

### Editorial

#### *Ens posicionem arran de la COVID-19?*

La Covid-19 ha generat una crisi sense precedents a escala mundial, amb uns costos humans, socials i econòmics que desconeixem, perquè encara és lluny d'acabar. Mentre una part de la comunitat científica s'esforça per entendre l'origen i el desenvolupament de la pandèmia i aturar la propagació del virus, nosaltres, sentim el deure d'aportar la nostra visió sobre la situació actual i apuntar algunes línies que permetin evitar que repetim els greus errors comesos.

El fet que aquesta pandèmia tingui uns impactes tan profunds i extensos es deu, en gran mesura, al model de desenvolupament global dominant, que depreda la natura i genera, entre d'altres trastorns, uns impactes creixents i uns desequilibris ambientals que amenacen l'estabilitat de la Terra i augmenten la vulnerabilitat social cada vegada més. El model de desenvolupament que ens ha portat fins aquí no pot mantenir-se sense un creixement econòmic continuat, sense un consum creixent de recursos naturals i el correlatiu augment de residus i emissions, que no fan més que empitjorar la crisi sistèmica en la qual estem immersos, que té les seves manifestacions més greus en les crisis climàtica i de biodiversitat. La biodiversitat és indispensable per mantenir les funcions vitals d'autoregulació dels ecosistemes, entre les quals la d'evitar que nous virus es propaguin als éssers humans. Des de fa més de 40 anys la comunitat científica ha estat advertint els greus riscos

per a la humanitat de la destrucció de la biodiversitat i la degradació dels ecosistemes.

La ciència ha posat de manifest que aquesta crisi té l'origen en la relació irresponsable d'una part de la humanitat —de la qual en formem part— amb la natura. La recuperació dels efectes de la pandèmia dependrà de la nostra resiliència i capacitat de transformació, tant a nivell de país, com col·lectiu i individual. Estem en una



cruïlla històrica: seguir augmentant les tendències insostenibles, augmentant la vulnerabilitat humana, o canviar de rumb.

Tal com ha alertat el Programa de Nacions Unides pel Medi Ambient (PNUMA), cal una resposta integral acompanyada per una acció transversal, urgent i decidida per planificar un món post-Covid-19, si no volem recaure en les inèrcies que ens han dut on som. Nosaltres també veiem, doncs, la crisi actual com una oportunitat extraordinària per fomentar valors positius i creatius latents en la



*Mineralogistes de Catalunya*. Grup Mineralògic Català, novembre 2020-1. Maig de 2020. 107 p.

societat, com la creativitat, la solidaritat o la cura mútua, imprescindibles per a la profunda transformació que hauríem d'impulsar col·lectivament.

Amb una visió sistèmica, proposem set línies que considerem essencials: 1. Abandonar el model de desenvolupament consumista basat en el creixement agregat del Producte Interior Brut i adoptar indicadors basats en la salut i benestar social i de la natura; 2. Fomentar polítiques de producció, consum i inversió adaptades als límits ecològics i que evitin generar un deute injust i inassumible per a les generacions futures; 3. Dissenyar i implementar una fiscalitat ambiental progressiva que gravi les accions ecològicament i socialment destructives i afavoreixi les regeneratives; 4. Abandonar el model de mobilitat basat en grans infraestructures i modes de transport insostenibles; 5. Transformar el

sistema agrícola i alimentari actual vers la sobirania alimentària basada en l'agroecologia; 6. Promoure la honestat, qualitat i vitalitat de la participació social en totes les polítiques públiques; 7. Convertir la recerca, l'adaptació al canvi climàtic i la protecció i restauració ambiental en uns dels principals pilars del nou model socioeconòmic.

Com a naturalistes compromesos amb el futur socioecològic de la nostra terra, creiem que aquestes orientacions ens durien cap a una societat més sostenible i equitativa, basada en el respecte cap a la natura i les persones. Som conscients que aquesta transformació demana molt de coratge i creativitat, però creiem que només damunt d'aquestes bases es poden construir alternatives viables a l'insostenible model actual. Davant d'aquests reptes immensos, serem capaços, un cop més, de posicionar-nos públicament? ■

## Articles

### *Plantes invasores en sistemes agrícoles, per Jordi Recasens*

Els sistemes agrícoles són una de les vies preferents d'introducció de les espècies vegetals exòtiques en un nou territori i la pertorbació associada a aquests hàbitats ha afavorit molts casos d'invasions. No obstant, l'estudi d'aquest procés en ambients agrícoles ha rebut, i rep encara, un menor interès que en sistemes naturals o seminaturals. Aquest fet sembla deure's a una desigual visió en considerar només l'impacte causat en l'equilibri ecològic del sistema. De fet existeix una visió dual en aquest criteri. Alguns autors se centren més en criteris exclusivament ecològics i biogeogràfics, d'altres en canvi, argumenten de manera explícita l'impacte causat per aquestes espècies en l'economia, el medi ambient i fins i tot la salut. No oblidem que un 63 % de les espècies vasculares naturalitzades a Europa ho han estat a través d'introduccions voluntàries, essent un 58 % a partir de la seva arribada com ornamentals o cultius d'interès hortícola, i el 5 % restant com a contaminants de lots comercials de llavors cultivades.

Des de fòrums agraris, hi ha a també una desigual valoració dels problemes causats per plagues i malalties que els generats per males herbes. La Directiva Europea 2000/29/CE del Consell d'Europa de 8 de maig de 2000, desenvolupada per a la prevenció de la introducció d'organismes nocius per als vegetals o productes vegetals, inclou una llarga llista d'insectes, àcars, nematodes, fongs i virus. Tant sols inclou com vegetals, les espècies del gènere *Arceuthobium* pel seu caràcter paràsit, però no recull cap mala herba. El «Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras» recollit en el Real Decreto 630/2013, (elaborat a partir de les bases establertes en el Real Decreto 1628/2011 de 12 de desembre), en el seu preàmbul diu: «La introducció de especies invasoras puede ocasionar graves perjuicios a la economía, especialmente a

la producción agrícola, ganadera y forestal, e incluso a la salud pública». No obstant la inclusió dels sistemes agrícoles com escenaris susceptibles a la invasió, no s'ha vist reflectida en la definició d'espècie exòtica invasora que es dona més endavant. A més, si analitzem la llista d'espècies vegetals incloses com invasores, la gran majoria corresponen a espècies arbòries i arbustives presents en sistemes naturals. Resulta doncs paradigmàtic que s'exposi el risc per a l'agricultura de l'arribada de possibles espècies invasores i no s'inclouï cap espècie de mala herba exòtica que mostri, o pugui mostrar, aquest atribut.

Podríem pensar que aquestes espècies estan ja recollides en la Ley de Sanidad Vegetal 43/2002 de 20 de novembre i que, per tant, és aquesta i no aquella la norma legal que regula la seva presència. La Ley de Sanidad Vegetal va crear un marc legal apropiat per a la defensa de vegetals i de productes vegetals contra els danys causats per plagues i patògens. Fa menció a aspectes relacionats amb la defensa fitosanitària però no fa cap referència a la tipologia d'organismes ni ha estat desenvolupada de manera detallada per cap normativa que inclouï les males herbes exòtiques. Aquests fets evidencien



*Abutilon theophrasti*

(Continua)



un buit legislatiu en matèria de prevenció i actuació per fer front a espècies vegetals exòtiques que mostren una clara expansió pels nostres cultius.

