

Editorial

El berrat marró marbrejat a Catalunya: ciència ciutadana al servei de la seva detecció

El berrat marró marbrejat *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) és un insecte hemípter nadiu del continent asiàtic. Es constatà a Europa per primera vegada el 2008, i a la península Ibèrica al 2016 precisament a través d'una nimfa trobada al campus universitari de Girona. S'escampa amb facilitat per la tendència que té a introduir-se en vehicles de tota classe (cotxes, camions, vaixells i probablement trens), més que no pas per transport de material vegetal. Fins ara, l'espècie ha estat trobada a vint països del continent europeu, i a 35 municipis de Catalunya, cap de la demarcació de Lleida.

És capaç d'afectar a més d'un centenar de gèneres vegetals –arbres fruiters, ornamentals, cultius hortícoles i extensius, entre d'altres– i causar pèrdues econòmiques

relacionades amb productes agrícoles com ara pomes, préssecs, pebrots, tomàquets, blat de moro i soja. D'altra banda, per passar l'hivern es refugia en edificis de tota mena, i per tant pot provocar molèsties a les persones en formar grups més o menys densos, o senzillament per l'olor desagradable de les substàncies volàtils que emet com a medi de defensa en ser molesta. Tot i que no transmet cap malaltia, per aquests efectes durant la hibernació pot desencadenar alarmes i queixes de la població.

Halyomorpha halys fa uns 12-17 mm de llargada i entre 7 i 10 mm d'ample, i per tant és una espècie relativament gran en el context de la nostra fauna. D'altra banda, té uns trets força característics a les antenes, l'escudet i la vora externa de l'abdomen, que permeten identificar-la fins i tot a ulls inexperts. A més, de moment sembla que està confinat a àrees urbanes, i és desitjable posar fre a la seva expansió al medi agrícola i natural.

És per aquests motius que s'ha endegat un **projecte de ciència ciutadana**, on el ciutadà pot alertar de les observacions que n'hagi fet, confirmant-les amb la foto corresponent. El projecte està impulsat conjuntament per la Universitat de Barcelona, l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) i el Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta proposta a través del portal Natusfera és una eina que ajudarà a

identificar la presència del berrat marró marbrejat i a conèixer millor la seva biologia. Com a resultat, contribuirà a facilitar mesures de control per evitar la dispersió d'aquesta xinxa exòtica en tots els ambients en què es desenvolupa en el nostre territori. Cal tenir en compte que la precocitat en la detecció ajuda substancialment al control de l'expansió dels organismes invasors. En el cas d'*Halyomorpha halys*, la seva capacitat d'invasió és tan ràpida que aquesta espècie va ser a la llista d'alerta EPPO del 2008 al 2013. ■



Valls de Sió



Fotografia: Isabel Pujadas

Projectes



Biogenoma de les espècies dels Països Catalans

L'Institut d'Estudis Catalans, la Societat Catalana de Biologia i la Institució Catalana d'Història Natural, estan posant en marxa un **projecte** que té com a objectiu la seqüenciació del genoma de les espècies eucariotes dels Països Catalans, s'inspira en iniciatives com l'**Earth BioGenome Project** i vol aprofitar l'existència d'institucions capdavanteres com el Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica i el Barcelona Supercomputing Centre i l'àmplia comunitat conservacionista i naturalista catalana.

Del 12 al 13 de setembre d'aquest 2019 es preveu dur a terme, a la seu de l'IEC, el Genomics for Biodiversity Symposium, en

el qual es presentaran els diferents projectes que en l'àmbit internacional treballen en la caracterització del genoma, cosa que ha de servir per establir les bases metodològiques que guiaran el projecte en l'àmbit català.

La Institució centra la seva participació en aquest projecte en la preparació del llistat de la biodiversitat i en tot allò relacionat amb l'obtenció de mostres. Actualment ja es treballa en l'elaboració del llistat de líquens, mol·luscs, heteròpters, odonats i vertebrats, i s'espera anar estenent progressivament aquesta tasca a la resta de grups d'organismes. ■

Assemblea general de socis

El 12 de juny passat va tenir lloc l'Assemblea General de socis de la ICHN, la qual va començar enguany amb un emotiu acte d'homenatge a Ramon Folch i amb el seu nomenament com a Soci d'Honor de la Institució.

Ramon Maria Masalles va glosar la figura de Ramon Folch, fent especialment èmfasi en la seva labor pionera, la seva tasca en l'àmbit acadèmic i la seva decisiva intervenció en la represa de les activitats de la Institució en la dècada dels anys setanta del segle passat.



En la seva intervenció, Ramon Folch va fer un repàs a les principals activitats que ha

desenvolupat i als canvis que a nivell social i ambiental s'han anat produint, constatant que allò que va portar a la represa de l'activitat de la institució, l'establiment de vincles entre coneixement, formació i gestió, avui en dia continua essent vigent i necessari.

L'assemblea va continuar amb un parlament de la presidenta, fent esment de les tasques que ha dut a terme en aquest quasi primer any en el càrrec, així com amb l'aprovació de l'acta de l'assemblea anterior i les línies d'actuació. El tresorer, Ferran Climent presentà els comptes de l'entitat.

Tot seguit es va procedir a la renovació de càrrecs del Consell Directiu i va ser escollida l'única candidatura que es va presentar. El resultat de la votació va ser el següent:

Vicepresidència: Juli Pujade Vilar
Secretaria: Pere Luque Pino
Vocalies: Eulàlia Comas Lamarca
Esther Garcés
Diego Martínez Martínez

A continuació la presidenta agrai la feina feta per tothom, donà la benvinguda als nous membres del Consell i l'assistència als presents i els convidà a sortir al clàustre on, es va oferir una copa de cava. ■

Cursos naturalistes

La ciència marina actual sobre el territori del delta de l'Ebre

El curs «La ciència marina actual sobre el territori del delta de l'Ebre», se celebrà els dies 10, 11 i 12 de maig, a Sant Carles de la Ràpita, a càrrec d'Esther Garcés i de Jordi Camp, de l'Institut de Ciències del Mar.

