

Seguiment de l'avifauna de l'illa de l'Aire.

Estudi de la migració prenupcial dels ocells transaharians a través de la Mediterrània

ILLA DE L'AIRE

2008



Estudi realitzat per **SUBBUTEO S.L.** *Serveis i estudis mediambientals*
Departament de Reserva de Biosfera i Medi Ambient (**Consell Insular de Menorca**)

• ÍNDEX

1- INTRODUCCIÓ.....	pàg. 3
2- MATERIAL I MÈTODE.....	pàg. 5
3- CAMP DE TREBALL.....	pàg. 6
4- RESULTATS GLOBALS 1993-2008.....	pàg. 8
5- RESULTATS 2008.....	pàg. 19
6- CONCLUSIONS.....	pàg. 35
7- AGRAÏMENTS.....	pàg. 38
8- BIBLIOGRAFIA.....	pàg. 39

ANNEXOS

1- LLISTA ANELLAMENTS 2008

2- LLISTA TOTAL ANELLAMENTS 1993-2008

RESULTATS DE LA CAMPANYA D'ESTUDI DE LA MIGRACIÓ PRENUPCIAL DELS OCELLS TRANSAHARIANS A L'ILLA DE L'AIRE 2008.

1 - INTRODUCCIÓ

Com cada any, totes les aus migratòries que han passat l'hivern al sud del desert del Sàhara retornen durant la primavera a les extenses àrees de cria d'Europa. Durant aquest trajecte, tots aquests ocells, anomenats migradors transaharians, han de vèncer dues grans barreres geogràfiques: el desert del Sàhara i la mar Mediterrània. Aquest trajecte que tots els ocells migradors transaharians realitzen dos cops a l'any durant tota la seva vida, és el que s'anomena **migració transahariana**. També hi ha un altre gran grup d'ocells migradors anomenats presaharians; aquests són els que passen l'hivern al nord del desert del Sàhara i que també han de fer els viatges d'anada i tornada dos cops a l'any per a poder sobreviure durant tota la resta de l'any. Aquests dos grans grups d'ocells són els que conformen, gairebé, tota la població migradora d'ocells europeus.

Aquest trajecte migratori el duen a terme, com dèiem, dos cops a l'any: l'un després de l'època de reproducció, anomenat migració postnupcial o de tardor, i l'altre abans de la cria, conegut com a prenupcial o de primavera.

El projecte **Piccole Isole (P.I.)** té com a objectiu principal l'estudi de la migració primaveral o prenupcial de tots els ocells transaharians al seu pas per la Mediterrània, i més concretament, determinar quin paper juguen les petites illes que hi ha en aquesta mar, com a àrees de descans, d'alimentació, de refugi, etc. S'ha de tenir en compte que el Mediterrani és un dels grans obstacles que troben abans d'arribar a les zones de cria i, per tant, qualsevol illa o illot que es creui en el seu camí, pot resultar importantíssim per a la vida de milers d'aus migratòries, i més després d'haver creuat un altre gran desert com és el del Sàhara.

El projecte **P.I.** va néixer l'any 1988 organitzat i coordinat des d'Itàlia per l'**ISTITUTO NAZIONALE PER LA FAUNA SELVATICA**. Els primers anys hi van participar només estacions italianes, però molt prest es convertí en un projecte internacional amb la incorporació d'estacions a França, amb un camp de treball a Còrsega, l'any 1991. Un any abans, el 1990, ja hi havien participat els ornitòlegs de Malta amb una estació en aquesta illa. Va ésser l'any 1992 quan s'incorporaren estacions de l'estat espanyol i la Gran Bretanya amb camps de treball a Cabrera i Gibraltar, respectivament. En anys successius, fins arribar al

2008, hi han participat estacions ubicades al Marroc (delta del Mouluya), a Israel, a Grècia i a Xipre.

L'estació de l'illa de l'Aire va prendre part en aquest projecte per primer cop a l'any 1993, (organitzada i coordinada des del **GOB**, *Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa*, fins a l'any 1999), i des de llavors hi ha participat anualment organitzat per l'empresa de Serveis Mediambientals SUBBUTEO s.l., convertint-se en una de les estacions més actives, no tan sols en dies d'activitat, sinó també en nombre d'anellaments. Des de l'any 2000 fins el 2004 ha comptat amb l'estalonament i la subvenció de la *Direcció General de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear*, a més d'una beca per analitzar els resultats de les campanyes d'anellament concedida per l'Observatori Socioambiental de Menorca, entitat depenent de l'**IME** (Institut Menorquí d'Estudis). Aquests darrers quatre anys ha estat el **Consell Insular de Menorca**, a través del **Departament d'Economia i Medi Ambient**, el que s'ha fet càrrec del finançament d'aquest projecte, ja sigui amb contractacions directes o a través del servei d'ajuts mediambientals d'aquests organisme.

Des de l'any 1993 fins a l'actual 2008, ja s'han anellat 50.199 ocells de 101 espècies diferents, essent algunes d'elles les primeres cites per a Menorca; algunes, primeres cites per a les illes Balears, a més de nombroses rareses a l'estat espanyol, segons la llista del *Comité Ibérico de Rarezas* de la **S.E.O. Sociedad Española de Ornitología**.

Actualment col·laboren en el projecte internacional més de 500 persones entre anelladors i ajudants, repartits en una vintena d'estacions en 8 països diferents. Quant als col·laboradors i anelladors que han anat passant per l'illa de l'Aire en el total d'aquests 16 anys de campanyes d'anellament, en són ja més de 180.

Durant els darrers anys, en el total del projecte **P.I.** s'han anellat una mitjana de 55.000 ocells per any i el total des de l'inici supera els 1.000.000 anellaments. Pel que respecta al nombre d'espècies capturades en el total de les estacions, en són ja més de 220.

2- MATERIAL I MÈTODE

La campanya d'estudi de la migració d'aquest any 2008 ha constatat de 44 dies de treball, no com ha vingut essent habitual en els darrers anys, ja que per raons meteorològiques no es va poder desembarcar a l'illa fins el dia 2 d'abril. El dia 2 d'abril, tot i que incomplet, començava la campanya i es mantenia el mateix esforç de treball fins al final del període d'estudi, el 15 de maig, cobrint d'aquesta manera l'inici del pas dels ocells transaharianos i arribant a controlar fins gairebé el final d'aquest pas. Aquestes dates són les que es consideren mínimament necessàries per poder treure uns resultats rigorosos, i per tant són les dates que han quedat instaurades oficialment, per dur a terme la campanya d'estudi de la migració a l'estació de l'illa de l'Aire. L'ideal seria poder cobrir la totalitat del mes de maig, arribant als dos mesos de campanya, amb la qual cosa quedaria cobert tot el pas migratori d'ocells transaharianos a l'època prenupcial. Aquest fet es veu clar en alguns dels darrers anys, en què s'ha vist com en les darreres setmanes augmentava el nombre de captures, cosa que ens fa pensar que la migració anava lleugerament retardada i encara quedaven bastants ocells per passar.

Una vegada instal·lada l'estació, les xarxes resten obertes les 24 hores del dia (només es tanquen per qüestions meteorològiques adverses i greus, per exemple pluges o temporals de vent). Durant les hores de llum, aquestes es revisen sistemàticament cada hora per tal d'extreure'n els ocells que hi queden agafats. El material de captura no pot ser altre que les xarxes japoneses verticals, instal·lades, a més, als mateixos llocs de cada any per, d'aquesta manera i emprant sempre la mateixa metodologia, treure'n la màxima rendibilitat a les dades.

De cada ocell s'agafen una sèrie de dades obligatòries: espècie, edat, sexe, mesura de l'ala i de la tercera primària, pes, greix i múscul, així com també una sèrie de dades addicionals d'algunes espècies concretes que es troben en un dossier de campanya present a cada estació. Totes aquestes dades es processen i s'envien juntament amb una memòria als coordinadors del projecte i a les entitats i/o institucions que financen aquest projecte.

Com cada any, s'ha treballat amb 165 m. de xarxa i amb un mínim de dos anelladors permanentment. El total de col·laboradors ha estat d'unes 20 persones.

3- CAMP DE TREBALL

L'illa de l'Aire és un petit illot situat a l'extrem sud-oriental de Menorca. Està separat d'aquesta per un braç de mar d'aproximadament 1,5 Km. La superfície de l'illot és d'unes 35 ha. Té una forma allargada (1.200 x 400 m) i està emplaçada de forma paral·lela a la costa sud de Menorca.

La vegetació de l'illa està molt adaptada a les dures inclemències meteorològiques, les fortes ventades i les seves corresponents onades arriben a cobrir gairebé tota la seva superfície, com hem pogut comprovar més d'una vegada durant aquests darrers anys.

L'existència d'un petit bosc de tamarells (*Tamarix africana*) ofereix un refugi molt atractiu per als ocells que hi arriben. Aquesta és la zona emprada com a camp de treball per a les tasques d'anellament. A part d'aquest petit bosquet, també trobam al voltant del camp d'anellament un petit nucli de mates (*Pistacia lentiscus*) i ullastres (*Olea europaea* var. *Sylvestris*), que juntament amb les grans extensions de fonoll marí (*Crithmum maritimum*) i salada (*Suaeda vera*) conformen la part més visible de la riquesa botànica d'aquest illot.

S'ha de destacar també la importància d'aquest illot no només com a punt important per a la migració dels ocells o per la presència de sargantanes endèmiques (*Podarcis lilfordi* ssp. *lilfordi*), sinó també com a lloc de cria d'interessants espècies de passeriformes i d'aus marines. En concret, i pel que fa a les darreres, totes les espècies que es reproduïxen a les Balears ho fan també aquí, en un territori de només 35 ha., essent el Corb marí, (*Phalacrocorax aristotelis* ssp. *desmarestii*) el darrer a ser descobert com a nidificant el passat any 2003. Algunes d'aquestes estan en perill d'extinció i/o són endèmiques, fet que seria suficient per donar a l'illa un grau de protecció superior al que té ara continuant amb la tramitació de la declaració de **Reserva Natural** començada pel Govern Balear, o cercar qualche tipus de protecció específic per a garantir la supervivència dels alts valors naturals que hi trobam, fet extrapolable en general a tots els illots del voltant de Menorca, i de les Balears. Sobretot, seria recomanable posar-hi vigilància, cosa que evitaria directament moltes de les amenaces actuals que pateixen totes aquestes espècies que hem citat anteriorment. Entre les principals causes que poden fer canviar l'actual i fràgil equilibri existent entre tots aquests éssers vius i l'entorn en el qual viuen, es poden citar les següents:

- Presència massiva de visitants, especialment durant l'època turística (maig a setembre), coincidint amb l'època de reproducció de gairebé totes les aus estivals o sedentàries presents a l'illa.
- Manca de vigilància, especialment durant l'època de reproducció. És comú veure cans corrent per l'illa entre les colònies d'aus marines o, fins i tot, gent col·lectant ous de gavina corsa (*Larus audouinii*) inconscientment. Tant pel que fa a aquest punt com a l'anterior és important comentar la iniciativa de l'OBSAM i el departament de Medi Ambient del CIM consistent en un servei de vigilància-informació per a tots els visitants a l'illa, que s'ha mantingut durant els mesos de juliol i agost. D'aquesta manera totes les persones que han desembarcat a l'Aire durant aquest període han estat informats dels alts valors mediambientals d'aquest indret i han pogut actuar de forma compatible amb la seva conservació.
- S'hauria de prohibir immediatament tenir cans amollats damunt l'illa. Aquest és, potser, la més urgent de totes les demandes de protecció. En una visita recent a l'illa hem pogut observar tres cans amollats per l'illa i un grup d'unes vint sargantanes mortes. No sabem si són els cans els responsables d'aquesta mortalitat o bé es deu a l'actitud irresponsable d'algunes persones. També hem detectat aquest any una gran mortalitat de polls de gavina corsa (*Larus audouinii*), que també es podria deure a l'activitat d'aquests cans. En qualsevol cas fa falta més vigilància o cartells informatius sobre el comportament a tenir en aquell lloc.
- Presència d'una població introduïda de conills (*Oryctolagus cuniculus*), que juntament amb el permís de caça (tota l'illa és un vedat) produeixen una pressió inaguantable per a moltes espècies. Es recomana la supressió del vedat (o la compra dels drets de caça com a fet provisional i immediat), arribar a pactes puntuals amb l'actual propietari per a la gestió mediambiental de l'illa o, com a solució definitiva, la compra de l'illa per part del Govern, Consell Insular o Ministeri de Medi Ambient. La declaració de Reserva de caça per part de la propietat també seria una bona solució que els actuals gestors de les competències en caça podrien anar pensant.

