

### Editorial

#### *Les orquídiades del Solsonès*



Recentment s'ha presentat la publicació *Les orquídiades del Solsonès*, un exemple més de l'èxit que han tingut els projectes de recerca participativa centrats en l'estudi en l'àmbit comarcal d'una grup d'espècies tan emblemàtiques com són les orquídiades. Seguint el model inicial de *Les orquídiades de la Garrotxa* (2008), el 2016 es va publicar *Orquídiades del Ripollès*, enguany s'ha publicat el treball fet al Solsonès i previsiblement l'any vinent veurà la llum l'atles de les orquídiades d'Osona.

Totes aquestes publicacions palesen una nova manera d'abordar l'estudi del medi natural, ja que s'assoleixen resultats similars als dels estudis tradicionals però amb una metodologia diferent, una metodologia que dona tanta importància a l'objecte d'estudi com a les persones que el duen a terme. Es tracta de treballs realment participatius en els que recerca i formació van de la mà i en els que els mateixos parti-

cipants decideixen com evoluciona el projecte.

La qualitat gràfica d'aquestes publicacions és una mostra més de l'alt grau d'implicació de les persones que participen en aquests estudis, ja que són tant actives en la realització de les fotografies que les il·lustren —la majoria d'alta qualitat— com en les tasques de maquetació de les publicacions.

El llibre *Les orquídiades del Solsonès* se centra en les 45 espècies citades en el període en el qual es va dur a terme el treball de camp (2011-2015), tot i que dades anteriors fan referència a nou espècies més que no s'han retrobat. L'extrem nord-est del Solsonès (municipi de Guixers i serres de Busa i Bastets), juntament amb alguns sectors del nord-oest (Canalda, serres d'Odèn i conca de la Ribera Salada), és on hi ha una major diversitat d'orquídiades. La quadrícula de 5 x 5 km en la qual s'hi



han trobat més espècies (26) correspon a la serra de Busa.

Al Solsonès hi ha 6 espècies molt abundants, com és el cas d'*Anacamptis pyramidalis* o *Ophrys catalaunica*, mentre que 27 són molt rares, com *Goodyera repens* o *Orchis purpurea*. Unes 13 espècies es consideren amenaçades a la comarca, ja sigui per ser molt rares, per tenir poc hàbitat disponible, o ser aquest molt vulnerable, o per trobar-se al límit de la seva àrea de distribució. La publicació també presenta una relació d'espais d'especial interès per a la conservació de les orquídiades.

El llibre *Les orquídiades del Solsonès* dedica quatre pàgines a cada espècie. La primera se centra en la identificació i, sovint, compta amb una imatge de l'espècie en la que es destaquen els trets més característics de cara a la seva identificació. La segona pàgina

recull exclusivament imatges de l'espècie de què es tracta. Tot seguit es fa referència a la distribució de l'espècie, essent remarcable el fet que, en el cas de les espècies amb més dades, al costat del mapa amb la distribució real hi ha un mapa amb el model de distribució potencial. De cada espècie també es faciliten dades sobre el seu rang altitudinal i els hàbitats en els que es localitza.

Amb aquesta publicació no s'acaba ni l'observació ni l'estudi de les orquídiades del Solsonès, ara tothom pot participar a través de l'apartat d'orquídiades d'ornitho.cat a millorar encara més el coneixement de la diversitat orquidològica d'aquesta comarca.

Les orquídiades del Solsonès ha estat editat pel Grup de Natura del Solsonès (Institut d'Estudis Lacetans) i la Institució Catalana d'Història Natural. Es pot adquirir a les principals llibreries. ■

## Delegació del Bages

### Sortides naturalistes guiades



Buixol.

**El cim de Sant Miquel de Solterra o de les Formigues** (la Selva). La caminada al cim de Sant Miquel de Solterra o de les Formigues (1.202 m), el punt més enlairat de les Guilleries, des de Sant Hilari Sacalm, la vila de les 100 fonts, es va ajornar del dissabte 16 al dissabte 23 de març per tal de no coincidir amb la convocatòria de manifestació a Madrid per denunciar la vulneració de drets i reclamar la llibertat dels presos polítics. Així doncs, la sortida s'escaigué a la primavera.

Les Guilleries abasten l'àrea compresa entre el Montseny i el riu Ter embassat a Sau i Susqueda, a les comarques d'Osona i la Selva, definida més per l'ànima forestal i el relleu enrevessat de turons i torrenteres que no pas per límits geogràfics precisos. El cultiu més estès a les Guilleries és el planter d'arbres, principalment d'avets; no és doncs pròpiament agricultura sinó silvicultura. El nom comarcal de la Selva és del tot adient a l'àrea de les Guilleries.

Extenses castanyedes i fagedes ocupen les parts més altes i les obagues, mentre que els alzinars i les suredes dominen més avall i als solells. El contrast entre caducifolis i perennifolis era total; malgrat haver estrenat la primavera, els castanyers, els faigs i la majoria de roures, trèmols i blades dormien encara el son hivernal; en canvi, els cirerers havien despertat amb una florida esplendorosa.

Les castanyedes de les Guilleries tenen un aspecte homogeni degut als segles d'exploració en règim de perxada per aprofitar la fusta, no pas les castanyes. Temps era temps, els castanyers es van plantar i no es van tallar fins al cap d'uns 80 anys, quan ja eren arbres fets i drets. D'una soca tallada de castanyer surten nombrosos rebrots que cal aclarir deixant els més vigorosos, entre 4 i 6. Aquests rebrots creixen drets ràpi-

dament perquè tenen bona reserva a la soca mare, un fet que permet la tala amb una periodicitat de 20-30 anys. Actualment, la majoria dels castanyers de les Guilleries tenen una soca mare secular de més d'un metre de diàmetre, de la qual neixen diversos troncs joves de mida semblant. Però l'explotació de la fusta de castanyer a les Guilleries ha anat a menys; els troncs de diverses castanyedes han assolit la mida a la qual solien ser tallats i no es veuen tals recents. Les fagedes, en canvi, tenen faigs de mides variades perquè històricament l'explotació forestal de la fageda ha estat per tala selectiva.

