



PROGRAMA

**XI Trobada
de presentació
d'estudis del
Montseny**

19 i 20 de novembre de 2025

X

@montseny

@XarxadeParcs

@diba

@DiputacioGirona

Instagram

@sommontseny

@xarxadeparcs

@dibacat

@diputaciogirona

@ajuntament_santestevep

Etiquetes

#TrobadaEstudis

#Montseny

#XarxadeParcs

© Diputació de Barcelona

Novembre de 2025

Coordinació: Servei de Gestió de Parcs Naturals
de la Diputació de Barcelona

Impressió: Departament de Reproducció Gràfica
de la Diputació de Barcelona

DL: B 21687-2025

MATÍ

09:30 h Paraules de benvinguda

TOMEU ASPA MIRALTA, alcalde de Sant Esteve de Palautordera

NIL PAPIOL I CHAMPAGNE, diputat d'ODS i Patrimoni Natural de la Diputació de Girona

XESCO GOMAR MARTÍN, president delegat de l'Àrea d'Espais Naturals i Infraestructura Verda de la Diputació de Barcelona

GESTIÓ

09:45 h La planificació adaptativa en el nou pla de protecció del Parc Natural del Montseny

MIQUEL-ÀNGEL VERDUGO YÉPEZ

10:00 h De la planificació a l'acció: zonificació espacial i aprenentatges en l'elaboració d'un pla de gestió al Montseny

DAVID MUÑOZ FERRÁNDIZ

AMB MIRADA DE GÈNERE

10:30 h Les dones del Montseny. Representativitat i representació

EDURNE VAELO

10:45 h Projecte: «Dones del Montseny, tresors de la memòria»

HELENA MASNOU PLANAS i CARME CLOPÉS

11:00 h Usos tradicionals de les plantes silvestres a la vall d'Arbúcies

ANNA COLOMER CAMPENY

PALEONTOLOGIA

11:15 h La biodiversitat del passat: el pla de la Calma abans dels dinosaures

JOSEP FORTUNY

11:30 h Descans

HISTÒRIA I ETNOLOGIA

12:00 h La nissaga d'Odesind, senyors ramaders del Montseny de ponent, entre els segles X-XI

JAUME OLIVER-BRUY i MIREIA RAMON MALDONADO

- 12:15 h** El monestir de Sant Salvador de Breda: darreres aportacions al seu coneixement
JORDI GOÑI I SANSANACH
- 12:30 h** El primer excursionisme al massís del Montseny
CINTA RIERA i CRISTINA RIBOT BAYÉ
- 12:45 h** Noves aportacions a la col·lecció d'esquelles d'en Jaume (Montseny)
CRISTINA RIBOT BAYÉ
- 13:00 h** El fons bibliogràfic i la col·lecció de postals del Montseny de Carles Albesa i Riba
GEMMA FONT VALENTÍ
- 13:15 h** Quaranta anys publicant les «Monografies del Montseny»
ÒSCAR FARRERONS VIDAL

CLIMATOLOGIA

- 13:30 h** El clima del cim del Montseny. Estudi de la sèrie 1950-2024
JOSEP LLUÍS CAMACHO RUIZ i MARC PROHOM DURAN
- 13:45 h** Caracterització termopluiomètrica dels darrers trenta anys al Montseny
FERRAN SALVADOR FRANCH

14:00 h Final de la sessió del matí

TARDA

CLIMATOLOGIA

- 15:45 h** Vint anys de monitoratge atmosfèric al Parc Natural del Montseny: nivells i composició de partícules atmosfèriques en suspensió a l'estació de fons regional del Vilar de la Castanya
NOEMÍ PÉREZ
- 16:00 h** La xarxa fenològica FENOCAT com a eina de monitoratge del canvi climàtic al Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny
XAVIER DE YZAGUIRRE i MONTSERRAT BUSTO

HIDROLOGIA

- 16:15 h** Monitoratge a llarg termini del nivell piezomètric a la conca de la Tordera (2003-2023): avaluació de la relació riu-aquífer
GERARD CASACUBERTA

- 16:30 h** Aplicació dels mostrejadors passius per a la vigilància de patògens a les aigües superficials del Montseny
IGNASI ESTARLICH-LANDAJO
- 16:45 h** Plàstics als rius de capçalera de la Tordera: el paper de les activitats de lleure i la conservació
DELFINA CORNEJO

HÀBITATS I ECOSISTEMES

- 17:00 h** Trenta anys del projecte CARIMED. Lliçons apreses i perspectives de futur al Parc Natural del Montseny
CARLOTA SÁNCHEZ CAMPAÑA
- 17:15 h** Primers resultats del seguiment a llarg termini d'ecosistemes fontinals al Montseny
MARCOS FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ

17:30 h Pausa

- 17:40 h** Vint-i-un anys d'estudi de la comunitat de macroinvertebrats a la riera d'Espinelves
MARIA ÀNGELS PUIG
- 17:55 h** Pics matinals de toluè com a indicadors probables d'estrès en boscos mediterranis
ANA MARÍA YÁÑEZ SERRANO
- 18:10 h** La Calma, avaluació i millora del patrimoni natural en un espai agroforestal excepcional
ANDREU SALVAT I SALADRIGAS
- 18:25 h** Recuperació d'espais oberts a la finca del Puig
GUILLEM MAS
- 18:40 h** Seguiments a llarg termini de la biodiversitat a la Xarxa de Parcs: el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat
ROGER PUIG-GIRONÈS
- 18:55 h** L'efecte de la sequera sobre la biodiversitat: els seguiments a llarg termini ens alerten
ANNA RIU

19:10 h Fi de la sessió

MATÍ

VEGETACIÓ

- 9:30 h** Estudi fitocenològic dels boscos i matollars del Montseny: 2. Dinàmica de la vegetació dels roures de Ridaura
VALENTÍ GONZÁLEZ i JOSEP NUET BADIA
- 09:45 h** Proposta de protecció d'orquídies al Parc Natural del Montseny
PERE ESPINET GODAYOL
- 10:00 h** Localització i descripció de la comunitat de corinèfor canescent *Corynephorretum canescentis* Br.-Bl. 1915 al Montseny
GERARD PIÉ I VALLS
- 10:15 h** Flora i paisatge vegetal del turó de Montsoriu (Montseny)
JOSEP M. PANAREDA
- 10:30 h** Flora de Sant Esteve de Palautordera (Montseny)
JOSEP M. PANAREDA

FAUNA

- 10:45 h** Biodiversitat críptica als sòls forestals del Parc Natural del Montseny
MARTA ÁLVAREZ-PRESAS
- 11:00 h** **Descans**
- 11:30 h** Llegint el codi de barres dels artròpodes hipogeu de la Xarxa de Parcs Naturals
BERTA CABALLERO-LÓPEZ
- 11:45 h** Canvis en comunitats de papallones: els resultats del CBMS al Montseny
LAIA MORET PÉREZ
- 12:00 h** Regressió d'una papallona protegida, *Euphydryas aurinia*, al Montseny
CONSTANTÍ STEFANESCU
- 12:15 h** Primer estudi sobre la diversitat genètica i genòmica de la saltarel·la del Montseny (*Ctenodecticus masferrerii*)
SALVADOR CARRANZA
- 12:30 h** Estat de les poblacions de cranc de riu al Montseny
GUILLEM MAS

- 12:45 h** Balanç del seguiment (2018-2025) dels patògens emergents detectats als amfibis dins i fora del Parc Natural del Montseny
ALBERT MARTÍNEZ-SILVESTRE
- 13:00 h** Monitoratge de les poblacions de tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*) al Parc Natural del Montseny
FÈLIX AMAT
- 13:15 h** El tritó del Montseny: una espècie estenoterma freda?
JOAN LLUÍS PETRUS REAL
- 13:30 h** Selecció de torrents i seguiment de les poblacions de nova creació del tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*)
ALBERT MONTORI
- 13:45 h** Anàlisis comparatives del microbioma revelen diferències entre poblacions salvatges i grups en captivitat del tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*)
SERGI A. TULLOCH JIMÉNEZ

14:00 h Final de la sessió del matí

TARDA

- 15:45 h** Efectes del gradient altitudinal i l'hàbitat en la biologia de la reproducció d'espècies forestals en caixes niu
CARLES DURÀ
- 16:00 h** La vida al límit: proposta de seguiment dels ocells d'espais oberts culminals del Parc Natural del Montseny
MARC FUSELLAS
- 16:15 h** El còlit gris a les pastures del Matagalls
JORDI BARTOLOMÉ FILELLA
- 16:30 h** Disseny i estructuració del programa de seguiment de perdiu roja al Parc Natural del Montseny
DAVID GARCÍA CÁRDENAS
- 16:45 h** Tecnologia SigFox i ratpenats: la migració del nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) de Catalunya al nord d'Europa. El rol del Parc Natural del Montseny dins la ruta migratòria
LUCÍA DE LA HUERTA-SCHLIEMANN

- 17:00 h** *Smart Bat Boxes*: innovació tecnològica per al monitoratge del nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) en les caixes-refugi del Montseny
CAROL SIERRA-DURÁN
- 17:15 h** Automatització del seguiment del ratpenat de cova d'Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) al Montseny mitjançant IA i noves tecnologies
DAVID LÓPEZ-BOSCH
- 17:30 h** Seguiment de les poblacions de petits mamífers al Montseny: projectes SEMICE i Liró
IGNASI TORRE COROMINAS
- 17:45 h** **Pausa**
- 17:55 h** Diversitat i plasticitat de les vocalitzacions en un mamífer arborícola difícil de detectar: el liró gris (*Glis glis*)
CARME BARTRINA
- 18:10 h** Seguiment del gat fer i altres mesocarnívors
ERIC SERRATOSA
- 18:25 h** L'estatus genètic del gat fer al Montseny: hibridació i reptes de conservació
ARIADNA SANGLAS OLIVA
- 18:40 h** Digitalització del Programa de seguiment de senglar: noves eines per a una gestió més eficient
JOANA COLOMER

RESUMS

Dimecres 19

Gestió

La planificació adaptativa en el nou pla de protecció del Parc Natural del Montseny

Miquel-Àngel Verdugo Yépez

Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

El Decret 127/2021, sobre el Parc Natural del Montseny, determina que s'ha de redactar un nou pla de protecció per establir el règim de protecció, conservació i millora del patrimoni natural i cultural, el desenvolupament rural i l'ús públic d'acord amb l'ús sostenible dels recursos naturals.

