

# LA DIVERSITAT ORNITOLÒGICA DELS ECOSISTEMES AGRÍCOLES: L'EXEMPLE DE LES CINC SÈRIES

Héctor Andino

Coordinador general del projecte  
*Atles dels ocells nidificants del Maresme*

*Located in the NE of the Iberian Peninsula, El Maresme (Barcelona) has always been an interesting region from an ornithologic point of view. At the beginning of the 80s, a book about the birds of the region was edited followed, twenty years later, by an atlas related to the distribution of the different species of birds living in the region. During the process of assembling the work for this atlas, it was evident that an opportunity to establish the status of the several species of birds could be achieved and, at the same time, to define the most important areas where the birds in El Maresme were lodging. The status of Catalan bird species, as well as the areas with greater ornithological importance, were established through the IUCN (The World Conservation Union), as shown in Estrada et al., 2004. Studies going on for several years were necessary to obtain knowledge about the status and evolution of bird populations. Some projects, such as the Monitoring of Common Catalonian Birds (SOCC), showed their importance to obtain this kind of knowledge. Results from this project show a decrease of abundance of birds inhabiting area of agricultural fields due to changes that this type of land uses had suffered during the last decades. In contrast, abundance of birds of aquatic and forest ecosystems significantly increase.*

## Introducció

El Maresme ha estat una comarca privilegiada pel que fa a l'estudi de l'avifauna comarcal. Poques comarques catalanes tenen la sort, com és el cas del Maresme, de comptar amb un llibre que a principis dels anys 80 parlés de la distribució, de l'estatus i de la fenologia de les espècies d'ocells presents a la comarca. Estem parlant de l'obra que Pedro Javier Cordero va publicar el 1983, *Las aves del Maresme: catálogo, estatus y fenología*, just el mateix any que sortia a la llum el primer *Atles dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra* (Muntaner et al., 1983). També per aquelles dates, a Tiana, portaven pocs anys duent-se a terme les activitats del jove Grup Català d'Anellament (GCA) de marcatge d'ocells.

De llavors ençà, aquestes contribucions al coneixement de l'ornitologia maresmenca, al començament de forma podríem dir individual, van anar agafant cos fins arribar als inicis del segle XXI amb un seguit de programes de seguiment de les poblacions d'ocells a Catalunya sota la supervisió tècnica de l'Institut Català d'Ornitologia (ICO), hereu d'aquell GCA de principis dels anys 80, i en alguns casos patrocinats per administracions públiques com el Departament de Medi Ambient i

Habitatge de la Generalitat de Catalunya o el Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

Els ocells, a causa de la seva situació a la xarxa tròfica i de la relativa facilitat amb què es poden controlar, han estat de sempre uns excel·lents indicadors bioambientals. D'aquí que no sigui estrany, tal i com hem esmentat anteriorment, que existeixin diversos programes de seguiment de les poblacions d'ocells implantats a tot Catalunya.

Com que el Maresme és una comarca amb una densitat elevada d'ornitòlegs la implantació d'aquests programes a la comarca ha estat molt important. Això explica que, el programa SYLVIA tingui al Maresme un total de set estacions sobre la quarantena d'estacions d'anellament amb esforç constant, o que el programa SOCC (Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya) presenti cinc itineraris del centenar que hi ha a Catalunya, o que els quadrats maresmencs del nou *Atles dels ocells de Catalunya* (Estrada et al., 2004) fossin dels que més fitxes d'observacions es van rebre...

Però hi havia la sensació que, amb aquest material humà, era possible anar més enllà del Maresme, i que es podia tirar endavant un projecte que fos pioner a tot Catalunya. Així doncs, entre una vintena d'ornitòlegs es va



decidir de realitzar un atles dels ocells que crien al Maresme amb una resolució de 2 x 2 km, 25 vegades més precís que l'Atles català. L'objectiu, a més de conèixer les espècies que es reproduïxen al Maresme i la seva distribució, era establir tendències en les diferents espècies comparant les dades amb les d'en Cordero de principis dels anys 80 (malgrat la diferència quant a metodologia i dedicació) i esdevenir una base comparable per a treballs posteriors. A partir d'aquesta base, es va considerar interessant poder determinar l'estatus de les diferents espècies d'ocells i, a partir d'aquí, saber quines són les zones amb més interès ornític al Maresme.

### Metodologia

La metodologia de qualsevol atles d'ocells nidificants és sempre força similar (Muntaner et al., 1983; Estrada et al., 2004) i es basa en l'obtenció de proves que permeten confirmar la reproducció de les diferents espècies d'ocells presents a la zona. No totes les evidències de cria que s'obtenen tenen el mateix grau de solidesa. Així doncs, les evidències es divideixen en tres classes: evidències possibles, probables i segures (Muntaner et al., 1983; Estrada et al., 2004). A partir de l'obtenció d'aquestes evidències es tenen les dades que permeten dibuixar els mapes de distribució comarcal de cadascuna de les espècies d'ocells.

