

Aquesta informació és principalment fruit del seguiment de caixes niu que l'autora ha anat realitzant des del 2008 a diferents localitzacions del Paratge Natural de la Serra de Tramuntana, Parc Natural de Mondragó, Parc Natural de s'Albufera, Reserva Natural de s'Albufereta i Bosc de Bellver. V, vagi l'agraïment per a tots aquests Espais Naturals Protegits. També agrair les aportacions de J. L. Martínez, ornitòleg amb àmplia experiència en seguiment de caixes niu, així com les informacions recollides de diversos articles d'altres estudis de caixes-niu fets a Mallorca i a altres indrets d'Espanya i Europa:

Baucells, J., Camprodon, J., Cerdeira, J., Vila, P. 2003. Guía de las cajas nido y comederos para aves y otros vertebrados. Lynx Edicions. Barcelona.

Blanco Sidera, D. Depredación por ofidios en cajas-nido para aves insectívoras. SA-BUCO. Revista de Estudios Albacetenses. 2011. No 8, pp. 255-260.

Cordero, P.J. Predation in House Sparrow and Tree Sparrow (Passer spp) nests. Proceedings of the International Symposium of the Working Group on Granivorous Birds, INTECOL. Poland, 1989.

Fiol, C. Primeres notes sobre la biologia reproductiva del ferrerico blau *Cyanistes caeruleus balearicus* a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears. Vol 24, 2009, pp 49-56.

Potti, J y Merino, S. Depredación sobre aves insectívoras en cajas nido. Algunas implicaciones para el manejo y conservación de sus poblaciones y el manejo de los nidales. Ecología, No.8, 1994, pp. 445-452.

Perelló, S i Amengual, V. Instal·lació i seguiment de caixes niu a sa Comuna de Bunyola l'any 2019, a V Jornades d'Estudis Locals de Bunyola, 2019.

Sunyer, P. Seguiment de caixes-niu per a ocells insectívors en el centre de Mallorca. Monografies de la SHNB 2015, Vol 20, p. 317.

Von Haartman, L. Adaptation in hole-nesting birds. Evolution, 1957. Vol 11, No. 3, pp.339-347 •

De dalt a baix, depredació d'un ferrerico, amb restes de potes i plomes amb el raquis tallat; almanco dos polls de ferrerico depredats; poll de ferrerico depredat.



ACTIVITATS ORNITOLÒGIQUES A LES ILLES BALEARS 2021

Coordinen Raül Escandell i Manuel Suárez



Cada any són moltes i molt diverses les activitats ornitològiques que es fan a les Illes Balears, unes illes molt actives i amb una gran tradició ornitològica. No obstant això, massa sovint totes aquestes feines no es coneixen més enllà del petit grup que les du endavant i els col·laboradors que participen. Per això volem posar en relleu aquestes activitats a la nostra revista, tant per donar-les a conèixer com per estimular els lectors a participar-hi, totes les mans són benvingudes.

Aquest primer informe sobre les activitats ornitològiques de Balears durant el 2021 és un avanç del que volem que sigui, no surten totes, sabem que en falten bastantes, i des d'aquí volem demanar a tots els que fan activitats relacionades amb l'ornitologia que ens ho facin saber per incloure a tothom en els propers informes.

Projectes de seguiment ornitològic 2021

Una vegada van passar les restriccions més dures derivades de la pandèmia del COVID-19 provocada per un coronavirus, aquest any 2021 s'han pogut tornar a posar en marxa la major part dels projectes de seguiment.

Alguns dels projectes que s'han realitzat durant 2021 han estat:

Menorca

Campanya d'estudi de la migració dels ocells a Illa de l'Aire

Des del 22 de març fins el 15 de maig s'ha dut a terme la campanya d'estudi dels ocells migradors durant l'època prenupcial a l'illa de l'Aire emmarcada al projecte internacional PICCOLE ISOLE. Aquest treball pretén estudiar la migració dels ocells al seu pas per la Mediterrània i la importància de les petites illes que es troben durant la migració, importants per la supervivència de molts ocells. Enguany hi han participat 20 ornitòlegs, entre anelladors experts, auxiliars i ajudants. S'han fet 2.727 primeres captures (anellaments més recuperacions d'ocells capturats ja amb anella, però anteriors a aquesta campanya) de 58 espècies diferents. D'aquests n'hi ha 4 amb anella estrangera, un rupit *Erithacus rubecula* de Suïssa, un ull de bou de passa *Phylloscopus trochilus* de Suècia, un coa-roja *Phoenicurus phoenicurus* d'Alemanya i una boscarla de canyís *Acrocephalus scirpaceus* de Bèlgica. De les recuperacions locals hi ha 35 passerells *Linaria cannabina*, dos busquerets capnegre *Curruca melanocephala* i un rupit. S'ha capturat uns raresa a nivell estatal, un menjamosques de collar *Ficedula albicollis* i diverses rareses balears com són: un siboc *Caprimulgus ruficollis*, tres bosquetes pàl·lides *Iduna opaca* i un busqueret emmascarat *Curruca (Sylvia) hortensis*.

L'espècie més anellada, com sempre, ha estat l'ull de bou de passa *Phylloscopus trochilus* amb 866 anellaments. En el global del projecte, des de 1995 que va ser el primer any que es varen fer 45 dies de campanya, s'han marcat 36.100 exemplars d'aquesta espècie. També s'han anellat nombres elevats de coa-roja *Phoenicurus phoenicurus* 160 ex., rupit *Erithacus rubecula* 145 ex., menjamosques gris 137 ex., incloent el *Muscicapa striata* i *M. tyrrhenica* sota aquest nom, per poder comparar amb les dades antigues. Des de l'any 1995 s'han anellat a l'illa de l'Aire durant aquest projecte 81.908 ocells.

S'ha rebut una part de finançament de l'IME (Institut Menorquí d'Estudis) l'OBSAM (Observatori Socioambiental de Menorca) i una petita ajuda de l'Ajuntament de Sant Lluís. Agrair igualment a l'Autoritat Portuària de Balears que ens ha cedit el lloc per viure i treballar a l'illa i MERAKDIVING que ens ha ajudat a transportar anelladors i material.

Coordinadors del projecte: Raül Escandell Preto i Santi Catchot

<https://illadelaire.wordpress.com/>

Estacions d'esforç constant

Seguiment a llarg termini de les tendències poblacionals i els paràmetres demogràfics de les poblacions d'ocells terrestres nidificants a Menorca

Els ocells terrestres, essent bàsicament diürns, són relativament fàcils d'observar i capturar i, a més, són presents en quasi bé tots els ecosistemes terrestres amb una abundància considerable i amb una diversitat substancial. L'estacionalitat dels seus cicles vitals i la seva moderada longevitat, facilita la determinació de l'estructura i la supervivència de les seves poblacions. Amb aquestes premisses la SOM va començar fa 21 any aquest projecte d'estudi de seguiment dels paràmetres demogràfics de les poblacions d'ocells nidificants i hivernants a Menorca.

Per tal d'unificar uns resultats comparables amb la res-



Tórtora, *Streptopelia turtur*

ta d'estacions d'anellaments situades al continent, el període que s'empra com a estàndard serà el comprès en els 7 períodes de 15 dies de l'1 de maig fins el 15 d'agost, en què es realitzen 7 jornades d'anellament. Aquest passat mes de maig s'ha començat a actuar a les quatre estacions actives que tenim en aquests moments: Alforí Ciutadella, Algondaret Maó, Albufera des Grau Maó i Binifadet Sant Lluís. A l'hivern es duen a terme tres jornades més.

Aquests darrers anys s'ha comptat amb el finançament parcial de l'Agència Menorca Reserva de Biosfera del CIME i de la SOM.

A l'època de cria de 2021 es van realitzar 614 primeres captures de 20 espècies nidificants a les quatre estacions d'anellament actives Albufera, Algondaret, Alforí de Dalt i Binifadet, amb 379 exemplars reproductors, 154 exemplars novells i 296 exemplars juvenils. A l'any 2021 destaca la important davallada en la productivitat pel total de les estacions on només un 38% de les captures totals han estat joves, un 37% inferior als valors de l'any 2020. Una quarta part de les captures van ser busqueret capnegre *Curruca melanocephala*.

La taxa de renovació de la població reproductora 5/ad. ha estat del 52% de reproductors novells, un 11% superior que l'any 2020.

Quant a la supervivència, calculada pel percentatge de recaptures d'anys anteriors, disminueix un 10%, on un 25% dels adults són exemplars anellats d'anys anteriors.

L'hivern del 2021-2022 es van realitzar 603 primeres captures de 26 espècies a les quatre estacions d'anellament actives. Com a fets remarcables d'aquest hivern augmenta la presència d'aus un 43% respecte als valors de l'hivern de 2020-2021. Si s'analitza per estacions, mentre que l'estació d'Algondaret ha incrementat les captures un 1%, les altres dues estacions augmenta un 136% l'estació de s'Albufera i un 18% Alforí.

A nivell d'espècies, destaca l'augment del rupit *Erithacus rubecula*, un 130% respecte l'hivern anterior, el tord blanc *Turdus philomelos* presenta un increment del 14% i del 18% el busqueret capnegre *Curruca melanocephala*. Altres espècies que han incrementat la seva presència serien el xalambri *Pru-nella modularis* +31% o el tord negre *Turdus merula* +82.

Per contra, altres espècies han disminuït els seus valors a l'hivern, destacant el busqueret de capell *Sylvia atricapilla* -80% i el rossinyol bord *Cettia cetti* -53%. L'ull de bou comú *Phylloscopus collybita* redueix la seva presència un 15% respecte l'hivern anterior.

Projecte finançat parcialment per l'Agència Menorca Reserva de Biosfera del Consell Insular de Menorca i per fons propis de la SOM.

Coordinador del projecte: Òscar G. Febrero

<http://www.menorcasom.org/projectes-som-2021/>

Projecte Arenicola. El seguiment de les poblacions de tórtora *Streptopelia turtur* a Menorca 2021

La tórtora és una espècie migradora que habita en zones agrícoles amb molta transició entre zones arbrades i camps de cultiu. A Menorca la trobem, només, durant el període estival. A l'època hivernal, aquesta espècie migra a la zona del Sahel, al sud del desert del Sàhara. És una espècie que està en declivi a tot Europa. Les principals causes que s'atribueixen a aquest declivi són la pèrdua i modificació de l'hàbitat estival i del d'hivernada. El seu caràcter cinegètic també és un agreujant, ja que té un efecte important sobre la seva supervivència, un dels principals paràmetres que afecta la tendència poblacional. Aquest projecte que es va iniciar a Menorca durant la temporada de cria de 2021 té com a



Equip de la SOM, accedint a l'illa de l'Aire

principals objectius estudiar la mida de la població i la seva tendència, la taxa de supervivència d'adults i joves i la productivitat amb l'objectiu final que les administracions competents puguin aplicar mesures de gestió i millora de l'hàbitat de l'espècie.

El seguiment ha consistit en un programa pilot per marcar tórtres, per una banda, amb les anelles convencionals de metall i, per l'altra, amb les innovadores anelles PitTag amb la intenció de dissenyar uns protocols rigorosos per poder començar l'any 2022 l'estudi de la dinàmica poblacional amb la intenció d'elaborar les bases d'un Pla de Maneig d'Extracció Adaptativa. Els principals objectius són conèixer la mida de la població i tendència, la taxa de supervivència d'adults i joves i la productivitat. El sistema PitTag consisteix en una anella de plàstic amb un xip incorporat amb un codi individualitzat que permet identificar l'ocell un cop s'apropa a un aparell lector BIRDLOG. Aquests lectors BIRDLOG disposen de dues antenes que es col·loquen en punts d'alimentació suplementària per a l'espècie. Cada cop que l'ocell anellat passa per damunt, l'aparell el detecta i guarda la dada en una targeta de memòria. A partir de la campanya de l'any 2022 es començaran a veure els resultats d'aquests anellaments.

S'ha treballat a 4 localitats, amb diferents estacions a cadascuna. S'han anellat 57 exemplars de tórtora i s'han fet 5 controls, encara que no tots els exemplars s'han pogut marcar amb PITTAG degut a l'arribada tardana d'aquestes anelles a les nostres mans. També es van marcar quatre exemplars amb GPS gràcies a la col·laboració del Muséum National d'Histoire Naturelle de París per conèixer els seus moviments damunt l'illa i, sobretot, durant la ruta migratòria i hivernada. Dos dels aparells es van perdre als pocs dies de posar-los, un altre va donar senyal fins poc abans de sortir de l'illa, i el quart es va moure per l'illa des de l'anellament al mes de juny fins el 15 d'octubre, quan va partir de Menorca. Malauradament dos dies després, després d'haver creuat la Mediterrània i Algèria en dos dies deixà de donar senyal just a la frontera amb Mali.