En un context incert com és el de l'anomenat canvi global, és complicat planificar a llarg termini vectors ambientals que poden modificar les seves condicions previstes inicialment. I és allà on entra en joc allò que s'anomena *planificació adaptativa*. El repte serà establir uns bons mecanismes d'avaluació de les accions previstes i que permetin que la gestió del Pla sigui adaptable, així com introduir les eines legals necessàries per donar cobertura a aquests canvis.

Paraules clau: planificació adaptativa, canvi global, avaluació.

De la planificació a l'acció: zonificació espacial i aprenentatges en l'elaboració d'un pla de gestió al Montseny

David Muñoz Ferrándiz¹, Virgilio Hermoso², Sònia Solórzano³, Daniel Guinart³, Guillem Pocull¹, Lluís Brotons^{1,4,5}, Dani Villero^{1,4} i altres autors

¹ Programa de Gestió i Conservació de la Biodiversitat. Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

² Departamento de Biología de la Conservación y Cambio Global, Estación Biológica de Doñana EBD-CSIC

³ Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

⁴ Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

⁵ CSIC

Les àrees protegides són essencials per frenar la pèrdua de biodiversitat, però sovint són ineficaces per manca de plans de gestió o perquè aquests són massa febles davant la complexitat de compatibilitzar usos humans i conservació, com passa a la xarxa Natura 2000.

Al Montseny s'ha aplicat un marc metodològic reproduïble per a la zonificació de la conservació que ha inclòs tres fases: definició d'objectius de conservació i metes de representació, zonificació espacial basada en un exercici de cocreació i emprant eines de planificació sistemàtica i ajust de la proposta tenint en compte les restriccions socioeconòmiques i els reptes d'implementació.

El resultat és una proposta de zonificació que compleix (o supera) els objectius de conservació de gairebé tots els elements de biodiversitat i que alhora és viable d'aplicar.

Paraules clau: planificació espacial sistemàtica, zonificació, conservació, interfase ciència-gestió en espais naturals.

Dimecres 19

Amb mirada de gènere

Les dones del Montseny. Representativitat i representació

Edurne Vaello

Universitat de València

El que és natural també és polític, i en sintonia amb el funcionament de les societats actuals, la conservació de la natura s'ha conformat mitjançant processos de dominació i estructures de poder heretades on una part dels col·lectius implicats són exclosos de l'ús, la participació i el reconeixement, creant tota una sèrie de relacions no igualitàries.

Les formes de relació i convivència, malgrat els grans canvis socials que hem viscut, les mantenen estructures patriarcals en la governança i protecció de la natura. Des d'ací, intentarem fer una radiografia de què ha implicat la creació del primer Pla d'igualtat a un espai natural protegit, si ha estat una eina eficaç i com ha esdevingut aquesta mirada de gènere.

Paraules clau: àrees protegides, antropologia feminista, ecologia política, governança, participació.

Projecte: «Dones del Montseny, tresors de la memòria»

Helena Masnou i Carme Clopés

ADEMC

«Dones del Montseny, tresors de la memòria» és un projecte que s'inicia el setembre de 2022 amb l'objectiu de recuperar la saviesa de les dones grans rurals, donar visibilitat a les seves experiències de vida i valorar la importància del seu rol dins del medi rural. El projecte s'ha estructurat en tres fases: recollida d'informació mitjançant entrevistes i fotografies realitzades per Jordi Borràs, muntatge de l'exposició itinerant mostrada en set municipis diferents, i elaboració del llibre *Dones del Montseny, tresors de la memòria*.

Paraules clau: memòria històrica, homenatge a les dones grans rurals, oficis tradicionals, saviesa rural.

Usos tradicionals de les plantes silvestres a la vall d'Arbúcies

Anna Colomer Campeny

Museu Etnològic del Montseny, la Gabella

El Museu Etnològic del Montseny, dins el programa de l'Observatori del Patrimoni Etnològic, va encarregar un estudi per recopilar els sabers populars i tradicionals entorn dels usos de les plantes silvestres a la vall d'Arbúcies.

Malgrat l'existència de bibliografia de referència (BONET: 2006) hem cregut urgent recollir els últims testimonis, majoritàriament dones, que han viscut a pagès lligades al seu entorn i a la natura com a recurs bàsic de supervivència. La recerca s'ha centrat en la realització d'entrevistes semidirigides a un total de dotze dones reconegudes pels seus coneixements etnobotànics. S'ha anat desgranant un repertori de més de vuitanta herbes actualment allotjat a la web EtnoBioFic (UB) – Etnobotànica dels Països Catalans, amb la voluntat de donar a conèixer el saber popular sobre els noms de les plantes i els seus usos (medicinals, alimentaris i d'altres).

Paraules clau: herbes remeieres, etnobotànica, història de gènere, dones.

Dimecres 19

Paleontologia

La biodiversitat del passat: el pla de la Calma abans dels dinosaures

Josep Fortuny¹, Arnau Bolet^{1,2}, David P. Groenewald^{1,3}, Marc Riccetto¹
i Eudald Mujal^{4,1}

¹ Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP-CERCA),
Universitat Autònoma de Barcelona

² School of Earth Sciences, University of Bristol

³ Evolutionary Studies Institute, University of the Witwatersrand

⁴ Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

El pla de la Calma ha proporcionat un ric patrimoni paleontològic des de la troballa de les primeres restes durant les dècades de 1980 i 1990, i s'ha convertit en un referent pel que fa als vertebrats del triàsic en l'àmbit català i peninsular. En els darrers anys, noves campanyes de camp han permès recuperar centenars de restes vegetals, icnològiques, dentals i òssies. L'ecosistema registrat, corresponent al triàsic mitjà (fa entre 243 i 240 milions d'anys), estava situat a una vasta plana d'inundació amb rius sinuosos. En els ambients aquàtics hi regnava un gran amfibi de més d'un metre i mig de llarg, el *Calmasuchus acri*. En ambients terrestres, els rèptils eren majoritaris, incloent-hi el procolofònid recentment descrit *Kapes signus*, de mida petita i amb una dieta probablement omnívora, i els arcosauromorfs, més grans i que ocupaven la part alta de la xarxa tròfica.

Paraules clau: triàsic, capitosaure, procolofònid, arcosauromorf, Buntsandstein.

Dimecres 19

Història i etnologia

La nissaga d'Odesind, senyors ramaders del Montseny de ponent, entre els segles X-XI

Jaume Oliver-Bruy i Mireia Ramon Maldonado

Universitat Autònoma de Barcelona

La recerca portada a terme els darrers anys a partir de documents publicats i inèdits entorn de la figura del fidel vescomtal Odesind ha permès identificar-lo com el creador del nucli d'un domini ramader al pla de la Calma que ampliarà la seva descendència i que, entre altres coses, informa sobre l'existència de camins ramaders especialitzats entre el Congost i el Montseny de ponent en dates tan reculades com el primer terç del segle XI. En aquesta comunicació, a més dels resultats obtinguts fins avui, presentem la reconstrucció de la nissaga d'Odesind com exemple de les possibilitats i els límits de les genealogies de la petita aristocràcia medieval primerenca.

Paraules clau: petita aristocràcia, genealogia, Tagamanent, pla de la Calma, ramaderia.

El monestir de Sant Salvador de Breda: darreres aportacions al seu coneixement

Jordi Goñi i Sarsanach

Col·laborador del Museu Etnològic del Montseny, la Gabella

L'any 1971 es publicà el llibre *Breda històrica i actual*, on l'autor, el bredenc Jaume Coll i Castanyer, exposà els fruits de la seva magnífica recerca sobre, entre altres temes, el monestir de Sant Salvador de Breda: a hores d'ara encara constitueix una font fonamental per conèixer la història d'aquest cenobi benedictí fundat l'any 1038 per Guerau de Cabrera i Ermessenda de Montsoriu, vescomtes de Girona. Des de la publicació d'aquell llibre, però, diferents estudiosos han anat incorporant més informació a la coneixença del cenobi bredenc, ampliant i/o corregint el que Coll va escriure i possibilitant-ne un millor coneixement. Es farà un repàs de les informacions destacables.

Paraules clau: monestir reial, Sant Iscle i Santa Victòria, Bernat II, abats, baptisteri.

El primer excursionisme al massís del Montseny

Cristina Ribot i Bayé¹ i Narcís Figueras i Capdevila^{2,3}

¹ Historiadora de l'art

² Centre d'Estudis Selvatans

³ Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

L'octubre de 2024 va sortir a la llum la publicació *Viatges i excursionisme a la Selva, al Montseny i a les Guillerries (1770-1936)*, de Cristina Ribot i Bayé, projecte guanyador de la XII Beca de recerca de la Selva (2017), convocada pel Centre d'Estudis Selvatans. Mentre que la primera part del llibre se centra en la recopilació de viatgers i viatgeres que van transitar i van deixar testimoni escrit de la comarca de la Selva, la segona posa l'èmfasi en els relats dels primers excursionistes catalans, provinents de la mitjana burgesia barcelonina, des de finals de la dècada de 1870 fins a l'esclat de la Guerra Civil. És precisament aquesta part la que aprofundeix en l'origen de la colonització del massís del Montseny, especialment del Turó de l'Home, les Agudes i el Matagalls.

Paraules clau: excursionisme, Montseny, llibre, beca de recerca, Centre d'Estudis Selvatans

Noves aportacions a la col·lecció d'esquelles d'en Jaume (Montseny)

Carme Clopés i Traveria¹, Cinta Riera i Margenat², Gemma Font i Valentí³, Cristina Ribot i Bayé³ i Kateryna Shkarinska³

¹ ADEMC

² Ajuntament de Montseny

³ Museu Etnològic del Montseny, la Gabella

La col·lecció d'esquelles d'en Jaume, al poble de Montseny, és la col·lecció pública d'esquelles més àmplia i més significativa de Catalunya. Formada per Jaume Traveria i Vila —pastor del Montseny i col·leccionista apassionat— amb el suport de la seva dona, Montserrat Garriga, la col·lecció reuneix 799 conjunts de collars, esquelles i batalls de diverses tipologies i procedències, recopilats durant la segona meitat del segle XX, i fou donada a l'Ajuntament de Montseny en dues fases, l'any 2000 i el 2014. Des del 2005 s'exposa permanentment al Casal de Cultura de Montseny. Enguany, durant la primavera i estiu de 2025, el Museu Etnològic del Montseny – La Gabella, amb el finançament de la Diputació de Barcelona, s'ha encarregat de les tasques de registre i catalogació de les peces que conformen la col·lecció.

