

# Es Busqueret

Divulgació naturalística de les Illes Balears



Número 49  
Setembre 2020

Actualitat

## Ornitòlegs engabiats

Viatge

## Galápagos, un destí emocionant

Naturalisme

## Els insectes pol·linitzadors i la seva importància en els ecosistemes



## Àguila peixatera

Canon EOS 5D Mark II, Tamron SP 150-600mm f5.6-6.3 DI VC G1, 1/3200, f9, ISO: 800. Realitzada el 04 de gener de 2015 a s'Albufera de Mallorca

Feia molt poc temps que havia comprat un dels primers teles-zoom 150-600mm que sortiren al mercat i que democratitzaven els 600mm, fins al moment amb preus prohibitius i reservats sols a uns pocs professionals, acostant-los, una mica més, al més comú dels aficionats.

Així que aprofitant l'avis d'un amic, que em digué que a s'Albufera es veia amb molta facilitat un exemplar jove d'àguila peixatera, no vaig voler perdre l'oportunitat d'intentar aconseguir una imatge de tan preciós i emblemàtic rapinyaire de la nostra fauna balear. Així que després d'alguns horabaixes infructuosos dins els aguaitos de s'Albufera, un exemplar aparegué amb un peix a les urpes i vingué a aturar-se a una de les branques dels troncs secs davant l'aguait on jo em trobava, a menjar-se'l tranquil·lament.

Quin goig tan immens poder gaudir d'aquest aucell alimentant-se just davant meu amb total tranquil·litat. Quan va acabar de menjar i netejar-se, aixecà el vol i va fer com un intent, com un entrenament sembla, de voler capturar altre peix estirant les urpes obertes cap al davant, però no, sols va ser una pràctica i donà la volta passant per davant meu per allunyar-se finalment. Aquest és el moment d'aquesta fotografia, i a la fi vaig estar preparat per a capturar-ho.

### Francisco Javier Quintana

Granada, 1970. Si hagués de cercar paraules per a tractar de definir-me i englobar a la vegada tots els meus interessos, triaria les d'aventurer i viatger. Un viatger aventurer amant de la natura, de la fauna, admirador de la bellesa que ens envolta, ansiós per descobrir i conèixer. No em puc resistir a caminar per les muntanyes, a explorar una cova, davallar per un barranc, meravellar-me davant un cel estrellat o observar una espècie que no he vist mai abans. Hi ha tantes coses que la vida ens ofereix i que sembla que perdrem si seguim per aquest camí d'autodestrucció en el que ens hem endinsat. La fotografia m'acompanya per documentar aquesta vida d'aventures que vaig començar amb els meus primers viatges i trekkings per les muntanyes en solitari, però també recrea els moments de pau i serenitat que t'ofereix aturar-te a pensar, a parar un moment allà amb la teva càmera..., en aquesta vida frenètica que duim..., en com ho faig per capturar tanta bellesa com la que tinc al davant.



## Sumari

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 2  | A través de l'objectiu<br>Àguila peixatera<br>per Francisco Javier Quintana<br>coordina Fátima Garrido          | 44 | Notícies de casa<br>per Maite Serra-Franco  |
| 4  | Editorial   | 46 | Sabies que...<br>per Xavier Llabrés   |
| 5  | Participa<br>Congrés d'Ornitologia  | 48 | Col·leccions històriques<br>La col·lecció ornitològica del<br>Museu Regional d'Artà<br>per Cati Artigues i Toni Muñoz |
| 6  | Actualitat<br>Ornitòlegs engabiats<br>per Es Busqueret  | 56 | Identificació<br>El trencapinyons<br>per Cristina Fiol<br>dibuixos de Miquel Morlà                                    |
| 20 | Un racó per descobrir<br>Casa teva en temps del<br>COVID-19<br>per Sebastià Perelló i Miquel Vallespir          | 58 | Fora de ruta<br>Mascarell bru, <i>Sula leucogaster</i><br>per Steve Nicoll  |
| 24 | Naturalisme<br>Els insectes pol·linitzadors i la<br>seva importància en els<br>ecosistemes<br>per Rafel Beltrán | 60 | Viatge<br>Galápagos, un destí emocionant<br>per Lluís Parpal i Joan Mayol   |
| 39 | Més que aucells<br>La papallona dels cards<br>per Xisco Truyols   | 80 | Estudi de la fauna<br>És l'anellament una activitat<br>obsoleta?<br>per Pere Garcias                                  |
| 42 | Notícies del món<br>per Maite Serra-Franco  | 87 | Col·laboració<br>L'orquídia de prat<br>per Miquel Capó  |
|    |   | 90 | Quadern de camp<br>per Steve Nicoll   |

## Es Busqueret

Divulgació naturalística de les Illes Balears

Número 49 - Publicació gratuïta.  
www.esbusqueret.com - ornitologia@gobmallorca.com

Fotografia de portada:  
*Melecta luctuosa*  
Autor: Miquel Àngel Mairata



GOB - Grup Balear d'Ornitologia  
i Defensa de la Naturalesa  
Manuel Sanchis Guarner, 10 - 07004 Palma  
www.gobmallorca.com - info@gobmallorca.com

Editor  
Manuel Suárez

Comitè editorial  
Cati Artigues, Cristina Fiol, Maite Serra, Steve Nicoll, Félix de Pablo,  
Josepa Rubio.

Revisió lingüística  
Josepa Rubio

Disseny i maquetació  
Toni Muñoz

### Col·laboren en aquest número:

Andreu Aurell, Sebastià Avellà, Juanjo Bazán, Rafel Beltrán, Xavier Canyelles, Miquel Capó, Ramon Cerdà, Pau Colom, Luis Alberto Dominguez, Toni Escandell, Pere J. Garcias, Fátima Garrido, Miquel Àngel Gual, Alfonso Lario, Xavier Llabrés, Gala Llugoña, Ester Lluzar, Miquel Àngel Mairata, Josep Manchado, Joan Marqués, Rafel Mas, Joan Mayol, Miquel Morlà, Jason Moss, Patrick Moussa, Jordi Muñoz, Toni Muñoz, Lluís Parpal, Sebastià Perelló, Francisco Javier Quintana, Maties Rebassa, Peter Shaw, Gregor Tims, Xisco Truyols, Miquel Vallespir, AFONIB, IMEDEA, SOM

DL: PM-1937-2004 ISSN: 1889-4275  
Prohibida la reproducció no autoritzada, total o parcial, amb finalitat comercial.  
Els drets de còpia de les imatges corresponen als seus autors.



## No perdre de vista el camí

Qui ens havia de dir al passat gener, acabades les vacances de Nadal, que dos mesos després estariem tots confinats a les nostres cases, preocupats per la nostra salut i la dels nostres familiars i amics. De cop, el futur immediat tan ben planejat i estructurat que teníem es va esborrar per deixar pas a l'angoixa i a la incertesa, i la nova situació ens va obligar a acostumar-nos a quedar aïllats del món exterior, quin remei!

Al cap de poc temps, però, molta gent va començar a observar des de les seves finestres un món que, tot i haver-ho vist abans diàriament,

mai s'havia aturat a mirar amb atenció. El nostre confinament va provocar que el repòs i la tranquil·litat tornés a la natura, especialment a la fauna, fins al punt que aquesta es va fer més visible de l'habitual, també a les que fins aleshores eren caòtiques i transitades zones urbanes. De sobte les notícies d'observacions de tota classe de fauna començaren a circular per les xarxes, i la gent es sorprenia i s'emocionava per la presència de determinats mamífers o aucells als seus carrers o a casa. Informacions sobre aigües més netes a determinats ports i canals abans bruts, o nivells de contaminació extremadament baixos a

determinades ciutats, ens varen dur a pensar que el nostre confinament podria comportar una part positiva: la recuperació de la natura i la visió futura que gaudir d'un planeta més net i sostenible era possible.

Ara com ara, però, la situació ambiental torna a ser la d'abans. Poc temps ha passat per tal que els experts determinassin l'excepcionalitat del confinament i, ara que la boira escampa, els problemes ambientals segueixen allà on els havíem deixat. Ens enfrontam a una situació sanitària i econòmica molt complicada, que tal vegada ens obligui a modificar alguna de les nostres prioritats, però el canvi global: canvi climàtic, la destrucció dels hàbitats o de les espècies són problemes molt urgents que s'han d'abordar amb prioritat i urgència, ja que de la bona salut dels ecosistemes depèn també la nostra i la de la resta dels habitants del món. Ho acabam de comprovar! Cal acabar aviat amb la pandèmia, però sense perdre de vista ni un segon el camí iniciat cap a la sostenibilitat del planeta i els seus recursos. No hi ha excusa.

En aquest nou número d'Es Busqueret, vos parlarem de manera extensa de la situació viscuda pels ornitòlegs illencs durant el confinament, però també vos convidam a la reflexió, i especialment a l'acció urgent, per a salvaguardar els nostres invertebrats, especialment els pol·linitzadors, que mostren unes xifres alarmants a la baixa de les seves poblacions, víctimes, una vegada més, dels efectes de la nostra forma de vida insostenible. •



EN AQUEST NÚMERO HI HA MOLTES NOVETATS. CLICA AQUÍ PER A CONÈIXER-LES

## 2n Congrés d'Ornitologia de les Terres de Parla Catalana

*Ocells marins: un tresor en perill*

10, 11 i 12 d'octubre de 2020

El Llatzeret de Maó, Menorca

Places exhaurides,  
oberta llista d'espera

139 inscrits

82 contribucions

Veure el mapa

### Organitzen



### Patrocinen



### ⚠️ Avís important

Si el congrés s'ha d'ajornar per causes de força major, l'organització retornarà el 100% de l'import d'inscripció o la validarà per a les noves dates de celebració. L'organització informará a totes les persones inscrites perquè puguin prendre una decisió al respecte.

El Congrés d'Ornitologia de les Terres de Parla Catalana (COTPC) serveix de presentació de la feina que estan fent els diferents investigadors, grups ornitològics i entitats arreu d'aquest territori, que abasta zones amb lligams culturals i lingüístics i una ubicació geogràfica de gran interès per a l'estudi dels ocells. El fil conductor del 2n COTPC són els ocells marins, als quals es dedicarà una atenció especial.

Els propers 10, 11 i 12 d'octubre es té previst celebrar a l'illa del Llatzeret, Maó, el 2on Congrés d'Ornitologia de les Terres de Parla Catalana.

S'han rebut 82 contribucions i el nombre d'inscrits és de 139, pel que es preveu que aquest event tenguí una potència molt important per a l'impuls i difusió de l'ornitologia en el nostre àmbit geogràfic.

En aquesta ocasió el fil conductor seran les aus marines, tot i que la temàtica de les contribucions abarca tot l'espectre ornitològic.

La inscripció ja s'ha tancat, i cas d'haver-hi places en el darrer moment es donarà pas a la llista d'espera.

Tota la informació del Congrés a <https://cotpc.org>



ESTER LLUZAR

# ORNITÒLEGS ENGABIATS

Per Es Busqueret

Haviem vist aucells dins una gàbia, però mai haguéssim cregut que tindriem tots els ornitòlegs illencs engabiats durant una bona temporada. I és que a les portes d'un dels esdeveniments anuals més apassionants per a un ornitòleg, la migració prenupcial, un virus anomenat COVID-19 ens obligava a tancar-nos a casa durant la passada primavera.

Ens adonàrem aviat que els ornitòlegs més afortunats foren els que vivien a fora vila, i no tant aquells que es confinaven a un pis ben al mig de la ciutat. Mai abans fórem tan conscients del que el tros de cel que teníem a sobre els nostres caps fos tan important.

Tot i les ansietats i preocupacions dels primers dies començaren a sorgir iniciatives per fer més lleuger el confinament, i les xarxes socials agafaren gran protagonisme. Alguns grups de WSP, com el dels Ornitòlegs de Balears, passaven de comentar amb pessimisme el tancament dels parcs naturals a causa de l'estrenat Estat d'Alarma a convidar els seus integrants a passar les observacions d'aucells fetes des de casa i fer-ne una llista. Calia animar-se, tot i la resignació de just tenir en perspectiva observar tudons des del balcó. Era el 15 de març de 2020.

Aviat, però, aparegueren les primeres oronelles i cabots, i els foravilers començaren a sumar espècies més aviat del previst, que lluny de despertar enveges (que sí, però sanes) ens obria als altres una finestra més cap a l'exterior. Començàvem a entendre que el confinament ens oferia l'oportunitat de fer una ornitologia una mica diferent. Calia treure profit a la situació i alhora fer valdre cada finestró de la casa.

Dedicar, inicialment, dues setmanes intensives als aucells feia que les tasques quotidianes es fessin aviat per deixar temps a l'observació. I fins i tot algunes llars sumaren nous adeptes a l'ornitologia entre els membres familiars. Tot i la manca de competició, intentarem establir algunes normes bàsiques: sols valien les observacions fetes exclusivament des de casa. El repte tenia poc de científic, però ens feia canviar l'ànim. Així, els nostres balcons, terrats i porxos es dotaren aviat de cadires, prismàtics, telescopis i, per descomptat, de petits refrigeris. Calia cobrir bé el nostre horitzó, i en el pitjor dels casos anar de punta a punta de la llar per cobrir tots els punts cardinals a l'abast.



Viure a la muntanya, al pla, vora el salobrar de Campos o ben al mig de les avingudes de Palma, no fou cap problema. Tampoc es queixaren gaire els que tenien fills per atendre o amb altres prioritats. L'important era saber que tots sortiríem guanyant compartint les nostres observacions.

Ens alegrava molt sumar una nova espècie a la nostra llista particular, però curiosament fou més il·lusionant descobrir un niu de xoric a la paret de la casa d'un veïnat, demanant-nos si havia estat sempre allà. Observar la progressió d'un niu de mèrleres s'incorporava també a la rutina diària. Altres comptaven els teuladers que entraven els horabaixes al dormidor proper, i els més atents feien observacions curioses com una parella de xorics intentant capturar ratapinyades. Així la llista d'aucells detectats augmentava, tot i que amb el pas del temps es feia difícil sumar noves espècies. Mentre les coa-roges i els ropits anaven partint cap al nord, nosaltres ja voltàvem els ulls cap al sud, a l'espera de l'arribada dels migrants i els aucells estivals. D'aquesta forma, quan un observador detectava les primeres falzies reials, obligava els altres a estar més atents, per després anar sumant tots, des de diferents punts d'arxipèlag, més exemplars i, alhora, adonar-nos que s'estava produint un pas d'aquella espècie.

Mentre els del camp seguien afegint més espècies amb relativa facilitat, els que vivien a ciutat o ben al mig del poble, ho vivien amb resignació i bon humor. Els situats vora la costa perseveraven per albirar virots a l'horitzó i els de l'interior es dedicaven en cos i ànima a cercar oriols a les figueres. Alguns aconseguïen detectar el pas d'un voltor negre des de Palma mateix o fotografiar la còpula d'unes milanes amb el mòbil... Altres no aconseguïen sumar un busqueret de cap negre. També estaven els que no cercaven intencionadament, però es veïen sorpresos per la visita casual d'un busqueret gros als cossiols del terrat o descobrien la presència d'un mascle de pàssera a un balcó proper. Teníem temps, fins i tot per a observar la còpula d'una parella de teuladers inquers: 18 vegades en menys d'un minut!

Els dies de pluja eren molt interessants també amb la sedimentació de xoriguers petits, coablanques i vitracs barba-rojos, i quan el cel tornava a obrir-se deixava pas a arpelles, agrons i milers de falzies en direcció NE. També es feien observacions curioses com

ESTER LLUZAR

que les gavines s'espanten lleugerament davant un llamp, però no fan ni cas al so del tro. Era el 28 de març.

A principis d'abril escoltàvem cantar els primers rossinyols, veiem els primers ulls de bou de passa, els cap-sigranys, les tórtoraes, els abellerols, els papamosques. Els albiraments d'ornelles coa-rogenques, cucuis o àguiles peixateres eren molt escassos i apreciats per tot el grup. Arribava el gruix de la migració i tot i això alguns no gosaven aixecar el cap cap amunt ocupats observant la progressió d'un niu de puputs i preocupats alhora per tal que els moixos del solar veïnat no descobrissin els polls. I és que n'hem vist molts, molts de moixos a lloure.

Els darrers dies del mes d'abril foren els pitjors de passar, però no per la manca d'aucells sinó més aviat el contrari: falcons cama-roigs, falconets, coa-blanques rosses, ... I preniem consciència del que hi havia a fora. Un enganapastors! Un aligot! cigonyes! Una mèrlera vermella a Felanitx! Una altra a Santa Maria! Fins i tot a Palma: un ull de bou siulador a un plataner de les avingudes! Les espècies ens arribaven escrites amb majúscula i acompanya-



Mèrlera, *Turdus merula*. Foto Andreu Aurell.