L'obtenció de dades força concretes sobre la distribució de les espècies d'ocells i, en el cas que ens ocupa, la seva elevada precisió (quadrats de 4 km<sup>2</sup>) permeten determinar quines són les zones més interessants, des d'un punt de vista ornitològic, del territori prospectat. Per qüestions d'eficàcia i per no allargar l'obra es va decidir que només es prospectaria el territori estrictament maresmenc, de

manera que en aquells quadrats on existia una superfície d'una altra comarca, aquest sector no maresmenc no era prospectat.

Atès que els ocells són uns excel·lents indicadors de la qualitat ambiental del territori, a partir de les dades obtingudes és possible determinar també quines són les zones amb un interès ambiental més elevat.

En el cas de l'*Atles dels ocells nidificants del Maresme*, primer es va valorar la possibilitat d'emprar el valor en si de la diversitat ornítica en sentit estricte (riquesa específica: nombre d'espècies que crien en aquell quadrat) com el valor marc per determinar la importància de cadascun dels quadrats. Posteriorment es va valorar la necessitat de buscar un element de "qualitat" de les diferents espècies d'ocells, per prioritzar aquells sectors on encara existien algunes de les espècies en regressió, o bé rares en l'àmbit comarcal. Per aquest motiu es va decidir aplicar a cadascuna de les espècies d'ocells els valors que els atorguen els criteris de la IUCN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura) sobre la base de l'estatus de cadascuna d'elles a Europa, tot considerant les seves correccions per a Catalunya (Estrada et al., 2004). Posteriorment es van aplicar les correccions regionals proposades per Gärdefors et al., (2001), de manera que s'han determinat quatre categories per mostrar l'estatus de les diferents espècies d'ocells reproductors al Maresme (Andino et al., 2005). Aquestes quatre categories queden reflectides a la taula 1.

La llista de les espècies que crien a la comarca i el seu estatus aplicant els criteris abans esmentats es troba a la taula 2.

A cadascuna de les espècies que crien al Maresme (exceptuant els ocells exòtics introduïts recentment) se'ls ha donat un valor numèric d'acord amb el seu estatus comarcal,

Taula 1. Descriptiva de l'aplicació dels criteris de la IUCN aplicats al Maresme amb el valor numèric atorgat a cadascuna. En no haver-hi cap espècie nidificant a la comarca amb un estatus crític (CR) o en perill (EN), aquestes dues categories de la IUCN no han estat descrites a la taula. Basat en Andino et al., 2005.

**LC (Preocupació menor):** Una espècie es considera en preocupació menor al Maresme si té aquesta consideració a Catalunya i les seves poblacions a la comarca semblen bones sense cap problema de conservació aparent. VALOR 1

**NT (Propera a l'amenaça):** Una espècie està considerada com a propera a l'amenaça al Maresme si ho està a Catalunya. També ho són aquelles espècies que, considerades com a LC a Catalunya, a causa de la seva escassetat al Maresme o bé a la seva distribució extremadament restringida a la comarca, se'ls ha augmentat una categoria de protecció. VALOR 10

**VU (Vulnerable):** Al Maresme, una espècie es considera vulnerable quan té aquesta categoria a Catalunya o bé aquelles espècies que, catalogades com a NT a Catalunya, al Maresme han experimentat els darrers 20 anys una reducció molt important dels seus efectius i que poden portar a la seva extinció com a reproductora a la comarca en pocs anys. VALOR 100

**DD (Dades insuficients):** Aquelles espècies de les quals no s'han pogut aportar evidències prou clares de reproducció i que, a més, la seva situació al Maresme els darrers 20 anys no està clara i no pot valorar-se quina pot ser la seva evolució els propers anys, se les ha considerades com a insuficientment conegeudes. A causa del seu estatus desconegut s'ha cregut oportú aplicar un criteri de prudència i donar un VALOR 10



Taula 2. Llistat de les espècies d'ocells nidificants al Maresme amb el seu estatus basat en la taula 1. NE= ocells exòtics no considerats. Font: Andino et al., 2005.

