

A macro photograph of an ant colony. In the center, a large, dark, rounded ant (likely a queen or major worker) is facing the viewer. It has a very large, segmented head and mandibles. Several other ants of different sizes are visible in the background and foreground, some moving through the soil. The soil is dark and crumbly.

Sterna, la revista

Núm.: 029 - Març - juny/2024



Societat adherida a la



Institució Catalana d'Història Natural
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

Sterna, la revista

Núm. 029. Març - juny/2024

Coordinador editorial:
Carlos Alvarez-Cros

Consell editorial: Carlos
Alvarez-Cros, Josep Ma Bas
Lay, Jaume Ramot García,
Rosa Matesanz Torrent

Convidat: Crisanto Gómez
López.

Col·laboradors: Sílvia Abril
Melendez, Oriol Agell
Pasola, Carlos Alvarez-
Cros, Josep Ma Bas Lay,
Mònica López García, Rosa
Matesanz Torrent, Gerardo
Medina López, Pere Moreno
Jiménez, Jaume Ramot
García, Ainània Tècul
Torres, Xavier Tomás
Gimeno,

Revisió i correcció: Rosa
Matesanz Torrent.

Contacte:
grupnaturasterna@gmail.com

Les opinions i escrits dels
autors, col·laboradors i
convidats corresponen
exclusivament al seu criteri
personal i, per tant, són
responsabilitat seva.

© Les imatges són propietat
dels seus autors.

Imatge de portada: Messor
barbarus., a Castell d'Aro, el
22/05/24. Foto: Rosa
Matesanz Torrent.

SUMARI

3 EDITORIAL. Jaume Ramot García, President del Grup de Natura Sterna.

4 UN CONVIDAT: CRISANTO GÓMEZ LÓPEZ.

7 JOC DE TRONS I ALTRES HISTÒRIES DE FORMIQUES.. Sílvia Abril Melendez.

10 DE LA MIRMECOLOGIA A IRLANDA, EL TALÓ D'AQUIL·LES BRITÀNIC. Carlos Alvarez-Cros.

11 QUAN LES PLANTES I ANIMALS ES NECESSITEN MÚTUAMENT. Josep Ma Bas Lay.

13 FORMIQUES AL MAPA. Oriol Agell Pasola.

15 UN PERSONATGE: ISOP.

16 UN LLIBRE O DOS.

17 UN WEB: AIM. UNA FRASE (O DUES). UN REFRANY (O DOS). UN PENSAMENT.

18 UN CAS DE L'ESTEL I L'ORIDL: OCELLS, CÉRVOLS I FORMIQUES. Carlos Alvarez-Cros.

19 UNA ACTIVITAT: APRENEM I PINTEM FORMIQUES. UNA SOPA DE LLETRES. UNA ENDEVINALLA.

20 UN PARELL D'OCELLS I HUMANS, O VICEVERSA. Carlos Alvarez-Cros.

22 LA VISTA I L'OÏDA EN LES RAPINYAÍRES NOCTURNES. Jaume Ramot García.

26 DR. LIVINGSTONE, SUPOSO? Oriol Agell Pasola..

30 UNA NOVA FORMA DE VIURE EL MAR (i de consciència). Ainània Tècul Torres..

31 ALTRES BÈSTIES I BESTIARI POPULAR CATALÀ ALS ESCUTS CIVILS DE CATALUNYA.
Xavier Tomás Gimeno.

33 UN ARBRE: EL ROURE MARTINENC . Mònica López García.

34 UNA RECEPTE. PATÉ DE PEBROT ESCALIVAT AMB ALL ROSA. Mònica López García. UN HAIKU (Cal·ligrama). Joan Salvat-Papasseit.

35 UNA DE FOTOGRAFIA NATURALISTA. Rosa Matesanz Torrent.

36 UNA DE FOTOGRAFIES BONIQUES O CURIOSSES...

40 UNA IMATGE VAL MÉS QUE...

43 STERNA EN ACCIÓ.

53 CARTES DELS LECTORS.

56 ESCRITS GUANYADORS DEL I CONCURS DE RELATS CURTS.

59 UNA DE TALENT.

EDITORIAL

EL CONSELLER S'HA PLANTAT. ENDESA NO FA ELS DEURES.

Al Baix Empordà fa anys que el Grup de Natura Sterna adverteix i denuncia el degoteig de morts absurdes d'ocells electrocutats o els incendis forestals provocats per sobrecàrregues a la xarxa. No és pas un problema endèmic de casa nostra, doncs segons els informes dels Agents Rurals, a Catalunya hi ha una mort diària, detectada, per aquest motiu. La causa és ben coneguda, la xarxa de distribució de la llum és antiga, caòtica i mal dissenyada. Al mateix temps, la principal empresa privada, propietària de la infraestructura, que és ENDESA, presenta anualment uns beneficis substancials i uns plans de mitigació ridículs. L'administració, amb la fiscalia de medi ambient al capdavant, n'és conscient i fa temps que els hi va al darrera amb més o menys diligència. Malgrat que algunes denúncies per fauicidi han anat apareixent en els darrers anys, la veu de la conselleria sempre ha estat discreta.

Aquestes darreres setmanes hi ha hagut un nou moviment al tauler de joc. La Direcció de Polítiques Ambientals de la Conselleria d'Acció Climàtica, amb Marc Vilahur al capdavant de la Direcció General, s'ha plantat i no ha renovat l'actual conveni de millora i reparació de suports perillosos amb Endesa. Entenem que per tindre un cert marge de maniobra a l'hora d'exigir un pla una mica més àgil i ambiciós. De fet,



han calculat que al ritme actual es trigarien cent anys a fer una remodelació decent a la xarxa. No deixa de sorprendre que en l'antic conveni, era Endesa qui proposava quines i quantes torres calia adaptar anualment. Al mateix temps, Endesa treu pit dient que amb els darrers tractes amb la Generalitat ja ha millorat més de 2.000 suports. A l'altra cistella de la balança estem les entitats conservacionistes que veiem com van passant els anys i la cosa no avança.



Sigui com sigui, valorem el pas endavant de la Conselleria en aquest sentit. En uns moments de desconcert polític, i a l'espera d'un nou govern a la Generalitat de Catalunya, esperem ansiosament posicionaments valents i no subrogats a les pressions de grans empreses i grups de poder. Els estudis de pèrdua de biodiversitat a Catalunya ja fa anys que ens adverteixen del delicat estat de conservació de la natura. És hora d'una posició ferma i que ens puguem sentir orgullosos dels nostres dirigents polítics.

Jaume Ramot García,
president del Grup de Natura Sterna.

UN CONVIDAT: CRISANTO GÓMEZ LÓPEZ.

Nascut el 1965 a l'Hospitalet de Llobregat, és zoòleg format a la Universitat Autònoma de Barcelona. Porta més de trenta anys com a professor en la Facultat de Ciències de la UdG.

La seva docència ha estat centrada sobre l'assignatura de Zoologia, però ha participat en d'altres com Etologia o Biologia dels Artròpodes a la llicenciatura i grau en Biologia i Ciències Ambientals. Ha participat en diferents assignatures de diversos màsters.

La seva recerca té com a punt focal les formigues (mirmecologia) i bàsicament en tres línies: interacció formigues-plantas (mirmecocòria), comunitats de formigues i el seu paper com a bioindicadors, formigues exòtiques i invasores.

Ha co-liderat com a Investigador Principal el Grup de Recerca en Pertorbacions Ecològiques i Comunitats Animals Terrestres (GR-PECAT), grup de recerca Consolidat de Catalunya, i que junt amb els investigadors d'Ictiologia formen el grup de recerca en Biologia Animal de la UdG. Actualment forma part del Grup de Recerca BioLand grup de Recerca Consolidat de Catalunya



Ha dirigit o co-dirigit vuit tesis doctorals. Té més d'un centenar de publicacions i més de la meitat són articles en revistes internacionals indexades.

Ha ocupat diversos càrrecs de gestió: Degà de la Facultat de Ciències, Director del Departament de Ciències Ambientals, Vicedegà i Secretari Acadèmic de la Facultat de Ciències.

És membre de la International Union for the Study of Social Insects (IUSSI), Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET), Asociación Ibérica de Mirmecología (AIM), Asociación Española de Entomología (AeE) y de la Institució Catalana d'Historia Natural (ICHN).

Actualment és Catedràtic de Zoologia de la Universitat de Girona.

EL CAS DE LA FORMIGA ARGENTINA A LES GAVARRES.

Vint anys enrere ens vam topar amb una situació anòmala al massís de Gavarres en relació amb les formigues de suredes i el seu paper com a agents dispersants de llavors. Vam detectar zones on pràcticament la formiga argentina (*Linepithema humile*) era l'única espècie de formiga present. En una sureda com les que trobem a la banda de costa de les

Gavarres podem arribar a trobar una vintena d'espècies diferents, però amb la presència d'aquesta formiga el número d'espècies natives es redueix gairebé a zero.

Aquest és un exemple dels efectes que poden tenir les invasions per part d'espècies exòtiques. El nom comú

d'aquesta espècie ens indica de manera genèrica el seu origen. La seva zona original és a Sud-Amèrica, entre Argentina, Uruguai, Paraguai i sud de Brasil; el material que va servir per fer la descripció de l'espècie provenia de les ribes del Mar del Plata. Sembla que la seva introducció a la Península va ser a finals del segle XIX i durant el XX ha anat expandint-se per tota la zona costanera de la península Ibèrica i podem afegir zones urbanes de més cap a l'interior. En general és comú trobar-la a zones urbanes o periurbanes amb certa presència de cursos d'aigua o de zones de reg. La seva dispersió a llarga distància depèn de l'activitat humana amb el moviment de mercaderies.

El que crida l'atenció del cas del massís de Gavarres és que és un dels pocs casos coneguts i estudiats en què la formiga argentina està establerta en zones naturals, més enllà de les zones urbanes i amb una continuïtat espacial important. Hi ha zones on centenars d'hectàrees de boscos combinats de suredes i pins estan ocupats per aquesta espècie. A la resta del món hi ha dues zones amb extensions també destacables, una és a Hawaii i l'altra al nord de l'estat de Califòrnia. Segurament existeixen altres llocs degut a que és present a totes les zones de clima mediterrani de tot el món, però no conegudes i estudiades.

L'ocupació d'aquestes zones naturals ha estat un procés subtil, però amb efectes importants. Ja hem comentat la pèrdua de biodiversitat, les espècies de formigues natives pràcticament desapareixen, però la cosa no queda aquí. Pensem, per exemple, que les formigues ho fan tot amb les mandíbules. Amb elles recullen, treuen, tallen... Si tenim una vintena d'espècies de formigues en una sureda, també tenim tot un rang d'amplades d'obertura de mandíbula que permeten els processos ecològics en què participen. Quan s'instal·la la formiga argentina tot queda reduït a una única amplada. Tot el que abans podia ser mobilitzat es redueix dràsticament, a més en el cas d'aquesta formiga ens trobem que presenta una càpsula cefàlica que limita molt l'amplada d'obertura de les seves mandíbules. Processos com la dispersió de llavors, captura o recol·lecció de restes orgàniques es veuen alterats. Entre les nostres formigues tenim algunes que són granívores i mengen llavors. Són aquelles

que hem vist que fan uns llargs camins durant l'estiu i acumulen una gran quantitat de restes al voltant dels seus nius. Bé, aquestes espècies del gènere *Messor* també són desplaçades per la formiga argentina i les llavors que recollen i menjaven queden pràcticament immobilitzades. La conseqüència és que el flux de llavors dintre del bosc queda del tot alterat.

Un altre procés rellevant, la pol·linització. Les formigues no es consideren grans pol·linitzadors, però participen en alguns casos. Moltes d'elles tenen pilositat que els permet transportar grans de pol·len. Hem vist com algunes espècies natives poden transportar desenes de grans de pol·len entre les inflorescències on van a buscar els nectaris extraflorals. Les obreres de formiga argentina pràcticament no porten grans de pol·len per ser força petites i els estams no els toquen i perquè la seva pilositat és quasi nul·la. Però l'efecte més important en aquest punt és que les plantes que estan ocupades per formiga argentina no són visitades per insectes voladors i potencials pol·linitzadors ja que les densitats d'obreres que podem trobar són molt més altes que en una situació de no invasió.

L'èxit d'aquesta formiga està en la seva estructura colonial, més ben dit superestructura colonial. La majoria de les nostres formigues tenen el seu niu, la seva colònia i competeixen entre els nius de la mateixa espècie per tots els recursos. En el cas de la formiga argentina no hi ha nius separats, sinó que estan interconnectats per les obreres. Podeu pensar que una supercolònia de formiga argentina és com la xarxa, com internet. Els servidors serien els llocs on estan les reines més o menys protegides i entre els servidors circulen unitats iguals d'informació. En el cas que ens ocupa, les obreres són aquestes unitats iguals que circulen entre servidors transportant informació i recursos. No competeixen entre elles, es reconeixen com a membres d'una única unitat i tot l'estalvi de no tenir que competir és traslladat pràcticament a la producció de nous membres de la colònia. Això els permet adquirir unes densitats elevadíssimes comparat amb una comunitat de formigues natives. Com a conseqüència hi ha una superior intensitat de rastreig del sòl que duu a terme la formiga argentina a les zones envaïdes

comportant una alteració del nivell d'explotació dels recursos després de la invasió. Tot recurs serà trobat més ràpidament a la zona envaïda que a la zona no envaïda. Depenent dels requeriments particulars de la formiga argentina cada diferent recurs resultarà explotat a un nivell inferior, igual o superior a la zona envaïda en comparació amb l'explotació que duïen a terme les formigues natives abans de la invasió.



© David Estany Tigerström - *Linepithema humile*

Recentment estem detectant canvis que poden ser rellevants. Hem tornat a fer un mostreig de la seva presència resseguint uns transectes que es van mostrejar fa quinze anys per tal de veure si hi ha hagut canvis. Hem detectat una reducció significativa de la seva presència. Creiem que és conseqüència de les altes temperatures, de la reducció de les pluges i la greu sequera que arrosseguem. Ens queda confirmar aquesta tendència, però podria ser que el cas de la invasió de Gavarres per aquesta formiga vagi cap a una distribució com la que tenen a Califòrnia on la formiga argentina està molt lligada a la presència d'alguna font d'humitat, rierols, àrees regades. Uns quants metres més enllà no pot sobreviure.

En tot cas, hem de ser prudents i pensar que la natura és dinàmica. Pensem que la

presència de la formiga argentina pot quedar reduïda a zones urbanes amb reg i que cada vegada estarà més present en latituds més altes anant cap al nord. Però sabem que hi ha d'altres espècies de formigues exòtiques que estan picant a la nostra porta i que més tard o més d'hora s'instal·laran a les nostres ciutats i algunes podrien donar el salt a les zones naturals. Si mirem cap al sud de la Península podem intuir alguns canvis. A les zones enjardinades de ciutats del sud peninsular troben ja d'altres espècies foranies de manera tant o més comuna que la formiga argentina i és altament probable que amb el temps també passi aquí.

Crisanto Gómez López

PUBLICITAT (Natura Montfred és una empresa col·laboradora de Sterna)



NATURA Montfred es dedica a l'estudi i la divulgació del medi natural i rural, mitjançant sortides, cursos, educació ambiental, estudis científics, i publicacions.

Visiteu la nostra web per a més informació: www.naturamontfred.com

montfred1@gmail.com

C/ J. M. Gironella i Pous 1, esc. A,
6è.-4t. 17005, GIRONA.
Tel. 972 40 21 11

JOC DE TRONS I ALTRES HISTÒRIES DE FORMIGUES.

Porto estudiant formigues des de fa uns 20 anys. Curiosament, quan la gent descobreix que estudio formigues solen fer-me sempre la mateixa bateria de preguntes i comentaris. Una de les preguntes més repetides és la següent: «I quantes espècies de formigues hi ha? Jo he vist: la petita negra, la negra més gran brillant, la del cap vermell i aquella que és molt grossa. A casa tinc una de molt petita, com es diu?» Costa fer entendre que és impossible saber de quina espècie estan parlant, ja que a l'actualitat hi ha descrites més de 14.000 espècies diferents de formigues, de manera que la descripció imprecisa que em solen donar, no em serveix per a pràcticament res. Les formigues són insectes molt antics. Van aparèixer fa uns 150 milions d'anys. Quan explico a la gent com es comporten aquests petits animals, moltes vegades es sorprenen molt, ja que els humans tenim la desagradable tendència de menysprear tot allò que sigui molt més petit que nosaltres mateixos.

Les formigues en serien un exemple molt clar. Però 150 milions d'anys donen per molt. Estan millor adaptades que els éssers humans -que només portem passejant per aquest món un trist milió d'anys- i fins i tot han estat capaces de sobreviure a la gran extinció del Cretàcic que va fer desaparèixer als grans dinosaures.

Una de les coses més interessants de les formigues és que són insectes socials, és a dir, són animals que viuen en societats creades per diverses generacions i estan organitzades en castes. Tenim la casta de les obreres, la de les reines i la dels mascles. La casta de les obreres s'encarrega de qualsevol funció que asseguri l'èxit reproductiu de les reines. Per exemple, s'encarreguen de buscar aliment, del manteniment del niu, de

la cura dels juvenils i de la reina, o de la defensa del niu. En algunes espècies les obreres presenten diferències morfològiques entre si. Aquestes espècies s'anomenen espècies polimòrfiques. Podem trobar espècies polimòrfiques on hi ha una gama de mides entre les obreres -des de les més petites a les més grans del niu-, i d'altres en les quals hi ha diferències sobtades entre les obreres, de manera que no hi ha mides intermèdies: les petites s'anomenen formigues *minor* i les grans s'anomenen obreres *major*. Tant en un cas com en l'altre, les obreres de mida més gran estan especialitzades en tasques que requereixen més força, com transportar elements pesats fins al niu, obrir les granes més dures o la defensa de la colònia. Són les soldats. La major mida de les soldats els permet tenir el cap més gran -de vegades desproporcionadament gran com en algunes soldats del gènere *Pheidole*- per tal de poder-hi encabir mandíbules més fortes i letals.



Obreres de l'espècie polimòrfica *Pheidole pallidula*. S'observen les obreres *minor* i les obreres *major* (soldats) que tenen el cap desproporcionadament gran. Foto: Daniel Sánchez-García.

