

Editorial

La invasió biològica de la papallona del boix

Durant el 2018, la comarca de la Garrotxa ha patit els efectes d'una invasió biològica d'aquelles que podríem considerar «de manual», la protagonitzada per la papallona del boix (*Cydalima perspectalis*), una espècie exòtica d'origen asiàtic que va arribar accidentalment a Alemanya, el 2007 i que, des de llavors, s'ha estès per gairebé tots els països d'Europa. A Catalunya fou detectada per primera vegada el 2014 justament a la Garrotxa (Besalú).

El gran damnificat per la irrupció d'aquest papallona nocturna és el boix (*Buxus sempervirens*). Les erugues s'alimenten d'aquest arbust provocant-li una defoliació absoluta. Però, per si això no fos suficient, quan ja manquen les fulles, les erugues rossegueuen l'escorça dels branquillons i fins i tot del tronc, comproment encara més la seva capacitat de recuperació. A la Garrotxa, pràcticament totes les boixedes que ocupen l'estrat arbustiu de fagedes, rouredes i alzinars han quedat afectades. I això també ha passat, en major o menor intensitat, en funció de quant de prop estan del front d'invasió, a les boixedes de comarques del Pla de l'Estany, el Ripollès, Osona, la Selva i el Vallès Oriental. La *Cydalima perspectalis* ha trobat unes condicions ideals perquè la seva població creixi exponencialment i per expandir-se arreu: una gran quantitat d'aliment disponible i una manca absoluta de condicionants, tant de tipus biològic (presència de depredadors naturals, competidors, malalties, etc.) com climatològics (un clima suau i temperat).

Per intentar conèixer millor la biologia d'aquesta espècie, durant el 2018 es va dur a terme un estudi gràcies al qual s'ha pogut acotar en el temps les diferents fases de desenvolupament de la papallona i, de manera precisa, quins són els períodes de vol de les tres generacions d'adults. Aquest estudi es publicarà en el proper butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia. Disposar d'informació sobre el cicle biològic de l'espècie és fonamental per plantejar possibles mètodes de gestió integrada d'aquest piràlid, especialment pensant en boixos ornamentals. El passat 29 de novembre es va organitzar una jornada tècnica a Olot per tal que totes aquelles persones interessades en la *Cydalima perspectalis* (entomòlegs, gestors d'espais naturals, tècnics responsables d'espais verds, especialistes en control de plagues, etc.), rebessin informació actualitzada de les darreres accions realitzades fins ara. Es va intentar que la convocatòria també arribés a tècnics de territoris on encara no s'han produït danys.

Les perspectives actuals ens presenten un escenari poc esperançador. Es



Cydalima perspectalis

creu que les boixedes dels sistemes naturals d'arreu del país tenen poques possibilitats de sobreviure a la invasió. Tenim el precedent del que ha passat en altres països d'Europa que ens demostra que qualsevol intent per frenar o controlar la invasió de la papallona del boix, ha resultat estèril. En canvi, els boixos ornamentals de parcs i jardins, públics o particulars, sí que poden conservar-se sempre i hi quan rebin els tractaments adequats amb productes autoritzats i amb la insistència necessària. Pel que fa a les boixedes del medi natural, els esforços més importants s'haurien de dedicar a caracteritzar la invasió, documentar-la, entendre-la i, complementàriament, avaluar els canvis

ecològics que la pèrdua o disminució d'una espècie tant abundant i estesa com el boix pot provocar en els ecosistemes naturals, sense renunciar, potser, a intentar conservar algunes boixedes emblemàtiques, singulars o d'interès natural excepcional, sempre i quan es tinguin garantits els recursos necessaris per mantenir l'esforç durant un temps indefinit. Aquestes i altres accions de recerca, gestió i divulgació són les que contempla el pla de gestió de la papallona del boix, en procés de redacció, que promou el grup de treball creat expressament per fer el seguiment de l'evolució d'aquesta nova i inoportuna invasió biològica. ■

Delegació del Bages

Sortides naturalistes guiades

De Sant Marçal a Fontmartina per les Agudes i el Turó de l'Home (Montseny).

El dissabte 10 de novembre hi hagué la travessa del sector oriental del Montseny, de Sant Marçal a Fontmartina passant pels cims de les Agudes i del Turó de l'Home, seguint el sender GR-5.2. La data fou programada per atrapar els caducifolis en els colors ataronjats i lluminosos de tardor. El paisatge ben nítid, amb la fageda lluint tota la paleta d'ocres a l'estatge inferior, ja nua al superior, superà les millors expectatives; a canvi, però, de suportar un vendaval a la carena.



Saxifraga geranioides
ssp. *genesiana*.



Herba de Sant Segimon
(*Saxifraga vayredana*).



Avet de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*).



Matagalls

El Montseny és una gran illa de vegetació atlàntica després del nord i situada en un entorn mediterrani. L'aïllament ha permès la diferenciació d'endemismes que amb tota probabilitat deriven d'espècies properes amb distribució més extensa pel Pirineu: són els casos del tritó del Montseny (*Calotriton arnoldi*) exclusiu del torrent de capçalera del riu Tordera i que fins fa pocs anys s'havia considerat tritó pirinenc (*Calotriton asper*) i d'un parell de saxífregues, l'herba de Sant Segimon (*Saxifraga vayredana*), parenta de *S. pubescens*, i *S. genesiana* [= *S. geranioides* ssp. *genesiana*], recentment segregada de *S. geranioides*.

La ruta començà amb l'ascensió per les fagedes i tarteres que ocupen el vessant NO de les Agudes. Enmig dels faigs es troben castanyers, grèvols i moixeres i, a la part de dalt, també moixeres de guilla i avets. Malgrat les pluges, a l'obaga la temporada

de bolets ja anava de baixa a causa del fred i la neu que una setmana abans n'emblanquinarava la part més alta. Al creuar els torrents crescuts no vam saber veure el tritó, però al passar per les tarteres aparegué entre els rocs, com aquell regal que no saps ben bé si és per tu, l'endèmica *Saxifraga genesiana*. L'herba de Sant Segimon (*S. vayredana*) es trobà més amunt, a les esclertes de la roca compacta de la carena, formant coixinets densos de petites rosetes de fulles digitades. També prop de la carena el pensament del Montseny (*Viola bubanii*) mantenia una tossuda florida, extemporània en l'ambient ventós i fred. El pensament del Montseny no és exclusiu del Montseny, però sí que és aquí on se'n troben les úniques poblacions, tanmateix abundoses, de la Catalunya sud.

A la part alta, els retalls de boira corrien empesos pel vent; tan aviat cobrien els cims com obrien un paisatge de vistes inacabables. El vent fort va fer desistir a alguns de pujar als cims de les Agudes –el més excursionista–, del Turó de l'Home –on s'alça l'observatori meteorològic construït l'any 1932 per la Secció de Ciències de l'IEC– i de Puigsesolles –ocupat i desfigurat per la instal·lació d'antenes militars. Des dels cims o de les carenes, tothom va gaudir de la vista extensa que abastava des del mar que reflectia la llum del sol fins a l'estesa de muntanyes nevades del Pirineu.

El descens pel vessant sud cap a Fontmartina travessa una extensa landa de gòdua,



Fageda

(Continua)



ICHN-Bages a les Agudes

falguera i bruguerola, abans d'endinsar-se al bosc. En aquest vessant, alguns exemplars espontanis d'abet de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) destaquen aquí i allà pel seu port esvelt. A partir de la segona meitat del segle XIX, al Montseny s'han plantat gimnospermes d'espècies diverses, tant per gaudir de la seva estètica nòrdica com per obtenir bona fusta, amb molt bons resultats. D'entre les gimnospermes, les que han estat més plantades són l'esmentat avet de Douglas, la pícea (*Picea abies*), els cedres (*Cedrus libani*, *C. deodara*), el pinsapo (*Abies pinsapo*), l'abet de Masjoan (*Abies x masjoani*), l'abet (*Abies alba*), aquest ben autòcton i que té a l'abetosa de Passavets la seva població més important, algunes sequoies (*Sequoiadendron giganteum*) esdevingudes imponents i, al vessant sud, el pinastre (*Pinus pinaster*) i el pi pinyer (*P. pinea*). D'entre les espècies importades, l'abet de Douglas és la que millor s'ha adaptat i la que es mostra més predisposada a naturalitzar-se.

