

Jornades d'homenatge al Dr. Pere Montserrat

Can Palauet

Mataró, 5 i 6 d'octubre de 2006

RESUMS DE LES PONÈNCIES

(ordenades seguint el programa)



Ajuntament de Mataró
**Patronat Municipal
de Cultura**



Jornades d'homenatge al Dr. Pere Montserrat
Mataró, 5 i 6 d'octubre de 2006

PEDRO MONTSERRAT Y EL PROYECTO FLORA IBÉRICA

Santiago Castroviejo

Real Jardín Botánico, CSIC

Se explica el largo intenso vínculo que une al Dr. P. Montserrat con el proyecto Flora ibérica. Desde miembro fundador hasta fidelísimo e infatigable colaborador. Se aportan cifras que ilustran la magnitud de su esfuerzo como editor, redactor de síntesis genéricas y asesor en la corrección de los originales.

PARTE DE UNA HISTORIA: PASOS HACIA UNA FLORA DEL PAÍS VASCO

Pedro María Uribe-Echebarría

Museo de Ciencias Naturales de Álava

Se recuerdan algunos de los pasos que han servido, en el sentir personal del autor, para avanzar en el conocimiento de la flora del País Vasco. Se pone énfasis en los comienzos de Jean Prévost en el siglo XVII, los avances logrados en el siglo XVIII por Xavier de Arizaga, y los esfuerzos de botánicos contemporáneos que, sobre la cuerda floja, han contribuido a crear infraestructuras (herbarios principalmente) en las que cimentar los conocimientos florísticos y ponerlos al alcance de todos.

ATLES CLIMÀTIC DIGITAL DE LA PENÍNSULA IBÈRICA: DELIMITACIÓ D'ÀREES POTENCIALS D'ESPÈCIES ARBÒRIES I ANÀLISI DELS EFECTES D'UN POSSIBLE CANVI CLIMÀTIC.

Miquel Ninyerola, Xavier Pons i Joan Maria Roure

Facultat de Ciències, Universitat Autònoma de Barcelona

El primer pas d'aquest estudi consisteix en l'elaboració de mapes climàtics digitals continus en l'espai. Partint d'informació geogràfica (relleu, latitud, continentalitat, radiació solar, etc.) i de dades de les estacions meteorològiques de la península Ibèrica hem desenvolupat un model d'interpolació espacial. Aquest model està basat en tècniques multivariants (anàlisi de regressió múltiple) i geoestadístiques implementades en un entorn d'un Sistema d'Informació Geogràfica (SIG). L'Atlas Climàtic Digital de la península Ibèrica (opengis.uab.es/WMS/iberia/index.htm) consta de mapes mensuals i anuals corresponents a 5 variables (temperatures

mitjanes de les mínimes, temperatures mitjanes, temperatures mitjanes de les màximes, precipitació i radiació solar) i amb una resolució espacial de 200m.

Una vegada desenvolupada la informació climàtica de base realitzem una anàlisi quantitativa de les principals espècies arbòries de la península per tal de cartografiar la seva idoneïtat. Aquesta idoneïtat s'ha obtingut a partir de la utilització de mètodes estadístics de classificació (en el nostre cas hem utilitzat els models linears generalitzats) que requereixen de la distribució de les espècies (obtinguda a partir de les dades del Inventario Forestal Nacional) i la informació climàtica (temperatures dels mesos extrems, amplitud tèrmica, disponibilitat hídrica, etc). D'aquesta manera generem un mapa d'idoneïtat que ens indica la probabilitat que una determinada espècie trobi les condicions ambientals adequades per a prosperar.

Val a dir que també hem considerat informació edàfica i coneixement expert per a refinar aquesta cartografia que a l'igual que la climàtica té una resolució espacial de 200m.

Finalment utilitzem aquesta informació per a l'anàlisi d'un possible canvi global ja que podem modificar l'escenari climàtic actual i veure com responen les espècies vegetals davant temperatures i/o règims de precipitació distints. Per a escenificar aquests canvis ens hem basat en el compendi del IPCC del any 2000.

