

Es Busqueret

Revista de divulgació ornitològica



Número 23
Hivern 2011



ACTUALITAT

*Alta tecnologia
per al seguiment
de les aus*

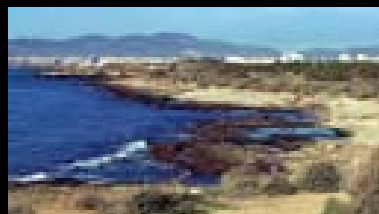
VIATGE

Pride of Bilbao



NATURALISME

Menjadores



UN RACÓ
PER DESCOBRIR

Es Carnatge

A través de l'objectiu - Una imatge de natura

Combat de fotges

S'Albufera de Mallorca, gener de 2006

Durant gairebé tot l'any podem trobar per tot arreu animals per retratar i, probablement, cercarem els més vistosos que podem. Però n'hi ha d'altres als quals, tot i no ser tan esvelts, val la pena prestar-los una mica d'atenció: és el cas de les fotges (*Fulica atra*).

Devers el mes de desembre les fotges ja estan en plena recerca i defensa del territori on poder fer el seu niu, una situació que provoca no pocs conflictes entre totes les que conviuen al mateix redol. Si vos heu aturat qualche vegada a observar-les en aquests moments, són el centre d'atenció!

Un matí de gener, amb tots els permisos pertinents, quan encara era fosc, vaig arribar al Colombar enfundat dins dos parells de calcetins, dos calçons, roba interior polar, quatre jerseis, jaqueta, guants i mocador de coll... Amb prou esforç em vaig posar les botes de neoprè, agafar la mobilla fotogràfica i vaig començar a caminar per dins l'aigua fins arribar al meu "suro". Primerament tocava distribuir tot l'equipament al seu lloc i cercar un redol on començar la jornada. Ja de ben prest se sentien les corredisses de les fotges i així com anava clarejant m'anava situant a primera línia. Passaven les hores i el fred es feia cada cop més intens. De sobte, un parell de fotges s'estufaren i començaren a vetllar-se... A l'estabilitzador d'imatge de l'objectiu li venia just per aturar el tremolor de les meves mans, mentre que, apurat, intentava enquadrar l'escena. Així i tot vaig poder realitzar un bon grapat de fotos, que a aquell moment no podia veure, ja que la diapositiva no ho permetia, però quelcom em deia que la cosa no havia anat malament.

Retratar aucells des d'un "hidro-hide" ens dona moltes possibilitats i punts de vista molt interessants; ens permet moure'ns d'un costat a l'altre cercant el millor enquadrament per la foto i també anar a cercar l'aucell en lloc d'esperar que vengui. Veient la foto de l'"hidro-hide" podríem pensar que és un poc voluminós, però té els seus avantatges, ja que ens permet moure'ns amb tranquil·litat i sense molestar els aucells amb els nostres moviments. A dins també hi tenim prou espai per col·locar la mobilla fotogràfica i altres estris sense passar pena que puguin caure dins l'aigua; permet agafar-nos-hi un moment en cas de no tocar fons, ja que sempre hi ha llocs on ens podem dur algun ensurt. També fa possible desplaçar-nos a zones on només hi ha un pam d'aigua, i posar-nos de genolls, en aquests casos. Personalment, aconsellaria aquesta experiència, però sempre amb molta cura, no sols als fotògrafs, sinó també a tots aquells naturalistes que vulguin fruit d'estar una estona ben integrats dins la natura.



MIQUEL ÀNGEL DORA



SEBASTIÀ TORRENS

Joan Màrio Rebassa Fiol

(Palma 1966). Joan Mario abans de fotògraf és naturalista, mai es deixa els prismàtics en les seves sortides i els seus "arxius fotogràfics" més importants romanen dins la seva memòria. Va començar a interessar-se per la natura prop dels setze anys. Posteriorment, ja vinculat amb el GOB, va assolir el nivell d'anellador i va conèixer també fotògrafs com Pere Garcies, que poc a poc el van introduir dins el món de la fotografia de natura. L'any 1997 va participar en la filmació del documental de natura "La nostra fauna", i de llavors ençà totes les seves activitats naturalístiques han anat orientades a futures filmacions documentals. Malgrat que li agrada veure exposada una bona foto, no ho canvia per totes les sensacions que ha viscut estant en contacte directe amb la natura.



Càmera Canon EOS 1v. Objectiu Canon 500mm f4. Ròtula de bolla. Diapositiva Fuji Provia 100.

Sumari

2	A través de l'objectiu Combat de fotges per Joan Màrio Rebassa coordina Biel Perelló	15	Identificació El mascarell per Cati Artigues
4	Editorial Es Busqueret aplaudeix Refugis de fauna Es Busqueret es queixa Obres a carreteres	16	Notícies del Món
5	Actualitat Alta tecnologia per al seguiment de les aus per Toni Muñoz	17	Un racó per descobrir Es Carnatge per José Luis Martínez
9	Quin nom més rar! L'estornell per Pere J. Garcias I aquí, què hi veus? per Pere J. Garcias	18	L'entrevista Nieves Negre per Enric Culat
10	Naturalisme Menjadores per Biel Bernat i Xisco Lladó	20	Més que aucells Arisarum vulgare per Cati Artigues Humor per Rafel Mas
12	Es Busqueret se'n va de viatge Pride of Bilbao per Gemma Carrasco	21	L'observació enigmàtica
		22	Racó jove pel Servei d'Educació Ambiental Equipaments
		23	Quadern de camp per Steve Nicoll

Es Busqueret

Revista de divulgació ornitològica de les Illes Balears

Número 23 - Hivern 2011 - Publicació gratuïta.
www.esbusqueret.com - info@esbusqueret.com

Edita



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

Editor

Rafel Mas

Comitè editorial

Cati Artigues, Enric Culat, Cristina Fiol, Xisco Lladó, Manuel Suárez.

Revisió lingüística

Magdalena Prohens

Disseny i maquetació

Toni Muñoz

Han col·laborat a aquest número:

Eduard Amengual, Juan José Bazán, Biel Bernat, Gemma Carrasco, Luis Carretero, Miquel Àngel Dora, Pere J. Garcias, José Luis Martínez, Toni Muñoz, Nieves Negre, Steve Nicoll, Lluís Parpal, Biel Perelló, Joan Màrio Rebassa, Maties Rebassa, Ana Rodríguez, Toni Soler, Sebastià Torrens, AFONIB.

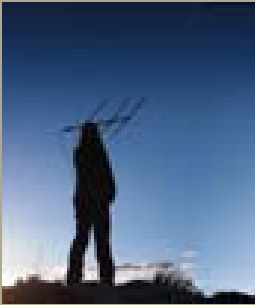
DL: PM-1937-2004 ISSN: 1889-4275

Prohibida la reproducció no autoritzada, total o parcial, amb finalitat comercial.

Impressió

Taller Gràfic Ramón - Palma - Paper 100% reciclat.

Fotografia de portada:
Voluntària fent ràdio-
seguiment
Autor: Toni Muñoz



La intervenció sobre les espècies, amb l'aplicació de diferents metodologies i tecnologies per a l'estudi i conservació (anelles, marques, emissors, etc.) és una qüestió polèmica.

Per a alguns, les inevitables molèsties que suposa la manipulació de les aus (i que, en certs casos, poden fins i tot comprometre la seva integritat) es veuen compensades pels resultats obtinguts i la seva aplicació a la conservació de les espècies.

Per a d'altres, és millor no manipular les aus per a estudiar-les, ja que consideren que aquestes metodologies són excessivament intervencionistes sobre la vida dels exemplars i els perjudiquen considerablement, a més d'insistir encara més en la ja abusiva manipulació que l'home fa de la natura.

Com sempre, la veritat absoluta no existeix i sempre hi ha d'haver lloc per al debat i el diàleg enriquidor. Recordem que algunes espècies han pogut superar l'amenaça de l'extinció després d'aplicar-hi

metodologies extremadament intervencionistes (en el cas del còndor de Califòrnia, *Gymnogyps californianus*, es va capturar tota la població silvestre per a fer-la criar en captivitat, i es marcaren i alliberaren els exemplars nascuts). Però també és cert que es plantegen alguns estudis innecessaris, redundants i mal dissenyats metodològicament, que són clarament inconvenients o que mai es publicaran (i que, per tant, tenen una utilitat molt limitada o inexistent).

La intervenció sobre algunes espècies pot produir interferències, molèsties, canvis de comportament, problemes físics, malalties, depredació associada al maneig i molts altres inconvenients per als exemplars. Per això, abans d'avançar més enllà en el projecte, cal valorar si l'actuació és realment necessària i l'esforç humà, econòmic i ecològic es veuran compensats pels resultats. No s'hi val tot, a tot preu.

El disseny metodològic dels projectes ha de tenir en compte tots els problemes possibles, ha de prendre mesures per a

evitar-los i ha de preveure'n la identificació i accions correctores per si es detectassin durant l'estudi.

Tot i això, els problemes que s'identifiquin durant l'ús de la metodologia han de ser públics, no s'han d'amagar, ja que els error s'han d'utilitzar per a no repetir-los, i, a l'hora de valorar l'actuació, s'han de col·locar sobre la balança juntament amb els beneficis obtinguts per a l'espècie.

Fa dècades que els humans tenim la capacitat per canviar el món fins a destruir-lo, per eliminar la vida, i, per l'altre costat, avançam també en l'estudi de la seva creació. Aquesta situació comporta el risc que ens pensem en disposició del poder absolut, amb capacitat total per controlar la natura. Un risc greu. En un món altament modificat, cal intervenir per compensar els desastres que hem fet i feim, i evitar la pèrdua de biodiversitat. Però, igualment, cal evitar l'intervencionisme gratuït, innecessari, capritxós i, a vegades, contraproduent. •

Es Busqueret es queixa...

... de la falta de mesures preventives i compensatòries a les carreteres

Quan s'executa una infraestructura viària, ja sigui una carretera o vies per al ferrocarril, produeix un impacte sobre el medi, la fauna i flora de la zona. En tot projecte que es pretengui realitzar s'ha d'elaborar un informe sobre l'impacte ambiental que suposa. Aquest document ha d'indicar si és viable fer l'obra i, en cas que ho sigui, quines mesures s'han de dur a terme per minimitzar aquest impacte. Aquestes mesures s'anomenen preventives i/o compensatòries.

Amb l'historial d'obres d'aquest tipus que tenim a Balears encara no hem estat capaços d'executar unes mesures compensatòries dignes. A més, es realitzen molt pocs estudis posteriors per veure'n les conseqüències. De fet, la majoria de vegades gran part del pressupost destinat a aquestes mesures s'acaba gastant en fer preciosos i espectaculars monuments a les rotondes.

La conseqüència directa més fàcil de veure és l'atropellament o l'impacte amb els vehicles. Segons alguns estudis, a Espanya moren un mínim de 30 milions de vertebrats a l'any a les carreteres. El rànquing de morts se'l disputen, tristament, mamífers i aus. Però altres problemes com l'efecte barrera, l'efecte vorera, molèsties de sorolls que provoquen les infraestructures linials i el trànsit que hi circula són també molt greus per a la supervivència d'aquestes espècies.

La solució que més s'utilitza aquí és envoltar tot el recorregut de reixa metàl·lica impenetrable. Així, s'evita el pas i l'atropellament de mamífers i rèptils (no el d'aus) però aquests animals veuen fragmentat el seu hàbitat i s'evita que puguin accedir a altres àrees d'alimentació o de cria, fet que aïlla poblacions que, en el pitjor dels casos, poden acabar desapareixent.