Les obreres són sempre femelles. Les reines també. Els mascles, apareixen als nius en moments molt concrets de l'any. Malgrat els esforços durant anys de múltiples científics per intentar descobrir si els mascles contribueixen d'alguna manera al manteniment de la colònia -per exemple defensant el niu, o cercant aliment- encara

no s'ha descobert cap espècie de formiga en la qual el mascle faci alguna cosa més que pidolar aliment i cures a les seves germanes obreres. Els mascles de formiga tenen el cervell petit i els ulls i els genitals grans, tot el que necessiten per la seva única missió a la vida: la fertilització de les joves princeses. La gran competència que es genera per les princeses en el moment de l'aparellament, fa que molts mascles de formiga ni tan sols aconseguixin aquest únic objectiu i morin sense haver pogut aparellar-se mai. Tenen vides curtes i moren poc després d'haver sortit del niu

consisteix en un parell d'ovaris i una estructura similar a una bossa anomenada espermateca. Aquí, durant l'aparellament, les reines emmagatzemen l'esperma de varis mascles. Només els cal aparellar-se una única vegada a la vida, doncs l'esperma que hauran emmagatzemat a l'espermateca els durarà tota la vida. L'espermateca està connectada per un túbul a una estructura anomenada oviducte, que és el canal de sortida dels ous cap a l'exterior. Aquest túbul té una vàlvula que la reina pot obrir o tancar quan vol. Quan ponen un ou, les reines poden

triar si el volen fertilitzar o no. Si el fertilitzen, aleshores obren la vàlvula del túbul i fan que surti un únic espermatozou cap a l'oviducte que s'introduirà dins de l'ou. En cas contrari, les reines ponen l'ou sense obrir la vàlvula del túbul i l'ou es pon sense fertilitzar. Els ous fertilitzats donaran lloc a individus diploides. Els ous no fecundats, en canvi, donaran lloc a individus haploides. Les femelles provenen

totes d'ous fecundats, és a dir, són els individus diploides de la colònia, mentre que els mascles provenen d'ous no fecundats, és a dir, són individus haploides.



Mascle de *Pheidole pallidula*.

Foto: Paco Alarcón.

per a competir per les femelles, en definitiva, són poca cosa més que un paquet d'esperma. Això fa que les societats de formigues siguin unitats matriarcals, on la majoria del temps només hi ha femelles.

Què és el que fa que una formiga sigui una femella o un mascle? En l'ésser humà, com en tots els mamífers, el sexe d'un individu depèn de la seva dotació cromosòmica. Els individus que tenen dos cromosomes X són femelles, mentre que els que tenen un cromosoma X i un de Y són mascles. En les formigues, això és completament diferent. Segueixen un model propi d'altres insectes socials, anomenat haplodiploidia. Com el seu nom indica, es combinen individus que són diploides- tenen dues còpies cromosòmiques, una del pare i una altra de la mare- amb individus que són haploides -només tenen una còpia cromosòmica, la de la mare-. Les reines, com tots els insectes, es reproduïxen ponent ous. Tenen una genitalia que

Una altra pregunta recurrent que em solen fer és la de quant de temps viu una formiga. A mi m'agrada respondre dient que depèn de la sort que tingui la pobra formiga, doncs les formigues obreres, que són les que més surten a l'exterior, són les treballadores amb més risc laboral de tot el món animal. Poden passar a millor vida de moltes maneres diferents: ofegades per una gota de pluja, deshidratades per un dia de calor intens, depredades per un insectívor, aixafades per la sola d'una sabata, o esclafades per un dit sense pietat quan creuen el taulell d'una cuina en busca d'aliment. Però la mort natural pot arribar a una formiga en diferents moments depenent de l'espècie i de la casta. En el cas de les reines, la majoria de les

espècies tenen una esperança de vida de 5 anys o més. Després, trobem unes poques espècies que poden superar o bé no arribar a aquest valor. Per exemple, el rècord de longevitat registrat en una reina mantinguda en condicions de captivitat és de 29 anys pel cas d'una reina de la formiga de jardí negra, *Lasius niger*. A l'altre extrem, hi trobem les reines de la formiga invasora *Linepithema humile*, més coneguda pel seu nom comú: la formiga argentina. La formiga argentina, com moltes espècies invasores de formigues, és poliginica. Això vol dir que enlloc de tenir una única reina al niu, en té més d'una. En el cas de la formiga argentina, el nombre de reines que hi pot haver al niu pot ser exageradament gran, arribant a superar, en alguns moments de l'any, el centenar de reines en un únic niu. En aquesta espècie hi trobem un comportament molt curiós: les obreres eliminen aproximadament el 90% de les reines del niu a finals de primavera, i per a més inri, ho fan per decapitació, al més pur estil francès del segle XVIII. Aquesta matança de reines ve seguida de l'aparició a mitjans d'estiu de les noves reines de la colònia, que molt probablement moriran a finals de la primavera següent en mans de les seves pròpies obreres. Per tant, l'esperança de vida de les reines d'aquesta espècie és aproximadament d'un any, a vegades de menys d'un any, doncs l'eliminació de reines als nius de formiga argentina es sol produir durant tot l'any, tot i que no en les dimensions observades a finals de primavera. La pregunta existencial que la majoria de gent em fa quan els explico que aquesta espècie mata a les seves pròpies reines és molt òbvia: per què les maten? Aquesta ha estat una de les grans preguntes que ha dirigit el meu treball de recerca dels darrers anys. S'ha de tenir en compte que les formigues són animals extraordinàriament pràctics. Mantenir tantes reines dins del niu implica en primer lloc una gran quantitat de boques per

alimentar. En segon lloc, les reines d'aquesta espècie (com de moltes altres) inhibeixen a través de feromones l'aparició de noves larves de reines. Així doncs, l'eliminació de reines a finals de primavera, permet que puguin aparèixer noves reines al niu, i a més, que hi hagi més aliment disponible per a les larves. D'altra banda, les reines d'aquesta espècie no conviuen en harmonia i felicitat dins el niu. Hi ha reines que tenen la capacitat d'inhibir la posta d'ous d'altres reines, i augmentar, per tant, la quantitat de progènie pròpia de la colònia. Sembla ser que aquesta inhibició també es realitzaria mitjançant feromones. S'estableix una autèntica batalla per la



Reina de *Lasius niger* envoltada de les seves obreres. Foto: MoniDimoni.

sobirania reproductiva, un autèntic joc de trons, doncs les reines que deixen de pondre ous són decapitades per les obreres. En definitiva, en aquesta espècie, i citant la fantàstica sèrie de televisió: en el joc de trons de la formiga argentina, o pons ous o mors.

Qui hagués dit que les formigues podrien dur a terme comportaments tan sorprenents? Aquests petits insectes, que sovint passen inadvertits, i a qui la majoria de gent dona tan poca importància, són en realitat animals extraordinaris que val la pena conèixer millor. Potser així, la pròxima vegada que veiem una formiga passejant pel terra de casa, ens ho pensarem dues vegades abans d'esclafar-la com si res d'una trepitjada.

Sílvia Abril Melendez

DE LA MIRMECOLOGIA A IRLANDA, EL TALÓ D'AQUIL·LES BRITÀNIC.

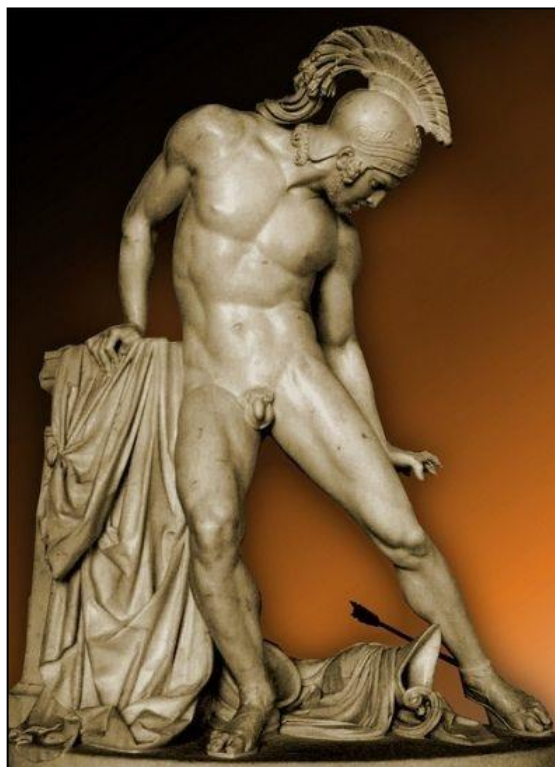
Resulta que la branca de la zoologia que estudia les formigues s'anomena mirmecologia. Tela el nom, no? No seria més fàcil dir-li formicologia? Malgrat que l'estudi de les formigues és molt antic, la paraula *myrmecology* va ser encunyada, cap al 1906, per l'entomòleg americà William Morton Wheeler. L'arrel de la paraula deriva del grec *mirmex*, que vol dir formiga. Val, ara ja s'entén.

Però si furguem una mica trobem que, segons la mitologia grega, Mírmex era una jove atenesa que, pels seus bons costums i la seva destresa manual, s'havia guanyat l'estima i l'afecte de la deessa Atenea. El cas és que Mírmex es va passar de llesta i es va voler fer passar per inventora de l'arada (en realitat, invenció d'Atenea). I per castigar-la, la deessa la va transformar en formiga excavadora i perjudicial per a les collites. Posteriorment, Zeus la va transformar de nou en ésser humà, però no sols a ella...

Anem a veure com va passar. Seguim amb la mitologia per trobar a Èac, el més pietós de tots els grecs, fill de Zeus i de la nimfa Egina. El noi havia nascut a l'illa Enone, que, en honor del nom de la seva mare, més tard va ser anomenada Egina. Com que aleshores, aquesta illa estava deserta i Èac frisava per tenir companys i un poble sobre el qual regnar, així ho va fer saber al seu pare, l'omnipotent Zeus. Aquest va accedir als desitjos del fill i va decidir transformar en persones les nombrosíssimes formigues (entre elles, Mírmex), de l'illa. I d'aquesta manera Èac va aconseguir un poble sobre el qual regnar i al que va donar el nom de Mirmídons, que significa «formigues».

De tota manera, no ens aturem aquí, doncs la llegenda continua, ja que Èac fou, ni més ni menys, l'avi d'Aquil·les. Aquest ja ens sona més, no? Sí, perquè Aquil·les comandà un exèrcit de mirmídons durant la guerra de Troia i perquè tenia un taló famós.

Resulta que, quan Aquil·les era un nadó, es va predir que moriria jove. Per evitar-li la mort, la seva mare, Tetis, va dur el petit Aquil·les al riu Estígia, que segons deien



AQUIL·LES. Innocenzo Fraccaroli.

concedia el poder de la invulnerabilitat. Hi va submergir el petit; però, com que Tetis agafava Aquil·les pel taló, l'aigua del riu màgic va tocar tot el cos del nen llevat del taló. Aquil·les va fer-se gran i va esdevenir un guerrer terrible, que va sobreviure moltes batalles importants. Tot plegat, fins que una sageta enverinada, disparada per Paris, germà del príncep troià Hèctor a qui Aquil·les havia matat durant la guerra, va ser dirigida per Apol·lo fins a l'únic punt vulnerable del nostre heroi, el taló, i el va acabar matant. I d'aquí que es faci servir l'expressió «taló d'Aquil·les» per designar un punt fatalment feble d'una persona o una empresa.

L'ús d'aquesta expressió per significar una zona de debilitat o punt feble és bastant recent. En anglès, segons l'Oxford English Dictionary, la primera aparició de l'expressió és del 1840, amb un ús implícit fet el 1810 per Samuel Taylor Coleridge: *Ireland, that vulnerable heel of the British Achilles!* (Irlanda, aquell taló vulnerable de l'Aquil·les britànic!)

Carlos Alvarez-Cros

QUAN LES PLANTES I ANIMALS ES NECESSITEN MÚTUAMENT EL CAS DE L'ALADERN AMB ELS OCELLS I LES FORMIGUES.

Les relacions entre plantes i animals són importants, diverses i omnipresents a la natura. Com en el cas de relacions entre plantes, o bé entre animals, aquestes interaccions donaran lloc a un efecte positiu, negatiu o neutral sobre les espècies que hi participen. En general, parlem de mutualisme quan hi ha un efecte positiu per les dues parts, d'antagonisme quan hi ha un efecte positiu per un costat i negatiu per l'altre, i de neutralisme quan hi ha un efecte neutral per ambdues parts. Així, els animals poden menjar i trobar un recurs alimentari de diferents parts de les plantes, i en diferents moments del seu cicle de vida, i a partir de relacions diverses en diferents moments de l'any. Així, per exemple, una papallona pot tenir una relació de mutualisme amb diferents espècies de plantes quan aquesta s'alimenta de les flors i al mateix temps les pol·linitza, però pot tenir una relació més d'antagonisme amb altres plantes quan en altres moments del seu cicle biològic, les seves larves

de planta, a més obertes on hi ha una xarxa d'interaccions entre moltes espècies d'animals i plantes. Entre els mutualismes entre plantes i animals, en destaquen dos de molt importants a la natura: a) la pol·linització de plantes on els animals aprofiten el nèctar i/o pol·len i on les plantes són fecundades; i b) la dispersió de llavors on els animals aprofiten una part de la planta i les plantes són afavorides pel transport que executen els animals. Molts insectes són pol·linitzadors de plantes a les nostres latituds; també ratpenats o ocells en altres regions del món. I també molts insectes, com també diferents grups de vertebrats (rèptils ocells i no ocells, i mamífers), dispersen llavors de diferents plantes.

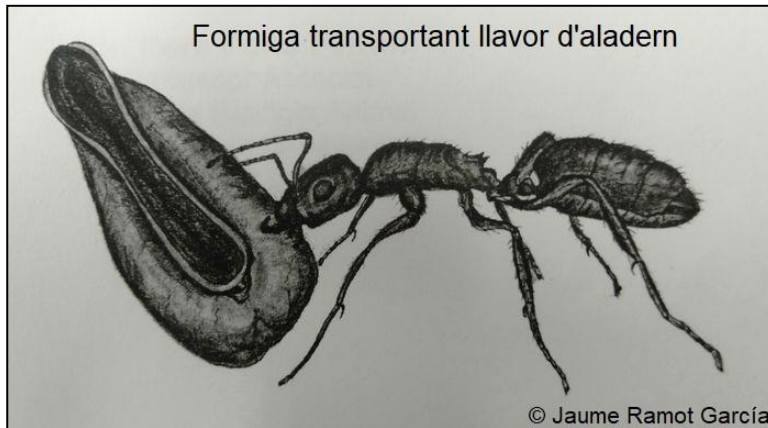
Per centrar-nos en un mutualisme, diem que existeix dispersió de llavors quan l'animal, de forma intencionada o sense voler, aprofita una part de la planta i transporta les seves llavors a una certa distància de la planta productora. Perquè sigui mutualisme l'animal ha d'aprofitar una part de la planta i el transport ha d'afavorir les llavors per la seva germinació. Si l'animal no en surt beneficiat i/o la planta tampoc, llavors no serà un mutualisme. Un parell d'exemples on no existeix mutualisme i sí antagonisme; una formiga agafa llavors que ha produït una planta i se les menja completament, o un ocell que s'empassa fruits carnosos amb llavors i expulsa amb els seus excrements però totalment digerides (no viables per germinar). Per altra banda, una espècie de formiga o una espècie d'ocell pot ser mutualista o antagonista depenent de les espècies de plantes amb les que interacciona. Si la formiga recol·lecta una llavor d'una planta, la transporta però se la menja perquè és petita i tova, serà antagonista (serà granívora) d'aquella planta. Si per contra, aquesta mateixa formiga transporta la llavor però no se la pot menjar i l'abandona en un lloc viable per germinar, llavors serà en aquest cas mutualista (serà dispersora). Si l'ocell, s'empassa un fruit carnos i, després de passar pel tracte



Fruits verds i madurs d'aladern

(erugues) es mengen les seves fulles arribant en casos concrets a matar la planta.

Aquestes relacions poden ser des de molt tancades, on un o poques espècies animals interaccionen amb una o poques espècies



digestiu, deixa les llavors viables als excrements perquè puguin germinar, serà mutualista (serà dispersor) d'aquesta planta. Si aquest mateix ocell digereix les llavors d'una altra espècie de planta, llavors serà antagonista (serà granívor).

Generalment en la dispersió de llavors hi ha un sol vector de dispersió; parlem d'haplocòria (*haplo*, simple; i *còria*, dispersió). Però un cas molt particular és aquell en què intervenen dos vectors on parlem de diplocòria (*diplo*, doble), i que poden executar dos animals molt diferents. Un exemple ben conegut és el de l'aladern (*Rhamnus alaternus*) una planta arbustiva habitual dels nostres boscos, que produeix fruits carnosos de color negre-lilós durant l'estiu molt atractius pels vertebrats, i que al mateix temps té unes llavors molt atractives per a les formigues. Quan els fruits de mida petita són madurs, especialment són ingerits sencers per diferents espècies d'ocells (tallarols, merles, tords,...). Després, a una certa distància de la planta mare, els ocells dipositen les llavors sobre el sòl dins els excrements. Aquestes llavors, molt característiques perquè tenen una taca de greix (anomenat *eleosoma*), són recol·lectades per diferents espècies de formigues que transporten les llavors i n'aprofiten aquesta estructura greixosa. Aquestes llavors finalment són abandonades a l'interior o l'exterior dels formiguers, totalment viables per la seva

germinació. Una planta doncs, l'aladern, dispersada especialment per ocells (ornitocòria; *ornito*, ocells) i per formigues (mirmecocòria; *mirmeco*, formigues).

El cas de l'aladern és un cas molt particular que ens ajuda a veure la importància de les interaccions planta-animal en els ecosistemes mediterranis; en concret la dispersió de llavors. Al final

la planta en treu diferents beneficis: a) allunyar les llavors de la planta mare disminueix el risc de depredació de les mateixes; b) es redueix la competència per la llum i/o nutrients entre la planta mare i les futures plàntules germinades; c) permet la colonització de nous sectors favorables per a la germinació i establiment de plàntules; i d) es millora l'intercanvi genètic. Aquestes relacions mutualístiques, i totes les altres interaccions, al final ens expliquen la gran complexitat de les xarxes



entre organismes, que són diverses i heterogènies, i on qualsevol element és important si volem que no es desencadenin efectes negatius en cadena. La natura és això; tots i totes hi juguem el nostre paper. I els humans, com un element més d'aquesta participació, han d'evitar desequilibris i impactes que tinguin difícil retorn i solució.

Josep Ma Bas Lay

FORMIGUES AL MAPA.

Les aleshores s'arriba al paratge de les illes Formigues, dites així per llur petitesa –com en altres indrets de la Mediterrània s'estila.

Josep Pla, Tres Guies. Eivissa

Alguns topònims amaguen secrets complicats de descobrir; altres són transparents, però el cas és que ens parlen de la visió dels llocs que tenien els que ens hi han precedit.

Històricament parlant, la nostra relació amb els animals ha estat extensa. Prova d'això és la multitud i la varietat d'animals i derivats que apareixen en els nostres mapes, donant noms a indrets, rius, cims, estanys, masies, serres i més.