Espècie	Nom científic	IUCN Maresme	Espècie	Nom científic	IUCN Maresme
Collverd	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	Rossinyol	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC
Perdiu	<i>Alectoris rufa</i>	VU	Cotxa fumada	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC
Guatlla	<i>Coturnix coturnix</i>	VU	Bitxac	<i>Saxicola torquatus</i>	LC
Faisà	<i>Phasianus colchicus</i>	LC	Còlit ros	<i>Oenanthe hispanica</i>	VU
Cabasset	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT	Merla blava	<i>Monticola solitarius</i>	LC
Martinet menut	<i>Ixobrychus minutus</i>	VU	Merla	<i>Turdus merula</i>	LC
Martinet de nit	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NT	Tord comú	<i>Turdus philomelos</i>	LC
Aligot vesper	<i>Pernis apivorus</i>	NT	Griva	<i>Turdus viscivorus</i>	LC
Àliga marcenca	<i>Circaetus gallicus</i>	NT	Rossinyol bord	<i>Cettia cetti</i>	LC
Astor	<i>Accipiter gentilis</i>	NT	Trist	<i>Cisticola juncidis</i>	LC
Esparrer	<i>Accipiter nisus</i>	LC	Boscarla mostatxuda	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	VU
Miloca	<i>Buteo buteo</i>	NT	Boscarla de canyar	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NT
Xoriguer	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	Balquer	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	NT
Falcó mostatxut	<i>Falco subbuteo</i>	NT	Bosqueta vulgar	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC
Falcó pelegrí	<i>Falco peregrinus</i>	DD	Tallarol de casquet	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC
Rasclo	<i>Rallus aquaticus</i>	NT	Tallarol gros	<i>Sylvia borin</i>	LC
Polla d'aigua	<i>Gallinula chloropus</i>	NT	Tallarol emmascarat	<i>Sylvia hortensis</i>	NT
Fotja	<i>Fulica atra</i>	NT	Tallareta cuallarga	<i>Sylvia undata</i>	NT
Corriol petit	<i>Charadrius dubius</i>	NT	Tallarol de garriga	<i>Sylvia cantillans</i>	LC
Corriol camanegre	<i>Charadrius alexandrinus</i>	VU	Tallarol capnegre	<i>Sylvia melanocephala</i>	LC
Gavà argentat	<i>Larus michahellis</i>	LC	Mosquiter pàl·lid	<i>Phylloscopus bonelli</i>	LC
Colom roquer	<i>Columba livia</i>	LC	Mosquiter comú	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC
Tudó	<i>Columba palumbus</i>	LC	Bruel	<i>Regulus ignicapilla</i>	LC
Tórtora turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	Papamosques gris	<i>Muscicapa striata</i>	NT
Tórtora vulgar	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	Mallerenga cuallarga	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC
Cotorra de Kramer	<i>Psittacula krameri</i>	NE	Mallerenga		
Cotorreta de pit gris	<i>Myiopsitta monachus</i>	NE	emplomallada	<i>Parus cristatus</i>	LC
Aratinga de cap blau	<i>Aratinga acuticaudata</i>	NE	Mallerenga petita	<i>Parus ater</i>	LC
Cucut reial	<i>Clamator glandarius</i>	VU	Mallerenga blava	<i>Parus caeruleus</i>	LC
Cucut	<i>Cuculus canorus</i>	NT	Mallerenga carbonera	<i>Parus major</i>	LC
Òliba	<i>Tyto alba</i>	NT	Pica-soques	<i>Sitta europaea</i>	LC
Xot	<i>Otus scops</i>	NT	Raspinell	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC
Duc	<i>Bubo bubo</i>	NT	Oriol	<i>Oriolus oriolus</i>	LC
Mussol	<i>Athene noctua</i>	NT	Botxi meridional	<i>Lanius meridionalis</i>	VU
Gamarús	<i>Strix aluco</i>	LC	Capsigrany	<i>Lanius senator</i>	NT
Mussol banyut	<i>Asio otus</i>	NT	Gaig	<i>Garrulus glandarius</i>	LC
Enganyapastors	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	Garsa	<i>Pica pica</i>	LC
Siboc	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	LC	Gralla	<i>Corvus monedula</i>	VU
Ballester	<i>Apus melba</i>	LC	Cornella negra	<i>Corvus corone</i>	NT
Magall	<i>Apus apus</i>	LC	Corb	<i>Corvus corax</i>	DD
Falciot pàl·lid	<i>Apus pallidus</i>	DD	Estornell vulgar	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC
Blauet	<i>Alcedo atthis</i>	VU	Estornell negre	<i>Sturnus unicolor</i>	LC
Pallarola	<i>Merops apiaster</i>	LC	Pardal comú	<i>Passer domesticus</i>	LC
Puput	<i>Upupa epops</i>	LC	Pardal xarrec	<i>Passer montanus</i>	NT
Pigot bord	<i>Jynx torquilla</i>	VU	Pardal roquer	<i>Petronia petronia</i>	NT
Pigot verd	<i>Picus viridis</i>	LC	Bec de corall		
Pigot garser gros	<i>Dendrocopos major</i>	LC	senegalès	<i>Estrilda astrild</i>	NE
Pigot garser petit	<i>Dendrocopos minor</i>	VU	Bec de corall de		
Cogullada vulgar	<i>Galerida cristata</i>	NT	galta taronja	<i>Estrilda melpoda</i>	NE
Cotoliu	<i>Lullula arborea</i>	NT	Teixidor daurat	<i>Euplectes afer</i>	NE
Roquerol	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	LC	Pinsà	<i>Fringilla coelebs</i>	LC
Oreneta	<i>Hirundo rustica</i>	LC	Gafarró	<i>Serinus serinus</i>	LC
Oreneta cua-rogenca	<i>Hirundo daurica</i>	VU	Verdum	<i>Carduelis chloris</i>	LC
Culblanc	<i>Delichon urbicum</i>	LC	Cadernera	<i>Carduelis carduelis</i>	LC
Cuereta groga	<i>Motacilla flava</i>	LC	Durbec	<i>C. coccothraustes</i>	NT
Cuereta torrentera	<i>Motacilla cinerea</i>	NT	Gratapalles	<i>Emberiza cirlus</i>	LC
Cuscueta	<i>Motacilla alba</i>	LC	Sit negre	<i>Emberiza cia</i>	NT
Ull de bou	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	Cruixidell	<i>Emberiza calandra</i>	NT
Rupit	<i>Erithacus rubecula</i>	LC			