A Catalunya hi ha un bon recull d'espècies exòtiques que s'han establert en els camps de conreu esdevenint, algunes d'elles, males herbes molt problemàtiques. A la dècada dels anys 80 del segle passat l'arribada de la malvàcia *Abutilon theophrasti*, en camps de panís de la plana de Lleida, va representar un canvi significatiu en el maneig d'aquest cultiu. No va ser fins al cap de 10 anys (1990) que es va poder utilitzar un herbicida eficaç per al seu control, període de temps que va possibilitar la dramàtica expansió de l'espècie per tot el territori de la plana agrícola de Lleida i d'altres zones pròximes d'Aragó. Ara és una mala herba més, i no es contempla el maneig d'aquest cultiu sense incloure mesures de control contra aquesta espècie. Els primers anys del segle XXI, en aquest mateix territori, es va detectar la presència de la cucurbitàcia *Sicyos angulatus*. Davant el temor que pugues esdevenir un cas similar a l'anterior, el Servei de Sanitat Vegetal de la Generalitat de Catalunya va publicar una ordre (Ordre ARP/10/2005 de 18 de gener) donant a conèixer la presència d'aquesta espècie i obligant als agricultors a notificar-ho a l'administració. Després de més de 15 anys d'actuacions de seguiment i control, aquesta espècie està pràcticament eradicada. Aquella ordre no va ser l'única. Es va fer el mateix amb espècies presents en arrossars al Delta (*Leptochloa* sp., *Leersia oryzoides*) (Ordre ARP/342/2006, de 30 de juny) i en una altra (*Solanum carolinense*) establerta en fruiters de Girona (Ordre ARP/339/2006, de 30 de juny). Val a dir que aquestes actuacions van permetre eradicar, en uns casos, i contenir, en d'altres, les expansions d'aquestes espècies. Pel cas del Delta, la situació causada per *Leptochloa* sp. –tot i ser encara important– està lluny del dany que està causant en l'actualitat en d'altres zones arrosseres de la península, com ara a l'Albufera de València o als arrossars d'Extremadura. Aquests exemples serveixen per: a) posar en evidència la fragilitat dels sistemes agrícoles davant l'arribada d'espècies vegetals invasores, b) la recurrència d'aquest procés en aquests sistemes, sobretot en cultius anuals, estivals i de regadiu, i c) la urgència de dictar normatives per a aquests casos concrets donada la manca d'un reglament més ampli que ho reculli.

Malauradament, des de fa pocs anys ens enfrontem a un altre problema, la presència de l'espècie *Amaranthus palmeri*. Aquesta amarantàcia originària del Sud-Oest dels Estats Units, mostra una biologia diferent de la resta dels seus congèneres establerts a Europa. Es tracta d'una planta dioica, molt vigorosa que pot assolir entre 1,5 i 2,5 metres d'alçada i amb unes llargues inflorescències terminals que acaben arquejant-se pel seu pes. Els peus femenins poden mostrar una fecunditat superior a les 300.000 llavors per planta fet que garanteix una alta dispersió. L'any 2007 es troben algunes poblacions en diferents ambients ruderals del Segrià i la



Amaranthus palmeri

Noguera, i l'any 2017 es localitzen diversos camps de panís d'aquestes comarques i de la franja d'Aragó infestats per aquesta espècie. Hom estima que avui dia a Catalunya hi ha més 200 hectàrees infestades i amb perspectives d'augment. Des de fa un parell d'anys, els Serveis de Sanitat Vegetal de les dues comunitats porten a terme una vigilància d'aquest problema adequant mesures per a la seva contenció, havent-se publicat, per a Catalunya, una ordre (Ordre ARP/172/2019, de 10 de setembre) on es declara l'existència d'aquesta espècie i es qualifica d'utilitat pública la lluita contra ella. L'expansió d'aquesta espècie pel territori no és l'únic problema, donat que, en treballs recents, s'ha pogut confirmar que en algunes poblacions s'han trobat biotips amb mutacions en el seu genoma que els atorga la capacitat de ser resistents a un dels grups d'herbicides que més s'utilitzen en el cultiu de panís com són les sulfonilurees. La resistència és deguda per la mutació del gen que codifica l'enzim ALS (acetolactato-sintetasa). Aquí el problema de la invasió (i la infestació del cultiu) s'agreuja amb el de la resistència a aquest grup d'herbicides. A partir dels primers registres d'aquesta espècie a casa nostra i en altres punts d'Europa, l'EPPO (European Plant Protection Organization) –organització científica de caire consultiu però no legislatiu– decideix, l'any 2014, incloure aquesta espècie en la seva Alert List, llista on s'inclouen aquelles espècies que presenten un alt risc per a la zona EPPO (Europa i el Mediterrani). Ens consta, a més, que aquesta organització preveu publicar, aquest any i per a aquesta espècie, una nova versió del Pest Risk Assessment a nivell europeu. Aquesta organització, vetlla per la salut de les plantes tant en ambients agrícoles, forestals com en zones naturals i inclou qualsevol tipologia d'organisme que pugui esdevenir nociu.

A Catalunya disposem de la base de dades d'EXOCAT, on s'inclouen les espècies exòtiques pertanyents a diferents grups d'organismes. Es una base de dades àmplia on s'inclouen, entre d'altres, la majoria d'espècies vegetals que es comporten com a males herbes en els nostres cultius, encara que caldria alguna actualització puntual de transferència de dades amb la Conselleria d'Agricultura, i a l'inrevés. Val a dir també que el Servei de Fauna i Flora de la Generalitat de Catalunya subestima les espècies exòtiques introduïdes de manera recent en hàbitats ruderals i camps de cultiu en no considerar-les de la seva competència.

(Continua)



**Natura Catalana.** Fédération des réserves naturelles catalanes, juny de 2020. 16 p.

Davant aquesta manca de legislació resulta molt difícil establir protocols per a la seva prevenció i lluita, fet per la qual es perd eficàcia en cas de la seva eradicació.

Davant aquest buit legal, caldria establir les especificacions i normatives adients per

a poder considerar les espècies exòtiques invasores presents en els sistemes agrícoles –en especial les males herbes al·lòctones–, amb igualtat de criteri que d'altres espècies vegetals que mostren un comportament invasor en sistemes naturals. ■

## Cursos naturalistes de la institució

### *Els briòfits: caracterització de les comunitats per a programes de seguiment d'hàbitats*

El primer curs naturalista d'enguany va tenir lloc els dies 11 i 12 de juliol a Setcases i es va centrar en l'estudi dels briòfits. En Miquel Jover, briòleg col·laborador de la Universitat de Girona, va explicar durant el curs diferents plantejaments i metodologies de caracterització de comunitats de briòfits, especialment per establir parcel·les de seguiment a llarg termini d'aquestes comunitats, i d'estudi i seguiment de tàxons amenaçats.

El dissabte es va establir una parcel·la de seguiment a llarg termini en una mullera a Ulldeter com a exemple d'hàbitat obert, amb subparcel·les al llarg d'un eix que travessava la mullera. També es va poder observar una localitat d'*Sphagnum subnitens* sobre la que es va comentar diferents possibilitats de plantejar seguiments.

El diumenge es va treballar en un ambient forestal, amb una parcel·la en una avetosa a la baga de Carboners, on es van plantejar diferents metodologies per caracteritzar les comunitats dels troncs dels arbres, del terra i dels afloraments rocallosos. També es van plantejar diferents possibilitats per fer el

seguiment d'una població de *Buxbaumia aphylla*, briòfit protegit a Catalunya.

