

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

Per Oscar GARCIA

Òscar GARCIA FEBRERO, Observatori Socioambiental de Menorca i Parc Natural de s'Albufera des Grau; Lloc "Son Cardona". Ctra. de Fornells Km.5,8 07700 Maó. Apt. de correus 42

INTRODUCCIÓ

Els ocells com a indicadors mediambientals

Els ocells, a causa de la seva alta temperatura corporal, ràpid metabolisme i situació elevada en la majoria de cadenes tròfiques, poden ser uns indicadors ideals dels canvis mediambientals. La documentació existent sobre els efectes de la contaminació amb hidrocarburs clorats en els pelicans, àguiles marines i falcons, o els efectes de l'acumulació de metalls pesants en els ànecs, són exemples ben coneguts del valor dels ocells marins i aquàtics com indicadors de la qualitat d'aquests ecosistemes.

D'altra banda, s'està fent cada cop més palès que els ocells poden jugar aquest mateix paper en els ecosistemes terrestres, ecosistemes en els quals, sovint, és extremadament difícil demostrar els efectes adversos de la contaminació o de canvis en l'hàbitat. 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, a més a més, facilita la determinació de l'estructura i la supervivència de les seves poblacions.

El present programa estableix una xarxa d'estacions d'esforç constant per aportar informació a termini dels paràmetres demogràfics i les tendències poblacionals d'alguns dels ocells de Menorca

METODOLOGIA

Estacions d'Esforç Constant (E.E.C.)

La metodologia emprada en el present estudi, tant pel que fa a les escoltes com a l'anellament, ha estat ja emprada pels anglesos amb el "Constant Effort Site" (CES) o pels americans amb el "Monitoring Avian Productivity" (MAP) i que actualment també utilitza el Grup Català d'Anellament (GCA) amb el projecte SYLVIA o el projecte SACRE de la Societat Espanyola d'Ornitologia (SEO). El seguiment europeu rep el suport de la entitat europea EURING, European Union of Bird Ringing, que promociona l'ús de l'anellament en els estudis científics i de conservació com a indicadors de la salut ambiental a llarg termini, i consideren una prioritat la ampliació d'aquests estudis per tota Europa.

Per tal de conèixer les espècies nidificants a Menorca, el període d'estudi compren 10 jornades d'anellament cada 10 dies des de l'1 de maig fins el 8 d'agost. Aquestes dades podran ser comparades amb la resta d'estacions d'esforç constant que es troben repartides arreu d'Europa. Es paren 120 metres de xarxes japoneses durant les 7 primeres hores des de la sortida del sol. Es recullen els ocells capturats cada hora i se'ls hi pren tota una sèrie de dades biomètriques, es daten i es sexen sempre que sigui possible, i són alliberats.

Punts d'escolta

Per tal de proporcionar informació addicional sobre els nivells de les poblacions d'ocells de cada estació cal realitzar una sèrie de punts d'escolta estandarditzats.

Pel càlcul de les densitats per a cada espècie s'ha emprat el mètode de Reynolds et al. (1980) amb la fórmula:

$$D^{\wedge} = [(N / \pi r^2 \times n) \times 10.000] \text{ aus/10 hectàrees}$$

On D^{\wedge} és l'estimació de la densitat, N és el nombre total d'individus contabilitzat de cada espècie, r el radi de la distància màxima d'escolta (50 mts.) i n el nombre d'estacions mostrejades dins el transecte (8).

LLOCS D'ESTUDI

Estació d'Alfurí. (MEN-03)

UTM 31TEE83503250; 65 metres sobre el nivell de la mar.

La zona d'estudi d'Alfurí, finca de titularitat pública, es troba situada a la vessant SO d'Es Milocar, dins el terme municipal de Ciutadella.

Estació de l'Albufera des Grau. (MEN-01)

UTM 31 SFE 061 229; 15 metres sobre el nivell de la mar.

La zona d'estudi de l'Albufera d'es Grau, es troba dins una finca de titularitat pública al Parc Natural del mateix nom. L'estació es troba dins un camí forestal que segueix una vessant orientada al NO i situada al SE d'es Prat de l'Albufera.

Estació de Son Bou. (MEN-02)

UTM 31SEE 9130 1790; 2 metres sobre el nivell de la mar.

La zona d'estudi de Son Bou es troba situada a la reraduna i la zona humida associada dins el límit públic de la zona marítima terrestre, dins el terme municipal d'Alaior.

RESULTATS

En total s'han detectat 31 espècies d'ocells passeriformes nidificants a Menorca

Hirundinidae	Alaudidae
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Delichon urbica</i>	<i>Galerida theklae</i>
Motacillidae	Muscicapidae
<i>Anthus campestris</i>	<i>Muscicapa striata subsp. balearica</i>
Turdidae	Paridae
<i>Luscinia megarhynchos</i>	<i>Parus major subsp. mallorcae</i>
<i>Saxicola torquata</i>	Laniidae
<i>Monticola solitarius</i>	<i>Lanius senator</i>
<i>Turdus merula</i>	Corvidae
Sylviidae	<i>Corvus corax</i>
<i>Cettia cetti</i>	Sturnidae
<i>Cisticola juncidis</i>	<i>Sturnus unicolor *</i>
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Passeridae
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Passer domesticus</i>
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Fringillidae
<i>Sylvia undata</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Sylvia conspicillata</i>	<i>Carduelis chloris</i>