Si ens centrem en les formigues, tenim una mostra que, sense afany de ser exhaustiva és un clar testimoni de la seva extensa presència en l'espai mental dels nostres ancestres:

FORMIGA

- ▶ Formiga - partida de Capmany, Alt Empordà
- ▶ La Formiga
 - o veïnat de Porqueres, el Gironès
 - o barri de Vila-Seca, Tarragonès
 - o mas a Gisclareny, Bergadà
 - o mas a Arbúcies, La Selva
 - o indret a Torrefeta i Florejacs, La Segarra
 - o indret a Llaguarres - Ribagorça
 - o carrers a Banyoles, Barcelona, i Porqueres
- ▶ Camí de la Formiga - Camós, Pla de l'Estany
- ▶ Camp de la Formiga - Cornellà del Terri, Pla de l'Estany
- ▶ Can Formiga
 - o Cabrera d'Anoia, l'Anoia
 - o Espinelves, Osona
 - o Sant Hilari Sacalm, La Selva
 - o Santa Coloma de Farners, La Selva
 - o Santa Pau, La Garrotxa
 - o la Vall d'en Bas, La Garrotxa

- o Brunyola i Sant Martí Sapresa, La Selva
- o Llinars del Vallès, Vallès Oriental
- o La Pera, Baix Empordà
- ▶ Canal de la Formiga - Cava, Alt Urgell
- ▶ Castell de la Formiga - Vilaverd, Les Garrigues
- ▶ Font de la Formiga –
 - o Cantallops, Alt Empordà
 - o Vilafranca del Maestrat, Els Ports
- ▶ Mas Formiga
 - o Torrefeta i Florejacs, La Segarra
 - o Vilobí d'Onyar, La Selva
- ▶ Pla de la Formiga
 - o Camós, Pla de l'Estany
 - o Cantallops, Alt Empordà
- ▶ El Planer de la Formiga - partida de Vallmanya, Conflent



Turisme Sant Hilari Sacalm

- ▶ Pont de la Formiga - Olost, Lluçanès
- ▶ Pou de la Formiga de Ca l'Hostal - Tarrés, Les Garrigues
- ▶ Prat de Formiga - Alins, Pallars Sobirà
- ▶ Revolt d'en Formiga - Riells i Viabrea, La Selva
- ▶ Son Formiga - Sant Llorenç des Cardassar, Mallorca Oriental
- ▶ Torrent de Can Formiga
 - o Sant Feliu de Buixalleu, La Selva
 - o Brunyola i Sant Martí Sapresa, La Selva
- ▶ Tossal de la Formiga - Vimbodí i Poblet, Baix Camp

FORMIGALS

- Els Formigals – indret a Vilaller, Alta Ribagorça



Estany de Formigosa - José Santiago Fernández

FORMIGADA

- La Formigada – indret a Soriguera, Pallars Sobirà

FORMIGÓ

- Serrat del Formigó - la Cellera de Ter, La Selva

FORMIGUER

- Formiguer - Indret a Taüll, Alta Ribagorça
- Cal Formiguer - Sant Feliu de Buixalleu, La Selva
- Cingle Formiguer - Maçanet de Cabrenys, Alt Empordà
- Puig Formiguer - Vidrà, Osona

FORMIGUERADA

- La Formiguerada
 - o partida de Pallerols del Cantó, Alt Urgell
 - o indret a Montferrer i Castellbò, Alt Urgell
- Prat de la Formiguerada - Sant Joan Fumat, Alt Urgell

FORMIGUERES

- Font de Formigueres - Toses, Ripollès

FORMIGUERO

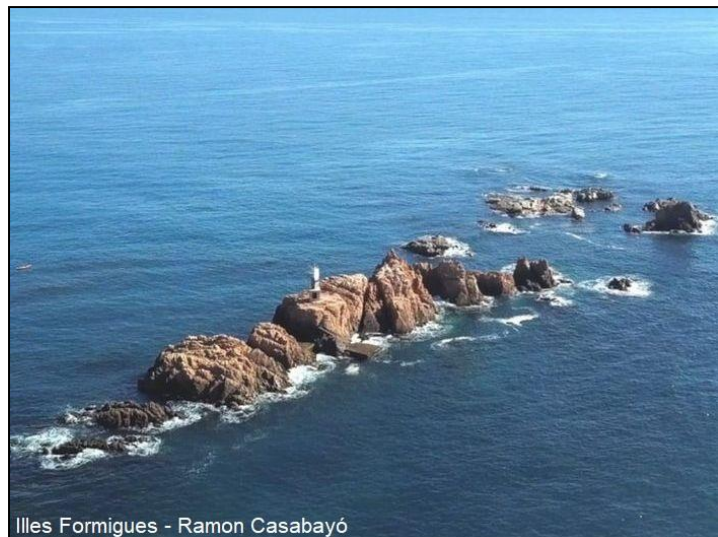
- Torre Formiguero - Balaguer, La Noguera

FORMIGUERS

- Els Formiguers
 - o partida de Benimarfull, Cointanya
 - o Indret al Pont de Suert, Alta Ribagorça
- Los Formiguers - partida de Tercui, Tremp, Pallars Jussà

FORMIGUES

- Cabana de les Formigues - partida de Mosset, Conflent
 - Camí de les Illes Formigues - Sant Boi de Llobregat, Baix Llobregat
- Carrer de les Illes Formigues
 - o Blanes, La Selva
 - o Girona, Gironès
 - o Palafrugell, Baix Empordà
 - o Palamós
- Carrer de Sant Miquel de les Formigues - Caldes de Malavella, La Selva
- Cau de les Formigues - Cabrera de Mar, Maresme
- Les Formigues
 - o illots i freu - Palamós, Baix



Illes Formigues - Ramon Casabayó

- Empordà
 - o indret a Illa, el Rosselló
- Mirador de les Illes Formigues - Mont-ras, Baix Empordà
- Pla de ses Formigues - Indret, Eivissa

- ▶ Puig de ses Formigues - Cadaqués, Alt Empordà
- ▶ Racó de les Formigues - Sobremunt, Lluçanès
- ▶ Rodell de les Formigues - Deltebre, Baix Ebre
- ▶ Sant Miquel de les Formigues - el cim més alt de les Guilleries, Sant Hilari Sacalm, La Selva
- ▶ Ses Formigues, illes - Eivissa
- ▶ Turó de les Formigues - Santa Maria de Palautordera, La Selva

FORMIGUES QUE NO SÓN EL QUE SEMBLEN

Com que no es pot matar tot el que és gras cal distingir els topònims que encara que ho sembli, el entesos aclareixen que tenen un origen diferent i no relacionat amb les formigues. N'hi ha una colla que són derivats d'un nom germànic de persona Frumik:

- ▶ Castellformit (St Llorenç de la Muga, Alt Empordà)

- ▶ Collformic (port del Brull, Osona, i per extensió tots els altres topònims amb aquest nom)
- ▶ Collformigó (Portvendres, Rosselló)
- ▶ Formiguera (Capcir, i per extensió tots els altres topònims amb aquest nom)
- ▶ Puiforniu (Soriguera, Pallars Sobirà)
- ▶ Puigformic (La Vola, Osona)
- ▶ Pratformiu (La Coma i la Pedra, Solsonès)
- ▶ Vilaformiu (Berga, Bergadà)

La Vall de Formiguilla (Móra d'Ebre a la Ribera d'Ebre) i el bosc, el mas, etc de Formiguilla, sembla que tenen un altre origen, possiblement aràbic, això sí: transformat per la influència de formiga.

Algun poderós motiu hi ha d'haver perquè apareguin tants topònims relacionats amb les formigues. Deu ser un reflex cultural de l'imaginari dels qui han posat els noms de tots aquests indrets.

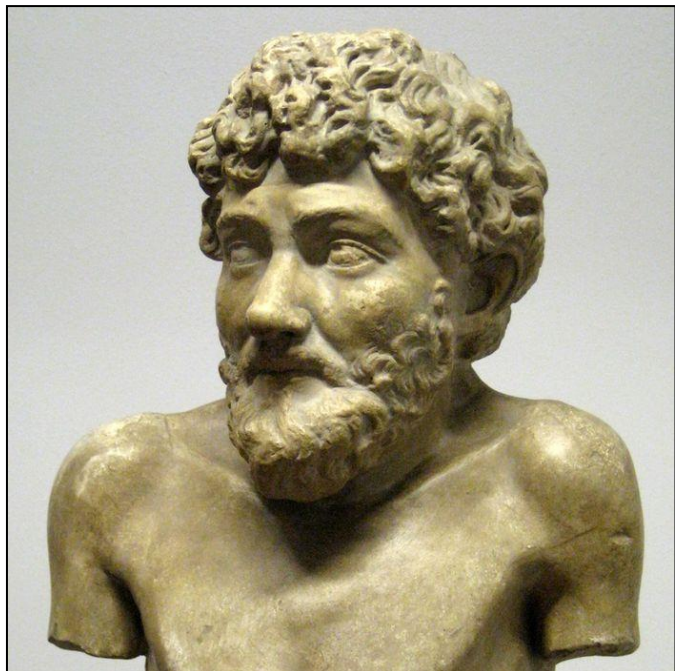
Oriol Agell Pasola

UN PERSONATGE

ISOP (620 aC? - 564 aC?)

Sembla ser que va ser un escriptor de faules grec. I diem que sembla ser perquè hi ha qui sosté que no va existir i que podria ser una mena de rèplica del conseller babiloni Ahikar, secretari del rei Senaquerib. En tot cas, és famós per les moltes faules que se li atribueixen i que van ser recopilades per Demetri Faleri al segle IV aC, tot i que aquesta obra es va perdre. La majoria de versions modernes d'aquestes faules es basen en la col·lecció anònima del segle I o II, anomenada Augustana.

Les faules es basen en històries simples, protagonitzades per animals amb un missatge moral clar. Les faules d'Isop van ser adaptades per autors com Fedro i Babrio, en època romana; Jean de la Fontaine, al segle XVII; i Félix María Samaniego, al XVIII. De les més de quatre-centes que se li atribueixen, són famoses *La guineu i el raïm*, *La llebre i la tortuga*, *El noi que va cridar que ve el llop*, *El corb i la guineu* o *La cigala i la formiga*.



UN LLIBRE O DOS

HORMIGAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES

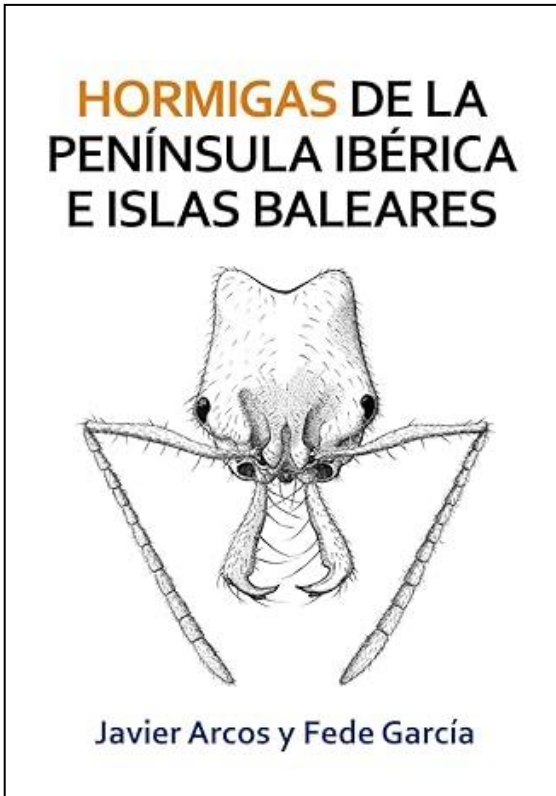
Autors: Javier Arcos González, Fede García García.

Edita: Publicació independent.

Any: 2023

Pàgines: 491

Aquesta guia cobreix la totalitat de les 297 espècies presents a la nostra regió, combinant la informació bibliogràfica disponible amb l'experiència i dades inèdites pròpies dels autors. El lector hi trobarà la informació més important per a cadascuna, acompanyada de fotografies de camp que faciliten la identificació sobre el terreny. Així mateix, s'ofereixen claus dicotòmiques que permeten assolir el nivell d'espècie en aquells casos més complexos que requereixin una avaluació mitjançant un estèreo-microscopi o lupa binocular. D'aquesta manera, aquesta guia de camp serveix a dos propòsits fonamentals: com a eina de consulta ràpida durant els mostrejos al camp, i com a marc taxonòmic robust per classificar les formigues recol·lectades una vegada es trobin al laboratori. Tots dos es complementen perfectament per satisfer un ampli públic, des de naturalistes recent iniciats, fins a investigadors immersos en el camp de la mirmecologia.



HORMIGAS. INTRODUCCIÓN A LAS ESPECIES IBÉRICAS, BALEARES Y CANARIAS.



Autor: Víctor J. Hernández

Edita: Tundra

Any: 2023

Guia desplegable de butxaca d'introducció a les formigues de la península Ibèrica, Balears i Canàries, amb làmines d'identificació de les espècies més freqüents i característiques, i apartats sobre observació, estudi i conservació. Dissenyada per iniciar-se en el coneixement de les formigues i per tenir-la sempre a mà.

UN WEB

Asociación Ibérica de Mirmecología (AIM)

<https://mirmiberica.org/>



antflights.com hormigas.org lamarabunta.org YouTube formicidae

AIM
Asociación Ibérica de Mirmecología

AIM Educación Jornadas y cursos Publicaciones Hemeroteca

AIM » AIM

Presentación de la AIM

Este sitio web es responsabilidad de la

Asociación Ibérica de Mirmecología (AIM)

Fundada el 26 de agosto de 2006 en Barcelona, Sevilla, Marín y Jeréz de la Frontera.

Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones: Grupo 1 / Sección 1 / Número Nacional: 588109

N.I.F. G64306368

www.mirmiberica.org

Puedes contactar con nosotros lo puedes hacer mediante el correo secretaria.aim2@gmail.com

Inicio de sesión

Nombre de usuario *

Contraseña *

• [Solicitar nueva contraseña](#)

[Colaboraciones](#)

Els objectius de l'AIM són divulgar i ampliar els coneixements científics sobre els insectes de la família *Formicidae*, fomentar que els seus membres s'organitzin per fer experiments i observacions, compartint coneixements en trobades, cursos i publicacions, i que alhora els serveixin de base per a tasques científiques, educatives o divulgatives. També vol donar a conèixer la importància ecològica de les formigues promovent el seu respecte, així com el de

tota la natura. Això inclou la denúncia de situacions que amenacin la diversitat biològica.

Entre la molta informació d'aquest web es pot trobar un enllaç (<http://www.hormigas.org/>), que porta a una guia d'identificació de les obreres dels gèneres de la família *Formicidae*.

UNA FRASE (O DUES).

No ets mai vell per marcar-te una altra meta o tenir un nou somni. -CS Lewis-

Viu com si haguessis de morir demà. Aprèn com si fossis a viure per sempre. -Mahatma Gandhi-

UN REFRANY (O DOS).

Quan la formiga treu terra del niu, adoba la gotera i fuig del riu.

Formigues alades, terres mullades.

UN PENSAMENT.

Si tots els humans desapareguessin avui, la terra començaria a millorar demà; si totes les formigues desapareguessin avui, la terra començaria a morir demà. -David Suzuki-

UN CAS DE L'ESTEL I L'ORIOL: OCELLS, CÉRVOLS I FORMIGUES.

L'Oriol torna excitat de l'escola. Només d'arribar a cals avis busca l'avi i, en trobar-lo llegint, li etziba:

—Avi, avi, amb en Pere hem vist com un gaig es fregava pel terra i feia tombarelles. Quan ens hi em atansat perquè ens pensàvem que estava ferit, ha volat. Era a sobre un formiguer!

—Abans de res, vine aquí i fes-me un petó, mico. I ta germana, on és?

—Ha anat a fer els deures a ca la Paula... Però què li passava al gaig? Ho saps?

—Doncs no crec que li passés res. Simplement estava prenent un bany.

—Un bany? Un bany de què? Si allà no hi havia aigua, només formigues.

—Sí, formigues i, probablement, enfadades. El que devia estar fent el gaig és una cosa que es coneix com *anting*, de l'anglès *ant*, formiga. I no només ho fan els gaigs, que aquest comportament s'ha observat en més de dues-centes espècies d'ocells.

—I què és l'*anting*?

—Doncs alguns ocells, es posen a sobre dels formiguers aletejant i movent-se (sembla que facin tombarelles) empipant així a les formigues perquè aquestes es defensin llençant-los àcid fòrmic.

—Però l'àcid és dolent, no?.

—Sí i, malgrat que no està del tot clar, sembla que d'això es tracta. Però no és dolent per l'ocell sinó pels àcars o els fongs que els poden parasitar. És com si s'espraïessin un desinfectant natural. Si, fins i tot, s'ha observat com l'ocell agafava algunes formigues i les refregava contra les plomes.

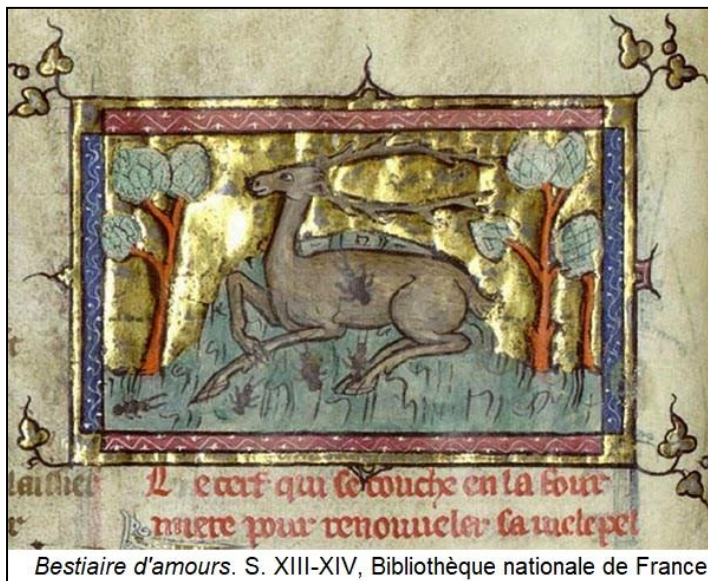
—Ostres, quina passada! Ja veuràs en Pere, quan li ho expliqui demà. Al·lucinarà.

—El dia que tornis a venir amb polls provarem d'amorrrar-te a un formiguer a veure si funciona.

—Sí home... Si no sóc cap ocell, jo!

—I tant que són ocells els Oriols.

—Ai, avi!



En tot això, l'avi s'aixeca i comença a remenar un munt de revistes. Quan troba el que busca fa venir l'Oriol i el seu a la seva falda. Mentre li assenyala una de les imatges, li diu —Mira el què vaig trobar l'altre dia. És una il·lustració d'un llibre francès del segle XIII o XIV.

L'Oriol s'ho mira amb atenció —Representa que aquests papus negres i grans són formigues? Vol dir que els cervols també fan... *anting*?

—Això sembla, ja que el rètol de sota diu: «El cervol que jau sobre el formiguer per renovar la seva vella pell». I aquesta és l'altra teoria per explicar aquest comportament. Hi ha qui diu que l'àcid de les formigues calma els picors quan els animals canvien el pèl o les plomes.

—Ostres!

— I que no hauries de berenar, tu?