Paraules clau: esquelles, Montseny, etnologia, museus, col·lecció, Jaume Traveria.

El fons bibliogràfic i la col·lecció de postals del Montseny de Carles Albesa i Riba

Gemma Font Valentí

Museu Etnològic del Montseny

Carles Albesa i Riba (Barcelona, 1927-2020) fou un estudiós de la història de l'excursionisme del Montseny i és considerat una de les figures més representatives de l'excursionisme científic de finals del segle XX. Albesa va escriure nombroses publicacions sobre els primers excursionistes, escriptors i poetes, i també sobre fets rellevants ocorreguts en les diverses poblacions del massís del Montseny. Fruit d'aquesta recerca va sorgir una interessant biblioteca patrimonial i una col·lecció d'imatges en format targeta postal. L'any 2023, la família Albesa va dipositar aquest fons personal al Museu Etnològic del Montseny.

En aquesta comunicació exposarem la importància de conservar aquests fons bibliogràfics i d'imatges antigues, i les tasques dutes a terme per a la seva difusió i conservació al Centre de Documentació del Parc Natural del Montseny – secció humanitats.

Paraules clau: excursionisme, fotografia, història contemporània, literatura.

Quaranta anys publicant les *Monografies del Montseny*

Òscar Farrerons Vidal

Universitat Politècnica de Catalunya

Des de 1986, l'associació Amics del Montseny ha publicat quaranta volums de *Monografies del Montseny*. En aquest temps hi han participat més de quatre-cents autors en més de set-cents articles que han abraçat tot l'espai de coneixement cultural i científic del Montseny, fins a convertir aquesta publicació en un referent de consulta bibliogràfica ineludible per a qualsevol treball entorn del massís. Entre els autors podem trobar col·laboradors que han comandat importants institucions del nostre país, però també col·laboracions originals més modestes, treballs que tenen prou solvència per ser publicats. Es fa un estudi bibliomètric dels autors, les temàtiques d'articles, l'extensió, l'autoria i altres dades d'interès. S'aborden els responsables de l'edició, en forma de direcció, consell de redacció, els encarregats de la maquetació, els patrocinadors i els autors de la il·lustració de coberta.

Paraules clau: *Monografies del Montseny*, bibliometria, articles.

Dimecres 19

Climatologia

El clima del cim del Montseny. Estudi de la sèrie 1950-2024

Josep Lluís Camacho Ruiz¹ i Marc Prohom Duran²

¹ AEMET

² SMC

L'observatori del Turó de l'Home, construït pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) el 1932 i posteriorment gestionat pel Servicio Meteorológico Nacional, aporta una valuosa sèrie de dades diàries de temperatura i precipitació continuada amb l'estació automàtica de Puig Sesolles, reconstruïda dins del projecte CADTEP (Catalan Daily Temperature and precipitation Data set).

L'estudi analitza la tendència d'aquestes dues variables des de 1950, amb indicadors climàtics i classificació d'anys segons patrons de precipitació i temperatura mitjançant clústers. Els resultats subratllen la importància de mantenir les observacions en aquest indret singular del Montseny, amb precipitacions molt elevades i gran biodiversitat. Si bé la precipitació no experimenta tendències clares, però sí una notable variabilitat, la temperatura mostra una pujada progressiva des dels anys vuitanta, amb tendències significatives, especialment en les màximes i a l'estiu.

Paraules clau: Turó de l'Home, precipitació, temperatura, variabilitat climàtica, tendència.

Caracterització termopluiomètrica dels darrers trenta anys al Montseny

Ferran Salvador Franch

Institució Catalana d'Història Natural (ICHN-IEC) i Societat Catalana de Geografia (SCG-IEC)

Enguany (2025), dues estacions meteorològiques automàtiques (EMA) del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), situades al Parc Natural del Montseny, assoleixen els trenta anys de dades contínues: Tagamanent (1.030 m) i Viladrau (871 i 953 m). Cal afegir-hi també l'estació de Puigsesolles (1.668 m), que, malgrat iniciar-se l'any 2010, és continuadora de la sèrie històrica del Turó de l'Home (1.706 m) amb dades, almenys, des de 1950. Sembla, doncs, oportú fer balanç d'aquestes sèries.

A grans trets, durant d'aquestes tres dècades s'observa l'increment tèrmic, sobretot de les màximes, la disminució dels dies de glaçada, la minva dels totals pluviomètrics i del nombre de dies de precipitació, amb augment, però, dels valors màxims en 24 h.

Paraules clau: temperatura, precipitació, evolució climàtica, Montseny.

Vint anys de monitoratge atmosfèric al Parc Natural del Montseny: nivells i composició de partícules atmosfèriques en suspensió a l'estació de fons regional del Vilar de la Castanya

Noemí Pérez, Andrés Alastuey, Xavier Querol i l'EGAR
(Environmental Geochemistry and Atmospheric Research) group
Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC)

L'any 2002 va començar la recerca de la contaminació atmosfèrica al Mas de l'Adroba a la finca de la Castanya. Des de l'any 2008, l'estació del Montseny forma part de la xarxa de qualitat de l'aire de la Generalitat de Catalunya, de la xarxa internacional GAW i de la infraestructura europea ACTRIS. Aquest emplaçament és representatiu de la conca del Mediterrani occidental, una regió única per a la investigació atmosfèrica atesa l'alta insolació, la meteorologia, les elevades emissions de contaminants antropogènics i naturals i l'impacte freqüent de la pols transportada des del nord d'Àfrica.

L'estació està equipada amb instrumentació d'última generació per a la caracterització fisicoquímica d'aerosols atmosfèrics i per a la mesura de precursors gasosos. Aquestes mesures han permès investigar l'origen i els principals processos que influeixen en la variabilitat i la composició dels aerosols atmosfèrics al Mediterrani occidental.

Paraules clau: contaminació atmosfèrica.

La xarxa fenològica FENOCAT com a eina de monitoratge del canvi climàtic al Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny

Xavier de Yzaguirre i Montserrat Busto

Servei Meteorològic de Catalunya

L'any 2013, el Servei Meteorològic de Catalunya crea la Xarxa Fenològica de Catalunya (Fenocat) per tal de monitorar amb voluntaris arreu del territori la variació fenològica deguda a l'impacte del canvi climàtic sobre una tria concreta d'espècies diana de plantes, ocells i papallones.

Les observacions fenològiques ininterrompudes registrades acaben esdevenint sèries de dades que, a mitjà i llarg termini, es correlacionen amb les sèries de dades meteorològiques provinents de les estacions meteorològiques més properes.

L'any 2019 se signa el Conveni de Col·laboració amb la Diputació de Barcelona, que vehicula l'observació fenològica a la Xarxa de Parcs Naturals. Fins a la data, s'han registrat un total de 1.495.166 dades fenològiques, de les quals es farà particular esment de les observacions corresponents a les espècies monitorades per la Guarderia i altre personal administratiu adscrit al Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny.

Paraules clau: Meteocat, canvi climàtic, fenologia, Fenocat, ciència ciutadana, Xarxa de Parcs Montseny.

Dimecres 19

Hidrologia

Monitoratge a llarg termini del nivell piezomètric a la conca de la Tordera (2003-2023): avaluació de la relació riu-aqüífer

Gerard Casacuberta¹ i Josep Mas-Pla^{1,2}

¹ Grup de Recerca Geocamb, Departament de Ciències Ambientals, Universitat de Girona

² Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA-CERCA)

L'estudi de les aigües subterrànies i la seva relació amb el riu és complex. El nivell freàtic indica el nivell d'aigua a la llera i, en punts de mostreigs propers als cursos fluvials, permet determinar la relació riu-aqüífer (rius efluents i influents). L'estudi presenta la relació riu-aqüífer i la qualitat hidrològica amb indicadors a la conca de la Tordera, fortament antropitzada per modificacions a la llera i captacions d'aigua. El balanç hidrològic permet calcular el bescanvi i observar dinàmiques estacionals. El nivell freàtic s'ha determinat amb mostreigs periòdics en vuit pous de l'aqüífer al·luvial, comparant-los amb la cota de la llera. Els indicadors piezomètrics qualifiquen l'estat hidrològic, mostrant condicions influents en la majoria dels trams. Aquesta situació alerta de riscos ambientals com la intermitència del cabal i l'assecament de la llera, sobretot en èpoques de sequera (2020-2024).

Paraules clau: nivell freàtic, riu-aqüífer, flux, pou.

Aplicació dels mostrejadors passius per a la vigilància de patògens a les aigües superficials del Montseny

Ignasi Estarlich-Landajo^{1,2,3}, Gisela Juliachs^{1,2}, Cristina Mejías-Molina^{1,3}, Xavi Fernández-Cassi^{1,2,3} i Marta Rusiñol^{1,3}

¹ Laboratori de Virus Contaminants d'Aigua i d'Aliments, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

² Microorganismes d'interès per la seguretat alimentària i animal, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona

³ Institut de Recerca de l'Aigua, Universitat de Barcelona

Tot i la prohibició de bany a rieres i gorgs del Parc Natural del Montseny, hi ha zones amb interacció freqüent entre humans i fauna. Aquest estudi usa mostrejadors passius (MP) com a eina no invasiva per detectar patògens. Entre juny i juliol de 2024 es van fer quatre mostrejos al riu Tordera i a la riera de Cànoves. En tots els mostrejos es va detectar contaminació fecal (*E. coli*, enterococs), i en un contaminació fecal humana (adenovirus humans). Amb PCR digital, PCR i seqüenciació Sanger, es va detectar i tipificar el virus de l'hepatitis E (HEV) al 50 % de mostres de la Tordera i al 75 % a Cànoves, concretament del subtipus HEV3f, descrit en porcí i senglars. Aquest virus, causant d'hepatitis agudes en humans, pot transmetre's d'animals a persones. Els MP són útils per detectar patògens en espais de ribera dins dels parcs naturals.