En aquestes dates al Montseny, els bolets abundaven més al solell que no pas a l'obaga. Com a més característics cal esmentar la bromosa (*Clitocybe nebularis*) a les fagedes, el reig bord (*Amanita muscaria*) a les landes i el rovelló pinetell (*Lactarius deliciosus*) a les plantacions de pinastres.

Amb el dia curt i l'horari d'hivern no va quedar temps ni claror per explorar el Sot de l'Infern, a l'entorn de Fontmartina, que resta per a una propera excursió, qui sap si compartint objectiu naturalista amb el gorg Negre de Sant Celoni o amb alguna de les pedreres i mineralitzacions de Gualba.

De Castellbell a Marganell per la riera de Castellet (Bages). La darrera sortida de l'any, el 15 de desembre, consistí en la caminada seguint un itinerari inèdit que buscà els atractius naturals en comptes d'anar de dret, iniciat al castell de Castellbell i finalitzat al poble de Marganell. La sortida va transcórrer per la part més fonda de la comarca de Bages, la profunda conca d'erosió excavada pel riu Llobregat i per les rieres que s'hi dirigeixen en perpendicular –entre les quals les de Castellet i de Marganell– que aïlla el massís de Montserrat i posa al descobert les roques sedimentàries eocèniques d'origen marí.

Els motius de coneixement van ser molts, des d'allò més purament natural fins a la

intervenció humana a la natura, tots ells interpretats davant de casos exemplars: el cicle d'orogènia i erosió de les muntanyes, l'aigua, les riuades i rierades històriques, el paisatge proper a vegades sublim, els fòssils marins que ajuden a reconstruir l'hàbitat al temps de sedimentació, les pinedes de terra baixa amb la seva diversitat de bolets, l'afectació

dels incendis forestals, l'explotació de la roca en pedreres, les barreres de les grans vies de comunicació a la connectivitat de l'espai natural, la restauració d'un espai de ribera... i segurament algun més que anirem desgranant amb la ruta.

En un pròleg a la caminada, l'autobús ens portà a la carretera del Vilar per observar d'una banda el meandre de Castellbell en tota la seva extensió i de l'altra una falla que el talús de l'autopista C-16 Terrassa-Manresa descobreix. En certa mesura, el reconeixement d'aquesta falla de poc desplaçament compensava la impossibilitat actual de veure el pla de la falla N-S més gran que deixa el turó del Marquès enlairat a l'oest en relació amb el castell de Castellbell a l'est. Ara, el pla d'aquesta falla més gran està tapat per una capa de ciment per evitar la caiguda de pedres a la carretera Castellbell-Marganell, just allà on havia estat el seu millor punt d'observació.



Falla a Castellbell i el Vilar

La caminada va començar al meandre de Castellbell. El meandre de Castellbell és una estreta península fluvial limitada per una volta del riu Llobregat amansit per la presa del Burés, amb el castell i l'ermita de Sant Vicenç cavalcant a la carena i, a baix, una àrea humida tranquil·la on la vegetació de ribera prospera i els ocells aquàtics troben refugi. Entre els anys 1995 i 1997, el Col·lectiu Ecologista l'Alzina, amb les ajudes del Departament de Medi Ambient i de l'Ajuntament de Castellbell, va restaurar el meandre de Castellbell on fins aleshores s'havia explotat una gravera i s'hi abocaven runes. La restauració consistí fonamentalment en cobrir la superfície de la gravera amb les terres obtingudes de l'excavació d'un estany i la plantació de molts arbres



Escombra de bruixa en un pi blanc.



El corall de nou

El Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació ha publicat la nova Ordre APA/1186/2018 per la qual es regula la pesca del corall vermell. Tot i que redueix l'extracció de corall vermell el Ministeri continua sense donar resposta a les al·legacions presentades ni dona a conèixer les dades científiques sobre les quals es basa per justificar la quota permesa.

Amb l'objectiu de protegir aquesta espècie en perill d'extinció i que es respecti la moratòria d'extreure corall vermell a Catalunya (i impulsar l'extensió d'una moratòria a la resta de l'Estat), per part d'un elevat nombre d'entitats científiques, ecologistes i esportives s'ha tornat a trametre una tercera carta als ministeris implicats per reclamar la protecció del corall.



Salt del Gall, riera de Castellet.

i arbustos, a més de destacar la importància de mantenir àrees de repòs per als ocells que utilitzen els rius com a eixos de les rutes migratòries. L'estanyol seguia allà i els arbres i arbustos plantats havien crescut i s'havien integrat, de manera que no diríeu ara que tot plegat havia estat reconstruït. Només per a un ull naturalista clínic sobta la diversitat d'arbres caducifolis al bosc de l'obaga, testimoni de la voluntat dels seus repobladors. Entre aquests caducifolis hi ha evidentment l'auró negre, l'anagrama de la delegació del Bages de la ICHN, i el freixe de flor, l'arbre que per aquelles dates es va descobrir espontani al bosc de l'obaga de Marganell, cap on la veïna pedrera del turó del Marquès pretenia ampliar l'explotació i que, d'haver-se executat l'ampliació, hauria resultat molt visible en primer terme davant de la panoràmica de Montserrat.

Seguint per la vora del Llobregat es troba l'estació d'aforament del cabal del riu. Les dades diàries del cabal del Llobregat en aquest punt es poden consultar al [web de l'Agència Catalana de l'Aigua](#). Durant l'any 2018, el cabal mitjà del Llobregat a Castellsbell ha estat excepcionalment alt, de 25,2 m³/s, molt superior a la mitjana de 12,3 m³/s de la dècada 2009-2018. La torre de l'estació d'aforament assenyala el nivell assolit per les aigües durant les dues riuades històriques més recents, la del 1982 i, més amunt encara, la del 1971 que s'endugué el pont de Carles III o de les 15 arcades de Molins de Rei.

Per la zona industrial de les Vives, després de salvar la carretera C-55 i la via dels FGC per un pas soterrat, s'arriba a la magnífica exposició de roques de la zona tallades i polides de l'empresa Canteras Valsan, SA i s'enllaça amb les Muntanyes Russes de Sant Vicenç. Les Muntanyes Russes són una àrea de xaragalls, un *badland*, damunt de margues blaves eocèniques molt poc consistents. El paisatge és ondulat, fantasiós i fractal, absolutament modelat per l'erosió. La riera de Castellet hi ha contribuït a l'enfonsar la vall i aïllar el turó del Castellet. L'erosió allibera els fòssils continguts a les margues; es tracta sobretot de coralls individuals, alguna petxina i, si hi ha sort, dents de tauró o de rajada. Aquests fòssils permeten assegurar que les margues d'avui són el resultat del sediment dipositat en una plataforma continental fa al voltant d'uns 40 Ma. Només el pi blanc aconsegueix establir-se en aquest terreny inestable i sense sòl orgànic.

L'itinerari seguí per la riera de Castellet. La crescuda de la riera de Castellet el 10 de juny de 2000 va ocasionar greus destrosses a les indústries del Clot del Tufau i al barri de la Farinera on va arrossegar una casa sencera amb la seva ocupant. Les edificacions prop



ICHN-Bages a la riera de Castellet

de la riera de Castellet no s'acaben fins que s'abandona el terme de Sant Vicenç i s'entra al de Castellsbell; a partir d'aquí la riera llueix amb tot l'esplendor natural. La conca de la riera és coberta de pinedes de pi blanc i de pinassa, aquest any prolífiques en bolets.

L'aturada per dinar va ser a l'antiga pedrera del Gall, un púlpit sobre el salt d'uns 15 metres d'alçada de la riera. La superfície d'explotació de la pedrera mostra les ondulacions o *ripple marks* de la sorra de l'antic mar molt poc profund, al qual arribaven els sediments en successives avingudes cobrint i fossilitzant les formes anteriors.



