

programa SOCC

Tretzè informe anual del programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya



EDITORIAL

SOCCs a tot arreu per a un nou Atlas! 2

El projecte 3

TENDÈNCIES

Tendències 2002-2014 4

INDICADORS

Indicadors SOCC 2002-2014 7

Nous indicadors d'ocells aquàtics nidificants 8

ELS NOSTRES OCELLS

La titella 12

CONEGUEM ELS SOCCS

Muntanyans de Torredembarra 14

Participants del projecte 17

English Summary 18

Referències 19



programa SOCC

Informe anual del programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya

núm. 13
març 2015

Redacció
Sergi Herrando,
Marc Anton i Martí Franch

Il·lustracions
Toni Llobet i Martí Franch

Disseny i maquetació
Lluc Julià

Col·laboració especial:
Joan Estrada, Toni Curcó,
Albert Pardo i Jean-Yves Paquet

Citació recomanada:
ICO. 2015. Tretzè informe del Programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC). Institut Català d'Ornitologia, Barcelona.

Edita
Institut Català d'Ornitologia
Nat-Museu de Ciències
Naturals de Barcelona
Plaça Leonardo da Vinci 4-5
08019 Barcelona
Tel: 93 256 59 91
socc@ornitologia.org

© 2015 Institut Català d'Ornitologia
Impressió: Aura Digit



Generalitat
de Catalunya
**Departament
de Territori
i Sostenibilitat**



PORTADA

Buscant corriols pit-rojos *Charadrius morinellus*. Tornarem a trobar-lo nidificant per al Nou Atlas? Foto: Martí Franch

SOCCs a tot arreu per a un nou Atlas!

Ja fa 15 anys vam començar el treball de camp de l'Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002, el qual va permetre descriure la distribució de les 232 espècies que es reproduïen al nostre país. Des de llavors algunes espècies han esdevingut més abundants, com el picot garser petit, o més rares, com la terrerola vulgar. Ara ens plantegem fer un nou atlas que ens permeti actualitzar la distribució de totes les espècies nidificants i analitzar els canvis en la seva distribució. Aquests objectius representen un complement ideal per al projecte SOCC, fonamentat en les tendències en el nombre d'exemplars més que no pas directament en les distribucions dels ocells i els seus canvis.

Després de la fantàstica experiència que vam tenir amb la sinèrgia Atlas-SOCC de l'Atlas dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009, guardonat amb el prestigiós premi Prat de la Riba l'any 2014, el SOCC tornarà a jugar un paper clau en aquest nou atlas. El SOCC ha de servir per generar altre cop els mapes d'abundància relativa de les espècies comunes i ha d'ajudar a determinar els patrons d'aparició de les escasses. El procediment que caldrà desenvolupar durant les properes primaveres és el mateix que vam fer amb l'atles d'hivern: mantenir els censos SOCC dels itineraris que actualment estem portant a terme entre tots de forma constant, any rere any i, a més, en aquells quadrats 10x10 km que no tenen cap itinerari actiu fer-ne un de més (aquests només una primavera).

Aquesta estratègia posa, a més, les bases del seguiment d'espècies relativament escasses, ja que una xarxa d'itineraris a cada quadrat 10x10 km de Catalunya, junt amb llistes d'una hora en quadrats 1x1 km (l'altre tipus de prospecció estandarditzada de l'Atlas), configuren un sistema que cada 15 o 20 anys podrà determinar canvis per a moltes d'aquelles espècies no prou comunes per a ser ben monitoritzades només amb els itineraris SOCC que fem anualment.

Ja tenim dissenyats tots els itineraris que cal fer per al nou atlas, que no són més que els que vam realitzar en el marc de l'atles d'hivern. Així doncs, un cop més, animem a tots els col·laboradors del projecte i a la resta d'ornitòlegs catalans a conèixer el país i els seus ocells fent un nou SOCC. Per fer-ho només cal que us poseu en contacte amb la coordinació del projecte.