La caminada començà en un trencall de la pista de Sant Hilari Sacalm a Osor, creuà el torrent dels Gavatxos, passà per la font de les Fontiques i el mas can Pla per enllaçar amb la ruta que puja de la font dels Abeurdors, seguí per extenses castanyedes, canvià de vessant i de tipus de bosc a l'alçada de la font de la Guarda, seguí amunt per l'obaga amb la fageda nua esquitxada de grèvols i finalment assolí el cim de Sant Miquel de Solterra o de les Formigues, de gran tradició excursionista per les seves vistes excel·lents malgrat l'alçada modesta. A finals d'estiu, eixams de formigues alades vingudes de tot l'entorn es congreguen al cim de Sant



Les Formigues a la creu del cim.



Sant Miquel de Solterra o de les Formigues

(Continua)

Miquel de Solterra; d'aquí que es conegui cada vegada més amb el nom de cim de les Formigues.

La baixada fou més directa pel vessant encarat a Sant Hilari, primer per un sender que va a trobar la casa en runes del Borrell i després per pistes fins al fons de la vall. Quasi al fons, prop del torrent del Gavatx, brollen 3 fonts ben indicades i cuidades: la de la Formiga, la del Gavatx i la del Vern que, efectivament, es troba en un rodal de verns. El torrent del Gavatx s'engorja prop de la font de la Formiga per arribar al salt de Sant Martí, d'uns 2 metres d'alçada, i seguidament s'entolla. La boirina d'aigua polvoritzada pel salt manté una petita àrea de microclima frescal permanent on es refugien herbes nemorals com el buixol (*Anemone nemorosa*) i la gatassa (*Ranunculus ficaria*).



Salt de Sant Martí, al torrent del Gavatx

Durant l'itinerari només vam trobar boixos en aquest tram de les tres fonts i el salt de Sant Martí. Com era de témer, els boixos estan devastats per la papallona del boix (*Cydalima perspectalis*), tot i que la majoria aconseguen brotar tímidament de nou. La defoliació d'aquests boixos durant la temporada anterior va ser total, però no fins a l'extrem de tenir l'escorça rosegada com els boixos observats durant la sortida al torrent del Puig, a Hostalets d'en Bas el 6 d'octubre de 2018.

Les visites al centre de Sant Hilari Sacalm just el dia que s'inaugurà l'estàtua del Jaume –el personatge de la població que dona el nom a les pastes dolces fetes de farina, ametlla, avellana i clara d'ou– i al Museu de les Guillerries que n'interpreta la natura mitjançant un documental, diorames, animals dissecats, seccions de troncs i l'exposició de materials diversos van posar punt final a una sortida plàcida i assolellada.



ICHN-Bages a tocar de la gran blada, de pujada al cim de Les Formigues

**Les Ripas d'Alcolea i de Vallobar** (el Cinca mitjà i el baix Cinca). El dissabte 13 d'abril hi hagué l'excursió a les terres del curs baix del riu Cinca, al centre de la depressió de l'Ebre, amb una assistència que desbordà de llarg el nombre de places de l'autobús.

Les terres del curs baix del Cinca mostren un contrast radical entre verds intensos i ocres apagats, entre riberes frescals i costers assolellats, entre l'exuberància i l'eixarrement. El riu Cinca, nascut a l'ombra del Món Perdut, els dona nom i vida. Les riberes regades testimonien que l'aigua és vida. Tanmateix, els paisatges secans, afortunadament respectats per improductius, captiven per la seva geologia a flor de pell. El relleu tabular de sediments plans en el qual s'encaixa a cota inferior un extens fons de vall igualment pla però verd, flanquejat a trams per vistoses *ripas* i per on serpenteja el riu i el bosc de ribera, conforma el paisatge natural emblemàtic de les comarques del Cinca mitjà i baix.

Alcolea de Cinca i Vallobar (Ballobar en grafia castellana) són dues localitats de la riba dreta de l'extensa plana al·luvial del gran riu Cinca, agermanades pel riu i per estar situades a tocar de *ripas*, tot i que, per prudència, no ben bé a sota. Amb el nom de *ripas* es coneix localment els llargs escarpaments verticals tallats als sediments plans d'argiles pel propi riu Cinca i pels afluents que hi conflueixen en el procés erosiu d'excavació i eixamplament de la plana al·luvial o d'inundació. El nom *ripa* ve directament del llatí; significava riba o costa i continua tenint el mateix sentit en l'ús actual.

Alcolea de Cinca és el municipi situat més al sud de la comarca del Cinca Mitjà, mentre que Vallobar és a la riba dreta del riu Alcanadre poc abans de la seva confluència al Cinca i s'inscriu a la comarca del Baix Cinca. Entre ambdues localitats s'interposa el poblet de Xalamera. Al sud-oest del municipi d'Alcolea de Cinca, a l'altiplà sobre les *ripas* i a l'entorn del poblat ibèric de la Codera, es conserva una extensa àrea de vegetació estepària que mostra com era per antonomàsia el centre de la depressió de l'Ebre sense agricultura.

L'excursió constà de dues caminades que, aprofitant el motiu geològic i estètic de les *ripas*, van mostrar els dos ambients contrastats: al matí una volta completa a les Ripas



Bandes de colors a l'argila a les Ripas d'Alcolea.



Ripas d'Alcolea de Cinca

d'Alcolea iniciada i acabada a la mateixa població d'Alcolea per estudiar els terrenys secaners i a la tarda un passeig per la plana al·luvial des de Vallobar fins a la confluència de l'Alcanadre al Cinca per observar el verger on es conreen fruiters, el bosc de ribera, els rius i les Ripas de Vallobar des de baix.

Alcolea de Cinca és una població amiga de les aus; no només d'aquelles que aprofiten forats i relleixos de les *ripas* per niar i de les que es guien pel riu en les seves migracions, sinó també d'aquelles lligades a l'home, en particular de les cigonyes que nien al campanar i a la teulada de l'església o bé dalt de plataformes expressament construïdes per a elles i d'orenetes que fan el niu de fang al ràfec de les teulades.

Ja de bon començament la pujada per l'extrem nord de les *ripas* d'Alcolea va costar, no tant per massa dreta sinó perquè cada pas era interromput per la descoberta d'una o altra planta d'ambient àrid que significava una novetat i un motiu d'atenció per a la gent majoritàriament del Bages.