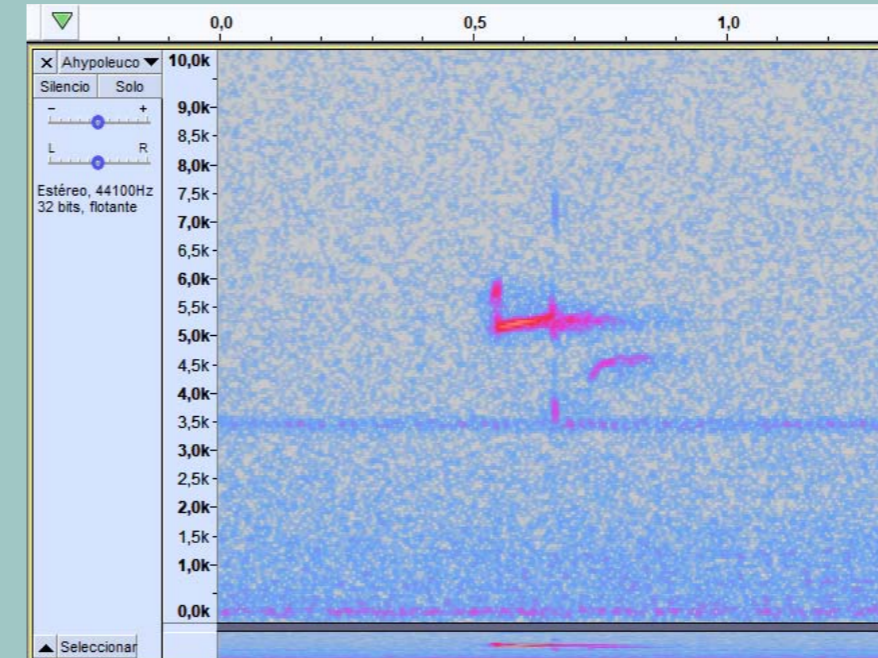


Oriol, *Oriolus oriolus*. Foto Ramon Cerdà.

des de signes d'exclamació. Estàvem retransmetent la migració en rigorós directe! Les illes estaven plenes de migrants arreu, i no podíem sortir. I quan més desesperats estàvem, la temptació no afluiava ni tan sols una mica: un papamosques de collar a la Gola o un centenar de milans negres volant per Calvià. Algú ens estava robant el mes d'abril, però «beneïda afició aquesta!» que no et deixa de banda ni estant tancat a casa.

D'aquesta manera, una vintena d'ornitòlegs illencs detectaren un total de 135 espècies durant el confinament, i des de casa. Evidentment els menorquins ho varen tenir més fàcil per detectar miloques i des d'Eivissa i Formentera es detectaven aviat l'entrada de passeriformes. Però la gran majoria d'espècies coincidien als llistats de tots els observadors. El que va veure més espècies va sumar 83 des d'una finca situada a les portes del salobrar de Campos, seguits dels observadors de Felanitx i Inca amb 76 i 77 espècies respectivament, tot i estar el primer ben al mig del camp i el segon a la perifèria d'Inca. Des de les urbanitzacions sumaren entre 64 i 51 espècies diferents.

Durant el confinament alguns ornitòlegs aprofitaren per experimentar amb sistemes de detecció de migrants nocturns amb gravadora, amb resultats molt interessants. La tècnica consisteix a emprar una gravadora per enregistrar els sons durant la nit. Els sons gravats es passen a l'ordinador i amb un programa específic com l'Audacity es visualitzen els sonogrames. Els sons recollits poden ser identificats amb l'ajuda de webs específiques. Si bé és vera que es detecten sons de cans, galls i altres animals, aquests s'aprenen a descartar aviat quedant a l'abast dels ornitòlegs les gravacions de cants d'aus nocturnes o crepusculars com ara mussols, òlibes, orvals... Però també, i el que és més interessant, és que es detecten migradors nocturns com avisadors, agrons, picaplatges o fins i tot rasclons. Però això ja mereix un article a part.



**El registre dels sons de la migració nocturna d'aus es coneix amb el nom de "NOCMIG". A més dels rapinyaires nocturns habituals, també s'enregistren les espècies diürnes que migren durant la nit.**

Sonograma de xivitona, *Actitis hypoleucos*, enregistrat per Maties Rebassa



Xoriguer, *Falco tinnunculus*. Foto Sebastià Avellà.

Als pobles les xifres rondaven entre les 44 i 27, i els que vivien ben al mig de la ciutat aconseguiren sumar fins a una vintena d'espècies, que no està gens malament! Tot va dependre del lloc, les vistes o les hores dedicades.

Al poc de començar el maig ens deixaren sortir a passejar i vam veure el camp amb ulls diferents, com el que surt d'una llarga hibernació. Hi havia bardisses colmades de flors, herbes altes als camps, papallones arreu, i els aucells ja acomodats als seus territoris. Inspiràvem amb força de nou, amb ganes de caminar fins a tocar l'horitzó i retrobar-nos cara a cara amb la nostra estimada natura. •



LLISTA D'ESPÈCIES REGISTRADES DURANT EL CONFINAMENT

## Les aus des del balcó

Els mesos entre el març i el juny de 2020, i encara ara, el COVID-19 va marcar la nostra vida d'una manera que no haguéssim imaginat mai. Tots ens vàrem veure obligats a tancar-nos a casa, i durant aquest temps la nostra forma de relacionar-nos va canviar completament de cop. Així, les activitats virtuals oferides a través d'Internet varen esdevenir l'opció més adient per seguir connectats uns amb els altres, ja fos a les relacions laborals, les familiars o, fins i tot, a les d'oci.

Durant aquest temps el GOB va fer un gran esforç per organitzar i dur a terme diferents activitats ambientals i de dinamització online, amb l'objectiu principal de mantenir el contacte amb la societat i oferir activitats d'interès sobre diferents temes naturalístics, territorials, socials i ambientals. Una d'aquestes activitats va ser **Les aus del teu balcó**, una iniciativa que va consistir a convidar a la gent a fotografiar els aucells que veien des del seu balcó, finestra, terrat, jardí... i enviar les imatges a l'entitat per a compartir-les al Facebook

del GOB. La resposta fou impressionant i des del primer moment la participació molt alta. La gent es mostrava tan activa que va fer possible penjar fotos a diari, inclosos els caps de setmana, i amb una molt bona representació de les espècies habituals. Compartir les imatges d'aquests nous ornitòlegs, alguns d'ells amb tan sols 6 anys, ens va permetre comentar les imatges i oferir informació i curiositats sobre totes elles. Des del 17 de març i fins al 30 d'abril de 2020 foren un total de 45 publicacions que tingueren com a protagonistes les tor-

teres, mèrleres, puputs, busquerets, tords, verderols, caderneres, teuladers, falzies, milanes, papamosques, xoriguers, falcons, oriols... Es varen rebre 187 fotografies fetes per més de 100 participants diferents, a més de 7 vídeos i 2 gravacions de so. Aquí en compartim només algunes, i aprofitam per donar-vos a tots les gràcies!



Cadenera, *Carduelis carduelis*. Andreu Aurell.



Menjamosques, *Muscicapa tyrrhenica*. Cati Colom.



Puput, *Upupa epops*. Ramon Cerdà.



Busqueret capnegre, *Sylvia melanocephala*. Joana Crespi.



Àguila calçada, *Aquila pennata*. Pau Bestard.



Ferreric blau, *Cyanistes caeruleus*. Cati Colom.



Coa-roja, *Phoenicurus phoenicurus*. Cati Bennassar.



Ferreric blau, *Cyanistes caeruleus*. Pau Bestard.



Busqueret de capell, *Sylvia atricapilla*. Sebastià Avellà.



Mèrlera, *Turdus merula*. Rafael Medina.



Milana, *Milvus milvus*. Joan Cesari.



Puput, *Upupa epops*. Antònia Gomila.



Vitrac, *Saxicola rubicola*. Sebastià Avellà.



Teulader, *Passer domesticus*. Marita Torres.



Tord, *Turdus philomelos*. Pep i Aina Estarelles.



Busqueret capnegre, *Sylvia melanocephala*. Javi Quintana.



Tórtera turca, *Streptopelia decaocto*. Toni Font.



Rupit, *Erithacus rubecula*. Marc Anglada.



Falzia, *Apus apus*. Miquel Àngel Dora.



Xoriguer, *Falco tinnunculus*. Xisca Canyelles.



Rupit, *Erithacus rubecula*. Miquel Cabrer.



Tórtera turca, *Streptopelia decaocto*. Sebastià Perelló.



Teulader, *Passer domesticus*. Marti (Portocolom).



Menjamosques, *Muscicapa tyrrenica*. Ramon Cerdà.



Voltor, *Aegypius monachus*. Andreu Aurell.



Esplugabous, *Bubulcus ibis*. Maria Miquela Vallespir.



Falcó, *Falco peregrinus*. Sebastià Perelló.



Gafarró, *Serinus serinus*. Cati Bennàsar.



Tórtera turca, *Streptopelia decaocto*. Rosa Maria Pomar.



Verderol, *Chloris chloris*. Sebastià Avellà.



Hola! Soc en Martí de Portocolom. Tinc 6 anys. Gràcies per ensenyar cada dia un ocell. És molt difícil fer una foto a un ocell. Avui ho he aconseguit.

Bon dia, per devora la bugavilla veig molt aquests aucellets i sempre em demàn què deuen ser. Són blancs i negres (a la foto no es veu gaire, és el millor que he pogut aconseguir sense espantar-lo), molt actius i m'ha donat la sensació que piquen les flors, però no sé amb quin objectiu. Si aconseguisc una foto millor, us la faré arribar. Gràcies. Joan, des d'Alcúdia.

Envio dues fotos preses des de casa en aquests dies de reclusió. Som conscient que com a "foto" no són gaire cosa, però vos poden servir per mostrar que pel centre de Palma, a la barriada de Es Fortí, hi volen gavines i falcons. (I no vaig poder fer-li foto, però dissabte una milana va fer un vol rasant per sobre l'antena comunitària). Gràcies! Maria Bordoy de Palma.

Avui esteim de festa! Després d'un any de vol ha arribat la nostra falzia. Cada any fa el niu a un forat que tenim a la pared de la façana que dona al bany. Aquest any hem fet reformes i ho hem preparat amb un ull per poder veure bé el niu i les petites. Una abraçada confinada. Cati Piris d'Artà.

Estimats amics, primer de tot donar-vos una gran aferrada per aquesta meravellosa iniciativa. SENSACIONAL!!! M'encanta. De les idees sorgides arrel del confinament és la meva preferida. Vos envii una foto d'un esplugabous ( la meva dona és del delta de l'Ebre i allà els diuen així), no sé si a Mallorca té un altre nom. Mon pare diu que no n'havia vist mai al pla fins fa uns anys. Mil gràcies una vegada més! Tià.

No sé si encara hi som a temps però enviam les darreres fotos per participar al joc de fer fotos des de ca nostra. Vivim a Esporles i al pati venen moltes espècies d'ocells. No tenen molt bona qualitat però són fàcils de reconèixer. Son d'un pinsà, un busqueret i creim que un ull de bou. Gràcies per aconseguir que ens animem a mirar ocells i a fer fotos. Miquel Cabrer.

Avui dematí ha comparegut un ocell nou. Mai havia aprofitat tant sa terrassa i no m'imaginava veure a Bunyola tantas especies diferents!. Cati.

Bon dia! Vos pas unes fotos. No són de gaire qualitat, però tal vegada vos poden servir per entretenir-nos aquests dies i alhora donar a conèixer la nostra fauna. Gràcies per la iniciativa! Salutacions! Miquela de Felanitx.

Una mèrlera confiada. Que hem poden explicar? Moltes gràcieees!!! Jordi de Manacor.

Avui matí he fet aquesta foto a un busqueret de cap negre, al camp d'ametllers que es veu des del terrat de casa meva!). Esper que us agradi! Salut!!! Marina.

Bones!! Gràcies per entretenir-nos amb aquesta iniciativa :). Som na Cati i en Ramon, de Pollença. Aquí vos deix unes fotos de verderol i busqueret de capell (per si encara no vos han enviat alguna d'aquestes espècies). Fetes avui matí.

Hola! Adjunt una foto d'un rupit feta al pati fa uns dies. Molt bona iniciativa aquesta que heu posat en marxa, enhorabona! Salut, Marc.

Avui ha comparegut un aucellet que no coneixia... a l'atles ornitòmic l'he identificat com a 'Ficedula hypoleuca'. Només surten dos noms populars a Balears! La veritat és que aquest temps de confinament n'estic aprenent molt d'aus! Gràcies per la feina que feu!! Salut :) Ramón Cerdà.

Vos adjunt un parell de fotos fetes al corral de casa, a Esporles. És un verderol femella, no les hem pogudes fer millor però creim que se veu bé. Tenim un busqueret cap negre que no es deixa fotografiar. Quan tinguem una foto bona l'enviarem. Podeu posar que l'autor és en Pau Bestard Morey, el meu fill. Esteim tot el dia al corral intentant fer fotos als ocells. Moltes gràcies. Bernat.

Vos envio una fotografia d'un busqueret de capnegre que he fet avui matí des de la finestra de ca nostra. Enhorabona per la iniciativa! Joana Crespí de Santa Eugènia.

Volem participar amb els ocells que veim des de casa. Fa dues setmanes vàrem posar un plat amb aigua i una càmera gravant al pati. Vos enviam un tall del vídeo. A més del ropit i varen acudir dues mèrleres. El podeu retallar una mica més si voleu. Vivim a Esporles i al nostre pati hi venen molts d'ocells. Salut! Mariona i Jaume.

Soc n'Andreu Aurell Celià de Sóller, i tinc 8 anys i mig. Avui, i altres dies, he fet fotos molt bones des de ca meva. (N'Andreu fa molt que gaudeix d'observar aucells. Anam molt a s'Albufera, Albufereta, Salobrar, La Gola... i ara enyoram molt tot això. Els reis li varen dur una càmera "molt bona" i cada dia fa fotos per sa finestra del seu cuarto. No vivim a un lloc amb moltes vistes, però per mi és una meravella el que aconseguix clicar. Té més de 600 fotos d'aquestes 3 setmanes, i hem fet una tria de les que més li agraden. En aquest correu vos n'enviam ses primeres. Moltes gràcies per la vostra tasca. Com ho podem fer perquè n'Andreu sigui soci del GOB?)

A la fi hem pogut fer una foto al capferreric i als teuladers que venen a menjar al nostre menjador del corral (i no sé si són manies, però aquests dies n'arriben més). Ara, com veureu, fins i tot, accepten estar plegats un momentet a la caseta. Això sí, un momentet curt! Marosa.

Hola!, com duis aquesta confinació? he de dir que me sent afortunat per poder viure a Binissalem i poder estar en plena naturalesa només guaitant el nas. Vos pas unes fotos d'avui dematí. Una abraçada i SALUT en Majúscules! Sebastià Avellà.

Vull aportar el meu petit gra d'arena. Tinc la sort de treballar al camp, i avui m'he trobat una sorpresa damunt un garrover, un mussol banyut! No es veu massa bé a les fotografies, pero si pot servir... La foto està feta entre Manacor i Felanitx. Gràcies! Salut i força. Miquel Àngel Mas.

# gràcies!

# Ornitologia OnLine

Durant el confinament, les activitats del GOB via online han estat molt diverses, i sempre han anat enfocades a mantenir un contacte estret amb la gent i seguir aportant coneixements sobre diferents temàtiques ambientals. Però els diferents canals de comunicació que ofereix la xarxa també han exigut uns canvis que han suposat un gran esforç de coordinació i execució per part dels treballadors i voluntaris del

GOB, per tal d'adaptar les activitats presencials habituals de l'entitat al format virtual (online). Així, la plataforma d'streaming Streamyard, el canal YouTube i Facebook en directe o la mateixa plana web del GOB serviren de portal per continuar oferint a tots els socis i simpatitzants les nostres activitats i crear-ne de noves:

## El GOB, en directe

Aquest nou canal, sorgit de la necessitat de mantenir les xerrades i presentacions als nostres simpatitzants, ha arribat per quedar-se. Durant les setmanes més dures del confi-

nament vàrem fer un gran esforç en aquesta nova línia de comunicació, per tal d'estar a prop dels que ens donau suport. Hi vàrem integrar diverses línies:

### Curs d'ornitologia online

En paral·lel a "les aus des del balcó" es va realitzar un curs d'identificació d'aus bàsic, però bastant complet, per tal de donar-vos la possibilitat d'aprendre a identificar les espècies més habituals que trobam a les Illes. D'aquesta forma aportàvem coneixements a la gran demanda d'informació que rebia

l'entitat per part de la gent que, en estat de confinament, estava observant aus des de casa i en molts casos no podia identificar les diferents espècies que hi veia.

En total oferirem 9 xerrades sobre els diferents grups d'aus i comptàrem amb un equip d'experts ornitòlegs illencs per impartir-les, tots ells volun-

taris i amics de l'entitat i als quals esteim sempre agraïts. D'aquesta forma repassàrem la identificació d'aus marines, rapinyaires nocturns i també les aus més petites, entre moltes altres, sense deixar de banda la identificació per sexe i edat.

### Cicle "els dijous del GOB"

Lògicament aquest cicle s'ha vist obligat a fer una pausa en la forma presencial, però abans de l'aturada estival que feim cada any vàrem realitzar dues conferències en format online: "Plantes silvestres comestibles, parents silencioses" i "Plàstics a la mar: una invasora a la Mediterrània?". Està previst que ara, amb l'inici del nou "curs" les conferències es reprenguin de forma telemàtica i, tot d'una sigui possible, també de forma presencial.

### Altres xerrades

Aprofitarem també aquest nou format per donar cabuda a diverses xerrades més enllà de les dues línies anteriors. Així, parlarem sobre la conservació de la milana, la migració de les aus, l'emergència climàtica davant els escenaris post-Covid, què fer amb els pollets i cries per ajudar-les, nous parcs naturals, i fins i tot es va retransmetre el conte d'En Pues i la tortuga poruga.