El temps va permetre als assistents realitzar les pràctiques proposades i prospectar diferents ambients propers a Setcases, on es va poder observar una bona diversitat de briòfits. Dues d'aquestes espècies, *Buxbaumia aphylla* i *Syntrichia fragilis*, són plantes amenaçades i protegides, la darrera amb



molt poques localitats, i s'inclouen a la llista d'espècies que la xarxa transfronterera Floracat proposa fer el seguiment dins el projecte FloraLab. ■



### *Seguiment de flora vascular amenaçada del Ripollès*

El dissabte 18 de juliol de 2020, de 9 a 20 h, es va celebrar la sortida de seguiment de flora vascular amenaçada del Ripollès, dins del programa de cursos naturalistes i sortides tècniques a projectes de camp de la Institució.

En la sortida es va visitar un dels 7 rodals de *Delphinium montanum* que es controlen al Ripollès. Es tracta d'una planta endèmica del Pirineu oriental, amb menys de 10 localitats i amenaçada. Actualment està protegida, i de les localitats controlades, totes elles a França i Catalunya, se'n fa seguiment.

La localitat visitada que es troba al municipi de Setcases és seguida anualment des del

2007 dins del Programa de Seguiment i Conservació de Flora amenaçada que gestiona la delegació de la Garrotxa de la ICHN. Des

de fa ja uns anys, i dins del Projecte Transfronterer FloraCat, és una de les 10 espècies d'interès patrimonial als Pirineus orientals, de les quals totes les seves localitats són objecte de seguiment i d'actuacions de conservació.



Durant la sortida es va treballar en les diferents parcel·les de seguiment per poder veure l'evolució



de la localitat. Enguany, a falta del seguiment de final de temporada, al setembre, l'evolució és positiva, especialment la baixa depredació d'exemplars per part de grans mamífers, micromamífers i insectes, que altres anys han afectat fins el 70 % de la població.

L'activitat ha estat organitzada per la ICHN, amb la col·laboració del Parc Natural de Capçaleres del Ter i del Freser i es tracta d'una de les actuacions contemplades dins del projecte transfronterer FloraLab, en el qual participen administracions i entitats de Catalunya, França i Andorra. ■

### ***Zoocecidis i estructures similars produïdes per artròpodes***

En ple procés pandèmic, aprofitant el permís de reunió, va poder-se celebrar, el dissabte 25 de juliol, a Can Coll - Centre d'Educació Ambiental (Collserola, Cerdanyola del Vallès), el curs naturalista sobre zoocecidis, mantenint les normes de seguretat i la mascareta. Tota una altra manera de treballar a la que dissortadament ens haurem d'acostumar.

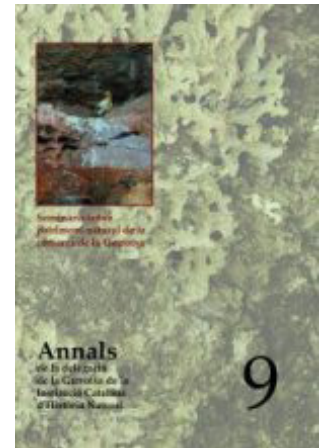
Aquest curs va ser dividit en dues sessions una de matinal (teòrica) i una altra a la tarda (camp i laboratori). A la sessió teòrica es va definir què és una gala i com podem diferenciar-les d'altres estructures produïdes per artròpodes com són les mines, les fasciacions i les galeries (entre d'altres). Posteriorment es van comentar els organismes que tenen la capacitat de fer gales i es van exposar multitud d'exemples en diferents vegetals. També es va parlar de la seva importància en l'ecosistema, de la biologia, de les espècies críptiques i bessones, de les espècies perilloses, com és el cas de la vespeta del castanyer, per acabar amb els usos que tenen o han tingut les gales a llarg de la història de la humanitat.

Una sessió molt condensada que bé va merèixer un descans per dinar de forma distesa, sota d'una gran alzina, on es va parlar de diverses temàtiques naturalistes i de gales, esclar.



A la tarda, amb un sol que fonia les pedres, vam gaudir de les ombres del bosc mentre miràvem plantes i arbres en busca de deformacions. En vam trobar un munt amb l'esforç dels ulls dels assistents que embaïen al trobar-les. Mai, alguns d'ells, havien vist tanta diversitat en tant poc temps. Un cop col·lectades va ser el torn del laboratori. Allà van poder observar-les sota la lupa, les van tallar per veure'n els causants, van poder ser classificades i van poder observar alguns parasitoïds que havíem dut de la Universitat; tota una diversitat de formes i colors (com els metàl·lics) que mai havien vist anteriorment.

Tot un món en miniatura del que tots vam poder gaudir. Va ser un gran dia. ■



Es poden consultar dos nous articles a l'edició digital del número 9 dels *Annals de la Delegació de la Garrotxa*: **Primeres dades de l'Observatori de flora invasora de la Garrotxa; El boix (*Buxus sempervirens* L.): problemàtica i gestió.**

### ***Estudi dels mamífers semiaquàtics dels rius del nord del Solsonès***

En el marc de les sortides tècniques a projectes de camp, els dies 11 i 12 de juliol es va col·laborar amb el Grup de Natura del Solsonès en l'estudi de la fauna dels rius del nord del Solsonès, prestant una especial atenció als mamífers semiaquàtics.

El seguiment es va centrar en un llarg tram de la riera de Canalda i en sectors de l'Aigua de Llinars i l'Aigua d'Ora. Seguint les recomanacions sanitàries, el treball de camp es va fer en petits grups d'entre tres i cinc persones.

Es van observar rastres de llúdriga als dos espais fluvials, però amb més abundància a l'Aigua de Llinars. Es van fer unes poques observacions de musaranya d'aigua només a la riera de Canalda, mentre que de rata d'aigua no se'n va trobar cap rastre. Cal dir que les pluges de dies anteriors havien esborrat molts possibles rastres i empremtes als marges d'aquests rius. Sortosament, la presència de visó americà era escassa,

localitzant-se puntualment a la riera de Canalda.

El barb cua-roig es va observar a tots els cursos fluvials i el cranc de riu autòcton i el tritó pirinenc a la riera de Canalda, essent aquesta darrera espècie força abundant en certs trams. Pel que fa als ocells, també es van observar diversos exemplars de merla d'aigua. També cal destacar l'abundància de l'orquídia *Epipactis palustris* als marges de l'Aigua de Llinars. ■



## Delegació del Bages

### Curs de briòfits al Bages, a càrrec de Miquel Jover

El proper divendres 16 d'octubre, tindrà lloc, a l'auditori de l'EPSEM-UPC (Av. de les Bases de Manresa, 71; Manresa), la conferència introductòria del curs sobre el briòfits del Bages, amb el títol *Els briòfits: moltes, hepàtiques i antocerotes*.

Els briòfits són el segon grup de plantes terrestres quant al seu nombre d'espècies. Malgrat aquesta diversificació i ocupar gairebé tots els ecosistemes terrestres són unes plantes que han passat força desapercebudes, i el seu coneixement no va gaire més enllà d'uns pocs tòpics, molt sovint incorrectes. La conferència donarà una visió general de la diversitat de briòfits a Catalunya, de les seves funcions ecològiques i de les seves utilitats.

La conferència és oberta i no cal inscripció prèvia. En cas de superar l'aforament de sala, temporalment reduït en prevenció de la covid-19, es tancarà l'entrada.

L'activitat donarà la sortida al curs 2020-2021 de la delegació del Bages.