Calia reconèixer la presència destacada d'arbusts de la família quenopodiàcies, especialistes en créixer en terrenys àrids i en sòls salins: el salat blanc (*Atriplex halimus*) de fulles planes grisenques, el siscall (*Salsola vermiculata*) de fulles petites i imbricades, la camforada (*Camphorosma monspeliaca*) que creix densa ran de terra amb fulles encara més petites i més imbricades, el salat fruticós (*Suaeda vera* ssp. *braun-blauquetii*) de fulles carnoses i, finalment, les restes de la temporada anterior rodades pel vent de la barrella punxosa (*Salsola kali*) de fulles espinoses.

Ben aviat aparegué *Boleum asperum*, una planta perenne i llenyosa –un camèfit– de la família crucíferes, endèmica del centre de la depressió de l'Ebre. Té fulles planes i estretes, enteres llevat d'algunes que a la base poden tenir un lòbul a cada costat i plenes de pèls hispids molt notoris, flors amb una corol·la de 4 pètals encarats 2 a 2, grocs amb venes vermelles, i amb un calze de sèpals llargs i hispids i un fruit que consta de dos segments, una esfera eriçada de pèls hispids que conté les llavors més una llengüeta llarga al capdamunt. La població de *Boleum asperum* a les timonedes de l'entorn d'Alcolea de Cinca és gran, però l'àrea de distribució de l'espècie és molt limitada.

D'altres plantes d'atenció obligada van ser

unes abelleres de mirall (*Ophrys speculum*) que van satisfer als buscadors d'orquídies, l'espart bord (*Lygeum spartum*), la gramínia més característica de les estepes ibèriques, de fulles tenaces amb les quals, convenientment trenades en fibres, durant segles s'han fet les espartenyas tradicionals, cordes i elements de cistelleria i un sol exemplar d'efedra (*Ephedra major* [= *E. nebrodensis*]), una gimnosperma semblant a un equiset gegant, de la qual s'extreu l'efedrina per a ús medicinal.

El vessant per on pugem no és regular, sinó que està ple de forats, enfonsaments i xaragalls formats sobretot per fluxos hídrics subsuperficials que s'emporten partícules fines en terrenys mal drenats, en un procés erosiu poc conegut que s'ha denominat erosió per sufusió, per tubificació o *piping*, pels tubs que obre a l'interior i que tard o d'hora col·lapsen.

Dalt de les *ripes* d'Alcolea l'altiplà allarga tant com la vista. És ocupat per immenses parcel·les, unes sembrades amb cereals de secà, altres mantingudes en guaret i d'altres que no han estat llaurades conserven la vegetació espontània de timonedes i espartars. La florida de les plantes arvenses esquitxava de colors els guarets; entre elles hi havia la ruca (*Eruca vesicaria*), una crucífera gran de flors blanques, l'ull de perdiu (*Adonis microcarpa*), una ranunculàcia de flors grogues i *Platycapnos spicata*, una fumariàcia amb una inflorescència densa de flors multicolors amb l'apex porpra intens. A la timoneda afeïm el timó llanut (*Teucrium gnaphalodes*) i al matollar l'arçot (*Rhamnus lycioides*), com a plantes que tothom ha de saber identificar. Durant tot el recorregut dues plantes s'han fet notar més que qualsevol altra: el porrassí (*Asphodelus fistulosus*), una liliàcia aquí molt abundosa i que vam atrapar al ple de la florida, i el donzell marí (*Artemisia gallica*), una composta que al trepitjar-la perfuma l'ambient.

La ruta pel marge superior de les *ripas* d'Alcolea vers el sud gaudeix d'una vista excel·lent sobre la plana d'inundació del Cinca. Hi ha dos punts destacats, el mirador de la Creu situat a l'inici, just damunt d'Alcolea, i el tossal Rodó, un gendarme aïllat per l'erosió.

El descens per l'extrem sud torna a proporcionar belles morfologies erosives en un paisatge de *dames coiffées*. El retorn en sentit nord pel peu de les *ripas* mostra l'alternança de capes d'argila de colors groc i vermell entre el marró dominant; el fet és visible sobretot prop de la base on, a diferència de la



*Boleum asperum*



Ripas de Vallobar des de l'aiguabarreig Alcanadre-Cinca

(Continua)

part més alta, el color original no ha quedat cobert d'una patina de fang marró regalimat de més amunt. Les gralles, i ben segur que altres ocells també, nien sota la visera que sobresurt com una teuladeta al capdamunt de les *ripas*.

A la tarda va ser el torn de les *ripas* de Vallobar, situades a la riba dreta de l'Alcanadre quan desemboca al Cinca. Vam desistir de pujar a l'ermita de Sant Joan Baptista, el mirador per excel·lència damunt de Vallobar, en part per la seva semblança amb el mirador de la Creu d'Alcolea ja visitat, en part per l'horari i en part perquè les pujades a primera hora de la tarda sota el sol esdevenen més feixugues.

Així doncs, la incursió a l'aiguabarreig de l'Alcanadre i el Cinca va poder ser més tranquil·la. Ambdós rius d'aigües netes fan goig de veure. El bosc de ribera que els

emmarca és constituït sobretot per àlbers (*Populus alba*) grans i vells, molts amb el tronc foradat o amb grans branques trenca-des, i també per tamarius (*Tamarix* sp.). A la seva ombra creixen el ginestó (*Osyris alba*), ben conegut, i l'aristolòquia llarga (*Aristolochia longa* ssp. *paucinervis*), una planta amb les tiges en ziga-zaga i curioses flors en forma de tub llarg i estret.

A l'aiguabarreig dels dos rius i a una certa distància de les *ripas* de Vallobar per tenir-ne una bona perspectiva, Josep Biosca explica i il·lustrà la gènesi d'aquest relleu, una història geològica relativament recent que ha tingut al riu Cinca per protagonista.