amb una escala logarítmica que atorga valors més elevats per a aquelles espècies amb un estatus més desfavorable. El valor de cada-cun dels quadrats, que dóna lloc a un mapa de les zones de més interès ornític comarcal, no és més que el sumatori dels valors de

cadascuna de les espècies de les quals s'han trobat evidències de cria a la zona.

A l'hora de determinar quin és l'estatus de cadascuna de les espècies que es reproduieixen al Maresme, ens trobem amb la dificultat d'establir amb claredat les tendències de





cadascuna d'elles. El signe de les tendències de les poblacions de cada espècie és un factor clau a l'hora de determinar quin és el seu estatus (Gärdefors et al., 2001). A Catalunya s'han pogut fer comparacions de distribucions entre l'Atles antic (1983) i el modern (2004). Aquesta analisi comparativa no ha estat possible fer-la al Maresme, perquè no s'ha comptat amb una obra que descrivis amb detall la distribució de les espècies d'ocells nidificants en una època anterior. Com que no existeixen tampoc sistemes de seguiment de les poblacions d'ocells, és difícil determinar, tot i que en algunes espècies pot fer-se de manera subjectiva, quina ha estat la seva evolució els darrers temps.

L'establiment de programes de seguiment de caire quantitatiu, com és el cas del SOCC, de ben segur seran una eina molt important per poder establir amb precisió aquestes tendències d'aquí a uns anys.

#### *El projecte SOCC al Maresme: el cas de les Cinc Sèries*

La metodologia del projecte SOCC, del qual hi ha un itinerari a la zona agrícola de les Cinc Sèries (Mataró), es basa en el mètode estandarditzat de seguiment d'ocells del transsecte (Bibby et al., 1992). L'objectiu del programa és avaluar les tendències temporals de les poblacions comuns d'ocells a Catalunya (Herrando, 2003). Aquests itineraris, a banda de col·laborar en l'establiment de les tendències globals per a les diferents espècies catalanes, per comparació amb les dades dels altres itineraris presents a Catalunya, també permeten detectar canvis en l'àmbit local.

La metodologia emprada és força simple: un itinerari d'uns 3 km de distància que es realitza quatre cops l'any, dos durant l'època de nidificació (abril-juny) i dos més durant l'hivernada (desembre-febrer). Durant els transsectes s'anoten tots els ocells que es detectin, tant de manera visual com auditiva, de manera que al final del transsecte tenim el nombre d'individus de cada espècie presents durant el recorregut. Al contrari que altres metodologies que tenen bandes de distància coneguda per separar els individus dins i fora de la banda (Bibby et al., 1992), al SOCC això no és així. L'única complicació d'aquest sistema és que mai un mateix individu sigui comptat dos cops durant el mateix transsecte, per això els itineraris del SOCC intenten ser el màxim de lineals possible.

Les dades obtingudes permeten comparar, any rere any, les poblacions de les diferents espècies d'ocells tant en un àmbit local com en un de més global mercè a l'establiment d'aquesta xarxa d'estacions SOCC (Herrando, 2001).

En el cas de les Cinc Sèries hi ha un itinerari que, començant a la riera de Sant Simó,

travessa tota la zona agrícola fins arribar al golf de Sant Andreu de Llavaneres.