Dissabte 17 d'octubre, sortida matinal de reconeixement de briòfits a la font de Les Tàpies (Calders). Sortida a les 8.15 h, davant de l'EPSEM-UPC. Transport en vehicles particulars.

Preu: 7 € per al soci; 10 € per als no socis. Cal inscripció prèvia a [ichnbages@gmail.com](mailto:ichnbages@gmail.com). Places limitades.

Dissabte 7 de novembre, de 9 a 18 h, taller de briòfits, amb sortida per la recollida d'exemplars a la font de l'Arrel (Manresa) i sessió d'estudi al laboratori de mineralogia de l'EPSEM-UPC. Punt de trobada, a les 9 h, davant l'EPSEM-UPC. Transport en vehicles particulars.

Preu: 14 € per als socis; 20 € per als no socis. Cal inscripció prèvia a [ichnbages@gmail.com](mailto:ichnbages@gmail.com). Places limitades.

Miquel Jover és biòleg especialitzat en botànica i membre de l'Associació Flora Catalana. ■

## Delegació d'Osona - GNO

### Protecció de dues poblacions d'orquídies escasses a Osona

Des del Grup de Naturalistes d'Osona – ICHN, durant la primavera passada, hem dut a terme dues accions de protecció de sengles poblacions vulnerables a la depredació de fauna, de dues espècies d'orquídies molt escasses a la comarca d'Osona.

En els dos casos, s'ha contactat amb els propietaris o gestors de les finques per acordar les actuacions. El mètode emprat ha estat diferent en cada població, i els resultats també:

A Taradell trobem l'única població catalana coneguda actualment de *Dactylorhiza insularis* fora de la província de Tarragona; una població que en anys anteriors havia patit depredació per llebres. Hi vàrem instal·lar proteccions individuals a diversos peus, amb malla de plàstic fixada a terra amb barres de ferro. Però aquest any han estat els senglars que les han depredat, destruint 10 de les 13 proteccions. S'han menjat els tubercles i han deixat tallades a terra les inflorescències ja fructificades.

A Sant Sadurn d'Osormort, s'ha protegit una petita població d'*Anacamptis laxiflora*, una espècie que creix en mulladius, molt escassos a Osona. La zona en qüestió es troba en un prat ben conservat pasturat per vaques, però el mulladiu estava afectat

per les furgades dels senglars i el trepig de les vaques que, a més, es menjaven les inflorescències de les escasses plantes de la població. Hem instal·lat una protecció perimetral amb un filat electricat al voltant del mulladiu per a evitar l'entrada dels senglars i les vaques; una protecció que de moment s'ha mostrat efectiva.

El segon mètode s'ha mostrat més efectiu pel senglar, i segurament ho és per dues raons: la primera, per l'efecte dissuasiu de la descàrrega elèctrica, i la segona, és la distància de seguretat entre la barrera i la planta, que evita que el depredador la detecti.

L'any que ve caldrà repensar les mesures de protecció de la *Dactylorhiza insularis* per a poder garantir la seva supervivència, ja que s'ha comprovat que el senglar, a més a més de la llebre, també la depreda. ■



*Anacamptis axiflora*  
Foto: Guillem Bagaria



*Dactylorhiza insularis*  
Foto: Guillem Bagaria





## Les libèl·lules protagonitzen la represa de les sortides naturalistes a Osona

El cicle de sortides naturalistes a Osona «Descobreix els sistemes naturals 2020» es va aturar arran del confinament quan només s'havia pogut fer una de les disset activitats programades. L'11 de juliol passat, es va reprendre amb l'activitat dedicada a l'estudi i coneixement de les libèl·lules, dirigida per Josep Garcia Moreno.

La sortida va comptar amb la participació de 18 persones que van tenir l'oportunitat de veure una gran quantitat d'exúvies provinents de l'emergència de les libèl·lules en passar de nimfa aquàtica a adult, així com aprendre altres curiositats sobre el cicle biològic d'aquest ordre d'insectes. A més, es van identificar un total de 9 espècies de libèl·lules:

- Damisel·la enguantada (*Calopteryx xanthostoma*)
- Polaines lívid (*Platycnemis latipes*)
- Polaines ruborós (*Platycnemis acutipennis*)
- Emperador blau (*Anax imperator*)
- Espectre clar (*Boyeria irene*)
- Passabarrancs comú (*Cordulegaster boltonii*)
- Esparver d'aigua (*Oxygastra curtisii*)



- Tallanassos petit (*Onychogomphus forcipatus*)
- Parot pruïnós (*Orthetrum brunneum*)

Inicialment, hi havia 17 sortides previstes en el programa d'aquest any, totes elles activitats centrades en l'estudi i el coneixement de la biodiversitat dels ecosistemes de la

comarca, la flora i la fauna. Algunes de les sortides previstes per dates incloses en el període de confinament s'han reprogramat per aquesta tardor. Així doncs, si tot va sobre el previst, encara hi haurà l'oportunitat de gaudir de

les activitats del Dia Mundial dels Ocells, el Dia Mundial de la migració dels peixos, els bolets o la paleontologia.

Entre les novetats d'aquest any, hi ha prevista una sortida centrada en el món dels insectes ortòpters, més coneguts com a «grills i saltamartins», programada pel dia 26 de setembre, així com un nou taller de geologia al Museu del Ter, el «Taller de Roques», on s'explicarà la formació de les roques i el seu cicle tot modelant xocolata, que finalment es farà el 28 de novembre. ■



## Delegació de la Serralada Litoral Central

### Seminari 2020 «... i els artròpodes dominaren la Terra»

S'ha reprogramat el seminari «... i els artròpodes dominaren la Terra», engegat al mes de març, abans dels confinament. Malgrat comencem el setembre de 2020 amb una situació encara desfavorable pel que fa a l'expansió de la COVID'19 i les mesures de seguretat que cal prendre, hem fixat les noves dates per poder concloure el seminari dins de 2020, i hem previst les videoconferències com a alternativa a la presencialitat si fos necessari. Només les sortides s'haurien d'anul·lar definitivament si no es poguessin dur a terme presencialment.

Dissabte 3 d'octubre, a les 8.45 h, al Consorci del Parc de la Serralada de Marina (Tiana), sortida: **Les abelles i l'ecosistema**, a càrrec de Sara Reverté, Carlos Hernández-Castellano i Laura Roquer (CREAF).

Dimarts 6 d'octubre, conferència **Biologia i diversitat d'insectes pol·linitzadors**, a càrrec de Sara Reverté, Carlos Hernández-Castellano i Laura Roquer (CREAF).

Dijous 8 d'octubre, conferència **Les plagues**

**d'insectes a l'agricultura**, a càrrec de Marta Goula (UB).

Dimarts 13 d'octubre, conferència **Intel·ligència col·lectiva en formigues**, a càrrec de Frederic Bartumeus (ICREA a CEAB-CSIC, CREAM).

Dijous 15 d'octubre, conferència **La vida sexual de les libèl·lules: lluitant per l'esperma i fugint del canibalisme**, a càrrec de Pere Luque (Museu de les Terres de l'Ebre) i Adolfo Cordero (Universidad de Vigo).

Dissabte 17 d'octubre, sortida **La vida invisible dels nostres rius**, a càrrec d'Aida Viza (UB). Trobada a les 10.15 h, a l'aparcament de l'Embassament de Vallforners (Cànoves).