Les feines de l'any 2021 van ser finançades per l'Agència

Menorca Reserva de Biosfera i l'IBANAT Parc Natural de s'Albufera des Grau, i es van dur a terme amb la col·laboració del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya CTFC i del Instituto de Investigación de Recursos Cinagéticos IREC.

Coordinadors del projecte: Guillem Alfocea i Raül Escandell

<http://www.menorcasom.org/projectes-som-2021/>

Seguiment i gestió de l'àguila peixatera *Pandion haliaetus* a l'illa de Menorca

L'Àguila peixatera *Pandion haliaetus* és una espècie cosmopolita que està present a gairebé la totalitat del planeta, bé com a reproductora o com a hivernant. A les Illes Balears es troba un nucli reproductor censat en 25 parelles l'any 2019 distribuïdes entre les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa i Cabrera. A partir dels anys 60 va sofrir una important recessió i a principis dels anys 80 sols restaven 5-8 parelles a les illes, havent-se extingit d'Eivissa i temporalment de Cabrera. A partir dels anys 90 es va començar a recuperar lentament, arribant als contingents actuals i recuperant-se com a reproductor a l'illa d'Eivissa des de l'any 2014. El seguiment, estudi i conservació d'aquesta espècie és la campanya més antiga de les que es duen a terme a Menorca en el camp de l'ornitologia, 1980, i veient els resultats al llarg d'aquests anys, es demostra la importància de conèixer molt bé l'espècie i la seva problemàtica per actuar en la seva protecció. Durant l'any 2021 les feines de seguiment de la població reproductora van començar a finals d'hivern per poder determinar i avaluar amb rigorositat els paràmetres reproductius de l'espècie: parelles reproductores, productivitat, èxit reproductor i taxa de vol. El seguiment d'aquest any ha estat més intens del normal per intentar rescatar el poll petit de pollades de 3, els quals són susceptibles de morir d'inanició. Per això és imprescindible actuar els primers dies després d'haver nascut, ja que cada dia que passa augmenta la probabilitat de morir. Aquests polls són alliberats més tard amb la tècnica de hacking i així

s'aconsegueix augmentar la productivitat. Els últims 3 anys s'han alliberat en el Parc de la Marjal de Pego-Oliva Alacant per col·laborar amb el projecte de reintroducció de la Generalitat Valenciana. L'any 2021 s'ha extret un únic poll de l'únic niu on en van néixer 3. També s'han anellat la totalitat dels polls nascuts amb anelles de colors de lectura a distància i anelles metàl·liques convencionals. Amb la col·laboració de la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat del Govern Balear, mitjançant el Servei de Protecció d'Espècies s'ha col·locat un emissor satel·lital a un dels polls per poder fer un seguiment de la dispersió dels joves nascuts a les Illes Balears.

El 2021 s'han localitzat 5 parelles ocupant territori de cria. D'elles han realitzat la posta 4 i totes elles han tingut èxit en la reproducció. Han volat un total de 6 polls, que representa una productivitat de 1,20 polls/total de parelles, un èxit reproductor de 1,50 polls/parelles amb posta i una taxa de vol de 1,50 polls/parelles amb èxit.

Aquestes feines de seguiment de la nidificació el 2021 han estat finançades per la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat del Govern Balear, mitjançant el Servei de Protecció d'Espècies.

Coordinador del projecte: Rafel Triay

Seguiment del marineret *Hydrobates pelagicus* a l'illa de l'Aire Menorca

El present estudi tenia com a objectiu principal conèixer el volum de la població reproductora de l'illa de l'Aire i la recerca de possibles noves colònies al voltant de Menorca. Es tracta de la colònia més allunyada de les del seu entorn, molt enfora de la majoria de colònies importants del llevant ibèric i de les Balears i també de les principals zones d'alimentació. És també una de les més desconegudes, tot i que fou descoberta l'any 1991. Les dificultats per localitzar els nius, alguns d'ells situats al penyal mari, va motivar dues metodologies ben diferents per valorar el volum real de la població.

Els anys 2019, 2020 i 2021 es van realitzar diversos recorreguts els mesos d'abril a juliol amb aturades a les zones més adients on es feia sonar durant la nit una gravació del seu cant, playback, per intentar localitzar el punt de nidificació que eren accessibles des de terra. Els resultats van mostrar la presència d'aquests ocells en 4 punts més un cinquè que s'havia trobat l'any 2018 i on no s'ha rebut més resposta. L'any 2019 vam tenir resposta positiva en 33 localitzacions. Això representaria el mínim de parelles presents a l'illa. Aquestes quatre zones de control han de ser, en el futur, els llocs on es podrà valorar l'evolució de la seva població, aportant les primeres dades de productivitat i supervivència adulta.

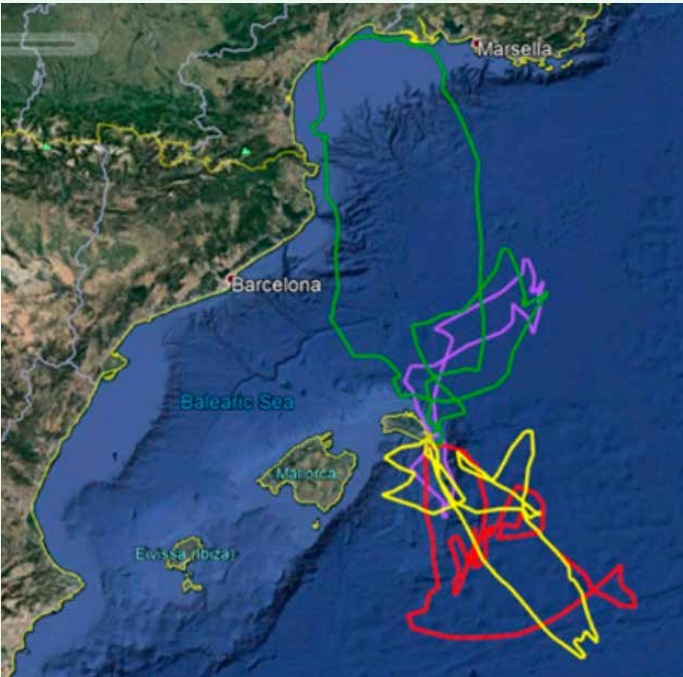
D'altra banda, es van fer cada any diverses jornades d'anellament a les dues zones principals on nidifica l'espècie però els resultats són complicats d'interpretar si volem conèixer el volum exacte de la població reproductora. En canvi, hem constatat un filopatisme demostrat i les captures d'ocells nous de l'any 2019 són 40 per 64 d'anys anteriors, el que mostra que bona part dels ocells deuen ser adults en edat reproductora i també entorn d'un 70% presenten placa incubatriu ben desenvolupada. Si féssim cas a aquestes evidències indirectes i prenent les dades del mètode Lincoln-Petersen podríem dir que la població reproductora podria ser com a màxim de 70 parelles l'any 2019. Aquestes dades s'han

de prendre amb cautela pel baix nombre d'ocells capturats i el fet que alguns autors apunten que la vascularització de la placa incubatriu no representa un senyal clar de l'estatus reproductor en els ocells capturats en xarxes.

En qualsevol cas, l'autor de la memòria considera que la població segura l'any 2019 són 33 parelles encara que és evident que es tracta d'una dada a la baixa però segura. La nidificació comprovada en altres anys de parelles en zones inaccessibles del penyal estalona aquesta consideració que deu haver un nombre superior però difícil de quantificar de parelles reproductores. Pot ser el més correcte seria establir la població reproductora entre 33-70 parelles a l'illa de l'Aire l'any 2019.

En els anys posteriors es va repetir tota la metodologia i detectem una baixada dels efectius reproductors que pels anys 2020 i 2021 se situa entre 20-30 parelles únicament.

S'han anellat els primers polls de l'espècie a Menorca. Les dificultats per accedir a la majoria dels punts on es veien o sentien els ocells ens fa pensar ubicar algunes caixes nius que tan bon resultat han demostrat tenir en l'espècie i facilitaria la seva captura i seguiment però de moment no han estat ocupades. Tot i això s'han pres les primeres dades de la seva activitat reproductora i ha obert la possibilitat de conèixer nous aspectes de la seva biologia en el futur. També l'any 2021 s'han obtingut algunes dades de desplaçaments a la recerca d'aliment en el període d'incubació emprant petits aparells GPS amb resultats sorprenents ja que ocupen espais diferents dels utilitzats per les altres colònies de Balears o el llevant Ibèric.



Gràfic 1. Desplaçaments de més de 1.000 km en només 3 o 4 dies que serviran en el futur per determinar les principals àrees d'alimentació de l'espècie.

Pel que fa a la recerca de noves colònies, la dificultat que representa la seva localització impedeix ser rotund a negar que hi ha més colònies que potser es troben en el futur. Tot i això, s'ha realitzat un esforç important a intentar localitzar noves colònies. Especialment a Bledes, on es van captu-



Àguila peixatera,
Pandion haliaetus

rar ocells sense reclam l'any 1991 Aguilar 1991. Actualment, la població de rates dificulta creure que crien a l'illot, no es pot descartar una extinció recent.

L'autor de la memoria vol agrair a Menorca Preservati-on Found l'ajuda rebuda l'any 2021 que va permetre adquirir 4 aparells GPS que van possibilitar fer el seguiment de les zones d'alimentació durant el període reproductor. També ha rebut una part de finançament de fons propis de la SOM.

Coordinador del projecte: Santi Catchot
<http://www.menorcasom.org/projectes-som-2021/>

Seguiment de la Baldriga *Calonectris diomedea* a l'illa de l'Aire, Menorca. Dades pel diagnòstic de conservació de l'espècie

Com es ve fent en els darrers 15 anys, enguany s'ha continuat amb el seguiment de la colònia de cria de la baldriga grossa *Calonectris diomedea* a l'illa de l'Aire, Menorca, amb la intenció d'elaborar un diagnòstic per a la conservació de l'espècie.

Durant aquesta campanya hem seguit el mateix protocol de camp que hem dut a terme els darrers anys en aquesta mateixa colònia de cria. Es realitzen un mínim de tres visites a la colònia, durant el procés d'incubació, quan s'aprofita per mesurar el màxim d'ous possible, al juliol per comprovar l'èxit d'eclosió i al setembre-octubre per marcar els polls. Durant aquestes visites s'aprofita per controlar els adults nidificants, intentant completar el màxim de parelles possibles. A partir de les dades obtingudes al camp, hem estimat una sèrie de paràmetres reproductors, com el volum promig de l'ou, l'èxit d'eclosió i l'èxit reproductor. El nostre objectiu és tenir mesures del màxim nombre de postes possibles, ja que això ens permet tenir més confiança a l'hora de treure conclusions sobre les condicions ambientals d'aquell any i de la qualitat o condició dels individus que s'estan reproduint. També ens permet fer comparacions amb les condicions a altres colònies de cria i ens pot permetre detectar o anticipar-nos a algun canvi important que podria afectar la conservació de la població.

En total, aquest any, hem controlat 109 nius dels quals 91 estaven marcats prèviament i 9 són nous d'enguany. D'aquests 109 nius controlats, 78 estaven ocupats, 12 no ocupats i 12 no hem pogut comprovar la seva ocupació. Per estimar la taxa d'ocupació, però, no s'han tingut en compte tots els nius ocupats sinó només aquells que es van observar ocupats en la fase d'incubació, per tal de no sobreestimar la taxa d'ocupació Taula 1.

Any	Nius controlats	Nius controlats ocupats	Taxa ocupació
2017	72	54	0,846
2018	72	49	0,827
2019	76	56	0,74
2020	111	81	0,775
2021	109	78	0,881

Taula 1. Nius controlats i ocupats a la colònia de l'illa de l'Aire durant el període 2017-2021.

Aquest projecte ha estat coordinat per Meritxell Genovart i Raül Escandell, i finançat parcialment per l'Agència Menorca Reserva de Biosfera del Consell Insular de Menorca i el Govern Balear. El seguiment ha format part del Programa de Seguiment de la Biodiversitat de la Reserva de Biosfera.