4- RESULTATS GLOBALS 1993-2008

Com ja s'ha comentat anteriorment, l'anàlisi dels resultats globals obtinguts durant aquests setze anys de campanyes d'estudi de la migració prenupcial dels ocells a l'illa de l'Aire, comprendrà tots els resultats obtinguts entre l'any 1993 i 2008, tot i la diferència en jornades de treball que hi ha entre els dos primers anys, 30 dies, dos anys més en que la feina es va allargar durant dos mesos, i els dotze restants de 45 dies per campanya.

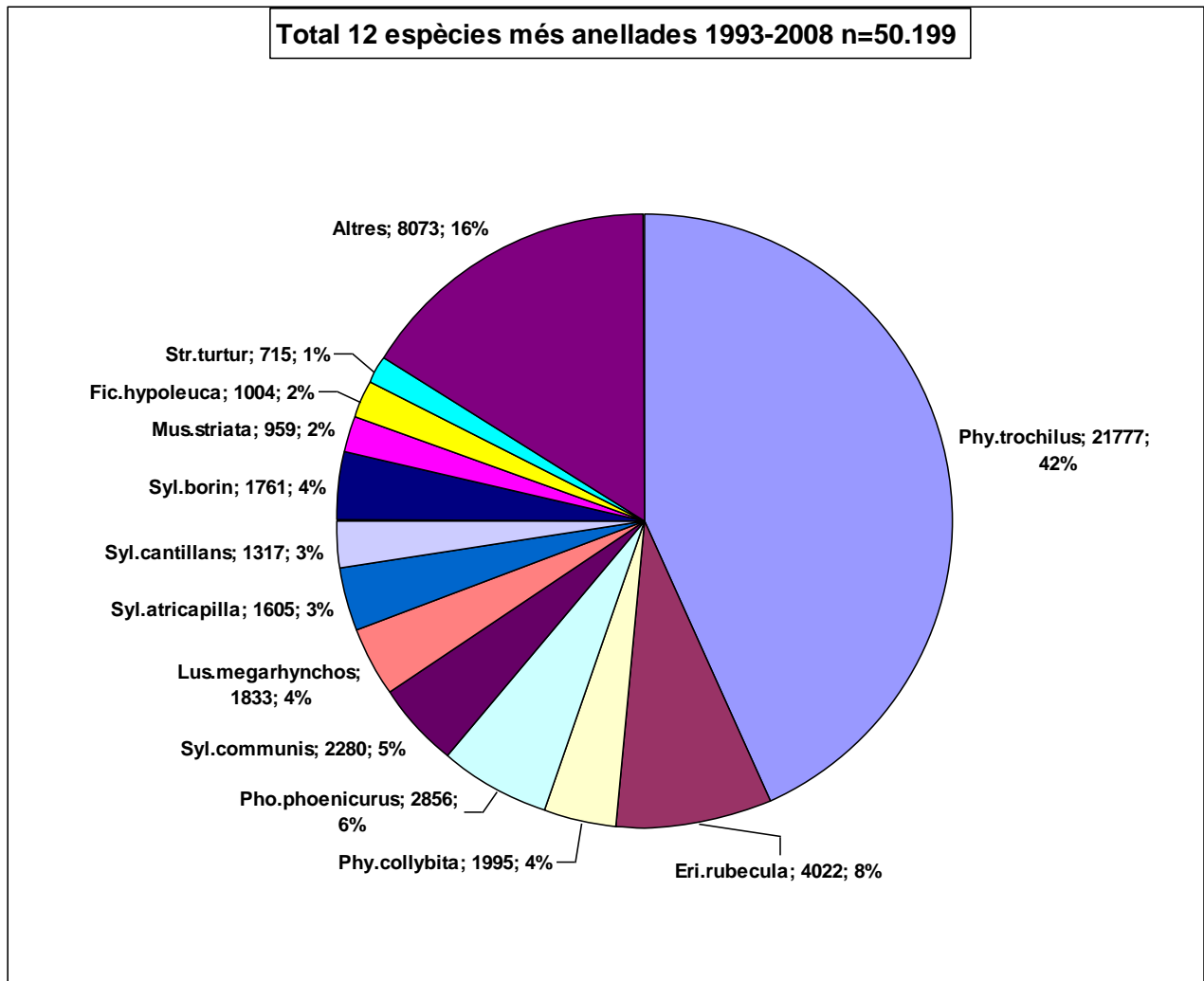
Només, com veureu més endavant, els gràfics representatius dels totals per anys s'han exposat amb els resultats des de l'any 1995, a fi i efecte de poder visualitzar la tendència poblacional de les diferents espècies migradores al llarg de tots aquests anys sense interferències a causa dels diferents esforços de treball dedicats a cada campanya d'estudi. Així, les dades exposades en aquests gràfics representaran els anellaments efectuats entre l'1 d'abril i el 15 de maig amb un esforç de captura de 45 dies, essent el mateix per a tots els anys.

El total d'ocells anellats és de **50.199** repartits en un total de 101 espècies diferents. El més anellat des de l'inici és l'ull de bou de passa (*Phylloscopus trochilus*) amb 21.777 ex., el que suposa més d'un 42% del total anellat a l'illa de l'Aire (1993-2008). Del total d'espècies anellades n'hi ha 11 que superen ja els 1.000 exemplars marcats. D'aquestes deixarem fora de les anàlisis el passerell (*Carduelis cannabina*) espècie resident a l'illa i per tant no interessant per als estudis de les migracions.

Del grup dels migrants presaharians trobam tres espècies que ja han superat els 1.000 exemplars anellats. Són el ropit, (*Erithacus rubecula*) 4.022 ex., l'ull de bou comú, (*Phylloscopus collybita*) 1.995 ex. i el busqueret de capell (*Sylvia atricapilla*), 1.605 ex.

Pel que fa als migrants transaharians, vertader objectiu d'estudi del projecte **P.I.**, veim que hi ha sis espècies que superen el miler d'exemplars anellats. La coa-rotja reial (*Phoenicurus phoenicurus*) que, amb 2.856 anellaments, és la segona espècie transahariana més abundant durant la migració primaveral, el busqueret d'abatzer (*Sylvia communis*) amb 2.280 ex., el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), amb 1.833 ex., el busqueret mosquiter (*Sylvia borin*), 1.761 ex., molt anellat aquest any, el busqueret de garriga (*Sylvia cantillans*), 1.317 ex. anellats durant aquests setze anys, i per acabar el menjamosques negre (*Ficedula hypoleuca*) amb 1.004 ex. són les altres espècies que s'han anat capturant en nombres relativament abundants.

A continuació mostrem el gràfic de les 12 espècies més anellades en el còmput total dels resultats d'aquests 16 anys.



Gràfic 1- Representació de les 12 espècies més anellades durant el període 1993-2008 a l'illa de l'Aire

A més d'aquestes 12 espècies també podem destacar moltes altres per raons diferents. Unes per ser espècies escasses durant la migració al seu pas per les illes, i Menorca en concret, altres per ser catalogades com a rareses a la llista de l'estatus de l'avifauna Balear, i les darreres per estar incloses a la llista del *Comité Ibérico de Rarezas* de la SEO, *Sociedad Española de Ornitología*. Tot seguit podem veure les espècies més destacades de cadascun d'aquests tres grups.

Del grup de les espècies que són comunes però escasses durant les migracions al seu pas per l'illa de l'Aire, i exposats de major a menor segons el seu nombre de captures totals, destaquem 15 espècies. La primera d'aquestes és el puput (*Upupa epops*) amb 244

ex. anellats al llarg de tota la campanya, que malgrat sigui una espècie sedentària a Menorca s'ha pogut comprovar amb aquest projecte la seva condició de migrant moderat, observant-se i capturant-se molt més exemplars dels que es pensava en un principi. Aquest darrer any s'han capturat només 6 ex. essent un dels més fluixos de la campanya. Dues espècies més que s'han anellat de manera relativament abundant han estat l'ull de bou xiulaira (*Phylloscopus sibilatrix*), 222 ex., espècie que s'observa a Menorca només durant la migració prenupcial, i que resulta ser molt irregular al seu pas per l'illa, oscil·lant entre els 46 ex. anellats el 2006 i els resultats de l'any 1997 en què tan sols es va anellar 1 ex., essent aquest present any un dels millors quant a captures des de l'inici del projecte amb 25 captures i el boscarler pintat gros (*Locustella naevia*), amb 202 ex.,. També l'ull de bou pàl·lid (*Phylloscopus bonelli*) amb 154 ex. anellats mereix una menció en aquest apartat. Un fet en comú d'aquesta espècie amb el boscarler pintat gros (*Locustella naevia*) és que gairebé tots els exemplars anellats en la història de l'anellament a Menorca, han estat capturats a l'illa de l'Aire en el marc del projecte **P.I.** Només aquest fet demostra la importància i la informació que s'està aconseguint amb aquest estudi. Fent un bot quantitatiu important passam a la següent espècie que és l'enganapastors (*Caprimulgus europaeus*) amb 88 ex capturats, 17 dels quals van ser anellats durant l'any 2004, essent l'any més abundant per aquesta espècie quant a captures. Enguany les captures s'han mantingut per sobre de la mitjana, amb 7 ex. A continuació veim l'hortolà (*Emberiza hortulana*), una altra de les sorpreses del projecte, amb 78 ex. tot i les baixes captures d'aquests dos darrers anys. Espècie no capturada a Menorca abans de començar l'estudi a l'illa de l'Aire i citada en molt poques ocasions. Catalogada com a "rara" fins fa uns anys a les illes Balears. El formigueurol (*Jynx torquilla*) és el següent en nombre de captures, 57 ex anellats al llarg de tots aquests anys. Ocell molt comú durant l'hivern a Menorca, probable nidificant, però poc conegut pels seus hàbits migratoris, especialment a la primavera. En ser una espècie migrant presahariana (no es descarta que una part de la seva població sigui transahariana), el nombre de captures és menor del que seria si la campanya comencés al març. També destacable és l'oriol (*Oriolus oriolus*) 31 ex. espècie comuna però escassa durant les migracions a Menorca. El cul blanc roig (*Oenanthe hispanica*), amb 10 ex. i la mèrlera vermella (*Monticola saxatilis*) amb 4 ex. anellats en el total d'aquests 16 anys són, com l'espècie anterior, comuns, però molt poc abundants i poc observades, en general, a Menorca. Tots els exemplars capturats, d'aquestes tres espècies a Menorca, han estat anellats durant la campanya **P.I.** ,a l'illa de l'Aire o a l'illa d'en Colom, fet que també reforça les petites illes com a punt estratègic per a la migració dels ocells, si més no com a lloc estratègic per estudiar-la. Per acabar aquest apartat queden per citar el busqueret trencamates (*Sylvia*

conspicillata), amb només 7 ex. anellats, espècie estival, molt escassa i molt localitzada en alguns punts de la costa nord de Menorca i de Mallorca. El tord de collaret (**Turdus torquatus**), amb només 4 ex. anellats, al llarg de tots aquests anys, d'aquesta espècie molt poc coneguda a Menorca, el pardal barraquer (**Passer montanus**) amb tan sols 3 ex. anellats, tots ells l'any 2003, considerat accidental a Menorca i observat, a més d'aquestes cites de l'illa de l'Aire, alguns hiverns per l'illa. El gaig blau (**Coracias garrulus**) 2 ex. i el mussol banyut (**Asio otus**) 1 ex. són les darreres d'aquesta llista d'espècies escasses que citam en aquesta memòria, i de les quals es coneix tan poc al seu pas per l'illa de Menorca.