Totes les conferències són de 2/4 de 8 a les 9 del vespre, a la sala d'actes de Can Palauet (C. de'n Palau 32, Mataró). Tret les dues sortides que són als indrets i hores indicats per cada cas.

Inscripció gratuïta a l'enllaç: <http://scur.cat/LOG4GZ>. ■





## Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

Des del proper 15 d'octubre fins al 3 de novembre de 2020, es podrà visitar, al claustre de l'IEC, l'exposició «Flors del Montseny», de Joaquim Reberté, Josep Maria Panareda i Pere Barnola.

El 15 d'octubre, tindrà lloc la sessió inaugural de l'exposició *Les flors del Montseny. Les plantes més notables*, a càrrec de Joaquim Reberté, Josep Maria Panareda i Pere Barnola.

3 de novembre de 2020, a la sala Pere Corominas de l'IEC, sessió audiovisual *El paisatge vegetal del baix Montseny i la plana del Vallès*, a càrrec de Joan Pino. ■



## Grup de treball Felis, grup de recerca en carnívors

### *Comença a caminar el projecte educatiu «El gat fer, el felí dels nostres boscos»*

Malgrat ser l'únic felí autòcton que viu actualment a Catalunya, el gat salvatge o gat fer europeu (*Felis silvestris silvestris*) és una espècie poc coneguda per la societat. Com a espècie protegida, és necessari que les persones destinem certs esforços a la conservació del gat fer per tal de garantir la continuïtat de les seves poblacions. Els estudis de camp són una eina imprescindible per millorar el coneixement d'aquest felí, però les mesures de conservació que se'n deriven tindran moltes més probabilitats de ser efectives si s'aconsegueix que les persones hi estableixin un lligam.

Amb l'objectiu de donar a conèixer el gat fer i altres mamífers terrestres amb qui conviu entre la societat, un conjunt de membres del Grup de Recerca en Carnívors de Catalunya (FELIS-ICHN) han dissenyat el projecte educatiu «El gat fer, el felí dels nostres boscos», que es dividirà en dos grans blocs relacionats entre si: una exposició itinerant i un programa didàctic.

L'exposició itinerant està plantejada per visitar algunes zones de la Catalunya central i oriental on es coneix la presència de gat fer. En concret, es preveu muntar-la a dotze municipis mitjans amb la intenció que la població local conegui detalls sobre la identi-

ficació i la biologia del gat fer. D'altra banda, la unitat didàctica està pensada per l'alumnat de cicle superior de primària dels centres educatius presents al municipi on s'instal·li l'exposició i consistirà en una activitat de camp per descobrir l'hàbitat on viu el gat fer i aprendre a reconèixer rastres per arribar a extreure conclusions sobre quins mamífers viuen a la zona.

Les persones impulsores del projecte han demanat una subvenció al Departament de Territori i Sostenibilitat i esperen que aquesta es resolgui favorablement per tal d'executar les activitats previstes al llarg de l'any 2021. Finalment, el projecte també rebrà el suport de la cooperativa ambiental Gisfera i de la Fundació Barcelona Zoo. ■



## Grup de treball Antaxius, grup d'estudi dels ortòpters de Catalunya

L'11 de juliol passat, des del grup Antaxius-ICHN juntament amb el grup de natura de l'IAEDEN es va dur a terme un activitat de recerca d'ortòpters al Parc Natural del Cap de Creus (PNCDC). L'objectiu d'aquesta sortida era prospectar l'indret per trobar i identificar les diferents espècies d'ortòp-

ters, incloent la llagosta patadora o Saga pedo, una espècie protegida i molt escassa a Catalunya, present al parc del Cap de Creus. D'altra banda, la jornada també tenia un vessant més pedagògic en mostrar i donar a conèixer al públic en general què són els ortòpters i com identificar-los.



CERES. (2019). Consulta sobre aspectes relacionats amb el medi ambient- **Seguiment d'indicadors de sostenibilitat**. Informe de resultats. Barcelona: Departament de Territori i Sostenibilitat.

(Continua)



Per aquest motiu la sortida es va dividir en dos grups, un on hi havia la gent més experta i que varen fer una recerca més activa de la zona, i un altre amb la resta de participants, a qui es va explicar més detalladament què són i que com diferenciar els ortòpters.

La sortida va tenir dues parts, una durant la tarda i l'altra una estona a la nit, per així ampliar el ventall d'espècies a detectar, incloent també les espècies que canten de nit, detectables a l'oïda.

De llagosta patadora no se'n va trobar cap, però es varen observar un total de 21 espècies, de les quals podem destacar el saltamartí de prat humit (*Omocestus rufipes*) i el grill d'arbust català (*Antaxius chopardi*), dues espècies amb poquíssimes cites a la zona i el grill escatós (*Mogoplistes brunneus*), del qual no es coneixien cites a la zona del Cap de Creus.

La sortida va comptar amb l'assistència d'unes 25 persones, incloent quatre famílies. Llistat de les espècies observades a la sortida:

- Llagost de Barbària, *Calliptamus arbarus*
- Saltamartí de fenassar, *Euchorhippus elegantulus*
- Saltamartí capgròs, *Dociostaurus jagoi*
- Saltamartí de pineda, *Chorthippus vagans*
- Saltamartí de brolla, *Omocestus raymondi*
- Saltamartí de prat humit, *Omocestus rufipes*
- Llagosta d'ales llargues (puissant), *Aiolopus puissantii*
- Llagosta migradora (cinerascens), *Locusta cinerascens*
- Edipoda d'ales blaves, *Oedipoda caerulea*
- Grill de cellers gros, *Gryllomorpha dalmatina*
- Grill de palla, *Oecanthus pellucens*
- Grill d'estepa, *Arachnocephalus vestitus*
- Grill escatós, *Mogoplistes brunneus*
- Faneròptera aranya, *Tylopsis lilifolia*
- Somereta de muntanya, *Ephippiger diurnus*
- Grill d'arbust català, *Antaxius chopardi*
- Grill d'arbust cuirassat, *Thyreonotus corsicus*
- Llagosta verda d'ales llargues, *Tettigonia viridissima*
- Saltarel·la menuda, *Tessellana tessellata*
- Saltarel·la de prat, *Platycleis intermedia*
- Llagost de sella, *Uromenus rugosicollis* ■



Farell Editors ha tret la col·lecció de llibres de natura «Natura essencial».

Els dos primers títols estan dedicats a les plantes remeieres silvestres i als ocells que viuen a les zones humides. Els autors del primer d'aquests dos volums són el catedràtic emèrit de Ciències Naturals Àngel M. Hernández Cardona i el fotògraf Joan Altimira Noguero.

El llibre inclou la fitxa de 50 plantes, amb les seves fotografies, tot i que se'n relacionen fins a 62.

## Dia dels grills i dels saltamartins

El proper 26 de setembre tindrà lloc la jornada de recerca d'ortòpters, arreu del territori català.

**El Dia dels grills i dels saltamartins**, consistirà en una jornada de recerca amb diferents sortides obertes al públic, a diferents comarques de Catalunya, guiades per experts del grup Antaxius-ICHN, sempre que les restriccions de la pandèmia del Covid-19 ho permetin.

Sortides programades:

- Garrotxa: Rafael Carbonell, amb ICHN-Garrotxa.
- Osona: Ramon Pou, amb GNO.

**dissabte, 26 de setembre de 2020**  
**Dia dels grills i dels saltamartins**  
Jornada de recerca d'ortòpters arreu del territori de Catalunya.

Sortides de camps, obertes al públic, a diferents comarques de Catalunya, guiades per experts del grup Antaxius-ICHN.

