En canvi, durant l'hivern i la primavera aquests pradells són un hàbitat d'interès per a moltes espècies de briòfits de petita mida i poc comunes a Catalunya, juntament amb molts teròfits i geòfits [9]. Un altre ambient molt interessant són els boscos vells, amb fusta morta abundant i una bona capacitat de retenir aigua. Aquesta capacitat fa que sigui un substrat apte per a comunitats formades per espècies de molses i hepàtiques especialitzades en aquest substrat. Malauradament, moltes d'aquestes espècies (algunes amb algun grau de protecció) han esdevingut rares en els dar-



Figura 5. Brolles i llistonars calcícoles als Tossals de Montmaneu (Segrià). Aquestes comunitats resulten molt interessants doncs són l'hàbitat de moltes espècies de briòfits efímeres i de mida petita.

PINZELADES D'ECOLOGIA I CICLES VITALS

Bioindicador: organisme que podem utilitzar per monitoritzar els canvis o problemes ambientals, tals com contaminació, canvi climàtic, alteració dels boscos o augment de la radiació ultraviolada.

Cianobacteri: bacteris que contenen clorofil·la i tenen la capacitat de fotosintetitzar oxigen.

Epífit: planta que viu sobre d'una altra sense alimentar-se'n, només li fa de suport.

Geòfit: planta que, a l'època climàticament adversa, asseca la seva part aèria mantenint la part subterrània viva en forma de bulbs, tubercles, rizomes o arrels amb reserves.

Teròfit: planta amb cicle de vida anual. Són plantes que, a l'època desfavorable, moren i només en perduren les llavors que germinaran quan les condicions climàtiques són adients.

Virosta: residus vegetals poc descompostos que s'acumulen a la superfície del sòl, especialment en els boscos.

ers anys a causa de l'explotació forestal o l'expansió d'algunes pistes d'esquí, que han ocupat l'espai d'aquests boscos vells [10].

Les surgències i degotalls d'aigua rica en carbonat càlcic acullen una comunitat de moltes i hepàtiques amb poques espècies, però molt limitades a les condicions d'aquest hàbitat, com *Southbya tophacea*, *Hymenostylium recurvirostrum* o *Eucladium verticillatum*. L'aigua, en contacte amb l'atmosfera allibera el carbonat càlcic que porta dissolt, en un procés afavorit per els mateixos briòfits, que a l'alentir l'aigua i augmentar la superfície de contacte, ajuden a la formació de la roca, anomenada tova calcària. Les mateixes parts mortes de les moltes i hepàtiques acaben formant part de la roca.

Les torberes són un altre dels ambients rics en briòfits, amb algunes espècies de gran interès i molt poc freqüents a nivell català, ja que moltes tenen l'àrea de distribució principal en països del centre i nord d'Europa, on les condicions d'humitat els són més favorables. En aquests ambients hi trobem les moltes conegudes com a esfagnes (*Sphagnum* sp.), amb una morfologia característica. Si mirem una

d'aquestes plantes sota el microscopi, podem veure que la major part de les cèl·lules estan mortes i inflades. Al seu interior s'hi poden acumular grans quantitats d'aigua, que ajuden a mantenir humida la planta en moments de sequera temporal. L'acumulació de grans quantitats d'esfagnes i altres plantes, que no s'arriben a descompondre per falta d'oxigen, dona lloc a la torba, un material molt emprat en jardineria i que és el punt de partida per a la formació del carbó.

Els boscos mediterranis de planifolis, com els alzinars o les suredes ben conservades, també són l'hàbitat per nombroses espècies epífites o que viuen en petits talussos del sòl, lliures de virosta. Aquestes espècies es beneficien de l'ambient ombrerat que hi ha al sotabosc, amb una temperatura i humitat de l'aire força constants al llarg de l'any. Hi són freqüents les moltes dels gèneres *Hypnum*, *Brachythecium*, *Eurhynchium* o *Fissidens*, juntament amb hepàtiques com *Lophocolea bidentata*, *Metzgeria furcata*, *Radula complanata* i *Frullania dilatata*. A tall d'exemple, en un estudi recent en alguns alzinars de la Garrotxa [11], hem arribat a trobar, en un sol arbre, fins a 16 espècies de briòfits epífites. Algunes d'aquestes espècies van resultar ser sensibles a la contaminació de l'aire, com *Cryphaea heteromalla* [12].

Un altre ambient interessant són els torrents i rierols de terra baixa i la muntanya mitjana, no tant per la seva riquesa taxonòmica sinó per l'exclusivitat de les espècies que hi viuen. Aquí hi trobem un gradient d'humitat que va des de roques sempre submergides fins a talussos i pedres només esquitxats i ocasionalment inundats, que acullen espècies com *Fontinalis antipyretica*, *F. duriaei*, *Rhynchoszegium riparioides* o *Brachythecium rivulare*, totes elles molt lligades al medi aquàtic. Un bon lloc per veure aquestes espècies són els torrents de massis-



Figura 6. Catifes de *Campylopus introflexus* en una brolla d'estepes i brucs vora Caldes de Malavella. Es pot veure el gruix i continuïtat que assoleixen.

sos com el Montseny, les Guilleries o les Gavarres, doncs acullen un bon grapat d'espècies reòfiles, que és com es coneix als briòfits que viuen dins el corrent.

Uns importants aliats contra l'erosió i a favor de la biodiversitat. El paper ecològic dels briòfits sovint s'ha menystingut, possiblement pel fet de ser plantes petites i difícils de diferenciar entre elles a ull nu. Ara bé, els briòfits fan tot un seguit de funcions al medi natural, la més coneguda de les quals és la fixació del sòl [13]. Aquesta funció és especialment important en zones de clima mediterrani on bona part de les precipitacions són en forma torrencial i amb un elevat poder erosiu. A més, una capa contínua de briòfits ajuda a la infiltració de l'aigua i alenteix la dessecació del sòl, ajudant així la resta de vegetació en els mesos més secs. Sovint els briòfits no estan sols, sinó que es troben barrejats amb un conjunt de líquens, algues i cianobacteris, formant el que es coneix com a crostes criptogàmiques [14]. Els briòfits no només ajuden a la conservació del sòl, sinó que també contribueixen a la seva formació. Al ser plantes pioneres poden créixer directament sobre la roca nua, estabilitzant la temperatura i facilitant el creixement d'altres organismes com algues o cianobacteris. Amb el pas del temps es va formant una capa de sòl incipient formada per la resta de briòfits i pel polsim que han ajudat a capturar, que permet l'establiment de les primeres plantes vasculares.

En alguns ambients poden arribar a ser el component principal quant a biomassa, com per exemple en alguns talussos, les torberes o les roques sempre humides de les fonts [15]. També constitueixen un hàbitat important per a molts invertebrats (anèl·lids, pseudoescorpins, miriàpodes, col·lèmbols, etc.), algues unicel·lulars com les diatomees (en briòfits lligats a medis aquàtics) o fins i tot alguns amfibis, que cerquen aquí protecció en les hores més càlides i seques del dia; de fet, la protecció que aporten permet a alguns amfibis sobreviure en les seves migracions [16]. Per als ocells els briòfits són importants, ja que els utilitzen com a material

de construcció per als seus nius [17]. Certes aus i també alguns mamífers els utilitzen com a font d'aliment en zones àrtiques i boreals [18].

Molts briòfits són més sensibles que les plantes vasculares als canvis en les condicions ambientals, amb la qual cosa els podem utilitzar com a bioindicadors. Per exemple, algunes espècies canvien de color quan són exposades a la radiació UV-B [19]. A més, hi ha espècies que viuen en ambients sensibles o vulnerables als canvis ambientals com per exemple les torberes, i la seva desaparició o rarefacció ens pot donar pistes sobre l'inici de la degradació de l'hàbitat abans que aquesta estigui massa avançada.

Actualment s'està experimentant amb extractes d'algunes espècies com a agents antitumorals i antibacterians [20], ja que moltes substàncies produïdes pels briòfits tenen efectes biològics. D'altra banda alguns d'aquests efectes són coneguts de fa anys, ja que durant la primera guerra mundial (1914-1918) les molses del gènere *Sphagnum* es van utilitzar àmpliament per tractar les ferides produïdes al camp de batalla [21].

Finalment, també hi ha algunes espècies de briòfits que es poden comportar com a invasores. Per exemple, en terrenys silícis de les comarques de Girona i Barcelona, sobretot en brolles silicícules, hem detectat *Campylopus introflexus*, una molsa procedent de l'hemisferi sud i que en unes poques dècades ha colonitzat ja bona part d'Europa, amb efectes adversos sobre la fauna i flora [22,23,24,25].

A Catalunya, aquesta molsa redueix la taxa de germinació d'algunes espècies arbustives com els caps d'ase (*Lavandula stoechas*) o els brucs (*Erica arborea* i *E. scoparia*). També provoca un canvi en la composició taxonòmica de les comunitats d'artròpodes, i desplaça les comunitats de líquens de les brolles silicícules quan aquestes són alterades, sobretot per senglars [26].

Miquel Jover és Llicenciat en Biologia i Doctor en Ciències Ambientals per la Universitat de Girona, i s'ha especialitzat en l'estudi de l'ecologia i la distribució dels briòfits.

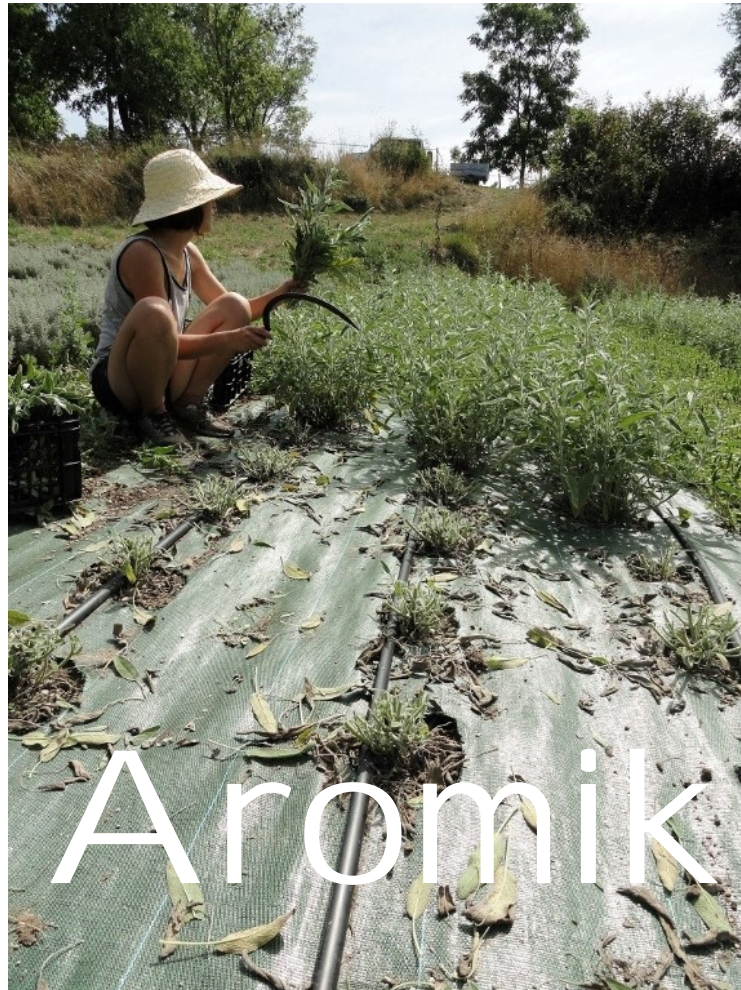
BIBLIOGRAFIA CITADA

- [1] Troitsky, A.V., Ignatov, M.S., Bobrova V.K. & Milyutina, I.A. 2007. *Contribution of Genosystematics to Current Concepts of Phylogeny and Classification of Bryophytes*. *Biochemistry* 72: 1368-1376.
- [2] Knoop, V. 2010. *Looking for sense in the nonsense: a short review of non-coding organellar DNA elucidating the phylogeny of bryophytes*. *Tropical Bryology* 31: 51-60.

- [3] Gray, J. 1985. *The microfossil record of early land plants: Advances in understanding of early terrestrialization, 1970-1984*. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological Sciences 309: 167-195.
- [4] Hébant, C. 1970. *A new look at the conducting tissues of mosses (Bryopsida): Their structure, distribution and significance*. Phytomorphology 20: 390-410.
- [5] Casas, C., Brugués, M. & Cros, R.M. 2003. *Flora dels briòfits dels Països Catalans. Vol. I. Molses*. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- [6] McCleary, J. 1959. *The Bryophytes of a Desert Region in Arizona*. The Bryologist 62(1): 58-62.
- [7] Gustafsson, L. & Hallingbäck, T. 1988. *Bryophyte flora and vegetation of managed and virgin coniferous forest in south-west Sweden*. Biological Conservation 44: 283-300.
- [8] Gradstein, R. & Culmsee, H. 2010. *Bryophyte diversity on tree trunks in montane forests of Central Sulawesi, Indonesia*. Tropical Bryology 31: 95-105.
- [9] Corominas, M. 2003. *Estudi tipològic dels prats secs mediterranis calcícoles de l'ordre Thero-Brachypodietalia a les comarques gironines i primers assajos sobre el banc de llavors*. Tesina (inèdita). Universitat de Girona.
- [10] Casas, C. & Barrón, A. 2003. *Els briòfits saprobiolignícoles de la Vall d'Aran*. Acta Botanica Barcinonensia 49: 167-172.
- [11][26] Jover, M. 2015. *The alien moss Campylopus introflexus in the NE region of the Iberian Peninsula: population dynamics and impacts on vascular plants and arthropod communities*. Tesi doctoral (inèdita). Universitat de Girona.
- [12] Dierssen, K. 2001. *Distribution, Ecological Amplitude and Phytosociological Characterization of European Bryophytes*. J. Cramer, Berlin.
- [13] Seitz, S., Nebel, S., Goebes, P., Käppeler, K., Schmidt, K., Shi, X., Song, Z., Webber, C., Weber, B. & Scholten, T. 2017. *Bryophyte-dominated biological soil crusts mitigate soil erosion in an early successional Chinese subtropical forest*. Biogeosciences 14: 5775-5788.
- [14] Rosentreter, R., Bowker, M. & Belnap, J. 2007. *A Field Guide to Biological Soil Crusts of Western U.S. Drylands*. U.S. Government Printing Office, Denver.
- [15] Corbera, J., Fernández-Martínez, M., Jover, M., Torner, G., Calpe, M., Ciurana, O. & Sabater, F. 2015. *Els briòfits de les fonts de la Serralada Litoral Central: composició específica i efecte dels paràmetres ambientals en la seva distribució*. L'Atzavara 25: 105-116.
- [16] Baldwin, R.F., Calhoun, A.J.K. & Demaynadier, P.G. 2006. *Conservation planning for amphibian species with complex habitat requirements: A case study using movements and habitat selection of the Wood Frog Rana sylvatica*. Journal of Herpetology 40: 442-453.
- [17] Furuki, T. & Onuma, R. 1996. *The bird's nest composed of bryophytes*. Proceedings of Bryological Society of Japan 6(10): 202-203.
- [18] Longton, R.E. 1992. *The role of bryophytes and lichens in terrestrial ecosystems*. En: Bates, J.W. & Farmer, A.M. (Eds.). *Bryophytes and Lichens in a Changing Environment*. Clarendon Press, Oxford:32-76.
- [19] Martínez-Abaigar, J., Núñez-Oliveira, E., Arróniz-Crespo, M., Tomás, R., Beaucourt, N. & Otero, S. 2006. *Effects of ultraviolet radiation on aquatic bryophytes*. Limnetica 25(1-2): 81-94.
- [20] Frahm, J.P. 2004. *New frontiers in bryology and lichenology: Recent developments of commercial products from bryophytes*. Bryologist 107: 277-283.
- [21] Ayres, P. 2013. *Wound dressing in World War I - the kindly Sphagnum moss*. Field Bryology 110: 27-34.
- [22] Equihua, M. & Usher, M.B. 1993. *Impact of carpets of the invasive moss Campylopus introflexus on Calluna vulgaris regeneration*. Journal of Ecology 81: 359-365.
- [23] Hasse, T. 2007. *Campylopus introflexus invasion in a dune grassland: Succession, disturbance and relevance of existing plant invader concepts*. Herzogia 20: 305-315.
- [24] Klinck, J. 2009. *The alien invasive species Campylopus introflexus in the Danish coastal dune system*. Tesi doctoral (inèdita). Copenhagen University.
- [25] Schirmel, J. & Buchholz, S. 2013. *Invasive alien moss alters patterns both in life-history traits and functional diversity of ground-dwelling arthropods (Araneae and Carabidae)*. Biological Invasions 15: 1089-1100.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Gloutney, M.L., Alisauskas, R.T., Afton, A.D. & Slattery, S.M. 2001. *Foraging time and dietary intake by breeding Ross's and Lesser Snow Geese*. Oecologia 127: 78-86.



Aromik

PRODUCCIÓ ECOLÒGICA DE PLANTES AROMÀTIQUES A LES MUNTANYES DEL RIPOLLÈS

TEXT I IMATGES: Aroa Lapuente i Miquel González

*Experiència de dos anys de
cultiu, processat i
comercialització de plantes
aromàtiques a Gombrèn
(Ripollès)*

Som l'Aroa i el Miquel (AROMIK), dedicats a la producció de plantes aromàtiques i medicinals (PAM) a la comarca del Ripollès des de l'any 2016. Amb aquest article pretenem exposar la nostra experiència en tot allò relatiu al cultiu, la producció i la comercialització de PAM, tot des de la nostra singular ubicació, a més de 1.100 metres d'altitud. La nostra intenció és destacar els avantatges i els inconvenients de la realització d'aquesta activitat en zones de muntanya, així com els punts importants a tenir en compte per tal de reeixir.



Tot va començar a l'Escola Agrària de Solsona, on vam estudiar i ens vam conèixer. En acabar els estudis i després de tenir algunes experiències poc satisfactòries en el món laboral, és quan ens adonem que és molt difícil accedir a un lloc de treball de qualitat en el sector agrari i decidim crear el nostre propi negoci treballant la terra. Després de donar tombos per Catalunya a la recerca d'una finca on poder dur a terme el nostre objectiu, el febrer del 2015 aterrem al Mas Les Comes de Gombrèn aprofitant una oferta de masoveria.

Un cop instal·lats i encara sense projecte definit, vam començar a estudiar la finca per valorar les seves possibilitats.

Les Comes es situa a 1.100 metres d'altitud, té bon accés per carretera i disposa d'una superfície de 21 hectàrees, de les quals 17 són bosc i 4 prats de pastura. Els prats formen bancals per salvar els pendents d'aquestes muntanyes, n'hi ha que són petits, altres inaccessible amb maquinària, també pedregosos, entre talussos i camins... al final, ens queden 1,5 hectàrees cultivables. L'orientació de tota la finca és Sud, la qual cosa ens garanteix sol durant tot el dia. Els estius són suaus i els hiverns són molt freds, amb habituals gelades i nevades. Pel que fa a l'aigua, hi ha una pluviometria anual de 900 mm de mitjana, tot i que els últims anys ha retrocedit fins als 600 mm, a més la finca consta d'un pou amb un dipòsit annex de 20.000 litres. El terreny és calcari i presenta un bon contingut en matèria orgànica, ja que tradicionalment els camps només s'havien utilitzat per a ús ramader. Com a fauna podem trobar senglars, cabirols i una gran població de cérvols que ens poden fer alguna visita poc grata. A l'entorn trobem moltes espècies aromàtiques silvestres, com ara la sajolida (*Satureja montana*), la sàlvia (*Salvia officinalis*), l'espigol (*La-*

vandula angustifolia), l'espernallac (*Santolina chamaecyparissius*), l'hisop (*Hyssopus officinalis*), l'orenga (*Origanum vulgare*), la farigola (*Thymus vulgaris*) i moltes altres més.

Després d'observar la finca i també gràcies a la presència del Jardí Botànic de Gombrèn, ens decidim pel cultiu de plantes aromàtiques destinades a alimentació, ja que l'alçada i el clima fred impedeixen fer els cultius tradicionals de cotes més baixes. Per altra banda, la distribució del terreny en bancals dificulta la mecanització i per tal de minimitzar les tasques amb maquinària és convenient instal·lar cultius plurianuals.