## Altres iniciatives

### Trivial #BiodiversitatGOB



















Al llarg del mes d'abril el GOB va llançar, a través de la comunitat Twitter, el repte de contestar una sèrie de preguntes relacionades amb la biodiversitat. Un total de 19 Trivials amb 4 respostes possibles per triar ens tingueren a tots més que entretinguts. La resposta correcta acompanyada d'informació sobre la temàtica es desvetllava novament a Twitter l'endemà.

### #SembraVoluntariat

Aquesta va ser una iniciativa en què demanarem als socis i simpatitzants del GOB que sembrassin una planta autòctona a casa, per a després, a partir de la tardor, dur-la a plantar a la Trapa. També es va penjar un Story a l'Instagram amb la mateixa finalitat. Les plantes sol·licitades foren sàlvia, lavanda, camamilla o farigola, totes elles adaptades a les condicions ambientals que trobam a la Trapa, però també per ser plantes mel·líferes i tenir ús culinari, pel que sempre va bé tenir-les a prop.

### #GOBChallenge

Els challenge d'Instagram ens varen permetre llançar preguntes temàtiques sobre diferents temes d'interès ambiental, aprofitant la celebració dels Dies Mundials o temàtiques d'actualitat durant aquells dies. Una pregunta curta oferia diferents opcions i immediatament, quan el participant interactuava, rebia la resposta correcta i una explicació.

 1:22:05	 1:12:27	 23:07	 1:08:02	 1:15:58	 1:20:00
Curs d'identificació d'aus. 9 - Dels ferrerics a les sòl·leres	Curs d'identificació d'aus. 8 - De les buscarles als...	En Pues i la tortuga poruga GOB Mallorca	Curs d'identificació d'aus. 7 - De les aloses als tords	Curs d'identificació d'aus. 6 - Dels coloms fins al puput	Plàstics a la mar. Una invasora a la Mediterrània?
 1:00:47	 1:09:52	 1:13:56	 1:17:46	 1:22:11	 1:16:40
Curs d'identificació d'aus. 5 - Limícoles	Curs d'identificació d'aus. 4 - Els Rapinyaires	Curs d'identificació d'aus. 3 - Aus de prat	Ampliació i creació de nous parcs naturals a Mallorca	Curs d'identificació d'aus. 2 - Les aus marines	Pollets i cries, què fer i què no fer per ajudar-les
 0:31	 48:55	 1:16:32	 42:40	 1:06:29	 1:24:06
Vídeo Cistus i Apis	Curs d'identificació d'aus. 1 - Introducció a l'observació d...	L'emergència climàtica: els escenaris post-COVID	Cens del mussol a Mallorca	La migració, un fenomen interessant un dia especial	Plantes silvestres comestibles, parents...



ACCEDEIX AQUÍ A TOTES AQUESTES PRESENTACIONS, XERRADES I CURSOS, AL CANAL DE YOUTUBE DEL GOB-MALLORCA

Un racó per descobrir

# Casa teva en temps del COVID-19

Per Sebastià Perelló i Miquel Vallespir



Durant el temps de confinament provocat per la Covid-19 tots i totes hem descobert uns llocs plens de possibilitats per observar aus: les terrasses, balcons i jardins de les nostres cases. Els afortunats que vivim a fora vila hem pogut gaudir una mica més de la natura i hem pogut veure un major nombre d'espècies. En aquest document compartirem amb tots vosaltres un grapat d'observacions fetes al municipi de Llubí durant aquest temps en què hem estat tancats, tant de fora vila (Son Capó), com a dins el poble.

A partir del 15 de març fins a mitjans maig vàrem dedicar unes quantes hores, pràcticament cada dia, a l'observació d'aus. Per sort o per desgràcia el període de confinament va coincidir amb la migració prenupcial de les aus. Per sort, perquè des de casa hem pogut observar un major nombre, tant d'espècies com d'exemplars. Per desgràcia, perquè no hem pogut sortir per gaudir de la migració prenupcial als llocs que ens agraden, com la Torre d'Albercutx, al nord de Mallorca.

L'espècie més vista a Llubí durant el confinament ha estat el teulader *Passer domesticus*.



Teulader, *Passer domesticus*.

*ser domesticus*, que pràcticament es pot veure tot el temps. Altres passeriformes sedentaris que s'escoltaven i, de tant en tant, es deixaven veure foren la cadernera *Carduelis carduelis*, el busqueret de cap negre *Sylvia melanocephala*, el busqueret de capell *Sylvia atricapilla*, el verderol *Chloris chloris*, el gafarró *Serinus serinus* i la mèrlera *Turdus me-*

*rula*. A fora vila és més fàcil veure un major nombre d'exemplars d'aquestes espècies i també obri la possibilitat de veure'n d'altres, com el ferrerico *Parus major*, el passerell *Linaria cannabina*, la butxaqueta *Cisticola juncidis*, el puput *Upupa epops*, etc.

Unes espècies que s'han escoltat cantar molt i que també es deixaven veure fàcilment foren la tórtora turca *Streptopelia decaocto* i el tudó *Columba palumbus*. Així mateix, durant tot el confinament ha estat habitual veure passar volant esplugabous *Bubulcus ibis* i gavines *Larus michahellis*.

Ens ha sorprès també la quantitat de rapinyaires que hem observat des de casa. Pràcticament cada dia hem vist milana *Milvus milvus*, esparver *Hieraetus pennatus* i xoriguer *Falco tinnunculus*. També hem vist moltes arpelles *Circus aeruginosus*, la gran majoria en migració, i alguns dies hem vist falcó *Falco peregrinus* i falcó mari *Falco eleonora*. Una espècie observada en nombroses ocasions, i que sovint pensem que només es pot veure a la serra de Tramun-

tana, és el voltor *Aegypius monachus*, però de tots els rapinyaires, el que ens va sorprendre més, fou una miloca *Neophron percnopterus* a Son Capó, que va estar prop de 15 minuts volant baix per la zona.

Cap a la tercera setmana de març començarem a detectar els primers migrants estivals: les falzies *Apus apus*, oronelles *Hirundo rustica* i cabots *Delichon urbicum*, que es deixaven veure més a l'horabaixa, abans de la posta del sol. A la vegada, per aquelles dates, deixàrem d'observar aus hivernants com el tord *Turdus philomelos* i el ropit *Erithacus rubecula*. Més endavant, a principis d'abril, s'escoltaren rossinyols *Luscinia megarhynchos*, inconfusibles pel seu cant, i a mitjans de mes vàrem començar a veure els primers papamosques *Muscicapa tyrrenica*. A principis de maig hi va haver un gran pas d'abellerols *Merops apiaster*, una de les espècies amb més colors cridaners i espectaculars, igual que l'oriol *Oriolus oriolus*, que destaca per l'intens color groc dels mascles i el seu cant, molt melodiós.

Aquest confinament ha estat dur per a tots, i malgrat això, hem descobert que a casa també podem veure aucells, la qual cosa ens ha permès gestionar una mica millor aquesta situació. Esperem, de totes maneres, que no ens tornin a tancar!

### Xarxa de GORA per observar la migració

El Grup d'Observadors de Rapinyaires d'Albercutx GORA, va crear una xarxa de voluntaris per l'observació de la migració a Mallorca. S'apuntaren fins a 20 ornitòlegs, que diàriament observaven el cel per detectar el pas de rapinyaires i altres aus en els seus desplaçaments cap al nord. La xarxa va funcionar molt bé, amb una gran quan-



Moixeta voltonera, *Neophron percnopterus*.

titat de cites, i gràcies a ella poguérem documentar diferents observacions de la mateixa au a diferents llocs durant el seu pas. Per exemple, tot i no ser un migrant, un voltor va ser detectat a Son Rapinya entrant dins Palma, per a després ser vist i fotografiat devora la plaça d'Espanya, al centre de la ciutat. També es van observar 3 cigonyes al poble de Costitx i més tard les varen observar

agafant altura des de Llubí. També una àguila reial *Aquila chrysaetos* va ser observada a Costitx i més tard va ser vista a Llubí. Una àguila peixatera *Pandion haliaetus* va ser observada en primer lloc a Sencelles, 20 minuts després va ser vista a Costitx i, 25 minuts després, es va observar a Llubí. •



Milana, *Milvus milvus*.

El GORA (Grup d'Observadors de Rapinyaires d'Albercutx), que centra la seva activitat en el seguiment de la migració de rapinyaires a l'Illa de Mallorca des dels punts d'observació situats a la torre d'Albercutx (Formentor), a la prenupcial, i al cap Salines a la postnupcial, també es varen veure obligats a quedar a casa durant els mesos més apassionants per a un ornitòleg. Lluny de tirar la tovallola, aviat establiren una xarxa de punts d'observació alternatius distribuïts per l'Illa de Mallorca i ubicats a les llars de cada un dels observadors participants. Al mapa podeu veure la ubicació d'aquests punts d'observació que varen permetre cobrir zones estratègiques. Mapa: Patrick Moussa.





# ELS INSECTES POL·LINITZADORS I LA SEVA IMPORTÀNCIA EN ELS ECOSISTEMES

Per Rafel Beltrán  
Fotos de Cati Artigues

La pol·linització entomòfila és el procés pel qual els insectes visiten les flors, alimentant-se dels recursos que ofereixen (pol·len i/o nèctar), i promouen la producció de fruits i llavors, i per tant la seva reproducció. Aquesta relació mutualista (una relació entre dos organismes on ambdós surten beneficiats) entre plantes i insectes és transcendental pel funcionament dels ecosistemes terrestres ja que depèn directament d'aquest procés natural.

En el context de crisi ecològica que està vivint el planeta, originada pel model socioeconòmic actual, els processos naturals com la pol·linització s'enfronten a una greu amenaça que posa en perill real l'estabilitat tant dels ecosistemes naturals com dels agroecosistemes. Una amenaça que si no s'afronta de manera ràpida i valenta, podria desencadenar una crisi alimentària, una pèrdua de diversitat global i un col·lapse ecològic de dimensions incertes, a la vegada que preocupants.

Des de finals del segle passat, s'ha anat registrant un declivi molt important de les poblacions d'insectes pol·linitzadors arreu del món. La pèrdua d'habitat, l'ús intensiu de pesticides i herbicides, la introducció d'espècies invasores, o el canvi climàtic són les principals causes d'aquesta pèrdua de diversitat. La falta de coneixement sobre l'estat de conservació de la gran majoria d'espècies d'insectes pol·linitzadors –deguda a la manca d'estudis en l'àmbit local i regional– segueixen suposant un problema molt important per a poder adoptar mesures de gestió encaminades a revertir, o al manco mitigar, aquests declivis. Actualment, es calcula que a Europa les poblacions del 37% de les abelles i el 31% de les papallones estan en regressió, i que el 9% d'aquestes espècies estan amenaçades d'extinció. Aquestes xifres podrien augmentar en els pròxims anys en funció de les aportacions científiques i del ritme i intensitat dels canvis ecosistèmics que s'estan produint.

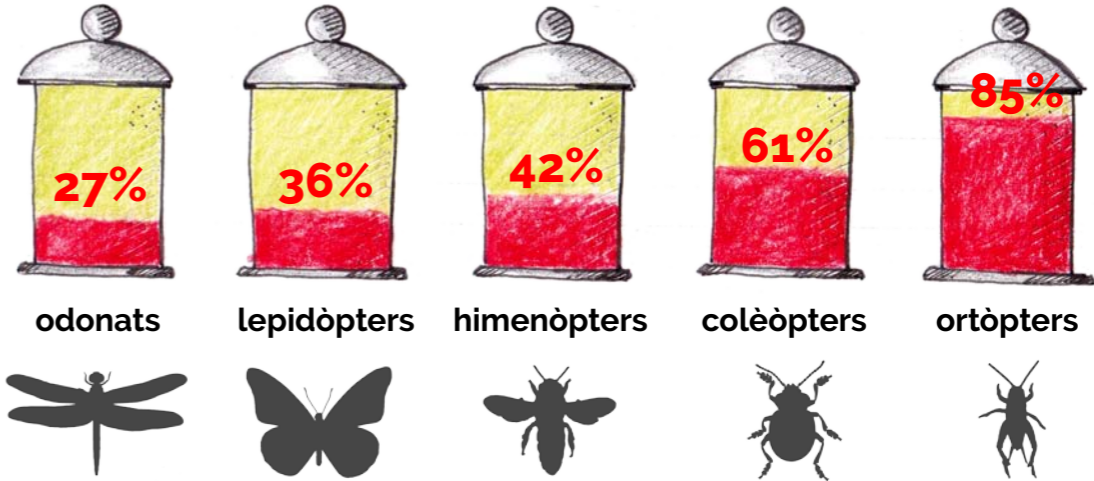
*Eristalinus aeneus* sobre fonollassa,  
*Daucus carota*

A la plana anterior borinot, *Bombus*  
*terrestris* sobre cinerària, *Jacobaea ma-*  
*ritima*.





# El declivi dels insectes



De les més de 2.000 espècies monitoritzades per la UICN, quasi la meitat presenten xifres a la baixa. S'estima que hi podria haver uns 5 milions d'espècies d'insectes, de les quals sols s'han identificat un 20%. En **vermell**, percentatge d'espècies en declivi per a cada ordre.



La fumigació de voreres de carreteres i camins, una pràctica que s'ha d'acabar.  
A la plana anterior abella, *Apis melífera* sobre xiprell, *Erica multiflora*.







Però, **per què són tan importants els pol·linitzadors i per què ens hauríem de preocupar pel declivi poblacional que sofreixen?** De manera general, podem dir que la importància dels pol·linitzadors és de tres tipus: (1) importància ecològica, que determina la salut i el funcionament de l'ecosistema, (2) la importància com a servei ecosistèmic, aquella que involucra l'agricultura i la producció d'aliments, i (3) la importància sociocultural.

### **Importància ecològica**

El 87% de les plantes angiospermes del món (plantes que produeixen flors i fruits) depenen amb menor o major mesura de la pol·linització per poder complir el seu cicle vital. Des de la seva aparició en el nostre planeta, aquest grup de plantes ha colonitzat pràcticament tots els hàbitats i ecosistemes possibles, transformant el nostre paisatge i determinant bona part de la biodiversitat terrestre actual. Aquesta diversificació no hauria estat possible sense els pol·linitzadors, els quals han interaccionat i coevolucionat juntament amb aquestes plantes. La pol·linització està també íntimament lligada amb les xarxes tròfiques (i per tant, en els intercanvis de matèria i energia en els ecosistemes), ja que moltes espècies d'animals depenen de la producció de fruits i llavors per a l'alimentació. La interacció entre plantes i pol·linitzadors és un dels processos ecològics més complexos que es coneix, i poder arribar a entendre com funcionen aquestes interrelacions ens permet a la vegada entendre millor els nostres ecosistemes i poder treballar per a una bona gestió i una millor salut ambiental.

A l'esquerra, *Amegilla quadrifasciata*.

A la plana anterior, *Eristalinus taeniops* sobre cinerària, *Jacobaea maritima*.

## El servei ecosistèmic de la pol·linització

La nostra alimentació (com també la de molts altres animals) està directament relacionada amb la pol·linització i els pol·linitzadors, constituint un servei ecosistèmic essencial que permet la producció d'una àmplia gamma d'aliments. El 75% dels 111 principals cultius del món depenen de la pol·linització per animals. Cultius com sindries, carbasses, melons, ametlles o cireres depenen en un 90% de la pol·linització per insectes. Econòmicament, es calcula que l'impacte d'aquest servei ecosistèmic és d'aproximadament 22.000 milions € a Europa i d'uns 2.400 milions € a l'Estat espanyol.

La majoria de cultius agrícoles entomòfils sofreixen limitacions en la producció derivades de la pol·linització, ja que no reben aportacions suficients de pol·len per part dels insectes, tant en quantitat com en qualitat. Aquesta situació és coneguda per molts agricultors, i durant anys s'ha intentat resoldre fomentant la pol·linització per espècies domèstiques com l'abella de la mel (*Apis mellifera*) o el borinot comú (*Bombus terrestris*), amb un major o menor èxit relatiu. Amb el temps, però, s'ha demostrat que els pol·linitzadors silvestres compleixen un paper molt més important del que es pensava en la pol·linització dels cultius, i que la sobreexplotació d'abelles domèstiques per a la pol·linització de cultius pot tenir efectes negatius en la biodiversitat.

El model agrícola hegemònic actual, fonamentat principalment en la industrialització i mecanització del camp per tal d'obtenir rendiments productius alts, es caracteritza per un ús sistemàtic de productes fitosanitaris, la implementació de monocultius intensius i l'ús de la biotecnologia lligada als OMS (organismes modificats genèticament) entre d'altres. Tot això esdevé en agroecosistemes molt homogenis, amb baixa diversitat d'espècies i alta necessitat d'ensums externs per sustentar-se. La intensificació agrícola fruit d'aquest model es considera una de les principals amenaces per a les comunitats de pol·linitzadors, perquè no només redueix o elimina la disponibilitat de recursos florals i de nidificació, sinó que també exposa als pol·linitzadors a una gran quantitat de productes fitosanitaris tòxics.

Així doncs, la conservació dels pol·linitzadors en els agroecosistemes





ha de passar per repensar el model agrícola i readaptar les tècniques de maneig de la terra. Moltes d'aquestes solucions passen per la incorporació de pràctiques agroecològiques, amb les quals es pretén eliminar els productes fitosanitaris i afavorir la biodiversitat i l'heterogeneïtat dels ecosistemes.