La recerca es farà simultàniament a:

- Garrotxa (amb Rafael Carbonell i ICHN-Garrotxa)
- Osona (amb Ramon Pou i GNO)
- Bages (amb Sergi Fernández)
- Plana de Lleida (amb Joan Estrada i Egrell) i Còrpus Piñol Barria i Trencs i Egrell)
- Baix Llobregat (amb Diego Fernández)
- Segarra (amb Daniel Espejo)
- Alt Empordà (amb Joan Ventura i Grup Natura Iaedn)

Inscripcions a: [grupantaxius@gmail.com](mailto:grupantaxius@gmail.com) (indicant la comarca on vols participar, i ja confirmem: hora i lloc de trobada.)

Durant tot el dia, podreu registrar les dades d'observacions d'ortòpters d'arreu del territori de Catalunya al portal [Ortohit.cat](http://Ortohit.cat)

L'activitat és subjecta a la normativa del moment respecte a restriccions per la Covid-19.

**Organitza:** ICHN, ANTAXIUS

**Col·labora:** ICHN, FARELL, GRUP DE NATURALETATES D'OSONA GNO

- Bages: Sergi Fernández.
- Plana de Lleida: Joan Estrada i César Piñol, amb Egrell.
- Baix Llobregat: Diego Fernández.
- La Segarra: Daniel Espejo.
- Alt Empordà: Joan Ventura, amb el Grup de Natura Iaedn.

Per inscriure-s'hi, cal enviar un correu electrònic a [grupantaxius@gmail.com](mailto:grupantaxius@gmail.com), indicant la comarca on es vol participar, i us indicaran l'hora i el lloc de trobada. ■

## Publicacions

### *Les Monografies de la Institució Catalana d'Història Natural*

Apareix una nova sèrie de publicacions que sorgeix amb la finalitat de poder donar sortida a aquells treballs que ocupen un número elevat de pàgines i que per tant no poden ser publicats en el Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural.

El seu objectiu principal és incloure estudis monotemàtics com són catàlegs, revisions, treballs botànics, faunístics, geològics (per exemple), d'extensió superior a les 40 pàgines de text, a les quals caldria afegir les figures, taules, índex i apèndix, que facin de l'obra monogràfica un treball complet. Aquesta publicació no estarà subjecta a un calendari fix ni a un nombre d'edicions fixes al llarg de l'any. Tindran portada pròpia, il·lustrada amb alguna imatge del grup o de la temàtica que abordi el volum en qüestió.

Les normes de publicació s'exposaran a la

pàgina web de la Institució Catalana d'Història Natural i la seva acceptació estarà condicionada, evidentment, a un procés de revisió extern. L'edició serà exclusivament digital, d'accés lliure a través del web de la ICHN i estarà numerada correlativament segons l'ordre d'aparició.

Aquest és el primer volum, el que obra la sèrie *Monografies*, i porta per títol «Catálogo comentado de los Ptinidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias» i és obra del soci de la ICHN, Amador Viñolas.

Esperem que tingui una bona acollida i que us animi a enviar grans manuscrits de les temàtiques exposades.

Comitè editorial del Butlletí de la ICHN, setembre 2020. ■



### *Principis de geologia, de Charles Lyell, editat per l'IEC en la col·lecció de Clàssics de la Ciència. Traducció de David Serrat. Textos complementaris d'Enric Aragonès*

L'obra *Principis de geologia*, de Charles Lyell, publicada entre 1830 i 1833 en tres volums, és considerada la més important, influent i ben treballada de la història de les ciències de la Terra, i que fou el llibre de geologia de capçalera de Darwin. La transcendència dels *Principis* rau en la proposta d'interpretar el passat geològic a partir dels processos observables: un mètode científic que va canviar per sempre la manera de treballar dels geòlegs. Aquest mètode, basat en el principi newtonià de la uniformitat de les lleis naturals i en el principi filosòfic d'anar des del present conegut actual fins al passat per conèixer, pressuposava que els processos geològics que haurien actuat en el passat de la Terra no serien diferents dels que avui podem observar-hi. Lyell portà a la pràctica aquest principi, que il·lustrà amb centenars d'exemples i que seria anomenat «principi d'actualisme».

En aquesta obra, Lyell fa aportacions directes al coneixement geològic. En són exem-

ples el cicle dels materials que constitueixen l'escorça terrestre, la interpretació de les estructures sedimentàries, la divisió del període Terciari, la definició del metamorfisme o la història mateixa de la geologia.

Aquesta traducció abreujada de la primera edició, realitzada per David Serrat, inclou tots els fonaments que utilitza Lyell per demostrar els seus principis, prescindint de moltes descripcions regionals, gairebé totes actualment reinterpretades i, en tot cas, consultables en anglès en la [versió original](#).

En aquest volum Enric Aragonès inclou una Introducció que situa l'obra i l'autor mateix en el context de l'època, i un estudi molt aprofundit del viatge de Lyell a Catalunya, l'any 1830, en el que va estudiar el vulcanisme d'Olot, incorporant-lo després en el

tercer volum dels *Principis*. ■

Es pot adquirir a la llibreria de l'IEC. El preu per als socis és de 30 €.



*Vèrtex*, número 289. Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya, març-abril de 2020. 98 p.

## Projectes

### *Projecte Biogenoma*

En una nova reunió telemàtica, es va debatre sobre el nom del projecte i la conveniència de disposar del corresponent logo, però no es va trobar cap proposta que fos prou atractiva. També es va informar de la creació de

tres grups de treball per avançar en la definició i la posta en marxa del projecte, grups de treball oberts a la participació de tots els experts que hi estiguin interessats. Aquests grups de treball són: mostreig i emmagatzeme-

(Continua)



matge; tècniques genòmiques, assemblatge i anàlisi; finançament i divulgació.

En una intervenció de Tomàs Marquès molt interessant i didàctica sobre la genòmica, es va recordar que si no tens el genoma muntat d'una espècie no es pot fer la reseqüenciació d'altres individus de la mateixa espècie, de manera que és clau disposar de genomes de referència. També recordà que el codi de

barres, els microsatèl·lits o l'ADN mitocondrial són estudis parcials, que interessa disposar del Whole Genome Sequencing (WGS).

Alguns dels participants van mostrar l'interès i la disponibilitat de les seves institucions a participar en aquest projecte; aquest és el cas de l'IRBio, el Zoo, el Museu de Ciències Naturals de Barcelona, etc. ■



## Representants en organismes i institucions

### Consell Científic Assessor del Parc Natural de Collserola

Després de molt de temps sense reunir-se, el passat 20 de juliol hi va haver una nova sessió del Consell Científic Assessor del Parc Natural de Collserola, amb una part dels assistents a la seu del parc i l'altra participant-hi mitjançant videoconferència. La primera qüestió que es va plantejar tenia a veure amb la necessària renovació dels membres del consell, atès que ja s'ha superat amb escreix el termini pel qual van ser designats. Es preveu que alguns membres renovin i que se n'incorporin de nous. La principal qüestió a tractar va ser l'estat de la riera de Vallvidrera, tema aquest que s'incorporà a l'ordre del

dia a conseqüència de l'informe sobre aquesta riera elaborat per investigadors de la Universitat de Barcelona (vegeu el resum de l'informe a les [pàgines 7 i 8 del Notícies 150](#)). Es va insistir en la poca efectivitat de la protecció d'aquest espai fluvial, que la planificació vigent no s'adiu amb els valors del medi i que continuen produint-s'hi nombrosos impactes.