LA DEHESA DE SALAMANCA Y LA RED NATURA 2000

Teresa Tarazona

Servicio de Medio Ambiente

Se analiza la problemática de la conservación de la dehesa de Salamanca y los diferentes aspectos de la RED natura 2000. Zonas protegidas y principales amenazas.

PEDRO MONTSERRAT: 60 AÑOS DE ESTUDIOS SOBRE LA FLORA DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

José Luis Benito Alonso

SODEMASA – Gobierno de Aragón

Han pasado ya 60 años desde que el Prof. Pedro Monserrat iniciara sus estudios sobre la flora del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo central aragonés), de la mano del farmacéutico Taurino Mariano Losa España. Ellos realizaron el primer catálogo florístico sistemático del valle de Ordesa, mientras el Dr. Montserrat ha seguido estudiando las plantas de tan singular valle hasta nuestros días. Gracias a sus trabajos pioneros y a sus numerosas

recolecciones botánicas a lo largo de estos 60 años, depositadas en el herbario JACA fundado por el homenajeado, han permitido que hoy hayamos podido completar el trabajo que él iniciara, lo cual es para mi motivo de orgullo.

Daremos un repaso a sus principales aportaciones a la flora del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

L'APROFITAMENT RAMADER A LA VALL DEL MADRIU-PERAFITA-CLAROR (PRINCIPAT D'ANDORRA)

Cristina Pérez Butrón i Rosario Fanlo

La Vall del Madriu-Perafita-Claror (VMPC) és un espai natural ubicat en el Principat d'Andorra que ha conservat amb el pas del temps un alt valor ecològic i paisatgístic. Inscrita pel Comitè del Patrimoni Mundial de la UNESCO a la llista de Patrimoni Mundial en la categoria de paisatge cultural, la VMPC des del punt de vista ramader manté les seves estructures d'organització i gestió de l'espai fins al dia d'avui. Aquest fet ha contribuït en el tipus de vegetació així com del paisatge existent en la Vall.

L'estiu del 2003 es va dur a terme un estudi referent a l'evolució de l'ús ramader en les pastures de la VMPC durant els darrers vuit anys, del 1996 fins al 2003. Amb aquest objectiu, es van analitzar el nombre de caps i tipus de bestiar, els seus moviments dins la Vall i el temps que hi restaven a les pastures. A la vegada, a partir d'aquesta informació s'han pogut definir diferents unitats pastorals dins la zona en funció de l'ocupació temporal i espacial dels animals durant l'època estival en les pastures i determinar així, les càrregues ramaderes a la zona.

La superfície total de pastures aprofitades pel bestiar boví, equí i oví a la zona de la VMPC és de 1096 hectàrees. Quant al nombre de bestiar, s'ha observat des de finals del segle passat que el nombre global d'animals que puja a les pastures supraforestals ha anat en augment: en el 2003 hi havia un total de 1345 caps. El bestiar oví és qui més ha contribuït en aquest increment amb la seva incorporació a la Vall un cop més en el 2001 amb 915 caps.

Pel que respecta als moviments dins la Vall, han variat ben poc amb el pas del temps. Pel mes de juny, el bestiar boví i equí inicien l'accés a les pastures i hi resten fins a mitjans de setembre. Sí han canviat els punts d'entrada i de sortida a la Vall, alguns dels quals han deixat de ser utilitzats pels ramaders. Quant al bestiar oví, comença el pasturatge en el mes de juliol fins el mes d'octubre. No obstant, aquest bestiar ha deixat de péixer les pastures ubicades en les parts més elevades de la VMPC. En l'actualitat només peixen la zona de Perafita-Claror, part més al sud de la Vall.

S'ha dividit la VMPC en quatre unitats pastorals i s'ha calculat les càrregues ramaderes de cada unitat:

(UBG • mes) / ha

UBG: Unitat de bestiar gros

mes: temps que resta el bestiar a la unitat pastoral

ha: superfície aprofitable pel bestiar.

Els resultats obtinguts en el 2003 han estat d'unes càrregues ramaderes que oscil·len entre els valors de 1 i 3 UBG • mes/ha per un període d'estada a les pastures de 106 dies.