## Resultats

### *Zones d'especial interès ornític al Maresme: l'aplicació de l'Atles dels ocells nidificants del Maresme a la gestió del territori*

La determinació dels criteris de la IUCN a les diferents espècies que crien al Maresme (Andino et al., 2005) mostren unes tendències globals força clares. Les espècies d'ocells que crien a la comarca es poden dividir en tres grups segons el tipus d'hàbitat al qual estan lligades: ocells d'ambients forestals, d'ambients aquàtics, i d'ambients agrícoles i d'espais oberts. Un cop observats els resultats, es poden apuntar unes tendències globals per a cadascun dels grups esmentats.

1. Ocells d'ambients forestals: en general totes les espècies lligades a boscos presenten una tendència clarament positiva els darrers 20 anys. Fins i tot hi ha hagut l'aparició d'espècies nidificants com és el cas del pigot garser (*Dendrocopos major*) i la millora d'altres com la miloca (*Buteo buteo*) o l'astor (*Accipiter gentilis*). Aquesta tendència positiva fa que, amb l'aplicació dels criteris de la IUCN, la majoria d'espècies tinguin un estatus de preocupació menor (LC) per a la seva conservació. Un cas a part són els rapinyaires, els quals, a causa de la seva escassetat, tenen en general un criteri de protecció més elevat.

2. Ocells d'ambients aquàtics: a l'igual que el cas anterior, les tendències que mostren la major part de les espècies són positives. Així, espècies com la fotja (*Fulica atra*) o el martinet de nit (*Nycticorax nycticorax*) han començat a nidificar als estanys de Tordera a finals dels anys 90 i començaments del segle XXI (Andino et al., 2005). No obstant això, la situació de partida de començaments dels anys 80 era força negativa (Cordero, 1987), el fet que siguin espècies amb una distribució molt restringida al Maresme i que els seus hàbitats siguin força fràgils també ha aconsellat d'augmentar el seu estatus de conservació en molts casos.

3. Ocells d'ambients oberts: al contrari que els altres dos grups, aquest grup d'ocells presenta una tendència clarament negativa. La transformació de les zones agrícoles, ja no treballades, en boscos o en urbanitzacions o polígons industrials, juntament amb altres factors com l'abús en la utilització d'insecticides i plaguicides en les tasques agrícoles, han provocat un marcat declivi en moltes espècies fortament lligades als ambients agrícoles, com és el cas de la tòrtora (*Streptopelia tutur*), el xot (*Otus scops*) o la perdiu (*Alectoris rufa*).

Cal esmentar que les tendències que s'han observat al Maresme no són específiques de