Connectar les ciències marines amb el dia a dia de les persones no és fàcil. Cal explicar

com les relacions de l'home amb la terra condicionen el funcionament del mar i influeixen apreciablement en el medi ambient, la salut i el benestar de les persones. La recerca marina se centra en aquestes relacions, de vegades complexes i amagades a fi de preveure futures situacions poc desitjables. El curs al Delta de l'Ebre va mostrar, a través

(Continua)

d'exemples concrets, les problemàtiques derivades de la interacció terra-mar-home a la zona costanera i que cal incrementar el coneixement per a fer front a problemes nous per la societat i per anticipar-se a altres que vindran.

El primer dia del curs es va fer un recorregut des d'Amposta a Riumar per veure i comentar



sobre el terreny la problemàtica que afecta l'hemidelta esquerra, essent possiblement un dels aspectes més importants l'erosió que afecta a determinats punts del front deltaic.

El segon dia, l'itinerari va transcórrer per l'hemidelta dret, fent referència als aprofitaments econòmics, les espècies invasores, la dinàmica de les badies, etc. ■

Introducció a l'aracnologia. col·lecta, conservació i identificació d'aranyes

El curs «Introducció a l'aracnologia. col·lecta, conservació i identificació d'aranyes», va tenir lloc a Olot (la Garrotxa) els dies 18 i 19 de maig de 2019. Va ser un taller coordinat per Miquel Àngel Arnedo, de dos dies de durada que va constar d'una part teòrica d'introducció al món de les aranyes i de tres sortides de camp al sector de la font Moixina, dues de diürnes i una de nocturna, per practicar els diversos sistemes de captura, l'etiquetatge de les mostres i la seva conservació.

La identificació de les mostres recollides es va fer a la Fundació d'Estudis Superiors d'Olot, determinant-les per famílies mitjançant el reconeixement dels principals caràcters morfològics diagnòstics, el seu hàbitat i la seva ecologia.



Entre els diversos participants al curs es van mostrejar gairebé un centenar d'exemplars pertanyents a vint-i-quatre famílies diferents. Les famílies més representades van

ser agelenidae, araneidae i tetragnathidae, però també es van recollir alguns exemplars de les famílies thomisidae, anyphaenidae, linyphiidae, salticidae i theridiidae. De nou famílies només es va recollir un únic

exemplar. A partir d'ara, i ja fora del curs, es treballarà en la identificació per espècie de tots els exemplars capturats. ■

Reconeixement, mostreig i estudi dels insectes de Catalunya

Els dies 25 i 26 de maig es va realitzar un curs introductor de reconeixement, mostreig i estudi dels insectes de Catalunya, a càrrec de Víctor Sarto. Aquest curs, organitzat per la ICHN, es portà a terme a la UAB, amb la col·laboració del Departament de Botànica pel que fa a la cessió d'espais per pràctiques de laboratori i del Servei de Granges i Camps Experimentals per a la visita i col·locació de trampes per capturar mosquits en una granja d'ovelles. La Casa Natura de Ripollet també va facilitar una visita per veure trampes «multi-funnel» de captura d'escarabats cerambícids allà muntades.

Al llarg dels dos dies en què es va realitzar el curs es varen tractar continguts impartits en dos gran blocs. Un primer bloc incloïa conceptes teòrics com els de les grans categories taxonòmiques (des de filum a espècie) dins les quals s'inclouen tots

els éssers vius, així com el de la filogenia evolutiva, actualment basada en la morfologia i la genètica molecular, i els cladogrames filogenètics més actuals sobre els diversos grups d'insectes. També es va parlar de la importància aplicada de l'entomologia, així com de les principals sortides professionals d'aquesta disciplina.



Revista Muntanya, número 929, any 143. Centre excursionista de Catalunya, juny de 2019. 82 p.



II Jornades de Recerca del Parc Natural de l'Alt Pirineu. Dossier amb el resum de les ponències.



Vèrtex, número 283. Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya, març-abril de 2019. 96 p.



Vèrtex, número 284. Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya, maig-juny de 2019. 98 p.

El segon bloc fou eminentment pràctic i va consistir en el seguiment d'un transecte pel Campus de la UAB durant el qual: es recolliren mostres d'alguns dels insectes trobats per tal de portar-les al laboratori i analitzar-les el dia següent; es van reconèixer *de visu* alguns dels insectes que hi habitaven així com els ordres als quals pertanyien; es comentà *in situ* la bioecologia i l'etologia d'alguns dels insectes trobats. També es varen muntar al campus diferents trapes de captura d'insectes (de llum, d'emergència, aerobiològiques, etc.) per tal de recollir les captures l'endemà. En alguns casos les trapes ja eren muntades i formaven part de projectes de recerca actualment actius a la UAB, sobre els que es feren breus observacions dels seus objectius i metodologia.

En la sessió pràctica de laboratori es varen considerar tècniques d'observació i conservació permanent dels diferents grups capturats, com ara: com conservar els espècimens capturats?, en sec o en líquids conservants?, a quina temperatura?; com clavar els insectes morts i quines agulles entomològiques s'han d'utilitzar; importància de l'etiquetat precís de les mostres, què ha de posar una etiqueta?, quantes etiquetes s'han de fer per espècimen?; caràcters morfològics externs i interns més importants per una diagnosi dels insectes; tècniques bàsiques de dissecció genitativa d'insectes; exemple pràctic de dissecció genitativa amb papallones (mascles i/o femelles); comentaris sobre la diagnosi molecular d'insectes (gens mitocondrials i gens nuclears). ■

Flora i vegetació de les serres litorals mediterrànies

El cap de setmana de l'1 i 2 de juny es va realitzar el curs «Flora i vegetació de les serres litorals mediterrànies», a càrrec de José Manuel Blanco, de la Universitat de Barcelona, i amb el suport del Museu de les Terres de l'Ebre. Hi van assistir nou persones de perfil molt variat.

notables de la vegetació mediterrània, i van poder observar en material vegetal les principals famílies, així com les característiques i adaptacions a les condicions ambientals de les plantes que configuren els principals hàbitats de les serres litorals mediterrànies.