<http://www.menorcasom.org/projectes-som-2021/>

Cens de vinjolita *Delichon urbicum* 2021

La vinjolita *Delichon urbicum* cada primavera compareix puntualment a Menorca per reproduir-se. La realització de censos anuals sistemàtics ens permeten no només determinar-ne la població sinó també fer un seguiment de l'evolució de les poblacions a la nostra illa. Tot i que es tenen dades recollides des de 1999, és des del 2010 que la SOM porta a terme anualment el cens de vinjolites a partir del recompte de nius durant els mesos de juny i juliol, projecte que s'ha mantingut fins a dia d'avui.



Les vinjolites habitualment crien en petites colònies, tot i que es poden trobar nius aïllats. Seleccionen ubicacions arrecerades de les inclemències meteorològiques, triant localitats d'interior o urbanitzacions de la costa sud, sempre en nuclis urbans compactes propers a torrents per abastir-se de fang per a la construcció dels nius i zones obertes per a la seva alimentació. A diferència d'altres indrets, com ara Mallorca, a Menorca eviten els penya-segats probablement a causa de les ventades habituals a la nostra illa.

En general podem dir que hi ha una certa estabilització de les poblacions en els darrers anys, malgrat els problemes per la destrucció dels seus nius per part dels humans, ja que algunes persones consideren més les molèsties que els beneficis que aquesta espècie genera dins l'àmbit urbà.

El 2021, el primer cens es va dur a terme entre els dies

24 de maig i 13 de juny, i el segon entre els dies 5 i el 25 de juliol. Com en anteriors anys, les dades indiquen que no s'obtenen diferències significatives en els resultats del primer i segon cens. Es comprova que la pràctica totalitat de nius en construcció en una primera observació, es consoliden amb èxit en la segona. Això no obstant, el manteniment del segon cens permet la detecció de casos de destrucció de nius actius, sobretot en negocis com ara hotels, valorant-se com a única explicació la intervenció humana. Aquesta dada és important perquè indica el grau de conscienciació de la necessitat de preservar l'espècie. Pel que fa al nombre de parelles nidificants a les distintes poblacions i urbanitzacions, podem dir que els nombres totals s'han mantingut en relació a 2020. Així mateix, en relació a la tendència a llarg termini de la presència de *Delichon urbicum* a Menorca, aquesta continua sent a l'alça; tal com ja es va concloure en el primer cens que va dur a terme la SOM el 2010, on l'augment del nombre total de vinjolites va ser del 44% en una dècada, amb un total de 434 nius ocupats en aquell any, el resultat absolut de nius actius censats en 2021 ha estat de 502, això significa que es manté la corba creixent, si bé un modest 15% en aquesta segona dècada. També es mantenen les localitzacions territorials a tots els municipis de l'illa, essent la població més abundant, de més d'un 40%, la de Ferreries, amb un total de 211 nius, seguida des Mercadal i Maó, amb al voltant de 80 nius censats en cadascun d'aquests dos municipis.

Com a cloenda, volem exposar que hi ha un augment important d'interès comunitari per a la preservació de les poblacions de vinjolites a Menorca. La SOM, en col·laboració amb alguns ajuntaments i centres educatius, realitza una profitosa tasca de conscienciació sobre els beneficis de l'espècie a través del seu coneixement. Cada cop hi ha més persones interessades a col·laborar com a voluntaris en aquest projecte que es desenvolupa bàsicament dins el medi urbà, per tant ens proposem que s'acabi convertint, derivat de la seva pròpia naturalesa, en un projecte de ciència ciutadana on la participació, compromís i protagonisme sigui de la pròpia ciutadania, realitzant les tasques de recerca pròpies d'una investigació científica.

Coordinadora del projecte: Esther Ricci



Bec d'alena,
Recurvirostra avosetta.
Foto: Pere Garcias.

Mallorca

Seguiment de limícoles al PN Es Trenc – Salobrar de Campos

Des de l'any 2015 es ve realitzant el seguiment de l'avi-fauna a aquesta zona humida, especialment orientat en el seguiment de diferents espècies de limícoles, especialment el picaplatges camanegre *Charadrius alexandrinus*, avisador *H. himantopus* i bec d'alena *Recurvirostra avosetta*.

Durant l'any 2021 s'han anellat diferents espècies de limícoles, entre les quals destaquen 90 *Charadrius alexandrinus*, 39 corriols menut *Calidris minuta*, 29 corriols variant *Calidris alpina* i 22 becs d'alena *Recurvirostra avosetta*.

Estacions d'anellament d'esforç constant a Mallorca

Binifarda, Felanitx

El 2021 vam començar les activitats d'anellament a la finca des Jardi d'en Perelló, situada a Binifarda, Felanitx, en el marc dels projectes d'Estacions per a la Monitorització d'Aus Nidificants EMAN i Estacions per a la Monitorització d'Aus hivernants EMAI. El projecte està coordinat per Jason Moss anellador expert, Elisa Miquel Riera, Mabel Gutiérrez i Neus Matamalas. Aquesta finca familiar es troba a la base del monestir de San Salvador, en una vall entre muntanyes amb boscos de pinar, i el lloc d'anellament se situa en una zona de feixes amb hort d'hortalisses, fruiters, oliveres i zones de vegetació forestal. El nostre primer estiu d'anellament EMAN, realitzat entre l'abril i el juliol, va produir un total de 241 aus anellades de 25 espècies. Les espècies més anellades van ser *Turdus merula* 44, *Sylvia atricapilla* 32, *Curruca melanocephala* 27 i *Carduelis carduelis* 19. Les espècies anellades més escasses que es reproduïxen a l'àrea local van ser *Falco tinnunculus* i *Jynx torquilla* una de cada, *Lanius senator* i *Streptopelia turtur* dues de cada i *Upupa epops*, *Regulus ignicapillus*, *Cettia cetti* i *Columba palumbus* tres de cada espècie



Cucullada,
Galerida theklae

Les espècies migratòries anellades en el pas de primavera per la finca van incloure *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus sibilatrix* i *Phylloscopus trochilus*, sent aquest últim de la subespècie ‘*acredula*’. Es van anellar un total de 35 juvenils edat 3J durant el període EMAN, dels quals la majoria eren *Curruca melanocephala* 9, *Saxicola rubicola* 6 i *Turdus merula* 5. El nostre primer hivern d'anellament EMAI, realitzat entre el desembre i el gener, va produir un total de 103 aus anellades de 14 espècies. Aquests van incloure les següents espècies; *Carduelis carduelis*, *Curruca melanocephala*, *Emberiza cirlus*, *Erithacus rubecula*, *Fringilla coelebs*, *Parus major*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus ochruros*, *Phylloscopus collybita*, *Serinus serinus*, *Spinus spinus*, *Sylvia atricapilla*, *Turdus merula* i *Turdus philomelos*. Les espècies més abundants van ser *Eritacus rubecula* 45 i *Turdus philomelos* 17.

Salobrar de Campos

L'any 2021 es va posar en marxa l'EEC del PN Es Trenc-Salobrar de Campos. El lloc triat no ha complert amb les expectatives creades i el nombre de captures ha estat baix. En total 37 anellaments, dels quals 10 busquerets de cap negre *Curruca melanocephala* i 9 vitracos *Saxicola rubicola*.

P.N. de Mondragó

Novament ha estat funcionant l'EEC del PN de Mondragó. El total d'anellaments durant 2021 ha estat de 237, destacant com a més abundants els 60 ropits *Erithacus rubecula*, 23 papamosques *Muscicapa tyrrhenica* i 22 ferrerics *Parus major* i busquerets de cap negre. Interessants les captures de 5 formiguers *Jynx torquilla*, 2 buscarles de canyar *Acrocephalus scirpaceus*, 1 busqueret xerraire *Curruca curruca*, 1 busqueret de batzer *Curruca communis*, 1 grívia *Turdus viscivorus*.

UIB

S'ha posat en marxa l'EEC a la Universitat, en el marc del conveni signat amb el departament d'ecologia. Durant aquest any s'han anellat 133 exemplars. Les espècies més anellades han estat els 25 ropits i 24 busquerets de cap negre. A destacar 2 exemplars de formiguer *Jynx torquilla*, 2 sòlteres boscanes *Emberiza cirlus* i 1 gorrió barraquer *Passer montanus*.

P.N. de s'Albufera de Mallorca

A l'EEC del PN de s'Albufera s'han anellat 112 exemplars de 13 espècies diferents. Com a espècies més anellades destaquen la cademera *Carduelis carduelis* amb 31 anellaments i la buscarla grosa *Acrocephalus arundinaceus* amb 24. Interessants els anellaments de 3 exemplars de buscarla mostatxuda *Acrocephalus melanopogon* i 1 suis *Ixobrychus minutus*.

Control de la colònia de gavina roja *Ichthyaeetus audouinii* a l'illa de na Guardis

S'ha realitzat el control i seguiment de la colònia de gavina roja a aquest illot del sud de Mallorca. En el marc del projecte s'han anellat els polls de gavina, fins un total de 47 exemplars.

COFIB, Consorci de recuperació de fauna salvatge

Aquest any el Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Balears ha començat a fer servir anelles amb remitent ARANZADI i hem començat a rebre les dades dels seus anellaments.

Durant 2021 han fet un total de 770 anellaments corres-

ponents a 55 espècies diferents. Els anellaments als centres de recuperació tenen una dinàmica molt diferent, ja que no tenen projectes concrets sinó que tots formen part d'un projecte general que, a grans trets, és la recuperació i tornada a amollar al medi natural dels animals que arriben al centre. La major part de les entrades d'aus són de polls de diferents espècies. Les falzies *Apus apus* han estat les aus més anellades, amb més del 50% del total, seguides dels xoriguers i les mèrleres *Turdus merula*. Important també el nombre de mussols *Otus scops* i sebel·lins *Burhinus oedicnemus*. A destacar el gran nombre d'espècies poc freqüents i que arriben al COFIB, com per exemple: *Tachybaptus melba*, *Botaurus stellaris*, *Cuculus canorus*, *Falco naumanni*, *Phalacrocorax carbo*, *Sturnus vulgaris* o *Turdus pilaris* entre altres.

IMEDEA

Des de l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats s'han realitzat diversos projectes durant 2021:

Resiliència de les poblacions d'aus marines a perturbacions naturals i antropogèniques: una aproximació interdisciplinar

Larus michahellis

Durant el mes d'abril es van capturar un total de 25 adults reproductors mitjançant spring traps al seus nius: 14 a la colònia de sa Dragonera, a Mallorca, i 11 a les colònies d'Eivissa, 6 a l'Illa d'en Bosc i 5 a Penjats. Els individus capturats són marcats amb anelles metàl·liques i amb anelles de PVC per a reavistaments i anàlisis de supervivència. A cada individu se li prenen mesures morfomètriques condició física i sexe i se li extreuen diverses mostres per a estudis de zoonosis o per anàlisis del tipus de dieta per anàlisis d'isòtops estables.

Durant el període d'estudi, a l'època de cria, cada any es realitzen lectures d'anelles a la colònia, bé amb telescopi o amb càmera digital. Durant el 2021 es van realitzar 52 lectures de 30 individus diferents anellats en anys anteriors, tots a Sa Dragonera. Així mateix, cada any es reben diverses lectures d'animals fora de Sa Dragonera o Balears.

S'han posat un total de 48 emissors entre 2016 i 2021. Les anàlisis preliminars de les localitzacions de 2021 segueixen confirmant l'existència d'una gran varietat d'estratègies

de dispersió i d'hivernada. Durant la post-reproducció, de juliol a febrer, alguns individus són sedentaris i altres viatgen al llarg de la península o bé travessen la península fins a la costa cantàbrica i atlàntica espanyola, portuguesa i francesa. Aquestes dades demostren l'alta mobilitat d'aquesta espècie, l'alta probabilitat de dispersió i el gran contacte que existeix entre poblacions relativament llunyanes. D'altra banda, sembla existir un ús d'abocadors en actiu del llarg de la península inclús durant el període de reproducció, derivat pot ser, del tancament a l'aire lliure dels residus orgànics. També hem comprovat viatges curiosos, a través de la península creuant directament pel centre de l'atlàntic portuguès al Mediterrani o viceversa.