Muntanyes Russes de Sant Vicenç

Més amunt, el bosc mantenia la humitat del novembre plujós amb trams de camí enfangats, la riera cabalosa i bolets mig desfets per massa aigua. Lamentant no haver pogut entretenir-nos a buscar bolets, del camí estant es van collir rovellons, fredolics, llençols de bou blanques i fins i tot alguns rossinyols i llençols, però els bolets ja no eren tan abundosos com dues setmanes enrere.

Vam caldre travessar entre les valls paral·leles de Castellet i de Marganell per la carena del Gras o de Punxabadell, i d'aquí davallar a Marganell encarats a la regió de Frares de Montserrat. Arribats a Marganell, encara vam visitar el triple salt del Bisbal de la riera de Marganell, enguany amb cabal excepcional.

En conjunt el recorregut va ser extens i intens, el dia poc fred i la volta per les roques d'origen marí molt il·lustrativa de la singularitat dels cicles geològics de la Terra. Al final de la jornada, a la plaça de Marganell i abans no es fes fosc, vam celebrar les festes de Nadal amb torrons, moscatell i els millors desitjos per l'Any Nou per a tothom. Va ser una sortida de molt bon record. ■



Vèrtex, número 281. Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya, novembre - desembre de 2018. 98 p.

L'exposició «Focus on birds», al Temple Romà de Vic

Del 5 d'octubre a l'11 de novembre, el Patronat d'Estudis Osonencs va portar l'exposició «Focus on birds» al Temple Romà de Vic, seu de l'entitat.

Aquesta és una exposició de fotografia de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura (SCFN), dedicada al món dels ocells. Es tracta de la tercera mostra fotogràfica d'aquesta societat. L'exposició respon al gran interès que desperten els ocells per a moltes persones, siguin o no naturalistes. Els ocells, generalment fàcils d'observar, són animals agraïts pel fotògraf, ja que el deixen acostar al seu món sense gaire temor. La mostra, a més, es troba entre mig camí de l'art i la ciència: Alguns moments íntims de la vida dels ocells, capturats pels objectius de la SCFN, poden donar infor-

mació sobre la seva biologia, però al mateix temps poden esdevenir una imatge bella, que ens evoca sensacions diverses. Pels fotògrafs de la SCFN, l'objectiu d'aquesta mostra és també doble: d'una banda, posar en valor l'art de la fotografia dels ocells i d'una altra, sensibilitzar i promoure el respecte envers les aus i l'entorn on viuen. ■



Nous reptes pel Projecte Gat Fer

El gat salvatge o gat fer (*Felis silvestris*) és l'únic felí autòcton que podem trobar actualment a Catalunya, un carnívor difícil d'estudiar a causa del seu comportament esquiu i els seu patró d'activitat fonamentalment nocturn.

La manca d'informació generalitzada sobre aquesta espècie al nostre territori va ser el principal motor que va motivar un conjunt de voluntaris del Grup de Naturalistes d'Osona – ICHN a iniciar el Projecte Gat Fer, l'any 2013. Mitjançant la tècnica del trampeig fotogràfic, es va confirmar la presència de l'espècie en diversos punts de la comarca com el Lluçanès o el Bisaura i se'n va estimar la seva densitat. Aquests resultats s'han publicat al darrer *Butlletí* de la ICHN (Sayol *et al.* 2018). Podeu consultar l'article al [web del GNO](#).



Durant el darrer any, el Projecte Gat Fer ha fet un pas més i ha ampliat l'àrea d'estudi a noves zones, com les Guilleries, el Montseny o el Moianès, instal·lant-hi diverses càmeres. Un avenç que ha estat possible gràcies a nous voluntaris, tant de dins com de fora la comarca, que s'han incorporat al projecte i que han permès augmentar el

nombre de cites de gat fer. D'altra banda, s'ha iniciat una xarxa de col·laboració entre totes les associacions i persones que treballen per millorar el coneixement de l'espècie dins l'àmbit català, que va culminar la primavera passada amb la Primera Trobada d'Estudiosos del Gat Fer, que es va organitzar a Banyoles.

Per últim, el Projecte Gat Fer ha rebut recentment la beca Antoni Jonch, atorgada per la Fundació Barcelona Zoo. Un ajut que ha esdevingut el detonant per expandir el projecte més enllà dels límits comarcals i intensificar l'esforç de mostreig arreu del país, amb nous objectius i

reptes pel 2019. Una expansió basada no només en l'adquisició de material, sinó gràcies sobretot a voluntaris de diversos punts del territori, des de l'Albera fins als Ports de Tortosa, que han conegut els objectius del projecte i s'han animat a participar-hi. La Garrotxa, el Ripollès, el Bages, la Selva o el Maresme són comarques d'on esperem rebre ben aviat bones notícies sobre aquesta espècie tan emblemàtica. Us mantindrem informats de les novetats! ■



Les subinsectíferes de la Fullaca

El 24 de novembre passat es va inaugurar oficialment l'ampliació de la carretera de la Fullaca, que facilitarà l'accés al poble de Viladrau des de la C-25.

Quan a principis del 2015 ens vàrem assabentar casualment del projecte, ens vàrem adonar que les obres podien afectar una de les poblacions més importants d'*Ophrys subinsectifera* que coneixem a Catalunya. En aquesta població s'hi havien arribat

a comptar més de 200 peus i estava sent objecte d'estudi i seguiment per part de destacats orquidòlegs.

En un primer moment, vàrem contactar amb els tècnics de la Diputació de Barcelona, que és l'administració titular de la carretera. Dos companys del GNO, en Xavi Sanjuan i l'Albert Palou, es van desplaçar fins a Barcelona per plantejar el tema als responsables del projecte.

(Continua)



L'inici de les obres es va anar endarrerint a la vegada que el projecte inicial, que tant sols preveia una actuació puntual en 5 trams, es va anar modificant i transformant en una obra més gran, que contemplava l'arranjament general de tot el traçat. En total, uns 4 km entre el pont sobre la Riera Major i l'enllaç amb la C-25.

Semblava que l'acord amb la Diputació seria suficient però, sobtadament, es va fer una neteja de bosc a la zona exacta que volíem protegir, amb la corresponent entrada de maquinària pesada, i s'hi va deixar tota la brancada. S'obria, doncs, un altre front. Vàrem poder esbrinar qui era el propietari de la finca i, juntament amb l'Alba Puntí, ens hi posàrem en contacte per demanar-li que ens permetés restaurar la zona. Val a dir que tot van ser facilitats i bona disposició. Així doncs, un dia de març del 2016, un grup d'uns 15 membres del GNO vàrem organitzar una matinal de treball de restauració de la zona, retirant la brancada i restaurant els pans de sòl que havien quedat malmesos per les rodades dels tractors.

A principis de l'any passat, quan el començament de les obres ja era imminent, vàrem tenir una darrera reunió sobre el terreny amb els responsables de l'empresa constructora, tant amb els enginyers com amb qui seria

l'encarregat a peu d'obra. També hi eren presents els enginyers de la Diputació. Es va acordar quina seria exactament la zona a protegir, no només dels impactes de l'obra en sí, sinó també de qualsevol altra possible afectació derivada dels moviments de maquinària, transport de materials i trànsit de personal.

La zona es va perimetrar amb una tanca de plàstic carbassa ben visible. Malgrat que potser s'en van «menjar» un trosset més del que havíem acordat, podem dir que l'àrea es va respectar durant tota l'execució de l'obra.

Ara caldrà veure com evoluciona aquesta població d'*Ophrys subinsectifera* en els propers anys. El cert és que s'ha reduït l'àrea que ocupava al voltant d'un 20 %. Els canvis en els canals de drenatge, afectant directament la retenció d'aigua, és probable que també tinguin un efecte en la població.