El curs va tenir una part teòrica, d'un matí,

i una part pràctica de camp, la tarda de dissabte i el matí de diumenge. La part teòrica del curs es va desenvolupar al Museu de les Terres de l'Ebre, a Amposta. En aquesta sessió es van introduir els conceptes de flora i de vegetació mediterrànies, tot posant èmfasi en la importància de les flors mediterrànies d'arreu del món com a punts calents de biodiversitat, per tractar seguidament del seu origen i de les seves particularitats. Els assistents van poder relacionar els seus coneixements bàsics del clima mediterrani i de certs factors ambientals, com el foc, amb les característiques més

La part de camp es va desenvolupar a dos indrets de les serres mediterrànies; d'una

banda a la serra veïna del Montsià, la tarda del dissabte, i de l'altra a la vall del riu dels Estrets, a Arnes (la Terra Alta). Malgrat que inicialment el matí de diumenge s'havia programat anar a la serra de Cardó, la forta sequera que ha afectat durant l'hivern i la primavera aquestes contrades va fer recomanable buscar una alterna-



tiva. En aquestes dues sessions de camp els assistents van poder veure una bona mostra de la diversitat de la flora local, així com comprovar *in situ* la relació entre les principals menes de vegetació mediterrània i alguns factors ambientals. ■

El vulcanisme permo-carbonífer del Pirineu català

Els dies 7 a 9 de juny es va celebrar el curs naturalista «El vulcanisme permo-carbonífer del Pirineu català», a càrrec de Joan Martí, de l'Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera, CSIC, de Barcelona.

principals roques volcàniques permo-carboníferes que es poden observar a la zona del

El curs va comptar amb 15 participants i el seu objectiu era donar a conèixer a un públic no especialitzat l'episodi volcànic que es va iniciar fa uns 300 milions d'anys al Pirineu, derivat del plegament hercinià resultant del xoc entre els continents de Gondwana i Laurasia a partir del qual es va formar Pangea. Per a això, es va oferir una visió general de les



(Continua)

Parc Natural del Cadí-Moixeró, dels processos volcànics que les van originar, i es va explicar el significat d'aquests dins el marc geològic en el qual es van produir.

La primera sessió, celebrada el divendres 7 a la tarda a la Casa dels Parcs dels Pirineus de la Seu d'Urgell, es va plantejar com una introducció teòrica sobre el vulcanisme permo-carbonífer pirinenc.

Dissabte i diumenge la sessions es van traslladar a l'exterior. Els participants van visitar un total de 7 afloraments relacionats amb els episodis volcànics del període estudiat. La ignimbrita del Cadí, les andesites del coll de Vanses, les dacites de Prats d'Aguiló o les riolites de Grèixer van ser alguns dels punts visitats i que formaven part del programa del curs. ■



El nostre consoci Jaume Terradas ha estat guardonat aquest 2019 amb la Creu de Sant Jordi.

En anys anteriors, també havien estat guardonats Joandomènec Ros (2016), Mercè Durfort (2004), Martí Boada (1999), Ramon Margalef (1997), Joaquim Maluquer (1996), Francesc Masclans (1995) i Oriol de Bolòs (1993).

També han rebut la Creu de Sant Jordi la Institució Catalana d'Història Natural (1999) i la Societat Catalana de Biologia (2012).

Delegació del Bages

Sortides naturalistes guiades

La plana de la Cerdanya. Malgrat la previsió de pluja i fred pel dissabte 18 de maig, anunciada amb insistència durant la setmana, la sortida a la plana de la Cerdanya congregà una setantena de valents participants que va requerir contractar dos autobusos. L'atractiu de la Cerdanya, dels seu paisatge pla entre muntanyes, superà la reticència del temps rúfol i de les previsibles incomoditats.

La ruta a peu començà a Bor i acabà a Sanavastre, allunyant-se poc de la boca nord del túnel del Cadí o, amb precisió geogràfica, del túnel del Moixeró.



Plana de la Cerdanya, a l'oest de Baltarga

El primer lloc de visita va ser la Fou de Bor. Al sender del poble de Bor a la Fou destaquen d'una banda l'església de Sant Marcel, del segle XI, i de l'altra la mortaldat dels grans pollancrecs a conseqüència del desviament del canal que els feia arribar l'aigua de la Fou. La papallona del boix ha arribat ja al lloc però, per ara, sense haver ocasionat estralls entre els boixos.

La Fou de Bor és una gran surgència d'aigua al contacte discordant, per un pla de falla, entre les calcàries del Devonian i les pissarres impermeables del Carbonífer situades per sota malgrat ser més modernes, on neix el riu de Bor, afluent per l'esquerra del Segre. La Fou de Bor, al peu del vessant cerdà del Moixeró, és l'equivalent al Bullidor de la Llet i a les fonts del Llobregat al vessant del Berguedà. Per sobre del nivell on brolla regularment l'aigua n'hi ha d'altres esporàdics que s'activen en temporades més plujoses i, més amunt encara, diverses coves, anomenades localment tutes, testimoni de quan la dissolució de la roca calcària no havia arribat tan avall encara. La Tuta Freda és un d'aquests sobreixidors esporàdics. La Tuta

Gran, a la qual s'accedeix per un sender dret que s'enfila des de la surgència, és un complex de galeries amb sales plenes d'ornamentacions, passos estretes i sifons que per ara sumen uns 4 km explorats. Tot plegat constitueix un enorme sistema càrstic a l'interior de la muntanya que desguassa a la Fou de Bor amb un cabal mitjà de l'ordre de 200 L/s, susceptible però de grans crescudes.

De Bor vam dirigir-nos al nord entre camps de sègol cap a Baltarga. El poblet de Baltarga s'arrecera en un turó de bones vistes, cobert de prats i argelagues pel vessant sud i d'una pineda de pi roig i pinasses pel vessant nord, molt més costerut, sobre el Segre. Del turó s'observa la fossa tectònica de la Cerdanya, orientada d'est a oest i flanquejada per muntanyes altes, del Puigmal al Cadí passant per la Tosa d'Alp i el Moixeró al sud i de la Tosa Plana de Lles i el Puigpedrós fins al Carlit al nord. Pel bell mig de la fossa tectònica discorre actualment el Segre, però alguns milions d'anys abans havia estat ocupada per un llac.