Des del parc es va fer esment a la tasca duta a terme per frenar una nova espècie de peix invasora, *Paramisgurnus dabryanus*.

També es va tractar de les obres de construcció d'un nou polígon industrial a Molins de Rei (les Llicorelles) ja que estan generant moviments de terres dins l'àmbit del parc però sense respectar el planejament vigent ni fer el cas que correspondria als informes preceptius del parc, tot amb una certa connivència de determinats sectors de l'Administració. ■



ESCUDERO\_COLOMAR, L. A.; GOULA, M.; TOMÀS, J.; PUJADAS ROVIRA, I. (ed.). (2020). Guia tècnica. **El bernat marró marbrejat**. *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera; Heteroptera; Pentatomidae). Barcelona: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

### Comissió de Territori de Catalunya

Com a resultat de les modificacions introduïdes per la [Llei 5/2020](#) de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient (art. 137) en el text refós de la Llei d'urbanisme, la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya ha passat a denominar-se Comissió de Territori de Catalunya, essent l'òrgan consultiu en matèria de política territorial i urbanisme i l'òrgan resolutori superior pel que fa a la tramitació i aprovació dels plans urbanístics. Com a exemple d'aquestes noves funcions, correspon a la Comissió de Territori de Catalunya l'aprovació definitiva d'instruments com els plans directores urbanístics o els POUM i PAUM de municipis de més de 50.000 habitants o capitals de comarca.

En la reunió telemàtica de la comissió del 24 de juliol es va informar d'aquests canvis i es van tractar diversos plans o propostes amb una marcada incidència ambiental. Entre aquests cal destacar l'aprovació del Pla director urbanístic Vies Blaves Barcelona, projecte que des del punt de vista turístic i del lleure pot ser molt positiu però que no satisfà del tot les expectatives que va generar des del punt de vista ambiental.

També es va tractar del Pla director urbanístic de revisió dels sòls no sostenibles dels municipis de l'Alt Pirineu, el qual afecta 26 municipis de sis comarques i preveu adaptar els sòls d'extensió urbanística als criteris de sostenibilitat, de manera que proposa extingir 47 sectors (189 ha), adaptar-ne 69 (312 ha) i mantenir-ne 44 (167 ha).

(Continua)

Finalment, es va presentar la proposta de nous sectors d'activitat econòmica que es volen crear en diversos indrets de Catalunya i s'aprovà l'inici dels plans directors

urbanístics d'alguns d'aquests sectors, com el de l'entorn de l'aeroport de Girona, el de la plana de Vic, el de l'Alt Camp o el de la plana de Lleida. ■

### **Comissió per a la Sostenibilitat de les Terres de l'Ebre**

En la reunió telemàtica del 28 de juliol es va informar de noves iniciatives a favor del delta com la Taula de Consens pel Delta, formada pels ajuntaments del delta i les comunitats de regants com a instrument de defensa del territori enfront la regressió que sofreix el delta de l'Ebre. Entre altres reivindicacions demanen un pla contra la regressió del delta. Es va demanar a l'Estat la creació d'una comissió mixta Estat, Generalitat i Taula de Consens pel Delta per abordar la regressió que pateix la desembocadura de l'Ebre, però des del ministeri corresponent es diu que ja elaboraran una estratègia i que després demanaran les aportacions de les altres institucions implicades.

També s'informà de la creació d'un grup de treball per la mobilització de sediments format per experts de la Generalitat, l'IRTA, la Universitat Rovira i Virgili, la Universitat de Lleida i altres institucions. Una de les seves demandes és mantenir en bon estat les comportes de fons dels embassaments i veure si és possible mobilitzar els sediments retinguts. També analitzen les propostes del proper pla hidrològic en relació amb els sediments.

Pel que fa als treballs a l'embassament de Flix, es comenta que en relació amb l'eliminació de residus i abocadors se segueix el calendari previst i que pel que fa a l'eliminació de llots contaminats del riu s'està en fase de finalització. En una primera fase es van extreure 1,4 milions de m<sup>3</sup> i durant el 2019 uns 73.000 m<sup>3</sup> que no s'havien extret amb anterioritat, de manera que ara només resta comprovar analíticament que s'hagi resolt la qüestió. Malgrat l'anterior, cal recordar que el problema també existeix aigües avall, concretament al meandre de Flix, de manera que una vegada s'hagi produït la descontaminació de la planta industrial i de l'embassament, caldrà veure com s'ha d'actuar en aquest meandre. ■



### **Activitats d'altres entitats**

#### **XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica a Girona, per Gabriel Mercadal, Jordi Bou, Josep Gesti, Xavier Viñas i Lluís Vilar**

Els passats 3, 4 i 5 de juliol de 2019 es va celebrar el «XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica», a Girona, a la Casa de la Cultura de la Diputació de Girona. Aquesta trobada científica transfronterera va reunir 52 experts en diverses disciplines relacionades amb la botànica: florística, taxonomia (plantes, líquens i fongs), geobotànica, ecologia vegetal, bioinformàtica, canvi climàtic, serveis ecosistèmics, conservació, gestió del medi natural, divulgació i ciència ciutadana, etc.

El grup de recerca LAGP-Flora i vegetació de l'Institut de Medi Ambient (IMA) de la Universitat de Girona va organitzar per primer cop aquest congrés a Girona. Durant la inauguració de les jornades, a càrrec

d'en Lluís Vilar Sais (president del comitè organitzador i del científic) i de Carolina Martí Llambrich (directora de l'IMA), es va constatar la importància que tenia aquesta trobada per a la ciutat i per a la universitat, ja que era una oportunitat per consolidar i generar nous vincles dins l'espai transfronterer que representen els Pirineus.

El col·loqui va incloure una ponència inaugural d'Albert Pèlachs i de Marc Sánchez, titulada «El paper de la geografia històrica ambiental en la conservació del paisatge de la alta muntanya. Algunos ejemplos del Pirineo y de Cantabria», i 31 presentacions orals i pòsters que van ser explicats el dimecres i el divendres. El dijous es va organitzar una excursió botànica als Pirineus orientals



Revista *Muntanya*, número 932, any 144. Centre excursionista de Catalunya, març de 2020. 82 p

(Continua)



catalans. La sortida es va fer a la capçalera del riu La Muga, a les comarques de l'Alt Empordà i l'Alt Vallespir. La zona visitada fou la part més nord oriental de la serralada pirinenca, on els Pirineus axials es troben a pocs quilòmetres del litoral, just a l'àrea de transició entre els paisatges mediterranis i els montans. La sortida va permetre observar diverses comunitats vegetals, les quals es troben recollides a la guia de la sortida publicada dins de les Actes del Col·loqui. L'excursió es complementà amb una visita turística i cultural al poble d'Arles (Vallespir), on es visità el casc antic i l'abadia de Santa Maria.

BOU, J.; VILAR, L. (eds.). 2019. Llibre de resums del XII Col·loqui Internacional



de Botànica Pirenaica-Cantàbrica. Girona: Documenta Universitaria. 69 p.

BOU, J.; VILAR, L. (eds.) 2020. *Actes del XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica*. Girona: Documenta Universitaria. 290 p. [ebook].

VILAR, L.; MERCADAL, G.; BOU, J.; GESTI, J. 2020. «*Guia de la sortida del XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica als Pirineus orientals (4 de juliol de 2019)*».