Un cop determinat el tipus de cultiu, vam fer una anàlisi del mercat i econòmica i vam arribar a la conclusió que amb tan poca superfície de cultiu i els preus de mercat actuals, el negoci només era viable si realitzàvem tot el procés productiu: cultiu, processat, envasat i venda a consumidor final. Fet que suposa tenir diversitat de productes a més de formació en totes les parts del procés. En aquest aspecte, entre altres, vam comptar amb l'ajuda del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, especialment amb l'Àrea de Productes Secundaris del Bosc, que gràcies als seus estudis i recentment amb la formació Herbartis presten un gran servei a la tecnificació i creixement del sector de les PAM.

La primavera del 2016 comencem amb els primers cultius alhora que comencem amb els tràmits de certificació ecològica. A hores d'ara, hem conreat 21 varietats de plantes diferents: hisop (*Hyssopus officinalis*), espernallac (*Santolina chamaecyparissus*), melissa (*Melissa officinalis*), menta poleo (*Mentha pulegium*), lavanda (*Lavandula angustifolia*), menta xocolata (*Mentha x piperita choco*), menta marroquí (*Mentha suaveolens*), sajolida (*Satureja montana*), julivert (*Petroselinum*





neapolitanum), cibulet (*Allium schoenoprasum*), marduix (*Origanum majorana*), sàlvia (*Salvia officinalis*), serpoll (*Thymus serpyllum*), orenga (*Origanum vulgare*), farigola (*Thymus vulgaris*), marialluïsa (*Lippia triphylla*), estragó (*Artemisia dracunculus*), alfàbrega (*Ocimum basilicum*), anet (*Anethum Graveolens*), coriandre (*Coriandrum sativum*) i caputxina (*Tropeolum majus*). Moltes d'aquestes plantes les hem descartat perquè no els hi acaba d'agradar el clima, com ara l'alfàbrega o el marduix, i d'altres com l'anet o el cibulet, pel seu difícil processat i el seu baix rendiment. També recol·lectem altres plantes silvestres com l'ortiga (*Urtica dioica*), el ginebró (*Juniperus communis*) o la malva (*Malva sylvestris*). Moltes d'aquestes plantes encara estan en fase de proves.

En l'actualitat, després de dos anys de trajecte, podem dir que el cultiu de PAM a 1.100 metres d'altitud presenta alguns factors que ens dificulten la feina i d'altres que representen una oportunitat.

En primer lloc, la climatologia adversa de les cotes altes, sobretot a l'hivern, fa que moltes varietats

de PAM interessants pel mercat quedin fora del nostre abast, a més de reduir l'època de collita a uns pocs mesos, tot i així les temperatures suaus d'estiu i la pluviometria anual fa que l'aportació d'aigua en regs sigui gairebé innecessària.

La geografia del terreny, fa que els camps de cultiu siguin més difícils de treballar, raó entre d'altres per la qual tradicionalment la terra d'aquesta zona ha tingut un ús ramader. Els pendents ens obliguen a treballar en bancals esglaonats, els quals requereixen una inversió de temps i diners important, per sort, els avantpassats que van ocupar aquesta finca ja ens van avançar molta feina. Tot i així, molts dels bancals, per les seves dimensions i característiques, no són gaire aprofitables per transformar-los a cultiu, ja que el seu rendiment és insignificant comparant amb la feina que suposa treballar-los. Treballar en feixes complica la mecanització dels cultius i ens força a fer una producció més manual, però la selecció planta per planta, garanteix la màxima qualitat.

Ubicats a Gombren (Ripollès), podríem definir Aromik com un projecte eusko-català. Som l'Aroa Lapuente (1986), originària d'Aramaio (Araba), un petit poble d'Euskal Herria, i en Miquel González (1990), nascut a Barcelona. Les nostres vides van confluïr a Solsona, on vam estudiar plegats els Cicles Formatius de Grau Superior de l'Escola de Capacitació Agrària. Després de cursar Gestió i Organització dels Recursos Naturals i Paisatgístics, així com Gestió i Administració d'Empreses Agropecuàries, vam decidir fundar la nostra pròpia iniciativa agro-comercial.

Astrid Van Ginkel

TEXT: NATACHA FILIPPI
GUILLEM FIGUERAS

IMATGES: ASTRID VAN GINKEL

L'Astrid Van Ginkel és un referent per a tots aquells qui intentem viure de les plantes. Té una consultoria a Cervera (Fitomón), és el pal de paller del Mercat de les espècies i de la Matinal d'intercanvi de llavors d'Argençola i fa tallers, cursos i xerrades arreu de Catalunya.

«La cultura tradicional ens ajuda a interpretar les transformacions actuals»

El 19 de gener vam anar a veure l'Astrid a la masia on viu, al municipi d'Argençola. No hi ha dubte que el mes de gener no és l'època més adient per a veure un hort, però tot i així vam poder fer un bon tomb per la finca abans de començar l'entrevista. L'Astrid ens va fer descobrir el seu jardí, situat al fons d'una petita vall on s'amaguen una gran diversitat de plantes. Cada espècie té una història vinculada al lloc on l'Astrid l'ha collit o a la persona que li va donar. La llista dels seus cultius experimentals és llarga: *Lavandula angustifolia*, *Salvia sclarea*, *Salvia officinalis*, *Salvia lavandulifolia*, *Lunaria annua*, *Artemisia dracunculoides*, *Sanguisorba minor*, *Silene vulgaris*,

Origanum virens, *Satureja calamintha*, *Rosa damascena*, i també *Sambucus nigra* i altres arbres fruiters disseminats per la finca. Vam passar temps olorant i admirant dues plantes: la farigola salsera (*Thymus zygis*), d'aroma excepcional, i el 'boixac de Darwin' (una *Calendula officinalis* que l'Astrid va trobar al jardí de Darwin a Anglaterra). La riquesa del jardí d'Argençola ens va dir molt sobre la passió i l'energia de l'Astrid, que es dedica al món de l'etnobotànica des de fa molts anys. L'acollida atenta que ens regalà demostra el seu agraïment, tant amb les plantes com amb les persones.

Hi ha molta gent que recorda les primeres experiències agradables de contacte amb les plantes. Tu vas créixer envoltada de natura, o vas créixer a ciutat? Com vas entrar en el món de les plantes?

Això em fa molta gràcia, crec que hi ha gent que s'ho inventa. És com tot a la vida: una cosa et porta a l'altra. Jo no he tingut una mare trementinaire. A casa, al meu pare li agradava molt la natura i ens ho va transmetre, la meua mare tenia un llibre de plantes medicinals, hi creia i feia servir moltes espècies i condiments a la cuina. Vivíem a Reus. Potser era més gran la terrassa que la casa però tota la vida havia viscut a la ciutat. Realment sempre m'he sentit molt a gust a fora, jo soc més d'exterior que d'interior, cosa que m'ha permès vincular-me amb la natura. Però jo no tenia gens clar que la vida em portaria cap a la biologia i les plantes. Vaig acabar COU i dubtava entre psicologia i biologia. Vaig triar biologia perquè sense estudiar treia molt bones notes! Llavors vaig fer biologia i vaig especialitzar-me en botànica i ecologia. Després em vaig proposar de fer el doctorat sobre fisiologia vegetal i vaig acabar fent només el màster. Vaig pensar que, mentrestant, podria començar una altra carrera i vaig començar farmàcia, que vaig finalitzar amb l'especialització de productes naturals. I no havia acabat farmàcia que ja treballava en una empresa de plantes medicinals. Així que sempre ha sigut com una escala on vas pujant un graó rere l'altre. En el món de les plantes medicinals vaig començar com a consultora, després en una empresa de proveïdors de plantes medicinals. En aquell moment

Jo no he tingut una mare trementinaire

començava l'explosió del programa Life amb la Roser Cristóbal i el Peter Elmer, amb la demostració del possible cultiu de plantes aromàtiques al Pirineu. Em van proposar impartir cursos i així vaig entrar en aquest món de la divulgació i la formació.

Així doncs, vas començar bastant ràpidament. Quin tipus de formacions has impartit?

He fet cursos de nivell universitari, al màster de plantes medicinals que es feia a la Universitat de Bar-



celona, presencial, i també faig classes al que s'imparteix a distància, on hi tinc un mòdul escrit. Havia estat en un màster que hi havia aleshores, de medicina naturista. Després també hi ha el curs de quatre dies que faig a Fitomón: ja anem per la 17a edició.

I segueixes treballant amb universitats?

Jo vaig on em criden, si puc. El màster a distància és vigent, però el presencial es va deixar de fer. Ara, per exemple, amb el projecte de Costa Rica, Jamaica i Brasil, anem a la universitat de Múrcia a fer una presentació al final del projecte. Si vaig a un congrés, hi presento una ponència, però ara no faig cap formació periòdica.

En què consisteix la teua feina a Fitomón?

Fitomón és d'on trec el meu sou, és el que em permet sobreviure i mantenir les meves filles. Tot això gràcies a la consultoria, que és la part independent d'assessoria a la indústria. I això suposa tenir uns 200 clients, no només de Catalunya i Espanya sinó de molts altres llocs. Estic immersa en 20 projectes a la vegada, alguns molt llargs, d'altres més curts, com ara avaluar una etiqueta per comprovar que compleixi la normativa vigent. També fem assessoria legal, estratègia legal, registres d'indústria, registres de productes, avaluacions



d'etiqueta, desenvolupament de productes, etc.

De quin tipus de productes es tracta?

Alimentaris sobretot, cosmètics després, i en menor mesura fertilitzants, fitosanitaris, o medicinals. Però sobretot de la indústria alimentària: tes, infusions, condiments, espècies i complements alimentaris, ja que aquesta és una de les vies de comercialització de les plantes. Però també assessoro des de pagesos que volen fer un producte amb una planta que cultiven, però no saben ni per on començar, fins a multinacionals, per a les quals faig múltiples tasques. Després, Fitomón també té l'altra vessant: la formació i la difusió, allà on sigui.

També estàs involucrada en molts projectes a l'estranger?

Sí, els projectes nacionals i internacionals els visc molt positivament per l'experiència que aporten, per l'aprenentatge en disciplines desconegudes que proporcionen i per la possibilitat de treballar en grup. Primer vaig començar col·laborant amb empreses per a les quals havia aconseguit ajuts de l'administració. Vaig ser escollida consultora internacional i me'n vaig anar a l'Uruguai. Vaig

aconseguir dues «innoempreses» per desenvolupar productes aquí a Catalunya. També vaig participar en un VII Programa Marc Europeu durant quatre anys per desenvolupar productes fitosanitaris, fet que em va portar a Turquia, Sèrbia, Bèlgica, Holanda, Anglaterra, França i Hongria. I ara, aquests dos últims anys he participat en un projecte que m'ha permès creuar l'Atlàntic i anar a Costa Rica, Jamaica i Brasil a formar joves.

De què es tracta aquest últim projecte?

És un projecte on participa el CTFC (Centre Tecnològic Forestal de Catalunya). L'Eva Moré em va demanar d'ajudar-los a fer els materials escrits formatius de Herbs4Youth, 'Plantes per a joves'. Un cop allà, vam fer un jardí amb plantes, un hort amb llavors d'aquí i plantes d'allà, i vam veure com es desenvolupaven les plantes, tot monitorat mitjançant una estació meteorològica i unes webcams. I també he entrat en un altre projecte amb el CTFC i la WWF (Fons Mundial per la Natura), que busca com desenvolupar la zona rural propera a Vladivostok, Ussuriysk i tota la part nord de Vladivostok. Amb la Unió soviètica havien utilitzat molt les plantes; ara utilitzaven només mel i pinyons, però ni tan sols fan pròpolis, no barregen la mel amb flors o d'altres coses. Els vaig fer mel de safrà, i van al·lucinar amb la meva mel de saüc! Tots els 40 productors que van venir es van mostrar molt oberts a desenvolupar productes.

Canviem d'escala: veus possibilitats de muntar projectes amb plantes aquí a Catalunya, que permetin viure als pobles petits?

Sí, però no és fàcil, potser encara hem de trobar el camí. Conec gent que comercialitza productes, però que et diuen clarament que es guanyen més la vida fent formació de com es fa un producte, que no pas venent el producte, perquè no hi ha manera! Una primera opció és la recuperació de la cultura tradicional, gràcies a una recerca etnobotànica. Això no dona diners, però és un projecte possible. En aquest sentit tenim totes les recerques encabides dins l'equip de Joan Vallès, de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona, o els que han fet, per exemple, les Àvies Remeieres de l'Associació Pedra Tosca, o jo mateixa aquí a Argençola, o el Marc Talavera (Eixarcolant). Encara va més bé si ho remates editant un llibre. És la meva assignatura pendent. En el fons, tu vas a parlar a qualsevol lloc i

et diuen: «tens un llibre?» Si no tens un llibre no ets res! Tinc els dos de Larousse, sobre el bosc [1] i l'hort [2], i he col·laborat amb d'altres per capítols, però penso que potser el punt és reblar-ho amb un llibre.

Quines altres possibilitats veus?

També es pot fer transferència de coneixements, retornar-los a la gent mitjançant cursos i formacions; o fires, com ara el Mercat de les Espècies; tallers o sortides com fem nosaltres, la Carne Bosch o el Santi Javega; museus, com el Museu de les Trementinaires; jardins botànics com el de Gombrèn; o jornades tècniques com les que fem amb el PATT (Pla Anual de Transferència Tecnològica). I, en aquest cas, en general, sí que es cobra.

Per altra banda, es podria desenvolupar alguna activitat vinculada a un ofici, a una artesanía, o a un coneixement local, i convertir el coneixement en un producte que acabi entrant en el mercat. Es podria tractar d'una infusió, una espècie, un condiment, un cosmètic o una matèria primera, com han fet Els Corremarges per a restaurants, com ha fet l'Armen-gol de Sagàs produint matèria primera per a fabricants, com són ara les infusions i condiments de l'Herboristeria Nogué, d'Ossera, o les Herbes de l'Alt Pirineu, o Espècies a mà, o Aromik, o Natural Subirats, o les melmelades de L'Aranyonet o Els Corremarges, o els licors artesans de la Glòria de Solsona.

Una altra opció es podria dur a terme mitjançant petits projectes d'anàlisi, planificació i actuació, a fi de vincular més la societat i la història, com fan des de l'Arada.

Després, per exemple, també m'imagino un restaurant que utilitzi aquestes herbes i aquest coneixement per posar el paisatge en un plat, tal com ha fet La Calèndula o el Castell de Ceuró.



Responsabilitat i precaució amb les plantes

Hi ha estructures agrícoles sostenibles que fan formació, elaboren planter, gestionen horts comunitaris, com ara El Vergel de les Hadas o L'Hort de la Sínia.

Penso en tot el que ha arribat a fer Flora Catalana amb el seu voluntariat, tot i que això no dóna diners i també has de viure.

També m'imagino projectes vinculats a horts socials, obradors comunitaris, cooperatives, com ha fet Sambucus. Es pot relacionar amb l'art: art i etnobotànica, o jocs i etnobotànica. Es pot introduir algun sender etnobotànic dins de la xarxa de senders, vinculant-lo molt, evidentment, a biodiversitat, conservació i sostenibilitat. També ho veig molt possible amb relació al turisme rural, i un llarg etcètera.

Cites molts projectes que coneixes i que tiren endavant, però segur que en coneixes que han fracassat o que han tingut moltes dificultats.

I tant! Potser el tipus de projecte en que he vist més fracassos és el cultiu d'una planta per comercialitzar-la com a matèria primera: començar a cultivar sense tenir comprador, intentar-la vendre i no poder, i acabar deixant de cultivar, o haver de passar-se a l'horta, o a una altra cosa. Realment, cultivar matèria primera és molt complicat, com també ho és la producció d'olis essencials. També hi ha gent que ha fet una inversió molt important, després les coses no han anat com estaven previstes i s'han trobat molt endeutades. I potser s'hauria de treure alguna normativa, perquè tota aquesta gent que vol tirar endavant un producte a base de plantes ho tingui una mica més senzill, que no es trobi unes barreres legals amb exigències que li ho fan massa difícil. Si no, es pot buscar la manera de fer-ho igualment, sense complir la norma al principi, però adaptant-nos-hi després, perquè sinó no començaries.

Tu vas decidir venir a viure a un «micropoble». Des de quan viviu aquí, en aquesta masia d'Argençola?

Quan vaig arribar a aquesta casa de seguida vaig dir: «aquí és on m'agradaria viure». Feia temps que buscava un lloc; en aquella època vivia a Terrassa, i quan vaig veure la casa... Jo buscava una hectàrea de terra per poder cultivar i aquí la vaig trobar. Unes vistes que no significuessin res més que natura. Soc aquí, però tinc una via ràpida a 5 minuts. En 5 minuts soc a l'A2. Complia tots els requisits i, a més, això es com un paradís.

Què és el que valores més de viure aquí?

A l'hort he tingut la oportunitat de contrastar les meves competències acadèmiques amb noves investigacions plenes de sentit, per comprovar els procediments: cultivar, recol·lectar, transformar, elaborar, etc. Això em porta a un estat perpetu de recerca i formació, observació pacient i experimentació amb les plantes en tota l'amplitud de disciplines en les quals podrien ser protagonistes: alimentació, medicina, cosmètica, fertilitzants, fitosanitaris, colorants, veterinària o agricultura. A la fi, sóc una turista permanent en les plantes, com a persona que visita i recorre la vegetació per pur plaer i com a teràpia, redescobrint i aprenent amb curiositat, sorpresa i passió.

A Argençola ja fa uns quants anys que munteu la Matinal d'intercanvi de llavors i el Mercat de les espècies. Com vau començar?

Va ser una casualitat, però no va ser de seguida. De fet, vam necessitar anys perquè ens poguéssim relacionar amb la gent del poble. El terme d'Argençola és molt gran, té moltes masies i la població està molt dispersa. Si no tens un bar (que no teníem) o el que sigui per trobar-te, no et trobes. Però hi va haver un fet que ho va canviar tot: van intentar instal·lar-nos un abocador. Llavors vam començar a parlar amb molts veïns del poble i vam

Sóc una turista permanent en les plantes, com a persona que visita i recorre la vegetació per pur plaer, i com a teràpia, redescobrint i aprenent amb curiositat, sorpresa i passió

contactar amb gent que coneixia el tema per muntar moltes xerrades. Van ser tot un èxit perquè marcarem l'inici del Trill.

Quin any era?

Això va ser al 2011, just deu anys després d'arribar aquí. Va durar uns mesos, fins

que es van guanyar les eleccions municipals. Amb l'embranchida de la lluita contra l'abocador ens vam adonar del que érem capaços de fer. A més, ens ho passàvem molt bé, érem un grup d'amics. Jo ja feia dies que pensava en organitzar un mercat relacionat amb les plantes, i quan ho vaig proposar els va encantar la idea. Aquí va començar el Mercat de les espècies. Després vam fer l'Intercanvi de llavors, la Festa del tió, les sortides, etc.

Creus que experiències com aquesta ajuden a revitalitzar la zona?

Jo ho tinc claríssim. Per mi una associació és de vital importància perquè actua de xarxa. Les col·laboracions, que són la manera de treballar en equip, et donen potència. Ho veig també a la meua feina a Fitomón, on estic bastant sola, però els projectes em donen la possibilitat de fer xarxa i intercanvi, que una cosa esdevingui molt millor que si la fes sola. Les associacions en pobles rurals crec que són bàsiques. Això ho hem parlat de vegades amb la Marina Vilaseca de l'Arada.

Estàs sempre molt connectada, tant pel que fa a les associacions com a les xarxes socials. Tens molts seguidors a les xarxes que viuen en un ambient del tot urbà. Què creus que deuen pensar?