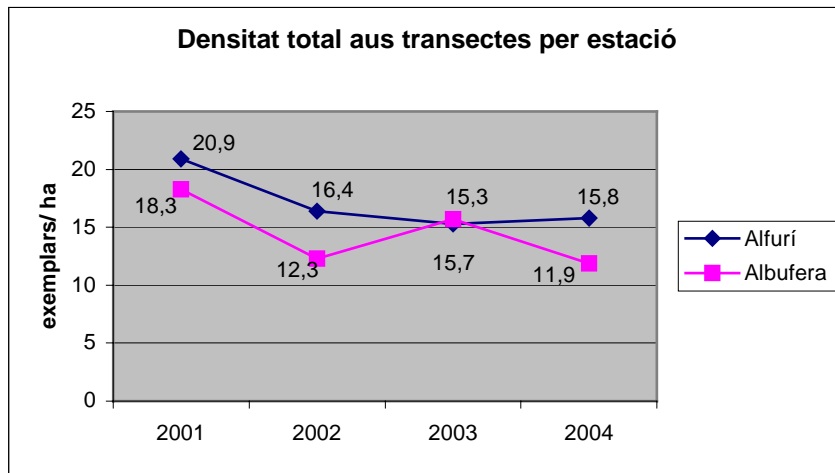
<i>Sylvia cantillans subsp. moltonii</i> *	<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Sylvia melanocephala</i>	<i>Carduelis camabina</i>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Emberizidae
<i>Regulus ignicapillus</i>	<i>Miliaria calandra</i>

Taula 1. Llistat de les espècies de passeriformes nidificants a Menorca durant el període 2001-2004

Tendències poblacionals

Gràcies al present estudi es poden observar les tendències poblacionals tant a nivell intra o interespecífic.

Amb els transectes lineals podem detectar les densitats de totes les aus presents a les estacions caiguin o no a les xarxes japoneses.



Gràfic 1. Evolució de la densitat total (ocells/ha) durant el període 2001-2004

Al gràfic 1 podem observar que durant el període d'anys estudiats la tendència a la baixada del nombre d'exemplars nidificants, entre un 35% a l'albufera des Grau i un 24% a Alfuri.

La captura mitjana és de 205 anellaments dels quals 65 son adults reproductors. Així podem destacar l'any 2001, any excepcional tant en el nombre d'adults com en el d'exemplars juvenils. Al gràfic 2 observam també com en el cas dels transectes una disminució que oscil·la entre un 55% a l'albufera des Grau i un 52% a Alfuri.

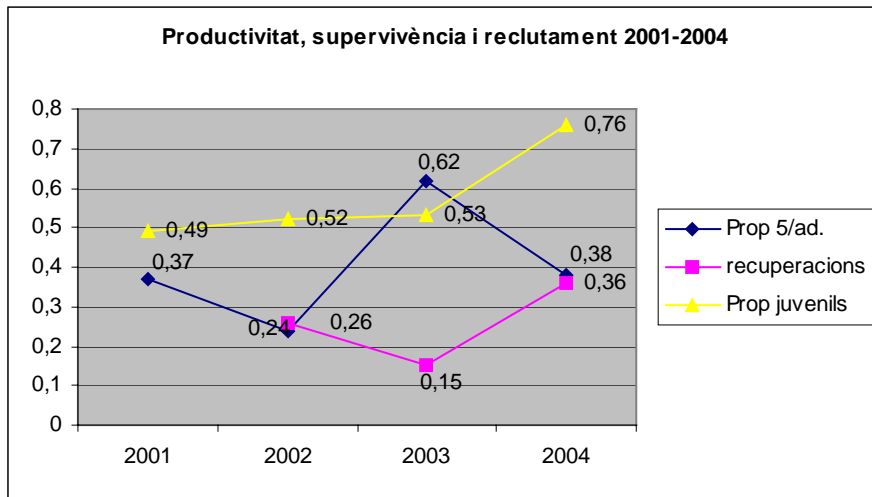
Parametres demogràfics

Productivitat i taxa de renovació.

Amb les dades obtingudes durant les campanyes d'anellament podem calcular la productivitat (exemplars juvenils capturats/ total captures) i la taxa de renovació (exemplars capturats nascuts l'any anterior / total reproductors) per als diferents anys.

La proporció mitjana de juvenils és de 0,58 per al període estudiat. El reclutament, calculat com la proporció entre els nidificants nascuts l'any anterior i el total de nidificants datats dona una proporció mitjana de 0,4.

Observar que els anys de molta mortalitat adulta com l'any 2003 augmentà el reclutament de reproductors que crien per primera vegada fins un 62%.



Gràfic 2. Dades de productivitat (joves/ total captures), supervivència adulta (recuperacions d'un any per l'altre) i reclutament (nidificants nascuts l'any passat / total nidificants)

Durant el període 2001-2004 s'observa una disminució del 30% en els efectius adults nidificants segons els transectes i d'un 52% amb els anellaments. Hem de dir que amb els transectes s'inclouen totes les aus presents a l'estació i amb l'anellament s'estudia més acuradament una dotzena d'espècies passeriformes,

Finalment amb les recuperacions podem destacar l'alta filopàtria dels rossinyols *Luscinia megarhynchos* i dels boscarets de capell *Sylvia atricapilla*.