Paraules clau: mostrejadors passius, aigües superficials, virus de l'hepatitis E, zoonosi.

Plàstics als rius de capçalera de la Tordera: el paper de les activitats de lleure i la conservació

Delfina Cornejo^{1,2}, Berta Bonet¹, Eugènia Martí¹ i Helena Guasch¹

¹ Departament d'Ecologia Aquàtica Continental, Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB-CSIC)

² Programa de Doctorat en Ciència i Tecnologia de l'Aigua, Universitat de Girona

La contaminació per plàstics està molt estesa en tots els ecosistemes, però poc estudiada en les àrees de muntanya. En aquesta presentació s'ensenyarà com les activitats turístiques influeixen en l'acumulació de residus de plàstic en les capçaleres del riu Tordera. Els plàstics poden quedar retinguts a les riberes i lleres, actuant com a reservoris de macroplàstics (> 5 mm) i microplàstics (< 5 mm) susceptibles de ser transportats aigües avall. Es mostrarà també la distribució que presenten els macroplàstics dins de l'ecosistema ripari-fluvial, els usos associats i la composició química dominant. Es parlarà de la presència de microplàstics a l'aigua com a indicador del transport i ecotoxicologia d'aquesta contaminació. Finalment, es discutirà la necessitat d'integrar estratègies de gestió dels residus amb les de conservació del parc.

Paraules clau: rius de capçalera, activitats de lleure, residus plàstics.

Dimecres 19

Hàbitats i ecosistemes

Trenta anys del projecte CARIMED. Lliçons apreses i perspectives de futur al Parc Natural del Montseny

Carlota Sánchez-Campana^{1,2}, Pau Fortuño^{1,2,5}, Raúl Acosta^{1,3,4}, Miguel Cañedo-Argüelles^{1,3,4}, Zeynep Ersoy^{1,2}, Diana Carolina Hoyos-Jaramillo^{1,2}, José María Fernández-Calero^{1,2}, Álvaro Moyano^{1,3,4}, Martí Piñero-Fernández^{1,2}, Guillermo Quevedo-Ortiz^{1,2}, Nieves López-Rodríguez^{1,2,4}, María Soria^{1,2,6,7}, Dolors Vinyoles^{1,2}, Narcís Prat^{1,3} i Núria Bonada^{1,2}

¹ FEHM-Lab (Freshwater Ecology, Hydrology and Management), Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

² Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio), Universitat de Barcelona

³ Institut de Recerca de l'Aigua (IdRA), Universitat de Barcelona

⁴ Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA) – CSIC

⁵ Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

⁶ BETA Technological Center, Futurlab – Can Baumann

⁷ Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis, Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya, Museu del Ter

El projecte CARIMED va néixer l'any 1994 amb l'objectiu de fer un seguiment de l'estat ecològic dels rius i rieres de la província de Barcelona. El Parc Natural del Montseny s'estudia des dels inicis, on actualment es mostregen dotze punts. Addicionalment, per analitzar els efectes del canvi climàtic, es van començar a estudiar l'any 2013 els canvis en la distribució de les poblacions de *Baetis gr. alpinus* (Ephemeroptera, Baetidae), una espècie d'aigües fredes i ben oxigenades, que en els darrers anys l'hem trobat en menys punts. Aquest treball aporta una panoràmica dels canvis en l'estat ecològic i en les poblacions de *Baetis gr. alpinus* dels rius i rieres del Parc del Montseny en aquests trenta anys, així com perspectives de cara al futur.

Paraules clau: rius, macroinvertebrats, biomonitoratge, canvi climàtic, estat ecològic.

Primers resultats del seguiment a llarg termini d'ecosistemes fontinals al Montseny

Marcos Fernández-Martínez^{1,2}, Roger Grau-Andrés¹, Judith Solé¹ i Jordi Corbera²

¹ CREAM

² Delegació de la Serralada Litoral Central (ICHN)

Els ecosistemes fontinals són punts calents per a la conservació de la biodiversitat. Al Mediterrani, aquests ecosistemes funcionen com a petites illes on l'aigua hi és present, envoltades d'un ambient on l'aigua és escassa. És per això que s'hi poden trobar múltiples espècies de diferents grups o depenen en diferent grau d'aquests ecosistemes. Malgrat això, és poc el coneixement que tenim sobre quins organismes els habiten i el seu estat de conservació.

Aquí presentem el projecte EcoFonts, que té per objectiu establir un seguiment a llarg termini d'uns cent ecosistemes fontinals arreu de Catalunya, onze dels quals es troben al Montseny. Partint de dades recollides des del 2015, comparem l'evolució d'aquests ecosistemes i explicarem l'efecte que la sequera dels últims anys ha tingut sobre els seus cabals, la composició química de les seves aigües i les seves comunitats biòtiques.

Paraules clau: fonts, briòfits, biodiversitat, química de l'aigua, cabals.

Vint-i-un anys d'estudi de la comunitat de macroinvertebrats a la riera d'Espinelves

Maria Àngels Puig, V. Osorio, J. Canner, M. Ventura i T. Buchaca
CEAB-CSIC

Des de 2005 s'estan estudiant els macroinvertebrats de la capçalera de la riera d'Espinelves per conèixer l'impacte del canvi climàtic al Montseny, donant una importància especial als efectes de riuades i sequeres en les comunitats. Aquestes són una barreja d'espècies de muntanya mitjana i espècies que viuen als Pirineus, i els canvis que experimenten al Montseny poden servir per predir els canvis que poden patir en rierols pirinencs.

Les respostes a les riuades mostren recuperacions de les comunitats en un o dos anys, mentre que les sequeres curtes canvien els cicles vitals. Però la sequera perllongada d'aquests darrers anys ha fet que no es capturessin les espècies més reòfiles i d'aigües més fredes. S'estan fent estudis moleculars que ens indiquen que una part de les espècies de la comunitat no està encara descrita.

Paraules clau: tram permanent, macroinvertebrats, riuades, sequera perllongada.

Pics matinals de toluè com a indicadors probables d'estrès en boscos mediterranis

Ana M. Yáñez-Serrano^{1,2,3}, Mirto Lampadariou^{1,4}, Iolanda Filella^{2,3}, Joan Llusià^{2,3}, Roger Seco¹, Marcos Fernández-Martínez^{2,3}, Miguel Portillo-Estrada⁵, Ivan A. Janssens⁵, N. Mihalopoulos⁴, Jordi Massagué^{1,6}, Noemí Pérez¹, Marjan Savadkoochi^{1,7}, Marco Pandolfi¹, Josep Peñuelas^{2,3}, Xavi Querol¹ i Andrés Alastuey¹

¹ Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC)

² CREAM

³ CSIC, Unitat d'Ecologia Global, CREAM-CSIC-UAB

⁴ Universitat de Creta 70013, Grècia

⁵ Universitat d'Antwerp

⁶ Barcelona Supercomputing Center (BSC)

⁷ Departament de Recursos Naturals i Medi Ambient, Enginyeria Industrial i TIC (EMIT-UPC)

Els boscos mediterranis emeten compostos orgànics volàtils biogènics (COV) que influeixen en la química atmosfèrica i els ecosistemes. A causa de la intensa radiació solar i fonts antropogèniques a la conca occidental del Mediterrani, augmenta l'activitat fotoquímica, la qual cosa afavoreix la formació d'ozó i aerosols orgànics secundaris. Entre el 2021 i el 2023 vam mesurar la ràtio de mescla de COVs al Parc Natural del Montseny, utilitzant espectrometria de masses per transferència de protons (PTR-MS). Durant onades de calor, es van detectar pics matinals de toluè de 0,23 ppb, associats a temperatures altes i un dèficit de pressió de vapor més gran, la qual cosa indicava una possible relació amb l'estrès hídric vegetal. Considerant les condicions meteorològiques i la dinàmica local dels contaminants, es van atribuir a un origen biogènic. Aquests pics podrien indicar vulnerabilitat dels boscos mediterranis al canvi climàtic.

Paraules clau: compostos orgànics volàtils (COV), PTR-MS, toluè, estrès forestal, estrès climàtic, boscos mediterranis, indicadors ecològics, qualitat de l'aire, respostes a onades de calor.

La Calma, avaluació i millora del patrimoni natural en un espai agroforestal excepcional

Andreu Salvat Saladrigas¹, Gemma Pascual Fabrellas², María Alejandra Barrachina Jiménez³ i Daniel Guinart Sureda³

¹ Aprèn, Serveis Ambientals, SL

² PN-RB del Montseny, Diputació de Girona

³ Servei de Gestió de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona

La Calma constitueix un dels punts calents de biodiversitat més extensos i amb més diversitat d'hàbitats d'espais oberts de tota la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona. Es presenten els resultats d'un estudi multidisciplinari desenvolupat els anys 2023 i 2024, finançat amb fons Next Generation UE, que tenia com a objectiu establir les bases d'un futur pla de conservació d'aquest espai. La intenció és que el conjunt de la Calma pugui ser un referent en el camp de la conservació i millora de la biodiversitat i el patrimoni natural en general, i de les pastures i espais oberts en particular, tot comptant amb els ramaders per assolir aquest objectiu.

Paraules clau: la Calma, espais oberts, biodiversitat, ramaderia extensiva.

Recuperació d'espais oberts a la finca del Puig

Guillem Mas

Associació Paisatges Vius

El segle passat, el Montseny estava dominat per prats i pastures, però actualment són els boscos els que representen millor el seu paisatge, sobretot a causa de l'abandonament de la ramaderia extensiva.

Entre les accions per revertir aquesta tendència hi ha la recuperació de les feixes del Puig, una finca de la Diputació de Barcelona gestionada en col·laboració amb l'entitat Paisatges Vius.

En la presentació s'exposen les accions dutes a terme del 2019 fins avui: des de la redacció del pla de gestió fins a la reconstrucció dels accessos, l'eliminació selectiva de l'arbrat, l'obertura del matollar, l'enriquiment dels prats i la gestió anual per promoure-hi la biodiversitat.