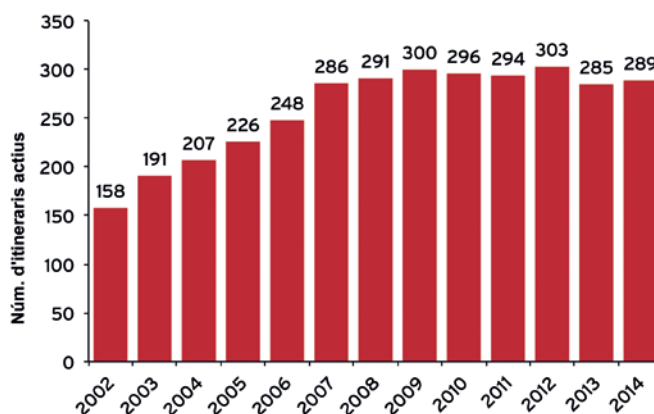
El projecte

El SOCC té com a objectiu principal determinar els canvis en l'abundància dels ocells a Catalunya i, a través d'això, avaluar l'estat de conservació del medi.

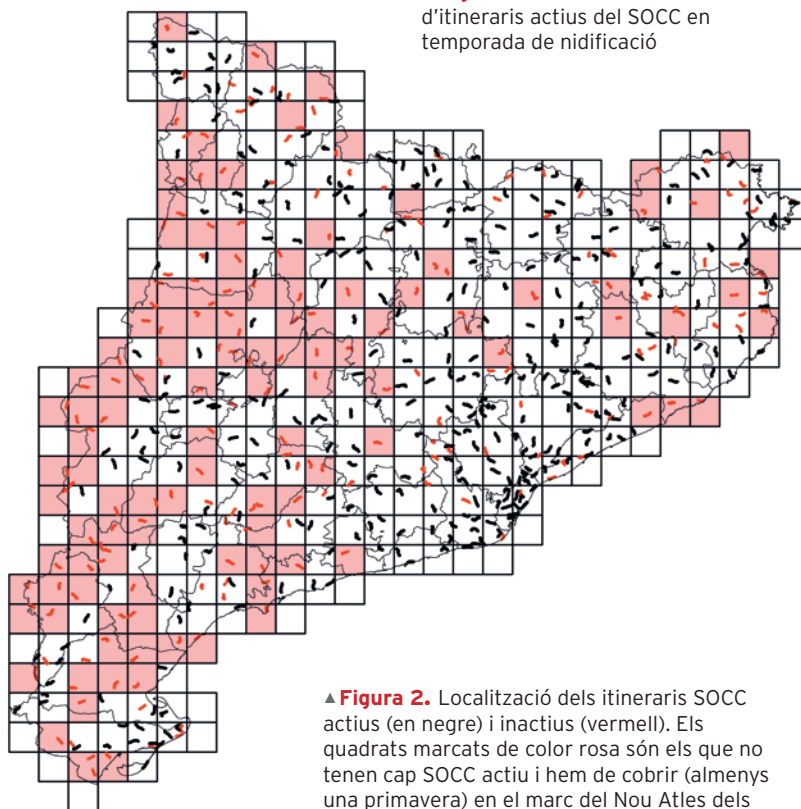
El programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC) és un projecte impulsat des de l'Institut Català d'Ornitologia i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya amb l'objectiu principal de determinar les tendències temporals en l'abundància d'ocells comuns a Catalunya i, a partir d'aquestes, generar indicadors que permetin avaluar l'estat de conservació del nostre entorn. Aquest programa de seguiment forma part del Sistema d'Informació sobre el Patrimoni Natural de Catalunya i està integrat al *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme*.

El SOCC és un projecte científic fonamentat en la participació ciutadana. Com a tal, és obert a tots els ornitòlegs que vulguin col·laborar-hi mitjançant la realització de censos d'ocells. Aquests censos es realitzen de forma sistemàtica sobre uns mateixos itineraris de 3 km, subdividits en sis seccions de 500 m cadascuna. El SOCC pretén conèixer les tendències de les poblacions, tant a la temporada de nidificació com a l'hivern, raó per la qual es realitzen dos censos en cadascuna d'aquestes estacions. Per a més detalls sobre la metodologia del projecte vegeu www.ornitologia.org/ca/quefem/monitoratge/seguiment/socc/index.html. A més, podeu consultar els seus resultats principals per al conjunt de Catalunya o per localitat de cens a www.sioc.cat.