El turó de Baltarga guarda una agradable sorpresa, l'*Adonis pyrenaica*, una de les plantes més vistoses de la flora del Pirineu —que és com dir el millor del millor. L'*Adonis pyrenaica* és una herba de la família ranunculàcies amb flors molt grans, d'un nombre variable de pètals de color groc llimona, múltiples estams i nombrosos carpels ordenats com si fossin les esquames d'una pinya. Les fulles estan dividides en lacínies d'un verd tendre. *Adonis pyrenaica* és una planta tòxica que el ramat evita. És pròpia de prats montans o subalpins, però la seva distribució és esparsa; es troba a poques localitats, tanmateix en llocs com el turó de Baltarga pot fer poblacions grans. La florida d'*Adonis pyrenaica* al maig ja era però a les acaballes, el mes més adequat hagués estat a l'abril. Sí que estaven en plena florida el lli austríac (*Linum perenne*), una rèplica a escala menor del lli de Narbona (*L. narbonense*) dels prats mediterranis, i les polígalas (*Polygala calcarea*) de múltiples colors: blanc, rosat, granat, blau cel o violeta.

Vam remuntar el Segre, primer per la riba esquerra fins a l'estació d'aforament on un pontet permet creuar-lo, després per la riba



Adonis pyrenaica



Frare del vern (*Lathraea clandestina*)



Mineralogistes de Catalunya. Grup Mineralògic Català, novembre 2019-1. 96 p.

dreta i pel camí Ral, per anar a Isòvol i a All. Entre els verns de la vora de l'aigua vam descobrir el frare del vern (*Lathraea clandestina*), la planta paràsita de les arrels del vern que treu a la superfície només les flors violetes en forma de campana corbada o de caputxa.

Entre els poblets ceretans d'Isòvol, Olopte i All hi ha tres àrees aixaragallades, conegudes localment com esterregalls, que mostren els sediments rogens del Miocè destacats en la verdor de la plana de la Cerdanya. S'especula sobre si els esterregalls podrien haver estat desencadenats per l'explotació d'or a cel obert mitjançant el rentat del terreny amb aigua en temps romans, en base al paisatge similar que aquest tipus d'explotació minera ha deixat a Las Médulas, a la comarca lleonesa del Bierzo, a l'existència d'un antic canal que baixa de Meranges i a les traces d'or que es troben a les sorres de la llera del Segre riu avall. D'entre els esterregalls, el més extens és el de les Guilleteres d'All que ha estat adequat per la visita mitjançant un itinerari ben senyalitzat. Les Guilleteres d'All mostren un paisatge contrastat entre el vermell terrós dels sediments del Miocè modelats en corbes voluptuoses per l'erosió i el verd fosc dels pins d'espartana rectitud; un paisatge singular, indiscutiblement bell i geològicament interessant, tot a la vegada.



Esterregalls d'All

A migdia, als esterregalls d'All, el cel s'havia enfosquit com si fos al vespre. La predicció meteorològica era ja amenaça imminent. La pluja encara va esperar el temps suficient per anar cap al sud, a tornar a trobar el riu Segre i observar el bosc de ribera de verns i salzes (*Salix alba*, *S. purpurea*, *S. elaeagnos*) amb les herbes ranunculàcies –el buixol (*Anemone nemorosa*), el buixol groc (*A. ranunculoides*), la gatassa (*Ranunculus ficaria*), etc.– ja majoritàriament en fase de fructificació, però amb la consolda major (*Symphytum officinale*) lluint les flors en tub de color granat.

La passarel·la del Segre al camí entre All i Sanavastre és un equipament nou per a vianants i ciclistes que anima al passeig per aquest indret.

En arribar però a Sa-

navastre, la pluja de debò ja no va poder esperar més. La visita a la bassa de Sanavastre va haver de ser apressada i sota les capelines. La bassa de Sanavastre ocupa l'espai buidat per una antiga explotació de lignit. Tot i l'origen artificial, la bassa de Sanavastre s'ha naturalitzat perfectament i ara és coneguda per la riquesa de la seva flora. Als talussos s'observa la roca diatomita sedimentada a l'antic llac que inclou vetes de lignit d'una estretor que de cap manera podia justificar la viabilitat econòmica de l'explotació.



Bassa de Savanastre

Més interès que l'aprofitament del lignit han tingut els fòssils de plantes i d'animals que van anar a parar al sediment i que es troben tant aquí, a la bassa de Savanastre, com a la rodalia de Bellver. La diatomita és una roca laminada com una pissarra, però la seva consistència és molt menor. En llescar la diatomita, si s'està de sort, oh, sorpresa!, a banda i banda apareix una fulla de faig, de vern, d'auró, d'om o de *Zelkova* preservada amb tots els seus detalls i nerviacions, com una litografia. Per a l'ocasió, es va portar una mostra de fòssils del Miocè de la Cerdanya cedida per un institut de Manresa. Els fòssils es van haver d'exposar a cobert, a l'àrea de servei del túnel del Cadí.

L'excursió va anar prou bé, desmentint els mals pronòstics. A més del paisatge verd intens als camps de la plana combinat amb la blancor de les congestes de neu als cims que el temps núvol dotava d'aires wagnerians, la Fou de Bor, l'*Adonis pyrenaica* i els esterregalls d'All queden al bagatge de cadascun dels participants com a vivències inesborrables, tal com les fulles impreses a les roques de la bassa de Sanavastre. ■



Fagus sp.



ICHN-Bages sortint dels esterregalls d'All

Cicle «Descobreix els sistemes naturals a Osona»

Els insectes, la biodiversitat que no es veu. El dissabte 27 d'abril, una quinzena de persones van visitar el municipi de Folgueroles amb l'objectiu d'aprendre a identificar alguns dels nombrosos insectes i altres invertebrats de la zona. Guiats pels entomòlegs Adrià Miralles i Jan Tomàs, els participants van observar algunes espècies comunes, com per exemple l'escarabat florícola *Tropinota squalida*, bastants exemplars de la mosca escorpí (*Panorpa meridionalis*), així com força espècies d'heteròpters, papallones, un escorpí (*Buthus occitanus*) i, entre d'altres coses, la posta del lepidòpter *Saturnia pavonia*.