### Importància sociocultural

Als humans ens agrada gaudir de la natura. Ens proporciona un sentiment de benestar i font d'entreteniment, relaxació i inspiració. Ens agrada poder passejar per jardins amb varietat d'aromes i colors i caminar pel camp envoltats de paisatges diferents, ens agraden les primaveres amb camps florits, amb abelles i papallones sobrevolant els cultius, o els estius amb fruites de multitud de colors i sabors, que en algun moment van ser flors visitades per algun pol·linitzador. Per tot això, sovint, els pol·linitzadors (i les plantes dependents d'ells) han estat font d'inspiració de tradicions, religions, cosmovisions, expressions artístiques o avanços tecnològics. Molts de mites, llegendes, rituals o històries tenen algun pol·linitzador entre els seus protagonistes.

Tampoc ens podem oblidar de l'apicultura, un ofici ancestral que ens acompanya d'ençà que els primers humans aprengueren a domesticar les abelles per a la recollecció de mel. L'apicultura, a part de proporcionar feina a centenars de milers de persones arreu del món i proveir-nos d'aliment i productes derivats de les abelles, ha servit com a transmissora de coneixements ecològics i dels processos ecosistèmics entre generacions. La importància és tal, que avui en dia, encara molts pobles indígenes fan les seves prediccions meteorològiques i organitzen els seus cultius basant-se en la fenologia de les flors i la seva pol·linització.

Així doncs, per tot el comentat anteriorment, **la conservació dels pol·linitzadors és fonamental per a la vida així com la coneixem**, i nosaltres, com a animals altament ecodpendents, no podem mirar cap a una altre lloc ni seguir perpetuant les mateixes dinàmiques ecocides que han donat lloc a aquest declivi poblacional i pèrdua de diversitat. •

### LIFE 4 Pollinators

Des del grup d'Ecologia Terrestre de l'IMEDEA (Institut Mediterrani d'Estudis Avançats), duem anys estudiant les poblacions de pol·linitzadors de les Illes Balears i d'altres sistemes insulars, estudiant les seves relacions i plantejant solucions per a la seva conservació. Actualment estem treballant dins el projecte LIFE 4 Pollinators (<https://www.life4pollinators.eu/>), un projecte europeu on, juntament amb altres regions mediterrànies, fomentem la divulgació sobre la diversitat de pol·linitzadors al Mediterrani, treballem per una major conscienciació ambiental sobre les amenaces que sofreixen els pol·linitzadors i fem propostes de bones pràctiques encaminades a la seva conservació. Us convidem a interessar-vos i apropar-vos a aquest món fascinant i complex que són els pol·linitzadors, un món cada vegada més fràgil que hem de cuidar entre totes i tots, ja que depenem moltíssim d'ell.





Abella, *Apis mellifera*.

A la dreta, *Episyphus balteatus*, sobre *Narcissus obsoletus*.

Més que aucells



## LA PAPALLONA DELS CARDS

### UN GRAN VIATGE MIGRATORI

Per **Xisco Truyols**<sup>1</sup>  
Dibuixos de Cati Artigues  
Assessorament de Pau Colom<sup>2</sup>

De caràcter cosmopolita, la papallona dels cards *Vanessa cardui* ens sorprèn any rere any amb la seva espectacular migració, que té inici a principis de primavera des del Nord d'Àfrica i s'estén per tot el nord d'Europa. A la tardor, ocorre el viatge de tornada, on les papallones tornaran cap al continent africà on passaran l'hivern. *V. cardui* és, sens dubte, una de les papallones migratòries que més distància recorre al llarg de la seva vida. Tot i així, aquest viatge és realitzat al llarg de fins

a 6 generacions, on cada generació adulta pot recórrer llargues distàncies en pocs dies aprofitant els forts corrents d'aire que es donen a altituds de fins a 1.200 m. Recentment, alguns estudis han constatat que la distància recorreguda és major del que es pensava, ja que els adults són capaços no només d'arribar a l'Àfrica sinó també de travessar el Sàhara i formar colònies a certes regions del Sahel, donant lloc a un circuit migratori de fins a 14.000 quilòmetres.



# Vanessa cardui

A les Illes Balears, *V. cardui* es pot observar fàcilment durant tot l'any, però és menys abundant durant els mesos estivals. Un dels fets més destacables de la migradora dels cards són les seves explosions demogràfiques, que ocorren ocasionalment a l'arxipèlag, quan arriben des del Nord d'Àfrica, essent les més conegudes les dels anys 1988, 1996, 2009 i 2019. Cal destacar que, als dos darrers anys esmentats, aquestes explosions poblacionals excepcionals coincideixen amb una major pluviometria i productivitat vegetal al Magrib i a l'Àfrica Subsahariana (dos dels nuclis reproductius de l'espècie), factors que podrien haver afavorit una major producció d'exemplars en aquests indrets.

El cicle que segueix *Vanessa cardui* és prou curiós. La femella fa la posta d'ous sobre una gran varietat de plantes, essent els cards i les malves les espècies més seleccionades. A les Illes Balears, s'han observat femelles fent la posta sobre *Helichrysum stoechas*, una asteràcia típica (no exclusiva) del litoral mediterrani, i *Lantana sp.*, una verbenàcia exòtica i ornamental per jardins i via pública. A més, també comparteix plantes nutricies amb la papallona reina *Vanessa atalanta*, com són les ortigues. Les larves tenen tendència a agrupar-se en petits grups, a diferència de les larves de *V. atalanta*, que tenen un comportament molt més dispers.

Els adults s'alimenten d'una gran diversitat de fonts de nèctar, emperò també es senten atrets per fruits en descomposició, excrements, i exsudats dels

arbres. La flora Balear amb més preferència pels adults engloba el gènere *Limonium*, *Hypericum*, *Carduus*, entre d'altres. És prou comú observar grups d'adults libant sobre la flora litoral per primavera i tardor, i a les figueres i caquiers també podem observar-les libant els fruits fermentats, junt amb altres espècies com *Vanessa atalanta*, *Charaxes jasius* o *Pararge aegeria*. S'han observat també comportaments d'encimbellament o "Highclimbing" (concentració de mascles en un punt alt i assolellat per lluites territorials) a alguns turons i àrees de muntanya petita-mitjana durant gairebé tot l'any. Aquesta és una estratègia d'aparellament per la trobada entre mascles i femelles que porten a terme també altres espècies com *V. atalanta* o *Papilio machaon*.

<sup>1</sup> Estudiant de Biologia. Grup Interdisciplinari d'Ecologia (Àrea d'Ecologia). Universitat de les Illes Balears.

<sup>2</sup> Laboratori d'Ecologia Terrestre. IMEDEA.

*Vanessa atalanta*



*Vanessa cardui*



*Eryngium maritimum*



La pupa de *Vanessa cardui* és de tonalitats terroses, amb una lleugera pinzellada metàl·lica-daurada sobretot a la zona del tòrax i abdomen, usualment a la zona alar de la crisàlide.



ou



larva

pupa



Per **Maite Serra-Franco**

## L'activitat dels ocells urbans ha canviat durant el confinament

Segons un estudi de l'Institut Català d'Ornitologia (ICO), que ha tingut com a protagonistes 16 espècies urbanes, durant el confinament els patrons diaris del comportament dels ocells a ambients urbans s'han tornat més similars als que es donen al medi natural. D'aquesta manera, l'activitat dels ocells urbans durant les primeres hores del matí sembla tenir bastant més pes del que tenia abans.

Els resultats d'aquest estudi suggereixen que els ocells han sabut adaptar-se ràpidament i aprofitar algunes de les millores ambientals que s'han donat als nostres entorns urbans durant el confinament, com ara la disminució del renou i l'absència de cotxes i persones als carrers. D'aquesta forma han gaudit al màxim de les millors hores del dia per a alimentar-se i també comunicar-se a través del cant, el que les fa també més detectables. L'estudi ens diu també que està a les nostres mans mirar de fer que els medis urbans siguin més acollidors i amables pels ocells, més enllà de la crisi de la COVID-19.

[https://www.ornitho.cat/index.php?m\\_id=1164&a=N262](https://www.ornitho.cat/index.php?m_id=1164&a=N262). El patró d'observació diari dels ocells urbans canvia marcadament durant el confinament. 12/05 2020. ornitho.cat



Mèrlera, *Turdus merula*. Foto Malene Thyssen



Ferreric blau, *Cyanistes caeruleus*. Foto André Karwath

## Alerta per una estranya pneumònia que mata milers d'ocells

Una malaltia contagiosa provocada pel bacteri *Suttonella ornithocola* està causant la mort de milers d'ocells insectívors als països centreeuropeus, amb uns símptomes semblants a la pneumònia. L'organització conservacionista alemanya NABU (Unió per a la Conservació de la Naturalesa i la Biodiversitat) ha comptabilitzat des del març passat uns 18.000 ocells morts i 33.000 infectats tan sols a Alemanya. A Espanya la presència de la malaltia no està confirmada, no obstant això el passat 3 de maig es va detectar a Catalunya un cas amb símptomes que encaixen amb ella.

La malaltia, que no es transmet als ocells en captivitat, ni al bestiar ni a les persones, afecta especialment al ferreric blau, *Cyanistes caeruleus* i altres pàrids com el ferreric, *Parus major*.

Per ajudar a reduir la dispersió de la malaltia és recomanable mantenir una extrema neteja de les menjadores de parcs i jardins, i fins i tot retirar-les si observem aucells malalts.

[https://www.ornitho.cat/index.php?m\\_id=1164&a=N261#FN261](https://www.ornitho.cat/index.php?m_id=1164&a=N261#FN261)

## Pintar una pala de color negre redueix considerablement el risc de col·lisió de les aus amb els aerogeneradors

Segons els treballs de camp duits a terme per un grup d'investigadors del NINA (Institut Noruec per a la Investigació de la Naturalesa), si es pinta una de les pales giratòries dels aerogeneradors de color negre, ajuda a fer-les més visibles i a minimitzar l'impacte que tenen sobre de les aus, reduint el risc de col·lisió en un 70 per cent. Aquest percentatge és realment important si tenim en compte l'important augment del nombre de parcs eòlics com a productors d'energia neta i renovable, però que causen un gran impacte entre les aus.

<https://www.nina.no/english/News/News-article/ArticleId/5037/S-229-effektive-er-tiltakene-for-fugl-evtellig-vindkraft>



Aerogeneradors pintats. Foto elperiodicodelaenergia.com

## La COVID-19 atura el rescat de milers de pollets d'albatros de Tristan dels ratolins gegants

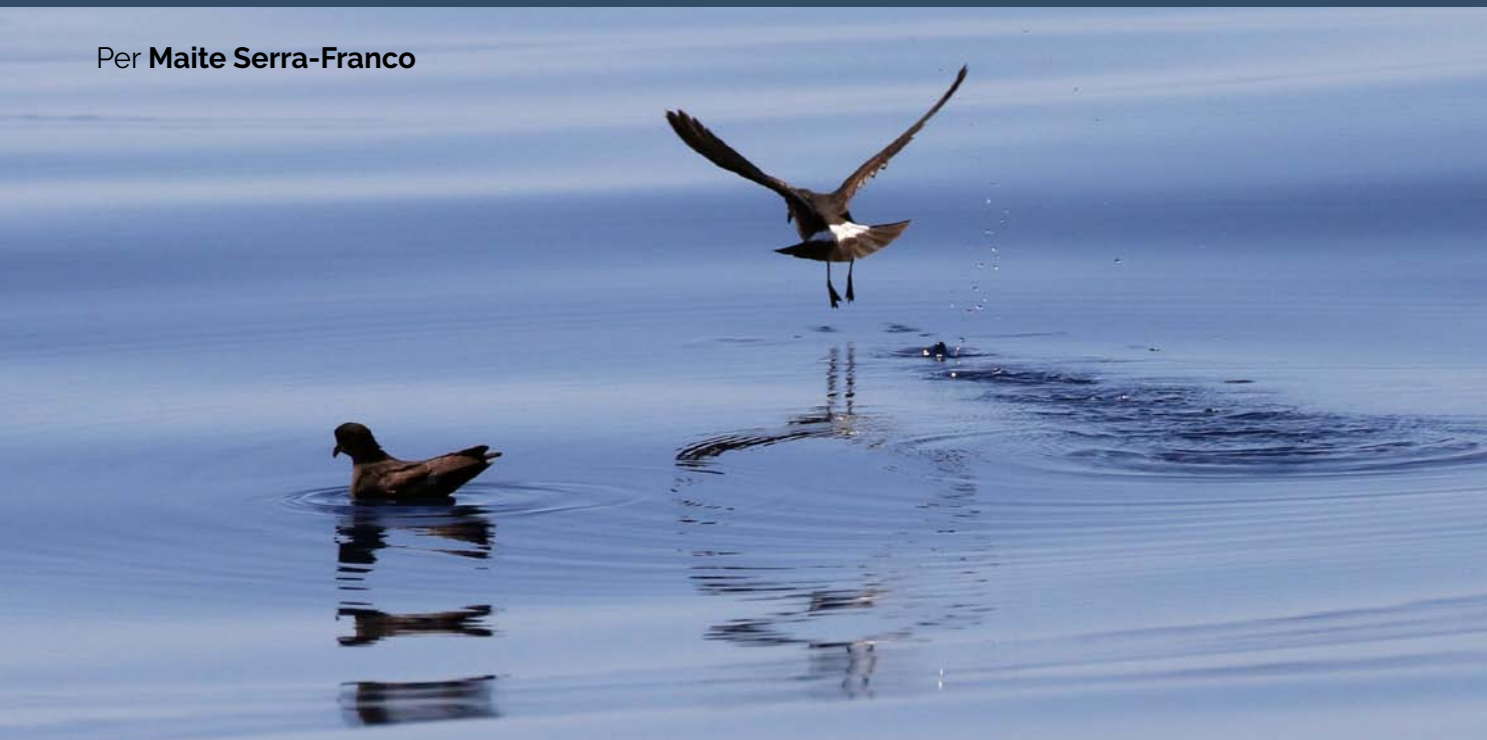
L'illa de Gough, a l'Atlàntic Sud, és l'única llar per a les colònies de l'albatros de Tristan *Diomedea dabbenena*, greument afectades per la depredació de milers de ratolins que arribaren fa uns 150 anys amb els vaixells de caçadors de foques i que han desenvolupat aquí una mena de gegantisme. La pandèmia de COVID-19 ha forçat la suspensió de les actuacions previstes per part d'un equip de conservacionistes de la RSPB per iniciar el rescat d'aquesta espècie abocada a l'extinció, i que quedaren atrapats a un dels llocs més remots del planeta, quan la COVID-19 es va intensificar a nivell mundial. El grup es va veure obligat a emprendre un complex i difícil viatge de retorn a Londres que retardà el rescat de l'espècie.

Covid-19 stalls RSPB rescue of albatross chicks from giant mice. The Guardian. <https://www.theguardian.com/environment/2020/may/19/covid-19-stalls-rspb-rescue-of-albatross-chicks-from-giant-mice-gough-island>



Albatros de Tristan, *Diomedea dabbenena*. Foto Youtube

Per **Maite Serra-Franco**



Nonetes, *Hydrobates pelagicus*. Jason Moss.

## Les nonetes de s'Espartar volen sense parar al mar d'Alborán

Científics de l'Imedeia i l'equip de les Reserves Naturals dels Illots de Ponent varen equipar fa unes setmanes un grup de nonetes, *Hydrobates pelagicus*, amb una sèrie de dispositius GPS en miniatura, amb la finalitat de poder identificar les àrees d'alimentació d'aquesta espècie, aspecte fonamental per a detectar quins són els seus impulsors demogràfics i en conseqüència poder planificar i adoptar mesures de conservació futures. Aquests estudis són especialment difícils quan es tracta d'aus marines pelàgiques tan petites.

Tot i la necessitat d'engegar més estudis futurs per a localitzar més àrees d'alimentació, inicialment s'ha determinat que algunes d'elles es localitzen molt més lluny de les colònies

del que es pensava (de 240 a 469 km de distància), més concretament a les aigües del mar d'Alborán, que tot i situat al Mediterrani, rep l'entrada de les aigües fredes de l'Atlàntic, que provoquen l'ascensió de nutrients des d'aigües profundes generant un aflorament ric en nutrients. Així la major part dels exemplars marcats recorrien més de 1.000 km en 3-4 dies per anar a alimentar-se allà, una despesa energètica que no sempre resultava positiva.

Andreu Rotger, Alfonso Sola, Giacomo Tavecchia, and Ana Sanz-Aguilar "Foraging Far from Home: Gps-Tracking of Mediterranean Storm-Petrels *Hydrobates pelagicus melitensis* Reveals Long-Distance Foraging Movements," *Ardeola* 68(1), 3-16, (14 July 2020). <https://doi.org/10.13157/arla.68.1.2021.ra1>

## Neixen set pollets d'àguila cuabarrada a Mallorca

Es confirma enguany el naixement de 7 pollets d'àguila cuabarrada, *Aquila fasciata*, fruit d'algunes de les 10 parelles distribuïdes per la Serra de Tramuntana i el Migjorn de Mallorca. La Conselleria de Medi Ambient i Territori, a través de l'IBANAT, col·labora amb la Fundació Natura Parc, que realitza aquest seguiment anual. En relació als dos anys anteriors, es manté el mateix nombre de pollets que han surtat tot i que cau la productivitat de les parelles. Gràcies al projecte compartit amb la Fundació Natura Parc, l'AQUILA a-LIFE i la participació dels Agents de Medi Ambient, ha estat possible fer aquest seguiment. El GOB també ha col·laborat en la col·locació dels emissors als pollets.