A: BOU, J.; VILAR, L. (ed.). *Actes del XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica*. Girona: Documenta Universitaria. P. 265-287. ■

Actes del XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica - Cantàbrica



BOU, J.; VILAR, L. (eds.) 2020. *Actes del XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica*. Girona: Documenta Universitaria. 290 p. [ebook].

Aquest llibre conté els articles i resums derivats de les comunicacions i pòsters presentats al XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica celebrat a Girona (juliol de 2019), així com la conferència inaugural dels Drs. A. Pèlach i M. Sánchez.

## Recull de legislació

### Andorra

Decret del 8-7-2020 d'aprovació del reglament dels vedats temporals de caça i les zones d'activitat humana per a la temporada de caça 2020-2021. BOPA núm. 91 de 15 de juliol de 2020.

Ordre ministerial del 2-7-2020 relativa a la temporada de caça i als plans de caça per als anys 2020-2021. BOPA núm. 89 de 8 de juliol de 2020.

### Catalunya

LLEI 6/2020, del 18 de juny, de protecció, conservació i posada en valor de les oliveres i els oliverars monumentals. DOGC núm. 8160 de 23 de juny de 2020.

LLEI 7/2020, del 2 de juliol, de l'Agència de la Natura de Catalunya. DOGC núm. 8171 de 7 de juliol de 2020.

RESOLUCIÓ TES/1741/2020, de 17 de juliol, per la qual s'emeta la declaració ambiental estratègica del Pla director urbanístic de les Vies Blaves Barcelona (exp. OAA20180002). DOGC núm. 8182 de 21 de juliol de 2020.

DECRET 73/2020, de 21 de juliol, de creació del Banc de Llavors de la Generalitat de Catalunya. DOGC núm. 8184 de 23 de juliol de 2020.

LLEI 8/2020, del 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral. DOGC núm. 8192 de 3 d'agost de 2020.

RESOLUCIÓ TES/1977/2020, de 31 de juliol, per la qual s'emeta la declaració ambiental estratègica del Pla director urbanístic del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès (exp. OAA20180019). DOGC núm. 8194 de 5 d'agost de 2020.

### Illes Balears

Decret 19/2020, de 3 de juliol, pel qual s'aprova el Pla de Gestió Natura 2000 Serra Grossa. BOIB núm. 118 de 4 de juliol de 2020.

### Estat espanyol

Real Decreto 570/2020, de 16 de junio, por el que se regula el procedimiento administrativo para la autorización previa de importación en el territorio nacional de especies alóctonas con el fin de preservar la biodiversidad autóctona española. BOE núm. 184 de 4 de juliol de 2020. ■

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

Contacta amb la Secretaria de la Institució ([ichn@iec.cat](mailto: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](mailto:ichn@iec.cat)  
A/I: <http://ichn.iec.cat>

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

### Assemblea general de socis de la ICHN

23 de setembre de 2020, a les 19 h, Assemblea general de socis de la ICHN. Nomenament de Josep M. Mata com a Soci d'Honor i lliurament del Premi Torras-Foulon.

### Cursos naturalistes

- 26 i 27 de setembre de 2020. *Mamífers carnívors de Catalunya*, a càrrec de DIEGO MARTÍNEZ i d'ÀNGEL SUCH, Forestal Catalana.
- 17 i 19 d'octubre de 2020. *Els recursos dels materials crítics a Catalunya. Minería del segle XXI?*, a càrrec de JOAN CARLES MELGAREJO i col·laboradors, UB.

### Sortides tècniques a projectes de camp

- 3 d'octubre de 2020, de 10 a 17 h, a Castellar de n'Hug-Coll de la Creueta (el Berguedà), *Estudi d'una successió vulcanosedimentària del Permià inferior*, a càrrec de JOAN MARTÍ, Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera, CSIC.
- 10 d'octubre de 2020, de 10 a 14 h, riu Ripoll (el Vallès Occidental), *Seguiment de la ictiofauna i de macroinvertebrats al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*, a càrrec de DOLORS VINYOLES i PAU FORTUÑO, UB.

Per a més informació i inscripció: Secretaria de la ICHN, a/e: [ichn@iec.cat](mailto:ichn@iec.cat).

### Delegació de la Serralada Litoral Central

#### Seminari 2020 «... i els artròpodes dominaren la Terra»

Del 3 al 17 d'octubre de 2020. Per a més informació, consulteu la pàgina 7 d'aquest NOTÍCIES. Inscripció gratuïta mitjançant l'enllaç: <http://scur.cat/LOG4GZ>.

### Delegació del Bages

#### Curs de briòfits al Bages, a càrrec de Miquel Jover

- Divendres 16 d'octubre, a l'auditori de l'EPSEM-UPC, conferència introductòria del curs sobre els briòfits del Bages, *Els briòfits: molses, hepàtiques i antocerotes*.
- Del 17 d'octubre al 7 de novembre, *Curs de briòfits del Bages*. Consulteu la pàgina 6 d'aquest NOTÍCIES.

Cal inscripció prèvia a [ichnbages@gmail.com](mailto:ichnbages@gmail.com). Places limitades.

### Delegació d'Osona - GNO

#### Sortides naturalistes «Descobreix els ecosistemes naturals»

- Divendres 25 de setembre de 2020, de 19.30 a 23 h, *Nit dels ratpenats i de les papallones nocturnes*, a càrrec de JORDI CAMPRODON, ALBERT XAUS i ARCADI CERVELLÓ.
- Dissabte 26 de setembre de 2020, de 10 a 14 h, *Grills i saltamartins. Descobreix els ortòpters d'Osona*, a càrrec de RAMON POU, GNO-ICHN.
- Dissabte 3 d'octubre de 2020, sortida matinal *Dia Mundial dels Ocells*.
- Dissabte 17 d'octubre de 2020 a 14 h, *Descobrim el que trepitgem*, a càrrec de JORDI VILÀ i ÍNGRIT SORIGUERA.

Cal inscriure-s'hi mitjançant l'adreça [info@museudelter.cat](mailto:info@museudelter.cat) o del telèfon 938 515 176.

### Grup de treball Antaxius, grup d'estudi dels ortòpters de Catalunya

26 de setembre 2020. *Dia dels grills i dels saltamartins*. Jornada de recerca d'ortòpters arreu del territori de Catalunya. Consulteu la pàgina 9 d'aquest NOTÍCIES.

Cal inscripció prèvia mitjançant l'adreça [grupantaxius@gmail.com](mailto:grupantaxius@gmail.com) indicant la comarca on voleu participar, i us indicaran l'hora i lloc de trobada.

### Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

- Del 15 d'octubre al 3 de novembre de 2020, es podrà visitar al claustre de l'IEC l'exposició «*Flors del Montseny*», de Joaquim Reberté.
- Dijous 15 d'octubre de 2020, a les 19 h, conferència inaugural de l'exposició, *Les flors del Montseny. Les plantes més notables*, a càrrec de JOAQUEIM REBERTÉ, JOSEP MARIA PANAREDA i PERE BARNOLA.
- Dimarts 3 de novembre de 2020, a les 19 h, a la sala Pere Corominas de l'IEC, sessió audiovisual *El paisatge vegetal del baix Montseny i la plana del Vallès*, a càrrec de JOAN PINO.

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

Jordi Badia, Rafael Carbonell, Jordi Corbera, Marta Goula, Josep Germain, David Guixé, Albert Masó, Xavier Oliver, Juli Pujade, David Serrat, Fermí Sort, Joan Ventura i Marc Vilella.