Calonectris diomedea

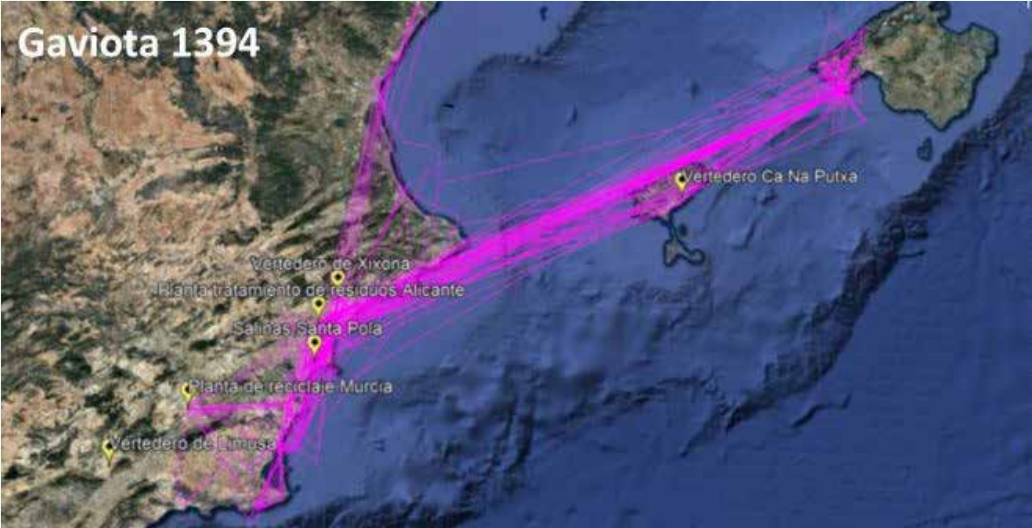
A l'illot d'es Pantaleu, entre mitjans maig i mitjans de juny de 2021 s'han pogut controlar 199 adults reproductors de 104 nius: 95 parelles completes i 9 individus, només un de l'individu de la parella. L'anellament dels polls es va realitzar durant els dies 24 i 28 de setembre i es van anellar 110 polls de nius accessibles. Dels 199 adults, 140 70,4% van ser controls d'individus ja anellats i reproductors d'anys anteriors, 15 7,5 % reclutaments primera reproducció d'individus anellats com a polls en anys anteriors a Pantaleu i 44 individus 22,1% eren nous individus capturats i anellats per primer cop.

En relació a anys anteriors, destaca una menor taxa de retorn dels reproductors d'anys anteriors, compensat per un major reclutament d'individus no anellats molts d'ells probablement immigrants o d'anellats com a polls a Pantaleu.

Les anàlisis de la sèrie des de 2001 a 2021 indica una supervivència anual del 84%. Això confirma que l'estabilitat de la població depèn de la incorporació d'individus nous, ja que la supervivència és baixa i no suficient.

Curiositats: una femella nascuda a 1993, és a dir, que té 28 anys, i que du 20 anys consecutius nidificant al mateix niu, s'ha reproduït també l'any 2021. Un altre exemplar, anellat com a adult el 1996, segueix reproduint-se també i ja que no solen començar a criar abans dels 5 anys mitjana 7 anys, podria haver nascut a 1991 o abans i tenir més de 30 anys.

Dos individus juvenils extraviats pels llums l'any 2014 i recuperats pel cofib centre de recuperació de fauna, s'han recapturat com a reproductors aquest 2021.



Gràfic 2. Moviments d'una de les gavines monitoritzades per l'IMEDEA.



Nonetes,
Hydrobates pelagicus

Gyps fulvus

Hem col·laborat en l'anellament i marcatge amb GPS d'un poll de voltor a la colònia del Puig Roig, a Mallorca si bé els anellaments els va realitzar Toni Muñoz i les dades de moviments actualitzats els té la Conselleria de Medi ambient i Ainara Cortés de la EBD.

Aegypius monachus

Hem col·laborat en l'anellament i marcatge amb GPS de dos polls de voltor negre, un a la zona de Bàltx, Sóller i altre a la zona d'Escorca, si bé els anellaments els va realitzar Toni Muñoz i les dades de moviments actualitzats els té la Conselleria de Medi ambient i Ainara Cortés de la EBD.

Eivissa

Anellament de noneta *Hydrobates pelagicus* a l'illot de s'Espartar

Novament durant 2021 s'ha fet un seguiment de la colònia de cria de noneta a l'illot de s'Espartar, a Sant Josep de sa Talaia. S'han anellat un total de 78 exemplars, dels quals 40 adults i 38 polls.

EEC. Can Toni d'en Jaume Negre, Sant Joan de Labritja

Durant 2021 s'han anellat un total de 40 aucells a aquesta estació d'anellament d'esforç constant que s'ha fet de for-

ma parcial. S'han anellat 13 espècies diferents i l'espècie amb major nombre d'anellaments ha estat el ropit, amb 11 exemplars anellats.

Anellament de xoriguers *Falco tinnunculus* a Eivissa

Des de fa uns anys es ve realitzant el marcatge de xoriguers, la majoria per translocació des de l'aeroport, per saber els moviments que realitzen a l'illa d'Eivissa. Enguany s'han anellat 45 exemplars.

Centre de Recuperació de fauna d'Eivissa

Durant 2021 s'han anellat un total de 19 aucells al centre de recuperació de fauna de l'illa, corresponents a 12 espècies diferents. A destacar un mussol migrant *Asio flammeus*, un mussol banyut *Asio otus*, un falcó *Falco peregrinus* i 3 corbs marins *Phalacrocorax aristotelis*.

Marcatge de gavina *Larus michahellis*

Durant 2021 s'han anellat i marcat amb anelles de PVC de lectura a distància un total d'11 gavines, 5 as Penjats i 6 a illa des Bosc.

Formentera

Durant el mes de juny s'han anellat i marcat també amb anelles de PVC de lectura a distància un total de 23 polls de gavina roja *Ichthyæetus audouinii* a la colònia de cria de l'illot de s'Espardell.

El marcatge d'aus, un poc de recordatori, oficines i grups d'anellament

El GOB-Mallorca és una de les 5 Entitats Avaladores EEAA reconegudes a les Normes Tècniques per a l'anellatge científic d'aus a Espanya, aprovat per la Comissió Estatal per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat.

https://www.miteco.gob.es/gl/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/normastecnicasanillamientoaprobadocpepb201119_tcm37-504715.pdf

Les EEAA són aquelles organitzacions amb la capacitat d'avaluar la correcta formació tècnica dels anelladors davant les Oficines d'anellament i les administracions competents en la concessió d'autoritzacions per al marcatge d'aus silvestres.

Hi ha 4 Oficines d'Anellament reconegudes a Espanya, que són l'Oficina d'espècies migradores, la Societat de Ciències Aranzadi, SEO-Birdlife i, des de 2020, l'Institut Català d'Ornitologia.

Aquestes oficines d'anellament gestionen respectivament les anelles amb remitent ICONA-MINIST MEDIO AMBIENTE MADRID SPAIN, remitent ARANZADI SAN SEBASTIAN, remitent SEO/BIRDLIFE i remitent ICO-MUS.NAT.SCI BARCELONA.

L'Oficina d'Anellament que certifica l'aptitud per a l'anellatge d'aus silvestres i proporciona anelles oficials a Balears és la Societat de Ciències Aranzadi remitent ARANZADI i, a partir de 2021, també pels anellaments realitzats per la CAIB, ja sigui directament o a través del Consorci de Recuperació de Fauna de les Illes Balears COFIB, de manera que s'han unificat tots els anellaments de Balears en un sol remitent.

Balears compta amb diversos grups d'anellament:

A Menorca hi ha dos grups d'anellament, la SOM (Societat Ornitològica de Menorca) i el GOB-Menorca actualment inactiu.

A Mallorca el grup d'anellament és el GOB-Mallorca

A Pitiüses el grup d'anellament és el GEN-GOB, que s'ocupa tant dels anellaments a Eivissa com a Formentera.

A més, la Comunitat Autònoma de les Illes Balears CAIB, de la mà de la seva Conselleria de Medi ambient i Territori, pot avalar l'activitat d'anelladors en el cas de projectes específics i centres de recuperació. El Consorci de recuperació de la fauna salvatge de les Illes Balears COFIB realitza marcatge de les aus que entren al centre.

A 2021, el nombre d'anelladors que han renovat el permís d'anellament ha estat de 34, d'ells 17 a Menorca (8 anelladors experts, 5 anelladors auxiliars i 4 anelladors de centre de recuperació), 15 a Mallorca (13 anelladors experts i 2 anelladors de centre de recuperació) i 2 a Eivissa (2 anelladors experts).

Resultats de l'anellament a Balears 2021

Durant l'any 2021 el nombre total de nous anellaments a les Balears ha estat de 8.487, dels quals 5.794 a Menorca,

2.478 a Mallorca, 192 a Eivissa i 23 a Formentera, corresponents a 140 espècies diferents. Aquest any s'inclouen de nou els anellaments fets per el COFIB. Els anellaments realitzats es poden consultar a la Taula 2.

Enguany les diferències més grans respecte a anys anteriors ha estat, per una banda la recuperació d'algunes campanyes suspeses per la situació sanitària durant 2020 i, sobre-tot, per la incorporació dels anellaments del COFIB.

L'espècie més anellada en el conjunt de les illes ha estat el ropit, *Erithacus rubecula*, però per illes ho ha estat únicament a Menorca. A Mallorca l'espècie més anellada ha estat la falzia *Apus apus*, efecte del centre de recuperació, i a Eivissa l'espècie amb major nombre d'anellaments ha estat la noneta *Hydrobates pelagicus*.

A nivell de Balears, i després del ropit, les següents espècies més anellades han estat l'ull de bou de passa *Phylloscopus trochilus*, amb 908 captures de les quals 894 a l'illa de l'Aire, Menorca, el busqueret de cap negre *Curruca melanocephala*, el busqueret de capell *Sylvia atricapilla* i el gorrió teulader *Passer domesticus*.

Aquest 2021 s'ha anellat una espècie nova per Balears, un soteri gros *Podiceps cristatus* a Menorca. També a Menorca s'han anellat 16 *Curruca subalpina*, espècie nova fruit dels canvis taxonòmics en el gènere *Sylvia*, per tant apareix com a espècie nova, tot i que en el passat es van anellar com a *Sylvia cantillans ssp moltonii*.

Noves espècies per illes, 1 *Sturnus unicolor* a Mallorca, 1 *Mareca strepera* a Menorca, 1 *Asio flammeus* a Eivissa i 2 *C. coccythraustes* també a Eivissa.

Dades històriques de l'anellatge d'aus a les Balears

Afegint les dades de 2021, entre els anys 1973 i 2021, a les Illes Balears s'han realitzat un total de 572.518 anellaments de 260 espècies d'aus diferents. Presentam les dades a la Taula 3.

Els darrers anys el nombre d'anellatges ha disminuït molt a Mallorca, principalment degut a l'aturada de les campanyes de seguiment de la migració prenupcial i postnupcial que es venien realitzant a les illes de Cabrera i Sa Dragonera, en el marc del Projecte Piccole Isole, mentre que s'han mantingut a l'illa de Menorca perquè la campanya a l'illa de l'Aire ha continuat activa.

El 2020, a més, el nombre d'anellaments va baixar molt per mor de l'emergència sanitària que ens va afectar a tots, però el 2021 s'han pogut reprendre la major part dels projectes.

Aquest 2021 s'ha notat una certa recuperació, especialment a Mallorca amb les dades més altes des de 2015.

Gestió de controls i recuperacions

El nombre de controls, entenent com a tals la recuperació d'una au en el mateix lloc on es va anellar, encara que hagi passat un temps des de l'anellament al control, ha estat el següent per illes:

Menorca: 1.691
Mallorca:844
Eivissa i Formentera: 125

Aquests controls corresponen tant a anelles amb remitent ARANZADI ESI com ICONA ESA.

La major part del controls corresponen a les estacions d'esforç constant i de migració, també hi ha una gran quantitat de controls en les colònies de cria de les aus marines.

El nombre de recuperacions, entenent com a tals la recuperació d'una au que hagi fet un desplaçament des de la zona d'anellament, generalment aus estrangeres o anellades aquí i recuperades fora, que hem incorporat durant l'any 2021 han estat.

Es poden consultar les recuperacions del 2021 a la Taula 4.

Marcatges especials

Durant 2020 i 2021 s'han produït diversos projectes amb marcatges especials, bàsicament anelles de PVC, però també alguna marca alar.

Les anelles de PVC són tramitades a través de l'Estació Biològica de Doñana EBD, que és l'organisme que proporciona els codis i les anelles si es demanen per tal que no hagi problemes de duplicitat. També té la base de dades de totes les marques a Espanya.

Les dades que s'han enviat a l'EBD són aquelles tramitades directament per l'oficina d'anellament del GOB a Mallorca, però hi ha a més diferents projectes on els investigadors demanen directament els codis.