Jo penso que precisament tenim molts seguidors a les xarxes a causa d'aquest contacte permanent que mantenim amb la natura. Fas una tintura, i a la foto no es veu un edifici al darrere, es veu un camp, un bosc. També crec que això és el que valora enormement una part important de la població urbana. Alguns no: no serien capaços de sortir de la urbs, ben a prop de centres culturals o comercials —que, d'altra banda, és molt respectable—, però jo no podria! Ho he pensat tantes vegades! Realment no podria. També valoren molt el que expli-



quem sobre els usos de les plantes. Ja sé que em guanyo la vida fent cursos, però això no vol dir que no pugui posar la foto d'una planta, el seu nom, i quatre cosetes sobre les utilitats, oi? Crec que no s'ha de tenir tanta por a l'hora de compartir el coneixement.

Com encares el futur?

Jo crec que tots, a la vida, hauríem de parar de tant en tant i interrogar-nos: «com em veig d'aquí a 5 o 10 anys?» Crec que és important perquè les nostres accions s'encaminin conscientment cap a una direcció determinada, encara que després puguin passar moltes coses que ens facin canviar de direcció. Ara mateix, jo m'imagino més temps aquí a casa en un futur no gaire llunyà, sense passar tant de temps a Cervera amb la part de consultoria.

La cultura tradicional dóna respostes al present, i ens ajuda a interpretar les transformacions actuals

M'agradaria poder fer els cursos aquí, acollir gent, fer intercanvis, llogar un espai que tenim i potser fer alguna cosa amb plantes medicinals aquí mateix. No ho sé, potser una xarxa de camins, o un circuit fins a dalt del poble que passi pel camí dels antics horts.

I doncs, quines idees tens per al futur, vinculades amb la idea de la recuperació i divulgació dels coneixements populars sobre les plantes?

Primer de tot ens hauríem de creure que el coneixement popular és un valor i no s'ha de menysprear. La cultura tradicional dóna respostes al present, i ens ajuda a interpretar les transformacions actuals. Les plantes destil·len rituals, identitats, cultures, territori, paisatge, salut, emoció, memòria, i d'aquí en podem extreure molt, per viure, per entendre el present i viure el present, i fins i tot modificar-lo. Jo diria que la visibilitat i la comunicació dels coneixements populars ha de ser un objectiu a curt termini, perquè la societat actual els ha perdut. I crec que aquesta revista pot ser una molt bona opció, a molts nivells, tant de recerca científica com de coneixement popular, de les àvies i les seves receptes. A més, jo noto que hi ha una part impor-

tant de la societat que s'interessa per aquests temes, i tenim molta sort de treballar amb això. Però aquesta recuperació i aquesta divulgació no la pot fer qualsevol.

Què vols dir?

Jo crec que per fer divulgació es requereixen uns coneixements previs. Diguem que no s'és etnobotànic després d'un curset de dos dies, però ara sembla que estigui ple d'etnobotànics formadors! Jo no sé quin és el punt perquè una persona pugui formar-ne una altra, o aparegui en uns mitjans de comunicació i no digui bestieses, però cal un mínim de seriositat. Jo no sé quin ha de ser el criteri de valoració. Potser és el públic mateix que s'ha d'adonar de si un formador és bo o no ho és i valorar-ho. La qüestió és que, últimament, sento moltes animalades en cursos, xerrades, a la ràdio i a la televisió! Qualsevol s'hi veu valent!

I què proposes?

No sé quin és el punt d'inici per donar a algú la possibilitat de ser formador, si hi ha d'haver un certificat, una formació, etc. Jo no crec que s'hagi de ser universitari per força. Per exemple, ara hi ha l'escola de pastors, però pots ser pastor sense tenir el títol perquè, oi que si hi vas, en sabràs una mica



més? No podríem fer l'escola d'etnobotànica? Evidentment, els responsables antics de l'Herbolari Faran o del Manantial de la salut no havien fet cap carrera i en sabien moltíssim de plantes.

Hi ha el curs del gremi d'herbolaris.

Sí, i pel que m'han dit, és un curs força bo. Molta gent que ha vingut al meu ja l'ha fet, però tenia molta més teoria que pràctica. L'Eva Moré, del CTFC, ha muntat un curs semipresencial sobre producció de plantes, en què he col·laborat. Es diu Herbartis, i s'ha fet en el marc d'un programa europeu. A Itàlia van aconseguir una formació d'herbolària molt potent. Ara trobes formació dispersa: un curset aquí, una formació allà. En el cas d'Herbartis, teníem la idea de convertir-lo en una formació oficial, però sense que fos necessari passar per una escola universitària. Hi hauria d'haver una formació completa. Qui se n'hauria d'encarregar? No

ho sé, però potser s'hauria d'acabar fent-ne una de mínimament reglada.

Per acabar: quina és la teva planta preferida?

Jo no podria escollir-ne una, ho sento! M'ho han preguntat moltes vegades, potser n'escolliria alguna de desaprofitada, com el marduix, per exemple, però és que també tinc una llista molt gran de plantes desaprofitades. Te'n diria alguna per posar-la en valor, simplement. Crec que cadascuna té el seu moment, un protagonisme vinculat al cicle de la vida, relacionat amb les estacions, amb un paisatge, amb un ritme, amb les sensacions. L'important, per mi, és que em connectin amb l'essencial.

Guillem Figueras Moreu i Natacha Filippi, membres dels Corremarges, associació per a la recuperació i divulgació dels usos populars de la vegetació.

BIBLIOGRAFIA CITADA

[1] Van Ginkel, A., Laporte Breyse, A., Monné Campañá, T. 2012. *El bosque: descubrir, disfrutar y degustar*. Barcelona: Larousse Editorial.

[2] Van Ginkel, A., Laporte Breyse, A., Monné Campañá, T. 2012. *El huerto: descubrir, disfrutar y degustar*. Barcelona: Larousse Editorial.



COM MENJAR PLANTES SILVESTRES

sense cuinar-les

En aquest article trobarem unes propostes senzilles per introduir-nos en el consum de les plantes silvestres. Són perfectes per elaborar amb nens, per fer en excursions o en situacions nòmades. No són receptes en el sentit estricte de la paraula, són maneres de consumir les plantes sense haver de cuinar, amb una base fàcil de trobar com és el formatge, l'oli o la mantega. Les variants les donaran les espècies triades i l'estació de l'any.

TEXT I IMATGES: Marisa Benavente i Pilar Herrera



Hi ha infinites maneres de consumir plantes silvestres. La més senzilla és incorporar-les a les vostres receptes habituals. A continuació us proposem diverses formes de menjar-les crues: d'aquesta manera conservarem el 100% de les seves propietats, ja que no es veuran alterades per la cocció. Penseu que aquestes herbes que han hagut de sobreviure sense ajuda humana, que han crescut en ferotge competència amb altres plantes, lluitant per a obtenir la llum del sol, els nutrients i l'aigua, són els millors complements dietètics, són aliments excepcionals que ens aporten vitamines, minerals, oligoelements, antioxidants, etc. La gent sempre es sorprèn molt quan comparem els nutrients que ens aporten les plantes silvestres amb els que ens aporten les verdures conreades: 100 g d'ortiga (*Urtica dioica*) ens aporten 333 mg de vitamina C i 100 g de taronja ens en aporten 53 mg; 100 g d'agrelles (*Rumex acetosa*) ens aporten 102 mg de magnesi i 100 g d'espínacs, 58 mg. Si parlem de calci, la mateixa quantitat de fulles de malva (*Malva sylvestris*) i d'enciam ens en proporcionen respectivament 690 mg i 32 mg), i passa el mateix amb el fòsfor, el potassi, la provitamina A, etc [1, 2]. Ja veieu que tenim raons de pes per anar introduint les plantes silvestres a la nostra dieta. Ho podeu anar fent de mica en mica per a habitar el paladar a les noves textures, més consistents, i als nous sabors.

Una forma senzilla de consumir les herbes crues és el PESTO, que té l'avantatge que es mantindrà en bon estat durant uns dies a la nevera perquè la base és oli d'oliva, que fa de conservant.

Així doncs colliu un bon grapat de plantes silvestres tendres (ortigues (*Urtica dioica*), blets (*Chenopodium album*), lletissons (*Sonchus oleraceus*), colitxos (*Silene vulgaris*), flors de cap blanc (*Diplotaxis erucoides*), fulles de margaridoia (*Bellis perennis*), màstec (*Chondrilla juncea*), pimpinela (*Sanguisorba minor*)...) i trinxeu-les. Podeu triar una barreja que us agradi o fer el pesto amb una sola espècie, però millora molt si hi ha una espècie amb un gust dominant, com l'orenga (*Origanum vulgare*), l'all silvestre (*Allium* sp.), l'allenc (*Alliaria petiolata*) o fins i tot l'alfàbrega (*Ocimum basilicum*).

Poseu aquestes plantes esmicolades en un recipient, cobriu-les d'oli d'oliva, afegiu un raig de llimona, sal, un all (optatiu) i un grapat de fruits secs prèviament remullats en aigua durant una estona (poden ser pinyons, llavors de gira-sol, avellanes, ametlles, nous, etc.) i bateu-ho tot amb una batedora fins que obtingueu una salsa fina que podreu fer servir per a acompanyar pasta, arròs, patates bullides o fins i tot per a untar torrades.

S'ha de vigilar que estigui sempre cobert d'oli per a evitar oxidacions o fongs. Si no teniu batedora, podeu trinxar-ho tot molt fi i fer servir un morter.

D'una manera molt semblant es farien les MANTEGUES D'HERBES, en les que el vehicle lípid seria la mantega. Hi ha dos tipus d'elaboració, depenent de si es fa servir planta seca o planta fresca.

Nosaltres recomanem que si es fa servir planta seca sigui aromàtica, com per exemple la farigola (*Thymus vulgaris*), el romaní (*Rosmarinus officinalis*), la sajolida (*Satureja montana*), l'espunyidella groga (*Galium odoratum*), l'orenga (*Origanum vulgare*), agulles de pi (*Pinus* sp.), etc. També admetria llavors de bossa de pastor (*Capsella bursa-pastoris*), de capellans (*Lepidium draba*), de comí de prat (*Carum carvi*), de cornassa (*Heracleum sphondylium*), de fonoll (*Foeniculum vulgare*), de ginebró (*Juniperus communis*), d'ortiga (*Urtica dioica*), de ravenissa (*Sinapis arvensis*), de rosella (*Papaver rhoeas*) o de ruca (*Diplotaxis tenuifolia*). Ja siguin fulles o granes, ho heu de passar pel molinet perquè quedi una pólvora fina.

Agafeu 100 g de mantega a punt de pomada (tova) i barregeu-la amb 2 o 3 g d'aquesta pólvora, afegiu sal al vostre gust i, si voleu, un all ben trinxat. Un cop feta la barreja, es posa en un paper sulfurat, es fa un rotlle i es guarda a la nevera perquè s'endureixi i quedi com un cilindre. Abans de servir-ho, tal·leu els extrems perquè quedi més maco.

La mantega d'herbes tendres es faria igual però amb planta fresca, fent servir summitats florides o les fulles noves de, per exemple: ortiga (*Urtica dioica*), fulles de violes (*Viola odorata*) o de malves (*Malva sylvestris*), menta (*Mentha* sp.), melic de Venus (*Umbiculus rupestris*), morró (*Stelaria media*), verdolaga (*Portulaca oleracea*), plantatge (*Plantago* sp.), cucut (*Primula veris*), allenc (*Alliaria petiolata*)... Les flors també hi tindrien cabuda: pètals de calèndula (*Calendula officinalis*), de malva (*Malva*



Mantega d'herbes amb lleisó i cibulet.

sylvestris), de margaridoia (*Bellis perennis*), de campànules (*Campanula* sp.), d'epilobi (*Epilobium angustifolium*), de cap blanc (*Diplotaxis eruroides*)... Donaran un toc de color que sorprendrà els comensals.

L'elaboració d'aquesta mantega és com la de planta seca, però hi hem de posar més quantitat de planta.

Aquesta és una recepta que a nosaltres ens dóna molt bon resultat en les presentacions dels tallers que fem de gastronomia silvestre. Preparem la mantega amb els assistents al taller i tallem una barra de pa, millor del dia anterior, en llesques però sense arribar a tallar-les del tot. Untem les llesques de mantega i ho posem al forn uns minuts (si no tenim forn, sobre una planxa o una graella), fins que la mantega es fongui i el pa quedi una mica daurat. Es pot servir directament la barra i que cadascú acabi de trencar la llesca.

Amb el FORMATGE fresc, ja sigui de cabra, d'ovella o de vaca, podem fer una variant de la proposta anterior, tant amb plantes fresques barrejades com amb planta seca i mòlta. Es pot presentar el formatge per untar en un bol amb torradetes, tiges d'api pelades, pastanaga tallada en palets, bastonets, etc. O bé podem fer boletes amb aquesta pasta i arrebossar-les amb sèsam torrat, sencer o mòlt, pètals de calèndula trossets, coco ratllat, llavors de rosella, o fruits secs triturats, o allò que us passi pel cap. Amb aquestes boletes preparem / podem preparar unes brotxetes,

intercalant-les amb dàtils, móres, figues, etc.

Un plat més consistent és l'HUMUS, que es fa amb una base de cigrons bullits i fets puré, amanits amb una mica de suc de llimona, all trinxat, oli d'oliva, sal i puré de sèsam (tahini) o puré de qual-sevol fruit sec que tinguem a mà i que servirà per donar-li una consistència cremosa. Aquesta base admet totes les herbes tendres de les que hem parlat abans i més: agrelles (*Rumex acetosa*), ortigues (*Urtica dioica*), lletissons (*Sonchus oleraceus*), pa de cucut (*Oxalis acetosella*), herba presseguera (*Polygonum persicaria*), pimpinela (*Sanguisorba minor*), fulles de violes (*Viola odorata*), malva (*Malva sylvestris*), morró (*Stellaria media*), màstec (*Chondrilla juncea*), cosconilles (*Reichardia picroides*), créixens (*Rorippa nasturtium-aquaticum*), cama-roja del capoll (*Crepis vesicaria*), bossa de pastor (*Capsela bursa-pastoris*), blets (*Chenopodium album*), apegalós (*Galium aparine*), alls silvestres (*Allium* sp.), epilobi (*Epilobium angustifolium*), margaridoies (*Bellis perennis*), colitxos (*Silene vulgaris*).

Els BATUTS es mereixen un lloc especial en la nostra alimentació, perquè són una gran font de salut: eliminen toxines, afavoreixen la digestió i l'evacuació, aporten clorofil·la que afavoreix l'oxigenació de la sang, alcalinitzen l'organisme... un no parar de virtuts!

Us donarem unes quantes recomanacions perquè els seus beneficis siguin més efectius.

No s'han de barrejar les fruites amb les verdures que contenen midó (carbassa, carbassó, pastanaga,



Plantes per alegrar una amanida: primules, violes, romaní, pimpinella i ravenissa borda

Responsabilitat i precaució amb les plantes

Colitxos, plantatge
i dent de lleó

patata, coliflor...) ja que els sucres i el midó fan una combinació difícil de digerir. S'han de barrejar en una trituradora o batedora un grapat de plantes fresques amb fruita o amb verdura i afegir una mica d'aigua perquè no quedi massa espès. També hi podeu afegir un trosset de gingebre, un tall de pell de taronja o de llimona, germinats, llets vegetals, menta fresca, alfàbrega...

De verdura podem posar-hi cogombre, carbassa, carbassó, bròquil, pastanaga, moniato, api, ceba, all, cors de carxofa, tomàquet o col llombarda.

De fruita, tenim poma, pera, kiwi, taronja, maduixes, cireres, llimona, síndria, meló, pinya, mango, prunes, ... Vosaltres mateixos, la que tingueu o vulgueu!

Pel que fa a les herbes silvestres, us trobareu que a l'hivern i la primavera hi ha molta més varietat i podreu anar experimentant. L'època més difícil sempre és l'estiu perquè tot està més eixut, però si aneu a cercar plantes en llocs ombrívols i a prop de riberes humides, encara podreu trobar algun ingredient silvestre pels vostres batuts.

Creieu-nos, us trobareu amb sorpreses agradables, com el gust fresc de l'apegalós (*Galium aparine*) o el gust entre avellana i cogombre de la pimpinella (*Sanguisorba minor*). Potser també us trobareu amb resultats més feréstecs, com els de l'amargot (*Urospermum dalechampii*) o algunes brassicàcies, més picants. En aquest cas no hi ha res que no es pugui arreglar amb més o menys mel i llimona.

Sempre aconsellem als que s'inicien en el món de la botànica en general i en la gastronomia dels camins en particular que tinguin uns quants itinera-

ris fixes i els vagin fent en diferents èpoques de l'any. D'aquesta manera podrem anar coneixent les plantes perquè les veurem en els seus diferents estats: quan surti la flor identificarem la planta, i la tindrem localitzada per a recol·lectar-la quan estigui en fase de roseta basal. També podrem recollir les granes quan estiguin madures i fer-les servir com a espècia o germinar-les.

Us posarem deures. En el pròxim article parlarem de salses divertides i diferents que podem fer amb aquestes plantes i llavors de marge, així que ara que estan florides aneu localitzant mostassa (*Sinapis alba*), ravenissa borda (*Sinapis arvensis*), ruca (*Diplotaxis tenuifolia*, *Eruca vesicaria*), bossa de pastor (*Capsella bursa-pastoris*), rave bord o ravenissa blanca (*Raphanus raphanistrum*), cap blanc (*Diplotaxis eruroides*) i als silvestres, que n'hi ha molta varietat (*Allium sp.*).

La Marisa Benavente i la Pilar Herrera es van iniciar fa molts anys en el món de les plantes remeieres i amb el temps van anar ampliant el seu centre d'interès a les plantes tintòries, la cistelleria boscana, la cosmètica natural i les plantes silvestres comestibles, que els han permès viatjar amb més independència.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Couplan, F. 2011. Guide nutritionnel des plantes sauvages et cultivées. Delachaux et Niestlé, Paris.
- [2] BEDCA (Base de Datos Española de Composición de Alimentos), Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2007. Consultat el 10 d'abril de 2018, <http://www.bedca.net>.

FLORES

AMB CULLERA I FORQUILLA

TEXT: M. Pilar López Serra IMATGES: Kapi Pallarès Lacruz



Amanida de flors

La florifàgia ha estat una pràctica comuna en moltes cultures d'arreu del món. Actualment s'està estenent per llars i restaurants amb l'objectiu d'incrementar l'atractiu dels plats i, al mateix temps, d'afegir-hi un toc saludable.

Aquest article pretén resoldre alguns dubtes que sovint es plantegen a l'hora d'utilitzar flors a la cuina de manera segura. En forma de graella fàcilment consultable, s'hi esmenten els aliments adients en cada cas, les qualitats gustatives observades, algunes propietats medicinals o nutritives i petites observacions pràctiques que poden ajudar a millorar-ne l'ús.

Menús de colors. Encara que pugui semblar una moda recent, les flors han format part de les receptes tradicionals de moltes cultures al llarg de la història. Les flors s'han incorporat habitualment en els menús de la cuina egípcia, grega, romana, hindú, andalusí, americana (sobretot de Mèxic), xinesa, japonesa, mediterrània... Aquest ús de les flors és anomenat *florifàgia*.

Les flors no només decoren els plats, sinó que aporten a la taula salut (flavonoides, vitamines, minerals...), perfum, gust i color (alegria i, de passada, pigments amb propietats fitoterapèutiques, com els carotenoides o les antocianines). El 80% de la composició química de la majoria de flors és aigua; per tant, tenen un contingut calòric baix.

No totes les flors són comestibles; també n'hi ha de tòxiques. Per evitar cap disgust, el seu consum hauria de limitar-se a les de la llista adjunta, de les quals s'ha documentat l'ús tradicional, en les quantitats aconsellades, ja que en excés poden ser indigestes.

Cal aclarir que, tot i que algunes flors poden contenir substàncies que poden ser tòxiques a partir d'una quantitat determinada, s'ha de tenir en compte, d'una banda, que el pes relatiu d'una flor menuda fa inapreciable aquesta possible toxicitat si es consumeix assenyadament. Per altra banda, el consum de flors es redueix al temps de la seva floració, amb la qual cosa és improbable que el cos pugui acumular una dosi de toxines que pugui ser perjudicial.

Gastronòmicament, les flors poden acompanyar menges de tota mena: confitures, refrescos, salses, amanides, bunyols, croquetes, sopes, truites, pastissos, gelats i molts altres plats.