En resum, ha estat una experiència que ha suposat l'esforç d'una bona colla de voluntaris del GNO – Projecte Atles Orquídiades Osona i que ens ha ensenyat com cal tractar amb l'Administració en casos sobre la protecció del patrimoni i els valors naturals. Per últim, voldríem agrair a tothom qui ha col·laborat en la defensa d'aquesta població d'orquídiades de gran interès. ■

Els bolets protagonitzen l'última sortida del cycle «Descobreix els sistemes naturals d'Osona»

El 10 de novembre passat va tenir lloc la quinzena i última sortida del cycle «Descobreix els sistemes naturals» a Osona, organitzat pel Grup de Naturalistes d'Osona, el Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis i el Museu del Ter (Ajuntament de Manlleu). En aquesta ocasió, els més de 30 assistents van tenir l'oportunitat de descobrir les curiositats del món dels bolets i identificar-ne algunes espècies que podem trobar a les Guilleries.

Per començar, en Jordi Baucells ens va parlar de l'important paper que tenen els fongs en el bon funcionament dels ecosistemes, com a grans descomponedors que són. També ens va informar del nombre d'espècies de bolets que tenim a Catalunya o dels aspectes que cal tenir en compte a l'hora de collir-los, entre d'altres.

Tot seguit, els participants es van dividir en tres grups encapçalats per Carme Casas, Carles Martorell i el mateix Jordi, i es van endinsar al bosc per intentar trobar el

màxim nombre d'espècies de bolets possible. Per últim, es van identificar i classificar els exemplars recollits, tot comentant la seva comestibilitat i els diferents noms amb què es coneixen.

En resum, una activitat amb un gran èxit que va servir també per posar punt i final al cycle de sortides naturalistes 2018. Us esperem l'any vinent! ■



Delegació de la Garrotxa

Seguiment transfronterer de flora patrimonial

FloraCat és una xarxa de cooperació transfronterera de seguiment i conservació de la flora patrimonial dels Pirineus, que funciona des de l'any 2010 i que comparteixen diferents entitats i administracions de França, Andorra i Catalunya.

Els objectius són: millorar el coneixement de la biologia i ecologia de les espècies i preveure les seves tendències demogràfiques; conservar les poblacions; l'intercanvi d'experiències entre el personal que hi treballa.

(Continua)

El projecte és desenvolupat per les Reserves Naturals Catalanes i el Parc Natural Regional dels Pirineus Catalans (Govern de França), el Centre d'Estudis de la Muntanya i la Neu (Institut d'Estudis Andorrans), el Parc Natural de la Vall de Sorteny (Govern d'Andorra), el Parc Natural de l'Alt Pirineu, el Parc Natural del Cadí i Moixeró, el Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser (Servei de Fauna i Flora de la Generalitat de Catalunya; Delegació de la Garrotxa de la ICHN), a part de col·laboracions més puntuals de moltes altres entitats i administracions.

En aquesta xarxa hi participa des dels seus inicis la delegació de la Garrotxa de la ICHN, tant en el funcionament general de la xarxa com amb 10 seguiments transfronters de 3 espècies: 5 localitats de *Delphinium montanum* i 1 de *Maianthemum bifolium*, conjuntament amb el Parc Natural de Capçaleres del Ter i del Freser, i 4 localitats de *Gentiana pneumonanthe*. Enguany, les actuacions desenvolupades des de la ICHN han comptat amb el suport econòmic de la Secretaria Científica de l'Institut d'Estudis Catalans.

Delphinium montanum. Els rodals de les Borregues i de Fontlletera segueixen estables, els de Morens i de Mantet perden algun reproductor, continuant la tendència d'altres anys, i la localitat de Coma de l'Orri segueix patint depredacions per micromamífers i disminuint de manera preocupant la seva població. Aquest últim rodal ha patit per segon any consecutiu aquesta depredació i pocs exemplars han pogut produir fruits. Cal recordar que, en els anys de seguiment (2007-2018), aquesta localitat ha experimentat una disminució del 68 % la seva població



Delphinium montanum

reproductora i una baixa supervivència de plantes germinades.

Maianthemum bifolium. L'única localitat controlada a Catalunya d'aquesta espècie és al Ripollès. Se'n fa seguiment des de l'any 2005, quan comptava amb una esplèndida població que cada any formava catifes important en uns 100 m² i amb espectaculars floracions. A partir de l'any 2007 la població va experimentar una regressió vegetativa i reproductora molt important que l'ha reduït per sota del 5 %. Enguany, però, ha tingut un lleuger increment respecte als dos últims anys, segurament a causa d'una bona meteorologia durant el seu cicle vital. Aquest 2018 s'han instal·lat sensors de temperatura al sòl en diferents parcel·les on hi havia hagut i encara hi ha exemplars d'aquesta espècie per poder millorar el seu seguiment i també les actuacions de millora d'hàbitat que s'han fet conjuntament amb l'oficina comarcal del Ripollès del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya.

Gentiana pneumonanthe. Es fa el seguiment de quatre localitats, dues a la Cerdanya i dues al Ripollès. Totes quatre localitats, havien estat molt afectades per la pastura i l'aprofitament forestal. En una de les poblacions de la Cerdanya l'any 2017 es va establir un acord amb els propietaris i arrendataris dels prats de pastura per fer una gestió per a la conservació, tenint en compte el cicle vital, principalment la floració i fructificació, de les plantes. Aquest any 2018, els seguiments de *Gentiana pneumonanthe* han servit també per realitzar un treball conjunt entre els tècnics de banda i banda dels Pirineus per establir criteris de camp comuns per a l'aplicació dels protocols. Els dos rodals de la Cerdanya mantenen una evolució estable, mentre que les dues del Ripollès han millorat notablement respecte a anys anteriors (seguiment des de l'any 2016). ■



Maianthemum bifolium



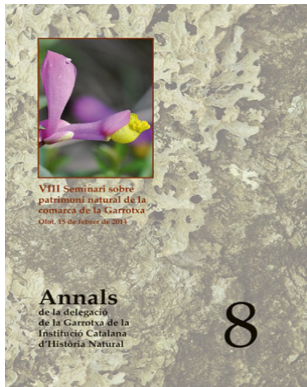
Gentiana pneumonanthe

Publicacions

Catàleg de líquens de la Garrotxa. S'ha publicat el tercer volum de la sèrie de Catàlegs de Patrimoni Natural de la Garrotxa, dedicat als líquens. Des dels seus inicis, la Delegació de la Garrotxa de la ICHN va establir com a objectiu aconseguir un primer nivell de coneixement del patrimoni natural de la comarca. En aquesta línia es van constituir els grups de recerca participativa per aprofundir en el coneixement de diferents grups d'organismes de la Garrotxa: odonats, orquídiades, papallones diürnes, flora vascular, ortòpters, briòfits, líquens i enguany fongs. Alguns d'aquests grups han elaborat els catàlegs o bé monografies més complertes o llibres més divulgatius.



Després d'una campanya de quatre anys de prospeccions a la comarca s'ha decidit editar un primer catàleg dels líquens trobats. El llibre fa un repàs sobre els diferents treballs de recerca sobre líquens que s'han desenvolupat a la comarca, esmenta les principals espècies presents als diferents ambients naturals de la Garrotxa i a continuació esmenta les 502 espècies trobades, amb referència al seu hàbitat i algunes acompanyades de la corresponent fotografia. Disposar d'aquest primer catàleg ens motiva a encetar una segona campanya que ens permetrà abordar l'elaboració d'un atles, cosa que requereix un treball més complet i participatiu. ■



Annals de la delegació de la Garrotxa de la ICHN, número 8. Els articles d'aquesta publicació corresponen en la seva majoria a les ponències del VIII Seminari sobre el Patrimoni Natural de la Garrotxa, celebrat el 15 de febrer de 2014, tot i que n'incorpora alguns d'altres seminaris. La publicació

conté tretze articles de diversos projectes de recerca desenvolupats a la Garrotxa sobre meteorologia, geologia, ecologia aquàtica, flora, paleoecologia, conservació de pastures i de flora amenaçada, aranyes i rapinyaires necròfags. ■

Delegació de la Serralada Litoral Central

Tronades Científiconaturalistes

El 7 de novembre passat, Isabel Sanz, de l'Institut de Ciències del Mar, va venir per fer-nos una Tronada sobre el mercuri present als organismes marins i la seva possible eliminació, a la qual van assistir una quinzena de persones. Ens va explicar l'origen de les emissions de mercuri, majoritàriament per activitats humanes com la mineria tradicional sobretot d'or i la producció d'electricitat o ciment.