Els amfibis i altres habitants de la bassa. El dissabte 4 de maig, més d'una vintena de persones van apropar-se a la bassa del puig dels Jueus (Vic) per observar la fauna que habita la bassa, especialment amfibis i invertebrats aquàtics. La sortida va començar amb una introducció a càrrec de Jordi Boadas, tècnic de Medi Ambient de l'Ajuntament de Vic, que va explicar la història de la bassa i alguns detalls de la seva restauració, per donar pas tot seguit a Laia Jiménez i Marc Ordeix, del Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis.



A més de la vegetació i dels ocells que es poden trobar a l'entorn de la bassa, es van observar dues espècies d'amfibis, el gripau comú (*Bufo bufo*) i el gripau corredor (*Bufo calamita*), també es van identificar els invertebrats aquàtics capturats, entre els quals van aparèixer larves de libèl·lula, larves i adults d'escarabat de bassa, l'heteròpter barquer petit i larves de mosquit. L'activitat va permetre comprovar que la bassa, recentment restaurada, ja ha estat colonitzada per un bon nombre de grups d'éssers vius.



Flora i vegetació. El dissabte 25 de maig, dotze persones van fer ruta pel turó del Clascar (643 m), situat al municipi de Malla. Durant la sortida es van observar més d'un centenar de plantes, una gran varietat d'espècies aconseguida gràcies a la varietat geomorfològica d'aquest espai, cosa que afavoreix una gran diversitat d'hàbitats. Amb la col·laboració de l'Associació Flora Catalana, els participants van aprendre a diferenciar les espècies i famílies de plantes més comunes.



Bioblitz Osona. El dissabte 1 de juny es va celebrar, per tercer any consecutiu, el Bioblitz Osona. En aquesta edició, el lloc escollit van ser els meandres del Gurri a l'alçada de la font dels Frares (Vic) i es va aconseguir reunir una quinzena de científics i naturalistes experts que, acompanyats de prop d'un centenar de participants, van dur a terme una intensa prospecció d'aquest paratge natural.



S'hi van detectar, segons el recompte provisional, un total de 215 espècies: 120 plantes, 1 peix, 19 ocells, 3 micromamífers, 2 rèptils, 12 papallones diürnes, 3 libèl·lules, 3 ratpenats, 20 macroinvertebrats aquàtics i 32 papallones nocturnes. Aquestes dades mostren que aquest espai, situat molt proper a la ciutat i a una plana agrícola, reuneix un gran volum d'espècies diferents. ■

Premis de Recerca Guillerries 2019

Bases de la convocatòria



Premis de Recerca Guillerries

La Càtedra interuniversitària de l'Aigua, Natura i Benestar, impulsada conjuntament per l'Ajuntament de Sant Hilari Sacalm, la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya i la Universitat de Girona, convoca la primera edició dels Premis de Recerca Guillerries, amb el suport del Consorci de l'Espai Natural de les Guillerries-Savassona.

Per a més informació, consulteu el web [Càtedra de l'Aigua, Natura i Benestar](#).

Dades del medi ambient a Catalunya 2018



Subdirecció General d'Informació i Fonament de la Sostenibilitat; Servei d'Informació Ambiental. 2019. *Dades del medi ambient a Catalunya*, 2018. Barcelona: Generalitat de Catalunya.



Brondizio, E. S.; Settele, J.; Díaz, S.; Ngo, H. T. (ed.). 2019. *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn, Alemanya: IPBES Secretariat.

Delegació de la Garrotxa

Catàleg de líquens de la Garrotxa

Amb l'objectiu de contribuir al coneixement de la biota líquènica de la Garrotxa, promoure'n l'estudi i contribuir a la divulgació del patrimoni natural de la comarca, s'ha publicat el *Catàleg de líquens de la Garrotxa*, el qual actualment consta de 503 tàxons. El catàleg s'ha elaborat en base a les dades contingudes en diverses publicacions incloses al Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (2.525 citacions) i al treball de camp dut a terme els darrers 5 anys.

En la publicació es fa una descripció dels principals ambients líquènics i s'hi inclou el llistat d'espècies



pròpies de cada un d'aquests ambients: alzinars; rouredes; fagedes; roques calcàries; gresos; roques ígnies; talussos, sòls i molses; foliícoles, paràsits. La part més extensa de la publicació és el catàleg pròpiament dit, el qual va acompanyat de nombroses fotografies.

Tres espècies del catàleg es troben inclosos al Catàleg de flora amenaçada de Catalunya: *Lobaria pulmonaria*, *Peltigera aphthosa* i *Seiophora contortuplicata*. D'aquestes tres espècies només ha estat retrobada recentment *Lobaria pulmonaria*, mentre que de les altres dues espècies només hi ha citacions en obres antigues. ■

Delegació de la Serralada Litoral Central

Projecte Fonts

Sortida de camp. El passat dissabte 11 de maig la Delegació va organitzar una sortida per divulgar i donar a conèixer la metodologia i els resultats obtinguts del Projecte



Remostreig a la font del Llorer (11 de Maig 2019)

Fonts. Es van visitar les fonts del Llorer i dels Àlbers d'en Javà, a Argentona. Es va comprovar com l'aigua de la font del Llorer no semblava haver canviat respecte a l'anterior mostreig (al 2013), però sí que ho havia fet la font dels Àlbers d'en Javà, que havia disminuït la seva conductivitat en $195 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$. Es va agafar una mostra d'aigua d'aquesta font per analitzar al laboratori i poder veure en quins elements s'han produït aquests canvis per esbrinar-ne la causa. Pel que fa a la flora briofítica, les comunitats es mantenen sense canvis.