Com a conclusions, dir que en l'estudi s'ha observat una recuperació positiva de la cabana ramadera, promoguda tant per les noves iniciatives dels polítics andorrans com pels mateixos ramaders. També s'ha observat que els moviments dins la Vall són els mateixos que temps enrera i que seria convenient la introducció del bestiar oví en aquelles zones no pasturades pel bestiar boví i equí. Pel que fa a les càrregues ramaderes, s'ha observat en el 2003 uns valors més alts en els valors mínims i uns valors lleugerament més baixos en els màxims respecte als 7 anys anteriors.

FLORA DEL N DEL MARROC: ESTUDIS BIOGEOGRÀFICS

Josep M. Montserrat

Institut Botànic de Barcelona, Centre Mixt CSIC-Ajuntament de Barcelona

Fem una breu ressenya de les principals activitats realitzades per l'Institut Botànic de Barcelona per l'estudi de la flora vascular del Nord d'Àfrica. L'estudi de la flora del N del Marroc es va publicar al 2002, en el «Catalogue des plantes vasculaires du N du Maroc». Aquest va ser un projecte col·lectiu en el que van participar 3 Universitats i el CSIC, a través de l'Institut Botànic, així com 90 investigadors de nombrosos països. Per a l'edició dels resultats es va organitzar una base de dades nomenclatural i una altre corològica. Aquestes han servit per a construir el tesaure nomenclatural d'un nou projecte "Biogeo" i la segona va permetre d'establir diverses classificacions corològiques i de tipus biològics per a tots els taxons de categoria superior a la subespecífica. Aquesta base de dades va permetre un primer anàlisi clúster en el que es comparava la composició florística de les 20 comarques naturals en les que es va dividir el territori. Aquest anàlisi posava de relleu una forta correspondència entre l'agrupació en 7 grups de les comarques naturals i les classificacions fitogeogràfiques utilitzades als catàlegs ja existents.

Presentem aquí els resultats de comparar els espectres corològics i de tipus biològics de les 20 comarques del N del Marroc en un intent d'aportar noves variables que permetin interpretar biològicament els resultats de l'anàlisi anterior.

ELS ESTUDIS DELS PRATS DE SAN JUAN DE PLAN (HUESCA) DINTRE DEL MARC CONCEPTUAL DELS AGROBIOSISTEMES D'EN P. MONTSERRAT

Frederic Fillat

Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC

En quatre grans apartats es reuneixen les principals aportacions obtingudes dels estudis dels prats de San Juan de Plan (Huesca) realitzats als voltants dels anys 1984-90 seguint les idees d'en P. Montserrat reunides sota el títol general de Agrobiosistemes i que foren la base de altres estudis seguits posteriorment a la Vall de Broto. **1-** Un paisatge ramader complex es interpretat pels canvis estacionals detectats amb fotografies panoràmiques: l'evolució general dels colors i els diferents matisos canvien d'acord amb la geologia, altitud i exposició de les parcel·les. Per exemple, els guixos, les pissarres o els dipòsits glacials ajuden a detectar grans contrastos quant l'aigua circula pels diferents sectors de la vessant. La distribució general de barrancs i lloms dintre de la vessant i la seva relació amb el nivell de base de Plansecun regulen clarament la circulació del aire i les inversions tèrmiques de les nits sense perturbacions de vent. **2-** Ampliant el detall, es pot avançar en la interpretació de la estructura i funció de les parcel·les situades topogràficament: així, el seguiment dels canvis estacionals deguts a les interaccions dels condicionants climàtics, de profunditat de sòl i de calendari ramader aporten diferències molt evidents com poden ser la distribució altitudinal de la neu o de les ombres topogràfiques de cara a retardar considerablement la recuperació primaveral dels prats. **3-** Les discussions de resultats enriquides amb les interpretacions dels diferents ramaders locals: es feien consideracions sobre com de les tècniques tradicionals mantingudes fins a finals del segle XIX es va anar canviant als prats actuals i possibilitats de generalitzar-les o mantenir-les només a determinats sectors de la vessant. Els noms de les diferents partides i la seqüència temporal d'utilització són d'una complexitat considerable. **4-** Es varen fer algunes previsions sobre canvis futurs i de com les veien els visitants i la gent del poble: les principals opinions sobre cada paisatge modificat per ordinador contrastaven clarament entre els visitants d'estiu i els diferents components de la comunitat rural (joves i gent gran). Algunes modificacions eren més aspiracions que de possibilitat real de portar-les a la pràctica degut a que els condicionants topogràfics eren massa intensos. Els quatre apartats generals es recapitulen fent unes referències a tenir en compte per estudis a altres valls de muntanya.