Es presenten també les conclusions dels seguiments dels dos bioindicadors que s'utilitzen per avaluar-ne els resultats: la flora indicadora de prats mesòfils i les papallones diürnes.

Paraules clau: espais oberts, recuperació, el Puig.

Seguiments a llarg termini de la biodiversitat a la Xarxa de Parcs: el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat

Roger Puig-Gironès, Jordi Vázquez-Recasens, Anna Riu i Joan Real

Equip de Biologia de la Conservació & IRBio. Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona

El Centre de Monitoratge de la Biodiversitat (CMB), establert el 2016 mitjançant un conveni entre la Diputació de Barcelona (DIBA) i la Universitat de Barcelona, té com a objectiu principal fer seguiments de la biodiversitat a llarg termini per conèixer l'estat de les espècies, hàbitats i processos ecològics, i així poder fer prediccions i establir mecanismes de gestió i conservació dins la Xarxa de Parcs Naturals de la DIBA.

Les funcions principals del CMB inclouen la implementació dels seguiments, l'anàlisi de les dades obtingudes, la transferència de coneixement als gestors i la divulgació. Així, les dades generades pel CMB són una eina fonamental per a la gestió adaptativa dels parcs naturals, facilitant tant la conservació de la biodiversitat com la comprensió dels canvis ambientals i les seves conseqüències en els processos ecològics.

Paraules clau: biodiversitat, seguiment, monitoratge, gestió adaptativa, indicadors, Xarxa de Parcs Naturals.

L'efecte de la sequera sobre la biodiversitat: els seguiments a llarg termini ens alerten

Anna Riu, Jordi Vázquez-Recasens, Roger Puig-Gironès i Joan Real

Equip de Biologia de la Conservació & IRBio. Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona

El canvi global, amb episodis extrems cada vegada més severos i freqüents, afecta els ecosistemes mediterranis i les societats humanes. A la regió mediterrània, els models climàtics prediuen episodis de sequera més intensos, amb conseqüències importants per a la biodiversitat.

Els seguiments a llarg termini de la biodiversitat, com els del Centre de Monitoratge de la Biodiversitat (CMB), permeten identificar els canvis en espècies, hàbitats i processos ecològics mitjançant protocols estandarditzats. Un exemple és la sequera entre el 2021 i el 2023, que va reduir dràsticament la producció d'agllans i va afectar la població de ratolins de bosc i els seus predadors, la geneta i el gamarús. Aquestes respostes en cadena mostren la vulnerabilitat dels ecosistemes mediterranis a canvis climàtics, subratllant la importància dels seguiments a llarg termini per comprendre i gestionar els seus efectes.

Paraules clau: processos ecològics, xarxa tròfica, gestió, Xarxa de Parcs Naturals.

Dijous 20

Vegetació

Estudi fitocenològic dels boscos i matollars del Montseny: 2. Dinàmica de la vegetació dels roures de Ridaura

Àngel M. Romo^{1,2}, Valentí González^{1,2} i Josep Nuet Badia^{1,2}

¹ Equip de Recerca Botànica Ramon Pujol i Alsina – Centre Excursionista de Catalunya

² Institució Catalana d'Història Natural – Institut d'Estudis Catalans

Hem iniciat l'estudi fitocenològic dels boscos i matollars del Montseny de manera voluntària. Pretenem revisar les comunitats forestals i arbustives del Montseny per constatar-ne l'estat actual i veure si l'escalfament de l'atmosfera i altres impactes ambientals influeixen sobre aquestes comunitats i, en cas afirmatiu, de quina manera ho fan. En aquest treball, analitzem la roureda de Ridaura, de *Quercus petraea* ssp. *petraea*, comparem les dades actuals amb les anteriors i esbossem les possibles raons dels canvis que observem.

Paraules clau: vegetació, *Quercus petraea* ssp. *petraea*, roureda, Ridaura, Montseny.

Proposta de protecció d'orquídies al Parc Natural del Montseny

Pere Espinet Godayol i Guillem Bagaria

Grup Orquidològic de Catalunya (GOC)

Grup de Naturalistes d'Osona (GNO) – ICHN

Al Parc Natural del Montseny hi tenim uns seixanta tàxons diferents d'orquídies.

El GOC (Grup Orquidològic de Catalunya) és un grup de treball de la ICHN (Institució Catalana d'Història Natural). Ens dediquem a l'estudi i la divulgació del coneixement d'aquesta família botànica. Treballem amb les diferents administracions, propietaris i gestors de finques per preservar els hàbitats on creixen les nostres orquídies.

L'any 2023 vàrem trametre al parc una proposta amb una llista de tàxons que cal protegir dins del seu àmbit. Actualment tenim tres tàxons que ja gaudeixen d'algun tipus de protecció, sigui en l'àmbit europeu, estatal, autonòmic, o del mateix parc. Proposem d'afegir-n'hi set més, per la seva escassetat, o tenir al parc una població lluny de la seva àrea de distribució habitual.

Paraules clau: orquídies, protecció, Montseny.

Localització i descripció de la comunitat de corinèfor canescent *Corynephorum canescentis* Br.-Bl. 1915 al Montseny

Gerard Pié i Valls¹, Gemma Pascual Fabrellas², Sònia Solórzano Herrera³ i Hèctor Rebollo Carbonell²

¹ Biòleg consultor

² PN-RB Montseny. Diputació de Girona

³ Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

A Catalunya, la comunitat de corinèfor canescent (*Corynephorum canescentis* Br.-Bl. 1915 subass. *scleranthetosum perennis*) només ha estat localitzada al Montseny i Guillerics. Al Montseny, les úniques localitats conegudes foren descrites per Oriol de Bolòs a l'àrea de Viladrau, de les quals tenim molt poca informació recent. El 2022 es van localitzar diverses àrees amb aquest hàbitat entre Sant Marçal i Viladrau. S'han aixecat inventaris de les localitats trobades, essent les superfícies més extenses en zones d'elevat pendent amb materials saulonosos disgregats, on els processos erosius dificulten el creixement d'arbres, arbustos i fins i tot d'altres espècies herbàcies, cosa que afavoreix el creixement d'aquesta comunitat. La pèrdua d'activitats agrícoles i ramaderes de les darreres dècades ha contribuït a la desaparició d'aquest hàbitat d'altres espais, que han passat a ser colonitzats per comunitats amb vegetació llenyosa.

Paraules clau: *Corynephorum canescentis*, Montseny.

Flora i paisatge vegetal del turó de Montsoriu (Montseny)

Josep M. Panareda, Josep Gesti i Pere Barnola

Institut d'Estudis Catalans

El turó de Montsoriu, conegut per l'impressionant castell, constitueix un dels paisatges més emblemàtics del sector sud-est del Montseny a causa de la presència de materials durs que han condicionat un relleu abrupte amb una carena nord-est que dona lloc a condicions bioclimàtiques diferents tant en els vessants del turó com en els murs del castell (contrast solell/obac). La vegetació potencial és constituïda sobretot per alzinars, actualment dominants a l'obac; al solell hi ha extenses suredes. Als fondals del turó hi ha freixenedes, avellanoses i gatelledes, i a la base, vernedes. Als murs del castell s'ha constituït un mostra remarcable de comunitats rupícoles, condicionades tant per l'estructura del rocam com pel ciment calcari, i diferents de les establertes en els esqueis de la carena rocosa. Es detallen les característiques de les plantes rupícoles més significatives.

Paraules clau: alzinar, sureda, vegetació rupícola.

Flora de Sant Esteve de Palautordera (Montseny)

Josep M. Panareda, Pere Barnola i Josep Gestí

Institut d'Estudis Catalans

Sant Esteve de Palautordera és un municipi situat a la franja de contacte entre la plana del Vallès i el massís del Montseny. Comprèn una plana allargassada, franquejada per turons, oberta cap al sud i enlairada sobtadament pel Montseny cap al nord. El municipi té una superfície de 10,66 km² i s'estén entre les cotes 200 i 672 metres.

Es presenten les característiques principals dels més de vuit-cents tàxons identificats i la seva distribució en quatre conjunts territorials: els vessants del Montseny, els turons miocènics, la plana al·luvial i la ribera de la Tordera. Un dels trets més destacats és la notable presència de tàxons propis dels nivells superiors del Montseny que descendeixen fins a les planes inferiors vallesanes seguint el curs de la Tordera. El treball forma part del projecte d'estudi florístic i corològic del Montseny i el Montnegre.

Paraules clau: canvi de paisatge, corologia, flora ruderal, Tordera, vegetació de ribera.

Dijous 20

Fauna

Biodiversitat críptica als sòls forestals del Parc Natural del Montseny

Marta Álvarez-Presas i Eduardo Mateos

Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals
Institut de Recerca de la Biodiversitat. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

L'edafofauna comprèn el conjunt dels animals que habiten el sòl i els microhàbitats associats. El monitoratge de la biodiversitat de l'edafofauna es duu a terme habitualment mitjançant tècniques de mostreig estandarditzades. No obstant això, l'efectivitat de detecció d'aquests protocols presenta limitacions inherents, deixant alguns tàxons sense censar, els quals denominem com a fauna edàfica críptica.

Les planàries terrestres (*Platyhelminthes: Tricladida: Geoplanidae*) exemplifiquen aquesta fauna críptica. La dificultat en el seu registre biològic explica la notòria escassetat de dades sobre la seva distribució i ecologia en els ecosistemes europeus en general i en els espais naturals de Catalunya en particular.

Fins a l'any 2014, al Montseny només hi havia registrada una única espècie de planària terrestre (*Microplana* sp). En investigacions posteriors hem pogut constatar que al parc hi habiten, almenys, set espècies de planàries terrestres.

Paraules clau: edafofauna, planàries terrestres, *Microplana*.

Llegint el codi de barres dels artròpodes hipogeus de la Xarxa de Parcs Naturals

Berta Caballero-López, Irene Lobato-Vila, Neus Brañas, Jorge Mederos, Sergi Gago, Miguel Prieto, Floren Fadrique, Lluís Domingo i Miquel Arnedo
Museu de Ciències Naturals de Barcelona

El principal objectiu del Conveni d'Ambients Càrstics MCNB-FCE-BIOSP-DIBA (2022-2025) és conèixer l'estat de conservació de les espècies d'artròpodes hipogeus que habiten les cavitats de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Per assolir aquesta fita, s'han mostrejat un total de vint cavitats del Montseny, Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac, Garraf i Guillerries-Savassona.