PRECAUCIONS A L'HORA D'UTILITZAR FLORS A LA CUINA.

- Cal evitar menjar flors contaminades. El millor és cultivar-les un mateix (en torretes, per exemple) de forma ecològica. Mai no s'han de consumir flors de floristeria: contenen substàncies tòxiques per conservar-les.
- Han de ser collides i menjades. Són molt delicades i es deterioren ràpidament.
- És millor collir-les al matí.
- S'han de recol·lectar obertes però sense pol·len, per evitar reaccions al·lèrgiques.
- S'han de rentar bé amb aigua, amb molta cura, i eixugar-les amb paper de cuina.
- S'han d'eliminar sèpals, estams, pistils i la punta blanca de la base dels pètals, perquè amargantegen.
- Es poden conservar uns dies a la nevera en un túper hermètic amb un paper de cuina humit a dins.
- No s'hi ha de tirar oli al damunt; s'han d'afegir als plats un cop amanits.

Algunes floretes que es poden menjar sense prendre-hi mal. Hi ha un gran nombre de flors que s'han utilitzat tradicionalment en l'alimentació. A continuació se'n detallen algunes, entre les quals hi ha plantes silvestres i cultivades (en horts o jardins); autòctones i exòtiques; conegudes i, potser, sorprenents. No cal dir que la valoració de les qualitats gustatives és subjectiva. Cadascú hi pot aportar els seus matisos.

F: fresca S: seca C: confitada

Nom	Combinen bé amb...	Propietats	F/S/C	Tenen gust...	Observacions
Alegries <i>Impatiens walleriana</i>	Peix, carn, qualsevol plat com a decoració	Antiinflamatòries	F	de no-res	
Alfàbrega <i>Ocimum basilicum</i>	Amanida, guisats	Digestives	F	d'alfàbrega	
Aloe <i>Aloe vera</i>	Amanida, bunyols	Ampli espectre	F	de vainilla	
Arbre de l'amor <i>Cercis siliquastrum</i>	Bunyols, amanida, gelea, poncelles en vinagre	Aperitives	F	àcid	Flors sense obrir
*Assutzena (1) <i>Hemerocallis fulva</i>	Farcides, amanida, sopa, porc, confitura, sofregits		S/F	d'enciam/meló/picantones	Una flor sense obrir. Només dura un dia. Cal eliminar estams i pistils.
*Begònia (2) <i>Begonia sp.</i>	Amanida, macedònia, nata, salsa peix, postres	Astringents (mal de coll)	C/F	refrescant/àcid/allimonat	Només un parell (contenen oxalats). Potencien el sabor de vinagre.
Bojac <i>Calendula officinalis</i>	Ous, amanida, truita, arròs, formatge	Immunoestimulants/ Vit. C	S/F	amarg/de safrà-clau	Només les lígules
*Borrajia <i>Borago officinalis</i>	Amanida, postres, decoració plats freds, vinagre, truita	Depuratives/ Refredat	C/F	de cogombre	Cal treure pèls del mig. Només 2 o 3 (contenen alcaloides)
Bossa de pastor <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Cuïta amb verdura	Glucosinolats	F	de bròquil	
Camamilla <i>Matricaria chamomilla</i> <i>Chamaemelum nobile</i>	Amanida, oli, gelat (infusió)	Calmants	S/F	amargantó/de poma	Només les lígules a l'amanida
Campana xinesa <i>Platycodon grandiflorus</i>	Amanida, mantega, postres	Antiinflamatòries	F	molt dolç	

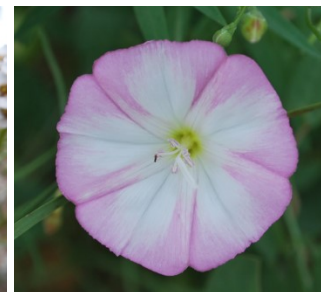
Xicòria. *Cichorium intybus*



Miramar. *Lobularia maritima*



Corretjola. *Convolvulus arvensis*



Conillets. *Antirrhinum majus*





Borrajta. *Borago officinalis*



Estepa blanca. *Cistus albidus*



Gavarrera. *Rosa* sp.



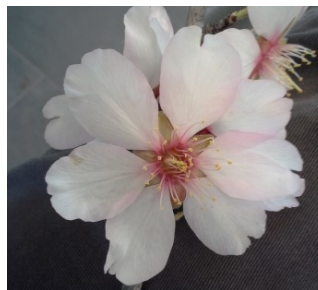
Llimoner. *Citrus limon*

Caputxina <i>Tropaeolum majus</i>	Julivert, estragó, amanida, formatge, llegum, patates, arròs, mantega, sopa, poncelles en vinagre	Vit. C/Afrodísiaques/ Reforcen dents	F	picantó/de créixens	
Carbassa/Carbassó <i>Cucurbita pepo</i>	Sopa, bunyols, farcides, base de croquetes	Vit. A i C	F	dolcet/de pipes	S'han de collir al matí
Cibulet/All/Porradell <i>Allium</i> sp.	Peix, carn, salses, amanida	Les mateixes que els alls	F	d'all	
Clavell <i>Dianthus</i> sp.	Amanida, gelat, sopa, crema, mantega, macedònia	Calmants	F	d'espècies (pebre-clau)	Cal treure la base blanca
*Conillets <i>Antirrhinum majus</i>	Amanida	Antiinflamatoris	F	àcid	Només 1 o 2
*Corretjola <i>Convolvulus arvensis</i>	Amanida	Colagogues	F	picant/amargant	Només 1 o 2
Crisanterns (3) <i>Chrysanthemum</i> sp.	Taronja, amanida, sopa, vi, salses, vinagre	Antioxidants	F	amargant/ picant/de coliflor	Només les lígules sense la base És millor escaldar-los
Draba <i>Lepidium draba</i>	Amanida, verdures al vapor (com bròquil), carn	Diurètiques	F	picant	Abans d'obrir-se
Epilobi <i>Epilobium</i> sp.	Amanida	Pròstata	F		
Estepa blanca <i>Cistus albidus</i>	Decoració damunt plats calents		F	de paper dolç	Cal passar-la uns segons per paella
Farigola <i>Thymus</i> sp.	Amanida, carn, peix, sopa	Antibacterianes/ Digestives	F	de farigola/ picantó	
Fonoll <i>Foeniculum vulgare</i>	Sopes fredes, llegum fred, postres	Carminatives/ Galactagogues	S/F	d'anís	S'ha de plomar
Fonoll marí <i>Crithmum maritimum</i>	En vinagre, com espècia	Vit. C	F	de mar	
Frèsia <i>Freesia refracta</i>	Amanida, postres (infusió)		F	dolç	
Gessamí <i>Jasminum officinale</i>	Peix, carn, gelat, sucre, confitura, te	Sedants	S/F	dolç	
Gira-sol <i>Helianthus annuus</i>	Verdura		F	amargantó/ carxofa	S'usen les poncelles S'han de coure al vapor
Gladiol (4) <i>Gladiolus</i> sp.	Amanida, carn	Asma	F	d'enciam dolç	
Hibisc <i>Hibiscus sabdariffa</i> <i>H. rosa-sinensis</i>	Peix, carn, amanida, confitura	Relaxants/ Expectorants	S/F	dolç/àcid	
*luca (5) <i>Yucca gigantea</i>	Amanida	Calci/Proteïnes	F	de carxofa/dolç	Només 1 o 2 Cruixents
Jonça <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Postres, decoració, refrescs		C/F	molt dolç	La resta de la planta és tòxica
Lavanda <i>Lavandula angustifolia</i>	Pollastre, arròs, gelat, sucre, escalivada, amanida, postres	Antiespasmòdiques (mal de cap)	S/F	picant/dolç	Només un polsim Va bé barrejar-la amb mel
Lilà <i>Syringa vulgaris</i>	Macedònia, pollastre	Estomacals	F	floral/àcid	
Lligabosc <i>Lonicera japonica</i>	Refrescs, postres, te, amanida, sucre (poncelles)	Relaxants	F	de vainilla o mel/dolcet	
Magnòlia <i>Magnolia grandiflora</i>	Amanida, farcida	Antiespasmòdiques	F	de magnòlia	Cruets no Adobades sí
Malva/Malvi <i>Malva sylvestris</i> <i>Althaea officinalis</i>	Amanida, sopa, truita, carn, pasta, poncelles en vinagre	Emol·lients/ Vit. A, B1, B2 i C	S/F	dolcet	
Margarideta <i>Bellis perennis</i>	Amanida, decoració, sopa, poncelles en vinagre	Depuratives/ Astringents	F	de no-res/ amargantó	

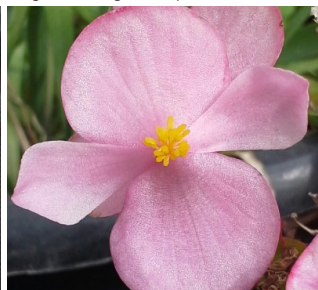
Caputxina. *Tropaeolum majus*



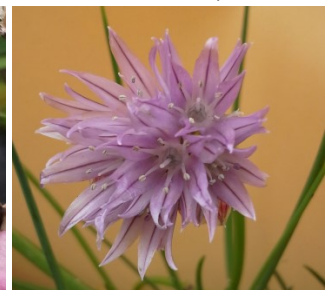
Ametller. *Prunus dulcis*



Begònia. *Begonia* sp.



Cibulet. *Allium schoenoprasum*





Amanida de flors

Marialluïsa <i>Aloysia citriodora</i>	Postres (bullida amb llet), amanida	Relaxants/Digestives	F	de llimona	
Menta <i>Mentha sp.</i>	Amanida, peix, refrescos	Estimulants/ Digestives	F	picantó/ de menta	Cal una mica de paciència per treure-les
Miramar <i>Lobularia maritima</i>	Amanida	Diürètiques	F	de mel	
Monarda (6) <i>Monarda didyma</i>	Amanida, te, fruita, carn, peix, plats amb orenga	Aromatitzants	F	de bergamota/ dolç/fort	
Moringa <i>Moringa oleifera</i>	Crua i cuita	Vitamines/Proteïnes/ Minerals	F	picant	
Murtra <i>Myrtus communis</i>	Sucre, guisats carn (poncelles)	Afrodisiaques	F	de murtra	
Nyàmera <i>Helianthus tuberosus</i>	Arròs, pasta	Colorants	S	de no-res	
Onagra <i>Oenothera biennis</i>	Amanida, salses	Dermatològiques	F		Poncelles també
Orenga <i>Origanum vulgare</i>		Desinfectants	S/F	d'orenga	
Ortiga blanca <i>Lamium album</i>	Macedònia	Astringents/Tòniques	C/F	dolcet	
*Passiflora <i>Passiflora sp.</i>	Amanida	Relaxants	F	de pèsol cru/ d'espècies	Es poden congelar Només 2 o 3 (contenen alcaloides)
Pastanaga <i>Daucus carota</i>	Amanida, en vinagre	Carminatives/Vit. A	F	de pastanaga	
*Pensament <i>Viola tricolor</i> <i>Viola x wittrockiana</i>	Formatge, amanida, truita, postres, vi de Xerès	Depuratives/ Vit. A	S/C/F	dolç/aroma floral subtil	Només 2 o 3 (contenen alcaloides) Cal eliminar peduncle
Pèsol <i>Pisum sativum</i>	Amanida, salses, verdura		F	de pèsol dolç cruixent	
Pixallits <i>Taraxacum officinale</i>	Truita, amanida (poncelles en vinagre), sopa, arròs, xarop, bunyols	Depuratives/Fetge/ Expectorants (cuites amb sucre i mel)	F	de mel	Cal deixar-les en remull uns minuts amb aigua i llimona abans d'utilitzar-les
Primavera <i>Primula veris</i>	Amanida, postres, hidromel	Expectorants	F	picantó/dolç	

Rosella. *Papaver rhoëas*



Pixallits. *Taraxacum officinalis*



Malva. *Malva sylvestris*



Lligabosc. *Lonicera japonica*



* <i>Prunus</i> (ametller, cirerer, pomera, presseguer)	Amanida, macedònia, sopa, fregides, salsa amb nata i vi, decoració damunt plats calents	Digestives	C/F	dolcet/floral suau	Només 2 o 3 (contenen àcid cianhídric) Cal passar-les uns segons per paella
Rave <i>Raphanus sativus</i>	Amanida, carn, peix	Aperitives	F	de pebre	Amb moderació (piquen)
* <i>Robinia</i> <i>Robinia pseudoacacia</i>	Faves, bunyols, amanida, postres, poncelles amb mel i vinagre	Antiespasmòdiques	F	de pèsol (poncelles)	Millor cuites (crues poques) La resta de la planta és tòxica
Romani <i>Rosmarinus officinalis</i>	Amanida, carn, peix, pizza	Estimulants	S/F	de romani dolç	
Rosa/Gavarrera <i>Rosa sp.</i>	Beixamel, carn, peix, te, sucre, amanida, truita, gelat, cuscús (infusió o hidrolat), salses, confitura	Astringents/Vit. C	S/C	dolç/picantó	Han de fer olor i estar ben obertes Cal treure la punta blanca de la base
Rosella <i>Papaver rhoeas</i>	Formatge d'ovella, confitura, oli, vi	Tranquil·litzants	S/F	d'avellana tendra	
Ruca <i>Eruca vesicaria</i>	Amanida, mantega, com bròquil (poncelles)	Vit. C	F	de rave/picant	
Sajolida <i>Satureja montana</i>	Carn, vinagre, oli, salses, amanida	Carminatives/ Afrodisiaques	F	calent/picant	
Sàlvia <i>Salvia sp.</i>	Carn, oli, arròs amb bolets, vinagre, vi, sopa, amanida	Estimulants/ Astringents	F	de sàlvia/mentolat	Les flors de totes les sàlvies són comestibles
Saic <i>Sambucus nigra</i>	Bunyols, xampany, gelat, refrescs	Expectorants/ Galactagògues	F	de malvasia	Han de ser ben obertes
Taronger/Llimoner <i>Citrus x aurantium</i> <i>C. sinensis</i> <i>C. limon</i>	Gelat, te, sucre, carn, tortell de Reis	Sedants	S/F	de colònia de bebè/d'aiguanaf	Obertes
* <i>Tulipa</i> (7) <i>Tulipa sp.</i>	Amanida, puré patates, Verdura (poncelles)		F	dolç/cruixent	Ben obertes Cal eliminar pistils i estams
Violer <i>Matthiola incana</i>	Postres, amanida, confitades	Calmant (mal de cap)	F	dolcet/perfumat	Poqueta quantitat
Violeta <i>Viola odorata</i>	Pasta, amanida, endívies, peix, truita, gelat, te, sucre, postres, caramels, refrescs, confitura, mantega, sopa	Antiinflamatòries/ Expectorants	S/C/F	de violeta	Poques (contenen alcaloides)
Vitrac <i>Allium triquetrum</i>	Truita	Antibacterianes	F	aromàtic	
Xicòria <i>Cichorium intybus</i>	Amanida (decoració), en vinagre (poncelles)	Depuratives	F	terros/ amargantó	Es tanquen en collir-les Poques

(1) Cal no confondre les flors del gènere *Hemerocallis* amb les del gènere *Lilium*, ambdues anomenades popularment assutzenes. Algunes *Hemerocallis* són comestibles i tenen tradició alimentària, especialment a l'Àsia, sobretot *H. fulva*. La majoria de *Lilium*, en canvi, són tòxics.

(2) Les més comunes en alimentació són *Begonia tuberosa* i *B. semperflorens*.

(3) Les espècies més usades gastronòmicament són *C. grandiflorum*, *C. indicum*, *C. coronarium* i *C. morifolium*. No són comestibles els crisantems que contenen piri (C. *coccineum* i *C. cinerariaefolium*).

(4) La majoria d'espècies de gladiols són comestibles, però no tots. Els més usats culinàriament són *G. cruentus* i *G. dalenii*.

(5) Hi ha altres iuques amb flors comestibles, però normalment s'han de menjar cuites.

(6) Anomenada vulgarment bergamota per l'aroma de flors i fulles semblant a la de l'autèntica bergamota (*Citrus bergamia*), cal no confondre-la amb aquest cítric fruiter.

(7) La majoria d'espècies de tulipes són comestibles, però no totes. Culinàriament s'utilitzen sobretot les varietats "Angelique" i "Apricot beauty".

NOTA FINAL: La informació reportada ha estat extreta de la bibliografia adjunta, de l'experiència pròpia de l'autora i dels intercanvis de coneixements amb altres florífags.

No cal dir que s'agrairà qualsevol aportació que ajudi a enriquir aquest recull de florífags, sigui amb receptes tradicionals, sigui a partir de l'experiència dels mateixos informants.

PREPARATS AMB FLORS

Glaçons de flors. Es poden fer amb la flor que es vulgui. Són molt atractius un cop al got, amb refrescos.

Sal de flors. Es prepara triturant 20 g de sal amb 15 g de la flor aromàtica seca que es vulgui.

Sucre de flors. Es fan assecat els pètals de les flors aromàtiques escollides junt amb sucre, remenant de tant en tant. Un cop aromatitzat el sucre, les flors es retiren (una setmana, aprox.).

Te de flors. Es prepara igual que el sucre.

Mantega de flors. Es fa triturant 200 g de mantega amb 20 g de la flor seca que es vulgui, especialment flor de taronger o llimoner, gessamí o roses.

Roses gebrades. Es passen per la paella, sense oli, els pètals de rosa acabats de collir amb sucre pel damunt. Quan es desfà, es treuen del foc i es deixen refredar.

Massa de pa o pizza. S'hi poden afegir pètals de flors picantones.

Farcides. Les flors grosses (carbassa, carbassó, tulipa, assutzena, gladiols...) es poden farcir de carn, verdures o cereals.

Truita. Es pot fer amb vitrac, bojacs, roses, violetes, pixallits... En tots els casos, és molt més bona si les flors es barregen abans amb formatge cremós.

RECEPTES

Sopa de malves. Es prepara amb 1'5 l de caldo de gallina, en el qual es bullen un grapat de flors de malva i un grapat de fulles trinxades durant 15 minuts. Es treu del foc i s'hi afegeix una barreja de dos ous batuts amb dos cullerades de formatge parmesà ratllat. Es posa altra vegada al foc fins que torni a bullir. Se serveix acompanyada de pètals de rosa.

Flors de carbassó farcides. Es renten les flors i es treuen els mànecs i els pistils. Es farceixen amb una massa feta amb patates i carbassó bullits i triturats, un ou batut, formatge ratllat, mantega, orenga, alfàbrega, all, sal i pebre. Es tanquen les flors i es posen al forn a 250° en un recipient untat amb mantega durant 15 minuts.

Amanida de colors. Es prepara amb els ingredients que es vulgui, i s'hi afegeix alguna d'aquestes flors: camamilla, margarides, magnòlies, caputxines, roses, violetes, bojacs, crisantems, gladiols, pensaments, flors de romaní, clavells, malves, hibiscos, primaveres, tulipes tallats a trossets...

Crema de roses. Es remullen 4 cullerades de pètals de rosa secs i trinxats amb 375 g de llet d'ametlla durant 10 minuts. S'hi afegeix ½ cullerada de canyella i ½ cullerada de gingebre i es cou 5 minuts a foc lent. S'hi aboquen 2 cullerades de farina d'arròs diluïda en 2 cullerades d'aigua freda, remenant bé, 100 g de dàtils frescos picats i 3 cullerades de pinyons. S'aboca tot en bols i es decora amb pètals de rosa frescos. (Aquesta recepta s'ha extret d'un llibre de cuina afrodisíaca del segle XIV).

Gelat de gessamí. Es fa una infusió amb 2 cullerades de flors, 300 g de sucre i mig litre de nata bullent. Es deixa reposar una hora i quart, es cola i es posa al congelador. En lloc de gessamí es pot preparar amb flors de taronger, camamilla, roses, clavells, violetes o espígol amb mel.

Bunyols de saüc. Es fa una pasta amb farina, sucre, un pessic de sal i líquid carbònic (cava, cervesa, sidra o gasosa). S'hi suquen les flors de saüc agafades pel mànec i es fregeixen el oli calent. Se serveixen guarnides amb flors de jonça o borraja.