La sortida va agradar pel seu paisatge diferent d'allò que hom té acostumat, per la descoberta dels espais esteparis i per l'encant d'allò que és natural. ■



CHN-Bages dalt les Ripas d'Alcolea

## Delegació d'Osona - GNO

### Sortides naturalistes guiades

El 23 de març passat, una trentena de persones grans i petites van apropar-se al Museu del Ter per assistir al taller destinat a la descoberta dels fòssils. L'Íngrit Soriguera i en Jordi Vilà, de geoleg.cat, ens van preparar un joc de pistes i ens van fer posar a la pell dels paleontòlegs per descobrir fòssils amagats amb un



mapa i una brúixola. Més tard, al laboratori i amb l'ajuda de les lupes, els petits van poder identificar molts fòssils diferents: nummulits, eriçons de mar i altres de més impressionants com un fòssil d'ou de dinosaure de la zona del Pedraforca o un fragment d'os d'*Iguanodon*. ■

El 6 d'abril passat, un públic molt entregat i interessat va participar en el taller «Història geològica d'Osona a través de les seves roques». Activitat de divulgació de la geologia a la societat, emmarcada dins el cicle «Descobreix els sistemes naturals a Osona», organitzat pel Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN), el Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis (CERM-UVic UCC) i el Museu del Ter (Ajuntament de Manlleu). En Jordi Espuny (@TGeologia), geòleg i divulgador de les ciències de la terra, ens

va mostrar quin tipus de rocam configura el paisatge geològic d'Osona i com reconèixer-lo i identificar-lo.

Posteriorment, vàrem endinsar-nos a la



(Continua)

història geològica de la comarca, un treball pràctic en què vam descobrir que els afloraments més antics, representats per materials del paleozoic (pissarres, esquistos i granitoïdes) i mesozoic (gresos, lutites, calcàries i

dolomies), es localitzen a l'extrem sud i sud-est, i que pràcticament tota la comarca està formada per materials cenozoics del paleogen (gresos, conglomerats, lutites, margues, calcàries, guixos,...). ■

## Delegació de la Garrotxa

### Els ortòpters de la Garrotxa

La Delegació de la Garrotxa de la ICHN, aprofitant que un membre del grup estava aprofundint en el coneixement d'aquest grup d'insectes, l'any 2009 va decidir crear el Grup d'Ortòpters, coordinat per Rafael Carbonell Font.

Els objectius del grup són conèixer millor aquest grup d'insectes a la Garrotxa (inclouent els espais naturals protegits compartits amb altres comarques) i té previst fer el catàleg d'espècies el 2020 i, posteriorment, en una nova campanya elaborar la monografia i atles en quadrats UTM 5 x 5 km.



Paral·lelament també s'estudia quines són les espècies que podrien considerar-se amenaçades a la comarca per veure realment el seu estatus i promoure actuacions de conservació. També s'estan tipificant les comunitats d'ortòpters dels hàbitats de la Garrotxa i es fa un seguiment de les comunitats d'espais oberts a la Moixina (Olot) i a Hostalet (Vall d'en Bas).

Per aconseguir-ho, es va donar formació als voluntaris naturalistes per què poguessin reconèixer les espècies de manera cada vegada més autònoma, es van oferir sortides al públic en general i a persones més interessades, i es van elaborar recursos digitals accessibles al grup (la base de dades, actualitzada amb les dades de l'any anterior en curs, claus d'identificació més gràfiques, així com enllaços d'interès).

El nombre total de membres del grup d'ortòpters ha anat creixent, tot i que el nombre de persones actives ha anat variant segons les seves disponibilitats i oscil·lant entre 3 i 17, segons l'any i fins al moment

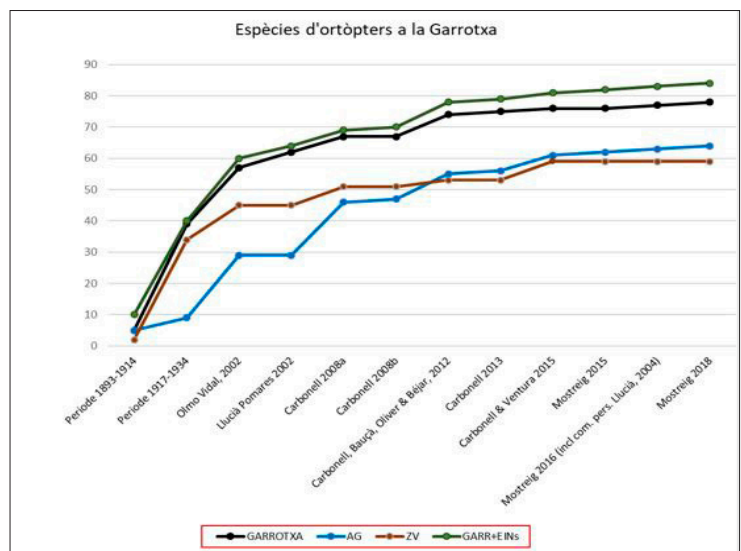
s'han organitzat 20 sortides amb una assistència de 67 persones.

En total, el grup ha generat 7 articles científics i actualment s'està elaborant del catàleg comarcal.

**Nombre d'espècies.** Les primeres cites d'ortòpters a la Garrotxa són degudes a Manuel de Cazorro i Manel Martorell i Peña, que juntament amb altres recol·lectors anònims de finals del s. XIX aportaren 5 espècies a la Garrotxa en el període comprès entre 1893 i 1914. Posteriorment, i gràcies sobretot a Carme Gelabert i Codina, però també a Ascensi Codina i Ferrer, Longí Navàs i Ignasi de Sagarra, s'aportaren 34 espècies, en el període comprès entre 1917 i 1934. L'estudi de la fauna d'ortòpters, sobretot de coves, es revifà a partir de 1970, amb Oleguer Escolà, entre d'altres, però no s'aporta cap espècie nova.

El 2002 apareix la monografia d'ortòpters de Catalunya de Josep Maria Olmo i Vidal que inclou les dades de Josep Muñoz i Batet i Joan Barat, i que aporta 18 espècies inèdites. El mateix any apareix la monografia de David Lluçà i Pomares que, recull totes les cites anteriors i n'aporta 5 d'inèdites, incloses les de Joan Pibernat.

La fauna d'ortòpters de la Garrotxa es recull en un primer treball (Carbonell, 2008) que aporta 5 espècies inèdites per a la Garrotxa (també una altra a la part empordanesa de l'Alta Garrotxa, i s'hi afegeixen 7 més en un treball posterior (Carbonell, Bauçà, Oliver i Béjar, 2012), 1 espècie més (Carbonell, 2013); i posteriorment 5 més (Carbonell i



Evolució del número d'espècies controlades a la Garrotxa.

Ventura, 2015). Encara no publicades, es troba *Phaneroptera falcata* (a la part ripo- llesa de l'Alta Garrotxa) i 2 espècies més, *Stenobothrus stigmaticus* (el 2016, citada anteriorment per Lluçà el 2004) i *Oecantus dulcisonans* el passat 2018.