El mercuri és un tòxic molt potent sobretot pel sistema nerviós i especialment durant el desenvolupament. La intoxicació per mercuri es va descriure per primera vegada a la ciutat japonesa de Minamata. Actualment un grup de països treballa per l'erradicació de l'ús de mercuri per evitar-ne la toxicitat mitjançant la convenció de Minamata.

La màxima toxicitat del mercuri es dona en forma de metilmercuri ja que es pot acumular en els organismes amb molta facilitat.

Gràcies a les mostres de bacteris recollides en les expedicions Tara i Malaspina han



pogut aïllar bacteris que poden transformar el metilmercuri del medi a mercuri metàl·lic i reduir-ne d'aquesta manera la toxicitat, són bacteris que sobreviuen a la presència del mercuri i en poden canviar la forma química, cosa que és un bon inici. Posteriorment cal retirar-lo del medi ja que pot tornar a transformar-se en metilmercuri. Un inici de la descontaminació per mercuri. ■

Nou web de la Delegació de la Serralada Litoral Central

La Delegació de la Serralada Litoral Central, estrena pàgina web. La podeu consultar a l'adreça: <http://www.dslc-ichn.cat>

El 19 de desembre passat, Emília Gutiérrez, del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals de la UB, ens va presentar els seus estudis sobre l'afectació dels pins pel *Tomicus*.

Va iniciar la tronada amb una explicació sobre els boscos de pi pinyer, usos, distribució i cicle biològic dels pins. Va continuar amb una revisió de l'estat dels boscos i les alertes sobre les plagues actuals. El tema principal de la xerrada era la plaga causada pel *Tomicus destruens* i va fer un resum del cicle vital del coleòpter, que fa petits forats a l'escorça del pi, pon els ous en una galeria principal i les larves fan galeries just per sota de l'escorça deixant una marca com d'una espina de peix.

L'estudi realitzat al delta del Llobregat indica que els pins estan estressats, amb una taxa de creixement baixa, possiblement per

dèficit hídric o salinització, aquest estrès provoca un debilitament dels pins i una susceptibilitat més alta als atacs. També s'ha pogut veure que els arbres són atacats més fàcilment en zones perifèriques del bosc o en zones d'aclarida. També és important la gestió correcta dels arbres atacats retirant-los del bosc per evitar estendre la infestació. ■



Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

Dolomites. Les muntanyes pàl·lides

El 7 de novembre passat es va celebrar la LXIV sessió de la SCFN, a càrrec del company Jordi Lluís Pi, un dels membres més actius. Vinculat des de jove al món de

la muntanya i al de la mineralogia i posteriorment al de la fotografia, en Jordi s'ha especialitzat en la fotografia de natura i més concretament en la de muntanya, amb la par-

(Continua)

ticularitat de plasmar els aspectes geològics del terreny. De jove va recórrer gran part del territori peninsular i de manera especial Catalunya, cercant i inventariant la seva rica mineralògica. Coneix de primera mà sobre tot els Pirineus, però també els Alps i els Dolomites, així com altres àrees d'Europa, que ha visitat sempre a la recerca de les seves àrees de muntanya i dels seus paisatges. Com a membre de l'organització internacional Mountain Wilderness, durant quinze anys també ha col·laborat en la conservació de l'alta muntanya. Actualment es dedica a inventariar i a documentar fotogràficament el paisatge geològic de Catalunya. D'aquesta tasca n'és un excel·lent exemple l'exposició «Paisatges geològics de Catalunya, una mirada fotogràfica a la geologia catalana», que s'ha mostrat a diversos museus i darrerament ha estat hostatjada, fins al 30 de novembre, al Centre de Suport Territorial de Tremp.

L'acte començà amb unes paraules d'Albert Masó recordant la pèrdua del company Pere Ignasi Isern, traspasat fa pocs mesos. Comentà la seva trajectòria de gran fotògraf i naturalista, especialitzat en la perdiu blanca,

el gall fer, el trencalòs i altres rapinyaires del Pirineu, il·lustrant-ho amb imatges. A part de a la seva memòria, la sessió estava dedicada als Dolomites, muntanyes italianes del sector més oriental dels Alps, centrant-se en les zones de Belluno, d'Ampezzo i del Trentino Alto-Adige, un dels nuclis declarats Patrimoni de la Humanitat per l'UNESCO. Després d'una instructiva introducció inicial, explicant les generalitats i la història, va anar fent un recorregut pels principals massissos muntanyosos. Mentre projectava precioses imatges dels paisatges, anava comentant les seves característiques, diferències, altitud, geologia, morfologia, etc., però també aspectes històrics, l'etimologia dels topònims, els primers escaladors que van fer els cims, etc.

Un dels trets més atractius dels Dolomites és que estan salpicats de boscos, glaceres i llacs, així com el peculiar color dominant de la roca degut a l'abundància de fòssils, però el més impressionant són els penya-segats, autèntiques parets verticals que deixen embadalit. I això és el que ha aconseguit en Jordi amb el «viatge virtual» que ens ha regalat. ■



Societats adherides

Societat Catalana de Lepidopterologia

Amb motiu de la celebració dels 40 anys de la constitució de la Societat Catalana de Lepidopterologia, el passat sis d'octubre va tenir lloc a la seu de l'IEC un acte commemoratiu que va consistir en la inauguració de l'exposició «Societat Catalana de Lepidopterologia, 40 anys de recerca lepidopterològica» i en la presentació de diverses intervencions de caire acadèmic. L'acte va ser presidit per Jordina Belmonte, presidenta de la ICHN, i Arcadi Cervelló, president de la SCL.

Constantí Stefanescu, en la seva presentació «Diagnosi de l'estat dels ropalòcers catalans basada en 25 anys de seguiment del CBMS», va mostrar la utilitat d'aquests programes de seguiment i els nombrosos resultats que se'n poden extreure si es tracten adequadament les dades de camp. En els 25 anys estudiats, el quatre pitjors anys de les 66 espècies de lepidòpters diürns més comunes es concentren en els cinc últims anys.

El 70 % de les espècies pateixen regressions significatives, essent les especialistes les més afectades negativament, regressió que afecta igualment a altres països europeus i a Califòrnia. També s'ha pogut constatar que les espècies més afectades són les espècies o poblacions dels llocs més àrids. Però no tot



(Continua)

Trobada de cap de setmana del grup SCFN

23 i 24 de febrer de 2019, a Santa Coloma de Farners.

Serà la sessió número 65, que en aquest cas serà conjunta amb l'Associació Montphoto, i portarà per títol **Record dels socis que ens han deixat: Joan Astor, Joan Canals, Juan Santos i Pere Ignasi Isern.**

Dissabte 23

Al vespre, farem fotografia nocturna.

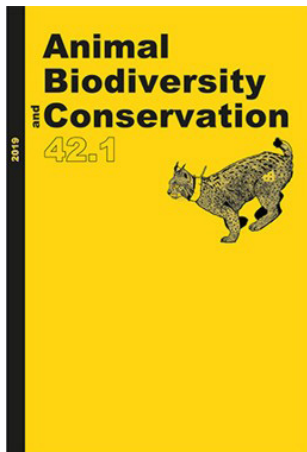
Diumenge 24

- Al matí, es farà una sortida al Montseny.
- Al migdia es farà una projecció dedicada als quatre socis.
- A continuació es farà un dinar de germanor entre socis de la SCFN i els simpatitzants de Montphoto.

Més endavant us en donarem més detalls.



Revista *Muntanya*, número 927, any 142. Centre excursionista de Catalunya, desembre de 2018. 82 p.



Animal Biodiversity and Conservation, volum 42.1 (2019).

s'explica pel canvi climàtic, ja que la intensificació agrícola o el tancament dels espais oberts també tenen efectes significatius.