M. Pilar López Serra, Piuà (el Vendrell, 1957) és periodista (UAB), professora de català (UB), correctora (JPC), traductora, mestra de reiki, remeiera i fitoterapeuta (GHC).

Néta d'un pastor i remeier aragonès i d'un pescador calafellenc, s'ha dedicat de ben jove a investigar, experimentar i difondre les teràpies naturals aplicades pels avis, basades en les propietats de les plantes medicinals i dels banys de mar, sol i terra.

Treballa com a assessora lingüística i professora de llengua, i destina el temps lliure a col·laborar com a voluntària en l'estudi de la flora medicinal autòctona i a impartir cursos i xerrades de descoberta de l'entorn i d'etnobotànica aplicada.

És autora de *Petita història de les sardanes al Vendrell, Ciutat Pubilla* (2002); *El Vendrell i la Sardana* (2002); *I van arribar els romans ...*(2007); *Descoberta del bosc de Saifores* (2007); *Les infinites propietats de tardor* (2009) i *El llibre del pati de l'Escola Àngels Garriga del Vendrell* (2012).



BIBLIOGRAFIA

- Bautista, S., Jiménez, A., Lara, E., & Osorio, P. 2013. *Contenido nutricional, propiedades funcionales y conservación de flores comestibles*. Revisión. Archivos Latinoamericanos de Nutrición 63(3).
- Benavente, M. & Herrera, P. 2017. *La gastronomía dels camins*. Ed. Sidillà, la Bisbal d'Empordà.
- Bertrand, B. 2015. *Cocinar con plantas silvestres*. La Fertilidad de la Tierra, Artaza.
- Bosch, C. & Bota, C. 2013. *Guia del recol·lector*. Viena Edicions, Barcelona.
- Bustos, I. 2009. *La millor cuina amb flors, plantes i fruits silvestres*. Columna Edicions, Barcelona.
- Carballido, E. & Enrich, M. 2014. *Herbes a la carta*. Cossetània Edicions, Valls.
- Chardenon, L. 1986. *Herbes per curar, herbes per cuinar*. Altafulla, Barcelona.
- Couplan, F. & Styner, E. 2006. *Guía de las plantas silvestres comestibles y tóxicas*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Dawamoru, R. 2012. *Silvestre, comestible y creativo. Recetario para la soberanía alimentaria*. Creative Commons.
- Duran, N. 2007. *Fruits i plantes silvestres comestibles*. Pòrtic, Barcelona.
- Durruti, M. 2002. *Hierbas silvestres comestibles*. Everest, Lleó.
- Estévez, M. 2013. *Deliciosa natura*. Cossetània Edicions, Valls.
- Fajardo, J. (coord.). 2003. *Cien flores de los campos de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.
- Garnatje, T., Muntané, J., Parada, M., Rigat, M. & Vallès J. 2012. *Plantes alimentàries del Pirineu català*. Farell Editors, Sant Vicenç de Castellet.
- Herreros, J. 2014. *Hierbas para comer, beber, sanar y amar*. Txertoa, Sant Sebastià.
- Kohan, L. 2009. *Flores comestibles y aromáticas*. Integral, 351.
- Leiz, K. 2013. *Cocinar con hierbas de muchas maneras*. Barcelona: RBA, Barcelona.
- Norman, J. 1999. *La cocina clásica con hierbas aromáticas*. Edicions Primera Plana, Barcelona.
- Piera, H. 2006. *Plantas silvestres y setas comestibles del Valle de Ayora-Cofrentes*. Grupo Acción Local Valle Ayora-Cofrentes, València.
- Quadrada, M. 1981. *Les conserves*. Pam i pipa, Reus.
- Richardson, R. 1987. *Hierbas aromáticas del campo*. Editor Jose J. de Olañeta, Palma de Mallorca.
- Roche, M. 1991. *Las recetas del amor*. Everest, Lleó.
- Innoflower. Flores comestibles 2017. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.floresenlamesa.com.
- El Hogar Natural. Flores comestibles. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.elhogarnatural.com/reportajes.
- El corredor del sol. Recetas con flores. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.elcorreodelsol.com.
- Telva Cocina. Hoy comemos plantas 2018. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.estarguapa.com/cocina.
- Alzinar Disseny de Jardins. Receptes de cuina amb flors. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.alzinar.com/cuina.
- Cuinant.blog. Cuinar amb flors 2018. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.cuinant.com.
- Eroski Consumer. Descubrir el placer de cocinar con flores 2018. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.consumer.es.
- Iolanda Bustos 2017. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.iolandabustos.com.
- Mundo Recetas 2017. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.mundorecetas.com.
- Directo al paladar. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.directoalpaladar.com.
- Petalos comestibles, flores y cocina. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.petaloscomestibles.blogspot.com.
- Una bióloga en la cocina 2018. Consultat el 25 d'abril de 2018, a www.unabiologaenlacocina.wordpress.com.

Plantes per a ESCOMBRAR

Les plantes no només s'utilitzen com a medicina o aliment, també són un recurs important per a la fabricació d'eines per a la vida diària. En aquest article, descobrireu la fabricació d'escombres vegetals en el món rural, un ús poc conegut d'algunes de les plantes dels nostres boscos.

TEXT I IMATGES: Montserrat Enrich



Responsabilitat i precaució amb les plantes

L'escombra: un dels instruments més antics per a desembarassar-se d'allò que ens molesta, generalment la porqueria, les deixalles, la pols, o qualsevol element que ens faci nosa o sigui pernicios per a la higiene i l'harmonia del nostre entorn. A l'escombra se li diu granera en algunes zones de Catalunya, però també el nom popular de *Mantiscalca salmantica* és granera, així com també se l'anomena herba escombrera, escombra o raspall. Un aiguabarreig de termes que ja ens dóna moltes pistes.

L'escombra ha evolucionat en el pla estètic tan pel que fa als materials emprats en la seva fabricació com per la forma i els colors però, en essència, una escombra sempre ha estat una escombra: una eina molt bàsica, composta de pal i serrell, de mànec i raspall, o de bastó i cabellera. Pel que fa al material, abans d'arribar al plàstic actual s'han utilitzat altres materials d'origen vegetal de més o menys densitat, volum i resistència, que netejaven millor, pitjor o diferent.

Qualsevol brot d'arbre o arbust esporàdic serveix per a esquivar o treure brossa, però a l'hora de fabricar una eina pràctica i que permeti fer-ne un ús regular, cada cultura ha seleccionat diferents plantes, en funció de la vegetació més accessible i propera. Així, a Catalunya tenim diverses plantes que, sobretot a pagès han servit històricament com a material per a fer les escombres d'ús habitual, destinades a diferents àmbits funcionals.

Planta	Nom científic	Família
Botja	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop.	Papilionàcies
Corner	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	Rosàcies
Granera	<i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Briq. et Cavill.	Compostes
Bruc	<i>Erica</i> sp.	Ericàcies

De totes elles puc donar-ne fe personalment, com a persona nascuda i criada a pagès, no només d'haver-les vist, sinó també d'haver-les utilitzat. Encara ara, l'escombra de botges és la meua millor aliada per a netejar les fulles del pati.

Com a regla general, les escombres solien confeccionar-se preferentment a la primavera, que és quan les plantes tenen més densitat de fullatge i els brots, en plè període de creixement, són més flexibles, se'ls pot donar forma fàcilment, i es trenquen menys a l'hora d'escombrar.

L'era o el pati eren els camps d'operacions on batre el gra, la collita de les mongetes o els cigrons, i moltes altres tasques generadores de brossa. Calien escombres eficients per a netejar abans el lloc perquè no es fes malbé cap gra, i netejar també després tota la pellofa que es generava amb aques-

tes operacions. Però també les dependències dels animals necessitaven escombres fortes, capaces de rascar el terra i endur-se els excrements.

Al llarg de l'estiu sobretot, es gastaven moltes escombres. Fer-les a la primavera permetia tenir-les ja a punt i disponibles per a netejar tot l'any, excepte la de botges.

L'escombra de botges. La botja blanca és una planta llenyosa, de baixa alçada - d'entre 40 i 60 cm com a molt- amb múltiples divisions i subdivisions del seu brancatge, prim i menut. Quan la botja és tendra, aquests branquillons són molt flexibles i no es trenquen. A més, tenen diminutes fulles que duren bastant damunt de la planta i ajuden a completar una bona escombrada del terra, i permeten efectuar una neteja a fons de pols i pedretes de l'exterior.



Botja (*Dorycnium pentaphyllum*) i escombra feta amb aquesta planta.

La botja floreix a la primavera, però la resta de l'any manté el seu fullatge tendre i fa que en qualsevol moment pugui ser aprofitada per a fer escombres.

Tractant-se d'una planta de poca estatura, permet fabricar una escombra petita, de cabellera baixa, lligada a un pal o mànec de fusta, per tal d'utilitzar-la amb les dues mans i escombrar amb l'esquena dreta. De totes les modalitats d'escombra aquí descrites, aquesta seria la més domèstica: serveix per a netejar el terrat, el porxo, el pati o el tros de carrer. L'avantatge principal de l'escombra de botges és que és molt suau a l'hora de fer-la servir, sobretot quan és tendre, perquè és lleugera i no pesa, per grossa que sigui. Té volum i cada passada d'escombra agafa un ampli espai.

Quan jo era petita i vivia a pagès, anar a buscar un ram de botja per refer l'escombra era cosa de la quitxalla. Amb una aixada, anàvem vora el bosc i la collíem arran de terra. Ens presentàvem a casa amb un feix de botges que ens tapava la cara. Si era primavera, havíem d'anar amb compte que no ens piquessin les nombroses abelles que aprofiten aquesta planta mel·lífera.

Arribats a casa, la mare o l'àvia agafava el mànec de fusta, que sempre era el mateix, n'arrancava l'escombra vella que quedava -un manyoc de branquillons secs - el guardava per a fer foc, i seguidament

lligava el ram de botja nova amb un filferro, ben estret, i l'encabia el tronc endins, amb quatre retrucs forts del pal amb el terra.

L'escombra de corner. El corner és un arbust que destaca a la primavera quan es cobreix de flors i forma grans taques de blanc en el paisatge. És una planta de troncs allargassats i grisos, que es comencen a ramificar ja des de terra i que poden arribar fins als 2 o 3 metres d'alçària. El corner es pot doblegar fàcilment sense que s'arribin a trencar els troncs, que tenen molta flexibilitat. A la primavera, després de la florida i quan ja han puntejat les fulles, es cullen les branques d'una llargada màxima de metre i mig per a fer escombres. Les fulles solen durar damunt l'escombra i, quan un cop seques es van perdent, queda una escombra densa de múltiples troncs, llargs i prims, de diferents mides, que més que escombrar arrossegueu la brossa.

Recordo que el dia de fer escombres, els homes de la casa anaven al bosc i tornaven amb el carro carregat de corner. En feien grans manats, tots de la mateixa mida - poc més d'un metre - i ben agrupats. Relligaven fins a mig manat amb filferro, ben estret, i l'altra meitat, que corresponia a la part per escombrar, la deixaven lliure.

Seguidament, es posaven totes les escombres

A la dreta, el corner (*Amelanchier ovalis*). A sota, escombra feta amb aquesta planta.



arreglades i repenjades a la paret, una al costat de l'altra. La part baixa, els últims 50 cm, eren trepitjats per un corró de pedra.

Amb això s'aconseguia que l'extrem de l'escombra agafés una forma ample i plana per la part baixa on havia de fregar amb el terra, mentre que al capdamunt mantenia la forma arrodonida del manoll.

El resultat era una escombra sense mànec pròpiament dit, que s'agafava pel pom que formaven els troncs relligats. Una escombra de branquillons durs però flexibles, pensada per a arrossegar deixalla de cert volum. No treia la pols, ans el contrari, si s'escombrava el sòl terrós, ens arriscàvem a aixecar més pols, perquè més que escombrar, raspallava.

Era un tipus d'escombra utilitzada sobretot per a netejar les dependències dels animals o arrossegar fulles.

L'escombra de granera. La granera és una planta herbàcia anual que no sol sobrepassar el metre i mig d'alçada. Apareix a l'inici de la primavera en forma d'una roseta basal, on les fulles estan recobertes de diminuts pèls blancs, que els donen un aspecte com de vellut. És llavors quan aquesta planta és comestible i es pot collir per a menjar-la, crua o cuita. En determinades zones de la península ibèrica el seu consum té molta tradició. A Catalunya però, no tanta.

El seu creixement és ràpid: la roseta s'eixampla notablement i treu els brots que s'enlairaran verticalment i amb força, per a florir. L'aroma d'aquesta planta, de les seves fulles i flors, és molt fort i especial: no deixa indiferent.

Detall de la roseta basal de granera.



Cap al mes de juny els seus nombrosos brots comencen a florir: apareixen petites flors compostes, de color púrpura, que ens recorden als cards. Aleshores és el moment de tallar arran de terra els brots florits, es fa un manat ben estret amb els brots tendres, es retallen les puntes per donar-hi forma i ja tenim l'escombra feta.

Les tiges de la granera o herba escombrera són primes, dures, tenen una fibra molt resistent i costa trencar-les amb els dits. Això les fa molt flexibles i alhora resistents per a escombrar.

Les escombres resultants poden ser de dues maneres. L'escombra clàssica, amb els brots de la planta al capdavant d'un mànec lligats en forma de pom, cosa que permet escombrar amb l'esquena dreta. També és possible fer-ne escombres de raspallar utilitzant el brot en tota la seva allargada, lligant la meitat del manat d'escombra amb un filferro per a poder agafar-la amb les dues mans, i aplanar la part baixa deixant-la un temps sota el corró de pedra, que li donarà forma, com també es fa amb l'escombra de corner.

Aquest tipus d'escombra serveix per a netejar l'exterior. Recordo que la fèiem servir per a netejar l'era abans del batre, ja que era molt més suau que l'escombra de corner i no ratllava el terra argilós de l'era. L'escombra de granera dura molt de temps, s'estrena quan és tendre i a mesura que es va assecant i pren l'aspecte d'escombra de palla acaba raspallant més que no pas escombrant.

L'escombra de bruc. Dins del gènere Erica hi ha principalment tres espècies que s'utilitzen per a fer escombres. Cada comarca o població ha adaptat la seva tradició al tipus de bruc dels seus boscos:

Detall de la roseta basal de granera mostrant el revers de la fulla.



Erica arborea (arbust alt, molt ramificat), *Erica scoparia* (arbust amb nombrosos branquillons erectes però menys ramificat que l'anterior i amb una clara referència d'ús en el seu nom científic: en llatí *scopa*-ae vol dir lligall d'herbes, escombra) i *Erica multiflora* (arbust més petit i ramificat, de branquillons erectes).

Les dues últimes són arbustos de mida més reduïda i per tant, són menys utilitzades. La varietat més coneguda i habitual per a fer escombres és segurament el bruc *Erica arborea*, una planta arbustiva alta i molt ramificada, flexible i resistent. És un dels grans arbustos dels boscos mediterranis que trobem a partir dels 700 o 800 metres, i el veiem sovint acompanyant els alzinars. És una planta lleunyosa, dotada de nombrosos branquillons i un fullatge molt menut. Les branques finals són molt flexibles i suaus, ideals per a netejar brossa menuda de l'exterior.

Se'n poden fer dues modalitats d'escombra: la clàssica apuntada abans, amb un mànec de fusta i cabellera de bruc, la més habitual i utilitzada encara a dia d'avui per alguns serveis municipals de neteja. Però l'escombra de bruc també pot fer-se sense mànec, en forma de lligall llarg i ben estret, aplanant la part d'escombrar amb el corró de pedra.

Això obliga a agafar-la amb les dues mans i a escombrar amb l'esquena més doblegada. És més cansat, però l'escombra arrasa cada vegada una superfície major, equivalent a tota la part aplanada pel corró.

El recurs a la utilització de plantes concretes per a usos de neteja domèstica és una constant en la nostra cultura i la seva confecció era una activitat essencial, que feia possible la vida a pagès, necessitada d'estris per desfer-se de les noses que embrutaven el corral, l'era, el terrat o el portal de casa. I el que trobo curiós és que l'oferta d'escombres d'origen vegetal era molt variada. Podríem estendre'ns, i molt, en les tipologies d'escombres especialitzades en netejar diferents ambients o tipus de deixalles, però això ja seria "escombrar" molt prim.

Montserrat Enrich és periodista de la premsa comarcal, i es dedica també a la divulgació de temes relacionats amb les plantes silvestres comestibles. Com a tal, és autora del llibre *Herbes a la Carta* (Cossetània) i publica habitualment els seus treballs als blogs: www.gastronomiasalvatge.com, www.naturacomestible.com.

Facebook: Plantes silvestres comestibles

E-mail: naturacomestible@gmail.com

BIBLIOGRAFIA

FloraCatalana.net. Consultat el 11 de desembre de 2017, a www.floracatalana.net

Pardo-de-Santayana, M., Morales, R., Aceituno-Mata, L. & Molina, M. (Ed). 2014. *Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad (IECTB)*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.



TREMENTINAIRES

DE L'OBLIT AL REONEIXEMENT

Per ajudar la migrada economia familiar, les dones de la vall de la Vansa (Alt Urgell) sortien carregades d'herbes, bolets i resines i «anaven pel món» a vendre'ls. Eren les trementinaires. Aquest ofici s'ha anat perdent amb els anys, però encara resta ben fresc a la memòria dels familiars i en la d'aquells que, any rere any, les rebien a casa en el seu llarg viatge.

TEXT: Carme Bosch



Dolors Pla i Mercè Parramon, d'Ossera (1920). Autoria desconeguda. Cedida a l'arxiu del Museu de les Trementinaires per Cal Casal (Ossera). Cedida pel Museu de les trementinaires.

Vaig conèixer l'ofici de les trementinaires per la Salvadora Coll de Gualta (Baix Empordà), que va néixer a principis del segle XX a can Coll de Llavià (Baix Empordà). Ella recordava amb molta nitidesa i alegria una parella de trementinaires que s'allotjaven, cada hivern durant uns dies, a casa dels seus pares a Llavià. La Salvadora m'explicà que les trementinaires sortien del mas de bon matí. Anaven carregades amb llaunes de trementina, oli d'avet (*Abies alba*), pega negra i oli de ginebró (*Juniperus oxycedrus*) que es penjaven a les espatlles. Dins un mocador de farcell portaven bosses de roba plenes de fulles, flors, fruits, arrels o bolets secs. A la cintura, com si fos un cinturó, duïen fulles enrotllades de tabac negre (*Nicotiana tabacum*), per preparar pegats. Vestien a la manera antiga: camisa, faldilles llargues i amples de color negre, davantal, mocador negre al cap i un xal de llana que feia d'abric. Les dues dones anaven a vendre les herbes i les resines als masos i pobles del voltant de Llavià. Uns dies cap a mar, a Pals, Torroella o L'Estartit, altres cap a La Bisbal o Torrent, sempre anaven a peu i anunciaven amb un cant les herbes que portaven. Quan començava a vesprejar tornaven a Can Coll i compartien les feines de la casa amb la família de la Salvadora. Tant ajudaven a fer la matança del porc, com a apedaçar roba, trencar ametlles o espellonar blat de moro; el que fes falta a la casa. Si hi havia algun malalt, elles li aplicaven els pegats de resines.

Mentre treballaven, sempre contentes, cantaven cançons d'altres contrades, que la Salvadora desco-neixia, i explicaven històries que havien recollit caminant arreu de Catalunya. La Salvadora esperava l'arribada de les dues dones, perquè deia que trencaven la monotonia de les llargues nits d'hivern. A casa de la Salvadora se les considerava de la família, encara que no hi havia relació de sang, perquè les avantpassades d'aquelles trementinaires ja s'allotjaven a Can Coll. Quan li vaig preguntar d'on venien, només recordava que eren d'un poble dels Pirineus, però no sabia de quin. Quan va esclatar la guerra, les trementinaires van aturar el comerç i després, la Salvadora va marxar del seu poble i mai més les va tornar a veure.