Peticions d'informació

Durant el 2021 hem rebut diverses peticions de col·laboració i d'informació. Una petició directa ha estat:

Marco Pavia PhD, Collection Manager. Museo di Geologia e Paleontologia, Dipartimento di Scienze della Terra. Via Valperga Caluso 35 - I-10125 Torino. ITALY

Ens demana col·laboració per aconseguir algunes plomes de *Lanius senator ssp badius* per un estudi sobre filogenètica i filobiogeografia de *Lanius senator* des d'Iran fins a la Península Ibèrica.

Peticions de la base de dades a través de les Oficines d'Anellament que ens poden afectar:

Juan Carlos Hidalgo García – Grupo Anillamiento Alula

Anillamientos y recuperaciones de *Locustella naevia* en España para establecer fenologías y patrones de migración de la buscarla pintoja en el centro y sur peninsular.

Juan José Iglesias Lebrija – GREFA

Anillamientos de vencejo común, vencejo pálido y vencejo real desde 2010 hasta 2021.

Comparar datos de supervivencia y longevidad de las aves capturadas en el medio natural y las aves de centro de recuperación y otros.

Aaron Nebreda – SEO/Birdlife

Ploceus cucullatus, *Ploceus melanocephalus*, *Quelea quelea*, *Euplectes afer*, *Euplectes orix*, *Taeniopygia castanotis*, *Taeniopygia guttata/castanotis*, *Euodice cantans*, *Lonchura striata*, *Lonchura malacca*, *Estrilda melpoda*, *Estrilda astrild*, *Estrilda troglodytes*, *Amandava amandava*, *Uraeginthus bengalus*.

Datos de Anillamiento de las especies de las familias Ploceidae y Estrildidae referentes al periodo de reproducción 2014-2018 y si hay datos con alguno de los códigos de reproducción mejor cloaca, placa, pollos,... Publicación III Atlas de las Aves en Época Reproductora.

Ana Bermejo - SEO/Birdlife

Cernícalo primilla *Falco naumanni*, milano real *Milvus milvus*. Todas las recuperaciones disponibles en la base de anillamientos de SEO/BirdLife para la obtención de información sobre la migración y ecología espacial de las aves en España dentro del programa Migra de SEO/BirdLife.

Brady Mattsson - Instituto de Biología de la Fauna y Gestión de la Caza, Universidad de Recursos Naturales y Ciencias de la Vida, Viena.

Milano real. Individuos anillados cada mes desde 1980 hasta la actualidad en cada comunidad autónoma de España. Si es posible, facilite datos individuales de localidad de anillamiento, edad, sexo y estado de cría. Investigando los factores determinantes de la dinámica poblacional entre regiones y estaciones en una especie parcialmente migratoria: un estudio de caso de los milanos reales en tres países

Juan Arizaga Martinez - Oficina de Anillamiento de Aranzadi, Sociedad de Ciencias Aranzadi

Recuperaciones de aves anilladas en Euskadi y recuperadas fuera y recuperaciones de aves anilladas fuera y recuperadas en Euskadi. Rango de fechas: desde el 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019.

Carolina Remacha Sebastián - Dpto. Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad Biología UCM. Herrerillo común y carbonero común. Datos de anillamiento-recuperación a más de 10 km.

Ricardo Gómez Calmaestra - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Datos de aves recuperadas heridas o muertas y su causa código circunstancia.

Peticions internacionals a través d'EURING:

Institution: Institute of Avian Reserach

Title: Comparing migratory trajectories based on ring recoveries with different compass courses

Details of Research: Our project involves modelling migratory routes based on magnetoreception and other geophysical cues, predict and diagnose global migration patterns. To this end, we have extended current knowledge of compass routes by accounting for imprecision and extended the algebraic formulation of the time-compensated sun compass to account for how the sun azimuth changes in space and time across an entire route. We have further developed a novel spatially-explicit model to predict long-term success of compass routes proposed for juvenile migrants, based on natal and wintering grounds, compass precision, and autumnal migratory schedules. We propose to analyse EURING data to compare broadness of migratory fronts between juvenile vs. adult and between long-distance vs. short-distance migrants and compare inferred autumnal trajectories of long-distance

migrants from ringing data with predicted geomagnetic and sun compass routes from our model. We will focus on nocturnal migrants. We predict among others that short-distance migrants will exhibit broader fronts, reflecting lower selective pressure for higher compass precision to reach remote destinations.

Details of Data: 10990 *Erithacus rubecula* 11210 *Phoenicurus ochrurus* 11220 *Phoenicurus phoenicurus* 11370 *Saxicola rubetra* 11390 *Saxicola torquata* 11460 *Oenanthe oenanthe* 12500 *Acrocephalus palustris* 12510 *Acrocephalus scirpaceus* 12740 *Sylvia curruca* 12760 *Sylvia borin* 12770 *Sylvia atricapilla* 13110 *Phylloscopus collybita* 13120 *Phylloscopus trochilus* 13490 *Ficedula hypoleuca* The distance moved should be 10km or more.

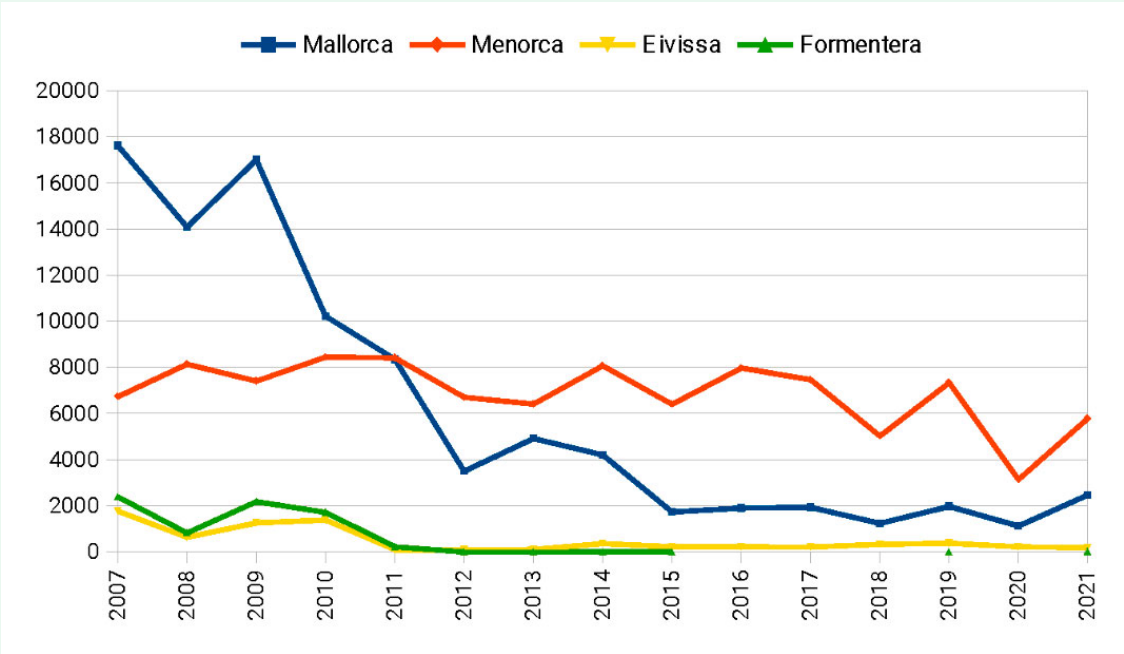
Name:Dr Stephen Baillie

Institution: EURING/British Trust for Ornithology

Title: Support to Avian Influenza through the generation and visualization of data on the migratory routes of wild birds.

Details of Research: We will develop a new Migration Mapping Tool old version: euring.org/research/migration-. The new web-based tool is designed to inform those managing AI outbreaks and will be publicly available. The tool, based on 16 focal regions, will present connectivity maps for individual species and for 5 species groups Geese and Swans, Ducks, Storks Herons and Gulls, Other Waterbirds, Terrestrial species. Distribution data from EuroBirdPortal www.eurobirdportal.org/ebp/en/ provide a background layer for the maps. The system will include a facility to view relevant connectivity data against a background EBP layer updated in close to real time. For each species and species group and for all species combined we plan to provide the following outputs: 1.Maps of all records of birds occurring in the focal area at any time of year showing the distribution of recoveries by month. 2.Maps of records of birds occurring in the focal area in Spring, Summer, Autumn and Winter showing the distribution of recoveries by month. 3.Tables of movements between each focal area and other focal areas. 4.For each of the four seasons when the species or species group is present in a focal area a table of focal area of second encounter by month. Details of these plans may be modified as the project develops. We aim to publish at least one overview paper highlighting how the tool can be used in the management of disease outbreaks.

Details of Data: Ringing recovery data for the following 50 EFSA target species from all countries: Brent Goose, Canada Goose, Greylag Goose, Pink-footed Goose, Greater White-fronted goose, Lesser White-fronted goose, Taiga/Tundra Bean Goose, Black Swan, Mute Swan, Whooper Swan, Egyptian goose, Shelduck, Gadwall, Eurasian Wigeon, Mallard, Northern Pintail, Eurasian Teal, Red-crested Pochard, Common Pochard, Tufted Duck, Greater Scaup, Eider, Common Goldeneye, Smew, Goosander, Black-headed Gull, Common Gull, Great Black-backed Gull, Herring Gull, White Stork, Grey Heron, Great White Egret, Little Egret, Purple Swamphen, Little Grebe, Great Crested Grebe, Black-necked Grebe, Green Sandpiper, Cormorant, Eurasian Bittern, Great White Pelican, Dalmatian Pelican, Northern Goshawk, White-tailed Eagle, Rough-legged Buzzard, Common Buzzard, Eagle Owl, Peregrine, Magpie, Fieldfare.



Gràfic 3. Evolució en el nombre d'anellaments.

Taula 2. Anellaments amb remitent Aranzadi a les Illes Balears, 2021

ESPÈCIE	MA	ME	EI	FO	TOTAL
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	13	1	-	-	14
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	3	-	-	-	3
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	2	-	-	2
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	13	44	-	-	57
<i>Actitis hypoleucos</i>	4	-	-	-	4
<i>Aegypius monachus</i>	6	-	-	-	6
<i>Anas crecca</i>	-	2	-	-	2
<i>Anas platyrhynchos</i>	1	1	-	-	2
<i>Anthus campestris</i>	-	1	-	-	1
<i>Anthus pratensis</i>	-	6	-	-	6
<i>Anthus spinoletta</i>	4	-	-	-	4
<i>Anthus trivialis</i>	-	22	-	-	22
<i>Apus apus</i>	383	20	2	-	405
<i>Apus pallidus</i>	5	-	-	-	5
<i>Aquila fasciata</i>	4	-	-	-	4
<i>Ardea purpurea</i>	1	-	-	-	1
<i>Arenaria interpres</i>	3	-	-	-	3
<i>Asio flammeus</i>	-	1	1	-	2
<i>Asio otus</i>	21	1	1	-	23
<i>Botaurus stellaris</i>	1	-	-	-	1
<i>Bubulcus ibis</i>	1	1	-	-	2
<i>Burhinus oedicephalus</i>	27	5	4	-	36
<i>Buteo buteo</i>	-	1	-	-	1
<i>Calandrella brachydactyla</i>	-	2	-	-	2
<i>Calidris alba</i>	1	-	-	-	1
<i>Calidris alpina</i>	29	-	-	-	29
<i>Calidris ferruginea</i>	7	-	-	-	7
<i>Calidris minuta</i>	39	-	-	-	39
<i>Calonectris diomedea</i>	161	67	2	-	230
<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	6	-	-	8
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	-	1	-	-	1
<i>Carduelis carduelis</i>	97	141	-	-	238
<i>Cettia cetti</i>	26	34	-	-	60
<i>Charadrius alexandrinus</i>	90	-	-	-	90
<i>Charadrius hiaticula</i>	13	-	-	-	13
<i>Chloris chloris</i>	50	149	1	-	200
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	-	-	-	2
<i>Circus aeruginosus</i>	1	-	-	-	1
<i>Cisticola juncidis</i>	9	-	-	-	9
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	3	2	-	5
<i>Columba livia</i>	-	16	-	-	16
<i>Columba palumbus</i>	5	18	-	-	23
<i>Corvus corax</i>	1	-	-	-	1
<i>Coturnix coturnix</i>	-	1	-	-	1
<i>Cuculus canorus</i>	1	-	-	-	1
<i>Curruca balearica</i>	-	-	1	-	1
<i>Curruca cantillans</i>	-	7	-	-	7