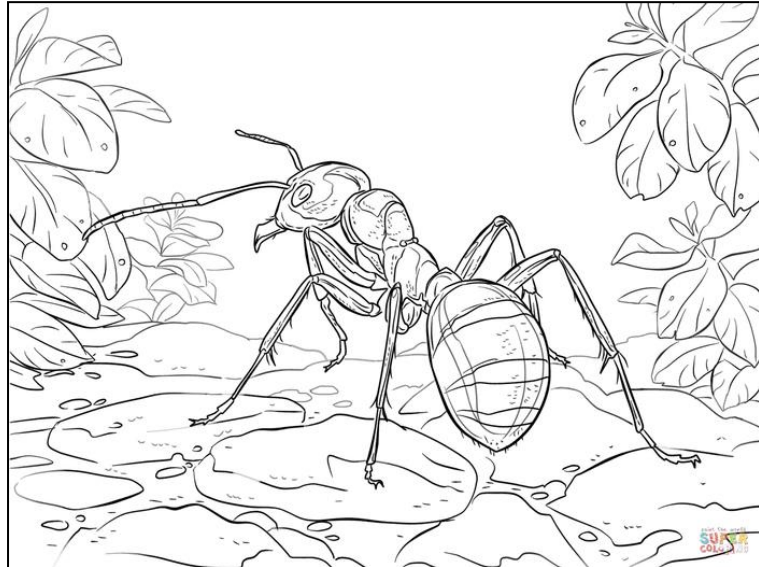
Carlos Alvarez-Cros

UNA ACTIVITAT: APRENEM I PINTEM FORMIGUES

Tots sabeu que les formigues són insectes i també que mai viuen soles, sinó en grups, que tenen un niu, el formiguer. En aquest grup de formigues n'hi ha de diverses menes. La més important és la que anomenem reina. En néixer, quan tot just és una princesa, té ales i vola. L'empaiten diversos prínceps, també alats i voladors. Després d'unir-se a un d'ells, la princesa perd les ales i es converteix en reina. El primer que fa és fundar un regne, el formiguer. De fet, ella serà la mare de totes les formigues que hi viuran de manera comunitària.

Durant la seva vida, l'única feina de la reina serà la de pondre ous i més ous, dia sí, dia també. D'aquests ous en sortiran, majoritàriament les formigues anomenades obreres. Cadascuna tindrà una feina específica. Unes aniran a buscar menjar, unes altres el transformaran, unes altres tindran cura de la reina, dels ous i les larves, unes altres engrandiran i mantindran el formiguer, unes altres el

netejaran. A part de les obreres també hi ha els soldats, que són més grans i forts. Tenen un cap més gran, armat de potents



mandíbules que els serveixen per protegir les seves germanes obreres i el formiguer, en general, de qualsevol amenaça.

I d'unes larves especials, en sortiran noves princeses i nous prínceps que tindran la missió de fundar noves colònies, nous formiguers.

A aquest enllaç: <https://www.supercoloring.com/coloring-pages/red-wood-ant?colore=online> podeu pintar fàcilment el dibuix des del mateix ordinador.

UNA SOPA DE LLETRES

U	A	E	R	C	A	N	R	I	L	E	M	I	A
A	I	A	I	N	O	L	O	C	L	O	E	U	I
R	D	E	A	P	E	A	D	O	A	D	C	F	I
V	E	Q	U	R	G	E	A	M	R	R	I	M	O
E	L	I	E	I	U	T	I	U	V	C	N	S	T
U	J	A	M	N	U	I	C	N	A	I	S	O	R
I	O	R	G	C	O	E	E	I	U	P	E	R	E
L	O	B	N	E	P	R	O	T	E	C	C	I	O
F	E	E	A	S	E	S	U	A	I	L	T	M	A
A	I	R	A	A	O	I	S	T	R	O	E	E	I
R	C	E	R	N	E	L	E	R	S	N	A	F	I
V	E	I	A	T	I	O	D	U	J	A	N	R	A
E	L	I	T	O	I	E	R	A	A	D	I	S	T
C	E	L	O	B	R	E	R	A	T	O	L	I	A

Busqueu les següents paraules:

Formiga	Ous
Princesa	Reina
Obrera	Soldat
Larva	Menjar
Colònia	Protecció
Comunitat	Insecte

UNA ENDEVINALLA

Més de cent per un camí,
no fan pols mi remolí.

UN PARELL D'OCELLS I HUMANS, O VICEVERSA

L'OCELL AMB PROBLEMES DE NOM

Als ocells de casa nostra els han posat noms normatius, noms oficials. Molts són els que empraven els nostres avantpassats. Però, sempre hi ha un però doncs cada ocell, com en el cas dels peixos o els bolets té (tenia) un nom diferent segons la localitat o la comarca. I la normatització lingüística condemna, poc a poc, a l'oblit molts noms vernacles preciosos.

Un d'aquests ocells és el colltort, bonic ocell de la família dels pigots que es deleix per les formigues. Les captura amb la seva llarga llengua. El nom normatiu al·ludeix a un curiós comportament, ja que, quan se sent amenaçat, allargassa el cos, aixeca les plomes del pili i torça el coll 90°, alternativament i lentament, cap a un costat i cap a l'altre, de manera que simula els moviments d'una serp. En altres contrades, però, se'l coneixia com llengut, llenguerut, formiguer, pigot formiguer i encara més noms, avui, pràcticament desapareguts. Una pena. Si depengués de mi, no tant sols conservaria aquests bonics noms, sinó que en promouria l'ús perquè no es perdés aquesta riquesa lingüística que ens van llegar els nostres ancestres. L'argument de la confusió ja el va resoldre Carl von Linné, al segle XVIII, en inventar la nomenclatura científica binomial.

Malgrat que ell no se n'ha assabentat, aquest ocell ha patit altres problemes

nominals. Aquesta volta amb el seu nom científic. Avui el coneixem com *Jynx torquilla*. Per què *Jynx*? Doncs resulta que en la mitologia grega, *lyngx* era el nom d'una de les Pièrides, les nou filles de Pieros, un rei macedoni. Aquestes noies eren molt bones músiques i tan orgulloses que van anar al puig Helicó a desafiar les Muses. Tot i perdre clarament, van protestar iradament, per la qual cosa els Déus les van convertir en ocells; a *lyngx* en colltort. De fet, Linné

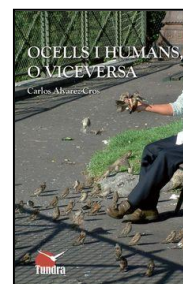


© Carlos Alvarez-Cros - *Jynx torquilla* - 23/03/23

va crear el gènere *Yunx* i, no se sap com, es va transformar en l'actual *Jynx*.

Torquilla, diminutiu de *torquis*, collar, deriva del verb llatí *torquere* que significa torçar, retorçar, enroscar, en referència als característics moviments de coll que fa l'ocell. Probablement aquest nom específic va ser el que va inclinar la balança pel normatiu català colltort, en detriment d'altres també descriptius.

Carlos Alvarez-Cros



LA FLAUTA DEL PÀNIC

Pan era el déu grec dels pastors i dels ramats. Tenia molts trets cabrins, amb cornamenta, potes de cabra en comptes de cames i un pelatge hirsut. Li agradava voltar pels camps i boscos de la seva Arcàdia natal. Malgrat el seu caràcter alegre i afable, el seu aspecte sovint provocava espant i d'aquí l'actual terme pànic. Això era particularment encertat en el cas de nimfes i jovenets als que perseguia sense treva, per satisfer la seva ardent sexualitat.

Un dia que Pan baixava del mont Liceu, es topà amb la nimfa Sírinx, seguidora d'Àrtemis i caçadora i verge com ella. Només de veure-la se n'enamorà i començà a perseguir-la, ja que Sírinx, espantada, havia iniciat una ràpida fugida. Quan, a les ribes del riu Ladó, ja l'aconseguia, ella es transformà en canya. Tot el que atrapà Pan fou els canyissos de la riba. De tota manera, la brisa feu sonar harmoniosament els vegetals i això li donà una idea. Tallà diverses tiges de diferents llargades i les uní amb cera, una al costat de l'altra. Així donà forma al primer instrument musical de la història, que Pan batejà amb el nom de la nimfa, siringa, que també es coneix com flauta de Pan.

Pan deixà aquesta primera siringa dins una cova, prop d'Efes. Allí es provava la virginitat de les donzelles. Se les tancava

dins i, si eren realment verges, tocaven la flauta harmoniosament i la pedra de l'entrada es retirava sola. Sinó...

Al 1872, el nord-americà Elliott Coues, a la seva obra *Key to North American Birds*,



Peter Paul Rubens. El Mite de Pan i Sirinx.

donà el nom de siringa a l'aparell fonador dels ocells. Aquest no conté cordes bucals i el so es produeix en vibrar les seves parets. Se situa on la tràquea es bifurca per a formar els bronquis, cosa que permet als ocells emetre dos sons simultàniament. Amb aquest òrgan, un ocell tan menut com el cargolet, es capaç d'emetre, amb una potència impròpia de la seva petita mida, fins a trenta-sis notes per segon. Això excedeix de molt la nostra capacitat d'assimilació auditiva.

Per cert, que Siri, el nom de l'aplicació que incorporen alguns dispositius d'Apple, és un diminutiu de Sigrid, res a veure amb Sírinx.

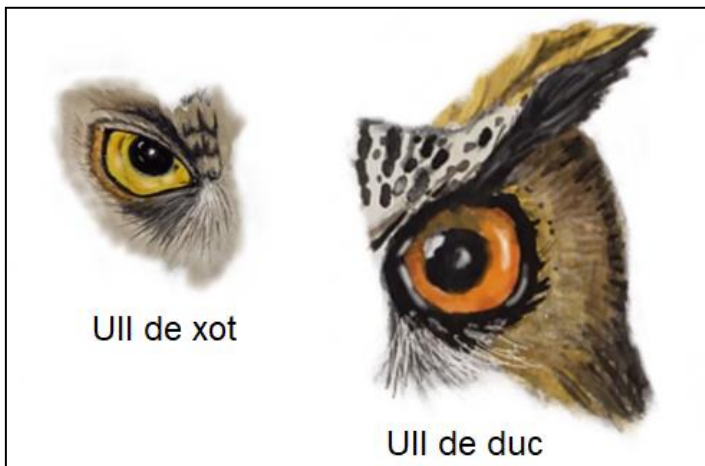
Carlos Alvarez-Cros



Nota: Aquests són escrits inèdits, que no arribaren a formar part del llibre *Ocells i humans, o viceversa*. Com els de l'esmentada obra, cadascun està compost per 365 paraules, ni una més ni una menys, comptades amb el comptador del processador de textos Word de Microsoft.

LA VISTA I L'ODI EN LES RAPINYAIRES NOCTURNES.

Tot ésser viu compta amb diferents sistemes perceptius per rebre informació externa. Aquesta informació ha de servir per, un cop processada, donar de forma conscient o inconscient una resposta adequada. Un dels mitjans amb el que compta gran part dels animals és la vista. Aquest sentit, permet processar la llum irradiada o reflectida per altres cossos, de forma que el cervell pugui recrear una imatge d'allò que el sistema visual ha captat. Per a tal fi, l'evolució ha dotat a molts organismes d'un seguit d'òrgans visuals que, en major o menor mesura, han de possibilitar aquestes tasques. En els ocells, el sentit de la vista és essencial. De fet, hi ha qui opina que els ocells són dos ulls amb ales. Aquesta afirmació no és banal, doncs si estudiem el tema amb profunditat ens adonarem que les seves capacitats visuals són força superiors a les de molts altres éssers vius.

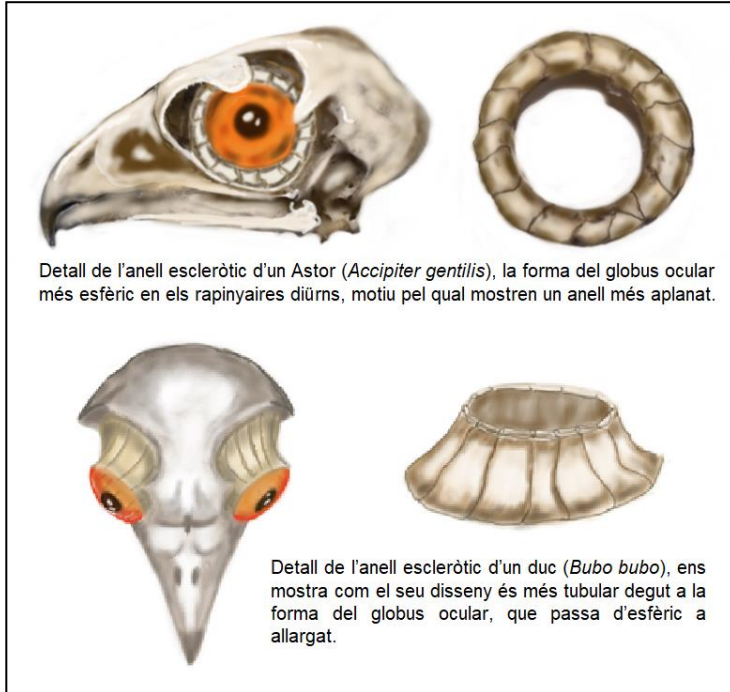


Els rapinyaires nocturns, mostren especialitzacions visuals molt interessants. Per una banda, els ulls, són força grans. Si comparéssim les relacions de la mida dels globus oculars d'aquests, vers el crani dels humans, nosaltres tindríem uns ulls de la mida de pilotes de tennis. I és que aquesta mida respon a un motiu molt evident, per a uns ocells que han de viure en la foscor, la concentració de cèl·lules foto-receptores és la clau per una bona visió nocturna. Un dels exemples més aclaridors que he llegit compara l'ull dels rapinyaires nocturns amb una televisió. Quant més gran i més resolució té l'aparell, millor és la qualitat de la imatge. També és interessant la forma, doncs en els rapinyaires nocturns, el globus ocular no és esfèric sinó de forma tubular.

Aquests globus oculars tan grans no s'aguantarien dins les òrbites cranials, de manera que queden suportats per una estructura òssia anomenada anell escleròtic. Una formació d'ossos que s'estructuren dins l'escleròtica de l'ull, de forma que donen fixació i suport al globus ocular. El preu a pagar per aquests suports ossis, és que el globus ocular queda fixat i no poden moure els ulls com fem altres animals. Per pal·liar aquesta manca de mobilitat de l'ull, poden girar el coll gairebé 270°, gràcies a les 14 vertebres cervicals i la connexió d'aquestes amb el crani, que curiosament compta amb un únic punt que pivota amb el còndil occipital, no així en l'ésser humà que en tenim dos i no ens permet girar el cap amb tanta facilitat.

Seguint amb el sector intern de la vista, els encarregats de rebre i enviar al cervell els estímuls lluminosos externs són les cèl·lules foto-receptores que estan situades a la retina, juntament amb el nervi òptic. De receptors n'hi ha de dos tipus, els cons i els bastons. Els bastons s'encarreguen de la visió perifèrica i també són responsables de la visió nocturna doncs són molt sensibles a la claror de més baixa intensitat. Per contra, no capten els colors i, en moments d'alta lluminositat, perden operativitat. En general, no ofereixen una bona qualitat d'imatge. Per altra banda hi ha els cons, situats a la fòvea, que són els encarregats de la visió diürna i més perfecte. Ells són els encarregats de percebre els colors i podríem dir, de donar una gran qualitat d'imatge. En tots els rapinyaires nocturns, la quantitat de bastons a la retina és major que la de cons. Només així s'entén que tinguin una molt bona visió nocturna, amb certs dubtes encara per resoldre de si són capaços de percebre els colors amb gaire claredat. És sabut que a distàncies molt curtes (a pocs centímetres de la cara), la visió és nul·la. De fet, arribat el moment d'embocar una presa, s'han de valdre del bec i unes plomes anomenades vibrisses que els proporcionen tacte i supleixen la pèssima o nul·la visió a tan curta distància. Aquestes plomes facials, vindrien a funcionar com els

bigotis dels gats, amb una capacitat tàctil molt sensible. Els ulls de les estrigiformes, no són esfèrics malgrat puguin semblar-ho externament. De fet, tenen una forma telescòpica, eixamplant-se en l'interior de l'òrbita cranial. La gran i dilatada pupil·la deixa entrar el màxim de llum, malgrat tot, en condicions de foscor total, fins i tot els mussols tenen problemes de visió. Per sort compten amb altres estratègies com l'oïda, de la que en parlarem més endavant.



Detall de l'anell escleròtic d'un Astor (*Accipiter gentilis*), la forma del globus ocular més esfèric en els rapinyaires diürns, motiu pel qual mostren un anell més aplanat.

Detall de l'anell escleròtic d'un duc (*Bubo bubo*), ens mostra com el seu disseny és més tubular degut a la forma del globus ocular, que passa d'esfèric a allargat.

dels estrígids, cal que hi hagi una certa penombra, la lluna hi té un paper important, oferint uns mínims de lluminositat nocturna.

Segons les espècies d'ocells que estudiem veurem que han desenvolupat unes estratègies visuals ben diferents. Depenent dels seus costums, alimentació i requeriments han adaptat els seus sentits en la mesura del possible. Si ens fem al càrrec que alguns ocells són presa dels altres, entendrem que uns opten per tindre una vista molt focalitzada i orientada a la caça i captura, mentre que els altres optaran per perdre qualitat de vista bifocal, i gaudir d'un major grau de visió perifèrica a l'hora de detectar els seus depredadors. Pel que fa a les espècies mixtes, que tant són depredades com depredadores, han de cercar un equilibri favorable.

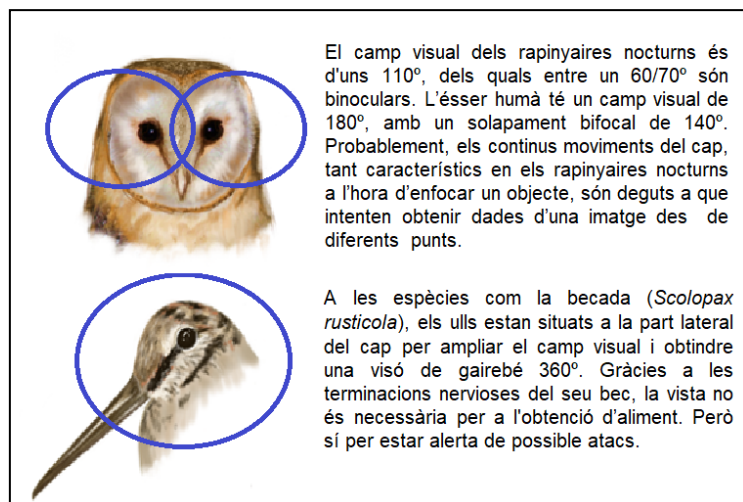
Així doncs, les espècies rapinyaires en general, degut al seu sistema de vida, basat en la prospecció i la caça, una visió binocular els hi és imprescindible, doncs és la clau en el càlcul de distància i profunditat. Per això els ulls es troben a la part frontal de la cara.

Encara hauríem d'afegir la capacitat de l'ull de molts ocells, rapinyaires nocturns inclosos, per percebre la gamma d'ultraviolats, una condició que els ajuda a la detecció de rastres, preses i inclús a relacionar-se entre ells mateixos.