Aquest relat em va despertar molta curiositat. Vaig anar a cercar informació al museu etnològic de Barcelona, però no vaig trobar cap documentació que parlés de l'ofici d'aquestes dones. A l'Enciclopèdia Catalana només hi vaig trobar una petita ressenya pel terme trementinaire: dones contrabandistes de la Cerdanya. Però als pobles de la Cerdanya on vaig preguntar, ningú en sabia res. Vaig traslladar la pregunta a museus i oficines de turisme d'altres valls del Pirineus. Durant uns dos anys ningú em va donar cap resposta, fins que la conservadora del museu de la Vall d'Aran va sentir també curiositat i em va dirigir a l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, acabat d'inaugurar el 1994, convençuda que el seu director, en Jordi Abella, en sabia alguna cosa. Així va ser. Finalment en Jordi Abella em va encaminar cap a Tuixent i la Vansa (Alt Urgell), la vall d'on provenien les trementinaires.

Els mestres de l'escola i de l'Entorn d'Aprenentatge de Tuixent Cadí-Moixeró havien iniciat feia poc temps una recerca sobre les trementinaires que havia conclòs amb un dossier i una exposició. En aquell moment l'ajuntament, amb l'ajut del consell comarcal, iniciava el projecte de construir el Museu de les Tremtinaires.

Vaig arribar per primer cop a Tuixent un capvespre de finals d'estiu, el 1996. La mateixa nit, vaig començar la recerca oral a Can Farragetes, el bar del poble. Quan vaig preguntar per les trementinaires, gairebé tots els homes que eren al bar em podien explicar alguna cosa. Aquella nit vaig sentir per primer cop, i repetides vegades, «la mare anava pel món», «l'àvia anava pel món», «la besàvia anava pel món», «la tia anava pel món», etc. Anar pel món és com li deien a Tuixent i a la Vansa al fet d'anar a

vendre trementina i herbes per tot el territori català. Tots els entrevistats tenien familiars que havien fet de trementinaires. La memòria de l'ofici havia quedat atrapada per les muntanyes. Com és que es coneixia tant poc l'ofici de trementinaire fora de la vall?

Una de les possibles respostes me la va donar l'Emilia Llorens de Cornellana, néta de la trementinaire Maria Majoral, «Tamastima»; anar pel món era mal vist, era indicador de pobresa i, a més a més, que les dones passessin tant de temps fora de casa es considerava immoral als anys cinquanta del segle XX. Els fills i les filles de les últimes trementinaires no valoraven l'ofici; fins i tot podríem dir que se n'averonyien.

Aquell mateix any vaig entrevistar la Sofia Muntané d'Ossera, que havia fet de trementinaire fins als anys 80. Em va rebre amb els braços oberts, contenta de saludar una gironina. Recordava tots els pobles de Girona per on havia passat amb una memòria prodigiosa. Realment, era una dona de món. Tot i parlar-me de la duresa de l'ofici, per les moltes hores de camí, la Sofia va preferir fer de trementinaire que anar a treballar a una fàbrica i deixar el poble, com varen fer moltes dones de la vall. El seu marit la va acompanyar en els darrers anys. Al museu de les trementinaires de Tuixent s'hi poden veure unes emotives gravacions de la Sofia i el seu home explicant l'ofici.

L'ofici de trementinaire el van practicar moltes dones de la Vansa i Tuixent fins a mitjans del segle XX. Mentre tenien salut i força les dones de la vall sortien cada any a vendre una o dues vegades. D'aquesta manera contribuïen a l'economia familiar, que era bàsicament una economia agrària de subsistència. Aportaven diners que els permetien comprar el que no hi havia a la vall: vi, oli, llençols, plats, teles, etc. Paradoxalment, les dones que feien de trementinaires disposaven de més poder adquisitiu que les dones de les cases més riques, que eren les úniques que no sortien a vendre.

La vall de la Vansa i Tuixent és tancada, però assolellada, regada per les aigües del riu la Vansa i situada al bell mig de diferents carenes muntanyoses que tenen alçades superiors als dos mil metres. És una vall actualment molt poc habitada, que té una gran diversitat d'espècies vegetals. Les dones d'aquesta vall coneixien les virtuts medicinals de les plantes que creixien al seu voltant. El coneixement de les plantes medicinals es transmetia de mares a filles així com succeïa amb les receptes de cuina o



Tuixent, a la vall de La Vansa, Serra del Cadí. Cedida per Anna Arenas.

els secrets de la bugada. No conec cap document que mostri des de quan les trementinaires converteixen aquest saber en un ofici ambulant. Les últimes trementinaires expliquen que van aprendre l'ofici de les seves mares o àvies i que aquestes ho havien après també de les seves respectives àvies.

La seva feina seguia el cicle natural de les estacions. Entrada la primavera començava la recol·lecció de violetes, herba blava, flors de saüc, flors de corner, salsufragi, fulles d'orella d'os, farigola, fulles de boixerola. A l'estiu recol·lectaven fulles de vesc, lavanda fina, serverola, les bràctees florals del til·ler, fulles de noguera, sajolida, hisop, timonet, te de roca, orenga, espígol, milfulles, artemisa, carlines, prunel·la, espernallac, sàlvia, eufràsia, herba de Sant Ponç, travalera, comí, menta blanca, pinyes de Sant Joan. També s'enfilaven dalt dels avets per extreure'n la trementina, molt cops acompanyades dels fills, més hàbils. A finals d'estiu, principis de tardor, agafaven la corona de rei, l'arrel de valeriana, l'herba fetgera, les pinyes verdes d'avet per fer xarop, preparaven les fulles de tabac amb vinagre per a fer cataplasmes. També eren grans caçadores de bolets: rossinyols, trompetes de la mort, ceps, bolets d'ovella, etc., que enfilaven en tires de fil de cotó i deixaven assecar. Tot el material recollit entre primavera i estiu es deixava a les golfes de les cases, on l'aire sec de la muntanya s'ocupava de la resta. Un cop ben sec es posava dins de bosses de roba.

Quan arribava la tardor les trementinaires inicia-

ven el seu periple per les comarques catalanes per vendre els seus productes. A casa seva deixaven les criatures a càrrec de l'home i de les àvies. Tornaven per passar el Nadal a casa, feien la matança del porc, i marxaven altre cop fins a la festa de Rams, que passaven a casa. Tot i que molt esporàdicament eren acompanyades per nens o homes, les trementinaires anaven sempre per parelles. La més gran era la que sabia l'ofici i la més jove feia d'aprenenta. Acostumaven a ser de la mateixa família. Des de molt petites acompanyaven les mares o les àvies. La Maria Majoral, "la Tamastima", nascuda el 10 de juliol de 1887 a Cornellana (Alt Urgell), va acompanyar la seva mare a partir dels 2 anys i als 12 anys va fer el seu primer viatge sola, acompanyada per una aprenenta. L'últim viatge el va fer amb 72 anys. La seva filla Càndida i Roseta van començar els viatges amb 6 anys i la van acompanyar fins als 25 anys, edat en què es van casar. Una altra filla, la Maria, també la va acompanyar des dels 6 anys fins als 16, edat en què començà a treballar de minyona en una casa. Les netes la van acompanyar mentre eren solteres, però en casar-se cap d'elles va seguir l'ofici.

Cada parella de trementinaires recorria, any rere any, la mateixa ruta i s'allotjava gratuïtament a les mateixes cases on ho havien fet les seves predecessores. Els trajectes es mantenien en secret, perquè els vincles establerts per les seves progenitores amb els habitants de les cases en què s'allotjaven i els

clients a qui venien els productes eren fonamentals per a la bona marxa de l'ofici. Hi ha diversos recorreguts: de Tuixent fins a la costa del nord de Girona, de Tuixent al Maresme i al Barcelonès, de Tuixent cap al Penedès, cap a les terres de L'Urgell, cap al Tarragonès, etc.

Les trementinaires rebien aquest nom perquè els productes més sol·licitats de tots els que portaven al damunt eren la trementina d'abet i la trementina de pi, molt utilitzades en la preparació d'ungüents curatius al llarg de centenars d'anys. Possiblement, a les cases dels nostres avantpassats sempre hi havia un pot de trementina, l'ús més extens de la qual era a través dels pegats. S'untava de trementina una petita peça de roba de cotó o de lli, o bé un tros de paper d'estrassa, i es posava al damunt de la zona afectada o adolorida. Després, s'emboïllava amb més roba. Els pegats s'utilitzaven sempre que no hi hagués una ferida oberta i es deixaven fins que es desenganxaven de la pell, perquè les trementinaires deien que "la trementina xucla el mal de dins i el porta cap a fora". S'empraven per combatre les inflamacions i qualsevol tipus de dolor, pels cops, esquinços, fractures, torçades, picades d'insectes o rèptils i també per treure les punxes o estelles de fusta que es clavaven a la pell. Fins i tot es curaven amb pegats de trementina les infeccions pulmonars o bronquials; en aquest cas, el pegat cobria tota la zona dels pulmons, tant per davant com per darrere l'esquena.

Oli d'abet o trementina d'abet. Les trementinaires, de la resina de l'abet en diuen «oli d'abet», però en moltes zones de Catalunya s'anomena «trementina d'abet» o «trementina vertadera». Per obtenir-la cal enfilem-se als avets i rebentar, una per una, les petites butllofes que es formen als troncs dels avets, que en els mesos de calor són plenes d'oli o resina. Les trementinaires utilitzaven el cantell esmolat d'una esquella per foradar la butllofa. La resina era recollida amb la mateixa esquella. Era una operació molt entretinguda perquè de cada bombolleta només se n'obtenia una o dues gotes. Cada abet segregava resina durant dos anys seguits; després es deixava reposar durant dos o tres anys. Sovint, eren els fills de les trementinaires els que pujaven fins a dalt de tot de l'abet. El preu de l'oli d'abet sempre va ser molt elevat. A principis de segle, una unça (33 grams) d'oli d'abet costava unes 80 pessetes.

Usos de l'oli d'abet o trementina d'abet. L'oli d'abet s'utilitzava externament en els pegats per combatre el dolor que produïen inflamacions i fractures. S'acostumava a barrejar amb oli d'oliva, greix de porc o cera d'abelles. Es considerava la trementina de més qualitat.

L'oli d'abet també es prenia internament barrejat amb una mica de sucre. Servia per preveure i curar les llagues d'estómac i les malalties pulmonars. Era un costum molt estès, prendre oli d'abet a principis d'hivern i durant nou dies per prevenir els refredats. Es deixaven caure unes gotes de trementina d'abet damunt del sucre, es feia una petita boleta i es prenia.

Trementina de pi. La trementina de pi s'obté a partir de les osques o incisions que es fan al tronc dels pins. A sota dels talls es pengen unes cassoles per recollir el líquid que flueix. La recol·lecció es fa des del començament de la primavera fins la tardor i cada arbre es pot fer rajar durant quinze o vint anys. El líquid recollit es purifica exposant-lo al sol i filtrant-lo. Totes les espècies de pins exsuden trementina, però a la península Ibèrica s'obtenia sobretot la trementina de *Pinus pinaster*, *P. halepensis* i *P. nigra*.

De la destil·lació de la trementina se n'obté l'essència de trementina o aiguarràs. El residu sòlid de la destil·lació és la pega grega o colofònia.

Les últimes trementinaires no acostumaven a extreure la trementina directament dels pins. Compraven pega grega i aiguarràs a l'adroguer i barrejaven els dos components. Primer, fonien la pega grega escalfant-la a foc lent i sense deixar de remenar, hi posaven oli d'oliva, greix de porc o cera d'abelles. Un cop tot desfet, apagaven el foc i afegien l'aiguarràs. Feien la trementina abans d'iniciar el viatge o durant el camí. També hi havia adroguers que la preparaven, com ara la drogueria Farreny de la Bisbal d'Empordà.

Usos de la trementina. La trementina de pi va ser la més utilitzada per a fer pegats ja que, com que s'obtenia més fàcilment, és venia a un preu molt més assequible que la trementina d'abet. La trementina que fan les trementinaires només s'utilitza externament per a fer pegats. En cap cas es pren internament com la trementina d'abet.

A partir de la trementina, cada trementinaire elaborava diferents ungüents.

**RECEPTA DE POMADA DE TREMENTINA
DE LA MARIA MAJORAL,
"LA TASMASTIMA" DE CORNELLANA**

La pomada de trementina es preparava barrejant:

- un rovell d'ou,
- una unça de trementina que es rentava nou vegades,
- dues cullerades de sucre,
- dues cullerades de mel i
- una cullerada de greix.

Es fonien tots els ingredients fins que en quedava una pasta amb consistència de pomada. La pomada s'utilitzava per curar ferides, abaixar la inflamació, evitar les infeccions i cicatritzar.

Pega negra. Un altre dels productes que venien les trementinaires és la pega negra que feien els pegaires, aprofitant les soques que quedaven en les pine-des, acabades de talar. Alguns homes de la Vansa, del Solsonès o del Berguedà treballaven de pegaires, un ofici que també implicava un cert nomadisme, ja que les colles de pegaires es traslladaven a fer pega a les propietats forestals de tot Catalunya.

Els pegaires obtenien la pega negra de la teia de les soques del pi. En feien estelles i les posaven dretes dins el forn de fer pega. La teia s'anava consumint a poc a poc i anava sortint la resina. Un cop extreta la resina es tornava a coure per obtenir la pega negra. Era un procés llarg i molt delicat. La pega negra s'obtenia de diverses espècies de pi, com ara el *Pinus nigra* o *P. pinastre*.

Sovint els pegaires tenien vincles familiars amb les trementinaires. Molts pegaires eren germans o marits de trementinaires. La Conxita Busquets de Riudecós (Arbúcies) explica que a la seva propietat hi havien anat els pegaires de la vall de la Vansa a fer pega. Encara podem trobar el forn de pega a la propietat. Una parella de trementinaires també s'allotjava, cada any, al mateix mas.

Usos de la pega negra. La pega negra s'utilitzava molt per curar els animals; bàsicament per a malalties de la pell, i per immobilitzar els membres fracturats dels animals, perquè en assecar-se es solidifica i impedeix el moviment del membre fracturat. Feia la mateixa feina que actualment fa el guix.

Les persones la utilitzaven per curar les cremades de la pell, barrejada amb oli d'oliva. Es fonia al foc la mateixa quantitat de pega que d'oli, s'untava una

peça de roba de lli amb oli i pega i es posava al damunt de la cremada. Es canviava uns tres cops al dia.

Antigament, la pega negra s'utilitzava també per calafatejar els vaixells i les botes de vi, per empeltar els fruiters, i els fusters i els sabaters l'empraven per encolar.

Oli de Ginebró. Els pegaires de la vall de La Vansa obtenien aquest oli de la destil·lació de la soca del ginebró blanc o càdec. Era un oli espès, d'olor penetrant.

Usos de l'oli de ginebró. L'oli de ginebró s'utilitzava fonamentalment per via externa per matar la ronya dels animals, així com per curar malalties diverses. Per treure els cucs dels infants, se'ls en donava una gota amb un sucre.

Les plantes medicinals que les trementinaires comercialitzaven depenien molt de la demanda dels clients, que segur que va anar canviant amb el temps. No podien portar al farcell totes les espècies medicinals de la muntanya.

Possiblement, en els temps més remots, es venien sobretot les espècies que creixien a la muntanya o que eren poc comunes a la terra baixa. A

Maria Majoral, coneguda pel nom de la Tamastima o la trementinaire de les nenes rosses. Cedida per Emilia Llorens.



mesura que les dones es van incorporar al treball de les fàbriques o tallers, ja no disposaven de temps per recol·lectar i probablement compraven a les trementinaires les herbes que tradicionalment consumien.

L'arribada de la medicina als nuclis rurals, la millora en la comercialització i distribució dels fàrmacs i la implantació de la seguretat social van provocar que les darreres trementinaires venguessin herbes i resines per guarir més animals que no pas persones.

Segons les entrevistes, totes les trementinaires venien les mateixes resines, però cada trementinaire portava herbes medicinals diferents. Entre les herbes més venudes trobem: el vesc, la sàlvia, el te de roca, l'orella d'os, la corona de rei, l'hisop, la milfulles, la valeriana, el tabac negre i el comí de muntanya.

A partir del record de la Salvadora de Gualta vaig iniciar una relació amb Tuixent i la Vall de la Vansa que fa més de 20 anys que dura. Cada estiu tinc el goig d'impartir tallers d'etnobotànica aplicada al museu, i el maig de 1998 vaig realitzar una exposició sobre les trementinaires al Museu d'Història de la Ciutat de Girona.

El món de les trementinaires s'ha anat coneixent més des de llavors. A la divulgació hi ha contribuït en gran mesura la creació del Museu de les Trementinaires, inaugurat el desembre de l'any 1998 i que fins a l'actualitat ha rebut unes 100.000 visites —Tuixent no arriba al centenar d'habitants—; la publicació el 2005 d'un extraordinari estudi etnogràfic per part de l'antropòleg Joan Frigolé: "Dones que anaven pel món", i periodistes de diferents televisions catalanes, espanyoles i europees que han anat fins a Tuixent i la Vansa per realitzar una vintena de reportatges sobre les trementinaires.

Aquests últims 20 anys, l'Emilia Llorens no ha deixat d'informar i atendre periodistes, antropòlegs, escriptors, geògrafs, botànics i curiosos que busquen informació sobre la seva àvia, la Maria Majoral, "La Tamastima". Actualment se sent molt orgullosa de ser filla, néta i besnéta de trementinaire, com tots els descendents d'aquelles dones valentes que amb el seu ofici d'herbolàries ambulants aixecaren cases i famílies. Molts descendents de trementinaires, d'arreu del país i de fora, acudeixen al museu per deixar el testimoni de les dones de la seva família que van exercir l'ofici. Actualment hi ha inventariades unes 150 trementinaires.

El vincle entre el món vegetal i els homes i les dones sempre s'ha mantingut. Abans s'establí bàsicament mitjançant les mans, la recol·lecció, la ma-

nipulació o la venda de productes vegetals; en canvi ara, aquest vincle, que continua essent necessari, es crea a través d'un contacte més lúdic, descobrint antics usos, recreant-se caminant i observant boscos i paisatges, fent fotografies o estudiant el món vegetal, la qual cosa permet retrobar-se tant individualment com col·lectiva amb l'entorn natural.

Voldríem dedicar aquest article a la Càndida Majoral i Majoral, filla petita de la Maria Majoral, «La Tamastima», que ens deixà aquest passat 4 de gener a l'edat de 101 anys. Les seves vivències i records han contribuït en gran mesura a la recuperació de la memòria de l'ofici de trementinaire per a les noves generacions.

ALGUNES DE LES PLANTES RECOL·LECTADES PER LES TREMENTINAIRES (S'HI INCLOU UN BOLET)

PRIMAVERA

Nom popular	Nom científic
Violeta	Viola alba Besser
Herba blava	Polygala calcarea F.W.Schultz
Saüc	Sambucus nigra L.
Corner	Amelanchier ovalis Medik.
Salsufragi	Silene saxifraga L.
Orella d'os	Ramonda myconi (L.) Rchb.
Farigola	Thymus vulgaris L.
Boixerola	Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

ESTIU

Nom popular	Nom científic
Vesc	Viscum album L.
Lavanda fina	Lavandula angustifolia Mill.
Serverola	Agrimonia eupatoria L.
Til·ler	Tilia platyphyllos Scop.
Noguera	Junglans regia L.
Sajolida	Satureja montana L.

TARDOR

Hisop	Hyssopus officinalis L.
Timonet	Thymus serpyllum L.
Te de roca	Chiliadenus glutinosus (L.) Fourr. Jasonia saxatilis (Lam.) Guss.
Orenga	Origanum vulgare L.
Espígol	Lavandula latifolia Medik.
Milfulles	Achillea millefolium L.
Artemisa	Artemisia vulgaris L.
Carlina	Carlina acanthifolia All.
Prunel·la	Prunella vulgaris L.
Espernallac	Santolina chamaecyparissus L.
Sàlvia	Salvia officinalis subsp. lavandulifolia (Vahl) Gams
Eufràsia	Bartsia alpina L. Euphrasia alpina (L.) Bubani
Herba de Sant Ponç	Teucrium polium L.
Comí	Carum carvi L.
Travalera	Centaurea aspera L.
Menta blanca	Mentha longifolia (L.) L.
Pinya de Sant Joan	Rhaponbticum coniferum (L.) Greuter Leuzea conifera (L.) DC.