ESPÈCIE	MA	ME	EI	FO	TOTAL
<i>Curruca communis</i>	3	92	-	-	95
<i>Curruca curruca</i>	1	-	-	-	1
<i>Curruca iberiae</i>	-	62	-	-	62
<i>Curruca melanocephala</i>	115	406	7	-	528
<i>Curruca subalpina</i>	-	16	-	-	16
<i>Cyanistes caeruleus</i>	14	-	-	-	14
<i>Delichon urbicum</i>	8	2	-	-	10
<i>Emberiza calandra</i>	1	-	-	-	1
<i>Emberiza cirrus</i>	17	-	-	-	17
<i>Emberiza schoeniclus</i>	24	-	-	-	24
<i>Erithacus rubecula</i>	125	954	11	-	1090
<i>Falco naumanni</i>	1	-	-	-	1
<i>Falco peregrinus</i>	-	2	1	-	3
<i>Falco tinnunculus</i>	225	18	45	-	288
<i>Ficedula albicollis</i>	-	1	-	-	1
<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	53	-	-	57
<i>Fringilla coelebs</i>	14	52	1	-	67
<i>Fulica atra</i>	1	2	-	-	3
<i>Galerida theklae</i>	-	2	-	-	2
<i>Gallinula chloropus</i>	4	1	-	-	5
<i>Gulosus aristotelis</i>	1	-	-	-	1
<i>Gyps fulvus</i>	3	-	-	-	2
<i>Hieraaetus pennatus</i>	8	3	-	-	11
<i>Himantopus himantopus</i>	4	1	-	-	5
<i>Hippolais icterina</i>	-	5	-	-	5
<i>Hippolais polyglotta</i>	-	15	-	-	15
<i>Hirundo rustica</i>	-	58	-	-	58
<i>Hydrobates pelagicus</i>	2	36	79	-	117
<i>Ichthyophaga atricapilla</i>	53	54	2	23	132
<i>Iduna opaca</i>	-	3	-	-	3
<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	-	-	2
<i>Jynx torquilla</i>	8	2	-	-	10
<i>Lanius senator</i>	4	43	-	-	47
<i>Larus michahellis</i>	21	56	11	-	88
<i>Linaria cannabina</i>	23	95	-	-	118
<i>Locustella naevia</i>	-	12	-	-	12
<i>Loxia curvirostra</i>	7	-	-	-	7
<i>Luscinia megarhynchos</i>	27	127	-	-	154
<i>Luscinia svecica</i>	1	3	-	-	4
<i>Mareca strepera</i>	-	1	-	-	1
<i>Miliaria calandra</i>	-	1	-	-	1
<i>Milvus milvus</i>	33	10	-	-	43
<i>Monticola solitarius</i>	-	1	-	-	1
<i>Motacilla alba</i>	-	2	-	-	2
<i>Motacilla flava</i>	22	5	-	-	27
<i>Muscicapa striata</i>	-	67	-	-	67
<i>Muscicapa tyrrenica</i>	53	92	-	-	145

ESPÈCIE	MA	ME	EI	FO	TOTAL
<i>Neophron percnopterus</i>	-	1	-	-	1
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	1	-	-	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	4	-	-	4
<i>Oriolus oriolus</i>	-	2	-	-	2
<i>Otus scops</i>	39	27	-	-	66
<i>Pandion haliaetus</i>	-	6	-	-	6
<i>Parus major</i>	100	31	2	-	133
<i>Passer domesticus</i>	51	391	2	-	444
<i>Passer montanus</i>	4	-	-	-	4
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	-	12	3	-	15
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	-	-	-	1
<i>Phoenicoparus roseus</i>	-	1	-	-	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	8	33	-	-	41
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	195	-	-	198
<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	9	-	-	9
<i>Phylloscopus collybita</i>	22	286	3	-	311
<i>Phylloscopus ibericus</i>	-	7	-	-	7
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	20	-	-	21
<i>Phylloscopus trochilus</i>	8	900	-	-	908
<i>Podiceps cristatus</i>	-	1	-	-	1
<i>Podiceps nigricollis</i>	1	-	-	-	1
<i>Prunella modularis</i>	1	10	-	-	11
<i>Puffinus mauretanicus</i>	-	2	1	-	3
<i>Recurvirostra avosetta</i>	22	-	-	-	22
<i>Regulus ignicapilla</i>	7	5	-	-	12
<i>Saxicola rubetra</i>	-	7	-	-	7
<i>Saxicola rubicola</i>	47	6	-	-	53
<i>Scolopax rusticola</i>	-	1	-	-	1
<i>Serinus serinus</i>	30	41	3	-	74
<i>Spinus spinus</i>	1	8	-	-	9
<i>Streptopelia decaocto</i>	-	16	-	-	16
<i>Streptopelia turtur</i>	2	96	-	-	98
<i>Sturnus unicolor</i>	1	-	-	-	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	-	19	-	-	19
<i>Sylvia atricapilla</i>	76	401	-	-	477
<i>Sylvia borin</i>	6	42	-	-	48
<i>Tachymarptis melba</i>	1	-	-	-	1
<i>Tringa erythropus</i>	1	-	-	-	1
<i>Tringa ochropus</i>	1	-	-	-	1
<i>Turdus merula</i>	139	120	5	-	264
<i>Turdus philomelos</i>	23	110	1	-	134
<i>Turdus pilaris</i>	1	-	-	-	1
<i>Turdus torquatus</i>	-	2	-	-	2
<i>Turdus viscivorus</i>	1	-	1	-	2
<i>Tyto alba</i>	11	1	-	-	12
<i>Upupa epops</i>	16	71	-	-	87
Total	2477	5794	192	23	8486

Taula 3. Anellaments totals a Balears per espècie des de 1973 fins 2021

ESPÈCIE	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL
	2021	1973-21	2021	1973-21	2021	1992-21	2021	1985-21	
<i>Cygnus olor</i>				1					1
<i>Anser anser</i>		1							1
<i>Tadorna tadorna</i>		45		1		6			52
<i>Anas penelope</i>		1							1
<i>Mareca strepera</i>		2	1	1					3
<i>Anas crecca</i>		14	2	8					22
<i>Anas platyrhynchos</i>	1	57	1	12		4			73
<i>Anas acuta</i>		1				2			3
<i>Anas querquedula</i>				1					1
<i>Anas clypeata</i>		2		1		1			4
<i>Marmaronetta angustirostris</i>		1							1
<i>Netta rufina</i>		5							5
<i>Aythya ferina</i>		1				1			2
<i>Aythya nyroca</i>		1							1
<i>Alectoris rufa</i>		29		10		2		35	76
<i>Coturnix coturnix</i>		173	1	97		4		8	282
<i>Tachybaptus ruficollis</i>		8							8
<i>Podiceps cristatus</i>			1	1					1
<i>Podiceps nigricollis</i>	1	7							7
<i>Calonectris diomedea</i>	161	12648	67	2169	2	237		19	15073
<i>Puffinus yelkouan</i>				35					35
<i>Puffinus mauretanicus</i>		3646	2	311	1	467		16	4440
<i>Hydrobates pelagicus</i>	2	11068	36	586	79	3413		1	15068
<i>Oceanodroma monorhis</i>		1							1
<i>Morus bassanus</i>				1		2			3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	7		2		3			12
<i>Gulosus aristotelis</i>	1	278	12	467	3	167		10	922
<i>Botaurus stellaris</i>	1	5							5
<i>Ixobrychus minutus</i>	1	37	1	24		3			64
<i>Nycticorax nycticorax</i>		3	1	5		1			9
<i>Bubulcus ibis</i>	1	11	1	8		1			20
<i>Egretta garzetta</i>		10		4					14
<i>Ardea alba</i>				1					1
<i>Ardea cinerea</i>		17		6		6			29
<i>Ardea purpurea</i>	1	38		4		1			43
<i>Phoenicopterus roseus</i>		1	1	9		7			17
<i>Pernis apivorus</i>		11				1			12
<i>Milvus migrans</i>		5							5
<i>Milvus milvus</i>	33	391	10	305					696
<i>Neophron percnopterus</i>		1	1	87					88
<i>Gyps fulvus</i>	3	4							4
<i>Aegypius monachus</i>	6	28							28
<i>Circus aeruginosus</i>	1	22		1		4			27
<i>Circus cyaneus</i>				1					1
<i>Circus pygargus</i>		12							12
<i>Accipiter badius</i>				1					1

ESPÈCIE	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL
	2021	1973-21	2021	1973-21	2021	1992-21	2021	1985-21	
<i>Accipiter nisus</i>		14		5		3		4	26
<i>Buteo buteo</i>		9	1	11		3			23
<i>Hieraaetus pennatus</i>	8	74	3	92		17			183
<i>Aquila fasciata</i>	4	12							12
<i>Pandion haliaetus</i>		87	6	150					237
<i>Falco naumanni</i>	1	3		1		2			6
<i>Falco tinnunculus</i>	225	2994	18	516	45	456		35	4001
<i>Falco vespertinus</i>						1			1
<i>Falco columbarius</i>		2		1		1			4
<i>Falco subbuteo</i>		7		1					8
<i>Falco eleonora</i>		125		1		54			180
<i>Falco peregrinus</i>		186	2	72	1	29		1	288
<i>Rallus aquaticus</i>		20		12		3			35
<i>Porzana porzana</i>		1		9		1			11
<i>Porzana parva</i>		1		2					3
<i>Crex crex</i>		1							1
<i>Gallinula chloropus</i>	4	123	1	11		11			145
<i>Porphyrio alleni</i>		1		1					2
<i>Porphyrio porphyrio</i>		11		2		1			14
<i>Fulica atra</i>	1	19	2	3		2		1	25
<i>Fulica cristata</i>		11							11
<i>Grus grus</i>		1							1
<i>Himantopus himantopus</i>	4	944	1	4		4		70	1022
<i>Recurvirostra avosetta</i>	22	229							229
<i>Burhinus oedicnemus</i>	27	315	5	100	4	138		12	565
<i>Glareola pratincola</i>		2							2
<i>Charadrius dubius</i>		141		2		2			145
<i>Charadrius hiaticula</i>	13	128		6		17		3	154
<i>Charadrius alexandrinus</i>	90	1367		24		85		25	1501
<i>Pluvialis apricaria</i>		1				1			2
<i>Pluvialis squatarola</i>		9				2			11
<i>Vanellus vanellus</i>		17							17
<i>Calidris canutus</i>		1							1
<i>Calidris alba</i>	1	11							11
<i>Calidris minuta</i>	39	797		1		27		2	827
<i>Calidris temminckii</i>		15							15
<i>Calidris ferruginea</i>	7	68		1		7		1	77
<i>Calidris alpina</i>	29	368				6			374
<i>Calidris pugnax</i>		97							97
<i>Limnospiza minima</i>		46		5		3			54
<i>Gallinago gallinago</i>		295		39					334
<i>Gallinago media</i>				2					2
<i>Scolopax rusticola</i>		52	1	12		1		2	67
<i>Limosa lapponica</i>		4		0		2			6
<i>Numenius phaeopus</i>		1							1
<i>Tringa erythropus</i>	1	8							8