La visió binocular està basada en la interpretació que el cervell fa de dues imatges sobreposades, preses des de dos punts lleugerament diferents i que li permet copsar tant la distància com la profunditat

Per si no fos poc, encara tenen més recursos per viure en una penombra constant. La presència d'una capa pigmentada anomenada *Tapetum lucidum*, multiplica i intensifica, dins de l'ull, la poca claror que arriba de l'exterior. Aquesta característica és comuna a molts d'altres animals d'hàbits nocturns i és el motiu pel qual sovint observem que a algunes espècies els brillen els ulls en ser enlluernats.

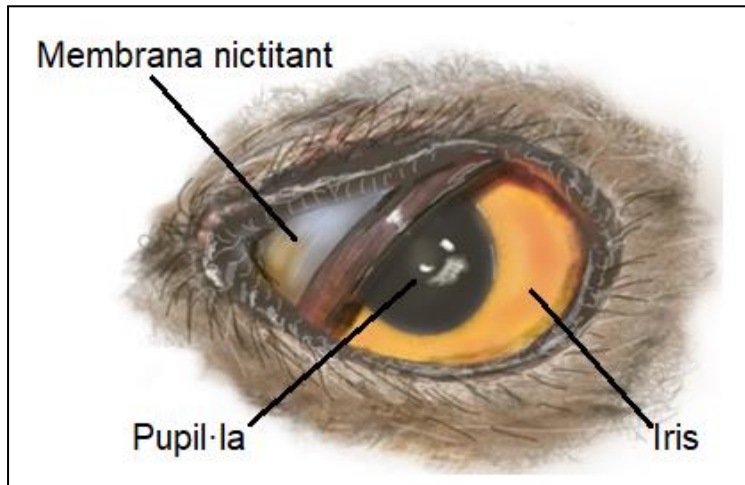
Malgrat la gran visió nocturna



El camp visual dels rapinyaires nocturns és d'uns 110°, dels quals entre un 60/70° són binoculars. L'ésser humà té un camp visual de 180°, amb un solapament bifocal de 140°. Probablement, els continus moviments del cap, tant característics en els rapinyaires nocturns a l'hora d'enfocar un objecte, són deguts a que intenten obtenir dades d'una imatge des de diferents punts.

A les espècies com la becada (*Scolopax rusticola*), els ulls estan situats a la part lateral del cap per ampliar el camp visual i obtenir una visió de gairebé 360°. Gràcies a les terminacions nervioses del seu bec, la vista no és necessària per a l'obtenció d'aliment. Però sí per estar alerta de possible atacs.

dels objectes dins del seu camp de visió. Aquest fet els dona, a l'igual que als humans, un gradient de visió orientat cap allà on fixen la vista. És per aquest motiu que si volen mirar cap a d'altres indrets laterals, hauran de girar el coll. No passa el mateix amb molts d'altres animals que, al tindre els ulls desplaçats als costats, tenen una vista molt més panoràmica malgrat que amb menys rang binocular.



També és molt interessant veure les adaptacions externes de l'ull dels ocells en general, mussols inclosos. Tots ells mostren dues parpelles que tanquen horitzontalment en moments de descans però n'hi ha una tercera que actua sota varies condicions. La parpella anomenada membrana nictitant, discorre de forma lateral sobre la retina i té funcions de neteja, lubricació i protecció. Permet a l'au, no haver d'aclucar l'ull totalment en moments de caça, vol o d'observació, doncs aquesta membrana és gairebé transparent.

De fet, és present en molts altres animals com rèptils, alguns mamífers malgrat que en l'home només en queda un vestigi visible al costat de la glàndula lacrimal. En aquests sentit, els ocells presenten la glàndula de Harder, que té la funció de lubricar l'ull entre d'altres funcions.

Pel que fa al color de la pupil·la, observarem que en els rapinyaires nocturns pot variar des de el negre opac en el gamarús o

l'òliba, fins a tons groc verdosos en el mussol comú, el xot o el mussol emigrant i arribant al taronja en ducs i mussols banyuts. El motiu d'aquestes coloracions no és gaire diferent al de les persones. Les concentracions de melanines o pigments a l'iris determinaran el color d'aquest. A major concentració apareixen els rojos, taronges i marrons i a mida que les concentracions baixen apareixen el verd o el blau. Es pensa, tot i que no està demostrat, que aquests colors van en funció dels seus períodes d'activitat. Els rapinyaires nocturns amb iris marró fosc o negre son totalment nocturns, els que el tenen taronja o casi vermell són crepusculars mentre que els que mostren colors grocs, verdosos poden caçar gairebé amb llum diürna.

L'oïda, és l'arma secreta dels rapinyaires nocturns. De fet, vista i oïda s'alien per dotar a aquests ocells d'una capacitat extraordinària per ser operatius en condicions de poca llum. A l'igual que la resta de vertebrats, els ocells mostren un sistema auditiu basat en tres regions. La part de l'oïda externa, l'oïda mitjana i l'oïda interna. A la part externa trobarem el conducte auditiu. En la majoria dels mamífers hi veuríem les orelles o pavellons auriculars, però en els ocells no hi veurem res, a menys que aixequem les plomes que hi ha darrera l'ull i que tapen el conducte auditiu. A l'oïda mitjana s'hi ubiquen el timpà, els ossos auditius, (tres en la majoria dels mamífers i només un en els ocells), i a l'oïda interna s'hi troba la còclea, un espai allargassat i omplert d'un fluid on s'hi troben les cèl·lules ciliades capaces de reaccionar a les vibracions enviades des del timpà i que transformen en una



Aspecte de l'oïda externa i el conducte auditiu del mussol comú (*Athene noctua*), no visible en estar tapat per les plomes auriculars.

resposta electromagnètica que és enviada al cervell via el nervi auditiu.

La cara plana de molts mussols i òlibes, té també unes connotacions auditives. La seva funció és similar a les antenes parabòliques. Han de recollir el so i conduir-lo cap al conducte auditiu. De fet, algunes plomes que cobreixen aquestes orelles internes, són especialment dissenyades i diferents a les de la resta del cos per assolir aquestes tasques.

Tots els estrígids, en més o menys mesura, mostren el que s'anomena oïda

asimètrica. Això vol dir que tenen els conductes auditius, ja sigui a nivell extern, amb modificacions cranials evidents, o a nivell de l'oïda interna a diferent mida o alçada. Aquest fet els permet que el so arribi al cervell amb una petita diferència de temps. Una diferència suficient per que el cervell pugui calcular la distància i direcció de l'origen del so. Com podem veure, unes adaptacions que fan d'aquest ordre d'ocells uns caçadors nocturns excepcionals.

Text i imatges de
Jaume Ramot García

PUBLICITAT (FARMÀCIA MONTSE FÉLEZ és una empresa col·laboradora de Sterna)



Av. de la Platja, 68, 17249 Castell-Platja d'Aro, Girona Tf. 972 81 85 43
montserratfelez@cofqi.org

Obert de dilluns a dissabte: 9:00 a 13:30 i 17:00 a 20:30

Web: <http://www.farmaciamontsefelez.com/ca>

DR. LIVINGSTONE, SUPOSO?

A mitjan segle XIX, David Livingstone, explorador escocès, va arribar a ser tremendament famós a la Gran Bretanya i a l'Amèrica del Nord per les seves expedicions per l'Àfrica. En aquella època al mapa oficial d'Àfrica (segons els atles corrents d'aquell temps) hi dominaven les zones etiquetades com "NIGRÍCIA" o bé "TERRITORIS DESCONEGUTS", tota una invitació per veure qui els exploraria primer.

Presbiterià convençut, el jove Livingstone va aconseguir conciliar la vida laboral amb l'estudiantil, anant cada dia a classe un parell d'hores després de treballar en jornades de 12 hores. A còpia de sacrifici personal va fer-se metge i teòleg, finalment també missioner, explorador i geògraf.

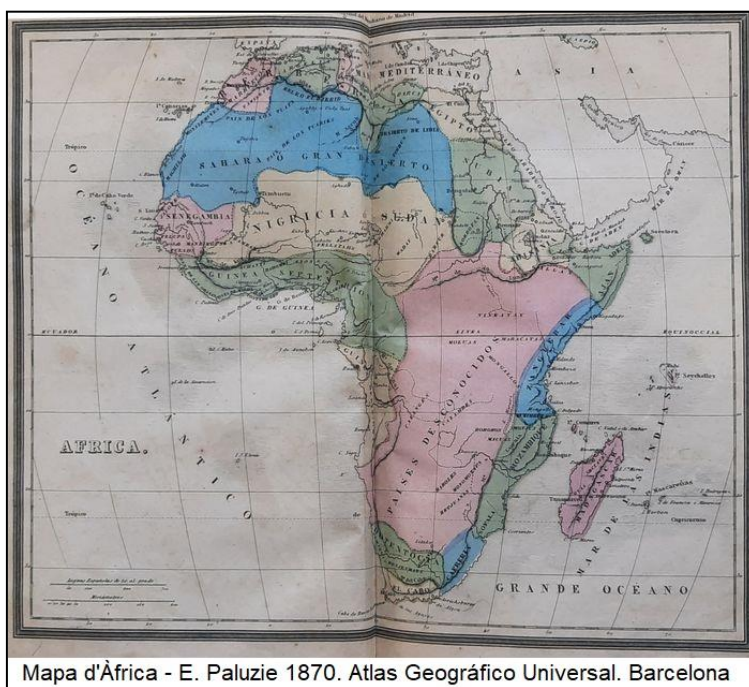
UN HOME AMB OBJECTIUS...

A banda de divulgar la fe cristiana tenia un altre ambició objectiu per l'Àfrica, descobrir les fonts del Nil Blanc (les del Nil Blau ja havien estat descobertes un segle abans). De fet mai hi va arribar. No obstant això, en la seva faceta d'explorador va fer unes altres descobertes molt meritòries en l'àmbit geogràfic africà, com les fonts del riu Congo o les cascades que ell va batejar com Victòria (1855) en patriòtic honor a la seva reina. Va travessar l'Àfrica des de l'Atlàntic a l'Índic dues vegades pel desert del Kalahari, la segona amb la muller i un fill petit inclosos.

Pel que fa a les conversions, havia après els llenguatges locals i predicava en les seves pròpies llengües –cosa d'altra banda ben lògica– però al final solia topar amb un requisit que no era gaire acceptat i que desanimava els seus fidels: la monogàmia. Així que el seu èxit com a cristianitzador va quedar amb uns resultats possiblement precaris.

... I TAMBÉ AMB PRINCIPIS

Anti-esclavista militant, hi havia qui el perseguia de debò per aquest motiu. Livingstone era un idealista i havia de vigilar molt en els seus periples de no trepitjar dominis dels portuguesos perquè no haurien tingut pietat d'ell. I per la mateixa causa també dels bòers, grangers d'origen neerlandès enfrontats amb els britànics de l'Àfrica del Sud, que ja el 1852 havien saquejat i destruït casa seva. El tràfic d'esclaus va propiciar una matança



que Livingstone va presenciar i relatar als mitjans britànics. La profunda impressió que va causar, indirectament va impulsar les potències occidentals a colonitzar la zona però també desvetllà un certa consciència per part dels africans.

A més de la cristianització, volia facilitar el comerç com a mitjà per acabar amb l'esclavisme, i la civilització per donar-los una vida amb una millor qualitat.

UN COMUNICADOR EFICAÇ

El 1857 va publicar un suculent (i extens) llibre de memòries amb moltes de les peripècies viscudes en la seva primera expedició entre el 1840 i el 1856, *Viatges missioners i recerques per l'Àfrica del Sud*. Tot i que l'home va passar totes les penúries vitals imaginables valorava al pròleg: «Em penso que més m'estimaria travessar el continent africà de nou que no

pas compondre un altre llibre. És molt més senzill viatjar que escriure». Tot i això, va fer totes dues coses. L'èxit esplendorós de vendes i la popularitat que li va proporcionar el primer llibre li va permetre una independència econòmica i operativa que el van impulsar a escriure'n dos més sobre les dues expedicions posteriors (1858-1864 i 1866-1871).

MENÚS ÈTNICS CONTRA LA FAM



<https://www.potawatomizoo.org/animal/african-bullfrog/>

Només limitant-nos als tràngols relacionats amb la fam heus-en aquí algunes mostres: «Els subministraments eren tan irregulars que de vegades estàvem encantats d'acceptar un plat de llagostes; (...) torrades me les estimo més que les gambes». O encara «L'escassetat de carn era especialment soferta pels meus fills; els nadius, com a prova de la seva empatia, sovint els donaven un bon tros d'eruga, que ells mateixos semblaven apreciar d'allò més. Aquests insectes de cap manera poden ser perjudicials, perquè els nadius en devoraven grans quantitats».

Això per no parlar de les granotes gegantines (*Pyxicephalus adspersus*), que un cop cuites es veu que recorden el pollastre. Els mascles arriben a fer 24,5 cm de llargada i 1,5 kg de pes. Comenta que en les estacions seques excaven un forat a l'arrel d'algun arbust i s'hi amaguen dins.

S'escau sovint que certes aranyes grosses aprofiten l'entrada del catau per teixir-hi una teranyina. «Només els boiximans pensarien a buscar una granota sota la teranyina», observa.

En les seves abundants descripcions dels animals i les plantes, quan no són coneguts pels europeus té el detall de consignar-hi el nom científic, i ben sovint hi inclou també particularitats com ara costums, hàbitats, alimentació, etc. Per ser un explorador, missioner i geògraf, no està gens malament.

AVENTURA AMB LLEÓ

En una ocasió, ell mateix va estar a punt de ser devorat per un lleó. A prop del poblat hi havia una bandada que delmava els ramats dels nadius. Aquests sabien que quan un individu de la bandada és mort, tota ella abandona la zona, així que van intentar de caçar-ne un.

En el curs de la cacera de sobte, explica com en sentir un crit va girar-se i va poder veure com un lleó se li abraonava. El va agafar a ell per l'espatlla i tots dos van rodolar per terra. El relat de l'experiència té un punt de suspens, aquell instant que queda aturat en el temps i que manté alhora un estat de consciència lúcida i expectant: «Amb uns bramuls terribles em va sacsejar com un *dog terrier* a una rata. El xoc emocional em va produir un estupor semblant al que sembla que afecta a un ratolí un cop és engrapat per un gat. Em va causar una mena de sopor i no tenia cap



Livingstone, D. 1912. Missionary Travels and Researches in South Africa

sensació ni de dolor ni de terror, tot i que era ben conscient del que estava passant. (...) Aquesta placidesa probablement és produïda en tots els animals morts pels carnívors». Llavors el lleó es va regirar i va atacar un altre caçador que havia errat els dos trets que li havia engegat. A aquest li va mossegar la cuixa i després encara l'espatlla a un altre caçador quan, finalment, els trets que ja havia rebut van fer efecte i el lleó es va desplomar.

Tot i que Livingstone es va guarir de la ferida li van quedar seqüeles permanents al braç esquerre –a més d'un record igualment perenne-.

UNA TROBALLA AFORTUNADA

Durant la tercera expedició, quan ja era una celebritat per les seves exploracions africanes, publicades als seus llibres, en una ocasió després de molt temps, potser un parell d'anys sense donar senyals de vida, va arribar un moment que des d'Europa i Amèrica el donaven per desaparegut al llarg i ample de l'Àfrica. Així que l'astut amo del *The New York Herald* va finançar la seva recerca i va enviar un

reporter aventurer i molt eixerit que es deia Henry Morton Stanley a mirar de trobar-lo.

La tasca d'empaitar un blanc per dins de l'Àfrica amb els mitjans de l'època no era gens senzilla però l'Stanley ho va aconseguir al cap de molts mesos de recórrer territoris insegurs. El va trobar, malalt i afamegat el novembre del 1871 i en aquell mateix moment, xocant-li la mà va generar una cita per la història, cèlebre fins els nostres dies: «*Dr. Livingstone, I presume?*». (El Dr. Livingstone, suposo?).

TOT PER L'AUDIÈNCIA

Aprofitant la fama de Livingstone i la seva troballa, el *Herald* va fer el seu agost, i llavors l'Stanley va rematar la jugada quan va escriure el seu *How I discovered Livingstone* que el va catapultar al negoci dels best-sellers de l'època. I més tard encara va superar-se amb *In Darkest Africa*. L'Stanley el va acompanyar a explorar el llac de Tanganyica però no va aconseguir que en Livingstone l'acompanyés de tornada a Gran Bretanya, obsedit com estava a trobar les fonts del Nil i en acabar amb l'esclavisme. Per desgràcia el missioner tampoc va ser capaç d'acabar llavors amb l'esclavisme, tot i que va contribuir a accelerar la seva prohibició.

UN FINAL CONSEQÜENT

Finalment, un dia de maig del 1873 els seus seguidors el van trobar mort d'esgotament «en posició de resar», i per tal d'embalsamar-lo – l'*Encyclopaedia Britannica* especifica– li van treure el cor i les vísceres i els van enterrar en terra africana. El seu cos va ser traslladat amb tota la dificultat del cas, durant nou mesos fins la costa africana i d'allà a Anglaterra on va rebre sepultura a l'abadia de Westminster en un gran funeral victorià. (Ell havia descobert i batejat les cascades Victòria en honor a la seva reina i en justa correspondència així es



Dr. David Livingstone - Per Thomas Annan - 1864

tancava aquest cercle).

ELS RUMORS MALINTENCIONATS

La seva vida va ser plena de peripècies i detalls i per tant no hauria de sobtar la concreció del destí del cor i les vísceres enterrades en terra africana pels seus seguidors. Ja s'hauria de sobreentendre que per embalsamar algú cal eliminar les vísceres, i del seu destí no hi ha doncs, cap motiu per parlar-ne, per falta de transcendència. O potser no? Perquè algú que no li tenia gaires simpaties i segur que també una mica tocat de ressentiment anti-africanista va fer córrer la brama que els seus seguidors s'havien cruspit les seves vísceres amb l'ànim d'heretar la seva força, el seu coratge, la seva ciència i els seus coneixements. I ja se sap: aquestes llegendes fan forat –i com més escabroses, més gros resulta-. Al cap i a la fi l'Àfrica era considerada terra de salvatges, que feia

creïble la falsedat. I com la cita de l'Stanley (però amb menys potència) aquesta llegenda ha arribat fins als nostres dies, tot i la bona intenció del biògraf de la Britannica.

Livingstone, va ser un home viatjat com pocs en el seu temps, que havia publicat les seves expedicions en territoris desconeguts i havia estat ferit, esquivant els esclavistes, en resum: que n'havia vist de tots colors. Un idealista de pedra picada.

POST DATA

A tall de post data, un cop mort Livingstone, el reporter Stanley va organitzar una altra expedició que va recórrer i cartografiar el riu Congo; el 1877 hi va descobrir un conjunt de 32 saltants que va batejar com cascades Livingstone, en honor al gran Dr. Livingstone.