Jordi Dantart va fer la presentació «Estat del coneixement dels heteròcers de Catalunya: aportació de la SCL», la qual començà fent palesa la contribució de la SCL a l'estudi dels lepidòpters, tant a l'àmbit català com internacional. Constatà que el treball de la SCL s'ha centrat predominantment en les papallones nocturnes, de les quals se'n coneixen actualment 2.479 espècies, xifra que contrasta amb les 201 espècies de lepidòpters diürns.

Mentre els macroheteròcers es coneixen bastant bé —les 1.382 espècies conegudes s'acosten força al nombre màxim previsible—, el nombre de microlepidòpters conegut és encara molt inferior al real i es calcula que encara queden per trobar-ne més de 1.300 espècies.

La intervenció de Josep Maria Olmo es va centrar en «La conservació dels lepidòpters de Catalunya». Es va fer un repàs a la normativa existent i va quedar prou evident el seu caràcter dispers, parcial i poc representatiu pel que fa als lepidòpters i als insectes en general. Des de l'Administració s'actua, doncs, sobre un nombre ínfim de lepidòpters i això es fa fent alguns seguiments de camp i projectes de millora de l'hàbitat i, de manera preventiva, informant projectes que puguin afectar-los negativament així com tasques de vigilància i control.

L'acte de celebració dels 40 anys de la constitució de la Societat Catalana de Lepidopterologia es va cloure amb una visita a l'exposició que es mostrarà al claustre de l'IEC durant el mes de novembre i amb una animada tertúlia entre els assistents en la que no hi van faltar noves propostes i idees relacionades amb la millora del coneixement i la conservació dels lepidòpters. ■

Grup Mineralògic Català. Conferències Mineralògiques de Tardor 2018

El cicle es va inaugurar, el 19 d'octubre passat amb la conferència «Cinc espais insòlits del patrimoni geològic català, 2a part», la qual trobareu ressenyada al Notícies 140. El dia 26 d'octubre es va celebrar la conferència «La explotación humana de los recursos de la Franja Pirítica Ibérica» a càrrec del Dr. Mark Andrew Hunt Ortiz, membre del Grupo de Investigación Atlas i professor del Departament de Prehistoria i Arqueologia de la Universitat de Sevilla. La seva conferència va ser un recull brillant, en una hora i quart, sobre l'aprofitament dels recursos miners de la Franja Pirítica Ibèrica al llarg de més de 6.000 anys d'història. La seva experiència i els seu vast coneixement a la zona ens va permetre entendre la situació de les noves possibilitats de negoci a l'entorn de la mineria andalusa i extremenya, sempre amb una visió de preservació del patrimoni històric i mediambiental.



ra més detallada el Geoparc de Conca de Tremp-Montsec. La seva gestió és portada a terme per membres de les administracions implicades, de les universitats, dels instituts cartogràfic i paleontològic, i acadèmics locals, entre d'altres. El projecte ha senyalat diferents punts d'interès, tant geològic, com paleontològic, històric, però també immaterial, en forma de tradicions com poden ser els raiers. Es va fer un repàs sobre algunes de les zones, com els estanyes de Basturs, les salines de Gerri de la Sal, els jaciments d'Orcau o el Museu d'Isona.



Divendres 16 de novembre es va comptar amb la presència del coordinador del Geoparc Conca de Tremp-Montsec, Guillem Puras, que va dur a terme la conferència «El Geoparc de la UNESCO de la Conca de Tremp - Montsec. Gènesi del geoparc, recursos geològics i mineralògics i perspectives de futur». Es va fer una introducció al tema dels geoparcs i es va tractar de mane-

La conferència del 23 de novembre, va anar a càrrec de la Dra. Mercè Corbella, del Departament de Geologia de la Facultat de Ciències de la UAB, i va versar sobre «La història que expliquen els minerals de les Guillerries. Mineralitzacions i textures minerals de la zona». La conferència va resultar interessantíssima perquè ens va permetre comprendre gran part de la història geològica de Catalunya dels darrers 500 milions d'anys, sobretot la part relacionada amb el Massís del Montseny i les Guillerries. La Dra. Corbella ens va fer un resum dels darrers estudis que s'han fet al seu departament sobre les explotacions mineres dels filons hidrotermals associats a les esquerdes del batolít granític i els estrats paleozoics i que



Paragènesis, Revista de Mineralogia. Grup Mineralògic Català, novembre de 2018. 129 p.



han permès descobrir minerals rars dins de les composicions dels filons sulfurosos. Ens va explicar els estudis fets de les vacuoles líquides que es troben dins dels cristalls de quars i turmalines. Aquests estudis permeten saber el tipus de fluids en què es van generar les mineralitzacions que avui podem trobar al massís. També ens van comentar els estudis dels circons trobats, associats a algunes de les mineralitzacions, sobretot dins del granit i que permeten saber detalls dels magmes que varen originar les primeres formacions geològiques de les Guilleries.

La darrera conferència es va fer l'1 de desembre i es va realitzar dissabte al matí,

en col·laboració amb el Museu Mollfuleda i l'Ajuntament d'Arenys de Mar. L'acte, que tancava el cicle d'enguany, contenia la visita a l'edifici Calisay i al Museu Mollfuleda. Vàrem tenir el plaer que ens acompanyés la Gisele Mollfuleda, neta de Joaquim Mollfuleda, fill predilecte de la ciutat d'Arenys de Mar i president del GMC als seus primers anys. La fàbrica Calisay, on s'elaborava el famós licor, era propietat de la família Mollfuleda.

Després de la visita a les que van ser les instal·lacions de l'antiga fàbrica Calisay (avui Centre Cultural Calisay), Marc Campeny i la directora del Museu d'Arenys, Neus Ribas, ens van permetre una visita al Museu de Mineralogia Mollfuleda que incloïa l'observació de peces especials, molt ben explicades per Marc Campeny. Així mateix, també es van explicar anècdotes històriques relacionades amb la gestió de la direcció del que va ser el seu primer director i fundador, en Joaquim Mollfuleda. L'acte va finalitzar, al pati del museu amb un tast del famós licor Calisay, d'una ampolla històrica produïda quan s'usava la fórmula original, avui impossible de trobar al mercat. En definitiva, una manera fantàstica d'acompanyar la visita i el cicle d'enguany.

Des del Grup Mineralògic Català, volem agrair a la ICHN i a l'IEC tot el seu suport en l'organització al cicle i el recolzament constant en els moments necessaris. Fruit d'aquest recolzament es poden trobar al [canal de Youtube](#) del Grup Mineralògic Català totes les conferències. ■

Institut Català d'Espeleologia i Ciències del Karst.

L'Institut Català d'Espeleologia i Ciències del Karst (ICEK) s'ha constituït per iniciativa de les entitats Sarawak. Exploracions i Geografia i Societat Internacional de Geologia i Mineraria per al Desenvolupament i Gestió del Territori (SIGMADOT) per impulsar l'espeleologia científica i l'estudi del karst a Catalunya en totes les seves àrees.

L'ICEK té com a objectius: promoure l'espeleologia científica i l'estudi del karst i mantenir vincles i contactes amb les persones i institucions que treballen en aquestes disciplines i en les Ciències de la Terra en

general; impulsar iniciatives amb finalitats educatives, culturals, científiques, didàctiques i divulgatives; vetllar per la conservació del patrimoni subterrani i la seva diversitat geològica i biològica; incentivar i donar suport a projectes que potenciïn aquests valors; dialogar i col·laborar amb les administracions en aquelles iniciatives que suposin un avanç en el camp de ciències del karst, la protecció de les cavitats i el reconeixement del seu com valor didàctic i patrimonial; contribuir a divulgar els treballs que es fan des de les diferents àrees que contempla l'ICEK. ■

Representants en organismes i institucions

Consell de Protecció de la Natura

En la reunió de la Comissió Permanent del Consell de Protecció de la Natura del passat 16 de novembre, es va informar de l'atorgament del Premi Ramon Margalef d'Ecologia 2018 a Steve Carpenter i del projecte que l'Institut d'Estudis Catalans vol tirar endavant en relació amb l'estudi del genoma de les espècies endèmiques de Catalunya.