<https://www.caib.es/pidip2front/jsp/ca/fitxa-noticia/pstrongnexus-set-pollets-dguila-coabarrada-a-mallorcastrongpo>

## Documenten per primera vegada la cria de l'aligot al parc natural de Mondragó

Educadors del Parc Natural de Mondragó han documentat per primera vegada la cria de l'aligot, *Buteo buteo* al parc, on una parella ha aconseguit treure endavant un únic poll. Es tracta d'una au rapinyaire que gaudeix de protecció especial segons el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades. Des del 2011 es tenia constància de la seva presència a Calvià, Marratxí i Santa Maria, però fins ara mai tant al migjorn de l'illa de Mallorca.

<https://www.caib.es/pidip2front/jsp/ca/fitxa-convocatoria-stronglrsquoaligot-nidifica-per-primera-vegada-al-parc-natural-de-mondragoacutestrong>

## El confinament afavoreix la cria de gavina roja a la Colònia de Sant Jordi

El confinament a causa de la pandèmia ocasionada pel COVID-19 ha permès que aquesta primavera l'illot de na Guardis (colònia de Sant Jordi) hagi pogut comptar amb la tranquil·litat necessària per tal que una colònia d'unes 180 parelles de gavina roja, *Ichthyaetus audouinii* s'establis en aquesta zona, cosa que no havia aconseguit en anys anteriors probablement a causa de les molèsties causades pel desembarcament de persones a l'illot durant la cria.

Davant l'avis dels tècnics del Servei de Protecció d'espècies de la conselleria de Medi Ambient i Territori de l'establiment de la colònia, el GOB va coordinar un dispositiu de vigilància amb voluntaris de l'entitat i que va comptar en tot moment amb el suport tècnic i material del Parc Nacional de Cabrera, l'Ibanat i la mateixa Conselleria.

El dispositiu durà 27 dies, temps en què els voluntaris cobriren 370 hores de feina, intervingueren 91 vegades informant 195 persones, de les quals la gran majoria tingueren una resposta molt receptiva, deixant l'illot d'immediat davant la informació proporcionada pels voluntaris. I és que na Guardis pateix un nivell de freqüentació molt elevat que es fa incompatible amb les necessitats de reproducció de la gavina roja, pel que es demana regular l'accés.

<https://www.gobmallorca.com/que-feim/biodiversitat/finalitzam-amb-exit-la-campanya-informativa-i-de-vigilancia-a-la-nova-colonia-de-gavina-roja>



Gavina roja, *Ichthyaetus audouinii*. Toni Muñoz.

## Nou adult d'àguila peixatera equipat per al seu seguiment

El passat dia 5 d'agost de 2020 ornitòlegs del GOB capturaren un exemplar adult d'àguila peixatera, *Pandion haliaetus*, a s'Albufera de Mallorca amb la finalitat d'equipar-la amb un dispositiu de seguiment per satèl·lit. Just després del seu alliberament ja es varen rebre les primeres dades dels seus desplaçaments per l'illa, el que sens dubte aportarà una informació molt valuosa sobre l'ús que fa del territori, per descansar, per alimentar-se, i també els seus possibles desplaçaments migratoris. El marcatge d'aquesta espècie s'engloba dins el Programa de Conservació de l'àguila peixatera a Mallorca. Les despeses del dispositiu han estat cobertes per una petita empresa mallorquina.



Àguila peixatera, *Pandion haliaetus*. Jordi Muñoz

## Nova secció al fòrum del GOB

El fòrum del GOB crea un nou espai de debat i intercanvi d'informació i fotografies entre experts i aficionats sobre el món dels invertebrats, especialment odonats, ropalòcers o heteròcers. La secció ha estat batiada amb el nom de FÒRUM BITXOS.

L'aspecte del fòrum també ha estat renovat, i permet ara penjar fotos i arxius directament dels dels ordinadors de casa sense haver de penjar les fotos prèviament a un espai virtual. Per a participar-hi, tant els antics usuaris com els nous, just caldrà renovar el password per accedir novament al sistema.

<http://www.gobmallorca.com/forum/>

# Sabies que...

Per **Xavier Llabrés**  
Dibuixos de Cati Artigues

Els aucells, les seves característiques, particularitats i adaptacions són, si més no, curioses i som molts els que seguim fascinant-nos dels éssers vius que classifiquem dins aquest regne.



Els flamencs, *Phoenicopterus roseus* són una espècie present durant pràcticament tot l'any al nostre arxipèlag, amb un nombre d'individus considerable, però quasi sempre concentrats a embassaments d'aigües salobres. Les salineres i estanys de les quatre illes tenen regularment presència d'aquesta espècie. La reproducció, de moment, no ha estat possible confirmar-la, però sí que hi ha cites de casos d'intents per part d'alguns individus en els darrers anys.

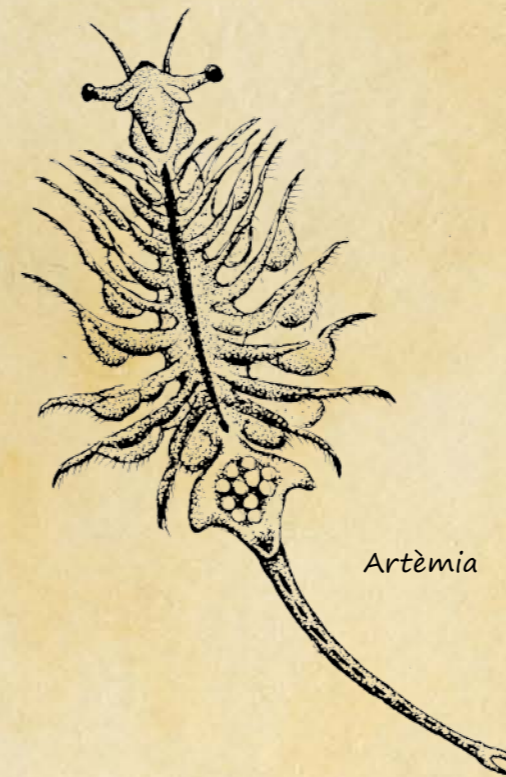
Els flamencs estan envoltats de mites i llegendes on, tant els egipcis, els grecs o els romans els relacionaven directament amb els déus. La seva imatge era emprada també per associar-la al color vermell a l'escriptura egípcia. A més a més, se'ls vincula amb l'origen de l'au fènix. Aquesta es calcinava cada dia a si mateixa per a l'endemà ressorgir de les seves pròpies cendres (no és mal d'entendre el mite quan s'observen a darrera hora volant cap a les zones de cria a llacs hipersalins, on els polls surten dels munts de fang negre que construeixen els reproductors).

## Sabies que...

a l'antiga Roma els aristòcrates tenien el costum de menjar llengües de flamenc? Les trobaven una delícia culinària! Tot i això també hi havia col·lectius, amb certa sensibilitat ornítica, que criticaven aquesta moda i, fins i tot, els poetes de l'època els criticaven per donar mort a un animal tan bell per només menjar-se'n una part tan petita.



La seva alimentació també guarda sorpreses força interessants: en primer lloc ha adaptat el seu bec a la filtració d'aigua gràcies a unes fileres complexes de plaques còrnies que actuen de bàrbules (similars a les de les balenes) i només deixen sortir l'aigua cap a l'exterior, quedant així atrapats els petits crustacis, mol·luscs i petits insectes d'aigua que hagin entrat a dins. Aquest òrgan també té la peculiaritat que, a l'hora de donar-li ús ho fa "a l'inrevés", amb el cap per avall. Així, la part inferior del bec resulta més gran i més forta que la superior i, per completar aquesta inversió funcional, la part superior no està fixada rígidament al crani. Una



potent llengua gruixuda ajuda a bombejar l'aigua. En darrer lloc, també destacarem un dels seus aliments que és el causant de la seva cridanera i característica coloració: l'artèmia, *Artemia salina*. Els flamencs tornen roses i van guanyant intensitat en funció de la quantitat ingerida d'aquest crustaci, ja que l'artemia té pigments d'aquest color que passaran a les plomes

de les aus durant la muda. Curiosament, l'artemia no produeix aquest pigment, sinó que l'obté també del seu aliment a base de micro algues halòfiles. La variació de color entre els flamencs, en funció de les zones d'alimentació, pot ser molt notòria i atorga als que més consumeixen el crustaci, major intensitat de coloració en el seu plomatge.





# LA COL·LECCIÓ ORNITOLÒGICA DEL MUSEU REGIONAL D'ARTÀ

Per Cati Artigues i Toni Muñoz

Amb aquest article encetam una nova secció a *Es Busqueret* amb la qual intentarem conèixer una mica més les diferents col·leccions naturalístiques històriques repartides pel nostre territori insular, la majoria víctimes de l'oblit dins vells prestatges, però de tant en tant reclamades pels experts que cerquen en elles una fotografia d'un moment determinat de la nostra història natural, com a referència necessària per a entendre els vertiginosos canvis que viu actualment el món.

La col·lecció d'aucells del Museu d'Artà es va gestar a una cambra tancada situada a les golfes de la casa de l'apotecari *Pujamunt*, D. Llorenç Garcias i Font, a la plaça des Marxando d'Artà, al mateix emplaçament on regentava la farmàcia del poble. L'atracció de D. Llorenç pel món de les aus pot semblar secundària si tenim en compte la seva especial dedicació al món de la botànica i l'entomologia, però el seu interès ornitològic no resulta diferent al que tenia per observar, estudiar i conèixer qualsevol organisme que formàs part del seu entorn natural, per la qual cosa no deixava passar l'ocasió d'incorporar, a la seva col·lecció particular, qualsevol peça natural que li resultàs d'interès.

D. Llorenç no perseguia el col·leccionisme purament recol·lector, o

l'acumulació de peces exòtiques, rares o especials, sinó el coneixement del seu entorn natural, el d'Artà, el de Mallorca, i emprava el col·leccionisme com a metodologia per al seu estudi. No es conformava just amb la identificació de la peça obtinguda, a la qual s'enfrontava sempre amb pocs recursos i lluny de l'ajuda d'experts o d'institucions científiques. La seva determinació, els seus anys de formació a Barcelona i la seva participació i implicació directa a l'Institut Catalana d'Història Natural, el conduïren sempre a aplicar un sistema meticulós i metòdic, anotant sempre totes les dades possibles de cada una de les peces de les seves col·leccions. En aplicació d'aquesta metodologia, D. Llorenç no acollia cap peça de la que no tingués garantia que havia estat capturada o recollida a Mallorca ja que, com hem dit, el seu principal objectiu era el coneixement de la biodiversitat local que l'envoltava.

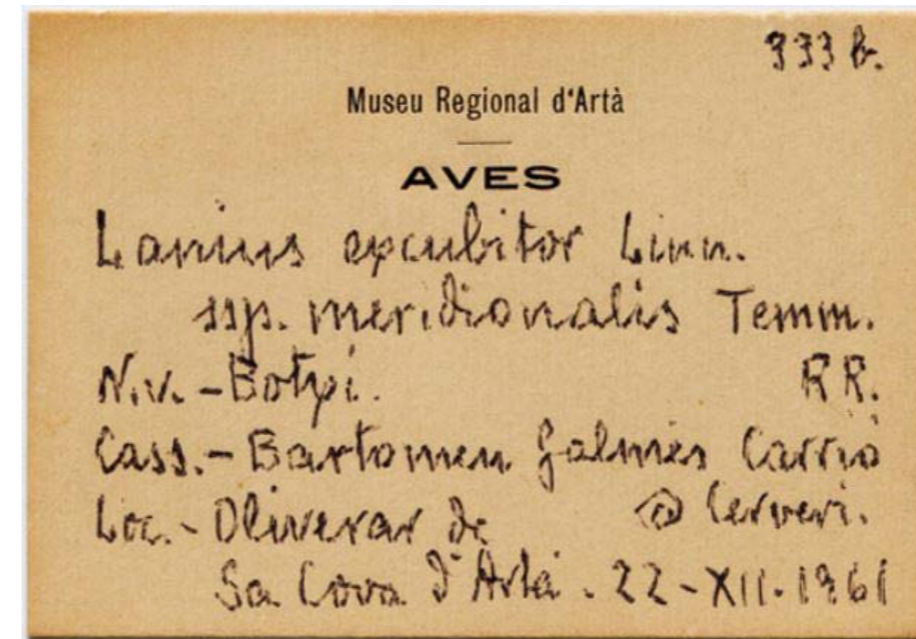
### Els inicis de la col·lecció científica

D. Llorenç començà la col·lecció ornitològica del Museu d'Artà en el moment de la seva inauguració al 1927, aportant inicialment alguns exemplars procedents de la seva col·lecció parti-

cular. També va aconseguir per al Museu algunes peces ja naturalitzades, donades pels Pares Franciscans del poble, capturades a Mallorca anys en-

## D. Llorenç no perseguia el col·leccionisme purament recol·lector, o l'acumulació de peces exòtiques, rares o especials, sinó el coneixement del seu entorn natural

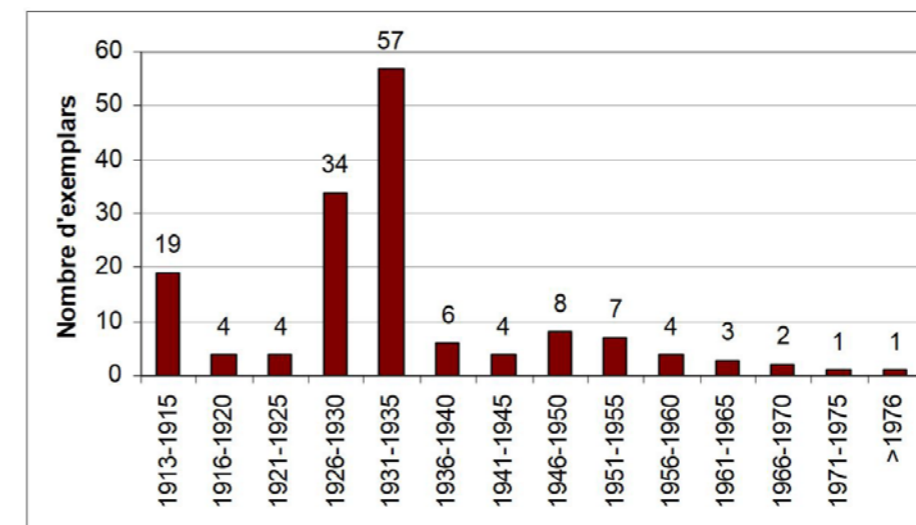
rere, abans de la constitució del Museu. És precisament en aquest petit nucli inicial de la col·lecció on trobam les peces més antigues, de l'any 1913: un mussol (*Otus scops*) capturat a Artà, un pingdai (*Alca torda*) trobat mort a la platja de Son Real (Sta. Margalida) i una xivitona (*Actitis hypoleucos*) capturada al Torrent de Canyamel (Capdepera). Tot i això, la major part de peces que entraren al Museu



Imatge d'una de les fitxes originals



Procés de neteja de les fitxes



Gràfica 1. Ritme d'incorporació de peces a la col·lecció.

i que conformen el gruix de la col·lecció d'aus, són les que foren aportades pels caçadors del poble als quals D. Llorenç convidava a col·laborar aportant peces d'interès per a la col·lecció, des dels aucells comuns fins als més rars. Així, la major part de les captures provenen tant de caça amb escopeta, com els capturats a colls de tords, abeurada, lloves..., tot i que també hi trobam exemplars procedents de col·lisions amb les esteses elèctriques, trobats morts a la platja després d'una tempesta (com un cadafet, *Fratercula artica*) o els trobats casualment a una barca de bou (el cas d'una noneta, *Hydrobates pelagicus*). D. Llorenç, gran afeccionat a la caça, també contribueix aportant peces.

### El registre de dades

Per cada auell que entrava a la secció D. Llorenç confeccionava una etiqueta identificativa on anotava totes les dades possibles: data, procedència, nom científic, nom popular, nom del caçador o donant..., aspectes biològics de l'exemplar o qualsevol altra particularitat que li resultàs d'interès. Actualment es conserven al Museu d'Artà 160 d'aquestes etiquetes originals manuscrites per D. Llorenç. A més, duia un quadern de registre.

Així, d'aquestes dues fonts es pot extreure un important volum d'informació com per exemple els noms populars dels aucells emprats a Artà a l'època. També els noms dels donants o caçadors dels exemplars, alguns d'ells molt coneguts a Artà i Capdepera. Especialment interessants són les dades de les espècies que a dia d'avui són escasses a la península d'Artà, com el voltor negre (*Aegypius monachus*), la moixeta voltонера (*Neophron percnopterus*), o l'àguila peixatera (*Pandion haliaetus*), i que ens permeten documentar la presència d'aquestes espècies al Llevant mallorquí als anys 30.

### El ritme de creixement

La formació de la major part de la col·lecció d'aucells, i tota l'activitat addicional que va generar, tingué lloc en els 10 anys següents a la constitució del Museu, període en el qual D. Llorenç es va dedicar en cos i ànima a la secció. És tal la seva implicació que, fins i tot, la seva activitat recol·lectora de plantes es veu afectada.