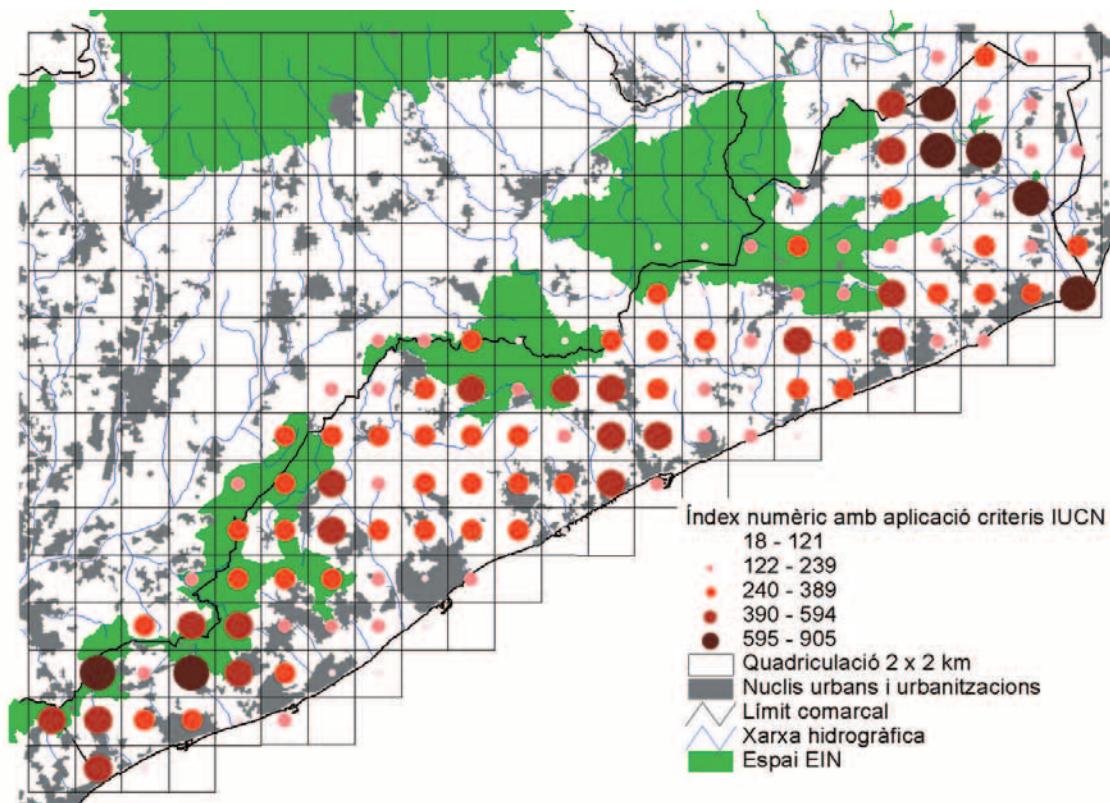


Figura 1. Aplicació dels criteris de la IUCN en els quadrats 2 x 2 km del Maresme. Basat en Andino et al., 2005.

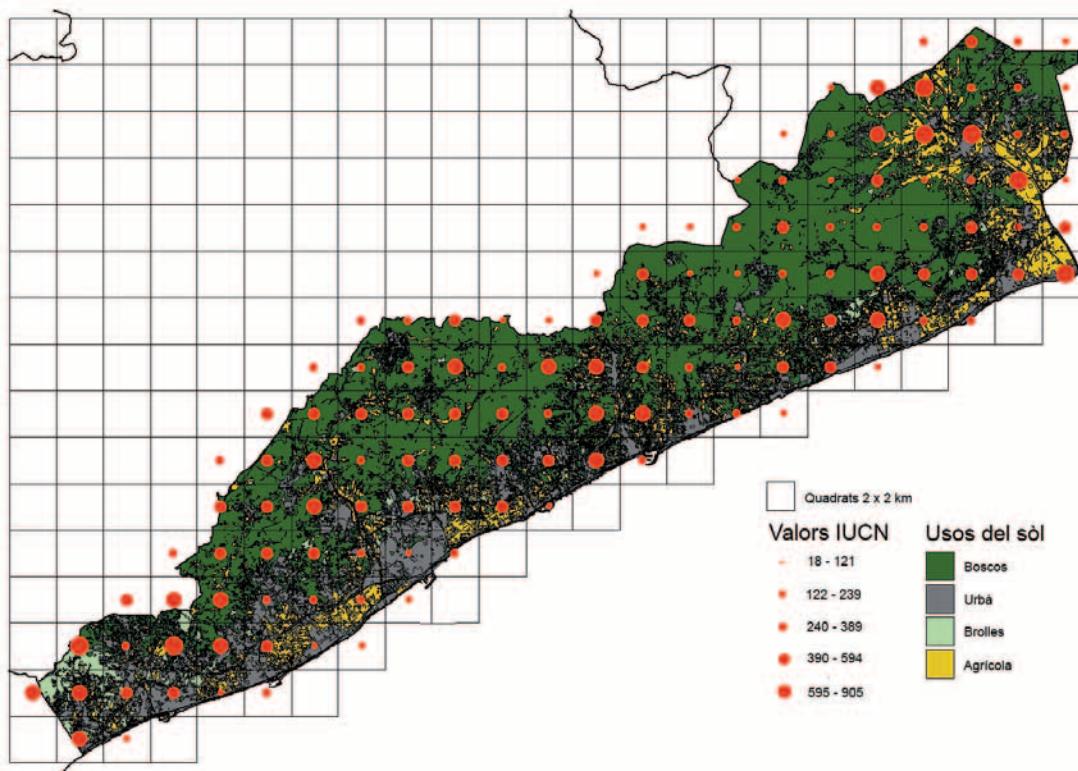


Figura 2. Aplicació dels criteris de la IUCN en els quadrats 2 x 2 km del Maresme i comparació amb els usos del sòl simplificats del Maresme. Font: Andino et al., 2005 i Departament de Medi Ambient i Habitatge.





Figura 3. Exemplar de bec de corall senegalès (*Estrilda astrild*). S'està observant un augment important d'aquesta espècie africana al Maresme.

la comarca, ja que aquestes tendències són plenament coincidents amb les que s'han descrit en la comparació dels resultats dels dos Atles catalans (Estrada et al., 2004).

El mapa de les zones d'interès ornític al Maresme (Fig. 1) mostra que els quadrats perifèrics que tenen part de la seva superfície ocupada per una altra comarca o bé pel mar tenen valors més baixos. Això és a causa de la no-prospecció de la superfície que no era estrictament comarcal.