Nom popular	Nom científic*
Corona de rei	Saxifraga longifolia Lapeyr.
Valeriana	Valeriana officinalis L.
Herba fetgera	Anemone hepatica L.
Tabac	Nicotiana tabacum L.
Rossinyol	Cantharellus lutescens (Fr.) Fr.
Trompeta de la mort	Craterellus cornucopioides (L.) Pers.
Cep	Boletus edulis (Bull.) Fr.
Bolet d'ovella	Tricholoma albobrunenum (Pers.) Fr.

Carme Bosch s'inicia en el món de la botànica l'any 1980 a través de l'artesanía floral i a partir de 1994 comença a dur a terme diferents treballs d'investigació d'etnobotànica i crea diverses instal·lacions artístiques al Museu d'Història de la Ciutat de Girona, que finalment la portaran a crear *L'escola de les flors* i a oferir tallers d'etnobotànica aplicada arreu de Catalunya. Ha col·laborat en diverses publicacions, com ara *Cuerpo i Mente*, *Clara i Clip*, i ha publicat *La guia del recol·lector* (2013, Viena ed.), *Dones d'aigua* (2005) i *Essències* (2007), editades ambdues per l'Ajuntament de Girona.

Més informació a: www.carmebosch.cat

Antoni Palau i Verdera

(1734-1793)

El botànic que introduí la sistemàtica de Linné a Espanya

TEXT: Pasqual Bernat

Antoni Palau i Verdera va néixer el vint-i-tres de febrer de 1734 a Blanes (la Selva). El seu pare era Josep Palau, botiguer, i la seva mare Paula Verdera i Palau, tots dos també fills de Blanes. A banda d'aquestes dades no hem trobat cap pista més sobre la trajectòria vital del nostre home durant les tres primeres dècades de la seva vida. Hem d'esperar a 1766 per tenir-ne notícia, quan, ja amb 32 anys, ingressava a la Reial Conferència Física de Barcelona.

Efectivament, és a partir de la sol·licitud d'ingrés en aquesta corporació científica que ell mateix ens informa que en aquella data exercia la professió d'apotecari a la vila de Tordera. Sembla que va fer els estudis d'apotecari a Barcelona, atès que ell mateix ens informa que havia estat deixeble de Josep Salvador (1690-1761), apotecari i botànic barceloní de gran renom, probablement fent les pràctiques en la seva botiga. Un mestratge que degué proveir Palau d'un primer bagatge de coneixements botànics que sens dubte va contribuir de forma decisiva en la seva formació científica.

La principal contribució de Palau a la Reial Conferència Física de Barcelona va ser la memòria que amb l'extens nom de Disertación botánica médico económica sobre el sen Itálico o Barcelonés.



Antoni Palau i Verdera va ser un dels màxims exponents de la botànica espanyola del segle XVIII. El seu coneixement exhaustiu de la morfologia i de la taxonomia vegetal el van convertir en un dels botànics sistemàtics més competents de l'època. Va ser, també, un dels principals artífexs de la introducció del mètode de classificació de les plantes de Carl von Linné en la botànica hispànica.

Pruébase como específicamente no es distinto del alexandrino u oriental. Explicanse sus virtudes en la medicina, su cultivo y la utilidad que de él resultaría al público que va llegir el 6 de maig de 1773 i que tractava sobre el senet (*Senna italica*), planta medicinal de la família de les lleguminoses amb virtuts laxants i purgants.

El senet és una planta pròpia del nord d'Àfrica que en l'època en què Palau llegia la seva memòria acadèmica també es conreava al Principat, sobretot en àrees del nord del Maresme. Els principals consumidors eren els apotecaris que a causa del preu més baix de la varietat africana, tot i la seva importació, la preferien a la que es produïa en el mateix país. Palau coneixia perfectament aquesta planta, atès que Tordera n'era un dels principals llocs de producció. En el seu treball, probablement vetllant pels interessos dels seus convilatans, feia una defensa a ultrança de la varietat autòctona davant la varietat estrangera. Utilitzant els seus coneixements botànics, el nostre apotecari situava la qualitat de la varietat local com a superior a la de la importada. Assegurava que els principis terapèutics obtinguts de les plantes africanes eren molt menys actius que els que proveïen els exemplars conreats al país. Quali-

ficava el senet africà de "dolent" i "sospitós" afegint que la droga que se n'obtenia era tan barata que "su precio corresponde a su vileza".

En aquell mateix any 1773 Antoni Palau guanyava per oposició la plaça de segon catedràtic del Real Jardín Botánico de Madrid que havia quedat vacant el 1771 per la mort de Miquel Barnades i Mainader (1708-1771). D'aquesta manera el nostre home accedia al grup dirigent de la botànica hispànica d'aquella època.

En aquesta institució desenvolupà una intensa activitat docent que va ser complementada amb una constant labor científica al capdavant de les corresponsalies que, escampades arreu del territori espanyol, consistien en l'intercanvi d'informació botànica de tota mena. L'objectiu d'aquesta xarxa de corresponsals era el d'aprofundir en el coneixement de la flora peninsular.

Les corresponsalies es van començar a nomenar a partir de 1783, data d'aprovació del reglament del Real Jardín Botánico de Madrid, d'acord amb els mèrits presentats pels candidats o a partir d'informació de persones amb un coneixement botànic contrastat. Van recaure principalment en apotecaris, metges, cirurgians i religiosos. Ser corresposnal del Jardí es considerava un mèrit preferent per a les comissions reials i del Protomedicat. Amb això es potenciava l'interès en exercir aquesta tasca, alhora que s'obria una via de possible manipulació, en unir-se íntimament l'activitat científica i el prestigi social.

Aquestes prerrogatives van motivar que les places de corresponsals fossin altament cobejades, provocant que en el seu atorgament intervinguessin fins i



Senna alexandrina Mill.

DIBUIX DE NOEMÍ JIMÉNEZ

En la seva memòria llegida a Barcelona el 1773, Antoni Palau i Verdera intenta demostrar que el senet itàlic o barcelonès és la mateixa espècie que el senet alexandrí o oriental. Per Palau, el senet que es cultiva al Maresme és la varietat cultivada del senet oriental, que ell considera la varietat silvestre.

En aquest punt Palau va errar, ja que efectivament es tracta de dues espècies diferents classificades dins el mateix gènere. El primer correspon al senet de fulla ampla, antigament *Cassia obovata* i actualment denominat *Senna italica*. Tot i que es troba a l'estat silvestre en una gran part de l'Àfrica i l'Àsia, el seu nom itàlica li ve donat pel fet que era àmpliament cultivat a Itàlia. El segon correspon al senet de fulla estreta, *Cassia acutifolia* o *angustifolia*: és el senet alexandrí, oriental, d'Egipte, etc., actualment denominat *Senna alexandrina*.

Palau, recorrent la bibliografia disponible sobre els dos senets, es fixa en les diferències morfològiques de les fulles (amples o estretes) i les considera insuficients per a distingir les dues plantes com a espècies diferents. Si hagués tingut la possibilitat d'observar les dues plantes senceres, segurament hauria tret una conclusió diferent, ja que *Senna italica* fa unes llavors que disposen d'arestes prominents, la qual cosa no s'observa a les llavors de *Senna alexandrina*.

tot persones de la família reial.

Palau va desenvolupar la seva tasca amb gran diligència. Va mantenir una sostinguda i abundant correspondència amb tots els corresponsals, aportant moltes dades que servirien per a la con-

fecció de treballs florístics posteriors. En alguns casos els corresponsals enviaven exemplars de plantes que desconeixien i que Palau determinava enviant al remitent les indicacions bibliogràfiques necessàries per al seu

coneixement. Aquesta mena de magisteri a distància testimonia d'alguna manera la capacitat de comunicació científica del nostre personatge.

Antoni Palau va tenir com a corresponsals oficials a Catalunya dos vells coneguts: el metge Pau Balmas i l'apotecari Antoni Sala. Tots dos figuraven entre els fundadors el 1764 de la Conferència Fisicomatemàtica Experimental. El primer n'era el Director de botànica i hi tenia la càtedra de botànica i d'història natural, i figurà també entre els membres de l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona.

Sembla, però, que el nomenament de Balmas tingué un caràcter més aviat honorífic, i que el veritable corresposal a Barcelona de Palau va ser, de 1783 a 1793, Antoni Sala. Palau també va mantenir una fluïda correspondència amb l'herbolari Josep Peix, botànic pràctic sense titulació acadèmica però amb un gran coneixement del món vegetal, i que el mantingué puntualment informat de l'activitat científica de la capital catalana.

Des de feia temps el sistema linneà de classificació vegetal era l'habitual a la majoria dels països europeus i només a França s'hi mostraven grans reticències. Calia doncs posar la botànica hispànica a nivell internacional. Es va decidir

dotar el Jardí dels textos necessaris per tal d'introduir a la docència aquest nou sistema de classificació i nomenclatura vegetal. Una empresa que va consistir en la traducció al castellà de les obres bàsiques del botànic suec. Palau, amb una convicció linneana decidida, va ser l'elegit per les autoritats docents del Jardí Botànic de Madrid per dur a terme les traduccions. En aquest sentit, l'any 1778 va aparèixer l'Explicación de la Filosofía y Fundamentos botánicos de Linneo i de 1784 a 1788 els vuit volums de la Parte práctica de botánica del caballero Carlos Linneo. Aquesta obra magna era la traducció castellana del *Species plantarum* de l'autor suec, a la qual Palau va afegir nombroses localitats i noms vulgars de plantes espanyoles d'acord amb documentació pròpia i amb la ja publicada per altres botànics espanyols. D'aquesta manera el nostre home es guanyava el títol de principal introductor del mètode linneà a Espanya.

Antoni Palau va ser un dels màxims exponents de la botànica espanyola del seu temps. Va ser un dels sistemàtics més competents de l'època, amb un coneixement exhaustiu de la morfologia i de la taxonomia vegetal àmpliament demostrat en les seves acu-



rades descripcions de plantes. A ell es deu, per exemple, la descripció de l'*Aloysia citrodora*, la marialluisa, que Palau dedicà a la princesa d'Astúries Maria Lluïsa, esposa del futur Carles IV. Antoni Palau i Verdera moria a Madrid el 1793, a 59 anys, encara jove per prosseguir una carrera que sens dubte hauria continuat aportant noves i valuoses contribucions a la ciència i el coneixement.

Pasqual Bernat és doctor i màster en Història de la Ciència per la Universitat Autònoma de Barcelona, i s'ha especialitzat en història de les ciències de la vida dels segles XVIII i XIX. És autor de diverses monografies i nombrosos articles sobre aquest tema. <http://www.xtec.cat/~pbernat/>

BIBLIOGRAFIA

- Ametller, J. 1877. Breve reseña de los naturalistas que vieron la primera luz en la provincia de Gerona VI. Don Antonio Palau y Verdera. *Revista de Gerona*, 45-47.
- Bernat, P. 2008. Antoni Palau i Verdera (1734-1793). Un botànic blanenc de la Il·lustració. *Blanda*, 11, 20-29.
- Cabarasa, J.M. 1989. Botànica i botànics dels Països Catalans. *Enciclopèdia Catalana*, Barcelona.
- Jordi González, R. 1992. El Discurs de 1773 de l'apotecari Antoni Palau i Verdera sobre el senet barceloní des d'una perspectiva farmacològica i d'interès social per l'economia catalana. *Gispert*, Barcelona.
- Puerto, F.X. 1988. La ilusión quebrada. Botànica, sanidad y política científica en la España ilustrada. *Serbal / Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, Barcelona.

Rosa canina

a la cuina

TEXT I IMATGES: Iolanda Bustos



Noms comuns

Roser silvestre, gavarrer, roser bord, roser boscà, roser de pastor, escanyavelles, gratacul.

RESTAURANT LA CALÈNDULA
 REGENCÓS (Girona)
www.lacalendula.net
 Xef: Iolanda Bustos
www.iolandabustos.com

El fruit de roser silvestre o gavarrer es troben des del nivell del mar fins a l'alta muntanya. A la primavera o a principis d'estiu, en funció de l'altitud, podeu recol·lectar les flors i els pètals per a posar-los a les amanides o fer-ne licors. Per a recol·lectar el fruit haureu d'esperar a finals d'estiu, ben entrada la tardor o inclús a l'hivern amb les primeres gelades.

El fruit del roser és molt i molt ric en vitamina C, és molt utilitzat en farmàcia i com a planta remeiera per als refredats. També és molt ric en vitamines A, D i E i

aporta flavonoides antioxidants a l'organisme.

El seu gust entre dolç i àcid li fan ideal per a fer infusions, gelats, salses, confitures, tant per a la cuina dolça com per a la salada.

Això sí, en acabar aneu amb compte i passeu la salsa per un colador fi per tal de retirar els petits pèls que puguin quedar, aquests molesten i són irritants, d'aquí li ve el nom comú de grataculs quan es refereix al fruit.

Espatlla de garrinet amb salsa de fruits de roser, salsifís i puré d'orellanes i prunes amb sàlvia.

Espatlla de garrinet amb salsa de fruits de roser, salsifís i puré d'orellanes i prunes amb sàlvia



INGREDIENTS *(per a 2 persones)*

1 espatlla de garrí de mig quilo
8 salsifís
100 g d'orellanes d'albercoc
100 g de prunes seques sense os
flors de sàlvia o flors de romaní.

Per a la salsa:

100 g de fruits de roser secs
300 ml d'aigua
50 ml de caldo fosc de carn
10 g de kudzú en pols (espessidor que podem trobar en botigues de dietètica)
sal i pebre rosa
4 pètals de rosa per acabar el plat.

ELABORACIÓ

Per a la salsa:

La nit abans hidrateu els fruits de roser submergits en aigua. L'endemà feu-los bullir amb la mateixa aigua i tritureu-los amb la batedora (túrmix o thermomix). Passeu el resultat per un colador fi, així evitarem els pèls del fruit que poden ser desagradables. Barregeu el resultat amb el fons fosc d'haver rostit l'espalla i afegiu el kudzú, barregeu bé dins un cassó i ho acosteu al foc que aixequi el bull. Reserveu la salsa per a salsejar al final la carn.

Per als purés:

Hidrateu les orellanes i les prunes sense os durant una nit. L'endemà tritureu-les per separat. En un got de la batedora poseu les orellanes sense l'aigua i amb unes gotes d'oli de lli o de gira-sol, en cas de no tenir oli de lli. Ha de quedar un puré fi però consistent. Feu el mateix amb les prunes i reserveu els dos purés per a finalitzar el plat.

Els salsifís els peleu i els feu bullir amb aigua i sal durant 10 minuts.

Per a rostir l'espalla:

Preescalfeu el forn a 180°. Pinteu amb oli i llard l'espalla i salpebreu. Col·loqueu l'espalla sobre una reixa damunt d'una safata que tindrà diferents herbes aromàtiques i un parell de gots d'aigua. El secret és que l'espalla no toqui directament la sa-

fata, a mitja cocció podeu pintar una mica la pell amb el propi suc del rostit. El temps de cocció per a l'espalla sol ser d'una hora aproximadament. Just els últims cinc minuts hi poseu el salsifís bullits dins la safata també. El que és millor del garrinet, com bé sabeu, és que la pell quedi ben cruixent. Jo, al restaurant serveixo l'espalla sense os i amb la salsa de gavarreres a sota amb els salsifís, al costat fem uns punts de purés d'albercoc i prunes amb flors de sàlvia o romaní, si no teniu sàlvia.

Iolanda Bustos. Xef especialitzada amb flora comestible i cuina biodinàmica.

Nascuda al 1976 a Palafrugell però creix al poble de Palau Sator, de mare cuinera i pare pagès i pastor. Ha heretat tot el coneixement ancestral i etnobotànic de la seva família i la gent gran dels pobles de l'Empordà. Ha escrit dos llibres Cuina fresca i Natural, i La Millor cuina amb plantes, flors i fruits silvestres per Columna.

Actualment és assessora gastronòmica i docent a part de cuinar i dirigir el seu restaurant la Calèndula a Regencós. Fa cultiu i recol·lecció silvestre cada dia per la seva cuina. Diu que la natura és la seva proveïdora, que s'inspira en el paisatge i desitja amb salut i flors que la gent gaudeixi del passeig...

La podeu trobar al facebook com a IolandaBustos Xef i a twitter i instagram com a @iolandabustos.

“Aturar-se i mirar”

*Hi ha alguna cosa més senzilla, per descobrir
i deixar-nos captivar per la natura
del nostre entorn quotidià, que aturar-nos i mirar?*

TEXT: Maria Riera Busquets, FOTOGRAFIES: Pepi Franquesa i Marina Martí



A turar-se i mirar és una activitat d'observació i valoració del nostre patrimoni natural més proper. Des de fa uns quants anys fem aquesta activitat cada curs amb la col·laboració de l'escola pública de Torroella de Montgrí, l'Escola Guillem de Montgrí.

L'objectiu és que la mainada valori i respecti el nostre entorn natural, partint del que els és més proper: des de la natura que poden veure al mig del poble, a la que es troben quan deixen enrere les primeres cases, a les vores dels camins, als marges, als recs.

L'activitat es realitza durant el cicle mitjà de primària. A la primavera es fa amb els alumnes de 3r i a la tardor amb els de 4t. L'edat dels alumnes és d'entre 9 i 10 anys.

A la primavera, amb els nens i nenes de 3r, parlem sobretot del que podem veure si ens aturem i mirem. Hi ha molta diferència entre el que podem percebre si passem per un lloc de manera ràpida, en cotxe, en bicicleta o corrent, i el que podem veure si caminem. Però realment ens sorprendrem del que podem veure si ens aturem i mirem amb una mica d'atenció. Aleshores podem descobrir que a la vora d'un camí, al marge d'un rec hi ha tot un món on hi viuen una gran diversitat d'éssers vius.

Sortim de l'escola i anem fins on s'acaben les cases i comencen els camps, els marges i els camins. Allà cada alumne/a busca alguna cosa que li cridi l'atenció: una flor, un insecte... ho dibuixa i respon algunes senzilles preguntes que trobarà a la fitxa on farà el dibuix.

Per traslladar la imatge al paper, cal mirar amb atenció els diferents detalls del que es vol dibuixar, d'aquesta manera s'aconsegueix que l'alumne/a es concentri en el procés d'observació.

A la tardor, amb els alumnes de 4t, també sortim a aquests espais propers. En aquest cas l'objectiu no és que es fixin en un element concret, sinó que valorin la diversitat que hi podem trobar, que normalment ens passa desapercebuda. A partir d'això poden veure que aquesta natura propera també té valor



L'objectiu no és que es fixin en un element concret, sinó que valorin la diversitat que hi podem trobar, que normalment ens passa desapercebuda.

i entendre la importància de respectar-la i conservar-la.

Es formen grups de dos o de tres. Cada grup busca un tema diferent. Per exemple, alguns grups es centren en la flora. D'aquests, un grup busca les plantes que tenen punxes, un altre les plantes que a la tardor tenen flors i un altre grup busca plantes que, encara que en aquesta època estiguin seques, ara estan granades i les seves llavors poden servir d'aliment a molts petits animals durant l'hivern.

Altres grups miren la fauna, alguns busquen específicament insectes, o altres petits animals com cargols, aranyes o ocells. També hi ha un altre grup que es concentra a buscar els rastres que deixen els animals, ja que, tot i que no és probable que els veiem, en aquests llocs també hi viuen des de petits mamífers, com musaranyes i ratolins de camp, fins a senglars, guilles i teixons, tot passant per una gran varietat de fauna com conills, eriçons, serps i llangardaixos, que són ben esquerps, i la millor manera de detectar-los és gràcies als senyals que ens deixen.