Val a dir que encara resten per confirmar algunes espècies amb una sola cita o citades just fora dels límits de l'àrea d'estudi: *Barbitistes serricauda*, *Chorthippus apricarius*, *Metrioptera bicolor*, *Metrioptera saussuriana* i *Tettigonia cantans*. Altres espècies tenen citacions que caldria confirmar o semblen extintes de l'àrea d'estudi: *Acrotylus fischeri*, *Acrotylus patruelis* i *Conocephalus conocephalus*.

## Programa INTERREG V-A Espanya-França-Andorra

En el marc del programa POCTEFA (Programa INTERREG V-A Espanya-França-Andorra) s'ha presentat una sol·licitud d'ajut per tirar endavant el projecte FLORALAB que té com a objectiu preservar la flora dels ecosistemes transfronterers dels Pirineus orientals i fer front als efectes del canvi climàtic i les activitats humanes.

Amb aquest projecte es pretén establir una xarxa de laboratoris botànics a cel obert on es duran a terme actuacions d'estudi, intercanvi i formació sobre la flora pirinenca. Aquest projecte ve a continuar la tasca

El catàleg d'ortòpters de la Garrotxa està format actualment per 78 tàxons.

**Nou grill per la comarca.** L'estiu del 2018 en alguns sectors de la comarca s'ha deixat sentir un altre grill, anomenat *Oecanthus dulcisonans*, que esdevé nou per la Garrotxa. Descrit a l'Àrab Saudita el 1993 i també conegut de les illes Canàries i el sud d'Andalusia, aquests darrers anys s'ha anat estenent cap al nord. *Oecanthus dulcisonans* es diferencia d'*O. pellucens* per la mida lleugerament més gran, l'estructura genital masculina i més fàcilment pel seu cant: en lloc de semblar el ring d'un telèfon com els d'abans, amb esquemes d'un segon de durada, el de la nova espècie és continu. ■

desenvolupada aquests darrers anys des de la Delegació de la Garrotxa de la Institució en relació amb el seguiment i la conservació d'espècies de la flora amenaçada pirinenca.

El projecte és liderat per la Federació de Reserves Naturals Catalanes i, a més de la Delegació de la Garrotxa, hi participen les institucions següents: Parc Natural Regional dels Pirineus Catalans, Associació de Naturalistes de l'Arieja, Universitat de Perpinyà, Departament de Territori i Sostenibilitat i Institut d'Estudis Andorrans. ■



Dins les activitats del 8 de març, la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació va col·locar una placa commemorativa a l'entrada de la biblioteca en honor de Creu Casas i Sicart (1913-2007), alumna i professora de la Facultat.

Cal recordar que Creu Casas va ser presidenta de la Institució del 1980 al 1982 i nomenada **sòcia d'Honor el 2002**. Al web **Galeria de científics catalans**, trobareu més informació i imatges sobre Creu Casas.

## Delegació de la Serralada Litoral Central

### Tronades científiconaturalistes

Tronada 26. **Messi y Ronaldo nos explican para qué sirve la biodiversidad.** El 13 de març passat, Cayetano Gutiérrez Cánovas, del FEHM lab de la UB, ens va explicar de manera didàctica amb símils futbolístics, la necessitat de mantenir la biodiversitat i com funcionen els ecosistemes.

En un bon ecosistema no necessitem que tots els éssers vius siguin de la mateixa espècie (tots Messi o CR) sinó que siguin diferents i que estableixin una xarxa tròfica amb moltes relacions (que tots es passin la pilota al camp). Com més complexa sigui la xarxa entre els organismes menys afectació hi haurà si alguna espècie desapareix.

Després d'explicar-nos què és la biodiversitat ens va introduir els casos on ha treballat veient que els rius on la biodiversitat era més elevada aportaven més valor al conjunt de la societat com valor paisatgístic, de pesca, observació naturalista, etc.



Va ser una tronada molt didàctica pels símils futbolístics però alhora molt aclaridora de la necessitat de mantenir la biodiversitat als ecosistemes no només pels organismes en si sinó per tot el que ens aporten.

Hi van assistir una desena de persones. ■

Tronada 27. **Hidrats de metà: foc en el gel.** El 3 d'abril passat, la Maria de la Fuente ens va explicar els seus estudis sobre els hidrats de metà. Els hidrats de metà es formen quan queda metà inclòs en l'estructura tridimensional dels cristalls de gel. Els hidrats de metà són estables mentre es mantenen les condi-

cions de temperatura i/o pressió però aquest equilibri pot trencar-se i alliberar metà en forma gasosa. L'alliberament del metà té moltes implicacions, una font d'hidrocarburs per explotar, afecta les condicions climàtiques pel seu efecte hivernacle i afecta l'estabilitat estructural dels sediments on es



(Continua)



*Mineralogistes de Catalunya*. Grup Mineralògic Català, novembre 2018-2. 129 p.

troben. S'estan fent estudis per l'exploració d'aquests hidrocarburs com a font energètica ja que sembla que n'hi ha una gran quantitat emmagatzemada.

El treball que la Maria ha desenvolupat està enfocat a la modelització d'aquest alliberament del metà sobretot relacionat amb l'estabilitat dels sediments per la seva relació amb estructures en alta mar o per efectes com tsunamis. Sembla que el model prediu amb força exactitud el comportament dels sediments comparat amb successos reals. Hi van assistir una desena de persones. ■



## Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

### *1000 Cups of tea. Records de Chapursan*

El passat 15 de març es va celebrar la LXVI sessió de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura (SCFN) al Museu arxiu de Vilassar de Dalt. Després d'unes paraules de benvinguda a l'entitat per part de l'organitzador Enric Alonso, Albert Masó explicà la intenció de la SCFN de difondre la Institució Catalana d'Història Natural per tot el territori amb sessions com aquesta fora de Barcelona i exposicions com «Focus on birds» que s'inaugurarà en el mateix local dues setmanes abans i que encara es podia veure.

La sessió fou a càrrec dels companys Marta Bretó i Tato Rosés, dos dels socis més actius. Ambdós són guies de viatges fotogràfics a llocs força interessants, com ara Islàndia, Escòcia, Iran... però, a més a més, cada any fan expedicions arriscades pel seu compte i viuen autèntiques aventures, que ens han anat exposant a sessions anteriors. La darrera ha estat a Chapursan (Pakistan), en concret a un lloc tan remot que feia molts anys que no hi anava ningú i alguns que ho han intentat no han tornat.