El mapa abans esmentat, obtingut a partir de la metodologia descrita anteriorment, mostra clarament l'existència de dues zones nitidament definides on els valors d'importància ornítica són més elevats. Ambdues zones es troben situades allà on els espais oberts encaixa són força importants: d'una banda tenim la plana de la Tordera, on l'activitat agrícola és important i una altra zona al Maresme sud, al voltant del turó de Galzeran i Sant Mateu, on els incendis recurrents no han permès l'evolució de la vegetació cap a sistemes naturals més madurs.

Cal destacar la poca coincidència existent entre les zones comarcals protegides, incloses dins del Pla d'espais d'interès natural (PEIN), i les zones més interessants des del punt de vista ornític a la comarca. La major part de la superfície inclosa dins dels EIN comarcals corresponen a zones forestals de la serralada, zones d'especial interès pel paisat-

ge i pels boscos presents; tanmateix, són les zones agrícoles i els ambients de brolla els que tenen uns valors més elevats d'interès ornític (Fig. 2).

#### *El SOCC a les Cinc Sèries*

Les dades que s'han obtingut del SOCC de les Cinc Sèries mostren un espai amb una riquesa ornítica important, però amb un elevat nombre d'espècies antropòfiles com és el cas del pardal (*Passer domesticus*), la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), el colom (*Columba livia*) o bé d'espècies generalistes força associades a l'activitat humana com el gafarró (*Serinus serinus*), l'oreneta (*Hirundo rustica*) o la garsa (*Pica pica*). De totes les dades obtingudes destaca sobre manera l'elevat nombre d'espècies al·lòctones contac-tades: l'abans esmentada tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), la cotorreta de pit gris (*Myopsitta monachus*) i, sobretot, els becs de corall (*Estrilda astrild*). Aquesta darrera espècie (Fig. 3) ha experimentat un augment important els darrers anys, tal i com pot observar-se a el figura 4. Aquest augment en el nombre d'albiraments a les Cinc Sèries coincideix amb un evident augment en la seva distribució els darrers temps, tant a Catalunya (Estrada et al., 2004) com al Maresme (Andino et al., 2005).



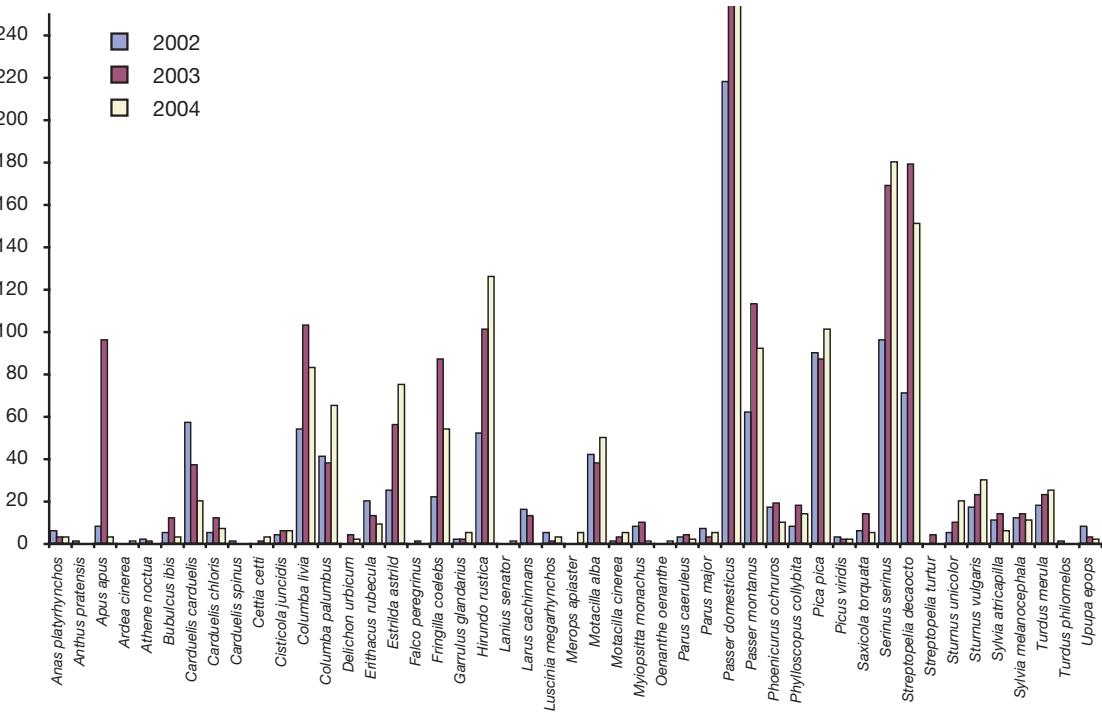


Figura 4. Evolució del comptatge d'exemplars de les diferents espècies al SOCC de les Cinc Sèries. Dades: Andreu Carretero