Un anellament nou s'ha produït aquest any (amb aquesta ja hem arribat a les 100 espècies anellades). Es tracta d'una espècie coneguda però no molt comú ni observada a Menorca: el falcó torder (**Accipiter nisus**) amb una captura.

Pel que fa a les espècies catalogades com a rareses a les illes Balears, també s'han anat capturant en nombres importants durant aquest setze anys de feina a l'illa de l'Aire. En aquest apartat repassarem un grup més reduït d'espècies, només 8, però que tenen un interès bastant gran, ja que són considerades *espècies rares* a l'estatus de l'avifauna Balear (es pot consultar aquesta llista a l'*Anuari de les Balears*). De la llista dels anys passats queden excloses dues espècies que han passat a ser considerades rareses a nivell estatal, són el busqueret sard (**Sylvia sarda**) i el busqueret xerraire (**Sylvia curruca**), els comentaris dels quals seran exposats a l'apartat de rareses estatals. També per ordre d'abundància en les seves captures, passam a descriure la llista a continuació.

El busqueret emmascarat (**Sylvia hortensis**) és el primer en nombre de captures, 13 en total al llarg de tota la campanya, nombre gens menyspreable tenint en compte que es tracta d'una espècie rara a les illes i que en el còmput total dels anellaments de totes les illes Balears s'han anellat només 35 ex. fins a finals de 2007. La bosqueta pàl·lida (**Hippolais opaca**) és la segona amb 8 ex. un dels quals ha estat anellat aquest any. En el total d'anellats de totes les illes Balears s'han anellat fins a l'any 2007 només 26 ex. El capsi-grany roig (**Lanius collurio**) és el següent en la llista amb 7 ex. tot i que no s'ha capturat enguany. També s'ha capturat en tres ocasions el coadreta (**Cercotrichas galactotes**), a l'any 1994, 1998 i 2004. A les Balears són només 13 les captures d'aquesta espècie al llarg de tots els anys d'anellament des del 1973. Ara veim dues espècies amb tres captures de cadascuna d'elles, el boscarler comú (**Locustella lusciniodes**) i el siboc (**Caprimulgus ruficollis**), tot i que els comentaris que es poden fer dels dos són ben diferents. Mentre el primer és considerat estival nidificant a Menorca, concretament a les maresmes de Son Bou, malgrat que des de fa bastants anys no es tenen referències clares d'aquesta nidificació, l'espècie ha estat anellada i citada en molt poques ocasions. Tan sols alguns anella-

ments a Son Bou a meitat de la dècada dels 90, dos anellaments més a les campanyes més recents, també en època de migració, a l'Albufera des Grau, i els tres exemplars esmentats de l'illa de l'Aire. En canvi, el siboc (*Caprimulgus ruficollis*), també capturat en tres ocasions, dues el 2004 i l'altre durant la campanya del 2006, representen les primeres cites a Menorca de l'espècie, i per tant nova espècie per l'avifauna menorquina. Finalment, el pinsà trompeter (*Bucanetes githagineus*), amb dues captures molt distants en el temps, la primera l'any 1993 durant la primera campanya a l'illa de l'Aire i la segona l'any 2005, i el cucui reial (*Clamator glandarius*) amb dos anellaments, un durant la campanya de l'any 2004 i l'altre el 2006, essent els primers anellaments i únics per al conjunt de les illes.

Per acabar amb el repàs d'aquests grups d'ocells anellats des de l'any 1993 durant les campanyes d'estudi de la migració, passam tot seguit a comentar les espècies o subespècies considerades rares o accidentals segons la llista elaborada pel "Comité ibérico de rarezas", organisme que depèn de la S.E.O. (*Sociedad Española de Ornitología*). Aquests anellaments han de ser homologats per l'esmentat comitè.

Seguint l'Ordre Sistemàtic de K.H. Voous (*List of recent Holarctic Bird Species, 1977*) mostram a continuació, amb una breu descripció del seu estatus a Europa, la llista completa d'aquestes captures que s'han anat produint al llarg d'aquests 14 anys d'investigació a l'illa de l'Aire.

- Busqueret de garriga (*Sylvia cantillans* ssp. *albistriata*).

D'aquesta subespècie de busqueret de garriga, procedent de l'extrem més oriental de la Mediterrània, hem anellat ja un total de 26 ex. fins a l'any 2006. degut a la seva relativa presència a l'illa de l'Aire, no totes les cites han estat enviades al Comitè de rareses, per tant es fa difícil poder ajustar el número total d'anellaments d'aquesta subespècie.



- Ull de bou comú siberià (*Phylloscopus collybita* ssp. *tristis*).

Aquesta subespècie d'ull de bou comú d'origen siberià, s'ha capturat per primera vegada a l'illa de l'Aire durant la campanya de l'any 2006. Aquesta és, també, la prime-

ra cita per tot el territori de Menorca. Es tracta d'una subespècie molt més oriental, que migra més comunament per l'àrea oriental de la mar mediterrània.



- Ull de bou fosc (*Phylloscopus fuscatus*).

Segona captura en tot l'estat espanyol, en el seu moment, i primera i única per a les illes Balears en aquests moments. Va ser anellat a l'illa de l'Aire, l'any 1997, un exemplar de segon any. Procedent de Sibèria, la migració típica d'aquest ocell és cap al sud-est d'Àsia (la Xina i l'Índia principalment). Sembla que en el darrer informe del Comitè de rareses s'ha posat en dubte l'altra cita d'ull de bou fosc anellat a Andalusia, per tant aquesta podria ser la primera cita segura en tot l'estat espanyol.



- Busqueret sard (***Sylvia sarda***).

El busqueret sard és una nova espècie, antigament *Sylvia sarda sarda*, que ha estat recentment separada de l'altra antiga subespècie *Sylvia sarda balearica*. Aquesta darrera és molt més comú i nidificant a les illes Balears (exceptuant Menorca). Al final, aquest busqueret ha quedat dividit en dues espècies, per una banda queda el busqueret balear (*Sylvia balearica*) i per l'altra el ja esmentat busqueret sard (*Sylvia sarda*). Pel que fa a les nostres illes, només el busqueret sard (*Sylvia sarda*) hi figura com a raresa a la llista de la SEO. En qualsevol dels casos els exemplars anellats a l'illa de l'Aire, cinc en el total del projecte, han resultat ser de l'actual *Sylvia sarda*.



- Busqueret xerraire (*Sylvia curruca*). amb 4 ex. anellats

Pel que fa al busqueret xerraire (*Sylvia curruca*) també són molt interessants les captures realitzades a l'illa. Es tracta d'una espècie que viu i cria a l'àrea més oriental d'Europa, i que té el límit de la seva àrea migratòria just per a illes Balears. De fet, aquesta espècie no estava considerada raresa, i a causa de la manca de cites a la península ibèrica, ha estat inclosa en la llista des de l'any 2006.

En total s'han anellat 6 ex. des de l'inici del projecte, el darrer en la campanya d'aquest any, per tant a partir d'ara serà necessari enviar full de raresa al comitè de rareses de la SEO.



- Menjamosques de collar (*Ficedula albicollis*).

Dues captures d'aquesta raresa durant la present campanya i sis al llarg d'aquests anys. Espècie procedent de l'Europa oriental, és un divagant més o menys comú a les costes occidentals de la Mediterrània. Per veure el límit de les seves rutes migratòries, ens podem fixar en el nombre de captures fetes a les estacions dels Països Catalans, 11 en total, per prop de 1.200 a les illes italianes participants al projecte P.I. (amb dades de l'any 1999)



- Menjamosques menut (***Ficedula parva***).

Només un anellament d'aquesta espècie, comuna a l'est d'Europa, considerada migrant molt rara a Menorca. Es tracta d'un exemplar capturat el darrer dia de campanya de l'any 1996 (15-05-1996).



- Capsigrany (***Lanius senator* ssp. *niloticus***).

Dues són les subespècies comunes durant els passos migratoris: la ssp L.s. badius, estival a les Balears i a Còrsega, i la ssp. L.s. senator, estival a gairebé tot el continent europeu. La tercera de les que podem capturar a Menorca és la L. s. niloticus, procedent de l'Àsia menor. Durant tots aquests anys de campanyes hem anellat 4 ex. d'aquesta subespècie, el darrer l'any 2002. Les altres tres captures es van produir als anys 1993, 1998 i 2001.

- Pinsà carminat (***Carpodacus erythrinus***).

Només una captura d'aquest visitant nord-europeu i asiàtic, l'any 1996. Es tracta d'una espècie que durant els darrers anys de la dècada dels 90 es va observar i capturar fora de les seves àrees típiques d'hivernada. Aquest fet queda demostrat pel nombre de captures que es van fer al llarg d'aquells anys tant a la Península Ibèrica, a les Illes Balears, com al sud de França. Aquest anellament és la primera, i també l'única cita fins al moment, a Menorca.

En la memòria d'aquest any inclourem, com ja hem fet en els darrers anys, un nou apartat, els resultats dels quals havíem exposat fins el 2005 conjuntament amb les rareses. Es tracta d'aus no comuns d'origen natural desconegut, probablement aus exòtiques fuites o alliberades de gàbia. Fins al moment hi ha dues espècies capturades i anellades a l'illa de l'Aire que són les següents:

- Pardal daurat de Sudan (*Passer luteus*).

Una única captura, 2004, d'aquesta exòtica au procedent d'Àfrica, concretament i com el seu nom indica, de Sudan. Tot i ser acceptada pel Comitè de rareses es tracta, amb gairebé total seguretat, d'un ocell escapat de gàbia. Les condicions de la captura, l'ocell tenia algunes zones del cap pelades, fet típic d'ocells que han estat engabiats, i les condicions meteorològiques, que tampoc eren les més òptimes per capturar rareses procedents de l'Àfrica (els dies precedents a l'anellament havia bufat vent fort del nord), fan pensar que es tracta d'un ocell escapat de gàbia.