Al principi els autors van explicar els motius per anar a aquest indret, la planificació, el material de muntanya, el fotogràfic i com van contactar amb els guies que els van acompanyar, que eren del país, però que no havien fet mai la ruta, la qual cosa feia més emocionant i perillosa la travessa. A continuació, es projectà la pel·lícula filmada durant el trajecte: mostrava com acampaven, com grimpaven per les muntanyes, com resolien el tema

del menjar, del beure... i com van prendre una pila de tasses de te. En acabar es va obrir un llarg col·loqui en el que el nombrós públic assistent, que omplia la sala de gom a gom, va fer moltes preguntes, totes les quals van ser aclarides.

A la pel·lícula es reflecteix la infinitat de muntanyes, tarteres, neus perpètuas, pedregars i vessants que van travessar. En definitiva, van fer la major part del previst i van passar per llocs que feia dècenns que ningú trepitjava, de manera que l'aventura va valdre la pena per tots els moments viscuts, per les fotos i gravacions aconseguides i per les experiències adquirides, entre les quals destaca l'allau que van patir que gaire bé els va deixar colgats de neu, però sortosament se'n van sortir. El millor és que ho van filmar i la seqüència és tan impactant, que es va passar per diverses cadenes de TV, incloent l'ABC dels EEUU.

Si voleu consultar les properes aventures que proposen, podeu visitar el web d'[Indomitus](#). ■



Foto: Marta Bretó

### *L'exposició «Focus on birds», a Vilassar de Dalt*

El passat primer de març es va inaugurar, al Museu arxiu de Vilassar de Dalt, la tercera mostra de fotografia de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura (SCFN). És una exposició que consisteix en les imatges de 30 fotògrafs de l'entitat ampliades a gran format: 42 x 63 cm.

L'acte començà amb una explicació de la filosofia de la SCFN a càrrec d'Albert Masó, que incidí en la difusió que comporta per

a l'entitat la itinerància de les exposicions per tot Catalunya, a l'igual que van fer les mostres anteriors «Natura catalana, rica i plena» i «Formes i textures de la natura». És una bona carta de presentació de la ICHN i és indubtable l'efecte de conscienciació que produeix en el públic que la visita, que és molt nombrós arreu.

A continuació, el company Fran Tralalon va impartir la interessant conferència «L'estat

(Continua)



de l'avifauna a Catalunya». L'assistència va ser molt alta, amb la sala plena de gom a gom. Després d'un interessant col·loqui, tots vàrem anar a fer un recorregut per a l'exposició, que estava en unes sales molt amples del museu. També hi havia cinc cartells de fotografia de natura realitzats paral·lelament i dissenyats per Marta Bretó. Cal agrair al Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya el seu suport, que ha fet possible aquesta iniciativa.



La mostra és una recopilació d'imatges, el motiu principal de les quals consisteix a destacar qualsevol aspecte del món dels ocells: morfologia, bellesa, depredació, migracions, gregarisme, comportament, etc., etc. En els

peus de foto s'explica el motiu i la tècnica de cadascuna, així com qualsevol curiositat, característica o anècdota de la història de cada foto. ■

## Cursos naturalistes i sortides tècniques a projectes de camp

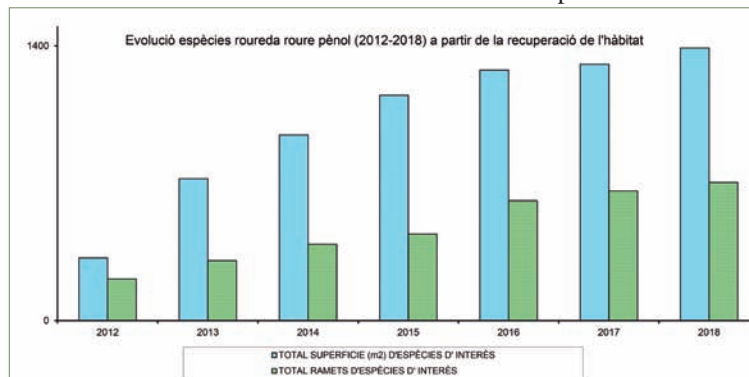
El dia 6 d'abril es va celebrar una sortida de seguiment de flora amenaçada de la Garrotxa, dins del programa 2019 de sortides tècniques a projectes de camp de la Institució Catalana d'Història Natural.

Durant la jornada es van visitar diferents localitats d'espècies protegides amenaçades als voltants d'Olot de les quals es fa seguiment i actuacions de conservació des de la delegació de la Garrotxa de la ICHN. Es va començar amb una localitat de la rannunculàcia *Isopyrum thalictroides* al Parc Nou d'Olot. Aquesta localitat està afectada per la presència de dues plantes invasores introduïdes com a plantes de jardí: *Tradescantia fluminensis* i *Saxifraga stolonifera*. Les actuacions de control sobre aquestes plantes en els últims quatre anys ha suposat l'eradicació de la primera planta i una important reducció de la població de la segona. Com a resultat s'ha aturat la progressiva reducció d'*Isopyrum thalictroides* i s'ha recuperat en gran part la superfície que ocupava feia uns anys.



Amb els assistents es van arrencar diferents exemplars de *Saxifraga stolonifera* presents a la localitat, i es va calcular la superfície de la planta protegida per triangulació i estimació de recobriment.

Posteriorment es va visitar els jardins de la Font Moixina, on la delegació de la Garrotxa de la ICHN, va recuperar l'any 2012 la roureda de roure pènel. Des de llavors es fa un seguiment tant de diferents espècies protegides i amenaçades (*Isopyrum thalictroides*, *Luzula multiflora*, *Polygonatum odoratum*, *Carex depauperata*) com d'altres pròpies de la roureda humida de roure pènel, que han incrementat de manera important el número



de ramets i la superfície de presència. També s'ha fet seguiment de les plantes ruderals i invasores que s'han reduït de manera espectacular.

Posteriorment es van visitar dos dels tres rodals controlats a la Garrotxa de la falguera *Cheilanthes maderensis* protegida a la zona volcànica. Tots dos situats en el límit periurbà d'Olot, són els únics dels cinc rodals que s'havien citat als voltants de la població i que s'han salvat del creixement urbanístic de la ciutat.