Les carreteres que passen prop d'àrees sensibles com, per exemple, la carretera des Murterar al límit de s'Albufera, no tenen ni un trist senyal que indiqui que ens movem per una zona on és habitual trobar fauna travessant la carretera. Senyalitzacions per als conductors, passos per a fauna, pantalles arbrades o adhesius a les pantalles transparents serien algunes de les mesures que les empreses o entitats responsables de les obres podrien aplicar; de fet, hi estan obligades!! Però potser queda més maco un monument caríssim enmig d'una rotonda. •

Es Busqueret aplaudeix...

... que ja s'hagin declarat més de 50 refugis de fauna a Mallorca

L'any 1980 el GOB va promoure la declaració de la finca de La Trapa com a Refugi de Caça, sobre el marc legal de la Llei estatal (1/1971) de caça. D'aleshores ençà, la nostra entitat ha ajudat molts propietaris a seguir el mateix camí.

La pràctica de la caça és una activitat amb unes implicacions ambientals importants en el nostre territori, ja que hi ha poca superfície forestal i rural on no es pot caçar (alguns parcs naturals, penya-segats costaners i refugis de fauna) i, d'altra banda, el nombre de practicants és molt elevat (més de 26.000 llicències, de les quals més de 21.000 a Mallorca).

Amb aquest panorama, d'alta pressió cinegètica i pocs indrets on no es caça, la figura del refugi de fauna sembla una bona eina per facilitar l'existència d'indrets on les espècies cinegètiques (i també les altres) puguin viure tranquil·les.

La legislació autonòmica de caça, vigent des de 2006, no afavoreix especialment la creació de refugis de fauna, ja que estableix una superfície mínima de 10 hectàrees, mentre que anteriorment no existia aquesta limitació. Per lògica hem de considerar que els vedats de caça, amb aprofitament cinegètic, han de tenir un mínim de superfície per garantir una certa gestió de les poblacions animals. Ara bé, en el cas dels refugis, on no hi ha caça, ens sembla del tot innecessari fixar un mínim de superfície.

Tot i aquesta limitació, han estat molts els propietaris que, bé individualment, bé agrupant-se amb altres fins aconseguir la superfície mínima requerida, s'han animat a promoure la creació de refugis de fauna. També hem de dir que una vegada declarats i senyalitzats, els refugis funcionen bé, i els caçadors els respecten. La caça ha de tenir els seus espais, i la no-caça també.

Més informació a www.gobmallorca.com/refugis. •



Alta tecnologia aplicada a l'estudi dels moviments de les aus

Per Toni Muñoz

El fenomen de la migració de les aus despertà, ja en temps immemorials, la curiositat per conèixer el per què dels canvis en l'avifauna local al llarg de l'any. On anaven algunes espècies després de la reproducció? D'on venien altres que ens acompanyaven durant l'hivern o que passaven breument durant alguns moments de l'any?

D'ençà que, l'any 1899, es practicaren a Dinamarca els primers anellaments científics de la història, hem pogut revelar una part important del misteri. El marcatge individual d'aus ha contribuït de forma important al coneixement a grans trets de la fenologia migratòria, llocs de reproducció, hivernada i aturades migratòries de moltes espècies, i, en menor mesura, també ha permès avançar en el coneixement detallat dels moviments a petita escala, dispersius o territorials, tant de les espècies migratòries com de les sedentàries, amb la utilització no només d'anelles de lectura en mà, sinó també d'anelles i altres marques de lectura a distància.

Algunes aplicacions tecnològiques, com el radar, ajuden des de fa molts anys a la comprensió del fenomen migratori en les aus, i aporten informació puntual de la migració sobre la localitat on se situa el dispositiu. Avui dia, fins i tot permeten determinar, en alguns casos, quina és l'espècie detectada.

Tot i això, segur que els primers anelladors ja somniaren poder conèixer amb detall els moviments particulars de cada un dels exemplars capturats i marcats. En l'era de les telecomunicacions i la miniaturització de la tecnologia, l'ornitologia disposa d'una sèrie d'eines, en contínua evolució, que fan possible aquell somni.



L'ús de data loggers, per part de l'Oxford Navigation Group (Universitat d'Oxford) i de Skua (gabinet d'estudis ambientals) està contribuint a revelar els poc coneguts moviments del virot petit (*Puffinus mauretanicus*), una altra espècie amenaçada i, en aquest cas, a més a més, endèmica de les Balears. S'estan utilitzant dispositius amb GPS per registrar els moviments que els exemplars reproductors fan, en períodes de temps curts, durant l'època de cria, i també altres amb geolocalitzadors, per registrar els moviments, de més llarga durada i abast, cap a la costa catalana o l'atlàntic.

Transponders

Els xips, o PIT (Passive Integrated Transponders) empen la tecnologia d'identificació per radiofreqüència (RFID). Dels sistemes comentats en aquest article és potser el més simple i que facilita menys informació, ja que únicament obté la identificació de l'animal.

El PIT, que s'implanta a l'au subcutàniament, no porta cap font d'energia (i, per això, es pot mantenir operatiu durant molts anys). Quan la distància és suficientment curta, el lector de PIT emet una radiofreqüència que activa energèticament el xip, el qual contesta i emet el seu codi d'identificació. Aquest sistema s'està emprant massivament per a la identificació d'animals domèstics (en els cans, és obligatori a les Balears) i, amb les seves limitacions, es pot utilitzar també per a la identificació d'aus a menjadores, posadors, nius, etc.

Fins ara, els PIT estan molt limitats per la distància mínima que hi ha d'haver entre el xip i el lector (com a molt, d'un metre) però s'està treballant en nous dispositius que utilitzen freqüències de ràdio de la banda ultraalta i que es podrien llegir a distàncies de fins a 100 metres, fet que ampliaria les seves aplicacions (es podrien registrar, per exemple, les aus marcades que acudeixen a un carnatge per a voltors i altres espècies necròfages).

Data loggers

Els data loggers o enregistradors de dades són dispositius dissenyats per emmagatzemar dades en una memòria interna. Les dades es recuperen connectant el dispositiu a un lector específic i, per tant, l'operació implica la recaptura de l'au. Per

això, la seva utilització es veu limitada a aquells casos en què les aus retornen periòdicament a llocs on es poden tornar a capturar (per exemple, els seus nius).

Les dades registrades depenen dels tipus de sensors que porti incorporats el data logger: receptors GPS, fotoreceptors, sensors de pressió, temperatura, etc.

Els que incorporen receptors GPS permeten registrar la posició de l'au a intervals prefixats i amb un error de pocs metres. Tot i això, la recepció del senyal dels satèl·lits, necessària per adquirir la posició, és un procediment que implica un consum elèctric important. I, en parlar



L'hortolà de canyet (*Emberiza schoeniclus ssp. whiterby*) és el passeríforme més amenaçat de les Balears. Per millorar el coneixement sobre els seus moviments i ús del territori a s'Albufera de Mallorca, única localitat on es reproduïx, s'està fent el seguiment d'alguns exemplars equipats amb petits emissors de radio-seguiment, de només 0,3 grams de pes. Observau l'emissor sobre la base de la coa, i el fil que li penja cap avall és l'antena.

de dispositius de seguiment, un consum energètic elevat implica, necessàriament, o bé un pes important en forma de bateries, o bé una autonomia limitada a pocs dies o setmanes.

Els data loggers que porten geolocalitzadors, en canvi, no requereixen cap tipus de comunicació exterior mentre van enregistant dades, pel que presenten una autonomia molt superior, amb un pes mínim. Aquests dispositius porten un fotoreceptor i un rellotge, i registren aproximadament la data i hora de la sortida i posta de sol. Aquesta informació és suficient per calcular la posició geogràfica, tot i que, evidentment, el sistema presenta un marge d'error considerable (mitjana d'uns 200 km). Els geolocalitzadors han estat utilitzats àmpliament en els estudis de grans desplaçaments, com ara els de les aus marines oceàniques, en què es persegueix el coneixement dels grans moviments i no és tan important l'error en desenes o fins i tot centenars de quilòmetres.

A més del sistema de posicionament, els data loggers poden incorporar altres sensors que informen sobre l'activitat de l'au (si neda, busseja o vola), la direcció del seu moviment (incorporen una brúixola) o que contribueixen a millorar la fiabilitat de les localitzacions (per exemple, registrant la temperatura de l'aigua, una informació que es pot creuar amb la subministrada pels satèl·lits meteorològics).

Hi ha data loggers de darrera generació que permeten la descàrrega de dades a través de l'establiment d'una connexió de ràdio, realitzada fins a 5 quilòmetres de distància. Aquesta millora fa innecessària la recaptura de l'au per a



Des de l'any 2000, el GOB utilitza a Mallorca la tècnica del radioseguiment per a l'estudi de la població de milana (*Milvus milvus*). Els 153 exemplars equipats fins ara han facilitat informació de molta qualitat pel que fa a l'ús del territori, i sobretot han estat fonamentals per identificar i actuar sobre les principals causes de mortalitat, que han situat aquesta espècie a un pas de l'extinció. Recordem que l'enverinament és responsable de més del 50% de la mortalitat d'aquesta espècie a Mallorca.

descarregar les dades, però, evidentment, implica un dispositiu més gran per mor del major consum energètic de l'operació.

Radioseguiment

El radiotracking és el sistema de seguiment de fauna a distància més àmpliament utilitzat fins avui. Es fonamenta en la localització, mitjançant un receptor i una antena direccional, del senyal emès per un emissor de ràdio implantat a l'au. El sistema facilita així informació sobre la direcció en què es troba l'emissor, però no sobre la distància que el separa del receptor. La determinació correcta de la posició de l'au que porta l'emissor implicarà o bé apropar-se seguint la direcció indicada fins a contactar visualment amb l'exemplar, o bé realitzar dues lectures des de posicions diferents i dibuixar sobre el mapa la intersecció de les dues direccions (triangulació).

La distància de recepció d'aquests dispositius està condicionada per la potència d'emissió i per la topografia del lloc. Els dispositius més potents, en condicions ideals (manca d'obstacles entre l'au i el receptor) poden ser localitzats a més de 50 quilòmetres de distància. La seva durada depèn de la capacitat de les bateries, cosa que repercuteix en el pes de l'emissor. Així, només serà possible fer seguiments durant diversos anys en espècies de mida mitjana o grossa, que poden portar emissors de 20 o més grams sense problemes apreciables (s'ha establert que el pes de l'emissor no ha de superar el 5% del pes de l'au). Hi ha emissors de radioseguiment alimentats fotovoltàicament, tot i que el seus resultats no són òptims i, en conseqüència, la seva aplicació no s'ha estès.

Normalment el radioseguiment el realitza personal especialitzat que recorre el territori a la recerca dels exemplars marcats, tot i que també es pot fer des de l'aire amb avioneta o helicòpter (especialment útil en zones de topografia complicada) o de forma automatitzada utilitzant una xarxa d'antenes fixes distribuïdes pel territori.

Tot i que la informació transmesa per aquests dispositius és molt limitada, l'emissor pot incloure sensors de moviment o de mortalitat. Aquest sistema ha estat àmpliament utilitzat per calcular zones de campeig i alimentació, àmbits territorials o petits desplaçaments, però, com que la distància entre l'au i el receptor s'ha de mantenir dins el rang de recepció, no és un sistema adequat per a seguir grans moviments com els migratoris, i la seva utilització a zones d'orografia accidentada és complicada.