A partir de l'anàlisi preliminar del codi de barres genètic de 298 mostres de quinze espècies, s'observa una relació entre la diversitat genètica i l'estructuració geogràfica, i el grau d'adaptació de les espècies estudiades a l'ecosistema subterrani.

Paraules clau: Arthropoda, *barcoding*, conservació, medi hipogeu.

Canvis en comunitats de papallones: els resultats del CBMS al Montseny

Andreu Ubach, Constantí Stefanescu i Laia Moret

Museu de Ciències Naturals de Granollers

La xarxa del CBMS fa més de trenta anys que té estacions de seguiment en el PN-RB Montseny, on persones voluntàries col·laboren comptant papallones.

Al llarg dels anys s'ha generat una base de dades que permet avaluar la tendència que han seguit la majoria de les espècies presents en aquest espai. Es constaten desenes de poblacions que han patit extincions locals, que posen de manifest com moltes papallones especialistes estan desapareixent, mentre algunes de generalistes veuen augmentar les seves poblacions. L'abandonament de pràctiques tradicionals en els sistemes alpins o subalpins suposa una amenaça per a la conservació de la biodiversitat, tenint en compte que moltes espècies depenen d'hàbitats oberts.

Paraules clau: CBMS, papallones, indicadors, tendències.

Regressió d'una papallona protegida, *Euphydryas aurinia*, al Montseny

Constantí Stefanescu, Laia Moret, Clàudia Pla-Narbona, Cristina de Gracia i Andreu Ubach

Museu de Granollers de Ciències Naturals, Grup de recerca BiBio

Euphydryas aurinia és una papallona que figura a l'Annex II de la Directiva d'Hàbitats. Al centre i nord d'Europa ha davallat fortament en les darreres dècades. Al sud d'Europa, on ocupa un altre ambient i depèn majoritàriament dels lligabosc *Lonicera implexa* i *L. etrusca*, havia estat fins ara considerada com a una espècie comuna. Tanmateix, el seguiment del CBMS mostra que a Catalunya ha patit també una regressió forta als darrers trenta anys. Per conèixer la seva situació al massís del Montseny, hem actualitzat la seva distribució. S'ha constatat la desaparició de gairebé totes les poblacions del vessant sud del massís, on fins fa una vintena d'anys es trobava ben distribuïda. Contràriament, al sector nord-occidental encara es mantenen diverses poblacions. Tenint en compte la seva ecologia als ambients mediterranis, es discuteixen les possibles causes d'aquesta regressió.

Paraules clau: *Euphydryas aurinia*, papallones, distribució, Montseny, regressió.

Primer estudi sobre la diversitat genètica i genòmica de la saltarella del Montseny (*Ctenodecticus masferreri*)

Salvador Carranza¹, Jordi Artola², Gemma Pascual³, Sònia Solorzano⁴, David Carrera-Bonet⁴, Emilio Valbuena-Ureña⁴ i Bernat Burriel-Carranza⁵

¹ Institut de Biologia Evolutiva (CSIC - Universitat Pompeu Fabra)

² Departament de Biociències, Facultat de Ciències, Tecnologia i Enginyeries. Universitat de Vic

³ Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny, Diputació de Girona

⁴ Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

⁵ Museu de Ciències Natural de Barcelona

La saltarella del Montseny (*Ctenodecticus masferreri*) és un ortòpter endèmic del massís del Montseny, amb una distribució molt restringida i catalogat com a vulnerable a Catalunya i quasi amenaçat a Europa. Malgrat la seva importància, fins ara no hi havia estudis moleculars sobre aquesta espècie.

En aquest treball s'ha caracteritzat per primera vegada la seva diversitat genètica i genòmica mitjançant la seqüenciació del gen mitocondrial COI i dades de ddRADseq obtingudes de vint-i-dos individus de diverses localitats representatives del massís. Els resultats revelen una variabilitat extremament baixa, amb només tres haplotips mitocondrials i absència d'estructura poblacional en l'anàlisi de milers de SNP nuclears. En aquesta xerrada s'abordaran les possibles causes d'aquesta situació i les seves implicacions per a la conservació de l'espècie i del seu hàbitat.

Paraules clau: diversitat genètica, genòmica de la conservació, ddRADseq.

Estat de les poblacions de cranc de riu al Montseny

Guillem Mas i Gregori Conill

Associació Paisatges Vius

Malgrat l'actual debat sobre l'origen de les seves poblacions a la península Ibèrica, el cranc de riu (*Austropotamobius pallipes* o *A. falschianus*, segons s'escaigui), el dia d'avui es considera legalment una espècie en perill d'extinció a casa nostra. Per això les administracions estan desenvolupant diferents plans i estratègies per a la seva recuperació.

En el cas del Parc Natural del Montseny, des de l'any 2008 es fa un seguiment de les poblacions conegudes i des del 2016, en col·laboració amb l'entitat Paisatges Vius, s'està executant el Pla de gestió del cranc de riu a la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona.

En la presentació es detallaran quines actuacions s'han dut a terme per a la seva recuperació en els darrers deu anys i en quin estat es troben les dotze poblacions existents al parc.

Paraules clau: cranc de riu, *Austropotamobius pallipes*, conservació, pla de gestió.

Balanç del seguiment (2018-2025) dels patògens emergents detectats als amfibis dins i fora del Parc Natural del Montseny

Albert Martínez-Silvestre¹, Jhulyana López-Caro², Daniel Fernandez-Guibertau², Albert Montori Faura², Fèlix Amat³, Daniel Guinard Sureda⁴, Sònia Solórzano Herrera⁴, Barbora Thumsová⁵, Jaime Bosch⁵ i Salvador Carranza⁶

¹ CRARC (Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya)

² CREAC (Centre de Recerca i educació Ambiental de Calafell)

³ Àrea d'Herpetologia BiBIO, Museu de Granollers – Ciències Naturals

⁴ Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

⁵ Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad - IMIB, Universidad de Oviedo, CSIC

⁶ Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF)

S'han fet 123 anàlisis (PCR i/o histologia) per a la detecció de patògens emergents que afecten als amfibis dins i fora del Parc Natural del Montseny, especialment els fongs *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal) i el virus *Ranavirus* (Rv).

S'han mostrejat cent dotze animals per vigilància activa i onze animals per vigilància passiva. Els resultats mostren que dins del parc no hi ha cap positiu, i fora tres positius a Bd (els anys 2018, 2019 i 2020) i un positiu a Rv (l'any 2025). La majoria de les espècies són portadores asimptomàtiques i la mortalitat és molt puntual. Les espècies afectades són *Hyla meridionalis*, *Rana temporaria*, *Alytes algosagarii* i *Salamandra salamandra*. Tot i que la baixa detecció de patògens és un fet optimista, es recomana seguir amb el pla de vigilància sanitària, atesa la importància de les espècies que hi ha al parc.

Paraules clau: malaltia emergent, amfibi, *Batrachochytrium*, *Ranavirus*, Montseny.

Monitoratge de les poblacions de tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*) al Parc Natural del Montseny

Fèlix Amat

Museu de Ciències Naturals de Granollers

El tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*) és un microendemisme de la conca superior de la Tordera on habita els torrents de capçalera de dues subconques. A causa de la seva escassa àrea de distribució geogràfica, aïllament de les poblacions i baix nombre d'individus adults, aquest microendemisme català està qualificat d'espècie críticament amenaçada per la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (IUCN). Per aquesta raó, el Parc Natural del Montseny duu a terme actuacions sobre l'hàbitat per tal de millorar-ne l'estat de conservació i un monitoratge de les seves poblacions naturals que s'efectua amb la col·laboració del cos d'agents rurals. Aquest seguiment permet avaluar de forma actualitzada la tendència de les poblacions i de l'espècie en general fins a l'actualitat.

Paraules clau: bioindicadors, *Calotriton arnoldi*.

El tritó del Montseny: una espècie estenoterma freda?

Joan Lluís Pretus^{1,2}, Martí Piñero-Fernandez^{1,2,3}, Joan Gomà¹ i Albert Montori⁴

¹ Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals

² Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio)

³ FEHM – Lab Research Group. Universitat de Barcelona

⁴ Centre de Recerca i Educació Ambiental de Calafell (CREAC) i Grup de Recerca de l'Escola de la Natura de Parets del Vallès (GRENP)

El tritó del Montseny, *Calotriton arnoldi*, és un endemisme d'aquest massís que consta de dues subpoblacions distribuïdes entre els 600 m i els 1.200 m d'altitud. A fi d'estudiar la tolerància tèrmica d'aquesta espècie, se'n va mesurar experimentalment la taxa metabòlica en repòs a diferents temperatures. A efectes comparatius es va replicar el mateix experiment en dues poblacions del tritó pirinenc *C. asper*, procedents de 450 i 1.200 m d'altitud.

En una reanàlisi de les dades originals (PIÑERO-FERNÁNDEZ *et al.*, 2023) els resultats van ser congruents amb la hipòtesi de l'adaptació al fred (*cold adaptation hypothesis*); les corbes resposta dels *C. arnoldi* van mostrar, però, uns òptims tèrmics inferiors als dels *C. asper*, entorn dels 13° C i dels 15° C, respectivament, diferència que indicaria una menor capacitat de *C. arnoldi* de fer front a futurs escenaris d'increments de temperatura.

Paraules clau: tritó del Montseny, taxa metabòlica, canvi climàtic.