OJEADA RETROSPECTIVA DE BOTÁNICO A LOS MONTES DEL MARESME CATALÁN

Pedro Montserrat y José Luis Sanz

Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC

Hemos recuperado un centenar de fotografías tomadas en los montes del Maresme que vamos a proyectar comentándolas en “power point”.

Se tomaron entre los años 1945 y 1950 e ilustran los trabajos florísticos realizados para obtener el grado de doctor el año 1950. Aparte entregaremos un artículo en catalán que completa la información aportada: “Una mirada de botànic i ecòleg a les muntanyes del Maresme” P. Montserrat.

Agradezco la oportunidad de poder visualizar paisajes pretéritos. Son más de 100 fotografías que han sido escaneadas por José Luis Sanz a partir de los negativos. En 1968 la Caixa Laietana publicó varias a partir de ampliaciones que guardaba en un Álbum inédito. Comento ahora -en el catalán de mi juventud- unos paisajes de robledal (*Quercus petraea*) del Montnegre, y alisedas, con el agua que “soltaba” el avellanar de cabecera en cada barranco. Las carboneras y “perxades” de castaño eran industrias forestales importantes que han desaparecido; en una carbonera encontré *Geranium lanuginosum*, una novedad (1946) para la flora española.

Se comentan las comunidades de *Hyparrhenia* en relación con sus adaptaciones para conservar el suelo y aprovechar bien las lluvias de otoño; también los *Arisarum* con una subespecie nueva del *A. simorrhinum*, la subsp. *atrata* en montes de Argenton y el Montnegre meridional. Destaco la falta de *Q. humilis* europeo en la Vallalta, adonde no llegó de la depresión prelitoral La Selva-Vallés, por impedirlo la barrera del Montnegre. La sociología vegetal aplicada debe tener en cuenta a los animales consumidores (biocenología) y también las culturas humanas de montaña que integran mucha información gestora.

TRAYECTORIA CIENTÍFICA Y HUMANA DEL PROF. DR. PEDRO MONTSERRAT

Luis Villar

Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC

Cerca de 40 años de trabajos conjuntos, muchas ilusiones compartidas, bastantes páginas escritas en colaboración y muchos viajes en su compañía, permiten al autor comentar no sólo los méritos científicos del Prof. Dr. Pedro Montserrat sino también algunas facetas de su personalidad humana que ayudan a comprender mejor su obra botánica y ecológica.

Cabe destacar su fortaleza, su espíritu siempre joven, su fe y su carácter familiar –ha tenido 7 hijos y tiene 13 nietos–, su laboriosidad, inteligencia y buena memoria, junto a su tenacidad y su independencia. Su buena preparación naturalística en la Universidad de Barcelona y en Inglaterra, más su larga experiencia en trabajos de investigación (miembro del CSIC desde 1950, ha trabajado en Barcelona, Madrid y Jaca sucesivamente) por toda la Península, Baleares o Canarias, así como sus viajes por otros lugares de Europa, le han llevado a un conocimiento profundo de la flora y vegetación ibéricas, siendo capaz de analizar su composición, vislumbrar su funcionamiento y anticipar su dinámica. De modo ininterrumpido, entre 1946 y 2006 ha publicado 500 artículos y algunos libros sobre Palinología, Flora y Taxonomía vegetal, Praticultura, Biogeografía, Geobotánica, Ecología terrestre y Etnoecología. Sus ideas originales sobre la ecología del pasto o los agrobiosistemas han encontrado amplio eco, asimismo ha sabido divulgar sus conocimientos y hoy podemos decir que sus seguidores son numerosos. Durante diez años fue profesor de Ecología, ha dirigido diez tesis doctorales –buena parte de ellas en el ámbito pirenaico–, ha participado en muchos otros cursos, ha pronunciado conferencias y ha ayudado generosamente a muchas personas. Junto con sus colaboradores, desde 1969 ha formado el Herbario JACA, una de las principales colecciones de estudio en España, con más de 300.000 muestras ibéricas y europeas. Miembro activo de muchas sociedades científicas, desde su jubilación en 1985 ha sido distinguido con premios u honores y elegido miembro de dos Reales Academias; también se le han tributado varios homenajes y dedicado varios libros. Y admirablemente, a sus 88 años cumplidos, el Dr. Montserrat sigue trabajando en el Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC, sede Jaca) todos los días, incluso sábados, domingos y fiestas de guardar.