GSM

El Global System for Mobile Communication és emprat en les comunicacions de telefonia mòbil arreu del món. La xarxa d'antenes de telefonia repartides arreu del territori transmet informació sobre la seva localització, i així els receptors GSM poden calcular la seva posició relativa a les antenes més properes. La localització es pot remetre, igualment, utilitzant la pròpia xarxa de telefonia mòbil. El marge d'error d'aquest sistema arriba a mínims de 50 metres en funció de la tècnica utilitzada, tot i que habitualment se situa entre els 200 metres a zones urbanes i els 4 quilòmetres a zones rurals.

A més d'altres sensors, la unitat GSM pot ésser dotada d'un receptor GPS. D'aquesta forma no s'utilitzaria la xar-



xa de telefonia per a calcular la posició, sinó només per a transmetre les dades de localització registrades pel sistema GPS. Aquesta opció millora moltíssim la definició en la localització, tot i que evidentment planteja un major consum energètic. Hem de dir que actualment és precisament el consum elèctric (i, per tant, la necessitat de bateries de suficient capacitat) el principal factor que limita el desenvolupament d'aquest sistema, i, per ara, els emissors són encara massa grans.

Emissors via satèl·lit

En aquest cas l'emissor és localitzat des de l'espai, mitjançant un sistema de satèl·lits. El més àmpliament utilitzat és el sistema Argos, format per 5 satèl·lits d'òrbita polar, que per a calcular la posició de l'animal marcat utilitza l'efecte Doppler, generat quan el satèl·lit s'apropa o s'allunya de l'emissor. La precisió del sistema és variable i normalment les localitzacions obtingudes presenten errors de desenes de quilòmetres. A més a més, el sistema és especialment vulnerable a les interferències, considerablement presents en el nostre àmbit geogràfic. No és, per tant, un sistema gaire adequat per als estudis de detall, però sí per a seguiments de llarg abast com les migracions.

L'aplicació al sistema de la tecnologia GPS contribueix notablement a millorar aquesta limitació. Així, en el sistema Argos-GPS no s'utilitza el sistema Argos per a calcular la posició, sinó només per a transmetre les dades generades pel receptor GPS. Les dades facilitades així presenten errors normalment per davall dels 10 metres i fan el sistema molt adequat fins i tot per a estudis de detall en l'ús del territori. A més de la posició, el sistema



L'any 2009 començarem a utilitzar a Mallorca emissors de seguiment Argos-GPS per al seguiment detallat de dues espècies amenaçades: l'àguila peixatera (*Pandion haliaetus*) i la milana (*Milvus milvus*). Les localitzacions amb un marge de error mínim i a cada hora del dia faciliten una qualitat d'informació increïble, impossible d'aconseguir amb el seguiment terrestre, i per al cas de l'àguila peixatera ha estat possible, a més a més, documentar detalladament moviments de llarg abast, a Suècia i a Mauritània.

remet informació sobre altura, velocitat, direcció de desplaçament, temperatura i voltatge de l'emissor.

El seguiment d'aus via satèl·lit ha facilitat durant els darrers 20 anys informació d'altíssima qualitat sobre el comportament migratori i l'ús del territori en general. Actualment hi ha més de 20.000 plataformes equipades amb sistemes de localització via satèl·lit, i bona part són d'aus.

La principal limitació d'aquest sistema, a més del seu elevadíssim cost econòmic, és, ara per ara, el pes dels emissors, que restringeix la seva utilització a aus de més de 100 g de massa corporal.

L'últim: anàlisi d'isòtops

Tot i que és una cosa totalment diferent, és interessant citar-lo ja que és el que s'està utilitzant actualment en l'estudi dels moviments de les aus. En aquest cas no es col·loca cap dispositiu sobre l'au, i, a més, no es pretén aconseguir informació sobre els moviments futurs de l'au capturada, sinó que es pot saber quins han estat els seus moviments en el passat.

La matèria que forma la natura està formada per 90 tipus d'elements químics diferents. Tot i això, el nombre d'àtoms és, en realitat, molt superior, ja que, per a cada un dels elements químics existeixen variants en funció del nombre de neutrons. Per exemple, trobarem àtoms d'oxi-



El seguiment via satèl·lit ha permès registrar el vol més llarg d'un aucell sense fer aturades. El 29 d'agost de 2007, un exemplar de cegall de mosson coabarrat (*Limosa lapponica*) va partir de la península d'Avinof (Alaska occidental) i després de volar 11.570 km sobre l'Oceà Pacífic va arribar a Thames (Nova Zelanda) 8 dies i 12 hores més tard.

Limitacions actuals

Ara per ara, com hem vist, el pes és la principal limitació tècnica en els sistemes de seguiment individual. Actualment, no hi ha sistemes accessibles que permetin el seguiment precís i durant períodes de temps suficientment llargs dels moviments dels aucells petits quan fan desplaçaments de llarga distància. Tot i això, existeixen iniciatives en el sentit d'avançar en un sistema d'aquest tipus, que permetria seguir des de l'espai un emissor de menys d'un gram de pes i amb una durada aproximada d'un mes (www.icarusinitiative.org). Sens dubte, es podria aportar així una informació magnífica sobre els moviments migratoris dels aucells petits.

Tecnologia al servei de la conservació

Segurament, als propers anys assistirem a millores tecnològiques, ja sigui amb la millora del sistema existents o bé obrint línies completament noves, que facilitaran el seguiment individual d'espècies més petites, durant més temps, amb major precisió i a un cost econòmic més baix.

Els sistemes disponibles actualment ja han aportat molt a la determinació de localitats importants per a la conservació de moltes poblacions d'aus, però la possibilitat d'estudiar igualment les espècies més petites obrirà nous escenaris. Es faran així evidents moltes necessitats de conservació que fins aleshores han passat desapercebudes, en forma d'importants localitats d'alimentació, hivernada, descans, etc. de les que depèn, en bona part, la conservació d'algunes espècies.

Així, confiem que els avanços en tecnologia que tant hem sabut aprofitar per a explotar la natura ens podran servir igualment per contribuir a la lluita contra la pèrdua de biodiversitat. •

Quin nom més rar!

L'estornell, *Sturnus vulgaris*

El nom genèric *Sturnus* ve del llatí vulgar **sturnellus** i, aquest, del llatí clàssic **sturnus**, que anomenava la mateixa au. Segons Michel Desfayes (autor de diversos treballs sobre l'etimologia del nom de les aus i dels mamífers d'Europa) els mots amb st-r i t-r revelen un origen onomatopeic. Així, el nom seria una transcripció de la xerrameca dels estornells. El nom específic **vulgaris** no requereix gaire explicacions. L'estornell és un aucell molt conegut a l'àmbit popular i des d'antic. En molts d'idiomes, el nom vulgar és una modificació més o manco elaborada i adaptada a la fonètica de cada llengua del nom *Sturnus*. En castellà és *estornino*, en català *estornell*, en gallec *estorniño*, en portuguès *estorinho*, en italià *storno*, en francès *etourneau*, en anglès *starling*, en alemany *star*, en suec *stare*, en danès *staer* i en polonès

szipack. La llista és llarga i encara n'hi ha més. Sols en els idiomes d'arrel eslava els noms varien cap a altres orígens. Cal ressenyar que, en neerlandès, se l'anomena *spreeuw*, sospitosament semblant al gènere *Spreo* (sinònim de *Lamprolornis*) nom de diverses espècies d'estornells africans com el superb (*Spreo superbus*) i el metàl·lic (*Lamprolornis purpureus*), au exòtica molt comuna com a mascota i de la qual ja hi ha força cites arreu de les Balears d'animals escapats i naturalitzats. En basc, el nom és *araba-zozo pikartia*, probablement derivi de *arabi* que és el mirtil o nabiu (*Vaccinium myrtillus*). *Zozo* significa tord i *pikart* és la mongeta pinta, i es podria traduir com tord-del-mirtil pintat. També convé comentar que, en diversos idiomes, es fa referència al favat del plomatge hivernal i se l'anomena pinto o estel·lat. Aquest

darrer apel·latiu també és adient amb la seva aparença de cel estel·lat i en llengües d'origen germànic, com l'anglès, alemany i els idiomes escandinaus, l'arrel *star* és present a molts dels noms que, així, recullen en un sol mot l'origen etimològic i l'aspecte de l'au! Un elegant i eficient estalvi lingüístic. •



I aquí, què hi veus?

Què ens diuen els detalls de la imatge sobre aquest aucell?

Per Pere J. Garcias

1 La gruixa del bec d'aquest hortolà de canyet (*Emberiza schoeniclus*) ens indica que es tracta de la subespècie *witherbyi*. Actualment es troba en perill d'extinció a tota la seva àrea de distribució. A les Balears cria únicament a S'Albufera de Mallorca, on hi ha unes 15-20 colles.

2 S'alimenta sovint de les llavors del canyet (*Phragmites australis*) i està especialitzat també a cercar i menjar larves de papallones nocturnes que viuen dins el canyet. Tot i així, pot nodrir-se de moltes espècies de plantes. De fet, molts dels hivernants del centre i nord d'Europa que ens visiten es reparteixen per conreus i erms de totes les Illes i sols van als canyets a colgar-se.

3 El dibuix del cap molt fosc amb les bigotes molt marcades ens indica que és un mascle. La foto està presa a l'hivern i l'extensió del negre és un altre indicatiu que l'exemplar és de la subespècie *witherbyi*, ja que els mascles de la subespècie nominal, hivernant a les Balears, quasi no tenen gens de negre al cap en plomatge hivernal.



4 L'adaptació a la vida entre els canyets situa aquesta espècie en avantatge enfront d'altres, ja que no és un hàbitat en què visquin moltes espècies granívores.

5 Es pot observar que l'exemplar està anellat. El projecte que hi ha engegat per esbrinar perquè està desapareixent de les Balears consta de diverses tècniques de seguiment com l'anellament científic, que ens permet conèixer l'edat, el sexe, l'estat físic de l'exemplar i la longevitat de l'espècie.

6 Aquí es pot veure l'antena de l'emissor que es col·locà a l'aucell. Aquests aparells d'alta tecnologia permeten seguir els moviments de l'au i així saber on i quan s'alimenta i quines contrades empra amb major freqüència. La pila dura un mes aproximadament i després deixa d'emetre. No representa cap perill per a l'au, ja que el pes no supera els dos grams, que ve a ser un deu per cent del pes de l'ocell. Està adherit a una ploma rectriu i, quan fa la muda, l'animal tira la ploma amb l'emissor i se n'allibera.

Menjadores i abeuradors

Per Biel Bernat i Xisco Lladó

Gaudeix dels aucells al teu jardí mentre els ajudes.

Hi ha res millor que ajudar els nostres amics, els aucells, quan en tenen necessitat? Alimentar-los en la fredor de l'hivern, quan l'aliment escasseja, o proporcionar-los aigua durant l'estiu, són actes que poden millorar la seva supervivència en temps difícils. A més, ajudar-los ens permetrà gaudir d'ells i podrem observar-los amb molta facilitat.

TEMPS DIFÍCILS

Encara que les nostres illes, de clima mediterrani, no pateixen hiverns extrems, el fred fa que el nombre de insectes disminueixi molt i moltes espècies d'aus hagin d'alimentar-se dels fruits de plantes que, com la mata (*Pistacia lentiscus*) o l'ullastre (*Olea europea*), treuen els fruits a l'hivern. Això, unit al fet que milers i milers d'aus arriben de tota Europa per alimentar-se d'aquests fruits, fa que els aucells petits hagin de fer un sobreesforç per trobar aliment suficient. Si, a això, hi afegim alguna nevada esporàdica que tapi durant dies el terra i la seva vegetació, la situació pot esdevenir molt complicada.

UNA AJUDA IMPORTANT

Davant d'aquestes situacions de manca, nosaltres els podem ajudar amb facilitat. Ens bastarà amb posar al seu abast menjar i aigua que els permeti complementar la seva alimentació, de forma que hi puguin acudir en cas de necessitat.