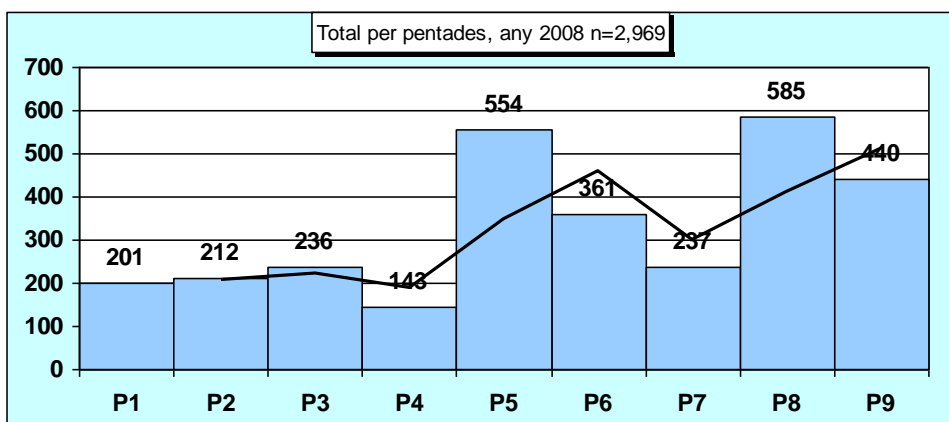
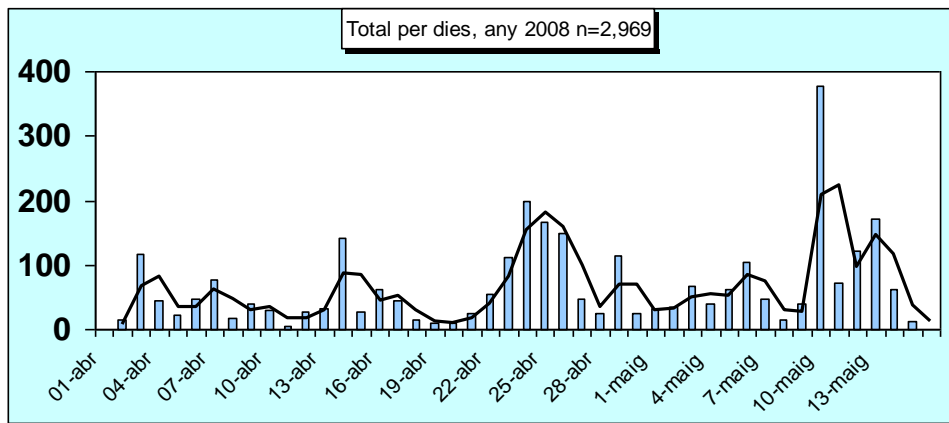
- Pinsà rosat del desert (*Rhodospiza obsoleta*).

Primer anellament a Europa d'aquesta espècie, considerada sedentària als deserts de l'Orient Mitjà i Pròxim Orient. També s'han comprovat moviments dispersius a l'hivern cap a àrees menys seques, essent comú als conreus d'Israel i Palestina durant aquesta època. La captura es produí l'any 1997 i segons el Comitè de Rareses de la SEO es tractava d'un animal escapat de captivitat fet que, d'altra banda, sembla lògic si ens atenem a

l'àrea de procedència i a l'estatus de l'ocell a la zona. Per corroborar aquesta hipòtesi també se sap que a Itàlia és una espècie comuna a les botigues d'aus exòtiques.

5 - RESULTATS 2008

Durant aquest any, com ja és habitual des de l'any 1995, s'ha duit a terme la feina de camp de la campanya d'estudi a l'illa de l'Aire des de l'1 d'abril fins al 15 de maig, mantenint d'aquesta manera el període operatiu de 45 dies i abarçant l'època migratòria establerta com a prioritària per la coordinació del **P.I.** Durant aquests dies es pot controlar el pas dels migrants transaharians des del seu començament fins gairebé el final. Com ja s'ha dit en altres ocasions, seria desitjable l'ampliació del període d'estudi fins a finals de maig per a poder abastar tot el pas d'aquests ocells. Ara veim els gràfics de captures diàries i per pentades i tot seguit un breu resum dels resultats d'aquest darrer any. S'ha de tenir en compte a l'hora d'avaluar els resultats, que degut al mal temps a l'inici de la campanya no vàrem poder desembarcar a l'illa fins el dia 2 d'abril, perdent la jornada de l'1 i gairebé tota la del 2.



El nombre total de primeres captures ha estat de 2.999 ocells de 65 espècies diferents, repartits entre els 2.969 anellaments i els 30 ocells recuperats, dels quals 25 són passerells residents a l'illa de l'Aire i anellats en anys anteriors a l'actual. De les altres cinc recuperacions es pot citar la captura d'un busqueret d'abatzer (*Sylvia communis*) amb anella amb remitent d'Itàlia, la única recuperació estrangera d'aquest any, tres exemplars de busqueret capnegre (*Sylvia melanocephala*), residents a l'illot i anellats en anys anteriors i una captura d'ull de bou comú (*Phylloscopus collybita*) amb anella espanyola, però anellat en una estació diferent a la nostra. Aquestes dades s'han de tenir en compte a l'hora d'avaluar els resultats totals d'anellaments de l'any per saber exactament el nombre final de primeres captures de l'espècie. En aquest sentit hem de dir que tots els gràfics i llistes totals d'anellaments d'aquesta memòria no inclouen les recuperacions de cada any.

A més a més, s'han efectuat un total de 881 controls, és a dir, ocells anellats durant la campanya i tornats a capturar en un altre moment d'ella. Sumat tot, el nombre total de captures és de 3.880 ocells.

Quant als anellaments, destacar que el nombre total d'aquest present any ha tornat a pujar en relació a l'any passat, encara que molt lleugerament, assolint uns nombres molt similars als darrers dos anys i apropant-se a la mitjana total del projecte, que està per sobre de les 3100 captures.

Tot i aquesta lleugera pujada en el nombre de captures, l'espècie més abundant del projecte, l'ull de bou de passa (*Phylloscopus trochilus*) ha patit una espectacular baixada, molt per davall de la mitjana. S'han capturat 786 exemplars, nombres només comparables als de l'any 2003, l'any més fluix en general de tot el P.I. Com ja hem comentat en memòries anteriors, consideram aquest fet bastant preocupant, tenint en compte que també s'ha trobat una baixada en les poblacions nidificants d'Europa, segons s'observa en els resultats del CES (Constant Effort Site) europees. Pel que fa a les altres espècies abundants, els resultats han estat molt similars als darrers anys amb petites oscil·lacions. Remarcables són els números totals de captures del busqueret de garriga (*Sylvia cantillans*) amb només 51 captures i per l'altre costat l'elevat nombre d'anellaments de busqueret gros (*Sylvia borin*) amb 484 anellaments, sens dubte l'any amb més captures d'aquesta espècie. Pel que fa a altres fets que mereixin un comentari en aquest apartat, podem citar l'augment de captures de menjamosques gris (*Muscicapa striata*) arribant als 100 ex., el segon nombre més alt de tot el projecte i el retorn a la normalitat en els nombres del menjamosques negre (*Ficedula hypoleuca*) amb 56 anellaments, després de dos anys molt bons per aquesta espècie. El rossinyol (*Luscinia megarhynchos*) amb 107 captures, es recupera un poc després de tres anys molt fluixos. Per citar algunes espècies més, podem veure els resultats de la

coa-roja reial (*Phoenicurus phoenicurus*), 159 ex. capturats i el busqueret d'abatzer (*Sylvia communis*), 149 ex. amb un nombre de captures molt proper a la mitjana total i lleugerament superiors als resultats de l'any passat

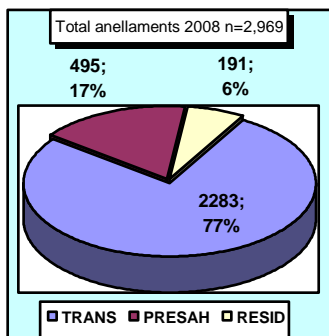
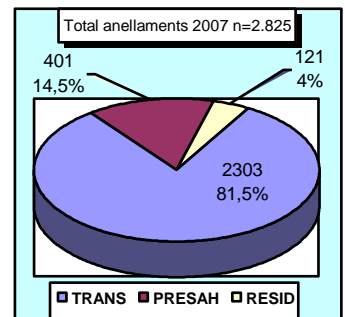
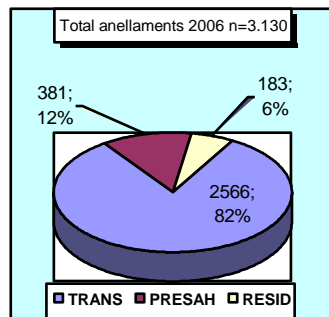
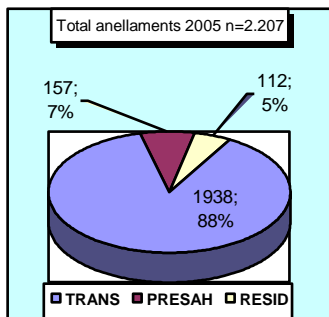
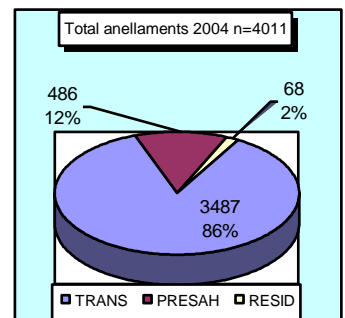
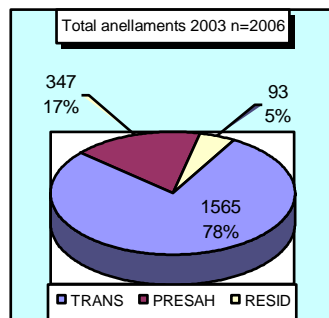
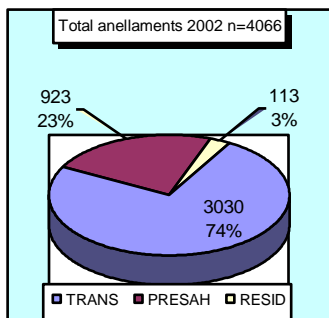
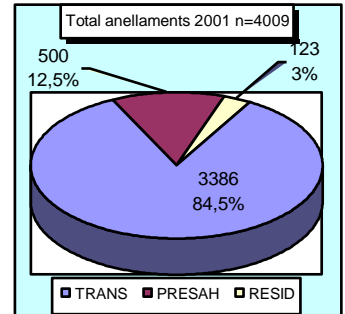
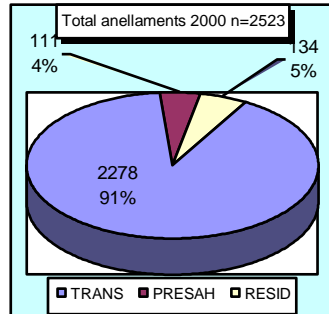
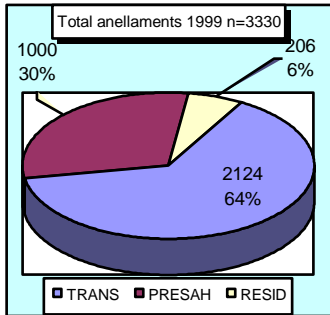
Pel que fa a les espècies presaharianes veim com els nombres entren dins de la irregular normalitat de cada any, amb resultats un poc més alts que els darrers anys en totes les espècies. Com ja s'ha comentat en altres ocasions, el fet que la migració, per raons meteorològiques, vagi uns dies més retardada, les captures poden augmentar considerablement. Així veim com els anellaments de ropits, (*Erithacus rubecula*), amb 269 ex. aquest any, l'ull de bou comú, (*Phylloscopus collybita*), amb 57 exemplars anellats i el busqueret de capell, (*Sylvia atricapilla*), amb 81 ex. han augmentat en relació als darrers anys. Aquestes dades podem considerar que entren dins de la normalitat si observem les fluctuacions en el nombre de captures dels ocells migradors presaharians en tots els anys anteriors. Per a poder analitzar en profunditat l'evolució de les espècies presaharianes s'hauria de començar a treballar a principis de març, i d'aquesta manera, cobrir la totalitat de l'època migratòria de totes les espècies.