EL HERBARIO JACA EN LA INVESTIGACIÓN BOTÁNICA DE ARAGÓN

Daniel Gómez

Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC

Comentamos brevemente la historia del Herbario JACA que constituye la principal dedicación y quizás la obra más importante de Pedro Montserrat. Durante más de cincuenta años, el herbario ha constituido y sigue siendo la principal fuente de información botánica de Aragón y una referencia básica para las floras de Navarra, País Vasco y otros territorios del Sistema Ibérico y Montes Cantábricos. En la última década, los datos de dicho herbario han permitido elaborar los atlas del Pirineo aragonés y de Aragón. Tanto la recolección, preparación y conservación del material como la recogida de datos y la organización de la información han servido de modelo para el desarrollo de otras colecciones y han permitido en los últimos años su informatización y aplicación a numerosos estudios de ecología vegetal.

El auge de los estudios genéticos y de biología molecular, ha ocasionado la marginación de los estudios más "clásicos" sobre taxonomía, florística y sociología vegetal y ha arrinconado las colecciones científicas, consideradas ahora obsoletas por muchos investigadores o simplemente valoradas en su aspecto cultural o histórico. Así, muchas de las grandes colecciones científicas de Europa se encuentran en crisis e incluso pelagra su conservación.

En esta nueva situación parece necesario revisar las necesidades, oportunidades de adaptación y utilidades que los herbarios pueden presentar actualmente en la investigación botánica. Nuestra experiencia en Aragón tras el inventariado de especies vasculares ha servido para descubrir las numerosas carencias en la información que manejamos y en la taxonomía, distribución y ecología de muchas especies, y ello a pesar de la larga tradición botánica de nuestra región. Estas carencias resultan más preocupantes ahora que la conservación de la biodiversidad se ha convertido en objetivo prioritario del estudio y gestión del entorno natural.

Precisamente en relación con la conservación de la diversidad, vislumbramos un importante papel de los herbarios, convertidos en centros y censos de la información y en el seguimiento y control de las poblaciones y hábitats de mayor interés. En esa línea hay que situar también el desarrollo de proyectos de ámbito nacional (ANTHOS) o mundial (GBIF, BIOCASE). Por otra parte, la disponibilidad de nuevas herramientas como la tecnología GPS o la facilidad de captar, almacenar y transferir imágenes con bajo coste y gran velocidad abre nuevas perspectivas para el almacenamiento de datos y el conocimiento e inventariado más preciso de la flora. Por último, el cruce de las bases de datos con los Sistemas de Información Geográfica puede propiciar un rápido desarrollo en el conocimiento de la ecología y las pautas de distribución de las plantas.