També és interessant destacar la presència d'exemplars d'esplugabous (*Bubulcus ibis*), una espècie primitivament lligada als ambients humits i que a poc a poc s'ha anat extenent a zones agrícoles. En l'actualitat utilitza la ciutat de Mataró, a causa de l'escalfor que el nucli urbà irradia, com a lloc de repòs nocturn: hi ha més d'un dormidor al centre i algun altre als afores. És aquesta una espècie hivernant al Maresme, ja citada com a tal a principis dels anys 80 (Cordero, 1983), que arriba a Mataró a principis d'octubre i marxa a finals d'abril (J. Grajera i A. Carretero, com. pers.). No hi ha dades concretes que permetin esbrinar el seu lloc d'origen, però hi ha la voluntat per part d'un grup d'ornitòlegs locals de poder capturar-los i marcar-los amb anelles de color per estudiar els seus moviments alimentaris pel Maresme i també quins són els seus punts de reproducció.

## Discussió

Malgrat que les dades dels programes de seguiment quantitatiu (com pot ser el SOCC) no aporten dades immediates sobre les tendències de les poblacions d'ocells, el seu manteniment és molt important. Aquesta mena de seguiments pot donar, a mig termini, força informació sobre l'evolució de les poblacions d'ocells i, de retruc, sobre l'estat ambiental local. La creació d'una petita xarxa d'itineraris a la comarca podria, fins i tot, fer que es pogués fer un seguiment específic de l'estat ambiental comarcal.

La línia actual dels espais protegits comarcals no coincideix gaire amb les zones de més interès ornític. Cal plantejar-se de manera urgent la protecció dels encara existents espais agrícoles comarcals, tant els que encaixa tenen una certa extensió (cas de la plana de la Tordera) com els que comencen a trobar-se envoltats ja per actuacions urbanístiques (cas de les Cinc Sèries).

La importància de les zones agrícoles ultrapassa l'àmbit estrictament comarcal, ja que representen llocs de recer per als ocells que es dirigixen des de l'Africa fins al Nord d'Europa. L'espectacular augment de la superfície urbanitzada al llevant peninsular (potser la ruta migratorià principal de la Mediterrània occidental) és un dels factors que s'ha apuntat com el causant del declivi d'espècies com és el cas del xot (*Otus scops*) (Bavoux, C. et al. *in* Hagemeijer i Blair, 1997).

L'urbanisme dels espais agrícoles, afegit a un ús excessiu de productes químics, problemes en els quarters d'hivern en les espècies migradores i la cacera es mostren com els problemes principals per a les espècies d'ocells comarcals (Andino *in* Andino et al., 2005).

## Agraïments

L'Andreu Carretero, a banda de realitzar la correcció del text, duu a terme des del començament l'itinerari SOCC de les Cinc Sèries de manera totalment voluntària. *L'Atles dels ocells nidificants del Maresme* ha estat



una obra en què han participat més d'una cinquantena de col·laboradors, autèntics autors d'aquesta obra.

### Bibliografia

- ANDINO, H., BADOSA, E., CLARABUCH, O. i LLEBERIA, C. (2005). *Atles dels ocells nidificants del Maresme*. Barcelona.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. i HILL, D.A. (1992). *Bird Census Techniques*. British Trust for Ornithology and the Royal Society for the Protection of Birds. London.
- CORDERO, P.J. (1983). *Las aves del Maresme: catálogo, status y fenología*. Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- CORDERO, P.J. (1987). Les aus de les zones humides de Tordera. *L'Atzavara*, 5: 44-53.
- ESTRADA, J., PEDROCCHI, V., HERRANDO, S. i BROTTONS, LL. (2004). *Atles dels ocells nidificants de Catalunya: 1999-2002*. Ed. Lynx, Barcelona.
- GÄRDEFORS, V., HILTON-TAYLOR, G., MACE, G.M. i RODRÍGUEZ, J.P. (2001). The application of IUCN red list at regional levels. *Conservation Biology*, 15: 1206-1212.
- HAGEMEIJER, W.J.D. i BLAIR, M.J. (eds). (1997). *The EBCC atlas of European breeding birds*. T & A.D. Poyser, London.
- HERRANDO, S. (2001). Nou programa de seguiment per conèixer les tendències temporals de les poblacions d'ocells comuns a Catalunya. *L'Abellerol*, 15: 6-7.
- MUNTANER, J., FERRER, X. i MARTÍNEZ VILALTA, A. (1983). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra*. Ketres editora, Barcelona.