Aquestes aportacions poden arribar a ser importants en els anys en què les condicions siguin més dures. Les podrem fer de moltes formes i segur que en trobarem alguna que ens vagi bé i s'adapti a les nostres possibilitats d'espai i situació.

MENJADORES

Un simple gest com el de tirar enterra les miques de pa que ens sobren, o posar-les dins un plat, és suficient perquè alguns aucells trobin allò que necessiten. Però si volem anar més enllà i ajudar-ne una varietat major o, senzillament, que la menjadora es converteixi en un element més del nostre jardí o balcó, haurem de seguir algunes pautes. Proporcionar aliment addicional als aucells és molt fàcil, però haurem de tenir en compte alguns factors, ja que el tipus de menjar, la seva col·locació, l'entorn o la presència de depredadors ens condicionaran l'èxit de la menjadora i les espècies que s'hi acostaran. Per això, haurem de saber quines són les espècies que hi ha al nostre entorn i proporcionar-los l'aliment adient, usant una menjadora adequada i col·locada en un lloc òptim.



MATIES REBASSA

Les necessitats d'aliment de cada espècie ens marcaran les pautes a seguir:

- Per a les **granívores**, podrem aportar gran diversitat de llavors, com les del blat de les índies (picat), pipes de gira-sol (sense sal), cacauets (sencers o pelats), blat i llavors d'altres gramínies. Es poden trobar fàcilment al mercat mesclades de gra especialment preparades per als aucells.
- Les **insectívores** preferiran aliments que continguin gran quantitat de greixos i proteïnes. Podem adquirir aliments preparats amb aquesta finalitat en forma de pasta o de granulats i picats secs que contenen restes càrniques, làctiques, peix o crustacis deshidratats (en aquest cas, convé que els aucells també tinguin aigua disponible). Una altra opció és preparar-ho a casa, fent pastissos, ja siguin crus o cuits, amb greixos com el saïm, mesclats amb restes càrniques i llavors.
- Les **frugívores**, si bé podran alimentar-se normalment de llavors, també agraïran que hi posem algunes peces de fruita, com poden ser taronges, pomes, peres...

Observarem que la dieta d'algunes espècies canvia lleugerament en distintes èpoques de l'any, especialment, pel canvi de necessitats alimentícies que suposa la reproducció.

La col·locació de la menjadora és important, com també el seu entorn. Hi ha aucells que mengen enterra, d'altres que no hi baixen mai, alguns que hi vendran sigui on sigui...

- La versió més bàsica serà qualsevol **plataforma** que ens permeti posar-hi el menjar sense que s'escampi, com un plat, palangana o una menjadora ornamental feta expressament. La col·locarem en una superfície plana on els aucells hi tinguin fàcil accés: enterra, damunt d'un mur, paret o barana, sobre un tronc d'arbre o a quasi qualsevol lloc que puguem imaginar.
- Per a altres espècies que mengen a les branques dels arbres podrem usar menjadores **penjades**, ja siguin de tub o reixa, dosificadores o simples. O senzillament farem un enfilall, si l'aliment ho permet, com per exemple, de cacauets sencers.



Un rupit (*Erythacus rubecula*) s'alimenta de preparat especial per a aucells insectívors a una menjadora.

És molt important que la menjadora se col·loqui en un lloc on els aucells se sentin segurs. Per això, mirarem de situar-la fora dels llocs de pas o amb poca visibilitat, col·locant-la on tinguin una fugida fàcil en cas de sentir-se amenaçats. És convenient que a prop disposin d'algun posador com, per exemple, un arbre, ja que poques vegades acudirán a la menjadora directament. Abans s'aturaran per observar si és segur fer-ho i aquest posador els donarà una bona visió de la zona.

També s'ha de tenir present que, en cap moment, hem de posar en perill els animals; per això, si hi ha possibles depre-

adors a prop (especialment moixos) descartarem la instal·lació de la menjadora per evitar mals majors als que puguin patir per la falta d'aliment.



La fruita i les menjadores penjades són algunes alternatives per als aucells frugívors i insectívors.

Per poc que ens esforcem en mantenir la nostra menjadora en condicions, gaudirem amb facilitat de la visita d'espècies comunes a les nostres terres, com el gorrió teulader (*Passer domesticus*), el verderol (*Carduelis chloris*), el pinsà (*Fringilla coelebs*), la mèrlera (*Turdus merula*), el rupit (*Erythacus rubecula*), el busqueret de cap negre (*Sylvia melanocephala*), el busqueret de capell (*Sylvia atricapilla*), la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), el coa-roja de barraca (*Phoenicurus ochruros*), la cadenera (*Carduelis carduelis*), el ferrerico

(*Parus major*)...

Observarem que les visites dels aucells variaran molt durant l'any en funció del menjar que tinguin disponible a la natura. La menjadora es pot tenir col·locada tot l'any, però no fa res si la retiram durant l'estiu.

ABEURADORS

Una altra cosa que podem fer per ajudar les aus petites és proporcionar-los aigua abundant durant l'estiu mitjançant algun abeurador que, de ben segur, se convertirà en un imant per a moltes espècies d'aus.

Els aucells aconseguixen la major part de l'aigua que necessiten a través de l'aliment, però acudeixen als llocs on aquesta s'acumula, com basses, bassiots o fonts, no només per a beure-la, sino també per refrescar-se i, sobretot, rentar-se i desparasitar-se donant-se banys.

La construcció d'un abeurador és tan simple com la d'una menjadora, aplicant-hi els mateixos principis bàsics i consells. Bastarà situar en un bon lloc, preferiblement a l'ombra, un recipient poc profund on els aucells puguin ficar-se sense perill. Per fer-ho, usarem algun plat o brullola que ens permeti posar-hi dos dits d'aigua. Podem facilitar l'accés dels aucells introduint-hi alguna pedra que els servirà per posar-se.

Allò més important a l'hora de mantenir un abeurador és que l'aigua sempre ha d'estar neta, i l'hem de canviar tantes vegades com faci falta perquè sigui així. No fer-ho podria provocar problemes als aucells.

LA NETEJA, IMPRESCINDIBLE

Les menjadores i els abeuradors són punts d'atracció i concentració de múltiples aucells, cosa que fa que es magnifiquin els efectes d'una possible malaltia. No hi són rares les infeccions bacterianes ni la infestació per fongs o àcars, que es transmeten fàcilment si es donen les condicions ade-

quades i que, en alguns casos, poden ser catastròfiques per a les diverses poblacions d'aus.

Per evitar-ho, haurem de mantenir la nostra menjadora i el nostre abeurador ben nets, retirant el menjar que estigui en mal estat, canviant l'aigua sovint perquè sempre estigui neta i, de tant en tant, desinfectant-los amb lleixiu o amb algun producte similar. També és important que el menjar que hi posem sigui de qualitat i estigui en bon estat, i no hi col·loquen el que presenti signes de putrefacció o presència de fongs.

Si volem evitar la presència de rates i ratolins, o que el nostre jardí se converteixi en un colomer, també serà convenient anar retirant totes aquelles restes de menjar que puguin anar caient enterra. La neteja, en aquests casos, és imprescindible.

AVANTATGES AFEGITS

A pesar que la principal motivació que puguem tenir per instal·lar una menjadora o un abeurador a ca nostra sigui la d'ajudar els aucells en temps de manca, amb el que més gaudirem, sense cap dubte, serà observant-los a plaer, sense restriccions i còmodament des de casa. Situar-los a prop d'una finestra o algun lloc que ens permeti observar els aucells de prop, sense molestar-los, amb la vista directa, l'ajuda d'uns prismàtics o, fins i tot, d'una càmera fotogràfica, ens proporcionarà hores i hores de gaudi.

No serà gens difícil preparar l'entorn per afavorir aquesta observació, que pot ser, a més, un bon punt d'entrada a l'ornitologia per a nins i no tant nins. •

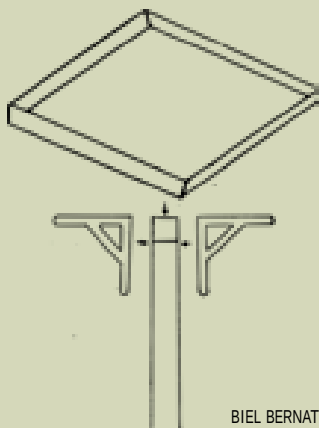
AGRAÏMENT

Aquest article ha estat possible gràcies a la col·laboració de Toni Soler.

CONSTRUCCIÓ D'UNA MENJADORA

Si disposau d'un jardí on poder instal·lar una menjadora, potser us interressi comprar-ne alguna d'ornamental per vestir l'entorn. Però si estau disposats a fer-vos-la vosaltres mateixos, aquí us proposam un exemple senzill, pràctic i barat...

- Us recomanem:
- Utilitzar materials naturals i/o biodegradables, provinents d'explotacions sostenibles i respectuoses amb el medi ambient com, per exemple, fusta certificada.
 - Si s'utilitza fusta, protegir-la de la intempèrie amb olis o resines naturals, com l'oli de lli, evitant usar vernissos o productes químics contaminants i que poden intoxicar els aucells a través de l'aliment.
 - És convenient que la plataforma superior pugui evacuar l'aigua de pluja. Per això, podeu deixar diversos forats o canals als llistons del seu perímetre. Si es vol una solució més vistosa, també es podria construir una menjadora amb sostre.



NOTA: Podeu veure una menjadora d'aquest estil als jardins de la Finca Pública de Galatzó, a Calvià.



Es tracta d'una menjadora de fusta, del tipus plataforma, molt bona de fer:

- El suport és un tauló, que haureu de fixar enterra, enterrant-lo, procurant que quedi perfectament vertical i amb la part superior tallada horitzontalment.
- Al tauló de suport li clavarem un, dos o quatre escaires, que serviran per subjectar la plataforma al seu lloc de forma segura. Podreu trobar escaires ja fets a les fusteries i tendes de bricolatge o els podeu muntar vosaltres mateixos si teniu molta per fer-ho.
- La plataforma estarà formada per una post amb la forma que vulguem i llistons al seu perímetre (serà més fàcil si és quadrada o rectangular) per evitar que el menjar caigui al terra.

A les fotografies podeu veure quin és el seu procés de construcció, que podeu variar en funció de les vostres necessitats o de l'espai disponible.

Pride of Bilbao

Des de Santurtzi a Portsmouth
a la recerca de vida

Per Gemma Carrasco

LLUÍS PARPAL

L'oceà és ple de vida. Però, sent com som animals terrestres, per a la majoria de nosaltres la vida a l'oceà queda fora del nostre abast. Tots hem gaudit d'imatges esplèndides de documentals i pel·lícules sobre els ecosistemes marins, però des de la butaca. L'experiència és ben diferent quan et trobes en un vaixell enmig de la immensitat del mar, i no veus més que aigua salada envoltant-te. Llavors, un puntet en moviment a l'horitzó esdevé una emoció, un bufit d'aigua en la llunyania fa córrer a tothom per la coberta, i

la visió d'una manada de dofins acostant-se al vaixell per jugar amb les ones et deixa, senzillament, mut.

El Pride of Bilbao és el ferri que cobria la línia entre el port de Santurtzi i la ciutat de Portsmouth, al Sud d'Anglaterra. Amb una capacitat per a 2.500 passatgers, 33 metres d'alçada, i 177 metres d'eslora, aquest vaixell travessava el mar Cantàbric, passava per la plataforma continental francesa i arribava al Canal de la Mànega. El mes de setembre,

el transbordador va realitzar els seus darrers trajectes i no està gaire clar si, en el futur, aquest o algun altre vaixell reprendrà la línia.