Participació al 1er Simposi Ibèric sobre conservació d'ecosistemes fontinals. Els dies 10-12 de juny del 2019 tingué lloc, a la Pedrera i al Palau Robert de Barcelona, una primera trobada, de caire internacional, dedicada a la difusió de coneixement referent a deus, manantials, fonts i llurs ecosistemes. La Delegació de la Serralada Litoral Central hi participà amb una comunicació titulada «Què ens diuen les molses de l'aigua de les

fonts?», duta a terme per Marcos Fernández Martínez. Durant la xerrada es van presentar alguns dels darrers resultats obtinguts pel projecte i es va posar de manifest la importància de l'estudi de la fauna briofítica com a indicadors de la qualitat de les aigües. Totes les ponències es podran consultar en breu, en format audiovisual, al web del simposi.

Projecte fonts, quo vadis? El projecte fonts continua viu i amb més empena que mai. Aquest any vam encetar la tercera fase del projecte, que consisteix en remostrejar les fonts de la Serralada Litoral Central que es van mostrejar durant la primera fase del projecte, l'any 2013, amb l'objectiu de veure si la qualitat de les aigües o les comunitats bri-



Font del Capellà, sobre Coborriü



L'atzavara, volum 29. Delegació de la Serralada Litoral Central, 2019.

L'Univers, la matèria i la vida estan, inexorablement, sotmesos als dissenys del pas del temps. Però què és realment el temps? Com ha evolucionat la Terra amb el temps i com s'ho fan els éssers vius per "comptar-lo"? Consulteu-ne els continguts al [web de la Delegació](#).

(Continua)

ofítiques han canviat durant aquests 6 anys. D'altra banda, i gràcies a l'ajut econòmic de la British Ecological Society (guardonats amb una Small Grant), el grup està immers en l'estudi de la composició elemental de les moltes de les fonts. L'adquisició d'aquestes dades ens permetrà conèixer encara millor la relació entre la qualitat de les aigües i les

comunitats briofítiques de les fonts, alhora que investigar diferències en les composicions elementals de les diferents espècies. Tot i així, cal no oblidar que el primer objectiu del projecte és mostrejar el major nombre de fonts possibles. Aquest any ja s'ha fet el salt a la Cerdanya, amb un parell de fonts mostrejades a la Serra del Cadí. ■

Tronades científiconaturalistes

Tronada 28: Els seguiments de la biodiversitat a llarg termini, una eina per a la gestió i conservació. El 8 de maig, Joan Real va explicar la tasca que estan desenvolupant amb el seu grup de recerca per poder mesurar la biodiversitat i com ajuda a la gestió i conservació dels espais. Els ecosistemes pateixen canvis en la biodiversitat continuament, ja sigui per efectes externs o per successions dels organismes.

Els estudis que estan desenvolupant permeten conèixer aquests canvis per poder predir la direcció i els resultats que serien esperables, d'aquesta manera els gestors dels espais naturals poden prendre les mesures adequades per obtenir els resultats desitjats.

En Joan va explicar casos concrets de gestió de la biodiversitat, com a Austràlia, amb anys d'experiència, que serien el model a



aplicar. Hi van assistir una desena de persones. ■

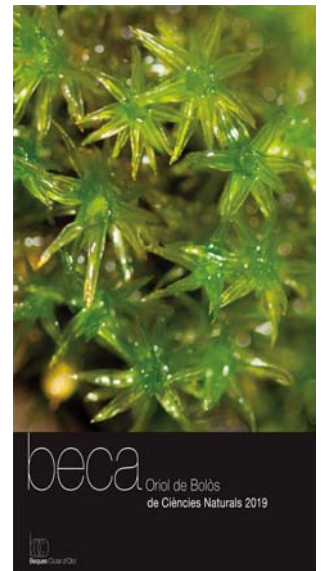


Tronada 29: Els orígens de l'agricultura i el futur de la seguretat alimentària.

El dimecres 5 de juny, Catherine Preece ens va parlar sobre els orígens de l'agricultura i el futur de la seguretat alimentària. Hi van assistir una quinzena de persones.

Durant la xerrada, va explicar les característiques de les espècies que els primers agricultors van seleccionar i que, amb el temps, esdevindrien els conreus que tots coneixem avui dia.

També ens va parlar del paper que juguen els parents silvestres de les varietats cultivades dels conreus actuals en l'agricultura moderna, i com fer-los servir pot ajudar a millorar la producció d'aliments en el futur. ■



L'Institut de Cultura dona suport a la investigació en ciències socials i humanes i a les ciències naturals per mitjà de les Beques Ciutat d'Olot, que es convoquen un cop l'any.

La Beca Oriol de Bolòs de Ciències Naturals està destinada a la recerca i divulgació en tots els camps relacionats amb el medi natural, també centrada dins l'àmbit de la comarca.

Per a més informació, consulteu el web [Beques Ciutat d'Olot](#).

Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

Seguint les petjades del lleopard de les neus

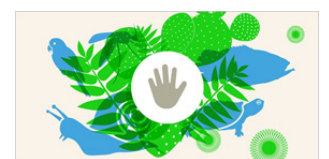
El 7 de maig passat es va celebrar la LXVII sessió de la SCFN, a càrrec d'Oriol Alamy. L'acte començà amb la presentació de la trajectòria de l'autor, un dels fotògrafs de natura catalans més actius i prestigiosos; es destacà la importància dels reportatges que realitza, ja que el del lleopard de les neus és un dels més complets que s'han fet d'una espècie que fins ara ha estat molt poc fotografiada en estat salvatge.

Els lleopards de les neus tenen una vida solitària a altituds d'entre 3.000 i 4.500 metres en algunes muntanyes d'Àsia Central, exercint un paper clau com a depredador. Felins

poc estudiats fins fa poc, es desconeix el seu nombre exacte, tot i que s'estima al voltant de 4.600 - 8.700 individus, dels quals se'n maten il·legalment entre 220 i 450 cada any.

Encara que les seves preses favorites són l'íbis tibetà i el bàral, de vegades ataquen el bestiar domèstic, provocant la represàlia dels pastors.