Un altre fet destacable de les dades obtingudes durant el present any és, sens dubte, el baix nombre de captures efectuades durant la primera meitat de la campanya, no arribant a superar en cap pentada els 240 anellaments. És a partir de la P5 que les captures assoleixen unes xifres més elevades i més d'acord amb el que esteim acostumats en aquesta estació. La forta entrada d'ocells més tardans com són el busqueret gros (*Sylvia borin*), el menjamosques gris (*Muscicapa striata*), la bosqueta icterina (*Hippolais icterina*) o boscarla de canyís (*Acrocephalus scirpaceus*) ajuden a entendre aquesta repuntada de la migració al final del període de treball. Aquestes oscil·lacions tan fortes entre les captures d'uns dia a altres es donen més comunament a estacions tipus l'illa de l'Aire, més pobres de vegetació i per tant d'aliment, que no en estacions més riques en aliment i biodiversitat. Suposam que les condicions meteorològiques adverses, que poden notar els ocells abans que nosaltres, són les responsables d'aquestes entrades tan fortes de migrants.

Podem veure a continuació els gràfics comparatius de les captures d'ocells migrants transaharians, presaharians i residents dels darrers vuit anys. Es pot notar com els anellaments d'ocells residents es va recuperant, tant en nombres totals com en percentatges, any rera any. L'augment de captures de l'espècie nidificant més abundant a l'illa, passerell (*Carduelis cannabina*) és la responsable que el total d'ocells sedentaris vagi en augment. La hipòtesi plantejada en memòries anteriors sobre la possible competència entre els conills i els passerells va agafant força, quan veim com les captures d'aquest ocell pugen a mesura que s'observen menys conills a l'illa. La causa d'aquesta interacció entre

l'abundància d'ambdues espècies és probablement la competència per l'únic aliment del passerell a l'illa, la salada (***Suaeda vera***).

El nombre de presaharians oscil·la, com sempre, depenent de si la migració va més avançada o més endarrerida. Com ja hem dit anteriorment, els darrers dies de març i els primers d'abril són el final del període migratori d'aquest grup d'ocells, per açò és fàcil que hi hagi aquestes diferències amb els anys. Aquest any, el nombre de captures del ropit (***Erithacus rubecula***), del busqueret de capell (***Sylvia atricapilla***) i de l'ull de bou comú (***Phylloscopus collybita***) han augmentat i això ens mostra un augment en la proporció dels migrants presaharians en relació als resultats totals. També veim un lleuger augment dels residents, degut al major nombre de captures de passerell (***Carduelis cannabina***), especialment polls, degut a que la cria ha començat lleugerament abans que altres anys. A més de veure les proporcions és interessant fixar-se en els nombres totals de les captures per observar millor els comentaris fets anteriorment.



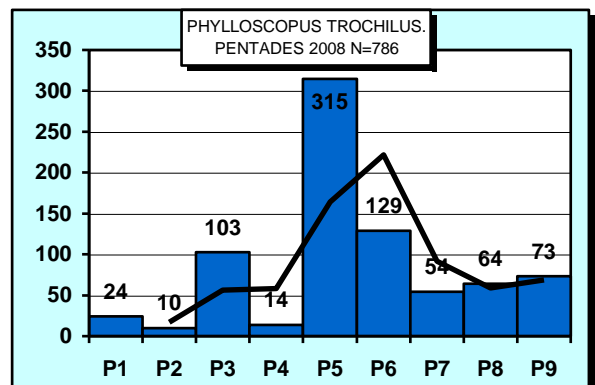
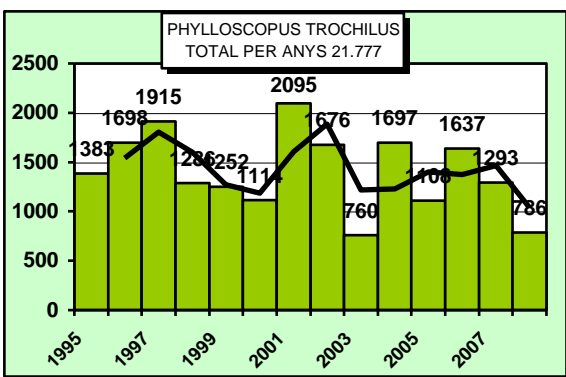
A continuació veim el resultat, un per un, de les 10 espècies més anellades durant aquesta campanya, excloent els migrants presaharians, l'oronella (***Hirundo rustica***), per no ser representatiu el nombre de captures i el pas real de l'espècie, i els residents. Són els següents:

- Ull de bou de passa (*Phylloscopus trochilus*).

Aquesta és l'espècie més abundant durant la migració primaveral a Menorca, com podem observar amb els resultats que hem obtingut durant el P.I. Tot i que els nombres no són tant elevats, també en les campanyes dutes a terme a l'Albufera des Grau i l'illa d'en Colom es dona aquesta situació.

Com cada any des de l'inici del projecte, és l'espècie més capturada, amb 786 ex. anellats. Pel que fa als resultats comparats entre anys, la línia de tendència ens mostra com seguim veient una línia descendent, assolint un dels resultats més baixos de tot el projecte des del seu inici. Vist aquest gràfic, tot i que amb els resultats de l'illa de l'Aire únicament no tenim prou dades per analitzar les causes, notam unes baixades i pujades en el nombre de captures gairebé cíclics, amb una tendència general a la baixa. Aquests resultats, juntament amb les dades de les estacions d'esforç constant de diversos llocs d'Europa, on també han notat una disminució dels efectius nidificants, ens mostren una situació que comença a ser preocupant.

Pel que fa al resultat per pentades, veim una entrada forta a la P5. Les dificultats per sortir del nord de l'Àfrica a causa del mal temps, han provocat possiblement una acumulació d'ocells en aquell indret, que hem trobat nosaltres a l'illa de l'Aire una vegada millorades les condicions meteorològiques i tots els ocells sedimentats han pogut partir. Així i tot, no deixa de ser preocupant la situació d'aquesta espècie.

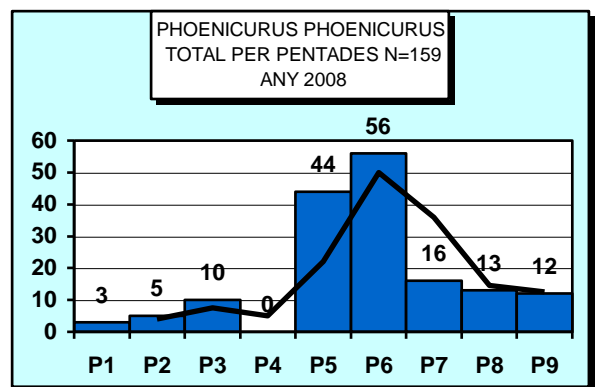
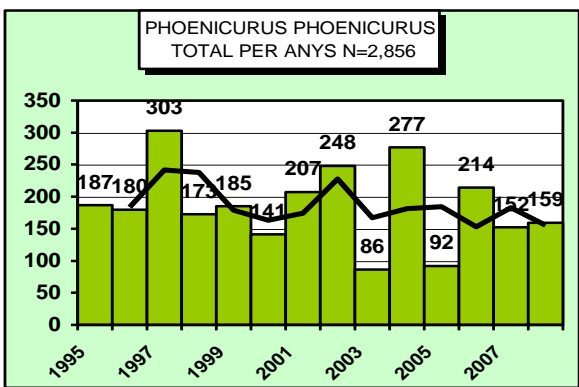


- Coa-rotja reial, (*Phoenicurus phoenicurus*).

Migrant abundant en els dos passos, tot i que ara mateix es tenen moltes més dades del pas prenupcial.

Tercera espècie en nombre total de captures al llarg d'aquests anys i segona pel que fa a espècies transaharianes amb 2.856 ex. anellats en els darrers setze anys. Aquest any amb 159 captures continua amb nombres relativament baixos i molt similars als de l'any 2007. Vist el gràfic dels totals apreciam una certa estabilització en el nombre d'anellaments totals realitzats en el període estudiat, només alterada pel nombre exageradament baix de captures de l'any 2003 i 2005. Així i tot, la mitjana de captures sembla anar lleugerament a la baixa, com es pot observar a la línia de tendència del gràfic de totals per anys. Aquest fet observat en general en les espècies més abundants del projecte podria indicar una situació crítica degut en part al canvi climàtic, que afecta a les espècies migratòries tant a l'època de nidificació com durant l'hivern.

Es capturen exemplars d'aquesta espècie des de l'inici de la campanya. El pic màxim de captures es produeix a la P6 amb 56 ex., que juntament amb la P5 són els dies en que es capturen la major part dels exemplars anellats. Els mascles, que passen abans que les femelles, han estat molt escassos aquest any.

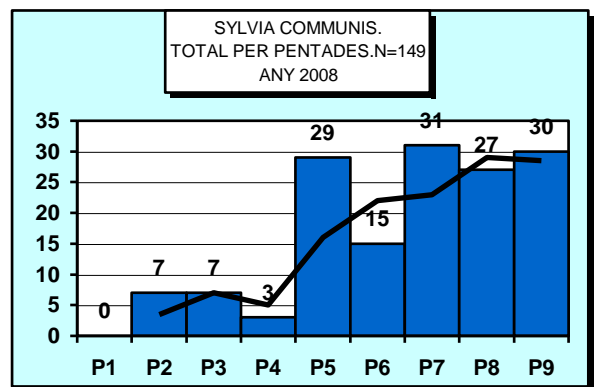
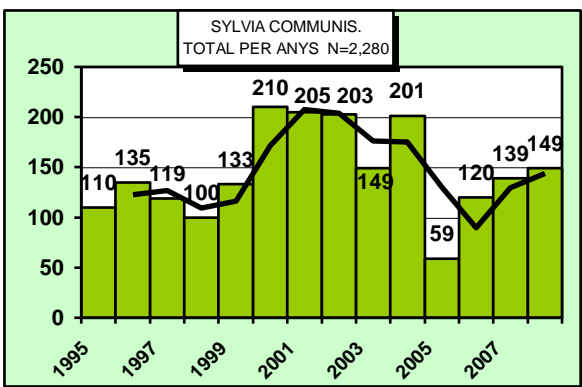


- Busqueret d'abatzer (*Sylvia communis*).

Migrant, de moderat a abundant, com s'ha pogut demostrar amb les campanyes d'estudi a l'illa de l'Aire. Abans de l'inici d'aquest projecte es creia que es tractava d'una espècie escassa durant la migració, i les dades que es tenien d'ella eren mínimes.

Després de veure, a partir de l'any 2000, una recuperació dels efectius migradors d'aquesta espècie situant-se en una mitjana superior als 200 ex. per campanya, s'observa en els anys següents com les captures queien en picat fins a assolir els nombres més baixos de tot el període d'estudi amb només 59 ex. anellats. Des de llavors fins l'actual 2008 veim com les captures es van recuperant i la tendència general ens mostra una pujada esperançadora.