Durant el recorregut pel Golf de Biscaia, el Pride travessava zones on resulta relativament senzill l'albirament de cetacis i aus pelàgiques. Això es deu a un fenomen oceanogràfic (Upwelling), pel qual els corrents marins provoquen l'aflorament d'aigües profundes més fredes i riques en nutrients. Aquestes aigües més profundes acumulen nutrients com a resultat de la descomposició de matèria orgànica que prové de les aigües superficials. Una vegada transportats a les zones superficials on la presència de llum permet la fotosíntesi, possibiliten el desenvolupament del fitoplàncton, el qual constitueix la base de la cadena tròfica marina i serveix d'aliment, de forma directa o indirecta, a la resta d'éssers vius del mar.

Aquest fenomen d'aflorament es produeix en una zona que coincideix amb el perfil de la plataforma continental francesa, que correspon als barrancs francesos, zona de pas entre les aigües pelàgiques i la plataforma continental.

El Pride travessava aquesta zona, en la travessia de Portsmouth a Santurtzi, durant les hores diürnes, de manera que ornitòlegs i amants dels cetacis podien gaudir de jornades d'albiraments espectaculars.

Per no deixar escapar l'oportunitat, ens vàrem animar a aprofitar un dels darrers viatges del Pride, per unir-nos al grup de Gorka Ocio. En Gorka és un ornitòleg amb àmplia experiència en aus marines i en cetacis, que organitzava sortides per a grups a bord del Pride of Bilbao.

El viatge va començar un dimecres del mes de setembre, amb la trobada amb la resta de participants, al port de Santurtzi. En el grup hi havia ornitòlegs de diferents punts d'Espanya, reunits tots amb un mateix objectiu: passar-ho bé i gaudir de la fauna marina. El ferri va sortir de port al migdia, així que encara quedaven unes hores per a la nostra activitat. Una vegada instal·lats als camarots i impacients per veure vida, ens dirigírem cap a la coberta, amb tot l'equipament, òptic i d'avituallament, necessari per passar el dia. Els telescopis ben fermats a la barana i ja estàvem llestos, guia en mà, per realitzar observacions.

En el vaixell també hi viatjava regularment el grup d'investigadors membres del Biscay Dolphin Research Programme que ha fet recerca de cetacis al golf de Biscaia i el Canal de la Mànega d'ençà del 1995. Durant aquest primer dia, el vaixell va sortir del port i, en molt poc temps, vàrem travessar la petita plataforma continental cantàbrica que hi ha a aquesta zona i arribàrem als barrancs marins i a aigües pelàgiques (on hi ha profunditats de més de 4000 metres). Durant les hores de llum, i aprofitant les bones condicions meteorològiques, vàrem poder observar diverses espècies de cetacis i aus marines. Entre els cetacis hi havia el cap d'olla negre (*Globicephala melaena*), la balena de Cuvier (*Ziphius cavirostris*), l'impressionant rorqual comú (*Balaenoptera physalus*), amb el seu característic bufit alt i vertical, el rorqual boreal (*Balaenoptera borealis*), que, a diferència de l'anterior, té un bufit més baix i dispers, el dofí comú (*Delphinus delphis*) i el dofí llistat (*Stenella coeruleoalba*).

També vàrem poder veure altres espècies marines, com el peix lluna (*Mola mola*), la tonyina vermella (*Thunnus thynnus*), l'espectacular gruner fragata portuguesa (*Physalia physalis*), i, fins i tot, una tintorera (*Pironeura glauca*).

Cal dir que no és gens fàcil l'albirament



i la identificació de la fauna marina, sobretot per a ulls que hi estan poc acostumats. En moltes ocasions, les observacions són a distàncies llargues, o durant segons escassos, i cal experiència per a reconèixer una espècie. Per això és necessari guiar-se en el comportament i els moviments, més que en l'aspecte del cetaci. El mateix passa amb les aus marines. En aquests moments, resulta de gran ajuda la presència d'ornitòlegs més experimentats, que et donin la clau per a una identificació correcta.

I cal estar molt atent. Si, en la llunyania, s'observa un núvol d'aus llançant-se a l'aigua per pescar, cal fixar-s'hi bé, perquè això vol dir que davall l'aigua hi ha aliment. Segurament, en el mar es podrà veure el moviment de les ones provocades per la lluita que hi ha davall, les tonyines saltant, i potser alguna aleta de dofí, mentre tots junts acorralen algun banc de peixos.

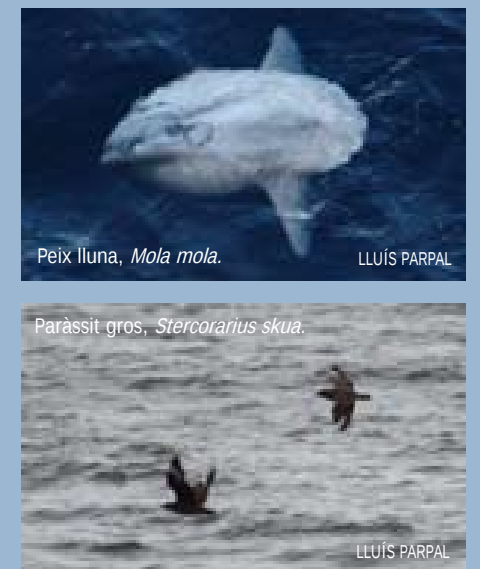
Durant aquesta primera jornada, no més es recomptaren tres espècies d'aus: soteler (*Morus bassanus*), espècie de la qual es varen observar individus juvenils, de segon any, de tercer any, i també adults, la gavina fosca (*Larus fuscus*) i diversos exemplars de valents xàtxeros (*Motacilla alba*) en migració.

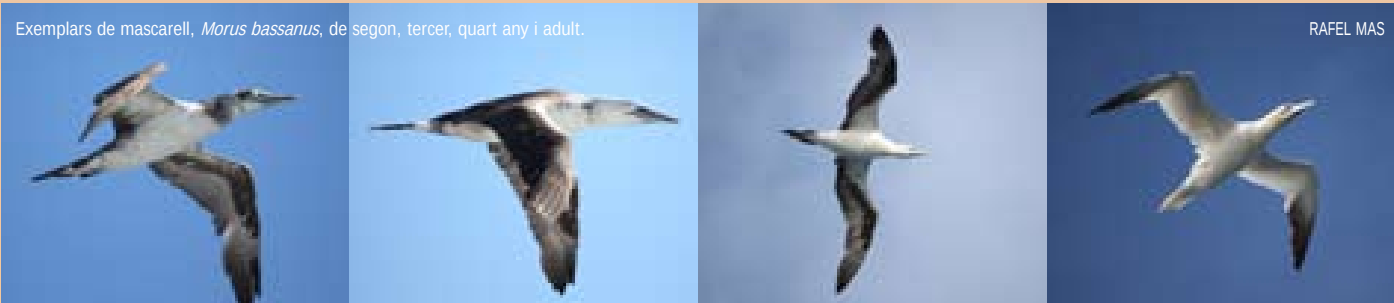
Amb la posta de sol, arriba el moment del descans. Els fotògrafs aprofiten els últims raigs per capturar la imatge. Durant el vespre i en la foscor, el ferri travessa la millor

zona d'albiraments: els barrancs francesos, pas entre les aigües pelàgiques i la plataforma continental francesa, on es produeix el fenomen oceanogràfic de l'aflorament, i es concentra la fauna marina a causa de la presència d'aliment.

Però llavors, nosaltres dormim. A l'alba, el sol ens troba de nou amb els telescopis fermats a la barana de coberta. És el segon dia, ja hem travessat els barrancs i ens trobam enmig de la plataforma continental francesa. Durant la jornada creuem aquesta àmplia plataforma, arribam al Canal de la Mànega i, al final del dia, al port de Portsmouth. La zona que travessam durant aquesta segona jornada és més pobre en nutrients, i això se'n fa evident perquè durant tot el dia no es deixa veure cap cetaci. En canvi, podem gaudir de diverses espècies d'aus. Fins i tot, n'hi ha que s'acosten i sobrevolen la coberta durant llargues estones, com els sotelers, moment que aprofiten el fotògrafs per retratar els diferents grups d'edat.

Entre les aus observades durant aquesta jornada hi ha la noneta (*Hydrobates pelagicus*), la noneta grossa (*Oceanodroma leucorhoa*), tres espècies de paràsits: el gros (*Stercorarius skua*), el paràsit cuaample (*Stercorarius pomarinus*) i el paràsit cuapunxegut (*Stercorarius parasiticus*). També es varen observar diferents espècies de gavines, com la gavina d'hivern (*Chroicocephalus*





lus ridibundus), la gavina de potes grogues (*Larus michahellis*), la gavina atlàntica (*Larus argentatus*), i el gavinot (*Larus marinus*). Arribant al port, es deixaren veure la llambritja (*Sterna hirundo*) i el fumarell (*Chlidonias niger*). I durant la travessia, un altre migrant valent: una alosa (*Alosa arvensis*).

Una vegada en terra ferma, i sentint encara el moviment de la mar davall els nostres peus, teníem temps d'apropar-nos a una taverna a tastar la cervesa anglesa i fer una xerrada amb els companys ornitòlegs d'altres indrets. Es feia tard, i havíem de tornar al ferri, que tenia prevista la partida el mateix vespre. Entre els nous passatgers que feien el viatge cap a Santurtzi s'observaven molts d'equips òptics, trípodes i telescopis... L'endemà encara hauríem de matinar un poc més, si volíem trobar un bon lloc a coberta. Més ornitòlegs i amants dels cetacis de diversos països d'Europa es concentraven per gaudir d'un dels darrers trajectes del Pride. I és que el tercer dia travessàrem la zona que, d'anada, travessàrem durant el vespre, el pas entre la plataforma continental i les aigües pelàgiques: els barrancs francesos,

muntanyes submergides plenes de vida.

Comença el tercer dia, i la coberta ja era plena de telescopis. En un recompte durant la jornada es varen arribar a comptabilitzar fins a 68 telescopis, cada un amb una, dues o més persones al darrere a la recerca d'aus, aletes i bufits de cetacis. Cada vegada que es veia una au, peix o cetaci, hi havia crits, i una onada de gent armada amb prismàtics corria de banda a banda de la coberta.

Aquest dia es varen observar, a més d'algunes de les espècies de cetacis ja vistes durant el primer dia, altres espècies no menys interessants: el rorqual d'aletes blanques (*Balaenoptera acutorostrata*), el cap d'olla gris o dofí de Risso (*Grampus griseus*), el dofí mular (*Tursiops truncatus*), diversos grupets de marsopes (*Phocoena phocoena*), i el magnífic catxalot (*Physeter macrocephalus*), que, com fan aquests cetacis, es va quedar una estona surant a la superfície per

recuperar-se de la immersió, deixant anar cada poc un bufit d'aigua en diagonal, per finalment tornar-se a submergir mostrant la seva impressionant aleta caudal.

I també altres espècies d'aus que no havíem observat durant les jornades anteriors: el virot pufí (*Puffinus puffinus*), el virot gris (*Puffinus griseus*), el fulmar (*Fulmarus glacialis*), la gavina de Sabine (*Xema sabine*), i el pingdai (*Alca torda*). Entre els valents migrants d'aquesta jornada: un corb marí gros (*Phalacrocorax carbo*), un cabot de vorera (*Riparia riparia*), diversos exemplars de titina sorda (*Anthus pratensis*), una titina gola-roja (*Anthus cervinus*), un busqueret de batzer (*Sylvia communis*) i un ull de bou de passa (*Phylloscopus trochilus*).