## La tasca ornitològica de D. Llorenç no es va limitar just a la formació de la col·lecció d'aus. La seva experiència naturalística era d'obligada consulta per a experts forans que sol·licitaven referències sobre la fauna

Les aus datades entre 1913 i 1926 són exemplars procedents de la col·lecció privada de D. Llorenç i els donats pels pares franciscans del poble. A partir de 1928, en motiu de la fundació del Museu, el ritme d'entrades és important arran de les aportacions de particulars i les gestions que D. Llorenç feia per subministrar exemplars al Museu. Podem observar que en els 10 anys següents a la fundació de l'entitat les aportacions foren nombroses. Amb l'inici de la Guer-

ra Civil Espanyola, el ritme d'incorporacions d'aus a la secció pateix una sobtada, però lògica, aturada. També s'hi sumen alguns problemes de salut. Però acabada la guerra, D. Llorenç ja decideix dedicar-se amb força a la botànica i a la formació del seu herbari particular, sense descuidar ni els seus ideals polítics ni el Museu, al que continua aportant nous exemplars, tot i que molt lluny del ritme dels inicis.

Després de la mort de D. Llorenç, al 1975, tan sols ingressaren dos exemplars: un pinsà borroner (*Pyrrhula pyrrhula*) al 1976, de dubtosa procedència, i un voltor negre capturat a Artà al 1984, donació de D. Llorenç Gili Flaquer (Actes del Museu, 23 de juny 1984).

### Contingut del fons

A dia d'avui, la col·lecció està formada per 251 exemplars de 118 espècies diferents capturades íntegrament a Mallorca.

És difícil saber si el número d'espècies diferents de la col·lecció va arribar a ser més nombrós en algun moment de la seva història, ja que podem suposar la pèrdua d'alguns exemplars en el decurs del temps. De fet, forem testimonis de la pèrdua d'un dels dos

voltors negres que albergava el Museu, de recuperació impossible, i d'altres exemplars fets malbé a causa dels danys provocats a l'interior del magatzem durant les tempestes de novembre 2001. El tancament temporal del Museu també va contribuir de forma important al deteriorament de les peces, a causa de la pols acumulada i les afectacions derivades i típiques d'aquestes col·leccions.

També la dificultat que tenia D. Llorenç per identificar correctament les aus més desconegudes podria haver fet variar el número d'espècies diferents a la col·lecció. Així, s'han pogut detectar errors en la identificació d'alguns dels exemplars: apareixen peces identificades com milana negra (*Milvus migrans*), queca (*Botaurus stellaris*), falcó de la reina (*Falco eleonorae*) i aligot (*Buteo buteo*), quan en realitat corresponen a espècimens de falcó vesper (*Pernis apivorus*), orval (*Nycticorax nycticorax*), falconet (*Falco subbuteo*) i esparver en la seva forma fosca (*Aquila pennata*), respectivament. Al 1954, Federico Travé, de la Sociedad Española de Ornitología (SEO) s'ofereix per identificar les espècies que D. Llorenç confessa que encara no havia pogut classificar.

## Els favorits i altres peces més rellevants

D. Llorenç es mostrava entusiasta amb la seva tasca naturalística i manifestava sovint la seva emoció quan aconseguia exemplars rars o desconeguts per a ell, com per exemple el soteler (*Morus bassanus*) i el pelicà (*Pelecanus onocrotalus*).

El soteler fou caçat a l'octubre de 1948, mar endins, davant la costa de Llucmajor, per Joan Tomàs Roig. D. Llorenç el va veure al taller de taxidermia de D. Josep Parpal i va voler adquirir-lo, però no fou fins l'any 1953 quan D. Llorenç aconseguí que el seu propietari el regalés al Museu Regional d'Artà.

El pelicà fou caçat a S'Albufera de Muro al juny de 1952 per Pedro Riera, de Palma. És molt rellevant la captura d'aquest exemplar i molt comentat a diferents estaments. A la revista de la "Sociedad Ornitológica Española", Travé (1954) comenta que ha pogut observar l'exemplar al taller del taxidermista Josep Parpal a Palma. L'au és també objecte d'una edició especial de la Revista Ibérica (15 setembre de 1952), patrocinada per la SHNB i per l'Academia de Ciencias de Montesión, escrita per Juan Cañigueral, on manifesta: "disechado en Palma de Mallorca, intentamos adquirirlo para nuestro colegio de Montesión". Desconeixem l'estratègia que va emprar D. Llorenç per fer-se amb l'exemplar, però el fet que actualment estigui al Museu d'Artà dona prova de la seva perseverança i èxit.

També el voltor negre, la moixeta voltonera o l'àguila peixatera eren peces destacades per a ell.

El més destacat per a nosaltres és que apareixen a la col·lecció alguns exemplars rars o de molt difícil observació a les Illes, com per exemple una guàtlera maresa (*Crex crex*), capturada el 25 d'octubre de 1931 a Can Blanquer (Artà) o un coa-roja diademada (*Phoenicurus moussieri*), possiblement l'au-cell més rar de la col·lecció. Dissortadament, tot i els esforços dedicats, no hem trobat ni al Museu ni a tota la documentació consultada, absolutament cap referència de la seva procedència. Cosa semblant passa amb un pinsà borroner (*Pyrrhula pyrrhula*). L'exemplar que hi ha al Museu just anava acompanyat d'una petita nota amb la data de la donació (07.01.1976), però sense concretar un lloc de procedència o el nom del donant. Pel fet que fos incor-



Tord, *Turdus philomelos*. Exemplar parcialment leucístic.



Soteler, *Sula bassana*. Noti's que estava tacat de petroli

porat després de la mort de D. Llorenç, no podem assegurar que l'exemplar fos capturat a Mallorca.

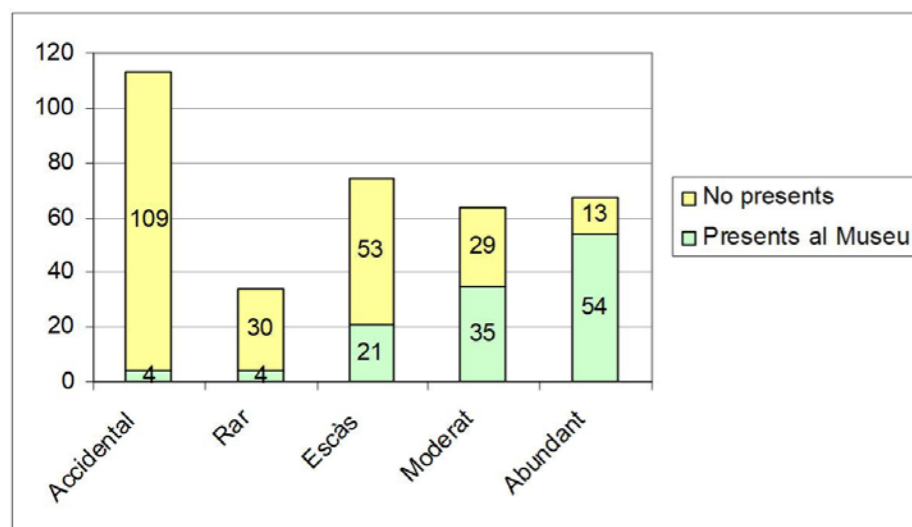
Finalment, cal destacar dins la col·lecció un petit grup d'auccells leucístics o amb petites malformacions, i la presència actual d'un únic exemplar anellat de blaveta (*Luscinia svecica*) amb anella 170934 Bruxelles 4-Museum, tot i que sabem, per la correspondència particular de D. Llorenç, que altres aus que hi són al Museu portaven anelles que foren enviades als organismes pertinents.

## Don Llorenç i l'ornitologia

La tasca ornitològica de D. Llorenç no es va limitar just a la formació de la col·lecció d'aus. La seva experiència naturalística era d'obligada consulta per a experts forans que sol·licitaven referències sobre la fauna ornitològica de l'illa. Acolliu qualsevol consulta o correspondència arribada al Museu, com a peticions per a l'intercanvi d'aus o d'ous. Gestionava l'enviament d'anelles, o assumia

les consultes que diferents organismes derivaven al Museu, ja que era allà on se concentrava l'activitat científica de la contrada. També va escriure breus notes zoològiques amb les observacions més rellevants. Rebia o acompanyava des de grups d'estudiants fins a il·lustres personatges que visitaven Artà i el Museu, entre ells la de l'ornitòleg alemany Adolf von Jordans, del qual D. Llorenç escriu al seu quadern de camp:

*"Els mesos de maig i juny de l'any 1927 el Dr. Adolf von Jordans i el seu amic N. Bodman, baró de Bodman, han estat a Mallorca caçant aus per als museus alemanys, principalment per als de Bonn i Munich. El Dr. Jordans va estar a Mallorca l'any 1913 i posteriorment el 1921. El present viatge l'ha fet per completar el seu estudi, per al qual li faltava algun material, especialment d'aus. Ha passat a Artà tres setmanes durant les quals, amb l'ajuda del caçador Cosme, han recollit una bona partida d'espècies. Els he acompanyat diferents vegades, i hem fet amistat establint relació científica amb tan distingits amics. Té publicats dos treballs en alemany fruit dels seus viatges i pensa publicar un altre per completar, i tal vegada traduir-lo al castellà. Me diu que hi ha 23 espècies endèmiques, proporció bastant notable"*



Gràfica 2. Relació entre l'avifauna registrada a Mallorca i la representada al Museu, en funció del seu estatus de presència.

Al 1954 D. Llorenç rep una carta de Federico Travé (precursor de la SEO), on li comenta que ha rebut referències de la seva tasca ornitològica a través del taxidermista Josep Parpal de Palma i li demana el seu suport i el convida a fer-se soci de la nova "Sociedad Ornitológica", petició que D. Llorenç acceptà d'immediat i entra a formar part del primer nucli de socis fundadors de la "Sociedad Española de Ornitología" (SEO, 1954). Igualment, el 1956, D. Llorenç donaria suport a la creació del "Centro de Estudios Ornitológicos de Baleares" a petició d'en José J. Tato Cumming.

La Comisión de Estudios Zoológicos del Consejo Superior de Investigaciones científicas igualment li sol·licità la seva col·laboració per poder mantenir un contacte permanent amb ell, a canvi de remetre-li informació periòdica. Sense cap tipus de dubte, D. Llorenç era referència a l'illa.

## Una bona mostra de les aus més comunes de Mallorca

Les espècies presents al Museu representen el 33'5% de les 352 espècies d'aus observades a Mallorca (GOB, 2006). Tot i això, com es podria esperar, el grau de representació és major per a les espècies més comunes, ja que hi són representades 89 de les 131 espècies (67'9%) amb estatus de presència moderada o abundant a Mallorca (vegeu gràfica 1). Així, podem dir que la col·lecció, tot i comptar amb algunes espècies avui catalogades com a rareses (pelicà, guàtlera maresa, coa-roja diademada, pinsà borroner), és en general una bona mostra de les espècies d'aus més habituals a Mallorca.

D'altra banda, fent una anàlisi en funció del grup taxonòmic al que pertany cada exemplar, podem concloure que a la col·lecció hi són molt ben representades les espècies més grans o espectaculars (rapinyaires diürns i nocturns, agrons,...), les més vistoses, com abellerol (*Merops apiaster*), arner (*Alcedo atthis*), puput (*Upupa epops*), oriol (*Oriolus oriolus*), etc., i també el grup dels petits ocells (passeriformes), mentre que al grup d'aus aquàtiques (ànneres i limicoles) i marines és on hi trobam més mancances. Aquesta composició és fàcilment explicable si considerem que les aus naturalitzades més habituals eren aquelles que podien

fer més "planta" a la sala d'estar. D'altra banda, en la seva recerca activa de nous exemplars, D. Llorenç aprofità els caçadors locals, que per aquells temps capturaven sovint petits ocells amb xarxes d'abeurada, filats, billestres i lloves. En canvi, les dificultats per a capturar espècies marines i, com ja s'ha comentat, les dificultats d'accés a s'Albufera (o potser la manca de bons contactes amb caçadors de la zona) podrien ser la causa de la baixa representació d'aquests grups ornítics.

## Valuosa col·lecció que cal conservar

Hem d'estar agraïts a la figura de D. Llorenç que, dins una vida dedicada al coneixement de la natura a Mallorca, especialment la botànica, dedicàs també part del seu temps a les aus, a les quals va aplicar per igual el seu interès, coneixements i cura metodològica, cosa que ha permès que avui puguem gaudir d'aquesta important col·lecció d'auccells íntegrament obtinguts a Mallorca i que D. Llorenç qualificàs com "la més valuosa de la secció d'història natural" i "la més completa de Mallorca" (Bellpuig, 1961). El Dr. Friedrich Goethe, ornitòleg de l'Institut für Vogelforschung "Vogelwarte Helgoland", Wilhelmshaven (Alemanya) declarà també que: "pocas veces he visto una colección regional tan compleja y tan bien ordenada". L'ornitòleg Tato Cumming la va definir com "la

## Les espècies presents al Museu representen el 33'5% de les 352 espècies d'aus observades a Mallorca

més completa colecció de ornitologia mallorquina".

La importància de la col·lecció no és tan sols històrica. La particularitat que tots els exemplars fossin capturats a Mallorca i tota la documentació que es conserva i l'acompanya la fa especial.

La ment científica i curiosa de D. Llorenç, amb l'objectiu marcat des del principi de millorar el coneixement de la diversitat ornitològica de l'illa, va possibilitar l'elaboració d'un acurat registre de dades que avui ens permet l'estudi i comparació d'informació, constituint una documentació extraordinària. A dia d'avui la col·lecció és visitable dins l'horari habitual del Museu d'Artà i resta tutelat per la Fundació Museu Regional d'Artà, que ha de procurar que aquest important patrimoni sigui conservat adequadament per a l'estudi i gaudi de generacions futures. •



Falcó cama-roig, *Falco tinnunculus*, mascle.

Per **Cristina Fiol**  
Dibuixos de **Miquel Morlà**

Aquesta espècie es troba dins la família dels fringíl·lids i es caracteritza per tenir un bec ganxut i mandíbules creuades a la punta, perfecte per obrir les pinyes i extreure les llavors, el seu aliment exclusiu. De mida un poquet més gros que el pinsà *Fringilla coelebs* o el verderol *Chloris chloris*, té un aspecte d'ocellet robust i amb el cap gros. El seu vol no és tal vegada tan ondulant com les cadernerres *Carduelis carduelis* o els pinsans, sinó que és més directe, però sí és habitual veure'l també en parelles o grups fent un reclam característic.

Es mou fonamentalment per dins els pinsars a la recerca de petites pinyes, però per això mateix és possible trobar-lo tant a grans extensions de pinar com a petits redols amb just quatre arbres. Precisament per això té també la capacitat de criar gairebé a qualsevol època de l'any, sempre i quan la disponibilitat d'aliment ho permeti.

Els trencapinyons presenten dimorfisme sexual, amb coloracions diferents els mascles i les femelles. A part, com sol ser habitual, els exemplars joves són diferents als adults. Els mascles poden arribar a tenir una coloració taronja-vermellosa

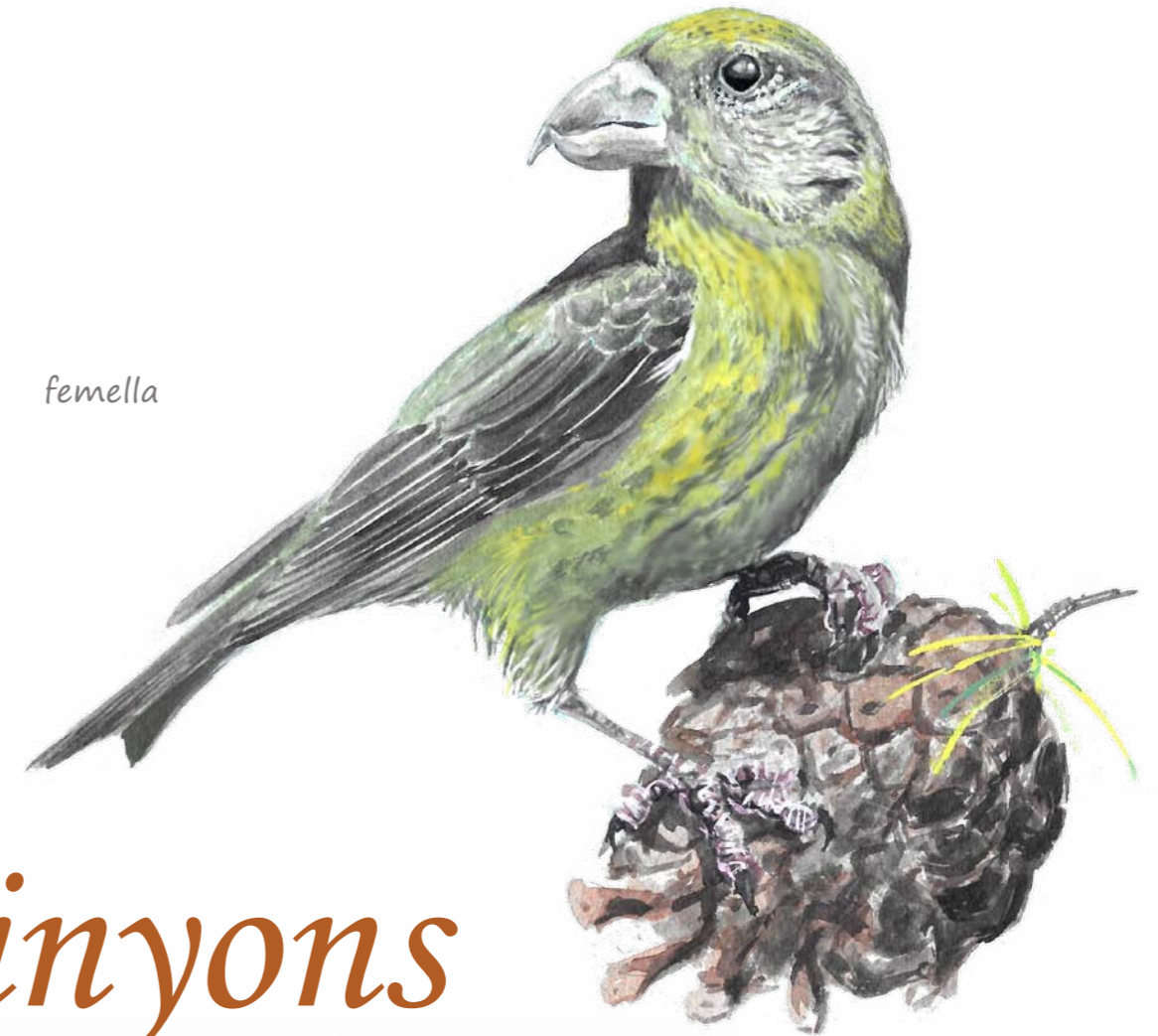
espectacular al cap, mantell, carpó, pit i ventre. Les ales tenen una tonalitat més gris fosc. Així i tot podem observar mascles, tant de primer any com adults, amb plomes groc-verdós disperses per tot el cos.