ESPÈCIE	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL
	2021	1973-21	2021	1973-21	2021	1992-21	2021	1985-21	
<i>Tringa totanus</i>		129		1				3	133
<i>Tringa nebularia</i>		14							14
<i>Tringa ochropus</i>	1	28		16					44
<i>Tringa glareola</i>		106		17		2			125
<i>Actitis hypoleucos</i>	4	187		41		18		5	251
<i>Arenaria interpres</i>	3	9		1					10
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	40		1					41
<i>Ichthyaetus audouinii</i>	53	2285	54	1085	2	260	23	123	3753
<i>Larus michahellis</i>	21	2371	56	565	11	612		550	4098
<i>Sternula albifrons</i>		3							3
<i>Chlidonias niger</i>		2							2
<i>Alca torda</i>		1							1
<i>Fratercula arctica</i>				1				1	2
<i>Columba livia</i>		3	16	133					136
<i>Columba oenas</i>				1					1
<i>Columba palumbus</i>	5	71	18	50		2		3	126
<i>Columbina cruziana</i>		1							1
<i>Streptopelia decaocto</i>		74	16	133		2		6	215
<i>Spilopelia senegalensis</i>		1							1
<i>Streptopelia turtur</i>	2	228	96	1412		56		168	1864
<i>Psittacula krameri</i>		1							1
<i>Clamator glandarius</i>				4					4
<i>Cuculus canorus</i>	1	19		42		3		3	67
<i>Tyto alba</i>	11	461	1	58		55		9	583
<i>Otus scops</i>	39	994	27	965		85		34	2078
<i>Asio otus</i>	21	148	1	12	1	22		31	213
<i>Asio flammeus</i>		2	1	3	1	1			6
<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	292	6	225		94		53	664
<i>Caprimulgus ruficollis</i>		4	1	7		2		4	17
<i>Apus apus</i>	383	852	20	126	2	27		16	1021
<i>Apus pallidus</i>	5	8		23		4			35
<i>Tachymarptis melba</i>	1	3		1		1			5
<i>Alcedo atthis</i>		204		141		16		15	376
<i>Merops apiaster</i>		82		108		9		777	976
<i>Coracias garrulus</i>				3					3
<i>Upupa epops</i>	16	666	71	951		32		192	1841
<i>Jynx torquilla</i>	8	627	2	255		32		126	1040
<i>Calandrella brachydactyla</i>		82	2	49		5		447	583
<i>Alaudala rufescens</i>		1							1
<i>Galerida theklae</i>		125	2	22		8		206	361
<i>Lullula arborea</i>		2							2
<i>Alauda arvensis</i>		179		6		2		14	201
<i>Riparia riparia</i>		431		112		21		2	566
<i>Hirundo rupestris</i>		39							39
<i>Hirundo rustica</i>		13069	58	8302		376		660	22407
<i>Cecropis daurica</i>		14		1					15
<i>Delichon urbicum</i>	8	934	2	108		14		27	1083
<i>Anthus richardi</i>								1	1

ESPÈCIE	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL
	2021	1973-21	2021	1973-21	2021	1992-21	2021	1985-21	
<i>Anthus campestris</i>		79	1	69		2		32	182
<i>Anthus hodgsoni</i>		3							3
<i>Anthus trivialis</i>		620	22	560		26		205	1411
<i>Anthus pratensis</i>		733	6	392		129		320	1574
<i>Anthus cervinus</i>		4							4
<i>Anthus spinoletta</i>	4	209		59		3			271
<i>Motacilla flava</i>	22	4712	5	355		126		49	5242
<i>Motacilla cinerea</i>		75		52		11		1	139
<i>Motacilla alba</i>		1686	2	169		159		20	2034
<i>Troglodytes troglodytes</i>		165		21		1			187
<i>Prunella modularis</i>	1	613	10	764		11		30	1418
<i>Prunella collaris</i>		4		8					12
<i>Cercotrichas galactotes</i>		7		5		1		2	15
<i>Erithacus rubecula</i>	125	50685	954	39273	11	797		4668	95423
<i>Luscinia megarhynchos</i>	27	1413	127	4463		168		232	6276
<i>Luscinia svecica</i>	1	419	3	171		18		9	617
<i>Phoenicurus ochruros</i>	8	7621	33	1087		78		468	9254
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	10820	195	6844		581		1249	19494
<i>Phoenicurus moussieri</i>		1		1					2
<i>Saxicola rubetra</i>		2177	7	605		68		303	3153
<i>Saxicola rubicola</i>	47	1926	6	932		212		236	3306
<i>Oenanthe oenanthe</i>		626	4	214		22		100	962
<i>Oenanthe hispanica</i>		47		13		1		7	68
<i>Oenanthe deserti</i>								1	1
<i>Monticola saxatilis</i>		12		5		1		5	23
<i>Monticola solitarius</i>		194	1	98		22		119	433
<i>Turdus torquatus</i>		38	2	20				7	65
<i>Turdus merula</i>	139	2655	120	2468	5	101		80	5304
<i>Turdus pilaris</i>	1	3		1				1	5
<i>Turdus philomelos</i>	23	7392	110	4977	1	178		2050	14597
<i>Turdus iliacus</i>		23		16				8	47
<i>Turdus viscivorus</i>	1	39		8	1	2		20	69
<i>Cettia cetti</i>	26	2933	34	1694		19		1	4647
<i>Cisticola juncidis</i>	9	501		284		34			819
<i>Locustella naevia</i>		150	12	243		21		38	452
<i>Locustella luscinioides</i>		8		9					17
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	3	4654		114		4			4772
<i>Acrocephalus paludicola</i>		1		1					2
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		179	2	155		7		14	355
<i>Acrocephalus dumetorum</i>		1							1
<i>Acrocephalus palustris</i>		3							3
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	13	4360	44	1957		260		145	6722
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	13	759	1	192		5		6	962
<i>Iduna opaca</i>		21	3	23		3		5	52
<i>Hippolais caligata</i>		1							1
<i>Hippolais icterina</i>		340	5	755		17		144	1256
<i>Hippolais polyglotta</i>		320	15	481		178		192	1171
<i>Sylvia atricapilla</i>	76	27279	401	11297		601		1405	40582

ESPÈCIE	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL
	2021	1973-21	2021	1973-21	2021	1992-21	2021	1985-21	
<i>Sylvia borin</i>	6	9868	42	3361		303		1411	14943
<i>Sylvia nisoria</i>		2		1				1	4
<i>Curruca curruca</i>	1	31		22				4	57
<i>Sylvia hortensis</i>		12		33		7		6	58
<i>Curruca communis</i>	3	4559	92	3910		315		1313	10097
<i>Sylvia conspicillata</i>		15		11		3		31	60
<i>Curruca undata</i>		72		50		4		22	148
<i>Sylvia sarda</i>				5					5
<i>Curruca balearica</i>		291		6	1	42		74	413
<i>Sylvia cantillans*</i>		1668		2070		123		152	4020
<i>Curruca cantillans</i>			7	7					7
<i>Curruca iberiae</i>			62	66					66
<i>Curruca subalpina</i>			16	16					16
<i>Curruca melanocephala</i>	115	10005	406	11096	7	591		1152	22844
<i>Sylvia rueppelli</i>		1							1
<i>Phylloscopus trochiloides</i>				2					2
<i>Phylloscopus borealis</i>								1	1
<i>Phylloscopus inornatus</i>		13		7					20
<i>Phylloscopus schwarzi</i>		4							4
<i>Phylloscopus fuscatus</i>				1					1
<i>Phylloscopus bonelli</i>		394	9	291		570		132	1387
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	826	20	768		81		268	1943
<i>Phylloscopus ibericus</i>		32	7	155		7		1	195
<i>Phylloscopus collybita</i>	22	11431	286	10486	3	577		1441	23935
<i>Phylloscopus trochilus</i>	8	15506	900	42194		2555		3618	63873
<i>Regulus regulus</i>		134		264		2		14	414
<i>Regulus ignicapilla</i>	7	648	5	175		19		17	859
<i>Muscicapa striata**</i>		3727		2328		378		736	7169
<i>Muscicapa striata</i>			67	67					67
<i>Muscicapa tyrrhenica</i>	53	74	92	276					350
<i>Ficedula parva</i>		7		4					11
<i>Ficedula albicollis</i>		19	1	13		2		3	37
<i>Ficedula semitorquata</i>		1							1
<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	5841	53	3052		755		1363	11011
<i>Aegithalus caudatus</i>		19							19
<i>Cyanistes caeruleus</i>	14	1269							1269
<i>Parus major</i>	100	3076	31	926	2	164			4166
<i>Remiz pendulinus</i>		14		51		3			68
<i>Oriolus oriolus</i>		87	2	65		7		47	206
<i>Lanius collurio</i>		28		18				5	51
<i>Lanius excubitor</i>								2	2
<i>Lanius meridionalis</i>		1						3	4
<i>Lanius senator</i>	4	1135	43	997		236		609	2977
<i>Lanius nubicus</i>		1							1
<i>Corvus corax</i>	1	9		12		3			24
<i>Sturnus vulgaris</i>		1476	19	486		3		114	2079
<i>Sturnus unicolor</i>	1	1		3		1			5
<i>Estrilda astrild</i>		1							1

ESPÈCIE	MALLORCA		MENORCA		EIVISSA		FORMENTERA		TOTAL
	2021	1973-21	2021	1973-21	2021	1992-21	2021	1985-21	
<i>Passer domesticus</i>	51	6572	391	5934	2	914		2244	15664
<i>Passer hispaniolensis</i>		4							4
<i>Passer luteus</i>				1					1
<i>Passer montanus</i>	4	855		7		62			924
<i>Petronia petronia</i>		28				92		1185	1305
<i>Fringilla coelebs</i>	14	3668	52	1361	1	47		121	5197
<i>Fringilla montifringilla</i>		34		33					67
<i>Serinus serinus</i>	30	5073	41	251	3	935		274	6533
<i>Chloris chloris</i>	50	7026	149	3244	1	440		1002	11712
<i>Carduelis carduelis</i>	97	6711	141	3725		985		417	11838
<i>Spinus spinus</i>	1	601	8	850		22		26	1499
<i>Linaria cannabina</i>	23	4164	95	5321		492		1315	11292
<i>Acanthis flammea</i>				1					1
<i>Loxia curvirostra</i>	7	687				2			689
<i>Bucanetes githagineus</i>		4		3					7
<i>Carpodacus erythrinus</i>		11		1				2	14
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				1					1
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		156	3	91	2	2		2	251
<i>Emberiza citrinella</i>		2							2
<i>Emberiza cirlus</i>	17	842				15			857
<i>Emberiza cia</i>		7		2					9
<i>Emberiza hortulana</i>		86		117				35	238
<i>Emberiza pusilla</i>		5		2				2	9
<i>Emberiza aureola</i>		1							1
<i>Emberiza shoeniclus</i>	24	1867		248		36		31	2182
<i>Emberiza calandra</i>	1	502	1	427		19		62	1010
<i>Total</i>	2477	309717	5794	205997	192	21654	23	35151	572519

* Inclou juntes totes les subespècies de *Sylvia cantillans* abans de 2021.

** inclou juntes les subespècies *striata* i *balearica* abans de 2021.

Taula 4. Recuperacions, lloc d'anellament i lloc de recuperació el 2021

ESPÈCIE	ANELLA	LLOC D'ANELLAMENT / RECUPERACIÓ	DATA	CODIS	KM	DIES
<i>Puffinus mauretanicus</i>	RX00428	Es Malgrats, Calvià , Mallorca Alhoceima Badesse, Marroc	21/04/18 04/09/18	9,28	743	136
<i>Recurvirostra avosetta</i>	xxxxxxx	Salobrar de Campos El Hondo, Alacant	30-05-16 21/06/21	9,29		1848
<i>Recurvirostra avosetta</i>	xxxxxxx	Salobrar de Campos PN s'Albufera, Mallorca	09-05-20 03/06/22	9,29		755
<i>Sylvia borin</i>	1N90652	Cabrera, Mallorca Strakonice, Jihocesky, Rep. Txeca	09-10-10 27/05/13	2,44	1421	961
<i>Erithacus rubecula</i>	1N91046	Cabrera, Mallorca Saint-Maximin-La-Sainte-Baume, França	16/10/10 23/02/12	2,74	536	495
<i>Phoenicurus ochruros</i>	3N47241	Ciutadella, Menorca Darlowo, Zachodnio-Pomorskie, Polònia	07/03/13 08/05/13	8,2	1841	62
<i>Erithacus rubecula</i>	KL7931	Cabrera, Mallorca Weilheim, Oberbayern, Alemanya	22/10/10 10/04/12	2,61	1169	536
<i>Erithacus rubecula</i>	3N47241	Ciutadella, Menorca Darlowo, Zachodnio-Pomorskie, Polònia	07/03/13 08/05/13	8,2	1841	62
<i>Platalea leucorodia</i>	1832752	Tengelic, Tolna, Hungary Salines de Mongofra, Maó, Menorca	20/06/12 07/03/17	9,28	1379	1721
<i>Streptopelia turtur</i>	C9616	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Mogliano, Marche, Itàlia	28/04/16 16/09/18	1,1	855	871
<i>Streptopelia turtur</i>	BA02238	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Lora del Rio, Sevilla, Espanya	09/05/17 15/09/18	2,1	894	498
<i>Upupa epops</i>	1B17116	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Valga Maakond, Estònia	11/04/17 08/05/19	7,28	2546	757
<i>Upupa epops</i>	NA177296	Vorpommern-Greifswald, Alemanya Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	01/05/16 19/04/19	8,2	1705	1083
<i>Hirundo rustica</i>	2Z56523	Castelló d'Empúries, Girona Es Migjorn Gran, Menorca	25/04/19 14/07/19	2,61	475	82
<i>Hirundo rustica</i>	2A05955	Rimini, Adriàtic nord, Itàlia Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	07/05/09 24/04/10	8,2	830	352
<i>Erithacus rubecula</i>	3Y80662	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Hyeres, França	23/03/21 01/04/21	8,2	389	9
<i>Erithacus rubecula</i>	3Y78560	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Oued Ghir, Algèria	28/10/19 31/10/20	2,76	348	369
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3N47241	Vorpommern-Greifswald, Alemanya Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	31/08/20 14/05/21	8,2	1761	256
<i>Turdus philomelos</i>	W114445	Passirano, Brescia, Itàlia Binifaiïla, Es Mercadal, Menorca	15/10/09 21/11/09	2,19	791	37
<i>Turdus philomelos</i>	Z290153	Gianico, Brescia, Itàlia Carbonell, Es Mercadal, Menorca	12/10/07 01/11/07	2,19	820	20
<i>Turdus philomelos</i>	Z257107	Zogno, Bergamo, Itàlia Es Barrancó, Ferreries, Menorca	08/10/07 05/01/10	2,19	799	820
<i>Turdus philomelos</i>	Z200960	Cercano, Novara&Vercelli, Itàlia Es Mercadal, Menorca	15/10/03 17/01/04	2,19	713	94
<i>Turdus philomelos</i>	Z320111	Varese, Como, Itàlia Alfurí, Ciutadella, Menorca	12/10/06 11/11/07	2,19	758	395