Les captures d'aquest any es realitzen principalment a partir de la P5, com en la majoria d'espècies, capturant-se fins al final de campanya en nombres similars. Aquest fet vol dir que probablement s'haurien seguit capturant alguns exemplars més si la campanya fos fins a finals de maig. Com en gairebé totes les espècies de passeriformes els mascles són els primers a passar, i entre aquests, els adults abans. Així veim com les primeres pentades, des de la P1 fins a la P4, els anellaments són molts escassos, degut en part a les males condicions atmosfèriques, afectant com dèiem, a les captures de mascles adults principalment.



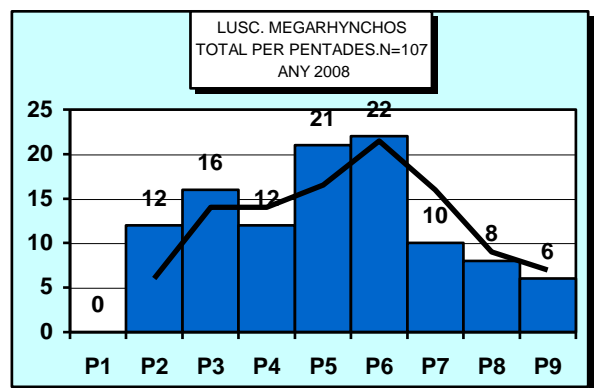
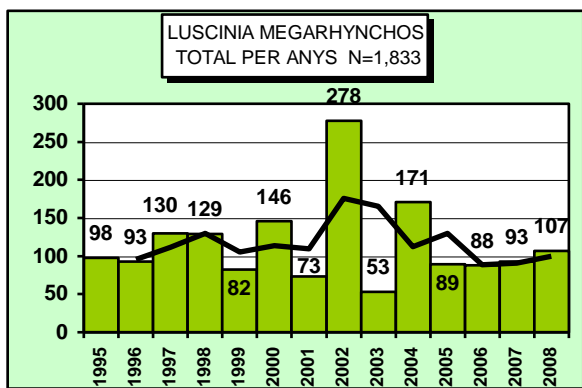
- Rossinyol (*Luscinia megarhynchos*).

Estival i migrant moderat, és la 4a espècie transahariana en nombre total de captures des de 1995 i la setena del total amb 1.833 ex. anellats.

Segon any consecutiu amb nombres de captures baixos, lluny de les 287 captures de l'any 2002, i per davall de la mitjana total. El pas elevat d'exemplars adults, en comparació amb altres espècies migrants, ens indica una baixa productivitat d'aquesta espècie en la major part de la seva àrea de distribució estival, però una alta supervivència. Aquest fet ha estat comprovat també a les Estacions d'Esforç Constant (E.E.C.) de Menorca. Al contrari que les espècies tractades anteriorment, només migrants, aquesta és migrant i estival, és a dir, a més de trobar-la durant els passos migratoris, es reproduïx a Menorca i per tant també podem tenir dades sobre la quantitat i la productivitat de les parelles reproductores a l'illa. De moment les dades de nidificació a Menorca coincideixen amb les de migració, essent aquests darrers anys molt fluïxos en presència de migrants, i també molt baixos en productivitat.

En el gràfic dels totals podem apreciar les pujades i baixades que ha sofert l'espècie en aquests anys, i la tendència gairebé estable en els darrers quatre anys, amb captures que van dels 88 anellaments als 107 d'aquest darrer any.

Les captures d'enguany estan molt repartides durant tota la campanya, tot i que a la P5 i P6 hi hagi un màxim de captures amb 21 i 22 ex. respectivament. Les males condicions climatològiques del principi de campanya també influeixen en els resultats finals, recordem que la campanya va començar el dia 2 a darrera hora, com podem intuir amb les zero captures de la P1.

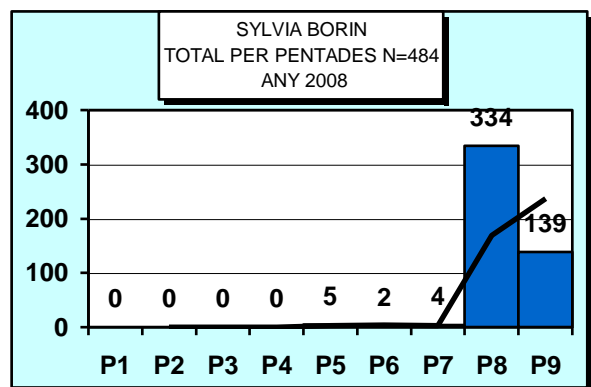
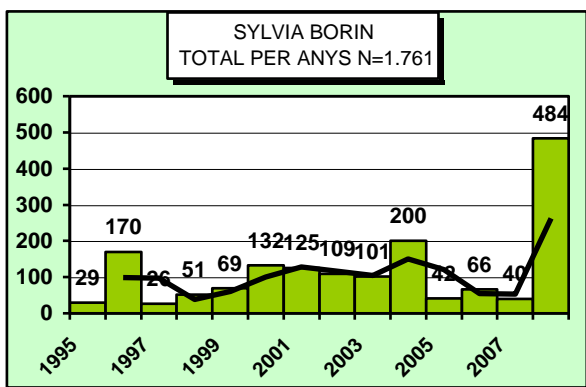


- Busqueret mosquiter (*Sylvia borin*).

Migrant comú i moderat al seu pas per Menorca, tant en el pas prenupcial com en el postnupcial. A més, aquesta és una de les espècies que s'anellen en nombres importants també a Menorca, i que menys ha canviat l'estatus amb les dades obtingudes a través del projecte **P.I.**

Espècie molt irregular al llarg dels diferents anys, com es pot veure al gràfic de totals. Aquesta irregularitat es deu principalment al pas molt tardà d'aquest busqueret, com podem veure al gràfic de fenologia migratòria, amb gairebé el 100% de les captures a les dues darreres pentades, fet que provoca que alguns anys la majoria d'exemplars passi després que la campanya ja hagi acabat.

Al gràfic de totals es pot comprovar aquesta irregularitat dels darrers anys, oscil·lant les captures totals entre els 132 ex. de l'any 2000 i els 200 ex. del 2004. Els resultats dels anys 2005, 2006 i 2007 donen un toc d'atenció sobre la situació de l'espècie i les dades obtingudes amb la campanya d'aquest darrer any, tot i ser espectaculars, s'han d'agafar amb pinces i són producte, probablement, d'una inestabilitat atmosfèrica de la que aquesta espècie s'ha mostrat molt susceptible al llarg dels anys de feina del **P.I.**

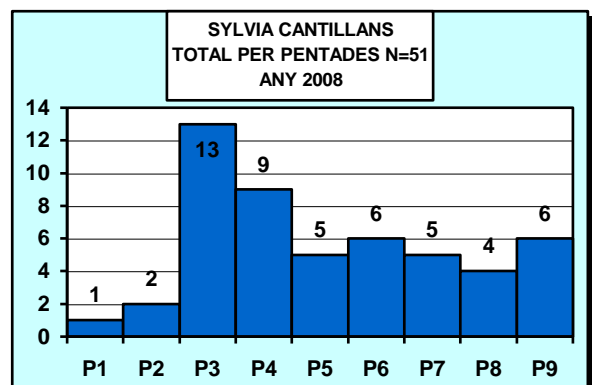
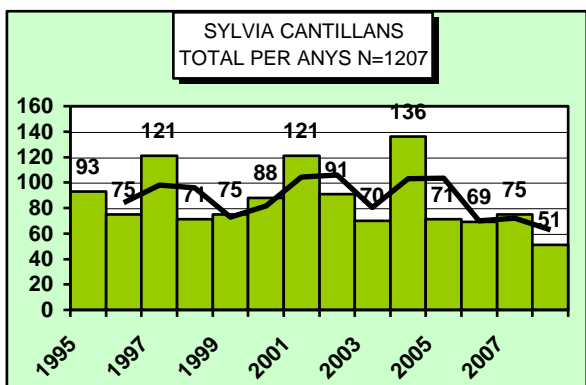


- Busqueret de garriga (*Sylvia cantillans*).

Espècie migradora moderada comuna en els dos passos, de la qual trobam tres subespècies a Menorca; la *S. c. cantillans*, la *S. c. moltonii* i, més rarament, la *S. c. albistriata*. Se segueix sospitant que pugui criar a Menorca a causa de l'alt nombre de captures de la subespècie nidificant al Mediterrani occidental, *S. c. moltonii*, que es produeixen durant la campanya, sabent que aquesta gairebé no cria al continent (només una petita població descoberta fa pocs anys a Itàlia) i que Menorca, juntament amb Còrsega, són els territoris més septentrionals. La captura d'un exemplar juvenil en muda activa a l'estació d'Alfurí de la xarxa d'E.E.C. de Menorca reforça aquesta tesi, tot i que convé esperar a tenir més dades per confirmar-ho .

El gràfic del busqueret de garriga és més difícil d'analitzar a causa del fet que, com hem dit abans, hi ha dues subespècies comunes amb passos diferenciats. Per tant, els pics que observam no representen clarament el pas de l'espècie, sinó el pas de mascles, joves, adults i femelles de les dues subespècies més abundant juntes. Sembla que la subespècie nominal té un pas lleugerament més primerenc que la subespècie *S. c. moltonii*.

Comença a preocupar la tendència a la baixa, tot i els pics de captures dels anys 1997, 2001 i 2004, que s'observa en el gràfic de totals per anys, assolint aquest any el nombre més baix de captures de tot el projecte.

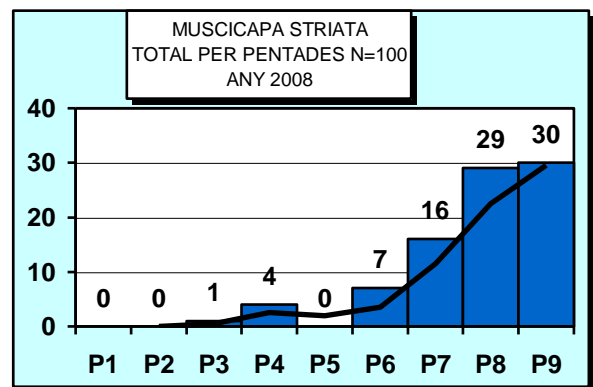
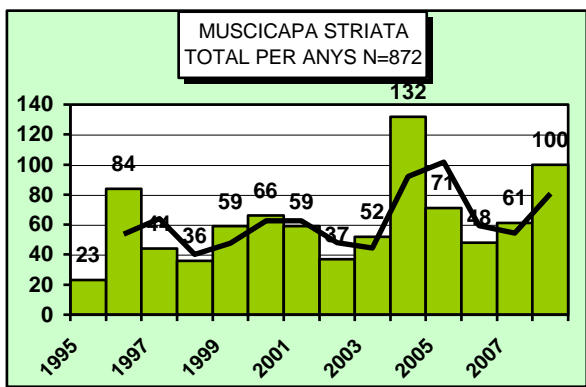


- Menjamosques gris, (*Muscicapa striata*).

Estival moderat i comú en els dos passos migratoris. També trobam dues subespècies comunes, *M. s. striata* i *M. s. balearica*, aquesta darrera nidificant i endèmica de les Balears.

Espècie amb una mitjana de captures just per sobre dels 50 ex/any, fins l'any 2003. a partir d'aquí es produeixen fortes oscil·lacions entre els diferents anys de feina. Així veim dos anys que sobresurten dels altres i de la mitjana total, 2004 amb 132 exemplars capturats i aquest present 2008 amb 100 ex. Les bones dades dels resultats de la cria aquests darrers anys a Menorca (*García Febrero O. com per*), fet que suposam extrapolable a altres llocs similars de la Mediterrània, degut en part per la massiva presència del lepidòpter *Lymantria dispar*, podria ser una de les explicacions al gran nombre de captures d'aquesta temporada.