I el mateix passa amb les femelles, el plomatge típic tindria una coloració groc-verd sobretot a la part inferior del mantell i al carpó, però podem trobar exemplars amb plomes més grises que grogues.

Els juvenils, abans de mudar per primera vegada les plomes, són totalment grisos, ratllats i molt renouers.



mascle



femella

## El trencapinyons



jove

El trencapinyons es troba en estudi des de fa uns anys, ja que els exemplars que crien a les Illes Balears, només a Mallorca i a Eivissa, han estat descrits com una espècie o subespècie balear (depenent dels diferents autors). Actualment és objecte de diversos estudis genètics i morfològics, junt amb trencapinyons d'altres indrets.



Mascarell bru, *Sula leucogaster*. Foto: Fernando de Noronha / Wikimedia

# Mascarell bru

## *Sula leucogaster*

Per Steve Nicoll

Seguint amb la nostra nova secció "Fora de Ruta", toca aquesta vegada una de les espècies, tal vegada més "tropical" que han visitat les nostres illes: el mascarell bru, *Sula leucogaster*.

El dia 11 de novembre de 2019, el nostre company ornitòleg Juanjo Bazán, mentre observava aus marines des de Canyamel (Capdepera), va poder fotografiar de lluny, el que en un

primer moment li va semblar un soteler, *Morus bassana*, jove, una espècie hivernant bastant regular. Quan va mirar la pantalla de la càmera, es va adonar amb sorpresa que es tractava d'una altra espècie, mai citada fins aquell moment a la Mediterrània, un exemplar que clarament va poder identificar com un mascarell bru, *Sula leucogaster*.

Curiosament, el dia 20 de juny de

2020, Toni Escandell va poder observar i filmar un soteler a aigües del Parc Nacional de Cabrera. Una setmana després, personal de l'IMEDEA va tenir una altra trobada, a la mateixa zona, amb un exemplar que en Manolo Igual va identificar com a mascarell bru i després, revisant les imatges d'en Toni Escandell, es va poder veure que el que havien vist i filmat uns dies abans era també el



Mascarell bru *Sula leucogaster*. P.N. de Cabrera, Mallorca. 20/06/2020. Vídeo: Paleàrtica Films, Toni Escandell.



Mascarell bru *Sula leucogaster*. Canyamel, Capdepera, Mallorca. 11/11/2019. Foto: Juanjo Bazán.

mascarell bru. A causa de l'escassetat de cites d'aquesta espècie, no es pot descartar que aquest exemplar fos el mateix que va observar en Juanjo set mesos abans, possiblement acostumat ja i a gust, a les Balears.

Aquesta au marina és la més petita de la família Sulidae, que inclou el soteler que podem veure cada hivern. És de fàcil identificació, amb les parts superiors de color marró fosc, a l'igual que el cap i el pit. S'observa un fort contrast amb les parts inferiors blanques. Pot arribar a una envergadura alar d'1,50 m. És bastant gregari i nia a colònies. S'alimenta generalment en grup, tot i que de vegades se'l veu solitari, i sovint associat a altres aus marines o cetacis. Comparteix el costum del soteler de pescar llançant-se com una fletxa amb les ales plegades des de certa altura.

Les cites d'aquesta espècie a Europa són escasses, tot i que sembla que als darrers anys han anat en augment, possiblement com a resposta a l'escalament del mar pel canvi climàtic. Sols al 2019 hi va haver 4 cites al Regne Unit (de 5 cites històriques reals) i una primera cita a França. Espanya compta amb una mitja dotzena de cites, distribuïdes des d'Andalusia fins a Galícia, però fins ara cap dins el Mediterrani.

Té una àmplia distribució pels mars tropicals de tot el món i compta amb quatre subespècies. La varietat *leucogaster* nidifica al Carib, al Golf de Mèxic i a diferents illes de l'Atlàntic, on arriba cap al nord fins a l'arxipèlag de Cap Verd (allà s'estimen al manco 1.000 parelles reproductores). Es tracta d'una espècie resident, però amb dispersions, principalment individus juvenils. •



Distribució mundial del mascarell bru *Sula leucogaster*. Font: BirdLife International (2020) IUCN Red List for birds

# GALÁPAGOS, UN DESTÍ EMOCIONANT

Per Lluís Parpal i Joan Mayol

Viatjar per observar aus, i per tantes altres coses, és una magnífica activitat per gaudir de moments molt semblants a la felicitat. Poder contemplar espècies tant distintes de les que esteim acostumats, conegudes prèviament per la literatura científica o personalment inèdites, depara sorpresa, alegria i plaer. Per això els destins tropicals, on la biodiversitat és molt més gran que a les nostres latituds i a més podem trobar-nos amb concentracions espectaculars d'individus, tenen un gran predicament entre els ornitòlegs i observadors d'aus.

L'elevada biodiversitat no és el motiu, però, per viatjar a les Galápagos.

De fet, podem dir que la fauna terrestre del famós arxipèlag és pobra en espècies, numèricament. Això sí, rica, molt rica, en endemismes: de les 28 aus nadiues de l'arxipèlag, 22 (o sigui, quasi el 80%) són endèmiques. Com és ben conegut, les Galápagos, explorades personalment per Darwin en el seu famós viatge, tenen molt a veure amb la gènesi del descobriment de l'evolució per selecció natural que aquell naturalista, juntament amb Wallace, va publicar l'any 1858. En aquest sentit, poder observar els sinsonts (4 espècies del gènere *Mimus*), que són el grup que més cridà l'atenció del naturalista britànic, que va constatar que presentaven diferències visibles entre les illes, o els més famosos pinsans (13 espècies i 5 gèneres diferents), que coneixem avui amb el seu nom, és una experiència molt enriquidora. També emocionen les tòrtors *Zenaida galapagoensis*, massacrades sistemàticament pels navegants del segle XIX, que en podien matar centenars amb un simple garrot; o els aligots *Buteo galapagoensis*, que tenen, com la resta d'aus, una conducta de total confiança amb les persones, la proximitat immediata de les quals toleren absolutament.

El grup que sí presenta una diversitat notable i concentracions importants d'individus és el de les aus marines: denou espècies nidificants, de les quals cinc són endèmiques. Part de la culpa és del corrent de Humboldt, corrent d'aigua freda i aire que porta a aquestes illes per la costa occidental d'Amèrica del Sud aigües riques en nutrients des dels freds oceans del sud, afavorint la biodiversitat marina. Hi ha tres espècies de soteler, un pelicà *Pelecanus occidentalis urinator*, dues gavines, dues fragates, el gran albatros ondulat *Phoebastria irrorata*, el corb marí



Iguana marina, *Amblyrhynchus cristatus*.

A la plana anterior, vista de l'illa Santiago des de Bartolomé.





Mascarells de potes blaves, *Sula nebouxii*, pescant.



àpter *Phalacrocorax harrisi*, el pingüi *Spheniscus mendiculus*, el cua de jonc *Phaethon aethereus*, cinc virots, petrells i nonetes,... Les excursions de navegació entorn a les illes o entre elles són una exposició constant i diversa d'aus i més aus. És possible i fàcil (però no barat!), visitar moltes colònies d'aus marines, contemplar-les a poquíssima distància, ja que la seva conducta és igualment confiada que la de les espècies terrestres: simplement, ignoren els visitants davant els quals reaccionen igual que si fos una espècie més de la fauna insular, és a dir, amb la més completa de les indiferències.

Òbviament, els atractius de Galápagos són molts més que les aus: les immenses tortugues, les famoses iguanes (marines i terrestres), els dramàtics paisatges volcànics, l'abundància d'illes, així com la breu i brutal història humana, mereixen sobradament l'atenció del viatger.

Conèixer personalment les Galápagos no és barat, però tampoc prohibitiu. Els autors d'aquesta nota hi hem viatjat pel nostre compte (no en el mateix viatge), sense contractar els creuers que visiten les illes més llunyanes (aquí el pressupost es dispara). Cal tenir present que cal volar des d'Equador (i no hi ha vols low cost a Galápagos, al revés, la tarifa pels estrangers és molt més elevada que per als equatorians), pagar una taxa d'entrada al Parc Nacional (que cobreix un 96% del territori de l'arxipèlag), i contractar excursions, sempre supervisades per un guia del parc nacional. Així i tot, hi ha alguns recorreguts i instal·lacions que es poden visitar per compte propi.

Tortuga gegant, *Chelonoidis porteri*.





Les Galápagos són illes tropicals volcàniques, encara en formació, llunyanes (a mil km de la costa americana), i relativament grans: Isabela, la més extensa, té uns 4.500 km<sup>2</sup>, o sigui una vegada i mitja la superfície de Mallorca. L'arxipèlag està constituït per tretze illes (i més de cent d'illots), quatre de les quals estan poblades, sols des del segle XIX. Actualment hi viuen unes 30.000 persones, i reben uns 300.000 turistes anuals, entre els quals una minoria són naturalistes (!). Nosaltres en vàrem poder conèixer menys de 10. Alguns especialitzats en fauna marina que arriben a l'arxipèlag per descobrir les llunyanes illes de Darwin i Wolf, segons diuen un dels millors llocs de busseig del món.

San Cristóbal (amb aeroport) és la més oriental, bastant forestada, és fàcil observar-hi tortugues en un tancat de reproducció, té un bon centre d'interpretació (pagat per l'Estat espanyol!) i es poden fer algunes caminades lliurement. L'abundància i confiança dels pinsans i lleons marins al mateix poble és probablement el fet més espectacular. Voltar l'illa amb vaixell, i bussejar amb taurons i tortugues és una excursió molt recomanable, amb una gran riquesa d'aus marines.

Española està deshabitada, visitable amb excursions d'un dia des de San Cristóbal, amb diverses espècies endèmiques de l'illa (sinsont, gran pinsà dels cactus, iguana marina d'Española) i atractiva sobretot per l'activa colònia d'albatros, entre moltes altres aus marines.

Santa Cruz és l'illa més habitada, seu de les oficines de la Fundació Darwin (visita obligada), manté bones poblacions de tortugues i té alguns indrets visitables sense haver de contractar excursions, de paisatges i fauna ben atractius. La seva posició central la fa ideal per poder visitar altres illes en excursions d'un dia.

Seimur Nord és una d'aquestes visites curtes: el passeig entre els nius de les aus marines, l'abundància d'iguanes terrestres i la possibilitat de nedar amb lleons marins molt habituats a la presència humana (juganers, fins i tot) la fan inoblidable.

Isabela, la més extensa, amb un poblet molt acollidor, també permet alguna excursió lliure o contractar ascensions a volcans, o excursions costaneres. Manté un vulcanisme actiu. La calma de Puerto Villamil i alguna de les

Mascarell de potes vermelles, *Sula sula*.

En planes anteriors:

Iguanes marines, *Amblyrhynchus cristatus*, i crancs, *Grapsus grapsus*.

Turistes observant l'espectacle de les aus marines pescant.







seves platges la fa especialment recomanable per a uns dies de calma tropical.

Floreana, al sud, és la de menor població humana. Resulta tan interessant la visita com la navegació per arribar-hi.

Bartolomé, petita illa volcànica deshabitada, només accessible fins al cim per una passarel·la de fusta i una de les postals més retratades de l'arxipèlag. Amb excel·lents vistes sobre l'illa Santiago, també deshabitada amb una superfície similar a la d'Eivissa i on la part terrestre no és visitable, únicament des del mar per fer snorkel o busseig.

I així fins a uns 130 illes i illots, la gran majoria protegides, amb només l'empremta dels components naturals i la biodiversitat que alberguen.

La veritat és que poder visitar les illes és un luxe que un naturalista s'ha de permetre almenys un cop a la vida: seguir les petjades de Darwin, veure espècies úniques, gaudir de la confiança o la indiferència de la fauna silvestre (així hem imaginat sempre el paradís!), descobrir l'enorme biodiversitat dels ecosistemes marins i viure uns dies en un espai relativament poc transformat per les persones, és una experiència emocionant. I ja se sap que les emocions són el més important de la vida humana! •



Llangardaix de lava de Galapagos, *Microlophus albemarlensis*.

En planes anteriors:

Tortuga verda, *Chelonia mydas*.

Lleons marins, *Zalophus wollebaeki*, a La lloberia de San Cristobal.



# ÉS L'ANELLAMENT UNA ACTIVITAT OBSOLETA?

Per Pere Garcias





Darrerament s'ha suscitat un debat entorn d'aquesta activitat científica que, en la meua opinió, és artificial. Possiblement ha contribuït al debat el desconeixement per part del gran públic i, perquè no dir-ho, l'escassa divulgació que se n'ha fet per part dels anelladors. Crear una dicotomia entre activitats científiques lesives amb les aus o innòcues està totalment fora de lloc. És clar que en qualsevol manipulació d'éssers vius es poden produir molèsties, inconvenients, lesions i, fins i tot, morts. Però el punt és si el benefici obtingut supera amb escreix els desavantatges que provoca. La resposta en aquest cas és: sí. Òbviament els controls han de ser estrictes i els anelladors han d'estar preparats en la manipulació de les aus, però si l'acompliment de l'activitat és acurada, la informació obtinguda és excepcional. A més a més, la major part d'ella no es podria aconseguir amb cap altra tècnica ni de teleseguiment, ni d'observació directa, ni fent transectes.

Per il·lustrar com es fa la feina, els mitjans que s'empren i la informació extreta, és molt important fugir d'opinions personals, d'altra banda absolutament respectables, i acudir a la bibliografia publicada. No debades l'anellament és una activitat que es va desenvolupar al segle XX per bé que els seus tímids inicis es van produir en els darrers anys del segle XIX. La bibliografia és immensa i tracta molts aspectes de l'anellament: tècniques de captura, fenologia migratòria, longevitat, condició física, alimentació, ecologia, taxonomia, genètica, paràsits, malalties, conservació, biogeografia i etologia.

De fet, tota la informació de la migració de moltes espècies es coneix per i des de l'anellament. Com podríem saber doncs que els tords (*Turdus philomelos*) que hivernen a les Balears venen en gran percentatge de l'est d'Europa? Així, després de l'accident nuclear de Txernòbil, a l'actual Ucraïna el 1986, es va prohibir la captura d'aquesta espècie a les illes ja que hi havia la possibilitat real que vinguessin contaminats.

No es va poder esbrinar quina era la causa de la gran disminució de diverses espècies de passeriformes que passaven l'hivern al Sahel fins que s'engegaren campanyes d'anellament als països africans i es trobà que la sequera provocava moltíssimes baixes i el nombre d'aus que tornaven al nord a criar minvava any rere any.

La desfeta de moltes aus hawaianes que s'extingien sense raons aparents, no es va poder saber fins que no es capturaren i es feren anàlisis de sang on es va descobrir el paràsit de la malària aviar, portat a les illes per aus continentals introduïdes. Aquesta informació va permetre establir programes de fumigació per matar els moscards transmissors. Malauradament, fou massa tard per a moltes espècies de les quals avui sols tenim exemplars embalsamats, pells de laboratori i algunes fotos, pel·lícules i gravacions de so.



Gràcies a l'anellament s'han descrit noves espècies que abans es consideraven pertanyent a una altra molt més abundant. A les Balears tenim un cas molt interessant com és el virot petit (*Puffinus mauretanicus*). Antigament es creia que pertanyia a l'espècie *Puffinus puffinus*, una espècie atlàntica i molt abundant. Estudis posteriors de biometria, coloració, àrees de cria, comportament migratori i genètics determinaren que els virots balears pertanyien a una nova espècie: el virot de Llevant *Puffinus yelkouan*, que tindria les colònies més importants al Mediterrani oriental. Posteriorment, petites discrepàncies genètiques conduïren els taxonomistes a definir una altra nova espècie: el virot petit balear que, immediatament, va

passar de ser nova a estar globalment amenaçada, ja que tota la població mundial només cria a les Balears.

Aquest mínim repàs de les virtuts de l'anellament és una prova fefaent de la utilitat d'aquesta centenària tècnica. Però, malgrat el mot "centenari" pot tenir connotacions d'obsolescència, també diu molt en el seu favor si després dels espectaculars avenços en teleseguiment, encara és una tècnica totalment vigent que complementa molta de la informació obtinguda amb la més puntera tecnologia moderna.