Després d'aquesta darrera jornada, no ens quedava altra cosa a fer que desmuntar els telescopis mentre s'apagaven les darreres llums del dia i anar a descansar, no sense abans celebrar amb els companys de travessia totes les emocions viscudes, en una darrera reunió de comiat.

A l'endemà dematí ens despertàrem entrant al port de Santurtzi. Al bar del port, on ens vàrem trobar per primera vegada, després de tres dies de dinars i sopars de menjar de llauna, ens esperava un berenar de veres. Intercanviàrem telèfons i correus electrònics, i es planejaren nous viatges ornitològics, per trobar aquella espècie encara no vista que habita la terra del company.

Els representants de les Illes Balears en aquesta travessia vàrem ser: Nieves Negre, Rafael Mas, Lluís Parpal i Gemma Carasco.

Agraïments a: Rafael Mas per les correccions i per les fotos, Lluís Parpal per les fotos i pel recompte de telescopis i Nieves Negre pel suport logístic. •

Identificació

El mascarell

Text i dibuixos de Cati Artigues

Hem d'esperar a l'arribada de l'hivern per poder observar els mascarells o sotelers a les nostres costes. Aquest aucell de l'ordre dels pelecaniformes, que nidifica a les costes de l'Atlàntic nord, es desplaça fins a les nostres latituds, on té en la mar Mediterrània occidental una de les seves àrees d'hivernada, fugint dels temporals del nord.



Són poques les vegades que s'apropa a la costa, ja que freqüenta els límits del talús continental. Per això, per localitzar-lo caldrà situar-se a llocs prominents (Cap Formentor, Far de Capdepera, Cap Salines, Cap Blanc....), mirant cap a la mar i repassant l'horitzó. Si es tracta d'un adult veurem un aucell marcadament blanc, amb les puntes de les ales negres, amb un batec d'ales més ràpid que una gavina i que intercala curts planejos. Amb una mica de sort el veurem llançar-se en picat dins l'aigua, d'on sortirà amb un vol pesat, fins a tornar a guanyar altura. La població hivernant a les Balears és majoritàriament adulta.

Per a procurar-se l'aliment, els sotelers es llancen a la mar en un picat oblic-vertical des d'una altura d'entre deu i quaranta metres. La velocitat d'entrada dins l'aigua arriba als 100 km per hora. Baix l'aigua, s'impulsen amb les potes palmades i arriben als quinze metres de fondària.

Bass Rock (Escòcia). El *Morus bassanus* deu el seu nom científic al nom d'aquesta illa, que alberga la major colònia insular d'aquesta espècie, amb més de 150.000 exemplars. Les aus hivernats són majoritàriament britàniques (oest d'Escòcia i mar d'Irlanda).



Es recupera i allibera una milana

El dia 11 d'agost un particular donava l'avís al COFIB de la trobada d'una milana (*Milvus milvus*) ferida a Binigual. L'exemplar, un adult, presentava una fractura de l'os coracoides esquerre, possiblement a conseqüència d'una col·lisió amb l'estesa elèctrica. Després de ser operat i rehabilitat al COFIB, dia 19 de novembre fou alliberat a l'àrea recreativa de Caubet (Bunyola), pels representants de les entitats que col·laboren en el programa de recuperació de la milana a Mallorca (GOB, COFIB, CMAM, Endesa-Balears i Caja Madrid). Abans de l'alliberament, l'exemplar fou dotat amb la corresponent anella, marques alars (MA 03) i un emissor satèl·lit. Les dades que subministri l'emissor permetran conèixer el grau de reintegració i adaptació d'aquest exemplar al medi natural, després de recuperar-se d'una fractura molt complicada d'un os imprescindible per al vol.



Un nou taxó descobert al Pacífic

V. Bretagnolle i H. Shirihihi han pogut descriure una nova forma del petrell de collar (*Pterodroma brevipes*) a les aigües del nord de Vanuatu, al Pacífic tropical. L'anàlisi d'unes pells dipositades el 1927 al museu d'història natural americà donaren les pistes per descobrir un gran nombre d'exemplars de la forma *magnificens* prop de les Illes Banks. Aquest nou taxó és una mica menor, d'ales, bec i potes més curtes, i coa proporcionalment més llarga, però, a més a més, sembla que tan sols presenta un únic morf, uniformement obscur, al contrari que altres taxons propers que són polimòrfics. A falta d'analitzar les vocalitzacions i l'obtenció de més dades genètiques, tot apunta a assignar al nou taxó una categoria subespecífica, la *Pterodroma brevipes magnificens*. Una futura expedició tractarà d'obtenir més dades i comprovar si en realitat es podria tractar d'una espècie amb categoria pròpia.

Cursa contra rellotge per salvar el Petrel de Zino

Membres de SPEA (BirdLife a Portugal) i del Parc Natural de Madeira s'esforcen per res-taurar les àrees destruïdes pels incendis forestals que assolaren fa poc l'illa de Madeira. El succés va provocar la mort de diversos adults reproductors i el 65% dels pollets del petrel de Zino (*Pterodroma madeira*), espècie marina que es troba en perill. S'estan construint nius artificials en els penya-segats afectats que mostraren majors nivells de degradació de l'hàbitat. Es persegueix així atreure parelles reproductores perquè nidifiquin a la zona. Malauradament, dos dels pollets que sobrevisqueren al foc moriren fa ara unes setmanes.

Recompte de voltor lleonat

Els dies 14 i 15 de novembre la Conselleria de Medi Ambient organitzà un recompte de voltor lleonat (*Gyps fulvus*) a Mallorca. En el cens hi participaren un gran nombre d'ornitòlegs voluntaris del GOB, de la VCF, també de la Fundació Natura Parc, membres de CMAM, AMA's, i molts altres particulars. Amb un total de 96 persones participants fou possible cobrir fins a 32 punts d'observació (més que a cap altre cens de voltors). Les condicions meteorològiques no ho posaren fàcil, ja que els niguls, la boira i el fort vent del sud-oest, especialment als cimals, varen posar a prova als observadors. Els resultats obtinguts durant les dues jornades foren els següents: dissabte dia 13 s'observaren un mínim de 46 exemplars i un màxim de 53 voltors lleonats. El diumenge dia 14, amb unes condicions meteorològiques molt més adverses que el dia anterior, foren observats un mínim de 37 exemplars i un màxim de 41. El cens va ser avaluat per Jordi Muntaner i Carlota Viada (CMAM) als quals agraïm les dades facilitades.

Ramsar insta a la protecció definitiva de Son Bosc

L'informe tècnic de la Secretaria del Conveni de Ramsar (conveni sobre zones humides d'importància internacional) sobre Son Bosc, publicat dia 17 de novembre, ha estat demoledor. L'informe destaca els valors i la importància d'aquest espai natural, i troba injustificada i mal argumentada la llei que declarà el camp de golf d'interès autonòmic. Recordem que, en el seu moment, el GOB ja va denunciar que l'exposició de motius contenia diverses mentides. Esperam que d'una vegada per totes aquest espai natural pugui aconseguir una protecció definitiva i que es torni a incorporar de nou, com més aviat millor, al Parc Natural de s'Albufera, tal com ho reclamen les més importants organitzacions proteccionistes com UICN, WWF- España, SEO-Birdlife, RSPB, NABU i GOB, entre d'altres.

L'estat de conservació de les aus a Espanya 2010

Aquest document, elaborat per la SEO, recopila la darrera informació sobre la situació de cada espècie a Espanya, i ens informa que el 23 % de les aus presents al país presenta un elevat risc d'extinció. Entre els grups més amenaçats es troba el de les aquàtiques. També el 23 % de les aus comunes presenten una tendència negativa, especialment les que ocupen els medis agrícoles cerealístics, que són els que pateixen major pèrdua de biodiversitat. Els hàbitats esteparis també presenten una situació preocupant, ja que un 67 % de les aus d'aquests d'hàbitats se consideren amenaçades. Les aus marines presenten igualment un estat de conservació deficient, i, tot i que les seves colònies estan protegides, la tendència és negativa a causa de l'elevada mortalitat adulta per arts de pesca i contaminació d'hidrocarburs. Queda clar que Espanya no ha complert l'objectiu i el compromís de la UE d'aturar la pèrdua de biodiversitat per al 2010. Entre els motius d'aquest fracàs hi ha la manca de compliment de la legislació vigent i un retard considerable en el desenvolupament i aplicació de les diferents estratègies i plans de conservació d'espècies i espais protegits.

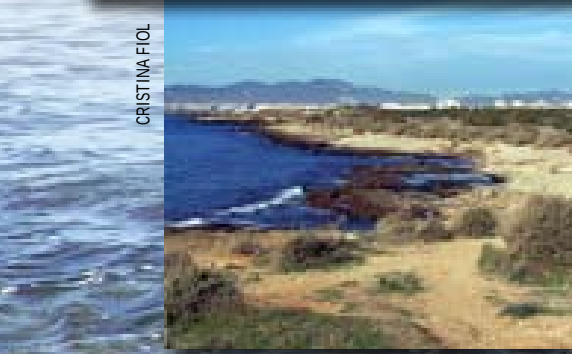
Es Carnatge

Per José Luis Martínez

Un passeig en família la MAR d'interessant

Aquest petit tros de costa baixa i rocosa que uneix es coll d'en Rebassa amb Can Pastilla es troba just al mig de la badia de Palma. En l'actualitat, depèn del Servei de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Palma i se l'ha transformat recentment en un passeig marítim on es pot compatibilitzar una jornada amb la família amb el gaudi de la natura.

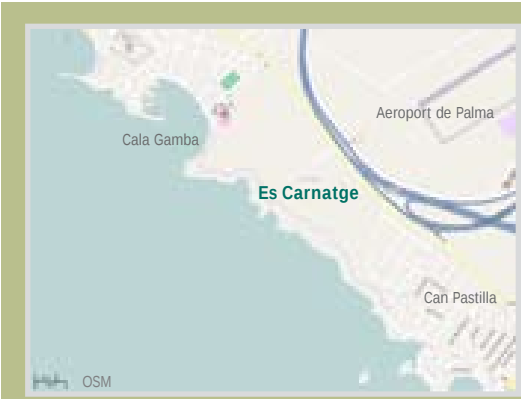
Durant les hores centrals del dia i especialment quan fa bon temps, són nombrosos els ciutadans que utilitzen aquest recorregut per caminar, fer un poc d'exercici o simplement fruit d'un entorn que també resulta agradable per a l'observació de la natura.



A l'hivern, quan el nombre de visitants baixa notablement, es pot fer, sobretot a primera hora del matí o darrera de l'horabaixa, un recorregut que reuneix diferents aspectes interessants. El botànic, ja que a la zona s'hi troben espècies importants com l'alfals marí (*Medicago citrina*), savines (*Juniperus phoenicea*), saladines (*Limonium sp.*), entre les quals una subespècie que a Mallorca només es trobà aquí, l'*Helianthemum marifolium* subsp. *origanifolium*. El geològic i paleontològic, ja que hi ha un petit reducte de platges fòssils del pliocè superior i, lligat a això, l'aspecte etnològic, amb restes de les antigues extraccions de marès. Per descomptat, hi trobam una interessant vida ornítica que es mou entre la vegetació, la costa i la mar.

Entre els arbusts es pot es-coltar el reclam del busqueret de capnegre (*Sylvia melanocephala*) i observar el nerviós ull de bou (*Phylloscopus collybita*) cercant petits insectes entre les plantes, mentre el vitrac (*Saxicola torquata*) es posa a dalt d'un arbust, i la titina sorda (*Anthus pratensis*) cerca aliment al terra.