Actualment, ONG conservacionistes, governs i vilatans s'han coordinat per protegir l'hàbitat i les seves preses i, per tant, als lleopards de les neus a través de mètodes innovadors.



Jornada Les espècies exòtiques invasores a Catalunya. [Presentacions](#).

(Continua)

III Congrés Internacional sobre el Potencial dels Boscos en la Salut

Girona, del 7 al 10 d'octubre de 2019

Dirigit a totes les persones i organitzacions que tenen interès a ampliar el coneixement i la capacitat de conservació i valorització de la natura en general, i dels boscos d'alt valor ecològic en particular; a les que desenvolupen activitats en el medi natural; als propietaris i propietàries de boscos públics o privats; professionals, responsables, personal tècnic i d'investigació de ciències de la salut, el benestar, el medi ambient, i la gestió forestal; alumnat de postgraus i màsters, i doctorands en aquestes matèries.

Per a més informació i inscripcions, consulteu el web de l'[Associació Sèlvans](#).



Departament de Territori i Sostenibilitat, Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. 2018. *Medi Ambient a Catalunya*. Informe 2016-2017. Barcelona: Generalitat de Catalunya

La conferència començà amb la història del coneixement de l'espècie, la seva descripció, les primeres fotos, la seva recerca, el seu entorn natural, els animals amb els qui comparteix l'hàbitat, així com la relació amb els ramaders amb els quals de vegades entra en conflicte però que ara, en algunes localitats, el cuiden i protegeixen.

Després, a la segona part es van explicar les aventures que l'Oriol i la seva companya Eulàlia Vicens han realitzat per aconseguir les fotos que va mostrar. Tot i que prèviament van efectuar diversos viatges a la serralada de l'Himàlaia, ha sigut en els tres últims hiverns quan han portat a terme el treball fotogràfic sobre aquest esquarter felí en un paratge remot de la frontera de l'Índia amb Tibet, zona d'accés restringit



pels estrangers. Les anècdotes i peripècies foren molt divertides, malgrat que algunes no fossin exemptes de perill.

En acabar es va obrir un llarg col·loqui amb el nombrós públic assistent, que pràctica-

ment omplia la sala Prat de la Riba de l'IEC, de manera que ben segur que hi havia més de 120 persones, tot un rècord. En definitiva, es va gaudir molt tant de les explicacions com de les imatges.

S'ha d'agrair a l'autor que escollís la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura per a donar la primícia d'aquest projecte a Barcelona. ■

Grup de treball Grup Orquidològic de Catalunya

Sortida de descoberta d'orquídies, a la Noguera

La sortida del 15 de juny, va transcorre per la zona de Comiols i pistes forestals de la Baronia de Rialb; van assistir-hi unes 10 persones, i es van veure les següents espècies: *Neottia ovata*, *Ophrys catalaunica*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Neottia Nidus avis*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys subinsectifera*, *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza fuchsii*, i moltes *Epipactis* en diferents estadis sense flor passant per indrets amb una fageda, boscos de pi roig i prats montans. ■



Grup de treball Felis, Grup de Recerca en Carnívors de Catalunya

Felis, Grup de Recerca en Carnívors de Catalunya, grup de treball de la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN), té com a objectiu promoure el coneixement sobre els mamífers carnívors de Catalunya i millorar-ne la conservació. Donarà suport a projectes d'estudi que proposin els seus membres i intentarà incentivar la transferència d'informació sobre les espècies entre els membres del grup i estendre-la cap a la societat.

Tot va començar arran de la primera trobada d'estudiosos del gat salvatge que va tenir lloc la primavera de 2018 a Banyoles, on els assistents van discutir els avantatges de treballar en xarxa per millorar l'estudi del gat fer. La unificació d'esforços permetria

potenciar els diversos projectes i incrementar-ne la seva difusió, tot afavorint la implicació de més persones provinents de diferents àmbits. Els projectes presentats s'estenen per diferents punts del territori català com la Serra de l'Albera, l'Alta Garrotxa, el Pirineu gironí o la comarca d'Osona.

El 23 de febrer passat, es va organitzar una segona reunió al Zoo de Barcelona per tal de donar a conèixer les novetats dels projectes i comentar els avantatges que suposaria la creació d'un grup de treball vinculat a la ICHN, el qual s'ha fet realitat gràcies al suport unànime de totes les persones implicades. Un grup que no només se centrarà en el gat salvatge, sinó que donarà cabuda al conjunt de carnívors que viuen a Catalunya

(Continua)



i dels quals alguns membres del grup en són especialistes.

Cal remarcar que la creació d'aquest grup no hauria estat possible sense el suport de la mateixa Institució Catalana d'Història Natural (ICHN), de la Fundació Barcelona Zoo i de l'Institut de Cultura de la Ciutat d'Olot.

Per a més informació o per vincular-se al grup de treball **Felis**, cal enviar un correu electrònic a felis.ichn@gmail.com o bé a la Secretaria de la ICHN. ■



Ateneu de Natura

L'Associació Ateneu de Natura de Castelló de la Plana i la ICHN han esdevingut societats adherides.

D'aquesta manera, s'ha formalitzat la col·laboració puntual iniciada fa anys, que ha esdevingut en una voluntat de col·laboració permanent i continuada per ambdues societats.

Podeu saber més d'Ateneu Natura per mitjà del [seu web](#) i contactar amb ells mitjançant l'adreça ateneu-denatura@gmail.com

Representants en organismes i institucions

Consell de Protecció de la Natura

En el marc del Consell de Protecció de la Natura s'han constituït dues comissions de treball, una per desenvolupar la figura de paratge natural d'interès nacional i promoure'n la seva aplicació a diversos espais naturals, i una altra encarregada de preparar l'informe sobre el Pla de protecció del medi natural i del paisatge de l'Alta Garrotxa. D'altra banda, també es treballa en l'elaboració dels informes relacionats amb el Pla director urbanístic de les activitats de càmping, el Pla especial urbanístic del centre d'acollida d'animals de companyia de Barcelona, que es proposa instal·lar a Collserola, i el Pla d'infraestructures estratègiques de prevenció d'incendis del polígon de protecció prioritària Montmell-Pontons-Mediona.