El seguiment dels rodals de *Cheilanthes maderensis* també és anual, i es censen els individus i s'apunten el número de frondes de cada exemplar per disposar d'informació de l'estructura de la població. Alguns impactes no es reflecteixen bé en els seguiments anuals d'individus i no és fins al cap d'uns anys que es comença a detectar problemes. En canvi amb el seguiment de l'estructura de la població aquests impactes es detecten immediatament i es poden encetar actuacions de prevenció i de conservació. ■



Revista Muntanya, número 928, any 143. Centre excursionista de Catalunya, març de 2019. 80 p.

## Jornada del Projecte Gat Fer a Montesquiu

El passat dissabte 27 d'abril es va celebrar una jornada de presentació del projecte Gat Fer, emmarcada dins les sortides tècniques



a projectes de camp incloses al programa de cursos de la ICHN d'enguany. La jornada es va desenvolupar en els entorns del Parc del Castell de Montesquiu (Osona), conduïda per Carles Martorell, Marc Vilella i Ferran Sayol, tots tres del Grup de Naturalistes d'Osona. La jornada va durar 3 hores i hi van assistir una vintena de persones.

La primera part de l'activitat va consistir en una visita a camp per veure com es col·loquen i es revisen les càmeres de fototrampeig utilitzades en el seguiment del gat fer. Els assistents van poder observar com, en l'últim mes, les càmeres havien recollit imatges de cabirol, teixó i senglar. Tot i que el gat no es va deixar veure en aquesta ocasió, a la zona del Castell de Montes-

quiu ja se n'ha pogut confirmar la presència en anteriors ocasions (vegeu Sayol et al. Publicat al *Butlletí* de la ICHN número 82, pàgines 185-191).

La segona part de l'activitat es va traslladar dins del Castell de Montesquiu, on els integrants del projecte van mostrar alguns dels resultats obtinguts en els darrers anys, així com indicacions tècniques que cal seguir quan es vol utilitzar el mètode del fototrampeig. Aquest cop, els assistents van poder veure algunes fotos de gat salvatge captades en diferents localitats d'Osona i conèixer com es poden distingir dels gats domèstics. La jornada va tenir molt bona acollida entre els assistents i va servir per donar a conèixer el projecte, a més de posar en contacte persones interessades en el tema i disposades a col·laborar per continuar investigant les poblacions de gat salvatge de Catalunya. ■



## Representants en organismes i institucions

### Consell de Protecció de la Natura

En la reunió plenària de l'11 d'abril es va informar de l'admissió a tràmit al Parlament de Catalunya de la proposició de llei de creació de l'Agència del Patrimoni Natural, es va presentar la memòria d'activitats corresponent a l'any 2018, que properament es podrà consultar al web del Consell, i el Director General de Polítiques Ambientals i Medi Natural va assistir personalment a la reunió per informar sobre la tramitació del Pla de protecció del medi natural i del paisatge de l'Alta Garrotxa, el qual ha estat aprovat inicialment i es troba a informació pública. Atès que el Consell ha d'informar preceptivament sobre aquest pla, es va designar a diversos membres del Consell per preparar aquest informe.

El Consell de Protecció de la Natura va acordar donar suport al **Manifest SOS Costa Brava** i es mostrà preocupat per les amenaces que planen sobre el litoral gironí. Cal recordar que fa poc que el Consell va aprovar una Moció urgent relativa a la situació de la protecció de la natura a Catalunya en la qual es reclamava la tramitació d'una nova llei sobre biodiversitat, que es destinin els mitjans necessaris per desenvolupar l'Estratègia de Patrimoni Natural i Biodiversitat, que es posi en marxa el Fons del patrimoni Natural i que millori la coordinació interdepartamental per millorar l'efectivitat del Govern en relació amb la protecció del patrimoni natural. ■

### Comissió de Política Territorial i Urbanisme

En la sessió del 23 de març passat es va informar favorablement el Pla director urbanístic de les Vies Blaves de Barcelona que proposa desenvolupar turísticament l'entorn de la xarxa fluvial de la província de Barcelona. També es va presentar l'avanc del Pla director urbanístic de les activitats de càmping per garantir un millor encaix urbanístic dels 351 càmpings existents a Catalu-

nya i mantenir el caràcter d'espai obert dels àmbits on se situen.

La constatació que part del planejament urbanístic vigent no s'adapta al planejament territorial ni als principis de l'urbanisme sostenible, així com el sobredimensionament de les seves previsions, ha portat a la redacció dels plans directores urbanístics



Arxius de Miscel·lània Zoològica. Volum 17 (2019)

dels sòls no sostenibles de l'Alt Pirineu i del litoral gironí amb l'objectiu d'establir les determinacions i directrius necessàries per fer aquesta adaptació i, alhora, garantir una

millor protecció territorial i ambiental. Més endavant es redactaran els plans directors urbanístics corresponents a altres àmbits del territori català. ■

## Projectes

### Natura, ús o abús?

L'Institut d'Estudis Catalans ha presentat el web *Natura, ús o abús?*, una nova edició en línia del Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans, obra col·lectiva que es va publicar per primera vegada l'any 1976, i que va tenir una segona edició ampliada el 1988. L'equip de coordinació de l'obra, integrat per Ramon Folch, Josep Peñuelas i David Serrat, va considerar que més que preparar una tercera edició era millor fer un nou producte més adaptat a la realitat socioambiental i sostenibilista d'aquest començament del segle XXI.

Una altra novetat d'aquest treball és que té un vessant clarament propositiu. No es tracta només de fer una diagnosi, sinó de proposar solucions per a millorar la situació actual. Ara que ja es té un major coneixement del medi natural, la pregunta que cal respondre és si aquest s'està gestionant correctament. Aquesta part propositiva serà la

base per a organitzar unes sessions de debat obertes a la participació de tots els possibles interessats. Posteriorment, està previst redactar i publicar una síntesi a manera de conclusions perquè sigui útil per a la comunitat científica i per a la societat en general.

El projecte inclou trenta-tres articles de setanta-tres autors i autores de referència, que s'aniran publicant progressivament al web de *Natura, ús o abús?*. També s'hi pot trobar la versió digital de les dues edicions anteriors. ■



## Recull de legislació

### Andorra

Llei 7/2019, del 7 de febrer, de **conservació del medi natural, de la biodiversitat i del paisatge**. BOPA núm. 22 de 27 de febrer de 2019.