Selecció de torrents i seguiment de les poblacions de nova creació del tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*)

Albert Montori¹, Fèlix Amat², Daniel Fernández-Guiberteau¹, Dani Villero³, Mònica Alonso⁴, Jhulyana López-Caro¹, Lluís Miquel López-López⁵, Xavier Comas⁵, Daniel Guinart Sureda⁵, Sònia Solórzano⁵, Gemma Pascual⁶, Anna Velasco⁵ i Lluís López⁵

¹ Centre de Recerca i Estudis Ambientals de Calafell (CREAC/GRENPI)

² Àrea d'herpetologia (BiBIO), Museu d'Història Natural de Granollers

³ CREA (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)

⁴ Centre de Fauna de Torreferrussa. Generalitat de Catalunya

⁵ Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

⁶ PN-RB del Montseny. Diputació de Girona

Des de l'any 2010 s'han obert vuit noves poblacions de tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*) en torrents localitzats en l'àrea considerada com a hàbitat potencial per l'espècie al Parc Natural del Montseny. La selecció dels torrents s'ha basat en la modelització de l'hàbitat feta a partir de les localitats on es troba l'espècie de forma natural. La comparació dels factors biòtics i abiòtics dels torrents habitats per l'espècie i els que no ho estaven va constatar que en molts casos no hi havia diferències significatives entre ells. S'han obert noves poblacions a quatre torrents, un en l'àrea de distribució potencial de *C. a. arnoldi* i tres en l'àrea de distribució potencial de *C. a. laietanus*. D'aquests vuit torrents s'ha comprovat la permanència en el temps d'individus adults en cinc torrents i s'ha constatat la reproducció en dos d'ells. Fins ara s'han alliberat un total de 4.231 exemplars procedents dels centres de cria. Es presenten les dades actualitzades dels seguiments de les noves poblacions fins al 2024.

Paraules clau: tritó del Montseny, noves poblacions, CR estatus.

Anàlisis comparatives del microbioma revelen diferències entre poblacions salvatges i grups en captivitat del tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*)

Sergi A. Tulloch Jiménez¹, Maria Estarellas¹, Dean C. Adams², Anthony Bonacolta^{1,3}, Viviana Pagone¹, Daniel Fernández-Guiberteau⁴, Fèlix Amat⁵, Albert Montori⁴, Francesc Carbonell⁶, Elena Obon⁶, Mònica Alonso⁶, Marta Santmartín⁷, Josep Xarles⁷, Rosa Marsof⁸, Daniel Guinart⁹, Sònia Solórzano⁹, Adrián Talavera¹, Bernat Burriel-Carranza^{1,10}, Elena Bosch^{1,11}, Javier del Campo¹ i Salvador Carranza¹

¹ Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-Universitat Pompeu Fabra)

² Departament d'Ecologia, Evolució i Biologia dels Organismes, Iowa State University, EUA

³ Departament de Biologia Marina i Ecologia, Rosenstiel School of Marine, Atmospheric and Earth Science, University of Miami

⁴ CREAC – Centre de Recerca i Educació Ambiental de Calafell (GRENP – Ajuntament de Calafell)

⁵ Àrea d'Herpetologia, BiBIO, Museu de Granollers – Ciències Naturals

⁶ Àrea de Gestió Ambiental Servei de Fauna i Flora (Centre de Fauna de Torreferrussa)

⁷ Zoo de Barcelona

⁸ Àrea de Gestió Ambiental Servei de Fauna i Flora (Centre de Fauna del Pont de Suert)

⁹ Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

¹⁰ Museu de Ciències Naturals de Barcelona

¹¹ Institute of Evolutionary Biology (UPF-CSIC), Departament de Medicina i Ciències de la Vida, Universitat Pompeu Fabra

Calotriton arnoldi és una espècie d'amfibi en perill crític d'extinció, endèmica del Montseny, i subjecta a un programa de reproducció *ex situ* des de 2007. La composició del microbioma pot ser clau per a l'èxit de la reintroducció, especialment davant de patògens com *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) i *B. salamandrivorans* (Bsal). Aquest estudi compara el microbioma de vint-i-un individus salvatges i seixanta-un de captivitat, identificant 5,996 ASV. Les poblacions salvatges de diverses subespècies mostren diferències significatives en composició, i entre els grups salvatges i en captivitat dins d'una mateixa subespècie mostren divergències de composició i variabilitat. La millora de la variabilitat del microbioma podria augmentar les probabilitats de supervivència, i estratègies com l'exposició a ambients naturals abans de reintroduir-los podrien ser beneficioses.

Paraules clau: microbioma, captivitat, amfibis, conservació, reintroducció, tritó.

Efectes del gradient altitudinal i l'hàbitat en la biologia de la reproducció d'espècies forestals en caixes niu

Carles Durà

Institut Català d'Ornitologia

Des de l'any 2018, l'Institut Català d'Ornitologia gestiona l'Estació Biològica del Montseny, on actualment es duu a terme un projecte del cos europeu de solidaritat amb voluntaris de tot Europa. El principal objectiu d'aquest projecte és promoure programes ornitològics d'educació ambiental, de conservació i de recerca. El 2022 es va iniciar un estudi per avaluar els efectes del gradient altitudinal i l'hàbitat en la biologia de la reproducció d'espècies forestals que ocupen caixes niu.

En aquesta presentació s'exposarà la metodologia que s'ha adoptat en aquest estudi, els resultats obtinguts durant el període 2022-2025 i com l'experiència d'aquesta iniciativa pot desembocar en una millora de la metodologia d'un projecte degà com Nius.cat.

Paraules clau: caixes niu, ocells forestals, biologia de cria, fenologia.

La vida al límit: proposta de seguiment dels ocells d'espais oberts culminals del Parc Natural del Montseny

Marc Fusellas Fullà¹, Nil Macià Rodríguez^{1,2} i Marc Anton Recasens¹

¹ Institut Català d'Ornitologia (ICO)

² Estació biològica de Fontmartina

En els darrers anys, l'ICO ha rebut l'encàrrec d'establir prioritats de conservació dels ocells a la Xarxa de Parcs. Fruit d'aquesta tasca, s'instava a obrir seguiments estandarditzats i específics per a espècies amb distribucions restringides i poc estudiades. En el cas del Montseny, una bona part estan als espais oberts de les regions culminals, un espai de notable interès ecològic per avaluar els efectes del canvi global.

En conseqüència, durant el 2024 es va dissenyar un seguiment que permetés obtenir informació poblacional sobre la comunitat d'ocells d'espais oberts culminals al parc. La prospecció va constar d'un mostreig de territoris de les espècies objectiu per inferir una quantitat de parelles nidificants per a cada espècie. Aquest treball, a més, es va poder comparar amb estudis anteriors, on es posava de manifest que les poblacions d'ocells d'espais oberts culminals del parc es troben en un escenari general de declivi, i va evidenciar la necessitat de repetir aquests treballs periòdicament.

Paraules clau: espais oberts culminals, ocells, declivi poblacional.

El còlit gris a les pastures del Matagalls

Jordi Bartolomé¹, Carles Durà², Araceli Gort-Esteve³ i Ignasi Marco⁴

¹ Departament de Ciència Animal i dels Aliments. Grup de Recerca en Remugants. Universitat Autònoma de Barcelona

² Estació Biològica del Montseny, Institut Català d'Ornitologia (ICO)

³ Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC, UCLM, JCCM)

⁴ Grup de Recerca en Medicina de la Conservació de la Fauna Salvatge (WildCoM). Departament de Medicina i Cirurgia Animals. Universitat Autònoma de Barcelona

S'ha avaluat l'evolució de la població de còlit gris des dels tractaments de desbrossament i crema de pastures de l'any 2012 i s'ha determinat l'estat actual de la població nidificant i l'èxit reproductor, l'hàbitat, la disponibilitat d'aliment i la dieta. Els resultats mostren un tendència poblacional lleugerament descendent, amb deu parelles nidificants el 2023 (una establerta a la zona tractada) i només nou parelles el 2024, però amb un increment substancial enguany (any més plujós), amb setze parelles, tot i que cap en la zona tractada.

No s'ha trobat cap associació entre l'èxit reproductiu i el nombre d'artròpodes. La diversitat del microbioma mostra diferències importants entre individus i separa dues zones de cria. L'àrea no tractada presenta menor densitat de vegetació, diversitat més baixa i més sòl nu. La pressió de pastura és una mica menor en la zona de nidificació. Es conclou que la vegetació és el factor més important per a la nidificació.

Paraules clau: *Oenanthe oenanthe*, bioindicador, biodiversitat.

Disseny i estructuració del programa de seguiment de perdiu roja al Parc Natural del Montseny

David García¹, José María Lacruz² i Marc Anton¹

¹ Institut Català d'Ornitologia

² Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

La perdiu roja constitueix un element d'interès tant en l'àmbit de la conservació com en la gestió de l'ús públic dels parcs. Això fa rellevant la disponibilitat de cartografies precises dels territoris en aquells espais naturals que acullen poblacions significatives i disposen d'hàbitats adequats per a la seva persistència a llarg termini.

Al Montseny s'han dut a terme diversos seguiments poblacionals de l'espècie des de mitjan dècada dels noranta fins a l'actualitat. Tanmateix, cap d'aquests estudis ha assolit l'estabilitat metodològica requerida, fet que ha generat canvis en els protocols i ha dificultat la comparabilitat temporal.

El 2021 es planteja una nova proposta metodològica estandarditzada basada en el mapatge de territoris utilitzant reclams. Aquest protocol es fonamenta en la posició i el comportament dels individus dins l'àrea de cens que permet obtenir dades detallades per a la delimitació de territoris.

Paraules clau: perdiu roja, cens estandarditzat.

Tecnologia SigFox i ratpenats: la migració del nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) de Catalunya al nord d'Europa. El rol del Parc Natural del Montseny dins la ruta migratoria

Lucía de la Huerta-Schliemann¹, David López-Bosch¹, Carme Tuneu-Corral¹, Edward Hurme², Dina Dechmann² i Adrià López-Baucells¹

¹ Grup de Recerca BiBio, Museu de Ciències Naturals de Granollers

² Institut Max Planck

El nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) és una de les espècies de quiròpters europeus amb migracions més extenses. Durant la tardor arriben des del nord d'Europa fins a Catalunya a les localitats d'aparellament i d'hibernada (com ara el Parc Natural del Montseny) i a la inversa a la primavera, per criar. L'estudi dels seus patrons de migració ha estat molt limitat a l'anellament durant les últimes dècades. L'aparició de petits emissors amb tecnologia SigFox permet equipar aquesta espècie amb tags que fan un seguiment molt precís de les seves rutes migratòries.