A PROPÒSIT DE LES PLANTES NATURALITZADES

J. Vigo, R.M. Masalles, J. M. Ninot

Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació, Universitat de Barcelona

A banda d'una introducció comentant el concepte de planta naturalitzada i la manera d'aplicar-lo a la pràctica, els autors fan una valoració de la flora naturalitzada als Països Catalans, al Principat de Catalunya i al sector central de la Serra de Marina. Pel que fa als Països Catalans, calculen que la proporció de tàxons naturalitzats és d'un 6 %, amb un gran predomini, com és lògic, de les plantes de les dues famílies més extenses (compostes i gramínies) i, en un altre aspecte, de les procedents d'Amèrica (47,1 %). Comparen la importància de la flora naturalitzada al territori dels Països Catalans amb la d'Itàlia (6,7 %) i la de les illes Britàniques (un 38 %). Al Principat de Catalunya la proporció de plantes naturalitzades és també del 6 %, amb un increment estimat (prenent com a base la monografia de Casasayas) d'unes 23 espècies (11 % més) en els darrers

setze anys. Pel que fa al sector central de la Serra de Marina, l'acurat estudi florístic realitzat per P. Montserrat (tancat el 1950) permet valorar l'establiment de nous tàxons naturalitzats al territori en els darrers cinquanta-cinc anys en un mínim de 39 (38,9 % d'increment). Finalment, els autors fan algunes consideracions generals sobre el fenomen de l'entrada i la naturalització de plantes al·lòctones, l'atenció que se li ha de prestar i el seguiment que cal fer-ne.

FLORA AMENAÇADA PEL QUART CINTURÓ. I. TRAM ABRERA-TERRASSA

Àngel M. Hernández Cardona

IES Can Jofresa

Tothom considera el doctor Pere Montserrat com un dels científics més preclars de la botànica dels segles XX i XXI. Tanmateix hi ha un aspecte que no és suficientment valorat en la seva obra: el seu esforç en pro de la conservació de la natura.

Amb aquesta comunicació vull fer-li patent el meu afecte i al mateix temps contribuir a la conservació del patrimoni natural de Catalunya.

El Quart Cinturó és un projecte d'autovia que enllaçaria Abrera amb Sant Celoni, a través d'espais agrícoles i forestals de gran interès ambiental. Fins i tot s'hi contempla la prolongació des d'Abrera a Vilafranca del Penedès.

En el tram d'Abrera a Terrassa, la zona per la qual es pretén fer passar l'autovia és una de les més interessants del Vallès i de tot Catalunya des del punt de vista ecològic, amb moltes espècies vegetals i animals que hi perduren tot i la proximitat a la conurbació de Barcelona.

En el present treball es considera només la zona situada a menys de dos quilòmetres del projectat traçat de l'autovia. Això vol dir que l'impacte seria realment fort sobre les plantes ressenyades i sobre els ecosistemes que les contenen.

En el present article són referides i comentades més d'un centenar d'espècies, acompanyades de citacions dintre de la franja considerada: abellera fosca, abellera vera, anagall d'aigua, àrabis de siliqües planes, arenària tènue, argelaga negra, aristolòquia llarga, avellaner, bàrria, bidens, botja d'aigua, campaneta gran, canabassa, card beneit, cardó, càrex pèndula, cascall bord, cascall marí, cervina, corretjola d'aigua, créixens, créixens bords, cua de cavall grossa, denteguera groga, eleusina, enciamet, escrofuària de ca, espantallops, espígol comú, estramoni ferotge, falguera comuna, falguereta capil·lera, falguereta de Madeira, fenàs boscà, frare de l'heura, gatell, ginestó, herba de les panteres, herba del mal estrany, herba de sant Llorenç, herba de sant Roc, herba escombrera, herba felera, herba groguiblanca, herba d'orenetes, heteropògon, holcus, ínula esquarrosa, iva, jonc de galàpet, jonc negre, lisimàquia de jonquera, llapassa menor, lledoner, lligabosc japonès, llonguera petita, llorer, malcoratge

tomentós, malrubí d'aigua, mamelles de vaca, margarida de camp, marxívol, matacà, matabrits, melgó d'escudelles, mill del sol, mill gruà, minuàrtia híbrida, noguer, orella de llebre, orelludeta groga, orenga, orval, pa de cucut, palo-santo, pàpola paspall, pericó alat, pericó groc, pesolera borda, pinzells, plantatge gros, plàtan, poa trivial, polipògon, pollancre canescent, pota de cavall, romegueró, roser agrest, roser de flor petita, roser englantiner, sabonera gran, salze blanc, sanguinyol, sarga, saüc, sarriassa, server, serverola, síson, tamariu africà, tamariu canari, tanacet corimbós, tarongina, te de Mèxic, teucrí de codina, til·ler de fulla gran, trèmol, trencanua, vara d'or i viola boscana.