Oriol Agell Pasola

PUBLICITAT (Clínica Veterinària Pou és una empresa col·laboradora de Sterna)



· Des de 1988 ·

**CLÍNICA
VETERINÀRIA
POU**

URGÈNCIES 24H
607 836 482

Plaça de la Sardana, 8 · 17250 Platja d'Aro
972 816 551 · clinicaveterinariapou@gmail.com

UNA NOVA FORMA DE VIURE EL MAR (i de consciència).

Us parla una sirena, que viu el mar d'una forma molt diferent... és sirena d'ofici i passatemps, és a dir... vaig fer del meu amor pel mar, la meua feina. I com que soc professora de yoga i biòloga, tinc una missió darrera de les meves classes: protegir el mar.

Comencem pel principi: el Sup Ioga (acrònim de *Stand Up Paddle surf*) és l'esport que uneix el ioga amb el mar... Practicant aquesta disciplina sobre les taules de *paddle surf*. Sí, sí, al mar! Practicar ioga al mar!



© SupYoga Costa Brava

Aquesta forma de treballar la ment i el cos encara és tant nova que continua essent molt desconeguda. És una pràctica que pot fer qualsevol persona, no cal experiència en el *paddle surf* ni tampoc de ioga (i òbviament no importa l'edat!) perquè les postures que es fan sobre la taula són diferents a les que es fan a l'estoreta. Nosaltres trobem adaptacions per a tothom!

El mar (moviment) i la taula de SUP (es mou al ritme del mar) ofereixen una inestabilitat que ens beneficia per activar més el core, treballar molta propiocepció, fer un ús dels músculs constantment de manera que es treballa molt la flexibilitat activa i també tonificació. En fer postures de ioga al mar, treballes l'adaptabilitat a un altre espai amb una ment molt més oberta, vius el mar en el seu estat natural, intentem no molestar gens i que la nostra petjada sigui nul·la, per a què un altre dia puguem

tornar. No fem servir música, les ones al trencar a la sorra o contra les roques és la nostra banda sonora. I en la relaxació, el vaivé és quasi una nana.

Seguim per la part més amagada: la conscienciació dels nostres mars. El fet de portar els/les clients/es al mar, està fent una divulgació de l'estat actual dels nostres mars i oceans, a més de l'estima de la flora i fauna marina.

És ben cert que l'oceà és el gran desconegut, però el fet de que sigui tan immens hi ha persones que li han agafat por. És comú trobar gent que no neda si no veu el fons, que li fa por allunyar-se de la sorra, o que té por del «què hi pot viure».

Amb les sortides guiades, activitats de lluna plena (a la nit, clar!), les activitats a la sortida del sol i toootes les classes diàries a l'aigua, el que fem és acostar el medi marí a les persones. De fet, al revés, acostem les persones a la realitat del medi marí.

Una manera única de tancar les sessions de Sup Yoga Costa Brava és, just després de cantar l'Om, la professora diu: «Gràcies per venir a practicar amb nosaltres, i gràcies al mar i a les meduses (o alguna altra espècie que haguem vist), per deixar-nos fer la sessió a casa seva».

I això ja et fa un clic. Som convidades aquí. Hi ha una frase de Benjamin Franklin que diu: «Explica-m'ho i ho oblidó, ensenya-m'ho i ho recordo, involucra-m'hi i ho apreng.» Doncs això fem des de la nostra escola de formació i centre de classes, fer que les persones estimin el mar i s'hi involucrin.

Continuem la vida salada!

Ainània Tècul Torres,
Instagram @ainaniayoga i
@supyogacostabrava

ALTRES BÈSTIES I BESTIARI POPULAR CATALÀ ALS ESCUTS CIVILS DE CATALUNYA.

Amb aquesta entrega finalitzem la visió d'animals i plantes en el món de l'heràldica civil de Catalunya. En aquesta ocasió tractarem la resta d'animals protagonistes dels escuts civils, com són els altres vertebrats (rèptils i peixos), invertebrats, i afegirem també els animals que trobem en el bestiari popular català, animals fantàstics força arrelats al nostre poble i la seva història, cultura i mitologia.

Seguint la mateixa estructura de les anteriors entregues s'han inclòs tota mena de poblacions i entitats municipals que tinguin representats aquests grups faunístics, tant si són oficials com no. S'ha de dir que són molt més escadusseres que les de qualsevol dels grups abans exposats, però igualment importants alhora que interessants. En aquesta ocasió s'han afegit també els animals del bestiari popular català, que tot i no ser animals reals sí que han estat representats en les tradicions del nostre poble, tot i sent molt poc habituals.

Tal com hem comentat aquest grup heterogeni de fauna queda molt poc plasmat en heràldica civil a Catalunya, havent-hi només un rèptil, cap amfibi (la salamandra la veurem més endavant com animal fantàstic) i uns pocs peixos, així com sis tipus d'invertebrats, destacant entre aquests la petxina que trobarem en sis escuts. De la resta d'animals invertebrats només n'hi ha un de cada: abella (dos si afegim l'arna), aranya, corall, llagosta de mar i llagosta de rostoll. Curiosament en quatre de les sis poblacions els animals que mostren s'assemblen molt al nom del municipi. La petxina, també coneguda com petxina de pelegrí, i s'associa al pelegrí jacobeu, pel que té un simbolisme de caire religiós.

Els peixos, sense definir l'espècie a la que pertanyen, els podem trobar a quatre escuts, i dels tres que són identificables a cinc. Els barbs de l'escut de Barbens apareixen des de l'any 1983 i es relacionen fonèticament amb el nom de la localitat, és a dir com a senyals parlant de la població. El mateix passa amb el de Barberà de la Conca, com el moll a Mollet del Vallès i Vallmoll o amb la llissera de Lliçà de Vall. A

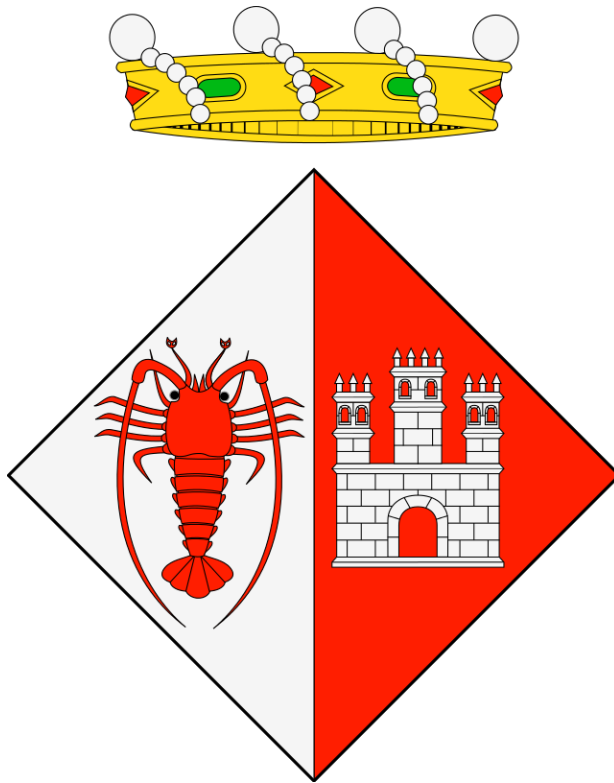
més, a la pàgina web de l'ajuntament de Barbens trobem un escut amb un peix d'una altra espècie o als rètols dels carrers un tercer peix que tampoc se sap a quina espècie pertany, doncs cap dels tres s'assemblen.



Les figures quimèriques o del bestiari popular no són gaire freqüents a l'àmbit mediterrani, sent més comunes a països com França, Alemanya, Anglaterra o als països escandinaus, destacant com a rei d'aquest grup el griu. Aquesta criatura mitològica, també anomenada grifó, té la part superior de l'àguila i la inferior del lleó, reis del cel i la terra, pel que se'l considera un animal noble. A Catalunya destaca el drac, present en quatre escuts, i a un d'ells associat a la llegenda de Sant Jordi. Tot i les diferents versions, es representa com una enorme serp amb potes i urpes, ales, ulls flamejants, cua llarga, un alè de foc i a vegades amb més d'un cap. Als països asiàtics d'origen era considerat un ésser protector, però a l'occident es va convertir en la personificació del mal. La víbria seria la femella del drac i se l'acostuma a representar amb pits de dona. I també tenim l'au fènix, l'ocell que es crema i reneix de les seves cendres, símbol de la immortalitat. La salamandra és considerada un animal fantàstic, tot i la seva semblança real amb aquest amfibi, per la creença molt antiga de que podia viure al foc. Per això es representada envoltada de foc i amb la

punta de la llengua en forma de fletxa, i només es coneix en heràldica civil a l'escut del municipi de Massoteres. A Catalunya serem molt de dracs, però sembla que de sirenes i unicorns no en volem saber res.

Seguint la tònica anterior no em posat cap escut que no correspongui als nostres municipis, com l'au fènix de la històrica Renaixença catalana.



L'heràldica és una ciència que es segueix desenvolupant darrerament, tot i que a un ritme lent. A Catalunya, amb el decret de l'any 1991 es van oficialitzar els escuts civils, encara que resten per fer-ho al voltant d'un 10% de les poblacions. Amb això es va aconseguir entre d'altres fites el desenvolupament del disseny dels antics escuts i la possibilitat de crear-ne de nous, a més de millorar les imatges i fer-les més realistes, tot i que sense sortir-se dels canons establerts, facilitant i molt la identificació dels animals i plantes.

És difícil de saber la totalitat d'escuts que contenen figures de la natura al nostre país, i més fins que no es compleixi l'actualització en totes les poblacions,

sense pensar en els escuts més primerencs i desconeguts en la seva majoria així com la seva evolució. Un exemple és el que em trobat a un altre escut que ens havia passat desapercebut, el de la ciutat de Reus de l'any 1712 on, a més de la rosa de l'actual escut no oficialitzat, hi havia una àguila i dos lleons.

Veiem finalment les 17 espècies (reals o fictícies) o parts d'aquestes trobades a 31 municipis. Entre parèntesi es posa el nombre d'exemplars representats quan n'hi ha més d'un, o si es tracta d'un escut antic (a).

Abella: Abella de la Conca.

Aranya: els Plans de Sió.

Arna: Arnes (2).

Barb: Barbens (2), Barberà de la Conca (2).

Colobra: la Sentiu de Sió.

Corall: l'Estartit.

Drac: Navès, la Riera de Gaià, Sant Jordi Desvalls, Santa Margarida i els Monjos.

Fènix: Bossòst.

Griu: el Brull, Preixens.

Moll: Mollet del Vallès, Vallmoll (3).

Llagosta de mar: Llagostera.

Llagosta de rostoll: La Llagosta.

Llíspera: Lliçà de Vall (2).

Peix: Bellmunt del Priorat, Cadaqués (anxova?), Figaró-Montmany, Preixana.

Petxina: la Granja d'Escarp, Nalec (2),

Olesa de Bonesvalls, Orís (3), Sant Jaume dels Domenys, Sant Pol de Mar.

Salamandra: Massoteres.

Víbria: Barcelona (a).

Xavier Tomás Gimeno

UN ARBRE

ROURE MARTINENC – (*Quercus humilis* Mill.) sinònim (*Quercus pubescens* Willd.)

Català: roure martinenc, roure, roure pubescent

Castellà: *roble, roble albar, ariza*

Francès: *chêne pubescent*

Anglès: *Downy oak*

Occità: *roire, roure, blaca*

El roure pertany a la família de les Fagàcies i al gènere *Quercus*. És originari de la zona submediterrània.

HÀBITAT:

Viu entre els 400 i 1.500 metres d'altitud a diferents tipus de sol, encara que prefereix els sols calcaris. A Catalunya s'estén pel Pirineu i Prepirineu fins arribar a la conca de l'Ebre, on acaba la seva distribució. A la resta d'Europa es distribueix per la part central i sud, fins arribar al sud-occident asiàtic. Suporta bé la sequera i les gelades.

ETIMOLOGIA:

La paraula *Quercus* prové del llatí i és el nom genèric que designa tant al roure com a l'alzina i en general a tots els arbres que produeixen com a fruit l'aglà. Les paraules *humilis* i *pubescens*, també provenen del llatí, la primera significa humil i/o baix, en referència a la seva mida, ja que sovint el seu creixement és inferior a la resta de roures i la segona fa referència a la pilositat de les seves fulles.

DESCRIPCIÓ:

Arbre que pot assolir fins 20-25 metres d'alçada però que fàcilment no passa d'arbust. De capçada i tronc irregular si l'exemplar no creix gaire i per contra, recte si té un bon creixement.

L'escorça és de color cendra, esquerpada i s'enfosqueix amb el temps. Les fulles són caducifòlies, arrodonides i lobulades, quan són joves tenen una pilositat molt suau i un color verd clar tant pel revers com per l'anvers que va passant a un verd més fosc a mida que la fulla va madurant, continuant tenint aquesta pubescència blanquinosa que dona nom a l'espècie.

FLORS I FRUCTIFICACIÓ:

Les flors masculines estan disposades en aments, és a dir, en un raïm de flors agrupades per un eix en comú i són allargades i pèndules. Les femenines solen ser solitàries, envoltades per un involucre



on sobresurten els estils. Després de la fecundació formaran com a fruit l'aglà, que maduren cap a la tardor. Aquests fruits surten agrupats en petits grups i tenen un peduncle pilós molt curt i està parcialment cobert per una cúpula escamosa.

CURIOSITATS:

Catalogat com a espècie vulnerable a causa de la pèrdua d'hàbitat i apareix com a flora protegida i amenaçada a la Comunitat Valenciana.

Té tendència a hibridar-se amb altres espècies del seu gènere, com amb el roure de fulla gran, (*Quercus petraea*) i s'han trobat exemplars a la part nord-oriental de la península Ibèrica.

És el símbol que apareix a l'etiqueta d'una coneguda marca de cava de Sant Sadurní d'Anoia.

Algunes de les fulles del roure martinenc, després d'haver acabat el seu període vegetatiu i del canvi de color, passant del verd al marró, queden a l'arbre durant l'època hivernal i coincideixen amb la sortida de les noves fulles per la primavera.

Mònica López García

UNA RECEPTE

PATÉ DE PEBROT ESCALIVAT AMB ALL ROSA

INGREDIENTS:

200 grams de pebrot vermell.

100 grams d'anacards.

2 inflorescències (flors)
fresques d'all rosa - *Allium
roseum*.

½ culleradeta de comí en
pols.

1 culleradeta generosa de
pebre vermell fumat.

2 cullerades d'oli d'oliva.

Sal al gust.



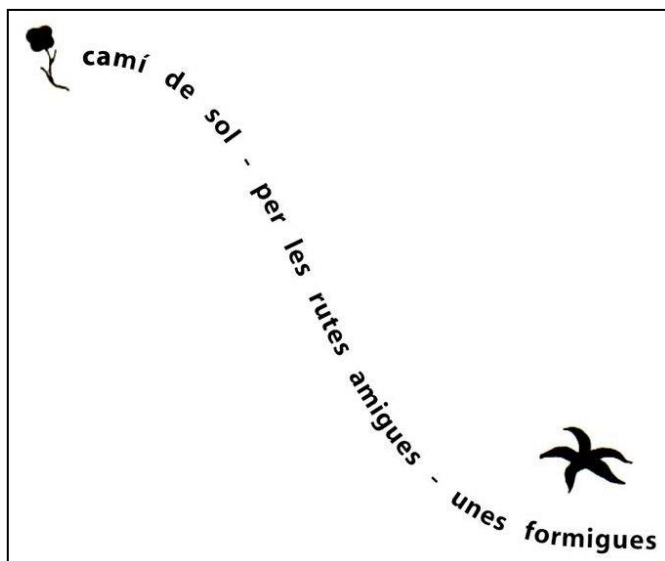
© Mònica López García

Escalivem els pebrots, els deixem refredar i els pelem. Reservem l'aigua que han deixat anar, ja que potser després la farem servir. Si no teniu temps d'escalivar pebrots, en podeu fer servir de pot, en venen alguns de molt bona qualitat i també van bé. En un recipient adequat, posarem el pebrot i la resta d'ingredients. Pel que fa a les flors d'all, ara les podem trobar florides en estat silvestre o també es poden tenir plantades a casa. Les farem servir fresques, el seu gust es més suau que l'all que tots coneixem i per contra, d'aquest, no es fa

servir el seu bulb sinó les flors. Ho triturem tot fins aconseguir una crema ben fina. Si veieu que us queda massa espessa, hi afegiu una mica de l'aigua dels pebrots que hem reservat. Per decorar podeu posar unes llavors de sèsam negre, unes flors d'all rosa o el que us vingui més de gust o tingueu a l'abast. Queda un paté deliciós per untar i llepar-se el dits.

Bon profit!

Mònica López García



UN HAIKU (Cal·ligrama)

*Camí del sol,
per les rutes amigues,
unes formigues.*

Joan Salvat-Papasseit
(En el centenari de la seva mort)

UNA DE FOTOGRAFIA NATURALISTA.

UN AGUAIT FOTOGRÀFIC A LA NATURA

Un dia, en Ricard, un meu amic ultra apassionat per la fotografia d'ocells, va i m'explica que amb una colla d'amics s'han construït un aguait fotogràfic en una finca rústica del Gironès. Aquests aguaits fotogràfics són d'aquells que hi tenen un espai tancat on s'amaga el fotògraf o l'observador, i, al davant, hi ha un muntatge de menjadores i posadors amb un abeurador per atraure tota l'avifauna possible, i, de pas, algun mamífer curiós. M'hi va convidar un dia i vaig flipar! De les ganes que em van agafar de construir-ne un, el vaig cosir a preguntes sobre el què i el com d'aquest singular espai.

Primer de tot, em va dir, cal escollir una localització el més idònia possible. Idònia, en aquest cas, vol dir que tingui possibilitats d'atraure una alta diversitat d'ocells. Un lloc mixt, on es combinin antigues feixes, bosquets i camps de conreu propers, per exemple. També un lloc que no vingui de pas, ni proper a camins ni a construccions humanes. Un lloc tranquil, vaja. Un lloc on només hi estiguem nosaltres.

És de calaix, va dir, demanar permís al propietari, i, també, que és obligatori sol·licitar el permís de fotografia de fauna salvatge al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural ([ENLLAÇ AL WEB](#)).

Quan a la «caseta», si l'abeurador i les menjadores estan arran de terra, és millor soterrar-la fins que les finestres d'observació quedin a la seva alçada. Tots sabem que les fotografies fetes a l'alçada dels ulls de l'ocell són les millors. Caldrà aïllar molt bé el fons i les parets de la construcció ja que la humitat i el fred de l'hivern s'hi anirà colant, i a les finestres posar-hi cristall o mirall espia perquè els ocells no vegin els nostres moviments.

I com col·locarem els diferents escenaris? Doncs una mica al gust de cadascú. Aquesta és la part que, amb l'experiència, es va refent i innovant perquè les fotografies no siguin iguals i donin cabuda a diferents tipus i mides d'ocells. A les

menjadores hi podem posar pipes de gira-sol, llavors variades per a fringíl·lids, cacauets amb o sense clova, o boles de greix en diferents suports. Això sí, quan arribi el bon temps ja no caldrà que n'hi posem més, ells sols ja s'espavilen i



© Rosa Matesanz Torrent

necessiten canviar aquesta dieta per una de més proteica per alimentar els polls. A més a més, com van força més justos de punts d'aigua, venen igualment.