En l'apartat d'informes, es va ratificar el relacionat amb el decret de protecció del

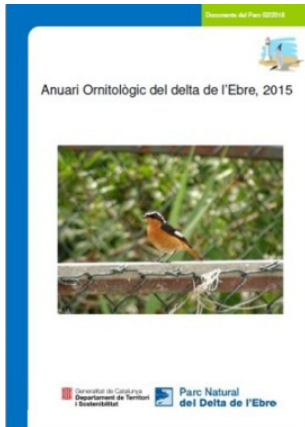
Montseny i els canvis en la delimitació d'aquest parc natural. Mentre es valora favorablement l'ampliació dels límits d'aquest espai protegit, es considera que caldria millorar l'articulat del decret de protecció en diversos aspectes: els objectius de protecció són excessivament genèrics, caldria establir de manera més detallada els usos i activitats admesos, les normes bàsiques de protecció són insuficients, etc. Per altra banda, moltes qüestions importants es posposen fins a



VALLADARES, F.; GIL, P.; FORNER, A. (COORD.) 2017. *Bases científico-técnicas para la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas*. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.



Red ibérica de espacios geomíneros.



BIGAS, D. & A. CURCÓ (eds.). 2018. *Anuari Ornitològic del delta de l'Ebre*, 2015. Documents del Parc 02/2018. Parc Natural del Delta de l'Ebre, Generalitat de Catalunya, Deltebre.



Anuari per la Nova Cultura del Territori, número 2. Centre per la Sostenibilitat Territorial (CST). Revista tècnica de reflexions i articles des de diferents moviments per recollir experiències cap a una societat més sostenible.

l'elaboració del Pla de protecció del medi natural i del paisatge o, encara més lluny, a un hipotètic Pla de gestió, cosa que pot complicar la gestió del dia a dia d'aquest espai protegit.

També es va aprovar l'informe sobre el Pla de protecció del medi natural i del paisatge de Collserola i la modificació del Pla General Metropolità que es tramita de manera paral·lela. La valoració positiva que es fa de la inclusió al pla de l'anomenat "espai funcional" topa, pel que fa als límits, amb la decisió de no intervenir de manera efectiva en sectors vitals pel parc, com la Torre Negra o el Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès.

Es destaca en l'informe que l'objecte del pla no se centra en l'establiment de mesures de protecció dels diferents components del medi natural de Collserola, cosa que necessàriament li correspondria d'acord amb allò que s'establiria en el decret de declaració del parc natural. La normativa pateix d'un alt grau d'indefinió en els seus articles. Si fins

ara els usos en les edificacions del parc eren força limitats, en el nou pla s'amplien, acostant-se als habituals en qualsevol edificació en sòl no urbanitzable. Entre altres qüestions, destaca la relació amb les edificacions fora d'ordenació, ja que no s'estableix cap estratègia a seguir per a la seva extinció, gairebé com si s'identifiqués el problema per primera vegada.

El 14 de desembre es va reunir el Plenari del Consell de Protecció de la Natura, el qual a més de revisar el pla de treball i la tramitació dels diversos informes del 2018, va aprovar una moció relativa a la situació actual de la protecció de la natura en la qual, davant la situació de pressió que pateix el medi, es reclama al Govern que es destinin més mitjans per poder desenvolupar l'Estratègia de Patrimoni Natural i Biodiversitat, que hi hagi una millor coordinació interdepartamental i que s'activi l'Agència de Patrimoni Natural i Biodiversitat, el Fons del Patrimoni Natural i la llargament posposada Llei de Patrimoni Natural i Biodiversitat. ■

Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà

La reunió de la Junta de Protecció del 21 de novembre passat, va començar amb una intervenció del director general de Polítiques Ambientals i Medi Natural recordant l'hidrogeòleg Jordi Montaner, que va traspasar fa poc més d'un mes i que havia estat vinculat al parc natural en diferents àmbits de la seva tasca professional i era conegut i apreciat per molts dels assistents a junta.

Es va presentar el programa d'activitats pel 2019 amb el seu cost corresponent, tot i que de moment encara no hi ha el pressupost assignat pel proper any. Com en d'altres espais protegits, el programa consta de sis eixos, cadascun amb diversos objectius i estratègies i accions a desenvolupar que s'hauran de valorar amb els indicadors corresponents, són la gestió preventiva, la gestió activa, la planificació, la millora del coneixement i base de dades, la governança i la comunicació i divulgació. Com a novetats pel 2019, cal destacar la remodelació de la seu del parc, el Cortalet, pressupostada en 65.000 € per tal de fer-lo més funcional i ampliar l'espai d'exposicions de natura, i la compra de més terrenys per tal d'ampliar la Reserva Integral I (200.000 €). Tanmateix, la Junta va demanar a la direcció del parc que, fins que no es comprin els nous terrenys a la Reserva Integral I, es torni a senyalitzar el seu límit actual, ja que molts rètols han desaparegut o estan malmesos.

També es va constatar la preocupació de la Junta per l'ampliació de la carretera GI-610, de Palau-Saverdera, a Roses, que acabarà passant per dins el parc, i que és un projecte a punt d'executar-se per la Diputació de Girona, la qual no ha tingut en compte les al·legacions fetes per la direcció del parc.

Així mateix, també es va presentar el Pla d'actuacions de la nova Reserva Integral I, redactat per l'empresa Minuartia, que ha de permetre recuperar la seva dinàmica hídrica

i el seu estat ecològic, pla que es previsiblement s'aprovarà en una propera reunió de la junta. Aquest pla és, de moment, un document extens ple de bones intencions, sense un pla de treball concret; bàsicament, identifica estratègies i proposa actuacions generals.

La representant de l'IADEN també es fa ressò de la possible nova urbanització al municipi de Pau, que posaria en perill la connexió entre el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el cap de Creus; es va acordar que el director general de Polítiques Ambientals farà una consulta a la Direcció General d'Urbanisme.

En relació amb l'impacte dels abocaments a la llera d'aigües residuals urbanes per part dels pobles que encara no disposen d'EDAR, es considera que tenen un greu impacte sobre la qualitat de les llacunes. El representant de l'ACA suggereix que tractarà de prioritzar aquelles EDAR que afectin la qualitat d'espais naturals entre les programades al Pla de gestió del districte de conca. Aquest debat sobre la qualitat de l'aigua deriva a si el nitrogen aportat es deu més als abocaments urbans (tractats o sense tractament) o als fertilitzants (purins) abocats als camps que retornen pel flux subterrani a cursos superficials i aiguamolls.

Finalment, es plantejà la preocupació dels representants dels propietaris per la recuperació per part del Consorci Costa Brava d'un pou construït els anys 80, que abastia les poblacions de Roses i Cadaqués i que va provocar la salinització de les aigües freàtiques. Per això, s'acordà demanar un informe a l'ACA per conèixer quin ús concret (volum d'extracció i periodicitat) ha de tenir aquest pou. En aquest context, es considera convenient formalitzar la creació de la Comunitat d'usuaris d'aigua de la zona de la Muga que es troba en un estat avançat de constitució. ■

Col·laboracions amb altres entitats

XV Sessió conjunta CREAM-ICHN-SCB

El 21 de novembre passat, va tenir lloc a l'IEC, la XV Sessió conjunta CREAM-ICHN-SCB, amb el títol «Reptes, idees i solucions per fer ciència ciutadana útil i amb impacte». Aquesta jornada es va centrar en les aportacions dels investigadors que treballen o fan recerca sobre ciència ciutadana més que no pas en la presentació de projectes concrets de ciència ciutadana.

Luigi Ceccaroni va centrar la seva intervenció en el concepte de ciència ciutadana i va remarcar que aquesta ha de servir per obtenir dades que ajudin a resoldre els problemes ambientals i per reforçar les capacitats de les persones per debatre el futur ambiental. Pel que fa als principis de la ciència ciutadana va fer esment als elaborats per l'European Citizen Science Association (ECSA).