Entre les roques de la línia de costa no falten a l'hivern les xivtones (*Actitis hypoleucos*), els girapedres (*Arenaria interpres*) i els xàtxeros cendrosos (*Motacilla cinerea*). Fins i tot, es pot esperar alguna sorpresa en forma de corriol, picaplatges o altres limícoles, que apareixen per la zona de tant en tant.



Es Carnatge està situat a la badia de Palma, entre Cala Gamba i Can Pastilla. És un dels pocs reductes costaners no urbanitzats del municipi de Palma.

Patrullant els primers metres de la làmina d'aigua, les omnipresents gavines (*Larus michahellis*) es mesclen amb les gavines d'hivern (*Larus ridibundus*), les quals sempre s'han d'observar amb deteniment per si, entre elles, s'hi amaga alguna gavina de cap negre (*Larus melanocephalus*). La gavina roja (*Larus audouinii*) està present durant tot l'hivern, encara que en baix nombre, i les llambritges de bec llarg (*Sterna sandvicensis*) recorren la costa de costat a costat a la recerca de petits peixos.

Això mateix és el que fan els agrons blancs (*Egretta garzetta*) a les roques, mentre que els corbs marins (*Phalacrocorax aristotelis*) i corbs marins grossos (*Phalacrocorax carbo*) ho intenten bussejant en les aigües de la zona.

Pot aparèixer a vegades algun exemplar d'ànnera marina (*Mergus serrator*) i, els dies en què la mar està molt remoguda, es poden veure des de la costa alguns grups de virot gros (*Calonectris diomedea*) i virot petit (*Puffinus mauretanicus*). També els mascarells (*Morus bassanus*) s'apropen més a la costa aquests dies i, amb un poc de sort, podrem veure els seus picats espectaculars dins l'aigua.

Això és només una pinzellada del que es Carnatge ofereix durant l'època més freda, ja que, al llarg de l'any, aquest petit tram de la nostra costa ens mostra altres aspectes de la vida d'animals i plantes que paguen molt la pena. •



Nieves Negre

Per Enric Culat

eculat@balearsfaciencia.com

“Un animal exòtic simplement és un animal salvatge d'un altre país”

Nieves Negre és nascuda a Saragossa i té una formació d'estudis en veterinària. Va arribar a Mallorca el 2003 i de seguida és va posar a fer feina al Consorci per a la Recuperació de la Fauna Silvestre (COFIB), un centre ubicat al municipi mallorquí de Santa Eugènia, participat pel Govern de les Illes Balears i la Fundació Natura Parc. La seva passió i el seu amor pels animals l'han dut no només a dedicar-s'hi professionalment, sinó també a estar-ne pendent a tot hora, cosa que fa en el sentit més literal del terme. La feina i la dedicació queden totalment compensades, segons ens diu amb un somriure, cada cop que algú li explica que ha vist un animal silvestre, per exemple una milana, volant sense problemes, perfectament recuperada després del seu pas per les instal·lacions del COFIB.

EB - Ets responsable d'un projecte de cria en captivitat de la milana (*Milvus milvus*) que es desenvolupa a les instal·lacions de la Fundació Natura Parc. Quins són els objectius d'aquest projecte?

NN - Com a qualsevol projecte de cria en captivitat, l'objectiu principal és establir un estoc reproductor que garanteixi la cria de polls per a la seva reintroducció. També és molt important, sobretot en espècies que estan en perill d'extinció, aconseguir la major variabilitat genètica possible.

EB - Aquest projecte és pioner a tot Espanya. Això representa una responsabilitat afegida?

NN - No. Més aviat és una responsabilitat cap a la gent que ha cregut en el projecte, però tothom sap la dificultat que comporta. Encara que facis tot el que pots, no sempre s'aconsegueixen els resultats que esperaves perquè hi influeixen molts altres factors.

EB - També has participat activament en un altre projecte, que ja ha conclòs, de control de gavines (*Larus michahellis*). Les gavines han marxat de Mallorca o és que el projecte ha estat molt efectiu?

NN - Crec que, en conjunt, el projecte ha estat bastant efectiu, però en realitat només era un complement d'un altre tipus de mesures que s'havien de prendre, com el tancament de l'abocador de Son Reus. Les gavines no han desaparegut de Mallorca, simplement ha disminuït la seva població, pel control directe, però sobretot per la dispersió que s'ha produït per manca d'aliment. Aquesta era la idea: que quedés una població estable amb els recursos naturals disponibles en aquest moment.

EB - A més, col·labores en les tasques habituals del COFIB i ets testimoni de la entrada diària al centre de molts animals que han patit tot tipus d'accidents per culpa de les infraestructures i/o la inconsciència d'una part de la població. A qui és més fàcil conscienciar dels problemes de la fauna silvestre: a les administracions o als particulars?

NN - Fàcil, a cap. Per desgràcia, el medi ambient no dona beneficis a curt termini. De totes formes, sembla que cada cop hi ha una major conscienciació social. Fins que la majoria de la societat no canviï, no canviaran les administracions.

EB - Els ciutadans entenen realment la diferència entre un animal exòtic i un ani-

mal domèstic?

NN - Molts de cops, no ho entenen. Tenim tendència a pensar que, perquè es ven en una botiga, ja és un animal domèstic i molts cops no és així. Tal com expliquem als nins i nines que venen de visita al centre, un animal exòtic simplement és un animal salvatge d'un altre país. No ha sofert un procés de domesticació com ha tingut un ca; per tant, sempre hem de tenir en compte que és un animal salvatge en captivitat.

EB - Tu que coneixes bé altres centres de recuperació de fauna silvestre perquè hi has estat, podries fer una comparació del COFIB amb els de la resta d'Espanya?

NN - En comparació amb altres centres, el COFIB -per estar en una illa petita- rep un nombre molt elevat d'animals, uns 2.000 a l'any. Crec que hi ha dues coses que hi influeixen. La primera, que el territori és petit i hi ha gent per tot arreu, motiu pel qual és més fàcil trobar un animal. I la segona, que hi ha molts estrangers, que solen tenir una major conscienciació amb aquestes coses. La resta, en general, és bastant semblant. Potser aquí hi ha una major densitat però una menor varietat d'espècies.



EB - Què sents cada cop que algú et truca per dir-te que ha vist volar un voltor, una milana o un xoriguer sense cap problema després de haver-los pogut alliberar del centre de recuperació?

NN - Doncs, lògicament una gran alegria, ja que, encara que ja sabem que la majoria de vegades recuperar un mussol o un falcó no té influència en la seva població natural, no deixa de ser un pacient que has estat tractant al llarg d'un temps. Si, a més, es tracta d'una espècie que està en perill, la satisfacció és doble, pel propi individu i per la població.

EB - Està clar, no obstant, que no totes les entrades al centre tenen un final feliç.

NN - No. De fet el percentatge d'alliberació no sol superar el 35%. Molts animals ja arriben en condicions molt dolentes. Alguns porten gairebé una setmana ferits pel camp i llavors ja poca cosa podem fer per ells.

EB - Deus haver estat testimoni d'infinat de casos d'animals accidentats que entren al COFIB. En podries destacar un cas que, per alguna raó, guardis especialment a la memòria?

NN - El primer que em ve a la memòria és el cas d'un mussol banyut que s'havia enganxat en un fil de pues i tenia l'ala des-trossada. Li vàrem haver de donar tants de punts que l'anomenàvem "Frankenstein". Al final, i davant la sorpresa de tots, l'animal va volar i el vàrem poder alliberar.

EB - Sabem que darrerament t'has convertit en una mena de "mare adoptiva" d'un xoriguer. Ens ho pots explicar?

NN - Vàrem haver de treure fins a cinc ous de xoriguer d'un niu en una obra. Els vàrem posar dins una incubadora sense saber com aniria, però al final en varen néixer quatre. Tres els vàrem alliberar i el quart s'ha quedat al centre per tasques d'educació ambiental.

EB - El teu interès per les aus rapinyaires és degut a la teva especialització professional o hi ha altres causes?

NN - Va començar un poc per casualitat al llarg de la meua carrera universitària. Després, vaig tenir la sort de començar a treballar en un centre de recuperació. Encara que veure-les volar és preciós, quant les tens a prop és realment quan te n'adones de com d'impressionants són les aus rapinyaires. Tota la fauna silvestre em sembla "al·lucinant", sigui un eriçó, un mostel, una tortuga o un trencapinyons.... cada espècie amb les seves peculiaritats. Només la natura és perfecta.

EB - Fa unes setmanes es va realitzar un cens de voltors negres i lleonats a Mallorca. Creus que les dues espècies podran cohabitar sense problemes?

NN - Jo crec que sí. A la Península cohabitaven sense problemes. A més, en prin-

cipi, el voltor negre és dominant sobre el lleonat a l'hora de menjar.

EB - Els voltors lleonats arribaran a reproduir-se a la nostra illa? Creus que serà a curt termini?

NN - Això ja no ho sé, però imagino que, si es donen les condicions apropiades, es reproduiran, com és natural.

EB - Imaginem que no et queda gaire temps per anar a observar aus i fer sortides ornitològiques. En tot cas, quins són els teus llocs favorits o "secrets" que vulguis compartir ara amb els lectors d'Es Busqueret?

NN - Com que sóc més de muntanya que de platja, m'encanta tant la serra de Tramuntana com la de Llevant. La veritat és que no tinc cap lloc concret en especial, m'agraden tots.

EB - També ens podries recomanar algun país que hakis visitat darrerament i que hagi còpsat el teu interès per alguna causa en concret?

NN - Tot i que va ser ja fa uns anys i només vaig visitar-ne una petita part, Austràlia em sembla un país fascinant. Allà pots pujar una muntanya i fins on es perd la vista només veure-hi boscos i camps. És immens. Des de petita, havia volgut anar-hi i no en sé molt bé la raó. Estic segura que hi tornaré a anar.

EB - Que representa per a tu el GOB i què hi has trobat de particular que ens vulguis contar?

NN - Encara que, en principi, no participo activament a l'entitat, comparteixo plenament totes les seves activitats i la preocupació per a la conservació del territori, imprescindible per a la biodiversitat que hem de preservar per a les futures generacions. •



Mussol banyut, *Asio otus*, al Cofib

Més que aucells

Arisarum vulgare

Per **Cati Artigues**
cartigues@gmail.com

Qui no coneix els frare becs? Ens acompanyen a totes les passejades durant l'hivern, ja que són molt abundants i freqüents a totes les nostres illes, i, tot i que els trobam a multitud d'ambients diferents, des de cims de muntanya fins a la costa, són típics de zones d'ametllers i garrovers, on cerquen sempre llocs frescs i ombrívols.

El que primer ens crida l'atenció és el seu aspecte de planta carnívora, però res més lluny de la realitat. Com veurem a continuació, tracta amb especial esment els seus insectes pol·linitzadors, encara que hagin de patir un petit segrest.

Si ens fixam en el que creim que és la flor del frare bec, veurem que, en realitat, és una bràctea modificada que adopta la forma de tub cilíndric acabat en forma de caputxa rígida (com la d'un frare) i que s'anomena ESPATA. De dins l'espata guaita una segona estructura allargada, en forma de bastonet corbat, és l'ESPÀDIX, que forma part de la inflorescència. Si obrim una d'aquestes bràctees, i miram la base de l'espàdix (del bastonet), trobarem allà les vertaderes flors: a baix les femenines i a dalt les masculines. Com que aquestes flors són molt petites, ens serà de gran ajuda portar una petita lupa per observar-les bé.