FLORA I VEGETACIÓ D'INTERÈS DEL TORRENT GRAN D'ABRERA (BAIX LLOBREGAT, CATALUNYA)

David Pérez i Neus Nualart

Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

El Torrent Gran és un afluent del Llobregat de prop de 5 km de longitud que discorre pel terme municipal d'Abrera, en plena depressió prelitoral catalana. Tot i estar situat en un entorn marcadament mediterrani i antropitzat, es tracta d'un refugi de flora eurosiberiana (com *Cardamine impatiens*, *Acer monspessulanum*, etc.). Aquestes espècies s'hi troben gràcies a unes condicions microclimàtiques fresques i humides, degudes al seu recorregut oest-est i al fet de trobar-se molt encaixonat a la seva vall. A més, determinades comunitats (com les gatelledes del *Carici-Salicetum* o els alzinars del *Viburno-Quercetum*), desaparegudes o molt degradades en contrades properes, s'hi mantenen en un bon estat de conservació. Aquest patrimoni natural, però, es troba amenaçat, ja que el Torrent Gran travessa una zona de gran activitat industrial i fort creixement demogràfic. El nostre objectiu és donar a conèixer aquesta flora i vegetació tan singulars, i remarcar el seu interès des del punt de vista de la conservació.

FLORA I PAISATGE VEGETAL DE LA COSTA DEL MARESME

Josep M. Panareda i Maravillas Boccio

Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

El litoral és un dels indrets més alterats per l'ocupació i les activitats humanes. La franja costanera del Maresme és pràcticament un continu urbà en l'actualitat. La flora i el paisatge vegetal han estat molt alterats i tenen poc a veure amb el hi hauria de manera natural.

De cara a conèixer l'estat actual de les plantes i la vegetació s'ha realitzat una prospecció sistemàtica de la totalitat de la costa del Maresme per a observar i

detectar què resta dels elements vegetals naturals. S'ha inventariat la presència i l'abundància de les plantes pròpies del litoral en base a la unitat mínima de referència d'1x1 km de la retícula UTM. Alhora s'han efectuat inventaris fitosociològics de diferents indrets i comunitats vegetals. S'ha cartografiat el paisatge actual sobre les ortofotografies 1:5.000 i s'han representat les variacions espacials mitjançant perfils transversals a la costa.

A grans trets, les conclusions més significatives són:

- Una gran alteració i transformació del paisatge vegetal les carreres dècades, en especial a causa de la urbanització gairebé total de la costa del Maresme.
- La desaparició o raresa de bona part de les espècies significatives de la franja litoral.
- La fragmentació i sovint la desaparició de les comunitats vegetals litorals.
- Predomini de les plantes i comunitats de caràcter nitrohalòfil.
- Necessitat d'actuacions per tal mantenir espais mínims on les plantes litorals puguin desenvolupar-se i les comunitats vegetals tinguin una estructura i un funcionament més propera a la natural.

Per tal d'oferir una perspectiva històrica i dinàmica s'han analitzat i interpretat les dades tenint present els treballs previs, en especial la flora escrita per Pere Montserrat. Finalment es presenten unes pautes de cara a la gestió del territori que ha de permetre la restauració de les comunitats vegetals en unes condicions el màxim properes a les naturals.