L'abeurador el tenen en un espai rectangular recobert amb una lona impermeable de polipropilè. Hi han posat algunes pedretes a dins perquè els ocells s'atansin a banyar-se i també al seu voltant per tancar bé l'estructura. El dipòsit d'aigua, en no haver bomba, està en una zona més alta perquè l'aigua vagi baixant tota sola i es reguli amb una boia de nivell. Insisteix en el fet que, com estem fidelitzant a molts individus a aquest espai ple de recursos, és imprescindible que mantinguem aquest nivell d'aigua neta tot l'any.

Un muntatge de suros, branques i «reposadors» al voltant de les menjadores i l'abeurador, acabaran de preparar l'escenari per a les fotografies.

En el fons, aquests aguaits acaben sent un *win-win*, que diuen. El ocells es nodreixen i en gaudeixen, i nosaltres, també.

Rosa Matesanz Torrent

UNA DE FOTOGRAFIES BONIQUES O CURIOSSES...

... d'en Xavier Tomás Gimeno

Un hivernant cada cop més escàs. Repicatalons (*Emberiza schoeniclus*), al Parc dels Estanys de Platja d'Aro, el 17/03/24. ►



◄ Fàcil de sentir, difícil de veure. Rossinyol bord (*Cettia cetti*), al Parc dels Estanys de Platja d'Aro, el 17/03/24.

Reunió sota el plugim. Oreneta vulgar (*Hirundo rustica*), oreneta de ribera (*Riparia riparia*) i oreneta cuablanca (*Delichon urbicum*), al Parc dels Estanys de Platja d'Aro, el 28/04/24. ►



... d'en Pere Moreno Jiménez

Martinet blanc (*Egretta garzetta*), a la bassa del Dofí, l'11/04/24. ►



◀ Vellutada del salze (*Nymphalis antiopa*), prop de Tallades, el 04/05/24.

Lletimó (*Dictamnus albus*), al camí de la Murtra, el 12/05/24. ►



... d'en Carlos Alvarez-Cros

Femella de llagosta migradora (*Locusta* sp.) en plena posta a una pista forestal de Panedes, custodiada pel mascle, el 22/03/24.



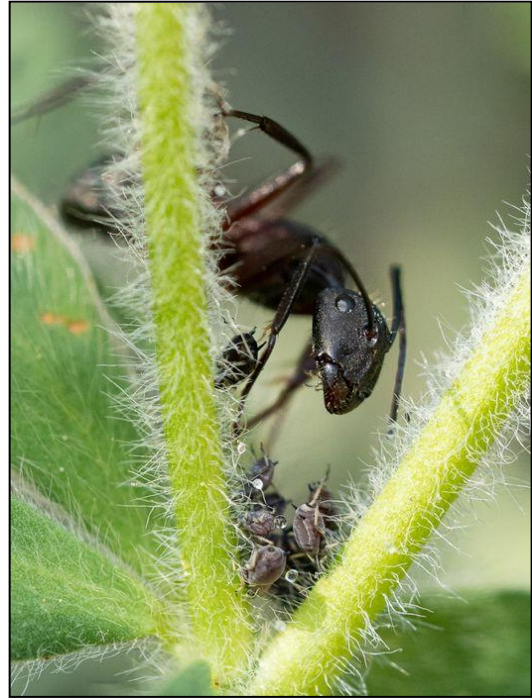
Mascle de passerell (*Linaria cannabina*), sobre una de les figueres (*Ficus carica*) del Parc dels Estanys de Platja d'Aro, el 24/03/24.

Còpula de blavetes de la farigola (*Pseudophilotes panoptes*) a les Costes de Panedes, el 28/03/24. ►



... de la Rosa Matesanz Torrent

A les Costes de Panedes, el 16/05/24. Una formiga de l'espècie *Camponotus cruentatus* recollint la secreció d'aigua ensucrada que els pugsos excreten, en una botja peluda (*Dorycnium hirsutum*). ►



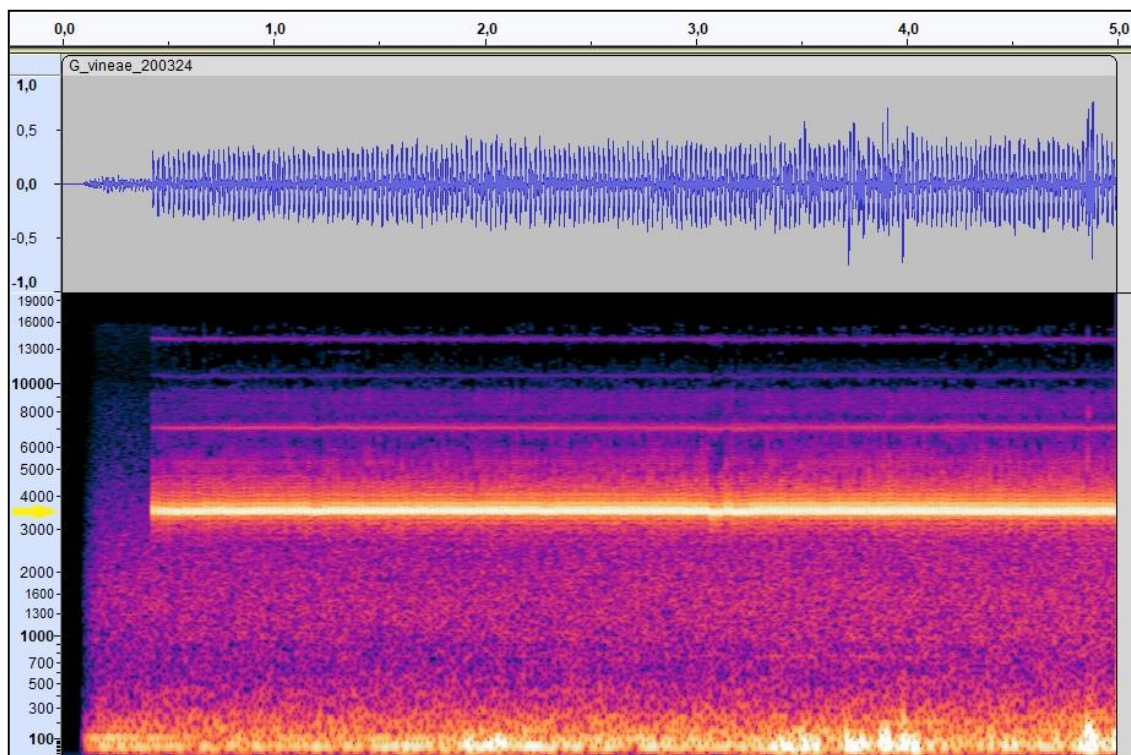
◄ A les Costes de Panedes, el 16/05/24. Dues formigues de l'espècie *Camponotus cruentatus* fent un «pols».

A les Costes de Panedes, el 16/05/24. Larva de licènid amb la seva cuidadora, una formiga de l'espècie *Camponotus cruentatus*, en una botja d'escombres (*Dorycnium pentaphyllum*). ►



UNA IMATGE VAL MÉS QUE...

El 20 de març el nostre company Carlos Alvarez-Cros, gravà diversos individus de grill cadell de vinya (*Gryllotalpa vineae*) que, com es veu a l'espectrograma, estridulaven entre 3 i 4 kHz. Primeres citacions d'aquesta espècie d'ortòpter a casa nostra. ▼



◀ El 23 de març, el nostre company Toni Strubell va observar dos peus de l'orquídia *Ophrys passionis* a Santa Cristina d'Aro. Aquesta espècie no s'havia citat a la vall del Ridaura.

El 30 de març, el nostre company Jordi Soler va fotografiar aquest individu d'arlequí (*Zerynthia rumina*) a Panedes, Llagostera. Aquesta papallona no es citava a la vall del Ridaura des de la dècada dels setanta del segle passat. ►



◀ El 12 d'abril, el nostre company Martí Rondós va observar diversos individus de la papallona nocturna *Spilosoma lubricipeda*, a Sant Feliu de Guíxols. Aquesta espècie no s'havia citat a la vall del Ridaura.

El 14 d'abril, el nostre company Carlos Alvarez va observar un individu de la papallona nocturna *Sphinx ligustrum*, a l'abocador de Solius. Aquesta espècie no s'havia citat a la vall del Ridaura. ►





◀ L'11 de maig, el nostre company Carlos Alvarez va observar diversos individus del mol·lusc terrestre *Succinea putris*, al Ridaura, a l'alçada de Santa Cristina d'Aro. Aquesta espècie no s'havia citat a la Vall.

L'11 de maig, el nostre company Carlos Alvarez va observar un individu del mol·lusc terrestre *Oxyloma elegans*, al Ridaura, a l'alçada de Santa Cristina d'Aro. Aquesta espècie no s'havia citat a la Vall. ►



◀ El 2 de juny, el nostre company Carlos Alvarez va observar un individu de la papallona nocturna *Dysauxes servula* al Ridaura, a l'alçada de Castell d'Aro; espècie que no havia estat citada a la vall del Ridaura, tot i que hi ha qui la considera una forma de *Dysauxes punctata*.

STERNA EN ACCIÓ



El 12 de març, veié la llum el vint-i-vuitè número d'aquesta revista. El podeu trobar a: <http://www.grupnaturasterna.org/sterna-la-revista/>

Si voleu col·laborar-hi, envieu un correu a l'adreça de correu electrònic: vallridaura@yahoo.es o al correu de contacte del Grup de Natura Sterna: grupnaturasterna@gmail.com



GLOPS DE CIÈNCIA

Cafè científic al Parc del Estany

15
19h

M
A
R
Ç

VEUS FEMENINES EN CIÈNCIA I NATURA

Petit cicle de presentacions amb la col·laboració de les sòcies d'Sterna Anna Coll, Sònia Joanals, Rosa Matesanz, Cristina Porras, Rosa Sales i Mireia Velasco

Cúpules del Parc dels Estanys
Platja d'Aro

Entrada lliure amb refrigeri

Inscripció prèvia a grupnaturasterna@gmail.com

Organitza:



Col·labora:



El 15 de març, dins el tercer cicle del projecte batejat com a *Glops de ciència*, a les cúpules del Parc dels Estanys e Platja d'Aro, l'Anna Coll, la Sònia Juanals, la Rosa Matesanz, la Cristina Porras, la Rosa Sales i la Mireia Velasco, ens presentaren els projectes que elles tiren endavant.

Teniu la xerrada penjada a:

<https://www.youtube.com/watch?v=tOgse4trz5w>



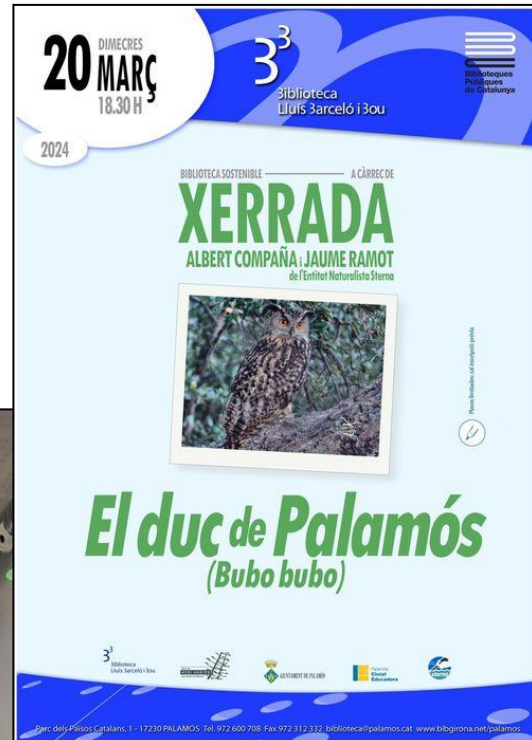
© Ernest Aymerich Colomer - 15/03/24



El 20 de març, els nostres companys Albert Companya i Jaume Ramot, presentaren la xerrada El duc a Palamós, a la Biblioteca Lluís Barceló i Bou de Palamós.



© G. N. Sterna - 20/03/24



El 6 d'abril, es destruí la posta de la parella resident al Parc dels Estanys de Platja d'Aro d'ouques d'Egipte (*Alopochen aegyptiaca*), una espècie invasora. Aprofitant l'entrada al recinte es va aprofitar per eliminar una incipient població de la planta invasora *Arctotheca calendula*, de la que també s'ha portat a terme una acció d'eliminació al marge dret del tram final del Ridaura. També s'ha portat a terme la retirada de diversos exemplars de tortugues exòtiques de la bassa del Dofí.



© Carlos Alvarez-Cros - 17/05/24



© G. N. Sterna - 06/04/24



Els dies 6 i 7 d'abril, la nostra entitat, junt amb altres, col·laborà en la Festa de la Natura de Rupia. El nostre president, Jaume Ramot, junt amb Guillem Arrufat, hi presentaren el «Projecte Oliba».



El 7 d'abril, la nostra entitat, junt amb d'altres, col·laborà en la difusió del projecte de restauració del camí de traginers de la vall de Bell-lloc de Palamós.



El 13 d'abril, diversos voluntaris de la nostra entitat procediren a plantar els vegetals que han de constituir l'Oasi de papallones del Parc dels Estanys de Platja d'Aro. Aquesta iniciativa de Sterna ha estat possible gràcies a l'Ajuntament de Castell-Platja d'Aro i l'ADEM (Associació d'Empresaris de Castell-Platja d'Aro) i formarà part del projecte estatal d'Oasis de papallones promogut per l'associació Zerynthia.



© Jaume Ramot Garcia - 13/04/24



GLOPS DE CIÈNCIA

Cafè científic al Parc dels Estanys

19 ABRIL



19h

LA CLAUSURA D'UN PARADÍS:

L'abocador de Solius

Carlos Alvarez,
Biòleg i membre fundador d'Sterna

Cúpules del Parc dels Estanys
Platja d'Aro

Entrada lliure amb refrigeri

Inscripció gratuïta a grupnaturasterna@gmail.com

Organitza:



secció d'educació a la natura

Col·labora:





El 19 d'abril, dins el tercer cicle del projecte batejat com a *Glops de ciència*, a les cúpules del Parc dels Estanys e Platja d'Aro. El ponent, el nostre company Carlos Alvarez-Cros, ens parlà de la fauna de l'abocador de Solius.



© Rosa Matesanz Torrent - 19/04/24



 El 27 d'abril, a Riudarenes, diversos membres de la nostra entitat portaren a terme tallers per infants a l'aplec naturalista festiNat,



© Jaume Ramot García - 27/04/24



© G. N. Sterna - 06/05/24



El 6 de maig, els nostres companys Jaume Ramot i Mònica Velasco assistiren a un col·loqui sobre la biodiversitat a Radio Capital junt amb Quim Gubau, gerent del Consorci de les Gavarres, i Jordi Sargatal, director general del Grup Mascor. El programa es va emetre l'11 de juny. El trobareu a aquest enllaç:

<https://www.radiocapital.cat/emporta-2030-biodiversitat-i-conservacio/>



Dins la ronda de converses que Sterna sol mantenir amb tots els col·lectius polítics que li ho demanen, el 7 de maig, membres de la nostra entitat i de l'associació Ardenya, Patrimoni i Natura, varen visitar, junt amb representants parlamentaris del PSC i del consistori municipal, la zona de la desembocadura del Ridaura. L'objectiu fou traslladar les nostres inquietuds sobre el desenvolupament del projecte d'urbanització de la zona del Port d'Aro i cercar propostes de conservació de tot el sector. També se'ls va explicar el projecte de creació de la Taula pel Ridaura, com a eina de gestió global de tota la conca del Ridaura.



© G. N. Sterna - 07/05/24



© G. N. Sterna - 08/05/24



El 8 de maig, el nostre company Jaume Ramot conduí una visita guiada al Parc dels Estanys als integrants de l'Aula d'adults del Centre Cívic de Platja d'Aro.



L'11 de maig, en el marc del Guíxols Flors, la nostra companya Mònica López conduí una visita guiada als entorns de Sant Feliu de Guíxols, per tal de donar a conèixer la seva flora.



© David Miret Martí - 11/05/24

**GLOPS DE CIÈNCIA**
Cafè científic al Parc del Estany

**MAIG
17
A LES
19:00H**



**LLAVORS DEL
PASSAT, RECURS
DEL FUTUR?**

Ernest Aymerich,
Bióleg Ambiental, responsable del projecte Sembrant
el futur del Celler de Can Roca


Cúpules del Parc dels Estanys
Platja d'Aro

ENTRADA LLIURE AMB REFRIGERI
Inscripció prèvia a grupnaturasterna@gmail.com

Organitza:
 

Col·labora:
 

EL CELLER DE CAN ROCA



El 17 de maig, dins el tercer cicle del projecte batejat com a *Glops de ciència*, a les cúpules del Parc dels Estanys e Platja d'Aro, el ponent, Ernest Aymerich ens parlà de la recuperació de les llavors de plantes tradicionals.



© Carlos Alvarez-Cros - 17/05/24



© Rosa Matesanz Torrent



El 19 de maig, la nostra associació celebrà, a la Sala Font de Ferro de l'Edifici Escoles Velles de Castell d'Aro, la seva Assemblea general ordinària. Seguidament celebrarem el dinar de germanor anual de socis del Grup.



© Rosa Matesanz Torrent - 19/05/24



El 20 de maig, al programa *Tot es mou* de TV3, veié la llum un petit reportatge sobre la darrera pineda litoral de la platja Gran de Platja d'Aro. El nostre president, Jaume Ramot i en Jordi Cruz de SOS Costa Brava, hi reivindicaren la necessitat de conservar aquest espai únic



TEW

Jaume Ramot_Grup Natura Sterna

11:10

PLATJA D'ARO: VOLEN URBANITZAR L'ÚLTIMA PINEDA A TOCAR DEL MAR

Podeu veure el vídeo a l'enllaç: <https://www.ccma.cat/3cat/20052024/video/6283242/> (minut 39:25).



© Jaume Ramot García - 20/05/24



El 20 de maig, el nostre company Jaume Ramot, desbrossà el davant de l'aguait de la bassa del Dofí, per tal de facilitar l'observació, que la vegetació alta impedia.



El 26 de maig, dins el marc de la Setmana de la Natura, es feu un taller familiar de construcció de caixes niu al Parc dels Estanys de Platja d'Aro. Amb material reciclat de les passeres de la platja, cada família construí la seva caixa niu.

ACTIVITAT www.setmananatura.cat
Organitza:  

VOLS UNA CAIXA NIU?

Vine a fer-la amb materials reciclats!