Les primeres captures es produeixen normalment a partir de la P6, tot i que les primeres captures d'aquesta campanya s'han produït a la P3 i P4 mostrant un pas lleugerament avançat. El pas vertader de l'espècie es dona a principis de maig amb el màxim pic de captures a la P8 i P9, essent aquest gràfic molt similar al dels altres anys. També, a l'igual que el Busqueret mosqueter (*Sylvia borin*), té un pas més tardà que moltes de les espècies transaharianes, el que ens fa pensar que fins a finals de maig continuen passant exemplars d'aquesta espècie. Com hem vist en el busqueret de garriga (*Sylvia cantillans*), la presència de dues subespècies fa que la lectura del gràfic per pentades sigui més complicat, i no representi només el pas de mascles i femelles, sinó també el de les diferents subespècies.



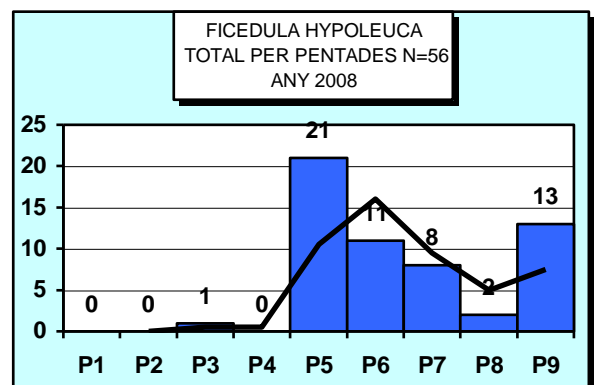
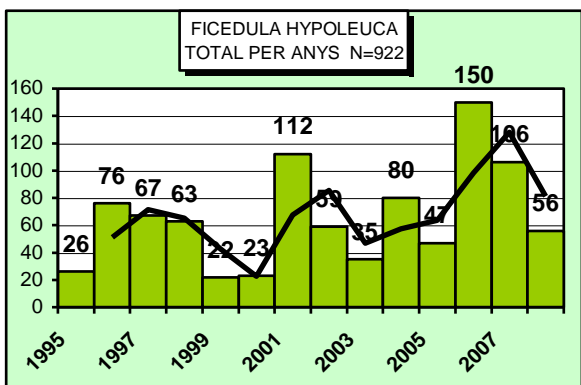
- Menjamosques negre, (*Ficedula hypoleuca*).

Migrant moderat als dos passos. Enguany, després de dos anys extraordinaris en quant a nombre de captures, tornam a la mitjana del projecte, que es situa per sobre de les 60 captures per any.

En quant al gràfic de captures diàries, veim com el primer exemplar es captura a la P3, tot i que no és fins a la P5 quan comença a passar el gruix de la població, que es mantén fins a final de campanya.

També hem notat que aquesta és una espècie que prefereix hàbitats més rics i espais més grans a l'hora d'aturar per descansar i alimentar-se, i que només ho fa a llocs com l'illa de l'Aire, a causa de l'esgotament patit per les dures condicions climatològiques durant el trajecte des del nord de l'Àfrica a Menorca o dies anteriors, com es pot comprovar amb les dades d'altres anys anteriors. Comparant les dades de l'Aire amb les de Menorca o Cabrera veim com el menjamosques negre és relativament més abundant durant la migració a aquests llocs i no tant a l'illa de l'Aire. Per totes aquestes raons es fa difícil poder interpretar les dades d'aquesta espècie, ja que poden estar esbiaixades a causa de totes aquestes raons exposades anteriorment.

Les constants pujades i baixades en el nombre de captures d'aquesta espècie al llarg dels anys es deuen, probablement, a les raons comentades anteriorment. Sembla que els anys amb més anellaments són els que hi ha hagut més tempestes i condicions meteorològiques més adverses, el que fa que els ocells s'aturin al primer lloc que troben. En canvi si les condicions són bones, prefereixen escollir àrees més riques i més grans, amb més possibilitats de trobar menjar.

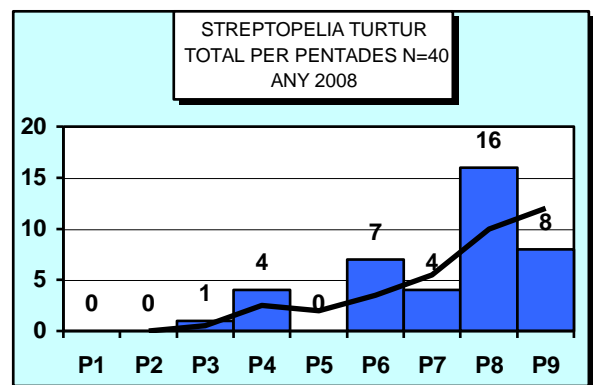
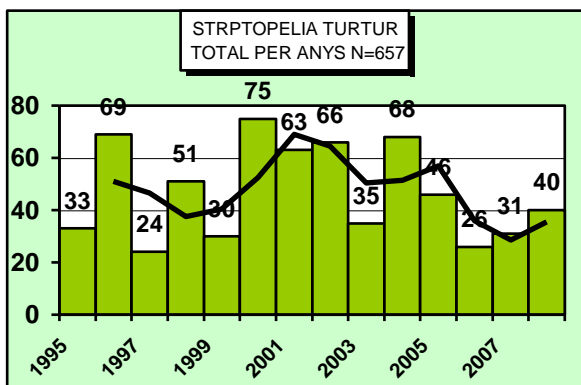


- Tórtora, (*Streptopelia turtur*).

Estival i migrant moderada, és una de les espècies amb més problemes de conservació, ja que és l'única d'aquesta llista de les 10 més anellades que es troba també a la **llista de les espècies cinegètiques**. Per tant, és perseguida durant l'hivern a l'Àfrica, on no hi ha vedes ni espècies protegides, i també a l'estiu aquí a les Balears, durant el permís de caça anomenat **mitja veda**, el la que a més d'exemplars migrants es caça part de la població estival de l'illa.

Després d'uns anys amb tendència a l'alça, els resultats dels darrers anys, del 2005 a l'actual 2008, no ens permeten ser optimistes. S'haurà d'esperar al comportament de l'espècie en els anys futurs per saber si el manteniment de la mitja veda i la conservació de l'espècie són compatibles. Esperam que els responsables de caça del nostre govern prenguin mesures per protegir aquesta espècie, que es troba en molts punts d'Europa en estat crític de conservació. A més a més, la irrupció d'un parent seu molt proper, la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), també sembla que pugui jugar en contra de les possibilitats de supervivència de la tórtora autòctona.

Pel que fa a la fenologia migratòria veim que, com en quasi tots els anys, es produeix el gruix del pas a partir de la segona quinzena d'abril, tot i que sempre és més abundant al mes de maig. Aquest any a part d'alguns exemplars solitaris anellats a les pèntades P3 i P4, s'ha anat capturant de forma constant des de la P6, és a dir des de finals d'abril. La dificultat per diferenciar les dues subespècies comunes a les illes durant els passos migratoris, i la manca d'estudis específics sobre la subespècie nidificant a les illes Balears en general, i Menorca en concret, ens fa més difícil la interpretació d'aquest gràfic.

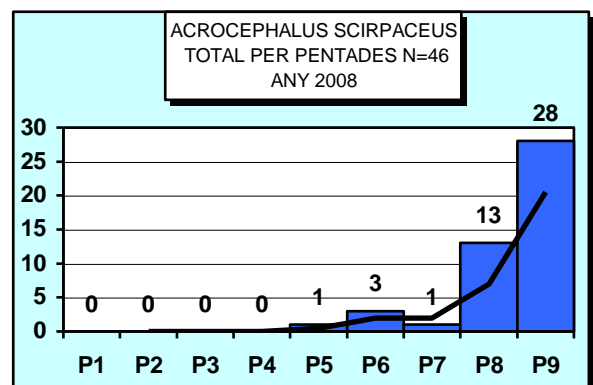
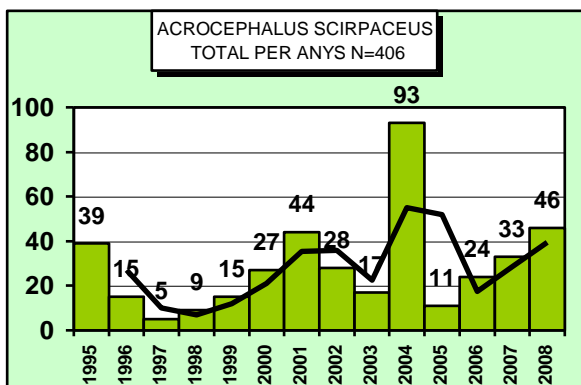


- Boscarla de canyís, (*Acrocephalus scirpaceus*).

Estival i migrant, com moltes de les espècies capturades durant aquesta campanya de migració. En aquest cas esteim parlant d'un típic habitant de zones palustres poc abundant durant el pas migratori de primavera, ja que, com les altres espècies del gènere *Acrocephalus*, migren més a través dels estrets i continents cercant àrees palustres al llarg del seu camí, més adients per trobar menjar. Pocs són els ocells d'aquesta espècie que s'atreveixen a creuar la Mediterrània intentant trobar alguna àrea palustre, i deixar les segures zones humides que hi ha al llarg de tota la Península Ibèrica o d'Itàlia. Tot i així no només els exemplars estivals a l'illa són els que s'atreveixen a passar, ja que la recuperació d'alguns ocells amb anella estrangera ens donen a entendre la presència de migrants que continuen el seu camí més al nord. Aquests comentaris es poden comprovar fàcilment mirant els resultats de les estacions continentals, essent aquesta una de les poques espècies que es capturen de forma més abundant al continent que a les illes.

Quant als resultats globals, es pot veure una certa irregularitat en forma de cicles contínuats, amb pics als anys 1995, 2001, 2004 i aquest present 2008 amb la conseqüent baixada posterior. Haurem d'esperar a veure els resultats de l'any vinent, si es confirma aquesta tendència. Per altra banda veim que l'illa de l'Aire és una de les estacions illenques més importants per a l'espècie de totes les estacions participants, incloses les estacions com Ventotene, amb moltes més captures totals que a l'illa de l'Aire.

A l'altre gràfic, tot i que la primera captura es produeixen a la P5, no és fins a la P8, gairebé al final de campanya, quan es nota el pas més abundant, essent la darrera pèntada el pic de captures d'aquest any.



6 - CONCLUSIONS

Després de setze anys d'estudiar la migració dels ocells passeriformes a l'illa de l'Aire, es presenta a continuació aquest breu informe preliminar, esperant poder treure conclusions més definitives en les reunions previstes properament amb els coordinadors de les diferents estacions i el director del projecte, especialment després de les diferents trobades celebrades aquests darrers anys, inclosa la de fa uns anys a Maó i organitzat per l'Institut Menorquí d'Estudis. En aquest sentit es pot avançar la notícia de la preparació d'una monografia sobre migració amb els resultats de tots aquests anys, de l'estació de l'illa de l'Aire i les altres estacions participants.