Els informes recentment lliurats han estat els corresponents al Pla director urbanístic Vies Blaves Barcelona i a l'**Estudi d'Impacte**

Ambiental de les obres de condicionament dels entorns del santuari de Sant Miquel del Fai. En aquest darrer cas, l'informe considera que l'avaluació dels possibles impactes d'algunes de les obres previstes es fa sense dades concretes de l'àmbit on s'han de dur a terme, motiu pel qual es considera que



caldria revisar i completar el corresponent estudi d'impacte ambiental. Pel que fa al Pla director urbanístic Vies Blaves Barcelona se centra més en la construcció d'aquest camí d'ús lúdic i en la seva contribució a la

dinamització econòmica que en la conservació d'un àmbit tan sensible com és l'espai fluvial, de manera que només que el pla es fes seus els objectius ambientals de l'estudi ambiental estratègic milloraria sensiblement el seu contingut. ■

Recull de legislació

Andorra

Decret legislatiu del 5-6-2019 de publicació del text refós de la Llei general d'**ordenació del territori i urbanisme**. BOPA núm. 53 de 12 de juny de 2019.

Illes Balears

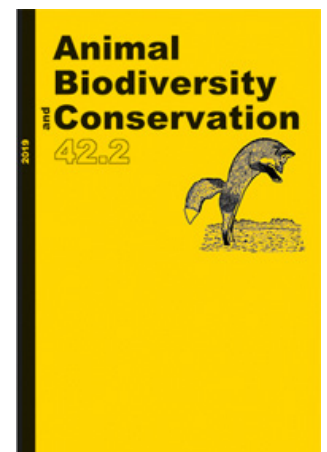
Decret 44/2019, de 24 de maig, pel qual s'aprova el **Pla de Gestió Natura 2000** de Barrancs i Puigs de Mallorca. BOIB núm 071 de 28 de maig de 2019.

Aragó

DECRETO 79/2019, de 21 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el **Consejo Aragonés del Clima**. BOA núm. 102 de 29 de maig de 2019.

Estat espanyol

Ordre TEC/596/2019, de 8 d'abril, per la qual es modifica l'annex del Reial decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament de la Llista d'espècies silvestres en règim de protecció especial i del **Catàleg espanyol d'espècies amenaçades**. BOE núm. 134 de 5 de juny de 2019. ■



Animal Biodiversity and Conservation, núm. 42.2, 2019.

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

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



Segueix-nos al [Facebook](#).

Amb el suport de



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



fundada el 1899

ICHN
Institució Catalana
d'Història Natural

Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

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

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

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

Agenda

Delegació d'Osona - GNO

Cicle «Descobreix els sistemes naturals d'Osona»

Dissabte 13 de juliol de 2019, de 10 a 14 h, *Les libèl·lules*.

Dissabte 14 de setembre de 2019, de 10 a 14 h. *La geologia i els fòssils. Descuberta de l'escull coral·lí de Collsuspina a Moià*.

Cal inscriure-s'hi a través de l'adreça info@museudelter.cat o del telèfon 938 515 176.

Sortides tècniques a projectes de camp

10 i 11 d'agost de 2019, de 8 a 17 h, al Port del Comte (el Solsonès). *Seguiment del gall fer al Solsonès*. Cens de pollicades (comptatge de femelles amb polls i d'adults) en àrees de cria del Solsonès, a càrrec de David Guixé.

Cal inscriure-s'hi a través de l'adreça ichn@iec.cat o del telèfon 933 248 582.

Societat Catalana de Lepidopterologia

de l'1 al 5 d'agost de 2019. 16^a edició de les *Nits de les Papallones* (Catalan Moth Nights, CMN). Aquest any, es durà a terme una recerca de lepidòpters a la nit per tot Catalunya i Andorra, coincidint amb les mateixes dates que aquesta activitat es celebra a tota Europa (European Moth Nights, EMN). Els interessats poden demanar informació a l'adreça: scl.ichn@iec.cat

Exposició «*Societat Catalana de Lepidopterologia, 40 anys de recerca lepidopterològica*». Es pot visitar a les seus del Parc Natural del Cadí Moixeró, a Bagà i Bellver de Cerdanya:

Del 7 al 30 de juliol de 2019, al Centre d'Informació del Parc Natural del Cadí-Moixeró (carrer de la Vinya, 1; Bagà - Berguedà; telèfon: 938 244 151).

De l'1 al 31 d'agost de 2019, al també Centre d'Informació del Parc, (Camí Talló, 5-23; Bellver de Cerdanya; telèfon 973 510 802).

Per la visita, consulteu els horaris prèviament.

Ateneu de Natura

Exposició «*Quan dormen els arbres*», amb fotografies de Lluís Ibàñez Melià. Es pot visitar fins al 25 d'agost de 2019 al Museu de Belles Arts de Castelló (avinguda dels Germans Bou, 28; de Castelló de la Plana), en horari de dilluns a dissabte de 10 a 14 h i de 16 a 2 h. Diumenges de 10 a 14 h. Dilluns tancat.

Genomics for Biodiversity Symposium

12 i 13 de setembre de 2019, a la seu de l'IEC. Organitzat conjuntament per l'Institut d'Estudis Catalans, la Societat Catalana de Biologia i la Institució Catalana d'Història Natural, es presentarà el projecte del Biogenoma de les espècies dels Països Catalans que han posat en marxa les tres entitats. Consulteu la pàgina 2 d'aquest NOTÍCIES.

XXIII Biennial de la Real Sociedad Española de Historia Natural

Del 4 al 7 de setembre de 2019. Per a més informació, consulteu el [web de la XXIII Biennial](#).

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

Jordi Badia, Joana Bastardas, José Manuel Blanco, Jordi Corbera, Marcos Fernández, Esther Garcés, Josep Germain, Marta Goula, Pere Luque, Joan Martí, Albert Masó, Carles Miguél, Xavier Oliver, Isabel Pujadas, Lluís Salvador, Víctor Sarto, Guillem Torner, i Marc Vilella.