Per explicar les tècniques i la utilitat de l'anellament, en els propers números engegarem una sèrie d'articles per apropar aquesta activitat científica

als lectors i discutir resultats per aclarir tots els dubtes. Esper que us sembli tan apassionant com ens sembla als anelladors. •

Tirulló camanegre, *Charadrius alexandrinus*



## Col·laboració

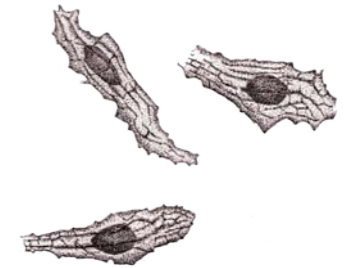
Per **Miquel Capó**

Dibuixos de Cati Artigues

Fotografies de Luis Alberto Dominguez,

Miquel Àngel Gual, Joan Marquès i

Alfonso Lario



# L'orquídia de prat

L'orquídia de prat (*Anacamptis robusta* (T. Stephenson) R.M. Bateman) és una de les orquídiades més emblemàtiques de les Illes Balears. Les seves espigues florals són molt visibles, i poden arribar a superar el mig metre d'alçada. Les seves flors, de nombre molt variable i que poden arribar a superar la trentena, tenen una coloració molt diversa, que varia des del rosa pàl·lid fins al lila obscur,

trobant-se més freqüentment les d'un to entremig. La part subterrània, així com és comú a les orquídiades, consta de dos bulbs que s'encarreguen de fer rebrotar la part aèria any rere any. Així doncs, es considera que aquesta espècie té un cicle vital geòfit, això és, es manté vegetativa una part de l'any sota terra i emergeix quan es donen les condicions òptimes per produir fulles i flors.



*Anacamptis robusta*

X



*Anacamptis coriophora*

=



*Anacamptis x albuferensis*



L'ORQUÍDIA DE PRAT ÉS UN EMBLEMA DE LA IMPORTÀNCIA DE LA BIODIVERSITAT DE LES ILLES, I LA SEVA SUPERVIVÈNCIA N'ÉS UN SIGNE DE QUALITAT DEL PATRIMONI NATURAL QUE ENS ENVOLTA

Les primeres fulles emergeixen a l'inici de la primavera, i la floració esdevé a principis d'abril fins a principis de juny. Un cop s'ha realitzat la pol·linització, aquestes formen un fruit en forma de càpsula que finalment s'obri alliberant les llavors. Les llavors són minúscules i se'n produeixen milers, fet que dona un aspecte de pols quan es dispersa per l'aire.

Aquesta espècie no és endèmica de les Balears, ja que es troba també en àrees del nord d'Àfrica, principalment, Algèria i Marroc. No obstant, a Mallorca tenim l'única població europea d'aquesta orquídia, localitzada en una sola població situada dins del Parc Natural de s'Albufera

de Mallorca. Durant els darrers anys, s'ha observat una tendència favorable en el desenvolupament d'aquesta població, que va creixent discretament malgrat les perturbacions antròpiques que ha patit.

La pol·linització d'aquesta espècie és exclusivament entomòfila, això vol dir que no pot fructificar si no intervé un insecte durant la pol·linització. A diferència d'altres plantes entomòfiles, l'orquídia de prat no produeix nèctar tot i que les flors presenten les estructures típiques d'emmagatzematge. Per aquest motiu, es considera que la planta fonamenta la seva pol·linització en un sistema d'engany al pol·linitzador.

A una de les zones més importants per aquesta orquídia, Son Bosc, l'espècie conviu amb l'abella olorosa (*Anacamptis coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase). Degut a que ambdues espècies es troben molt properes evolutivament, i coincidint en què ambdues són visitades pel mateix grup d'insectes, s'han observat individus híbrids d'ambdues espècies. Aquests híbrids no s'han detectat a cap de les poblacions d'Àfrica, per tant es considera un endemisme de la zona; i per aquest motiu se'l va anomenar *Anacamptis x albuferensis* R.M. Bateman.

En aspectes de conservació, l'orquídia de prat es troba inclosa en

el llistat vermell de flora amenaçada d'Espanya amb la categoria d'"Espècie en Perill Crític", així com també està inclosa en el catàleg de flora amenaçada de les Illes Balears amb la categoria "Amenaçada". Afortunadament, l'espècie està protegida per la llei (Decret 75/2005, BOIB núm. 106, 16/07/2005). Des de llavors, s'han realitzat plans de conservació per tal garantir la supervivència d'aquesta espècie. Un dels principals problemes que ha patit ha estat la infecció per un fong del gènere *Botrytis*, que pot arribar a degradar tota la vara floral interrompent la pol·linització. Per sort, aquest patògen no afecta seriosament els bulbs, i es té constància que

l'individu rebrota en bones condicions la temporada següent.

Per altra banda, l'espècie s'enfronta a les perturbacions antròpiques provinents de les àrees limítrofes del Parc Natural, que són de propietat privada. A l'any 2010 es va iniciar un projecte de construcció d'un camp de golf a la zona de Son Bosc. Per tal de protegir aquesta espècie, es va crear una Àrea Biològica Crítica que va quedar exclosa del projecte de construcció.

Per **Steve Nicoll**



**Oct 04** Una cita curiosa, l'observació a alta mar d'un exemplar d'hortolà menut *Emberiza pusilla*, volant durant una estona al costat del vaixell que cobreix la línia entre Eivissa i València. Jordi Serapio i Ricard Gutiérrez. Aquesta espècie oriental, raresa a Espanya, és fidel a les seves cites cada tardor a les Balears. El 13 d'octubre Fátima Garrido i Toni Pons van observar un altre exemplar a l'illa de Cabrera, Mallorca.

**Oct 05** Segona cita de Cabrera i tercera per a Balears de xixella, *Columba oenas*. Miquel Vallespir. L'exemplar d'aquesta espècie considerada raresa autonòmica, es va quedar a l'illa al manco fins el 7 d'octubre. Jason Moss.

**Oct 27** Cita d'un exemplar d'ull de bou cellard *Phylloscopus inornatus* a Cabrera. Juanjo Bazán i Mika Palmer. Probablement sigui la raresa a Balears que més ha estat citada a les tardors dels darrers anys, amb una altra observació el 12 de novembre a For-



mentor. Daniel López-Velasco. Una tercera cita el 29 de novembre a s'Albufera de Mallorca. Maties Rebassa i Juanjo Bazán.

**Oct 28** Observació d'un busqueret xerraire, *Sylvia curruca* a Cabrera. Aquesta espècie, raresa a Balears, normalment realitza una migració de tardor des del nord d'Europa fins l'Àfrica oriental, la península aràbiga i l'Índia a través del Mediterrani oriental. Juanjo Bazán i Mika Palmer.

**Nov 11** La cita més exòtica dels darrers anys, un exemplar de mascarell bru *Sula leucogaster*, observat des de la costa de Canyamel, Capdepera. Aquesta és la primera cita d'aquesta espècie, raresa nacional, al Mediterrani. Juanjo Bazán. Curiosament, set mesos més tard, el 20 de juny, hi ha una segona cita, aquesta vegada a prop de Cabrera. No es pot descartar que es tracti del mateix exemplar. Es torna a albirar de nou el 28 de juny a la mateixa zona. Toni Escandell, Manolo Igual.

**Nov 12** S'observa un exemplar d'ull de bou de Hume *Phylloscopus humei* a la península de Formentor. És la segona cita d'aquesta raresa nacional a Balears. Daniel López-Velasco.

**Nov 13** Dues titines grosses *Anthus richardi* són observades a prop de Maó. Raresa a Balears. Román Piris i Gala Lligoña.

**Nov 14** Observat un exemplar de gorrió d'ala blanca *Montifringilla nivalis* al cim d'el Toro, es Mercadal, el punt més alt de Menorca. Raresa a Balears. Gala Lligoña i Román Piris. El 19 de novembre encara hi era present i molt a la vista. Juanjo Bazán.

**Nov 29** Observació d'un hortolà blanc *Plectrophenax nivalis* al Camí de Cavalls, es Mercadal, Menorca. Espècie considerada raresa a Balears, que realitza migracions irruptives alguns hiverns. Jose Juan Carreras.

**Des 03** Observació d'un hortolà groc *Emberiza citrinella* davant el santuari de Lluç, Escorca, Mallorca. Raresa a Balears. Toni Soler.

**Des 05** S'observa un exemplar de titina d'aigua *Anthus petrosus* a la zona humida de la Gola, al Port de Pollença. Aquesta espècie, raresa a Balears, no compta amb moltes cites, proba-





PETER SHAW

*Ficedula albicollis*

blement a causa de la similitud amb la titina de muntanya *Anthus spinoletta*, un hivernant habitual. Aquest exemplar hi va estar present fins el 12 de desembre. Dani López-Velasco i Maties Rebassa.

**Feb**  
**29** Observat a Menorca un exemplar d'àguila cridanera *Clanga clanga* a prop del Cap de Cavalleria, es Mercadal. Aquesta gran àguila, raresa a Espanya, s'ha vist amb més freqüència els darrers anys. Jason Moss.

**Feb**  
**29** S'observa un exemplar de botxi meridional *Lanius meridionalis*, raresa a Balears, a la zona de sa Barala del Salobrar de Campos, Mallorca. Pep Manchado. Mentre que l'exemplar que aparegué a prop de Vilafranca l'any anterior, dia 25 de setembre, seguia present a la mateixa zona al manco fins el dia 8 de març. Steve Nicoll i Alex Nicoll.

**Mar**  
**--** A causa de la pandèmia del COVID19 i el confinament, és la primera vegada que no es realitzen campanyes d'anellament primaverals i amb la totalitat dels observadors ornitòlegs sense poder sortir al camp. Una fita històrica, per la qual cosa les cites d'aus rares han estat molt limitades durant aquest temps.

**Abr**  
**22** Se cita un exemplar mascle de papamosques de collar *Ficedula albicollis* al Port de Pollença. Peter Shaw. El 25 d'abril se cita un altre exemplar a cala Vinyes, Calvià. Pedro Garcia. Aquesta espècie, raresa a Espanya, compta normalment amb un parell de cites anuals a Balears. Ambdues observacions foren realitzades des del domicili dels respectius observadors durant el confinament del COVID19.

**Abr**  
**28** Un registre històric a Balears en tractar-se de la primera cita confirmada d'ull de bou cellard *Phylloscopus inornatus* degut a la gravació del reclam (des del domicili particular a Inca durant el confinament del COVID19). És una de les poques cites primaverals d'aquesta espècie oriental, raresa a Balears, que compta amb nombroses cites a la tardor. Maties Rebassa.

**Mai**  
**25** S'observa una femella de capsigrany roig *Lanius collurio* a prop de Maó, Menorca. Aquesta espècie, raresa a Balears, compta amb cites anuals regulars. Gala Lligoña i Román Piris.



GALA LLIGOÑA

*Lanius collurio*



PATRICK MOUSA

*Hydroprogne caspia*

**Mai**  
**25** Observat un paràsit coample *Stercorarius pomarinus* des de Porto Petro, Santanyi. Mallorca. Mike Montier. El 29 de maig s'observa, probablement el mateix exemplar, des de Porto Colom, Felanitx. Maties Rebassa i Pep Manchado. Tot i que és considerada una raresa a Balears, les poques cites d'aquesta espècie segurament són a causa del seu caràcter pelàgic.

**Mai**  
**26** Al poc d'aixecar-se el confinament per causa del COVID19, es fotografia i posteriorment s'identifica un exemplar de fuell petit del pacífic *Pluvialis fulva* al Salobrar de Campos. Cas d'homologar-se la cita, seria la primera per a Balears d'aquesta raresa a Espanya. Miquel Vallespir, Sebastià Perelló, Juanjo Bazán i Mika Palmer.

**Jun**  
**07** Observació d'una llambritja de bec vermell *Hydroprogne caspia* al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. Espècie considerada raresa a Balears. Diego Martin. Es queda per la zona al manco fins el 9 de juny. Miquel Vallespir i Patrick Moussa.

**Jun**  
**11** S'observen dos exemplars ànnera canyella *Tadorna ferruginea* a la bassa de Can Guidet. Per algunes cites d'aquesta espècie, raresa a Balears, es fa complicat confirmar el seu origen natural. Gregor Tims. El 13 de juny seguia present un únic exemplar. Steve Nicoll.

**Mai**  
**--** La primera cita de nidificació de llambritja menuda *Sternula albifrons* a Balears es confirma a Formentera. Una parella fou observada al maig incubant. Posteriorment al juny s'observaren tres polls. Santi Costa i Gerardo Ferrero.

**Jun**  
**--** Es confirma la primera reproducció a Mallorca de xoriguer petit *Falco naumanni*. Una petita colònia de dos nius fou descoberta a una zona de l'interior de l'illa. Després de seguir l'evolució de la colònia es va poder constatar que els polls havien abandonat amb èxit els nius. Tot i que als darrers anys s'havia sospitat la seva reproducció a Mallorca, és la primera vegada que es documenta. Aquesta espècie està classificada com a migrant rara a Balears, tot i que existeixen cites dels anys 70 del passat segle de la seva cria puntual a Menorca. Miquel Vallespir, Maties Rebassa i Jason Moss.



MIQUEL VALLESPIR

*Pluvialis fulva*



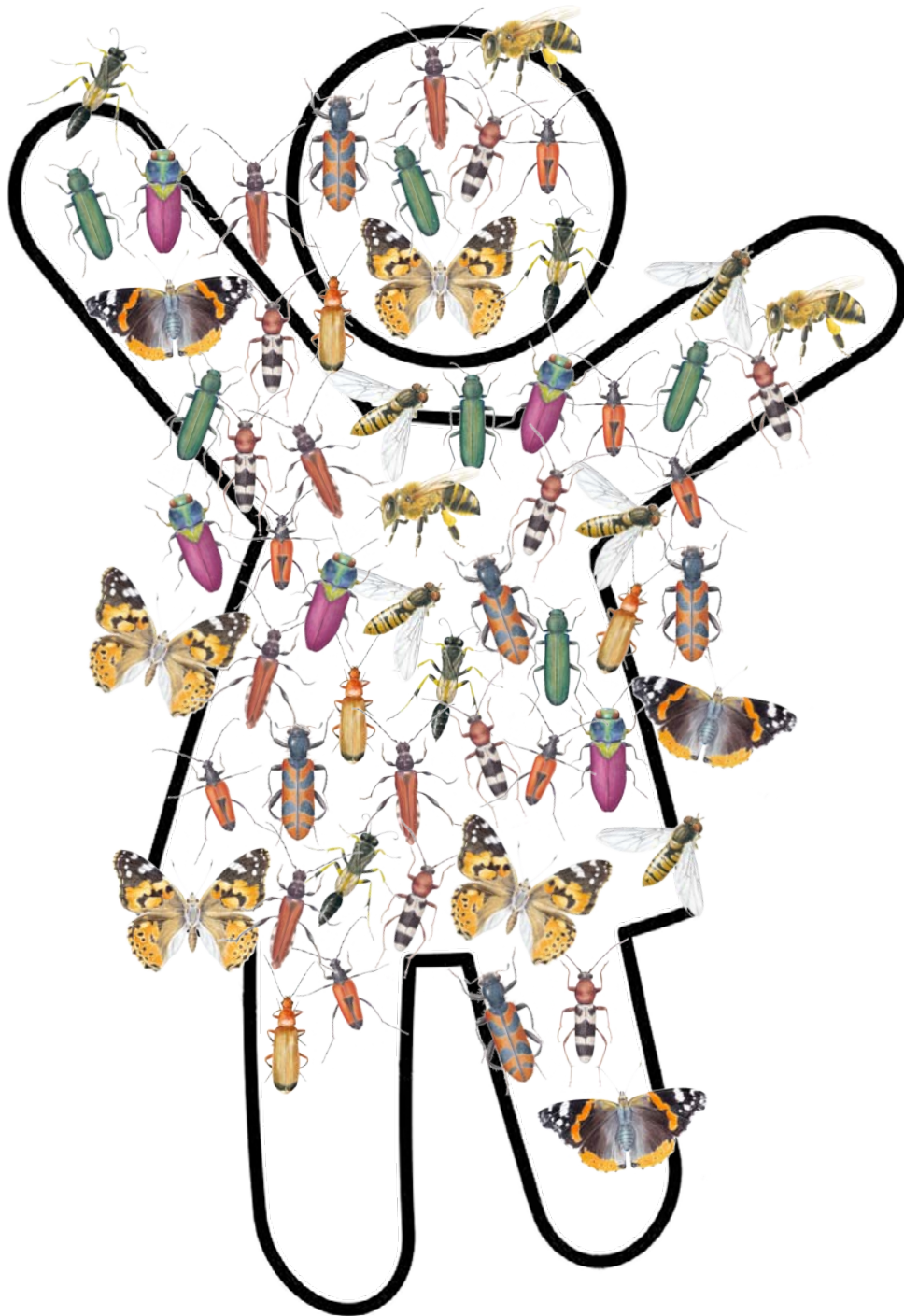
JUANJO BAZÁN

*Phylloscopus inornatus*



GREGOR TIMS

*Tadorna ferruginea*



Els insectes són claus en els ecosistemes, són presents a gairebé totes les cadenes tròfiques, reciclen la matèria orgànica, controlen plagues, estructuren el sol, són els polinitzadors bàsics, ...

**Conservem el que ens protegeix**

**Ajuda'ns a defensar els insectes i els hàbitats on viuen**

**fes-te del GOB!**

Entra a [www.gobmallorca.com](http://www.gobmallorca.com) i uneix-te a nosaltres

Es Busqueret, i molts altres continguts ornitològics a [www.gobmallorca.com/ornitologia](http://www.gobmallorca.com/ornitologia)