En la seva intervenció, Anabel Sánchez i Miquel Domènech, es van centrar en la complexitat de la relació entre científics i ciutadans i van recordar que els ciutadans no volen ser un experiment, un objecte, motiu pel qual han de formar part integral de tot projecte. Gemma Galdón va constatar una mala praxis en l'obtenció i l'ús de dades en molts projectes de ciència ciutadana, insistint en que els bons objectius d'aquests projectes no han de ser una excusa per evitar que siguin realment transparents (finalitat del projecte, ús i propietat de les dades, etc.).

La reflexió sobre com una bona estratègia de comunicació pot millorar l'impacte dels projectes de recerca ciutadana va centrar la intervenció d'Anna Ramon i l'exemple que

exposà Alina Hirschmann. Joan Masó i Felipe Castilla van fer referència als treballs que estan duent a terme per integrar les dades dels diferents projectes per poder obtenir resultats vàlids a escala global, exposant el segon ponent l'exemple del GBIF.



La relació entre l'Administració i la ciència ciutadana va ser presentada per Carles Dalmases en el cas de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, que treballa per difondre les dades de què disposa, ja sigui a través del GBIF o a través del web l'Aguaït d'observacions de biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals, i per Tomàs Montalvo, que va comentar com el projecte Mosquito Alert s'ha integrat en els programes de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

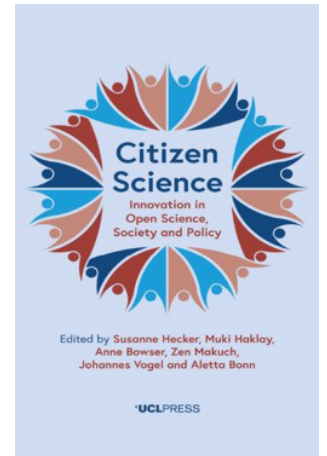
Frederic Bartumeus va centrar la seva intervenció en qüestions com la validació de la qualitat de les dades i la determinació del grau d'incertesa. La jornada va cloure amb una taula rodona centrada en el potencial transformador i els límits de la ciència ciutadana. ■

VI Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya

El 10 de desembre passat, va tenir lloc, al Museu de les Terres de l'Ebre (Amposta, el Montsià), la VI Trobada de tècnics de col·leccions de ciències naturals de Catalunya que se centrà en la relació entre els museus de ciències, la ciència ciutadana i el voluntariat. Atès que la relació entre els museus i els naturalistes ha estat sempre molt estreta, tant en la seva creació com en la formació de les seves col·leccions, en aquesta nova trobada es volia debatre la situació de la ciència ciutadana i el voluntariat i reflexionar sobre la millor manera de continuar aquesta fructífera col·laboració.

La ICHN va col·laborar en l'organització de la trobada i també va presentar l'experiència dels treballs de recerca participativa que es duen a terme des de la Delegació de la

Garrotxa, experiència que ha estat posada de relleu en altres conferències i jornades amb motiu dels excel·lents resultats obtinguts. ■



HECKER, S., HAKLAY, M., BOWSER, A., MAKUCH, Z., VOGEL, J. & BONN, A. 2018. *Citizen Science: Innovation in Open Science, Society and Policy*. London: UCL Press.

Recull de legislació

Aragó

DECRETO 185/2018, de 23 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 300/2015, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se

(Continúa)

Vols rebre el NOTÍCIES més aviat, en color i amb enllaços als documents anunciats?

Contacta amb la Secretaria de la Institució (ichn@iec.cat) i demana la versió en format pdf!



Segueix-nos al **Facebook**.

Amb el suport de



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



fundada el 1899

ICHN
**Institució Catalana
d'Història Natural**

Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

Redacció: ICHN
C. del Carme, 47
08001 Barcelona
Tel. 933 248 582
Fax 932 701 180

A/e: ichn@iec.cat
A/I: <http://ichn.iec.cat>

Imprimeix: IMPREMTA BADIA, SL
ISSN: 2339-5672
Maqueta: Albert Beltran
Dipòsit Legal: B.39829-1995

establece un régimen de **protección para el urogallo** y se aprueba su Plan de conservación del hábitat. BOA número 212 de 2 de novembre de 2018.

Catalunya

RESOLUCIÓ TES/2380/2018, d'11 d'octubre, per la qual es fixa el **Parc Natural de la Serra del Montsant** com a punt de referència i s'estableix la seva àrea d'influència. DOGC número 7730 de 19 d'octubre de 2018.

RESOLUCIÓ TES/2401/2018, d'11 d'octubre, per la qual es declara zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) el **Parc Natural de la Serra del Montsant** i el sòl no urbanitzable de dotze municipis del seu entorn. DOGC número 7730 de 19 d'octubre de 2018.

ACORD GOV/116/2018, de 23 d'octubre, pel qual es crea la **Taula del Ter**. DOGC número 7734 de 25 d'octubre de 2018.

RESOLUCIÓ TES/2529/2018, de 30 d'octubre, per la qual s'emet la declaració ambiental estratègica del Pla especial urbanístic dels **Jardins de Cap Roig**, als termes municipals de Palafrugell i Mont-ras (exp. OTAAGI20170048). DOGC número 7740 de 5 de novembre de 2018.

Illes Balears

Decret 38/2018, de 16 de novembre, pel qual s'estableix la **Reserva Marina de la Punta de sa Creu** i s'hi regulen les activitats d'extracció de flora i fauna marina i les activitats subaquàtiques, i es modifica el Decret 41/2015, de 22 de maig, pel qual es regulen les activitats d'extracció de flora o fauna marina i les activitats subaquàtiques a les reserves marines de les aigües interiors del litoral de les Illes Balears. BOIB número 144 de 17 de novembre de 2018.

Decret 45/2018, de 14 de desembre, pel qual s'estableix la **reserva marina de la costa nord-est d'Eivissa-Tagomago** i s'hi regulen les activitats d'extracció de flora i fauna marina, i les activitats subaquàtiques. BOIB número 157 de 15 de desembre de 2018.

País Valencià

DECRET 214/2018, de 23 de novembre, del Consell pel qual es declara com a zona especial de conservació el Lloc d'Importància Comunitària **Serra d'en Galceran** (ES5223055) i s'aprova la seua norma de gestió i de la Zona d'Especial Protecció per a les Aus Planiols-Benasques (ES0000445). DOGV número 8435 de 30 de novembre de 2018.

Estat

Reial Decret 1365/2018, de 2 de novembre, pel qual s'aproven les **estratègies marines**. BOE número 279 de 19 de novembre de 2018. ■

Agenda

Presentació del llibre **Els sistemes naturals del delta del Llobregat**

Dimecres 6 de febrer de 2019, a les 19 h, a la sala d'actes del Centric Espai Cultural, del Prat de Llobregat. Es lliurarà un exemplar del llibre als assistents.

Delegació del Bages

Sortides naturalistes guiades

Dissabte 16 de febrer del 2019. **El Pla de Roques Albes i Fucimanya** (Bages).

Dissabte 16 de març del 2019. **El puig de Solterra o de les Formigues des de Sant Hilari Sacalm** (La Selva).

Delegació de la Garrotxa

Dissabte 23 de febrer de 2019, **LXIII Seminari sobre patrimoni natural de la comarca de la Garrotxa**. Més endavant concretarem el lloc, els horaris i el programa definitiu.

Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

23 i 24 de febrer de 2019, trobada de cap de setmana, a Santa Coloma de Farners. Vegeu el marge de la pàgina 9.

Han col·laborat en la redacció d'aquest NOTÍCIES:

Jordi Badia, Emili Bassols, Marta Domènech, Pere Espinet, Marcos Fernández, Josep Germain, Josep Antoni Ignacio, Pere Luque, Albert Masó, Gabriel Mercadal, Xavier Oliver, Josep Mas-Pla, Ferran Sayol, Beatriu Tenas, Guillem Torner, Montserrat Ubach, Lluís Vilar, i Marc Vilella.