 Diumenge 26 de maig, de 10h a 12h
 Parc dels Estanys, Platja d'Aro
 grupnaturasterna@gmail.com



Amb tu.
#ConnectemLaNatura 



© Rosa Matesanz Torrent - 26/05/24



El 28 de maig, el nostre president, Jaume Ramot, junt amb Joan Vicente, representant a l'associació Ardenya, Patrimoni i Natura, assistiren a una taula de treball, a la Diputació de Girona, on amb tècnics d'aquesta administració i representants dels quatre municipis que conformen la vall del Ridaura, començaren a posar fil a l'agulla per tal d'endegar el Pla Director del Ridaura.



© David Miret Martí -28/05/24



© Sandra Saura Mas



El 29 de maig, la Federació Ecologistes de Catalunya (EdC, <https://ecologistes.cat/>) va presentar el manifest Restituir el Departament de Medi Ambient amb rang de vicepresidència en el nou govern elaborat de forma cooperativa per DEPANA, SEOBirLife, Xarxa de Conservació de la Natura i Ecologistes en Acció i signat per 127 entitats socials i ecologistes d'arreu del territori català, entre elles la nostra.



El 31 de maig, i per quart any consecutiu, dins el marc de la Setmana de la Natura, i conduït per la nostra companya Rosa Matesanz, es realitzà el Cens de nius d'oreneta cuablanca al nucli urbà de Santa Cristina d'Aro. Aquesta activitat de ciència ciutadana vinculada al Projecte orenetes de l'ICO, té la finalitat de conèixer l'espècie i controlar l'estat de conservació de la seva població amb el lema **NIU CENSAT, NIU PROTEGIT**.

ACTIVITAT

www.setmananatura.cat

Organitza:

FEM CIÈNCIA CIUTADANA, LES ORENETES ENS NECESSITEN!

Comptem els seus nius a Santa Cristina d'Aro

Divendres 31 de maig, de 19h a 20.30h

Plaça del Mercat, Santa Cristina d'Aro

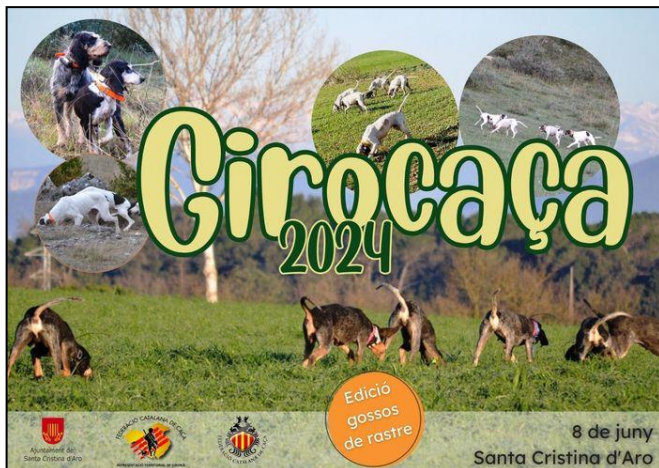
grupnaturasterna@gmail.com

Amb tu.

#ConnectemLaNatura

Setmana de la Natura

Del 22 de maig al 5 de juny



El 8 de juny, el nostre president, Jaume Ramot García, oferí una xerrada sobre la conservació d'el duc, un aliat per a l'equilibri natural, en el marc de la fira Girocaça de Santa Cristina d'Aro.



El 8 de juny, el nostre company Carlos Álvarez-Cros oferí una xerrada sobre les libèl·lules de la vall del Ridaura, a la Casa Irla de Sant Feliu de Guíxols.



© Jaume Ramot García - 08/06/24

LIBÈL·LULES A LA VALL DEL RIDAURA

Carlos Álvarez Cros

Dissabte 8 de juny

A les 19h

📍 Casa Irla (C/ Algavira, 65 Sant Feliu de Guíxols)



Secretariat autoritzat a la

125





El 9 de juny, el nostre Grup, junt amb el Consorci de les Gavarres, organitzà i portà a terme el segon cens d'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*) al massís de Gavarres.

CARTES DELS LECTORS

Podeu adreçar els vostres escrits per aquesta secció al correu: grupnaturasterna@gmail.com. Recordeu que sempre tindran una connexió amb la natura, no superaran les 250 paraules i no contindran elements ofensius per a cap persona o col·lectiu. És indispensable que l'autor s'identifiqui amb nom, cognoms i DNI. El Consell editorial es reserva els drets de publicació dels escrits i de resumir-los si superen l'extensió establerta.

MEMÒRIA DE PEIX

Aquesta primavera ha fet de primavera. Ha plogut. I ja ningú es vol recordar de la sequera que hem arrossegat durant dos anys consecutius. Doncs resulta que moltes de les basses que s'havien assecat encara no s'han tornat a emplenar. Tot i les pluges, moltes resten eixutes i les que han acumulat quatre dits d'aigua o un pam, en el millor dels casos, ja s'estan assecant altra vegada.

Els organismes que depenen d'aquesta mena d'ambients per reproduir-se (plantes, amfibis, libèl·lules, etc.) ho

estan passant molt magre. Pensem que si una determinada població un any no pot reproduir-se o fracassa, es perd. Haurem de confiar amb nous reclutaments.

Aquesta moneda, però, té una cara que ve donada per la desaparició de determinades espècies invasores de peixos (perca americana, gambúsia, carpa) a les basses que s'han assecat. Malauradament, em temo que l'estupidesa humana les hi tornarà a portar. Veurem.



Carlos Alvarez-Cros

PUBLICITAT

GALGOS 112

És una associació sense ànim de lucre, legalment constituïda, el 2008, a Sant Feliu de Guíxols. El seu principal objectiu és ajudar els gossos llebrers i podencs, tradicionalment explotats per la cacera i les curses, recuperant-los i donant-los en adopció com a animals de companyia. A l'actualitat Galgos 112 compta amb delegacions a tota Catalunya i a gairebé tot el territori de l'estat espanyol. Galgos 112 no compta amb refugi; tots els gossos tutelats per l'Associació viuen en cases d'acollida. Això és degut a les atencions especials que solen necessitar la majoria de gossos recent rescatats després d'haver patit situacions de maltractament físic i/o psicològic. 250 gossos viuen en cases d'acollida sota la tutela de Galgos 112.

A data d'avui, més de 4.000 gossos llebrers i podencs han estat recuperats i donats en adopció com a animals de companyia a famílies d'arreu del món.

Galgos 112 no rep ajudes públiques. El finançament de l'Associació és possible únicament gràcies a l'aportació de persones particulars que col·laboren de manera altruista fent-se socis (uns 500 en l'actualitat), afegint-se al grup de la plataforma Teaming, fent aportacions puntals via Bizum ONG al codi 03735, al compte corrent que l'Associació té a CaixaBank o al compte de PayPal o a través de donacions als stands informatius i la botiga *on line*.



Galgos 112 dona a conèixer la seva tasca mitjançant el seu lloc web: <http://www.galgos112.es> (on trobareu tota mena d'informació), les xarxes socials: <http://www.facebook.com/galgos112>, <http://www.twitter.com/galgos112> i <http://www.instagram.com/galgos112oficial> i amb la realització de festes i activitats promocionals.

Per qualsevol dubte o consulta sobre Galgos 112, podeu contactar amb nosaltres per correu electrònic a info@galgos112.com. Animeu-vos a adoptar!

Vols ser soci/a de Sterna? És gratis!

Si vols ser soci del Grup de Natura Sterna només ens has d'enviar un correu electrònic a l'adreça: grupnaturasterna@gmail.com amb aquestes dades:

Nom i cognoms

DNI

Adreça de correu electrònic

Telèfon mòbil

Telèfon fix

Aquestes dades personals no es facilitaran a tercers, excepte per obligació legal i només es conservaran durant el temps necessari per a gestionar la relació que ens vincula.

Una vegada rebudes, t'enviarem un carnet de soci que podràs imprimir i retallar o portar al mòbil. Pel fet de ser soci, tindràs prioritat en les activitats del Grup, podràs col·laborar i presentar iniciatives i rebràs a la teva adreça de correu electrònic les revistes de Sterna.

Per fer coses hem de ser més socis padrins!

Si, a més, vols **ser soci padrí** i contribuir a les despeses del Grup, pots fer un **donatiu anual de l'import que ens diguis, amb un mínim de 25€**, que se't carregarà al número de compte corrent que ens indiquis.

Si volguessis fer una **aportació puntual**, posa't en contacte amb nosaltres a grupnaturasterna@gmail.com

Si vols col·laborar en la revista, tens alguna idea interessant o algun suggeriment o proposta, fes-nos-ho saber. Envia un correu a: grupnaturasterna@gmail.com

Estigues informat del que fem i del que passa a la vall al web del Grup: <http://www.grupnaturasterna.org/> i a les xarxes socials:



<https://es-es.facebook.com/Grup-de-Natura-Sterna-164351910300211/>



Instagram [@grupnaturasterna](https://www.instagram.com/grupnaturasterna)

SOLUCIÓ A LA SOPA DE LLETRES I A L'ENDEVINALLA

U	A	E	R	C	A	N	R	I	L	E	M	I	A
A	I	A	I	N	O	L	O	C	L	O	E	U	I
R	D	E	A	P	E	A	D	O	A	D	C	F	I
V	E	Q	U	R	G	E	A	M	R	R	I	M	O
E	L	I	E	I	U	T	I	U	V	C	N	S	T
U	J	A	M	N	U	I	C	N	A	I	S	O	R
I	O	R	G	C	O	E	E	I	U	P	E	R	E
L	O	B	N	E	P	R	O	T	E	C	C	I	O
F	E	E	A	S	E	S	U	A	I	L	T	M	A
A	I	R	A	A	O	I	S	T	R	O	E	E	I
R	C	E	R	N	E	L	E	R	S	N	A	F	I
V	E	I	A	T	I	O	D	U	J	A	N	R	A
E	L	I	T	O	I	E	R	A	A	D	I	S	T
C	E	L	O	B	R	E	R	A	T	O	L	I	A

LES FORMIGUES

ESCRITS PREMIATS DEL I CONCURS DE RELATS CURTS

ESCRIT PREMIAT: UNA REUNIÓ AL PARC.

Empesa pel vent, va fer planar aquelles ales fràgils i alhora tan resistents sobre el parc dels estanys. El plomall blanc del pit es reflectia a sobre de l'aigua en fer les seves cabrioles tot buscant mosquits. El seu viatge des de l'Àfrica l'havia esgotat i necessitava refer-se. Aquella oreneta cua blanca volava sola. Tot i ser animals gregaris, s'havia anticipat. El temps era canviant i feia més calor del normal. Es va adonar que vora de l'aigua es congregava una munió d'essers. Tota xafardera es va apropar a ells i s'afegí a

aquella mena de reunió improvisada. Sobre d'un turonet, quatre formigues explicaven que últimament els senglars destarotaven els seus nius, que s'havien apropiat molt al parc. Dos ànecs coll verd, es queixaven que molts gossos els volien empaitar. El pit-roig i la garsa debatien el perquè cada dos per tres el mobiliari del parc canviava, no entenien gens aquelles estructures de metall i altres elements. A dues passes d'ells una gavina i un corb marí estaven engrescats on era el millor lloc per trobar menjar. Sobre l'aigua un cabusset i un xarxet no entenien com era que l'aigua cada dia era més calenta i de menys qualitat. L'oreneteta atabalada amb aquella xerrameca va reprendre el vol fins que va sentir algú que la cridava:

—On vas cua blanca? La reunió no ha acabat. —Es va tombar per veure d'on venia aquella veu tan gruixuda. Sobre d'una branca el duc girava el cap a un costat i a l'altre. La petita oreneta es va posar al seu costat i li digué:

—Tu que ets tan savi, podries dir-me per què estan tots tan encaparrats que tot va malament? Que no és sempre el mateix?

—Ben bé el mateix no petitona. El temps està revolucionat, tu mateixa has arribat abans d'hora. El que passa és que no estem preparats per evolucionar tant desprespa com els canvis. La natura té un procés i modificar-lo, porta conseqüències.

—I què podem fer nosaltres?

—No hi podem fer res, però arribarà el dia que la mare Terra deixarà de queixar-se i actuarà. Llavors aquells que li estan fent mal seran els primers a voler canviar, però ja no hi haurà marxa enrere.

—I si marxem tots? Els humans no podran viure sense nosaltres.

La cua blanca tota decidida es va plantar a tocar de les quatre formigues i amb un piulet estrident els va fer callar a tots. Va exposar el seu pla amb molt de detall i en poca estona hi estaven tots d'acord.

Dies més tard, una gran plaga de mosquits omplia els cels de tota la costa. Les aigües de llacs i rierols havien quedat desertes de tota vida. La vegetació guanyava terreny a les riberes i els refillets dels ocells ja no s'escoltaven. Després dels mosquits, les rates i els talps guanyaren terreny i llavors els humans s'adonaren de quan fràgil era la seva vida sense els seus petits veïns.



Conrad Vila Sala

ACCÈSSIT 1: L'AYA I EL DUC

En un poble de la Vall d'Aro hi vivia una nena anomenada Aya. L'Aya era una adolescent de 12 anys amb el cabell llarg i fosc, solia portar-lo recollit en una cua. Tenia la pell morena, els ulls verds i grans. Era esportista i molt activa, li encantava caminar per la muntanya i gaudir de la natura. Tocava el violí i composava petites cançons. El bosc li inspirava totes les seves cançons.

Un dia, com sempre, va passejar pel bosc amb el seu violí fins la Font del Ferro, però aquell dia es va trobar un Duc Reial ferit! Se li havia quedat una pota atrapada en un plàstic dur i s'havia fet un tall.

L'Aya no sabia que fer! El duc estava molt nerviós, estirava i cada vegada es feia més mal a la pota. Va pensar què podia fer... Què era el que la tranquil·litzava a ella? Escoltar el violí! Li va dir una veueta interior. Així que va començar a tocar el violí. El duc va començar a tranquil·litzar-se i a quedar-se quiet. Després l'Aya amb molta cura va poder treure-li el plàstic, el Duc va volar lentament i l'Aya el va seguir al seu niu.

Quan va tornar a casa estava contenta i amoïnada a parts iguals: havia alliberat un Duc Reial però aquest tenia un tall bastant greu. Va agafar els diners de la guardiola i va anar a la farmàcia a buscar material per poder curar al Duc. Aquella nit va sortir de casa de puntetes amb l'anorac, la motxilla i la llanterna i va anar fins al niu del duc. Mentre caminava no s'ho podia creure! Pel camí va trobar moltes deixalles: ampolles, paper de plata, llaunes... Havia de fer alguna cosa!

Quan va arribar va veure dos grans ulls taronges mirant-la. Semblava que el duc ja l'estava esperant.

- Hola! - va dir molt fluixet per no espantar-lo - Ara et posaré una cosa a la pota per que es curi millor - Va començar a treure benes, esparadraps... Li va netejar i embenar la pota i el Duc es deixava fer. Les nits següents l'anava a curar i a portar-li menjar per assegurar-se que estigués bé.

Ja n'estava farta dels plàstics i va decidir anar a l'Ajuntament a queixar-se:

- L'altre dia vaig anar al bosc i hi ha moltíssimes deixalles! És un perill per tots els animals que hi viuen. Cal netejar-ho.

-Ens sap greu però no podem perdre el temps amb aquestes coses.

L'Aya no va poder dormir en tota la nit. L'endemà va explicar-ho a les companyes i van decidir fer vagues escolars i anar a netejar el bosc ells mateixos. Al cap de 3 mesos de feina, el bosc va quedar impecable.

Quan l'Aya es va fer gran va crear "Externs": un grup de biòlegs i veterinaris destinat a curar i ajudar als animals de tot el MÓN. Tothom els portava els animals ferits que trobava i van fer una gran feina!

Marina Marquès
(11 anys)

ACCÈSSIT 2: "L'HORRIBLE" RUTA PER LA VALL DEL RIDAURA

Era un dia de primavera, cel clar, sol brillant i una brisa fresca. Només hi havia un petit inconvenient: els meus pares volien passar el dia a la Vall del Ridaura per fer-hi una ruta. Vosaltres podríeu pensar que és un lloc meravellós i bla, bla, bla..., però a mi no m'agrada gens el bosc, més ben dit; l'odio! Per això vaig tenir una bona pensada: em quedaria tancada al cotxe i em negaria a seguir-los. Però resulta que el meu pla magistral no va funcionar, perquè els meus pares em varen dir que era una ruta força llarga i que em prohibien de quedar-me amb el mòbil. Així doncs, no vaig tenir cap altre remei que seguir-los en aquesta horrible excursió.

Vàrem aparcar davant la botiga de mobles Mulà de Llagostera i vam començar la ruta. Al principi, com sempre que vaig a bosc, estava superdeprimida i no parava de queixar-me, però els meus pares de seguida em varen avisar que si continuava amb aquella actitud m'aniria cansant encara més. I una altra vegada, vaig haver de fer cas als meus pares i continuar endavant intentant de no dir ni piu...

Amb el pas del temps, em vaig anar acostumant al bosc i ja no l'odiava tant com abans, bàsicament, perquè aquella ruta era preciosa.

El primer lloc on ens vàrem parar per esmorzar va ser al Molí del Xòrrec. Un antic molí hidràulic que tot i que estava ple d'herbes espinoses no em va fer res d'explorar una mica. Vaig descobrir que hi havia una part sense vegetació; va resultar ser una pedra a dins del molí que antigament devia ser útil.

Uns minuts més tard, vam travessar el Pont de Can Font. Hauria sigut un paisatge preciós si al riu hi hagués corregut aigua. Més tard vam passar a prop del Molí d'en Nadal, però no ens hi vam poder parar, perquè anàvem massa justos de temps. També vam passar a la vora del meravellós llac de Can Moner, que tot i tenir un nom ben estrany per un llac el vaig trobar molt bonic.

L'últim indret on ens vàrem parar va ser per anar a dinar al Molí Can Carreres que tot i que estava ple de fullaca i em va semblar que estava força ben conservat, amb les finestres i les moles senceres i a l'exterior del molí. També hi ha un rec i una bassa.

Vàrem dinar i després vam marxar d'allà el més ràpid possible, perquè anàvem molt justos de temps i encara ens faltava visitar un altre molí. Va passar una estona, però no vàrem trobar ni rastre de l'últim molí, així que vam haver de passar-lo de llarg, perquè teníem por que se'ns fes fosc.

Vàrem caminar durant un parell d'hores més i cap a les set de la tarda ja vàrem veure la botiga de mobles Mulà. Els meus pares es varen sorprendre molt en saber que m'havia agradat molt la ruta i que algun dia m'agradaria tornar.

Enric Vergés Bruguera
(13 anys)

UNA DE TALENT.

...de Gerardo Medina López



Tallarol capnegre (*Curruca melanocephala*)

Obra de 18 x 15 cm (any 2023). Aquarel·la, realitzada del natural, sobre paper Canson de 300 gr.

No tinc Instagram, no tinc Facebook, no tinc cap blog..., però tinc la sort que just davant del meu despatx tinc un petit jardinet on poso banyeres i menjadores pels ocells que em vulguin venir a visitar.

És la meua excusa per aixecar el cap de l'ordinador. A partir d'aquí, fa uns anys vaig decidir pintar tots els que em venen a veure.