Presentem els resultats preliminars d'un projecte col·laboratiu amb l'institut Max Planck (Alemanya), líders del seguiment d'aquesta espècie arreu d'Europa. El nòctul petit està altament amenaçat tant per la falta de boscos madurs i de connectivitat com per l'expansió de parcs eòlics a tot el continent. La descripció dels seus moviments pot millorar la seva conservació.

Paraules clau: nòctul petit, migració, SigFox, *Nyctalus leisleri*.

Smart Bat Boxes: innovació tecnològica per al monitoratge del nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) en les caixes refugi del Montseny

Carol Sierra-Durán^{1,2}, Carme Tuneu-Corral^{1,2}, Marc Fàbregas³, Estel Blanch¹, Carles Flaquer¹ i Adrià López-Baucells¹

¹ Grup de Recerca BiBio, Museu de Ciències Naturals de Granollers

² Centre Tecnològic BETA, Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

³ Zolertia

El nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) és un ratpenat forestal migrador clau per l'equilibri dels ecosistemes. La seva conservació és prioritària i les caixes-refugi s'han consolidat com una eina eficaç per afavorir l'establiment de colònies. Tanmateix, el seu monitoratge continua sent un repte, ja que els mètodes actuals són basats en inspeccions manuals, costoses i poc freqüents. Aquest projecte busca desenvolupar caixes-refugi intel·ligents (Smart Bat Boxes) que permeten un seguiment autònom, remot i no invasiu, mitjançant sensors ambientals i una càmera d'infraroigs que envia dades diàriament. El primer conjunt pilot s'ha instal·lat en punts clau per la migració del nòctul petit, incloent el Parc Natural del Montseny. El projecte representa un pas clau cap a un monitoratge més eficient i sostenible de les poblacions de ratpenats, aportant noves oportunitats per comprendre millor la seva ecologia.

Paraules clau: ratpenats, caixes refugi, migració.

Automatització del seguiment del ratpenat de cova d'Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) al Montseny mitjançant IA i noves tecnologies

David López-Bosch¹, Lucía de la Huerta¹, Daniel Guinart Sureda², Sònia Solórzano², Leo Baquedano³, Xavier Puig-Montserrat¹, Aaron Corcoran⁴ i Adrià López-Baucells¹

¹ Grup de Recerca BiBio, Museu de Ciències Naturals de Granollers

² Servei de Gestió de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

³ Miranatura

⁴ Department of Biology, University of Colorado

El ratpenat de cova (*Miniopterus schreibersii*) és una de les poques espècies estrictament cavernícola i clarament migradora d'Europa. L'estudi de la seva migració ha estat molt limitat, centrat principalment en l'anellament i en comptatges manuals d'individus en coves. El Montseny és un dels punts claus de la migració de l'espècie a Catalunya, i des del 2024 s'ha implementat un sistema de gravació de vídeo autònom que permet fer un seguiment de les poblacions d'aquesta espècie durant el període de migració de manera remota i continuada. També s'està treballant per implementar un algoritme d'intel·ligència artificial per automatitzar el comptatge d'individus durant les emergències a les coves, que permetrà optimitzar el seguiment de les poblacions d'aquests animals de forma molt més acurada. El Parc Natural del Montseny està servint de laboratori en la implementació de tecnologies emergents en la conservació dels quiròpters.

Paraules clau: ratpenat, *Miniopterus schreibersii*, IA, cova.

Seguiment de les poblacions de petits mamífers al Montseny: projectes SEMICE i Liró

Ignasi Torre¹, Carme Bartrina¹, Marc Vilella¹, Carles Durà², Anna Linares³, Nil Macià-Rodríguez², Ramon Oriol i Lúdia Freixas¹

¹ Bibio Research Group, Museu de Ciències Naturals de Granollers

² Estació Biològica del Montseny, Institut Català d'Ornitologia (ICO)

³ Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona

Els seguiments de petits mamífers comuns (SEMICE) i el de Liró es van iniciar a la Xarxa de Parcs Naturals (XPN – Diputació de Barcelona) l'any 2008 i 2007 (respectivament). Aquests seguiments permeten obtenir dades estandarditzades d'abundància en el temps i l'espai per poder conèixer les tendències de les poblacions. Actualment, hi ha quatre estacions SEMICE (parcel·les de trenta-sis paranyes de viu) i sis de lirons (quatre parcel·les de vint i dues línies de sis caixes niu) actives al parc natural. En aquest període el projecte, SEMICE ha permès capturar gairebé 1.400 individus de vuit espècies, i el projecte Liró ha permès comptabilitzar 232 individus adults. Es comenten les tendències poblacionals i es discuteixen aquests resultats en funció dels canvis d'usos del sòl i del clima que ha sofert la XPN en les darreres dècades.

Paraules clau: tendència, abundància, rosegadors, musaranyes.

Diversitat i plasticitat de les vocalitzacions en un mamífer arborícola difícil de detectar: el liró gris (*Glis glis*)

Carme Bartrina¹, César Llanos-Guerrero¹, Lúdia Freixas¹, Núria Valls²
i Adrià López-Baucells¹

¹ Grup de Recerca BiBio, Museu de Ciències Naturals de Granollers

² ADEFFA, Associació de Defensa i Estudi de la Fauna i Flora Autòctona

El liró gris és un mamífer arborícola i nocturn de boscos caducifolis, del qual es coneix ben poc sobre la seva comunicació vocal. Aquest estudi, dins del Projecte Liró, ofereix la primera recopilació de sons de l'espècie.

El treball de camp es va dur a terme a diversos llocs de Catalunya, incloent-hi el PN - RB del Montseny, combinant gravacions de comunicació en estat salvatge, en captivitat al Centre de Camadoca, i durant la manipulació. S'han descrit cinc tipus de vocalitzacions: el crit comú, crit de defensa, crit aspirat i dos crits de les cries. A més, per primer cop s'ha documentat l'ús d'ultrasons. Les vocalitzacions més comunes varien, amb sons més curts i diferències de freqüència entre individus en captivitat respecte a exemplars en llibertat, però sense diferències entre sexes. Aquests resultats aporten informació valuosa de la seva biologia, amb potencial per esdevenir una eina de detecció i monitoratge no invasiva.

Paraules clau: acústica, liró gris, projecte Liró, vocalitzacions, *Glis glis*.

Seguiment del gat fer i altres mesocarnívors

Eric Serratosa¹, Ariadna Sanglas², Marc Vilella¹ i Ferran Sayo^{1,3}

¹ Grup de Recerca BiBio, Museu de Ciències Naturals de Granollers

² Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

³ Centre tecnològic BETA – Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (BETA-UVIC-UCC)

El seguiment del gat fer i altres mesocarnívors neix l'any 2020 amb l'objectiu de millorar el coneixement i l'estat de conservació del gat fer i de les espècies de carnívors amb qui conviu. El projecte ha establert una xarxa de seguiment arreu de Catalunya, amb més de cinc-centes estacions de parament fotogràfic agrupades en unes cinquanta parcel·les de seguiment. Cada parcel·la consta de dotze càmeres actives durant un període mínim de tres mesos, i es replica any rere any.

Alguns dels parcs naturals de la Diputació de Barcelona, com el del Montseny, es van sumar al projecte des de l'inici, comptant així amb cinc anys de dades. En aquesta xerrada repassarem les abundàncies relatives dels diferents mesocarnívors del Parc Natural i veurem algunes tendències poblacionals. També mostrarem les estimacions de densitat de la població de gat fer en comparació amb altres zones properes.

Paraules clau: gat fer, mesocarnívors, fauna, parament fotogràfic, seguiment.

L'estatus genètic del gat fer al Montseny: hibridació i reptes de conservació

Ariadna Sanglas¹, Eric Serratosa² i Ferran Sayol^{2,3}

¹ Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

² Grup de Recerca BiBio, Museu de Ciències Naturals de Granollers

³ Centre Tecnològic BETA – Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (BETA-UVIC-UCC)

El gat fer (*Felis silvestris*) és una espècie protegida a Catalunya que recentment ha recolonitzat el Montseny després d'haver-se considerat extingida als anys vuitanta. Atès que era un dels carnívors més desconeguts del nostre territori, l'any 2020 es va iniciar el seguiment de l'espècie a escala catalana, sent un dels objectius avaluar la integritat genètica de les seves poblacions mitjançant la recollida d'excrements.

Al Montseny s'hi ha detectat un dels dos principals focus d'hibridació amb el gat domèstic de Catalunya. Davant d'aquesta situació, i en el marc del projecte DomestiCat, es va fer un cens de gats domèstics a les zones d'estudi del gat fer per avaluar l'origen i l'abast del problema.

En aquesta xerrada presentarem els resultats de l'anàlisi genètica i del cens, que han permès identificar els principals punts de contacte entre gats domèstics i gats fers, informació clau per dissenyar estratègies futures de conservació.

Paraules clau: gat fer, gat domèstic, hibridació, introgressió genètica, *Felis silvestris*.

Digitalització del Programa de seguiment de senglar: noves eines per a una gestió més eficient

Joana Colomer^{1,2}, Ferran Navàs¹, Ferran Martínez, Sergi Cano¹ i Carme Rosell^{1,2}

¹ Minuartia, Barcelona

² Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

Les tendències poblacionals del senglar han tornat a augmentar durant la temporada 2024–2025 a arreu de Catalunya, després de l'estabilització i la disminució de les densitats dels darrers dos anys a causa dels llargs episodis de sequera. Pel que fa al cabirol, fa pocs anys molt escasses, es troben també en fase d'expansió. El Programa de seguiment de senglar, impulsat per la Diputació de Barcelona i el DARPA, permet obtenir l'evolució de les poblacions en una xarxa de vint-i-tres observatoris. Al Parc Natural del Montseny, la densitat s'ha situat en 9,1 senglars/km².

Durant aquesta temporada, s'ha fet un pas endavant amb la posada en marxa d'un aplicatiu digital per a l'entrada de dades de batudes que substitueix el llibret en paper. Paral·lelament, s'ha actualitzat tota la base de dades, fet que permetrà una recepció de la informació més àgil i una millora significativa en l'anàlisi i la presentació dels resultats.

Paraules clau: gestió fauna, activitat cinegètica, seguiment poblacional, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*.