Comencen a veure's unes tendències clares en relació als diferents camps estudiats, tant en els que depenen exclusivament d'aspectes relacionats directament amb l'illa de l'Aire, com amb altres aspectes generals de la migració dels ocells. Per aquest darrer camp s'haurà d'esperar a posar en comú totes les dades de les diferents estacions participants en el projecte per començar a extreure conclusions, ja que aspectes com són la hivernada, la cria o les mateixes condicions meteorològiques durant la travessa des de les àrees d'hivernada a les de cria (les rutes migratòries poden variar segons aquestes d'un any a l'altre) fan que per arribar a conclusions clares i rigoroses es faci imprescindible comptar amb les dades de totes les estacions al llarg de la Mediterrània.

A continuació passarem a enumerar algunes d'aquestes conclusions preliminars de forma resumida i ràpida:

- Sense cap mena de dubte, es pot assegurar que l'espècie més abundant durant la migració primaveral a l'illa de l'Aire és l'ull de bou de passa (*Phylloscopus trochilus*), amb més d'un 42% de les captures totals. Tot i ser tant abundant es preocupant la disminució del nombre de captures d'aquest darrer any, i la consegüent baixada percentual en relació al total de captures del projecte.
- Hi ha dues espècies transaharianes més que es poden considerar abundants durant aquesta migració, la coa-rotja reial (*Phoenicurus phoenicurus*) i el busqueret d'abatzer (*Sylvia communis*) amb un 6% i un 5% de les captures totals respectivament i una altra, el rossinyol, 4%, que després d'uns anys de relativa abundància, ha vist com les captures tornen als nivells d'uns anys enrere.
- Els anellaments d'algunes espècies de migrants presaharians, ropit (*Erithacus rubecula*), ull de bou comú (*Phylloscopus collybita*) i busqueret de capell (*Sylvia atricapilla*), es poden considerar abundants, si tenim en compte que l'època en què es duu a terme

la campanya no és la més adient per a la captura d'aquestes espècies. Així i tot, dependent dels anys, les captures d'aquestes tres espècies es comptabilitzen entre les més abundants del projecte. L'avançament de la data de campanya comportaria l'anellament d'un gran nombre d'exemplars d'aquestes espècies, i moltes altres considerades migrants presaharians.

- Més d'un 50% de les captures diàries es produeixen entre la sortida del sol i les 9'00 h. (hora oficial) del matí, sense comptar els dies meteorològicament inestables i amb canvis bruscs de temps durant la mateixa jornada. Aquest fet ens fa pensar que els ocells migrants que han estat volant durant tota la nit, només aturen l'illa amb els primers raigs de llum, a l'hora de la sortida del sol. Els altres ocells que arriben més tard continuen la migració sense aturar. Com ja s'ha comentat abans, aquesta tendència només es veu alterada quan les condicions meteorològiques en són adverses, i per aquesta raó es veuen obligats a aturar.
- Crida l'atenció l'alt nombre de captures de la subespècie de busqueret de garriga (**S. c. moltonii**), que només cria a les illes de la Mediterrània occidental, i de la qual només tenim indicis de cria a Menorca l'any 2004. Per tant, és interessant pensar què passa amb aquests exemplars, tenint en compte que no és normal observar-los al continent, al sud de França, i que Menorca és el punt més septentrional on s'observa amb regularitat. Les dues hipòtesis més creïbles, i no excloents l'una de l'altra, són: d'una banda, pensar que Menorca és una escala en el camí cap a Còrsega, i l'altra, avalada amb algunes dades, que després de passar per damunt de Mallorca i Cabrera, per la nit, es troben de dia a Menorca i que, després d'una breu aturada a l'illa no els queda més remei que tornar enrere, fent un tram de migració en direcció contrària del que és normal en aquesta època. Com dèiem abans, aquesta teoria està avalada per dues recuperacions fetes a Cabrera dies després d'haver-se anellat els ocells a l'illa de l'Aire. També hi ha una altra possibilitat, i és que també criï a Menorca i encara no se l'hagi descobert, possibilitat que tampoc aniria en contra de cap de les dues hipòtesis anteriors, ja que en cap cas el nombre de parelles nidificants podria ser molt abundant. En cas contrari ja se l'hauria trobat.
- Dues espècies, de manera clara, mostren uns resultats molt desiguals al llarg dels diferents anys de campanyes del projecte P.I., el busqueret gros (**Sylvia borin**), i el menjamosques negre (**Ficedula hypoleuca**). Vist que aquestes s'anellen de manera abundant a Cabrera, una illa amb un hàbitat més ric, i també a Menorca, més comparable a Cabrera que a l'illa de l'Aire, i també a l'illa d'en Colom, d'on hi ha dades dels dos darrers anys, pensam que aquestes espècies prefereixen hàbitats més extensos i rics, i

que només s'aturen a llocs com l'illa de l'Aire quan les condicions meteorològiques són extremadament adverses. En definitiva, cerquen el lloc més adient per ells per aturar-se.

- Sembla clar que els punts de sortida de cada ocell migratori des de les àrees d'hivernada a l'Àfrica i, sobretot, dels d'arribada a les zones de cria a Europa són gairebé els mateixos cada any. Recuperacions dels mateixos ocells durant anys successius a les mateixes estacions no es donen amb regularitat, gairebé són nul·les. En canvi hi ha bastants recuperacions d'ocells anellats a una estació un any i recuperats en anys posteriors a altres estacions. Per exemple, de l'illa de l'Aire a Columbrets o a altres illots italians; de Formentera també a altres illes italianes; de Cabrera a Ventotene, a Itàlia, etc. Per tant, sembla molt clar que per anar d'un lloc a l'altre utilitzen rutes diferents cada any depenent de les condicions climatològiques. Queda encara per demostrar la capacitat que tenen aquests ocells de preveure les fortes ventades i les borrasques, principals enemics de tots els petits passeriformes durant les migracions. Deixam, idò, pendent un estudi exhaustiu d'aquests aspectes, el qual, amb més dades de les estacions participants al projecte Piccole Isole i amb la col·laboració d'estacions meteorològiques de l'àrea del Mediterrani occidental, podria donar uns resultats espectaculars.
- Per avalar el punt anterior tenim bastants dades, només a l'illa de l'Aire, per demostrar la relació directa que hi ha entre la migració i la meteorologia. Un exemple pot ser l'augment de captures que es dona quan entra, de cop, la tramuntana, (el pitjor vent per als ocells durant la migració primaveral): fins i tot una hora abans que comenci a bufar, els ocells ja baixen a l'illa, encara que no siguin les hores típiques de captura.

7 - AGRAÏMENTS

A més de l'ajut rebut per part del **Departament d'economia i Medi Ambient del Consell Insular de Menorca (CIM)** inclòs en l'apartat d'ajuts mediambientals per l'any 2008, amb la qual s'han pogut fer front gairebé totes les despeses ocasionades durant aquesta campanya, seria injust acabar aquest informe sense agrair sincerament la col·laboració rebuda de diferents institucions, i persones en particular, ajuda que, en molts dels casos, ha estat essencial per poder dur a bon port aquest projecte d'estudi de la migració primaveral a l'illa de l'Aire durant aquests setze anys. Sigui, idò, per a ells aquest agraïment:

-A la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear, per l'ajuda econòmica donada per a la contractació dels anelladors responsables de l'estació durant alguns anys d'aquest projecte, (2000-2004).

-A l'**Institut Menorquí d'Estudis**, I.M.E., a través l'**OBSAM**, Observatori Socioambiental de Menorca, per les beques concedides pel seguiment de les espècies migratòries a Menorca, també durant el període 2000-2004.

-A l'**Autoritat Portuària del Port de Maó** que, com cada any, ens ha deixat les instal·lacions de l'illa per poder tenir un lloc de refugi, treball, pernocta, etc.

-**A tots els anelladors i col·laboradors de la campanya**, que en són la part més important, i sense els quals no servien de res totes les ajudes citades anteriorment.

-A n'**Ismael Pelegrí** i a na **Josepa Rubio** per les correccions ortogràfiques fetes damunt d'aquest document, a més de les hores dedicades a les feines de camp.

-A **Ricardo Martos** i al Dr. **Valentín Pérez Mellado** per la cessió de dues petites embarcacions auxiliars, de gran ajuda en les situacions d'emergència i subministrament de queviures.

-A la **Creu Roja de Sant Lluís**, per la seva col·laboració en el transport de personal i queviures durant els primers anys de campanyes.

-Al Consell Insular de Menorca i al tour operador TUI per les ajudes donades els primers anys de vida del **P.I.** a Menorca.

Per a tots els citats anteriorment vagin, idò, les més sinceres mostres d'agraïment per part de l'organització d'aquesta campanya d'estudi de la migració dels ocells a través de la Mediterrània durant l'època primaveral.

8 - BIBLIOGRAFIA

- Escandell A. (1997). - *Atlas dels ocells nidificants de Menorca* . - GOB: Maó, Menorca.
- Escandell R., Catchot S., Torrents F. (1994). - *Ocells de Menorca*. - GOB: Maó, Menorca.
- Escandell R. (1997). - *Memòria resum de la campanya d'anellament científic a l'illa de l'Aire 1997-1999*. – GOB: Maó, Menorca. Inèdit.
- Escandell R. (2000). *Memòria de la campanya d'estudi de la migració prenupcial a l'illa de l'Aire, any 2000*. – Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear i I.M.E. Maó, Menorca.
- Escandell R. (2001). *Memòria de la campanya d'estudi de la migració prenupcial a l'illa de l'Aire, any 2001*. – Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear i I.M.E. Maó, Menorca
- Escandell R. (2005). *Seguiment de l'avifauna de l'illa de l'Aire. Estudi de la migració prenupcial dels ocells transaharians. Illa de l'Aire 2005*. – Departament de Reserva de la Biosfera i Medi Ambient (Consell Insular de Menorca) Maó, Menorca
- Gargallo G., Escandell R. i Garcia Febrero O. (1998). – “Estudio de la migración prenupcial a través del Mediterráneo” dins *Revista de anillamiento* (1).- E.B.D, G.C.A., GOB, S.E.O: Sevilla. – pp. 18-24.
- G.O.B. 1987. - *Anuari ornitològic de les Balears, de l'any 1985 al 2006* (Volums de l'1 al 21) . - GOB: Palma de Mallorca.
- Jonsson L. (1993). - *Ocells d'Europa amb el nord d'Àfrica i l'Orient mitjà*. - Edicions Omega S.A.: Barcelona.
- Martí R. & Del Moral J.C. (Eds. 2003). *Atlas de las aves reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza - Sociedad Española de Ornitología. Madrid
- Massi A., Spina F., Montemaggiore A., Eds., (1994). - *Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del VII anno di attività*. - Istituto per la Fauna Selvatica : Bologna.
- Montemaggiore A., Massi A., Spina F., Eds., (1993). - *Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del VI anno di attività*. - Istituto per la Fauna Selvatica : Bologna.
- Montemaggiore A., Massi A., Spina F., Eds., (1996). - *Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del IX anno di attività*. - Istituto per la Fauna Selvatica: Bologna.
- Muntaner J., Escandell A., Ramos E., Orfila G.,(1984). – “Adición y revisión faunística de las especies de la publicación *Avifauna de Menorca*” dins *Avifauna de Menorca*. - 2ª

edició. – Museu de Zoologia / Ajuntament de Barcelona. – (Treballs del Museu de Zoologia, 1).

- Ramos E. (1994). - *Els aucells de Menorca*. - Editorial Moll: Palma de Mallorca.
- Spina F., Montemaggiore A., Massi A., Eds., (1995). - *Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del VIII anno di attività*. - Istituto per la Fauna Selvatica: Bologna.