L'ALOC (*Vitex agnus-castus*) AL MARESME: DISTRIBUCIÓ, ABUNDÀNCIA I AMENACES A LA SEVA CONSERVACIÓ

Jordi Corbera, Laia Faidella, Moisès Guardiola, Miquel Jover, Mireia Llobet i Evarist March

Secció de Ciències Naturals del Museu de Mataró

Entre els anys 2003 i 2005 s'han estudiat més de 70 km de rieres de la comarca del Maresme, des de la riera d'Alella fins el torrent de Sant Ou al municipi de Tordera. Durant el període de floració de l'alog, entre el mesos de juny i octubre, s'han mostrejat 55 rieres i torrents que pertanyen a un total de 22 conques hidrogràfiques. Per cada tram de 25 m s'han pres dades sobre la morfologia de la riera i el seu estat de conservació així com la presència d'alocs, la seva abundància i les amenaces a les que estan sotmesos. Dels 2855 trams estudiats només a un 18,1% s'ha detectat la presència de l'alog en estat natural, mentre que en un 8,2% dels casos l'alog hi ha estat plantat recentment. La seva abundància (percentatge de presència en els trams estudiats) ha variat des del 0% fins al 72,7% en funció de la riera. Les rieres amb unes abundàncies més elevades han estat: el torrent de can Cabanyes (72,7%) i la riera d'Ameia (64,6%) a Argentona, el torrent de can Solé (57,4%) i el de la Salamandra (52,2%) a Mataró i el torrent de Sant Ou (50,0%) a Tordera. Per aquests cinc rieres o

torrents es presenta la distribució de la cobertura (nombre de metres ocupats pels alocs per tram). Per altra banda, en més d'un 70% dels trams amb alocs aquests pateixen algun tipus d'amenaça. La principal amenaça, que afecta a un 29% dels trams amb alocs, és el recobriment per canyes (*Arundo donax*), una espècie invasora al·lòctona de creixement molt ràpid que limita la llum als alocs i en dificulta el seu desenvolupament. De forma similar actuen els arbres de gran port que afecten un 23% dels trams, i de forma més contundent i agressiva, tot i que amb un percentatge més baix (9% del trams), les estassades periòdiques que mantenen a molts dels alocs com a simples rebrots. Donat que l'abundància de l'alc al Maresme és baixa i que, a més, gran part de les seves poblacions pateixen greus amenaces, es proposa que aquelles zones en més bon estat de conservació siguin objecte d'algun tipus de protecció.

ELS BOSCOS MESÒFILS I HIGRÒFILS A LA CONCA DE LA RIERA DE PINEDA (ALT MARESME)

Miquel Jover Benjumea

Grup de recerca de flora vegetació, Universitat de Girona

S'han estudiat les comunitats forestals pertanyents a l'ordre *Fagetalia sylvaticae* presents a la conca de la riera de Pineda, situada als vessants sudorientals del massís del Montnegre. En total s'han aixecat 37 inventaris fitosociològics de les vernedes, de les avellanoses i de les lloredes que es fan en aquest territori.

S'han detectat tres sintàxons. D'una banda la verneda amb consolda (*Lamio-Alnetum glutinosae subass. stellarietosum holosteeae*) que es fa a les ribes dels cursos d'aigua de cabal més o menys regular i, de l'altra, l'avellanosa amb polístic (*Polysticho-Coryletum subass. prunetosum avium*) de la base dels vessants humits, fondalades d'orientació N i capçaleres dels torrents. Però als talussos encaixats entre els vessants i a les torrenteres de poca entitat, on el sòl és més sec, hi trobem lloredes que encara porten una quantitat significativa de plantes de l'avellanosa, per la qual cosa es proposa la creació d'una nova subassociació (subass. lauretosum) dins el Polysticho-Coryletum.

De cada comunitat es comenta la seva distribució dins l'àrea d'estudi, els requeriments ecològics, l'estructura i la composició florística. A les vernedes i a les avellanoses estudiades són absents algunes de les plantes que caracteritzen aquestes associacions en territoris més septentrionals i plujosos, i s'hi produeix un enriquiment en plantes termòfiles dels alzinars. També s'han calculat els espectres biològics i corològics, comparant-los entre si i amb els d'altres vernedes, avellanoses i lloredes dels territoris veïns. A més, s'ha calculat la riquesa específica, el nombre de tàxons per unitat de superfície i l'índex de diversitat de Shannon. S'observa que les vernedes tenen els màxims valors de riquesa específica i diversitat, i que aquests mateixos valors són inferiors en el cas de les lloredes.