Ordre ministerial de data 28-2-19 relativa a la **temporada de pesca 2019**. BOPA núm. 25 de 6 de març de 2019.

### Catalunya

RESOLUCIÓ ARP/430/2019, de 25 de febrer, per la qual s'ordena la **pesca a les aigües continentals** de Catalunya durant la temporada 2019. DOGC núm. 7820 de 28 de febrer de 2019.

RESOLUCIÓ ARP/831/2019, de 3 d'abril, per la qual es fixen les espècies objecte d'**aprofitament cinegètic**, els períodes hàbils de caça i les vedes especials per a la temporada 2019-2020 en tot el territori de Catalunya. DOGC núm. 7848 de 5 d'abril de 2019.

### Illes Balears

Llei 10/2019, de 22 de febrer, de **canvi climàtic i transició energètica**. BOIB núm. 027 de 2 de març de 2019.

Decret 19/2019, de 15 de març, pel qual s'estableix el **Pla de Gestió Pluriinsular per a la Pesca** amb Arts de Tirada Tradicionals en Aigües de les Illes Balears. BOIB núm. 035 de 16 de març de 2019.

Decret 26/2019, de 12 d'abril, pel qual s'estableix la **Reserva Marina de l'Illa de l'Aire** i s'hi regulen les activitats d'extracció de flora i fauna marina i les activitats subaquàtiques, i es modifica l'Ordre del conseller d'Agricultura, Comerç i Indústria de 15 de juny de 1999 per la qual s'estableix la Reserva Marina del Nord de Menorca, compresa entre la Punta des Morter, l'Illa des Porros i el Cap Gros, i es regulen les activitats a desenvolupar-hi. BOIB núm. 048 de 13 d'abril de 2019.

### País Valencià

DECRET 39/2019, de 15 de març, del Consell, de declaració com a **paratge natural municipal** de l'enclavament Romeu, al terme municipal de Sagunt. DOGV núm. 8517 de 29 de març de 2019.

DECRET 52/2019, de 29 de març, del Consell, de modificació del Decret 71/1993, de règim jurídic del **Parc Natural de l'Albufera**. DOGV núm. 8527 d'11 d'abril de 2019.



*Natura Catalana*, La lettre des Réserves Naturelles Catalanes, número 36. Abril de 2019. 12 p.

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

## Estat espanyol

Reial Decret 79/2019, de 22 de febrer, pel qual es regula l'informe de compatibilitat i s'estableixen els criteris de compatibilitat amb les **estratègies marines**. BOE núm. 47 de 23 de febrer de 2019.

Reial Decret 51/2019, de 8 de febrer, pel qual s'aprova el **Pla hidrològic de la demarcació hidrogràfica de les Illes Balears**. BOE núm. 47 de 23 de febrer de 2019. ■

## Agenda

### Assemblea general de socis de la ICHN

Dimecres 12 de juny de 2019, a les 19 h, a la sala Pi i Sunyer de l'IEC, tindrà lloc l'Assemblea general de socis de la ICHN. En el transcurs de l'acte es nomenarà RAMON FOLCH I GUILLÉN Soci d'Honor de la Institució.

### Els cursos naturalistes de la Institució

10, 11 i 12 de maig de 2019, **La ciència marina actual sobre el territori del delta de l'Ebre**, a càrrec d'ESTHER GARCÉS i de JORDI CAMP, Institut de Ciències del Mar.

18 i 19 de maig de 2019, **Introducció a l'aracnologia**, a càrrec de MIQUEL A. ARNEDO, ADRIÀ BELLVERT i MARC DOMÈNECH, Universitat de Barcelona.

25 i 26 de maig de 2019, **Reconeixement, mostreig i estudi dels insectes de Catalunya**, a càrrec de VÍCTOR SARTO, biòleg i farmacèutic.

1 i 2 de juny de 2019, **Flora i vegetació de les serres litorals mediterrànies**, a càrrec de JOSÉ M. BLANCO, biòleg, Universitat de Barcelona.

### Sortides tècniques a projectes de camp

11 de maig de 2019, de 9,30 a 13 h, Projecte Fonts, a la vall de l'Espinal, Argenton.

### Delegació de la Serralada Litoral Central

#### Tronades científiconaturalistes

Dimecres 8 de maig de 2019, a les 19.30 h, **Tronada número 28, Els seguiments de la biodiversitat a llarg termini, una eina per a la gestió i la conservació**, a càrrec de JOAN REAL.

Dimecres 5 de juny de 2019, a les 19.30 h, **Tronada número 29, Els orígens de l'agricultura i el futur de la seguretat alimentària**, a càrrec de CATHERINE PRECCE.

### Delegació del Bages

#### Sortides naturalistes guiades

Dissabte 18 de maig de 2019, de 7.15 a 20 h, **La plana de la Cerdanya a Bellver**.

De divendres 21 a dilluns 24 de juny de 2019, **El Périgord** (França).

Cal inscriure-s'hi a l'adreça [ichnbages@gmail.com](mailto:ichnbages@gmail.com) o bé al telèfon 933 248 582 de la Secretaria de la ICHN.

### Delegació d'Osona - GNO

#### Cicle «Descobreix els sistemes naturals d'Osona»

Dissabte 4 de maig, de 10 a 14 h, **Els amfibis i els altres habitants de la bassa**.

Dissabte 11 de maig, de 10 a 14 h, **Riu 4.0**.

Dissabte 25 de maig, de 9 a 14 h, **Flora i vegetació**.

Dissabte 1 de juny, tot el dia, a partir de les 9 h, **Bioblitz Osona**.

Dissabte 29 de juny, de 10 a 14 h, **Les papallones**.

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

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

Dimarts 7 de maig de 2019, **Seguint les petjades del lleopard de les neus**, a càrrec d'ORIOL ALAMANY.

### Societat Catalana de Lepidopterologia

Dijous, 23 de maig de 2019, a les 19 h, al Museu de Ciències Naturals de Granollers (carrer Palaudàries, 102), conferència **Les zigenes de Catalunya**, a càrrec d'ESTEVE BASSA.

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

Jordi Badia, Mercè Durfort, Josep Germain, Albert Masó, Xavier Oliver, Ferran Sayol, Guilem Torner, i Marc Vilella.