Per afavorir la pol·linització, les flors masculines són les que maduren primer i deixen anar una olor d'excrement que atreu petits insectes copròfils. L'insecte, en tocar la superfície interna de l'espata, troba que aquesta està revestida d'una cera que la fa molt lliscosa i que el fa caure al fons del tub. Llavors, intenta fugir per les parets de l'espata, però llisca, així que ho intenta per l'espàdix. D'aquesta forma, la planta "obliga" l'insecte a passar primer per les flors femenines, on deixarà el pol·len que porta procedent d'altres inflorescències. A la majoria d'aràcies aquest contacte entre l'insecte i les flors femenines està afavorit per uns pèls que es mantenen rígids i que li impedeixen seguir pujant. L'animal es veu momentàniament atrapat. La plan-

ta el manté segrestat el temps suficient perquè es dipositi bé el pol·len sobre les flors i les pol·linitzi. Durant el captiveri, les flors femenines alliberen una substància dolça que alimenta l'insecte, fins que arriba un moment en què els pèls s'arruguen i permeten l'ascens de l'insecte per l'espàdix, que el portarà fins a la sortida, no sense abans trobar-se amb les flors masculines, on carregarà el nou pol·len que serà portat a una altra planta. Vaja un enginy, els dels frare becs! •

Humor

Per **Rafel Mas**
rafelmas@mallorcaweb.net

[...] l'èxit reproductor del gafarró és de 2,45 polls volats per niu...[...]



L'observació enigmàtica - Concurs

En aquesta nova secció, que ençetam en aquest número, us presentarem una instantània d'un aucell amb una postura o una perspectiva estranya que en dificulti la identificació.

Però ATENCIÓ!, identificar-lo correctament és possible, sempre que us fixeu en la informació i detalls que podem obtenir de la fotografia: plomes de la cua, de parts de les ales, colors dels mirallets, marges d'ales o cua, carpó, detalls de l'hàbitat,... qualsevol cosa que es vegi pot ser una bona pista i la suma de totes us

podrà dur a la identificació correcta de l'exemplar.

Al llarg de tot l'any i a cada número de la revista, anirà apareixent una fotografia misteriosa que haureu de resoldre. Ens heu de fer arribar les respostes al nostre correu i, a final d'any, d'entre les persones que encertin el resultat de les 4 fotografies, seleccionarem un guanyador o guanyadora. Aquesta persona s'endurà com a premi un magnífic lot de llibres sobre ornitologia. La vostra resposta a l'enigma l'heu de fer arribar per cor-

reu electrònic a l'adreça ornitologia@gobmallorca.com, indicant al camp "assumpte" el text "concurs d'identificació" i, dins del missatge, ens heu d'indicar el vostre nom i llinatges i el nom de l'espècie en català, castellà o anglès, seguit del seu nom científic. Com podeu imaginar, per a cada enigma només es pot enviar una resposta per participant.

Aquest és el repte que us presentam.... sabríeu identificar aquest aucell?



La fotografia es va realitzar dia 10 de març de 2010 prop del poble d'Artà, en un dia de pluja i neu.

Animau-vos a participar !

Enviau la solució a ornitologia@gobmallorca.com

Racó jove

Pel **Servei d'Educació Ambiental del GOB**
educam4@gmail.com

Aquest hivern el GOB ha realitzat activitats educatives sobre la milana a molts de nins i nines. Alguns d'ells ens han fet arribar dibuixos ben guapos d'aquesta au tan espectacular. Aquí en reproduïm dos d'ells. Moltes gràcies!



Equipament

Som molts els qui ens passam hores mirant pels nostres binocles, i és per això que és important assegurar-nos que s'adapten bé als nostres ulls. Amb una correcta configuració ens evitarem agafar mal vici que perjudiquin a la llarga la nostra vista, i igualment podrem garantir que li treim tot el profit a les prestacions que ens ofereix aquesta eina imprescindible de l'ornitòleg.

Per això, primer t'has d'assegurar que et resulta còmode mirar amb ambdós ulls a la vegada, per tal d'aconseguir que les dues lents et donin com a resultat una sola imatge mantenint els dos ulls oberts. Si els ulls s'han d'esforçar una mica, tal vegada sigui perquè mantens ambdós oculars massa separats. Tanca'ls o obri'ls fins estar segur que els dos oculars estan suficientment a prop per poder mirar amb els dos ulls oberts còmodament.

Encara és més important calibrar correctament les dues lents a les diòptries dels nostres ulls. Ens hem d'assegurar que veim nítidament amb cada un sense haver de forçar la vista. Els binoculars disposen d'una petita roda d'enfocament entre les dues lents, i un dels oculars sol ser ajustable, normalment el dret. Això és per poder compensar les possibles diferències entre els ulls. Per calibrar-los correctament,



mira primer un objecte amb l'ull esquerre, mantenint el dret tancat i empra la roda d'enfocament situada entre les lents fins aconseguir-ne una visió nítida. A continuació, tanca l'ull esquerre, i mirant per l'ull dret mou la lent ajustable fins que la imatge sigui clara i neta. Això hauria de ser suficient per calibrar les dues lents de forma correcta.

Si dus ulleres, et recomanem que no te les llevis, tan sols hauràs d'adaptar els protectors de goma de manera que hi vegis bé. En alguns prismàtics, els protec-

tors són de goma fluixa i es poden plegar sobre ells mateixos, en altres els protectors són rígids i es poden deixar enroscats (plegats) i així podràs acostar al màxim les ulleres a la lent dels binocles. Si et lleves les ulleres i deixes extrets els protectors de goma, tens l'avantatge que no t'entra llum pels laterals i la imatge és millor, però la pèrdua de temps entre cercar l'aucell, llevar-te les ulleres, encarar i enfocar, pot fer que perdís més d'una observació. La calibració dels prismàtics s'ha de fer talment com s'ha explicat abans. •

Quadern de camp

Per **Steve Nicoll**

Set 9 S'observa a s'Albufera de Mallorca una llambritja de bec vermell (*Sterna caspia*), Pere Vicens. Dos exemplars adults són vistos uns dies més tard, el 18 de setembre, també al P.N. de s'Albufera, Maties Rebassa. El 24 del mateix mes dos birdwatchers anglessos passen la cita de dos exemplars a prop de La Gola de Pollença, Mallorca. Cristina Fiol. Finalment el 6 de novembre es veuen 4 exemplars per ses Covetes volant en direcció cap al Salobrar de Campos, Mallorca. Gil Panadés. Es tracta d'una espècie que ocasionalment visita el Mediterrani durant la tardor i l'hivern i és considerada raresa a les Balears.



Falcó marí
Falco eleonora

JUANJO BAZÁN

Set 13 Es duu a terme un cens de falcó marí (*Falco eleonora*) en el litoral del Paratge Natural de la serra de Tramuntana. Els resultats del cens donen una xifra de 420 adults repartits en 27 colònies. Jaume Bonnin, Xesc Aquareles, Samuel Piña.

Set 19 Dos exemplars de àguila coabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) passen volant per damunt s'Albufera d'es Grau, Menorca. Es tracta d'un rapinyaire de presència accidental i considerat raresa a les Balears. Emili Garriga, Xavier Mendez.

Set 23 S'anella a Cabrera el primer tord (*Turdus philomelos*) de l'any en migració postnupcial. Joan Miquel González.



Passerell trompeter
Bucanetes githagineus

EDUARD AMENGUAL

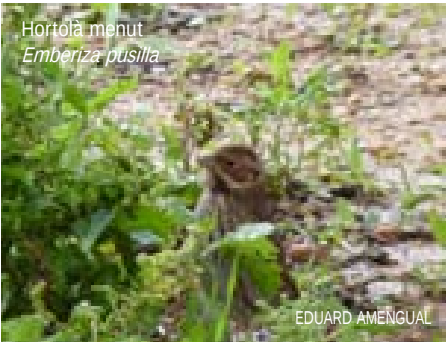
Oct 02 Anellat un passerell trompeter (*Bucanetes githagineus*) a Cabrera, raresa balear. Eduard Amengual, David Cuenca.



Arpella russa
Circus macrourus

LUIS CARRETERO

Oct 08 La campanya postnupcial d'anellament a Cabrera no defrauda. S'observen quatre rareses ibèriques el mateix dia: un hortolà menut (*Emberiza pusilla*), una arpella russa (*Circus macrourus*), un passerell carminat (*Carpodacus erythrinus*) i una coablanca pàl·lida (*Oenanthe isabellina*). Aquesta darrera observació possiblement sigui la primera cita per Espanya. Eduard Amengual, David Cuenca.



Hortolà menut
Emberiza pusilla

EDUARD AMENGUAL

Oct 16 S'anella un ull de bou cellard (*Phylloscopus inornatus*) al Prat de s'Albufera d'es Grau, Menorca. Aquest petit aucell és raresa nacional. Procedent de Sibèria, normalment passa l'hivern al sud-est d'Àsia. Alicia Piolí, Raül Escandell. El dia 20 d'octubre s'anella un altre exemplar a l'illa de Cabrera. Xavi Llabrés, Eduard Amengual. També han estat observats per Balears gran quantitat de gríviues (*Turdus viscivorus*), llunonets (*Carduelis spinus*), pinsà mè (*Fringilla montifringilla*) i durbecs (*Coccothraustes coccothraustes*), espècies nòrdiques que habitualment hivernen en baix nombre a les nostres illes.

Oct 21 Es recupera a Cabrera un exemplar anellat de reietó d'hivern (*Regulus regulus*) amb el remitent Praga, República Txeca. Aquesta au, una de les més petites d'Europa, sol pesar tan sols 5 grams. Xavi Llabrés, Eduard Amengual.

Nov 05 Observat al Prat de s'Albufera d'es Grau, a Menorca, un exemplar de bitó (*Botaurus stellaris*). J.J. Carreteres, Xavier Mendez. El dia següent es torna a veure al mateix lloc. Alicia Piolí, Emili Garriga.



Coablanca pàl·lida
Oenanthe isabellina

EDUARD AMENGUAL

Nov 10 En el port de Palma, es contempla un exemplar de gavina atlàntica (*Larus argentatus*). Se van sumant així les cites hivernals d'aquesta espècie, considerada raresa balear. Maties Rebassa.



Gavina atlàntica
Larus argentatus

MATIES REBASSA

Nov 11 S'observa un papamosques (*Muscicapa striata*) als afores de Palma, una cita ben tardana per aquest estival-migrant transsaharià. Manel Suàrez.

Segueix l'actualitat de les observacions més interessants al ForumAus:
www.gobmallorca.com/forum



=



Això val un ou !

La utilització d'alta tecnologia contribueix a la recuperació d'espècies amenaçades, ajudant a lluitar contra les causes de mortalitat i, per tant, possibilitant la seva reproducció i l'increment de les poblacions...

... però resulta molt cara.

Necessitam la teva ajuda

Fes-te del GOB !

BUTLLETA D'INSCRIPCIÓ AL GOB

La persona que subscriu vol associar-se al Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB)

Nom DNI Data de naixement

Domicili Codi postal Localitat Telèfon

E-mail

Quota anual d'associació 2011: menors de 18 anys: 17,50 €; de 18 a 23 anys: 32,50 €; majors de 23 anys: 57,50 €; familiar-1 (adult més nins): 66,50 €; familiar-2 (dos adults més nins): 114,50 €; entitat col·laboradora: 168 €.

Carta d'ordre a l'entitat bancària

Distingits senyors: els agrairé que, fins a nova ordre, atenguin amb càrrec al meu compte els rebuts que els presenti el Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB), a nom de la persona que s'associa.

Titular del compte

Data

Persona que s'associa (firma)

Titular del compte (firma)

Núm. BANC	Núm. OFICINA	D.C.
Núm. COMPTE		