ESPÈCIE	ANELLA	LLOC D'ANELLAMENT / RECUPERACIÓ	DATA	CODIS	KM	DIES
<i>Turdus philomelos</i>	Z326509	Orosio, Como, Itàlia Santa Rita, Maó, Menorca	23/10/07 23/12/07	2,19	757	61
<i>Turdus philomelos</i>	Z331485	Orosio, Como, Itàlia Ses Rambles, Alaior Menorca	28/09/08 16/01/09	2,19	762	337
<i>Turdus philomelos</i>	Z346461	Florino, Genova, Itàlia Biniguarda, Alaior, Menorca	20/10/09 18/11/09	2,19	628	29
<i>Turdus philomelos</i>	JA603997	Munchhausen, Bas-Rhin, França Binibecó, Sant Lluís, Menorca	29/06/18 06/12/19	2,2	1055	525
<i>Turdus philomelos</i>	L43557	Algendaret, Maó, Menorca Sa Comuna de Bunyola, Mallorca	24/12/17 01/11/21	2,2	133	1408
<i>Curruca melanocephala</i>	7411668	Arles, Bouches du Rhône, França Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	01/07/16 22/10/16	8,2	428	113
<i>Curruca cantillans</i>	7411489	Tourrettes, Alpes Maritimes, França Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	28/07/16 04/10/16	8,2	491	68
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	15631315	Lier, Antwerpen, Bèlgica Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	12/08/18 26/04/19	8,2	1260	257
<i>Curruca melanocephala</i>	N853277	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	07/04/09 20/05/18	8,2	0	3330
<i>Curruca communis</i>	AN53595	Illa de Ventotene, Itàlia Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	30/04/02 04/05/08	8,2	782	2196
<i>Phylloscopus collybita</i>	3Z41063	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Katovice, Czech Republic	28/07/16 10/04/20	2,01	1295	363
<i>Sylvia borin</i>	LS72114	Grassobio, Bergamo, Itàlia Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	12/05/13 09/05/18	8,2	785	1823
<i>Phylloscopus trochilus</i>	X93358	Gera Lario, Como, Itàlia Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	20/04/08 11/04/10	8,2	819	721
<i>Spinus spinus</i>	XE40145	Zelenogradskiy, Kaliningrad, Rússia Camí de Punta Nati, Ciutadella, Menorca	29/06/15 04/02/17	7,76	2088	586
<i>Columba livia</i>	5095791	Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca Illa de l'Aire, Sant Lluís, Menorca	13/10/12 13/05/19	8,2	0	2403

Es poden consultar les recuperacions antigues de Menorca fins al 2017 al següent enllaç:
<http://www.menorcasom.org/wp-content/uploads/2019/02/plomesianellesweb.pdf>

- Els codis indiquen les condicions primer número i circumstàncies segon número de la recuperació, i són:
- Condicions:

Circumstàncies
- 0: Condició desconeguda.
2: Mort recent, de menys d'una setmana aproximada-ment.
7: Viu i probablement sa i certament alliberat incloent anella o una altra marca identificada en un ocell sa sense que l'ocell hagi estat capturat.
8: Viu i probablement sa i alliberat per un anellador inclo-ent una anella o una altra marca identificada a l'ocell per un anellador sense que l'ocell hagi estat capturat.
9: Viu i probablement sa, però no es coneix el destí final de l'ocell.

01: Mort sense concretar temps.
19: Capturat, mort o caçat (no amb escopeta).
20: Caçat, atrapat incloses totes les captures fetes per anelladors, però no amb escopeta
28: Número de l'anella llegida al camp.
29: Llegida marca de color al camp sense especificar.
44: Col·lisió amb vidres.
61: Capturat per un moix.
74: Trobat amb mala condició física.
76: Trobat exhaust.
- 38 - EB53
- EB53 - 39

Name:Dr Jana W E Jeglinski

Institution: University of Glasgow

Title: Dispersal and mechanisms of colony connectivity of Northern gannets *Morus bassanus*

Details of Research: I am interested in analysing the mechanisms that drive the connectivity between colonies of the Northern gannet *Morus bassanus* in the NorthEast Atlantic. There are a number of relevant hypotheses to explore: for example the influence of colony size "conspecific attraction", the influence of distance between natal and target colony "stepping stone model" and others. I am currently using a dataset on Northern gannet ring recovery data supplied to me by the British Trust for Ornithology BTO to model the colony choices of recovered birds, but this data is limited to birds ringed in the UK. I would like to repeat the analyses with the full dataset, i.e. including all ringing entries from all countries that have gannet colonies, to be able to truly address the question of colony choice and connectivity on a metapopulation scale. The expected outputs are a manuscript on the mechanistic understanding of the colony connectivity in the gannet metapopulation in the NorthEast Atlantic. IN addition to this, the results of this analyses will feed into a metapopulation model that I have developed with my collaborators Prof Jason Matthiopoulos and Prof Sarah Wanless, and will be used to estimate the effect of offshore windfarms and potentially other offshore installations on the metapopulation dynamics of Northern gannets.

Details of Data: I require all available ringing and recovery data for the Northern gannet *Morus bassanus* EURING Code 00710 for all of the countries that contain colonies of the NorthEast Atlantic metapopulation, from the first year a bird was ringed to the most recent data entry: France, Germany, United Kingdom, Channel Islands, Ireland, Iceland, Norway, Russia and countries birds migrate through: Holland, Denmark, Spain, Portugal, Italy, Western Sahara, Morocco, Tunisia, The Gambia, Mauritania, Senegal, Guinea-Bissau



Pàssera,
Monticola solitarius

Name:Martins Briedis

Institution:Swiss Ornithological Institute

Title: Mapping migration and non-breeding sites of the Common Whitethroat

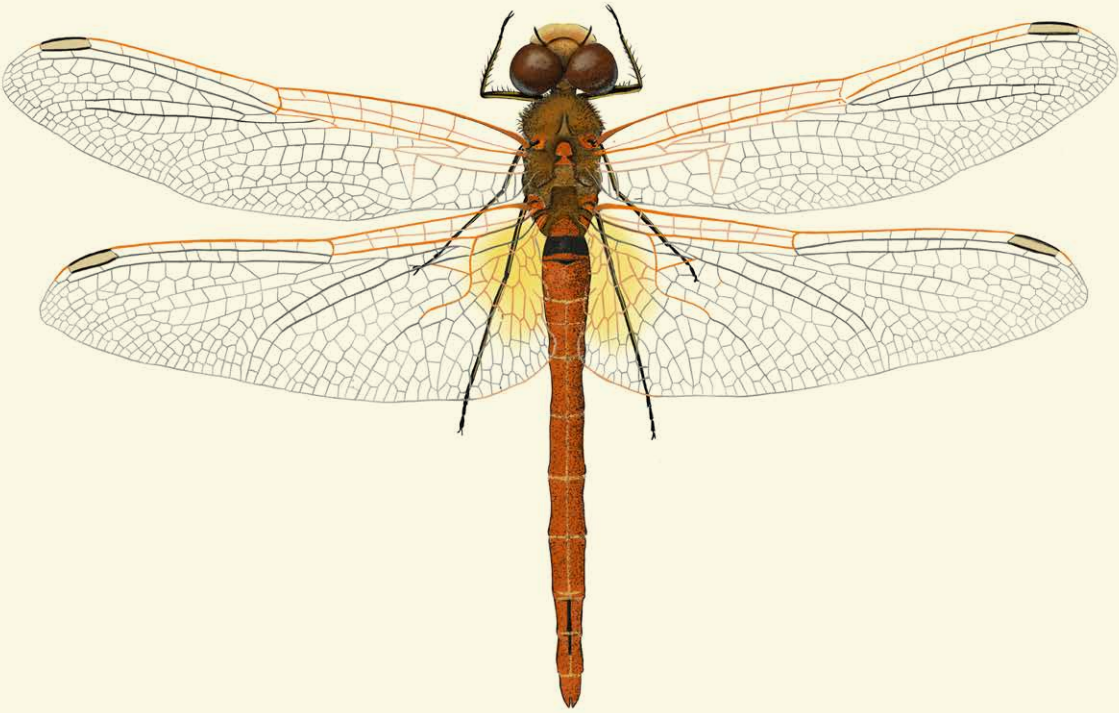
Details of Research: During the last years, we have made an attempt to track migration of Common Whitethroats *Sylvia communis* from 2 breeding sites in Europe - Czechia and Latvia - using light-level geolocators. Now, we would like to combine this tracking information n = 7 birds with ring recovery data to map migration directions, major stopover regions bottlenecks? and non-breeding sites of the Common Whitethroats. Additionally, we would be interested in examining migration timing of different breeding populations depending on how much ring recovery data is available. This would potentially result in a small publication in one of Europe's ornithological journals.

Details of Data: Common Whitethroat *Sylvia communis* 12750
All EURING member schemes Birds which have moved 10km or more from ringing. •

OBSERVACIONS D'ODONATS A LES ILLES BALEARS 2021

Coordinen Marina Tysoe i Maties Rebassa

ILLUSTRACIÓ: CATI ARTIGUES



Sympetrum fonscolombii

El present anuari recull les cites més interessants d'odonats (cavallets del dimoni i libèl·lules) observats a les Balears durant l'any 2021. Es tracta del tercer anuari entorn a aquest grup d'insectes (podeu consultar els números anteriors a Es Busqueret núm. 50 i núm. 51).

En tan sols 3 anys, la informació que s'ha anat recopilant sobre aquests insectes ha augmentat ràpidament. Això ha donat peu a que es publiqui, per primera vegada, un treball que intenta sintetitzar el més rellevant sobre les espècies que formen part de l'odonatofauna balear (presència, abundància, distribució per illes...). Aquest treball (*Actualització de l'estatus dels odonats de les Illes Balears. Un repàs a la seva situació des de començaments del segle XX fins a l'actualitat. Rebassa, M. i Canyelles, X., 2022*), ha servit per a actualitzar la informació de base, en forma de estatus previ, que presentam en aquest recull per a cada espècie.

Com ja va passar al 2020, l'elevat nombre de cites rebudes ha fet del tot necessari seleccionar únicament les més rellevants per a aquest anuari. Generalment es recullen primeres i darrers cites de l'any (marcades com a tals als reculls per a cada espècie), localitats d'interès, grans concentracions d'individus i dades diverses de reproducció.

Status

Els símbols emprats són els següents, per a cada illa:

R (Rara). Espècie amb cites històriques molt puntuals, poc esperable a dia d'avui.

E (Escassa). Que s'observa en poca quantitat, en intervals de temps més o menys llunyans.

F (Freqüent). Que s'observa en poca quantitat, en intervals de temps curts.

C (Comú). Que s'observa sovint.

A (Abundant). Que s'observa en grans nombres, essent fàcil de trobar sense cercar-la.

Es (Esperable). Espècie no citada, esperable per la biologia de l'espècie o per característiques de l'illa.

NC (No citada). Espècie no citada.

Fes arribar les teves observacions de manera anual a odonatabalear@gmail.com. Contacta amb nosaltres per a més informació.