Després d'explorar aquest entorn i anotar el que han trobat, tots els grups posen en comú les seves troballes. Al fer un treball per grups, i com que cada grup "s'especialitza" en una cosa diferent, es recull molt més informació de la que s'obtindria si es fes de manera individual, i al posar-ho en

Fotografia: Pepi Franquesa



"Aturar-se i mirar" està adreçada a la biodiversitat en sentit ampli, cal remarcar la importància de la flora com a via d'entrada a l'estima de la natura.

comú fa que tota aquesta informació formi part d'un sol treball en el que tots han participat.

Tot i que aquesta activitat de "Aturar-se i mirar" està adreçada a la biodiversitat en sentit ampli, cal remarcar la importància de la flora com a via d'entrada a l'estima de la natura. Entre altres coses, perquè la tenim a l'abast. Normalment és el primer que veiem quan estem en un entorn natural, no s'escapa i ens hi podem apropar tant com vulguem. A més, fàcilment podem trobar una gran varietat d'espècies en un mateix lloc i per poc que ens hi fixem ens adonarem que moltes de les plantes més comunes poden ser espectaculars. Si volem, podrem gaudir de tots els detalls des de la més petita de les flors fins a tot el conjunt de flora que podem apreciar en un paisatge.

Un dels avantatges d'aquesta activitat es que és molt adaptable. Es pot fer per diferents edats. Segons l'objectiu que es tingui es pot fer una vegada a l'any, a cada estació o en entorns diferents. Es pot pretendre explorar la diversitat o focalitzar en coses concretes, plantes, insectes, animals.

Per altra banda és econòmic, ja que té un cost mínim, tan sols les fitxes. I és fàcil d'organitzar, al fer-se en un lloc proper no cal cap mitjà de transport per desplaçar-nos. Això té l'avantatge que, tot i ser una activitat a l'aire lliure, en cas de mal temps es pot canviar fàcilment per un altre dia sense que comporti gaires complicacions.

Sovint, quan pensem en entorns naturals, pensem en espais protegits, parcs naturals, muntanyes, boscos... Però l'entorn de les zones urbanes, on s'acaben les cases i comencen els camps, també són entorns naturals, tot i que humanitzats. Són entorns força freqüentats, de vegades prou degradats i en general bastant menystinguts.

Però aquests mateixos espais, amb un cost i una gestió mínims, podrien ser magnífics. I guanyariem, entre altres coses, en paisatge i en qualitat de vida.

Maria Riera Busquets. Interessada en temes de medi ambient, he participat des de fa anys, de manera voluntària, en activitats relacionades en la seva conservació.

Fotografia: Marina Martí





Riera de Matamors

ITINERARI I TEXT: Joan Font, Marisa Benavente i José Quesada

IMATGES: Anna Llandrich i Joan Font

Itinerari per a conèixer la flora de la riera de Matamors en el límit entre els municipis de Camós i Cornellà de Terri (Pla de l'Estany)

Responsabilitat i precaució amb les plantes

La riera de Matamors és un tributari del riu Terri que neix a la muntanya de Rocacorba, el cim més alt de la comarca del Pla de l'Estany, prop del petit nucli de Pujarnol (terme municipal de Porqueres) i desemboca davant de Borgonyà (t.m. Cornellà del Terri). El seu nom es relaciona amb una llegenda que explica la batalla entre àrabs i cristians que va tenir lloc cap al segle IX a Pujarnol i que va fer que el riu baixés "vermell de sang" (Constans et al. 2005).

Aquest petit riu presenta un règim típicament mediterrani i transcorre formant desnivells esglaiats, fruit de l'erosió dels materials travertínics que

travessa, donant lloc a petits salts i gorgues. Aquesta morfologia tan particular afegeix encant a aquest modest curs fluvial, sobretot després de les pluges.

És precisament en un d'aquests saltants, el Salt Dalmau, on iniciem el nostre recorregut. També es pot sortir a peu des del centre cívic de Porqueres, on el grup local de FloraCatalana del Pla de l'Estany té el seu punt de trobada habitual els dimarts, dos cops al mes. L'itinerari que seguim l'ha recuperat recentment l'associació de veïns de Corts, amb el suport del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles i



dels Ajuntaments de Camós i de Cornellà del Terri. Aquest camí fluvial té una longitud d'uns 1.800 m, tot a la vora del riu. La tornada es pot fer seguint el carril bici, que ens retorna on hem iniciat el recorregut al costat de can Reparada Nou.

Durant el recorregut podem trobar diversos elements que ens mostren la relació dels habitants d'aquests pobles amb el riu: per una banda, els rentadors comunitaris que la gent del poble utilitzava fins els anys 1960-70 per a rentar la seva roba (Abellan & Casadevall 2016) i, per altra banda, l'anomenada cova de la Peca. Aquesta cavitat va ser ocupada per una dona i la seva filla fins fa pocs anys. Hi vivien sense cap comoditat, fent de drapaires. Tant el Salt Dalmau com el Gorg Blau, prop del punt on deixem el riu per retornar a l'inici del recorregut, són indrets on fins fa no gaire el jovent de la zona s'hi banyava, abans de la presència de nitrats abocats per les granges.

La riquesa florística d'aquest espai és notable i durant la sortida realitzada a principis d'abril de 2017 es van anotar un total de 180 plantes diferents (annex 1). En aquesta llista apareixen plantes



Gala de l'àcar *Cecidophyes galii* sobre *Galium aparine*.
Fotografia: Anna Llandrich

típiques dels boscos de ribera, tant arbres com herbes del sotabosc. Sorprèn la presència d'algunes plantes com l'el·lèbor verd, pròpies de les fagedes i altres boscos humits que descendeixen des de Rocacorba. Durant el recorregut també podem observar les tres espècies del gènere *Clematis* presents a la nostra flora i que tenen un inqüestionable interès didàctic. Altres plantes ben representades són les dels gèneres *Lamium* o *Ranunculus*. Les falgueres sense ser molt abundants també es troben en diferents punts de l'itinerari.

Com a testimoni del grau d'alteració del bosc de ribera constatem la presència d'un nombre important de plantes introduïdes que ja formen part de la nostra flora, és dir, que es

troben plenament naturalitzades i en alguns casos tenen caràcter invasor. Val a dir que durant els treballs d'arranjament del corriol es van respectar alguns peus d'aquests arbres introduïts enlloc d'aprofitar per retirar-los i afavorir les espècies que constitueixen les comunitats vegetals autòctones.

Recorregut de l'itinerari



Responsabilitat i precaució amb les plantes





LLISTA DE LES PLANTES OBSERVADES ORDENADES ALFABÈTICAMENT PEL NOM CIENTÍFIC,
VAL A DIR QUE SEMPRE ENS EN DEIXEM ALGUNA I EN TROBEM DE NOVES QUAN HI TORNEM.



El Matamors. Fotografia: Anna Llandrich

- Acer campestre* L. [auró blanc]
Adiantum capillus-veneris L. [herba capil·lera]
Ajuga reptans L. [bùgula]
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande [allenc]
Allium neapolitanum Cyrillo [all blanc]
Allium roseum L. [all de bruixa, all rosa]
Alopecurus myosuroides Huds. [cua de guineu]
Anemone hepatica L. [herba fetgera]
Antirrhinum majus L. subsp. *majus* [conillets]
Antirr hinum orontium L. [gosssets]
Aphyllanthes monspeliensis L. [jonça]
Apium nodiflorum (L.) Lag. subsp. *nodiflorum* [créixens bords]
Aquilegia vulgaris L. subsp. *vulgaris* [corniol]
Araujia sericifera Brot. [miraguà de jardí]
Arctium minus Bernh. [gafets, repalassa]
Aristolochia rotunda L. [carbassa pudent]
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. et C. Presl subsp. *elatius* [fromental]
Artemisia verlotiorum Lamotte [altimira borda]
Arum italicum Mill. subsp. *italicum* [sarriassa]
Arundo donax L. [canya]
Asparagus acutifolius L. [esparraguera]
Asplenium adiantum-nigrum L. subsp. *onopteris* (L.) Heufler [falzia de bosc]
Asplenium trichomanes L. subsp. *quadrivalens* D.E. Meyer [falzia roja]
Avena barbata Pott ex Link in Schrad. [civada borda, cugula]
Avena sterilis L. [cugula grossa]
Ballota nigra L. subsp. *foetida* (Vis.) Hayek [malrubí pudent]
Bellis perennis L. [margaridoia]
Bidens subalternans DC. [bident de vinya]
Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv. [fenàs de bosc]
Bromus hordeaceus L.
Bromus sterilis L. [margall llarg]
Bryonia cretica L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin [carbassina]
Calendula arvensis L. [boixac de camp, llevamà]
Campanula trachelium L. [campaneta d'ortiga]
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic. [sarró de pastor]
Cardamine hirsuta L. [cardàmine hirsuta]
Carex pendula Huds. [càrex màxim]
Carex sylvatica Huds. subsp. *pau* (Senn.) A. et O. Bolòs [càrex silvàtic]
Centaurea aspera L. subsp. *aspera* [bracera, herba del sucre]
Cerastium glomeratum Thuill. [pelovella]
Chelidonium majus L. [herba berruguera]
Chenopodium album L. [blet]
Cichorium intybus L. [xicòria]
Cirsium vulgare (Savi) Ten. [card d'ase, llobacarda]
Clematis flammula L. [ridorta, vidiella]
Clematis recta L. [herba bormera]



La bígula (*Ajuga reptans*). Fotografia: Anna Llandrich.

Clematis vitalba L. [vidalba]

Convolvulus arvensis L. [corretjola comuna]

Coriaria myrtifolia L. [roldor]

Cornus sanguinea L. [sanguinyol]

Coronilla emerus L. subsp. *emerus* [coronil-la boscana]

Corylus avellana L. [avellaner]

Crataegus monogyna Jacq. subsp. *monogyna* [arç blanc]

Crepis vesicaria L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill) Thell. ex Schinz et Keller [cap-roig]

Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata* [dàctil]

Daucus carota L. subsp. *carota* [pastanaga borda]

Diploxys erucoides (L.) DC. [ravenissa blanca]

Equisetum ramosissimum Desf. subsp. *ramosissimum* [trencanua]

Equisetum telmateia Ehrh. [cua de cavall grossa]

Erodium malacoides (L.) L'Hér. [filamaria]

Erodium moschatum (L.) L'Hér. in Aiton [almescat]

Eupatorium cannabinum L. subsp. *cannabinum* [canabassa, cànem bord]

Euphorbia amygdaloides L. [lleteresa de bosc]

Euphorbia flavicoma DC. [lleteresa berrugosa]

Euphorbia helioscopia L. [lleteresa d'hort]

Euphorbia peplus L. [llet de bruixa]

Euphorbia villosa Waldst. et Kit. ex Willd. [lleteresa pilosa]

Evonymus europaeus L. [boneter]

Ficus carica L. [figuera]

Foeniculum vulgare Mill. [fonoll]

Fraxinus angustifolia Vahl [freixe de fulla petita]

Fumaria capreolata L. [fumària enfiladissa]

Fumaria bastardii Boreau in Duch. [julivert bord]

Fumaria officinalis L. [fumària oficial]

Galium aparine L. subsp. *aparine* [apegalós]

Geranium dissectum L. *Geranium robertianum* L. subsp. *robertianum* [herba de Sant Robert]

Geranium rotundifolium L.

Geum urbanum L. [herba de Sant Benet]

Hedera helix L. [heura]

Helianthemum nummularium (L.) Mill. [herba perdiuena]

Helleborus foetidus L. [marxívol]

Helleborus viridis L. subsp. *occidentalis* (Reut.) Schiffner [el-lèbor verd]

Hippocrepis comosa L. [desferracavalls]

Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang. [blat de Sant Joan]

Inula viscosa (L.) Ait. [olivarda]

Iris foetidissima L. [lliri pudent]

Juglans regia L. [noguera]

Lactuca serriola L. [enciam bord]

Lamium amplexicaule L. subsp. *amplexicaule* [flor-robí, peu de gall]

Lamium flexuosum Ten. [ortiga borda]

Lamium hybridum Vill. [lami incís]

Lamium purpureum L. [lami purpuri, ortiga morta roja]

Lapsana communis L. subsp. *communis* [herba de les mamelles]

Laurus nobilis L. [llorer]

Ligustrum vulgare L. [olivereta]

Lithospermum arvense L. subsp. *arvense* [mill del sol petit, esperó de gat]

Lithospermum officinale L. [mill del sol]



Lithospermum purpurocaeruleum L. [mill gruà]
Lonicera etrusca Santi [xuclamel etrusc]
Lunaria annua L. subsp. *annua* [flor de plata, monedes, setins]
Malva sylvestris L. [malva]
Medicago arabica (L.) Huds. [herba o trèvol de la taca]
Medicago polymorpha L. [melgó o trèvol de llapassa]
Medicago sativa L. [alfals, userda]
Melissa officinalis L. subsp. *officinalis* [tarongina]
Mercurialis annua L. subsp. *annua* [melcoratge]
Muscari comosum (L.) Mill. [calabruixa grossa]
Muscari neglectum Guss. ex Ten. [calabruixa petita]
Myosoton aquaticum (L.) Moench [morró d'aigua]
Ornithogalum umbellatum L. [llet de gallina]
Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Graebn. subsp. *miliacea* [ripoll]
Osyris alba L. [ginestó]
Oxalis corniculata L. [agret, fel i vinagre]
Paliurus spina-christi Mill. [espinavessa]
Papaver rhoeas L. [rosella]
Parietaria officinalis L. subsp. *judaica* (L.) Béguinot [morella roquera]
Pinus halepensis Mill. [pi blanc] (plantat)
Plantago lanceolata L. [plantatge de fulla estreta]
Plantago major L. [plantatge de fulla ampla]
Platanus acerifolia (Dryand.) Willd. [plàtan]
Poa annua L. subsp. *annua*
Poa trivialis L.
Polystichum setiferum (Forsk.) Woyнар [falguera d'avellanosa]
Populus alba L. [àlber, arbre blanc]
Populus nigra L. [pollancre]
Potentilla reptans L. [gram negre]
Primula veris L. subsp. *columnae* (Ten.) Maire et Petitm. [matrimonis]
Prunus cerasifera Ehrh. [mirabolà]
Prunus domestica L. [prunera]
Prunus spinosa L. [aranyoner]
Punica granatum L. [magraner]
Quercus ilex L. subsp. *ilex* [alzina]
Quercus pubescens Willd. [roure martinenc]
Ranunculus acris L. subsp. *despectus* M. Laínz [ranuncle acre]
Ranunculus bulbosus L. [ranuncle bulbós]
Ranunculus ficaria L. [gatassa]
Ranunculus repens L. [ranuncle repent]
Robinia pseudoacacia L. [escàcia, robínia]
Rosa sempervirens L. [roser englantiner]
Rubia peregrina L. [rogeta]
Rubus caesius L. [romegueró]
Rubus ulmifolius Schott [esbarzer, romeguera]

Rumex conglomeratus Murray [paradella conglomerada]
Rumex crispus L. [paradella crespà]
Ruscus aculeatus L. [gallaranc]
Sambucus nigra L. [saüquer]
Sanicula europaea L. [sanícula]
Satureja calamintha (L.) Scheele [rementerola]
Scandix pecten veneris L. subsp. *pecten-veneris* [agulles de pastor]
Sedum sediforme (Jacq.) Pau [crespinell gros]
Senecio inaequidens DC. [seneci del Cap]
Senecio vulgaris L. [xenixell]
Silene latifolia Poiret subsp. *latifolia* [melandri]
Sinapis arvensis L. [mostassa de camp]
Silybum marianum (L.) Gaertn. [card marià]
Smilax aspera L. [arítjol]
Solanum chenopodioides Lam. [tomatera borda]
Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper* [lletsó punxós]
Sonchus oleraceus L. [lletissó, lletsó]
Sonchus tenerrimus L. [lletsó fi]
Stellaria media (L.) Vill. subsp. *media* [morró]
Symphytum tuberosum L. [consolda]
Taraxacum officinale Weber in Wiggers [pixallits]
Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl. [palmera excelsa, margalló de la Xina]
Tradescantia fluminensis Velloso [misèria]
Trifolium pratense L. [fenc bord, trèvol de prat]
Ulmus minor Mill. [om]
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy subsp. *rupestris* [barretets]
Urtica dioica L. [ortiga]
Valeriana officinalis L. [valeriana]
Verbascum pulverulentum Vill.
Verbascum sinuatum L. [múria]
Veronica arvensis L. [verònica arvense]
Veronica hederifolia L. subsp. *hederifolia* [morró negre]
Veronica persica Poiret in Lam. [verònica pèsica]
Vinca major L. [vinca gran, viola de bruixa]
Viola alba Bess. [violeta de bosc]
Viola sylvestris Lam. subsp. *riviniana* (Rchb.) Tourlet [violeta silvestre]
Viola sylvestris Lam. subsp. *sylvestris* (= *V. reichenbachiana* Jordan ex Boreau)*

* La diferenciació entre les dues subespècies de *Viola sylvestris* no és sempre clara, però alguns individus trobats prop del passallís que ens va permetre creuar el Matamors s'ajusten bastant bé a la subespècie típica.



Joan Font és biòleg i doctor en botànica. Actualment treballa com a professor de Botànica a la Uvic-UCC i ha treballat especialment en el coneixement i conservació de la flora de les comarques de Girona.

Marisa Benavente es va iniciar fa molts anys en el món de les plantes remeieres i, amb el temps, ha anat ampliant el seu centre d'interès a les plantes tintòries, la cistelleria boscana, la cosmètica natural i les plantes silvestres comestibles que li han permès viatjar amb més independència.

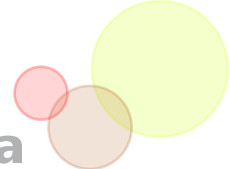
José Quesada és aficionat a la botànica i col·labora en la recerca de rutes i en la gestió informàtica en el Grup Local de Pla de l'Estany.

Tots tres són membres actius del grup local del Pla de l'Estany de Flora Catalana. La Riera de Matamors és l'itinerari més proper al lloc de trobada d'aquest grup local i per la seva riquesa d'espècies ha estat un lloc interessant per fer-ne l'inventari florístic.

BIBLIOGRAFIA

Abellan J.A. & Casadevall R. 2016. *Qui té roba per rentar. Rentadors, safareigs i viviers del Pla de l'Estany*. Edicions MMV. 243 pp. Banyoles.

Constans LG., Aguirre M., Juanmiquel M.A., Santaaulàlia J.N., Farriol J. & Gallofré J. 2005. *Rondalles. Quaderns 25*. Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles. 190 pp. Banyoles.



Si vols rebre MILFULLES
fes-te soci de Flora Catalana

<http://www.floracatalana.cat/drupal843/associacio/associarse>

Sense costos ni compromisos;
podràs participar a les nostres activitats
i disposar de tota la informació.

Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra flora

**La teva opinió és important
per nosaltres,
ens ajudarà a millorar.**

Pots escriure'ns a l'adreça
redaccio.floracatalana@gmail.com

Agraïrem saber què opines sobre Milfulles i les
propostes de millora que ens puguis fer.

Si vols col·laborar amb qualsevol altre
grup de Treball de Flora Catalana, tens
tota la informació, i la possibilitat
d'inscriure't, a l'adreça:

<http://www.floracatalana.cat/drupal843/associacio/grupsdetreball>

Col·labora amb Milfulles

Milfulles és una publicació que es planifica, organitza, redacta, corregeix i maqueta amb treball estrictament voluntari. Un bon equip de persones es troba darrera d'aquestes pàgines. Et convidem a formar-ne part, per gaudir i aprendre d'aquesta experiència amb nosaltres. Si vols participar en la nostra revista, trobaràs tota la informació en aquest enllaços.

Per participar en el Grup de Treball d'Editors:
<http://www.floracatalana.cat/drupal843/associacio/organitzacio/vcletnobotanica/redaccio>

Per participar en el Grup de Treball de Maquetació:
<http://www.floracatalana.cat/drupal843/associacio/organitzacio/vclinformatica/maquetacio>

Per participar com a redactor o com a corrector lingüístic, escriu-nos un correu a l'adreça:
redaccio.floracatalana@gmail.com



Flora Catalana

Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra flora

<http://www.floracatalana.cat>

associacio.floracatalana@gmail.com



Comunitat FloraCatalana.net



@FloraCatalana



Grup Flora Catalana