Durant la darrera temporada de nidificació es van dur a terme censos en 289 itineraris, una xifra que mostra l'estabilitat del projecte en els darrers vuit anys, d'ençà del començament de la feina de camp de l'*Atles dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009* (Figura 1). A partir d'aquest 2015 és important mantenir el sistema de seguiment periòdic que hem assolit i, en el marc del *Nou Atles dels ocells nidificants de Catalunya*, anar cobrint nous itineraris en aquells quadrat 10x10 km on no hi ha cap SOCC (Figura 2). En el context del Nou Atles només caldrà fer censos durant una primave-



▲ **Figura 1.** Evolució del nombre d'itineraris actius del SOCC en temporada de nidificació



▲ **Figura 2.** Localització dels itineraris SOCC actius (en negre) i inactius (vermell). Els quadrats marcats de color rosa són els que no tenen cap SOCC actiu i hem de cobrir (almenys una primavera) en el marc del Nou Atles dels ocells nidificants de Catalunya.

ra però esperem que aquests nous itineraris resultin atractius per a nous col·laboradors i, tal com va passar el l'Atles d'hivern, acabem ampliant el nombre de participants d'aquest projecte de seguiment.

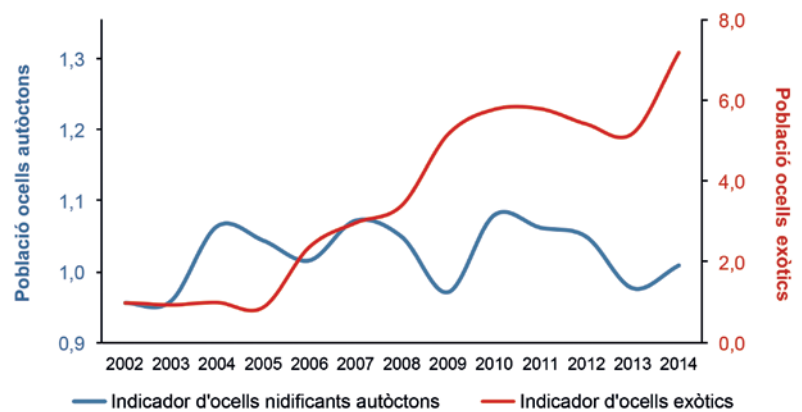
Tendències en les poblacions d'ocells nidificants 2002-2014

L'any 2014 els valors poblacionals de les espècies autòctones han patit un lleuger increment respecte a l'any passat. Les espècies exòtiques continuen en ascens. D'acord amb les anàlisis realitzades, en el període 2002-2014 hi ha 42 espècies en augment, 33 en disminució i 39 estables.

Enguany l'anàlisi de les tendències d'ocells nidificants s'ha realitzat per a un total de 144 espècies, 12 més que l'any passat. Aquestes noves espècies són bàsicament ocells aquàtics i exòtics. En part, les noves incorporacions han estat possible gràcies a iniciar anàlisis per algunes espècies des del 2006 (espècies amb dades molt poc representatives per al període 2002-2006). En conjunt, el 2014 els ocells nidificants autòctons han patit una lleugera recuperació després de la davallada general de l'any passat; en canvi, les espècies d'ocells exòtiques han tingut un increment proporcionalment molt més important (Figura 3). La sèrie temporal disponible és remarcable i moltes espècies ja han definit una tendència per al conjunt del període d'estudi. Hi ha 42 espècies en augment, 33 en disminució i 39 estables (Taula 2, Taula 3, Figura 7).

Si bé fins aquest any dèiem que la població amb la major regressió poblacional a casa nostra era la terrerola vulgar *Calandrella brachydactyla*, les noves anàlisis suggereixen una davallada encara més important per al boscaler comú *Locustella luscinioides* (Figura 7). Cal ser especialment prudents ja que la mida mostral és molt baixa i el marc temporal força restringit (2006-2014). És interessant que les diferents espècies de sílvids de canyissar mostren tendències bastant diferenciades, i que fins i tot en els dos casos d'increment moderat els períodes d'estabilitat i d'augment poblacional no són coincidents (Figura 4).

Enguany hem començat a analitzar les tendències d'alguns ocells exòtics escassos com el rossinyol del Japó *Leiothrix lutea*, el qual està augmentant la seva distribució i població per la Serralada Litoral Catalana d'acord amb previsions realitzades (Herrando *et al.* 2010). Caldrà veure com evoluciona aquesta població i la d'altres exòtics ja que no totes



▲ **Figura 3.** Evolució global de les poblacions d'ocells comuns autòctons (127 espècies) i exòtics (6 espècies) en els 13 anys de funcionament del SOCC

Augment fort: Increment significatiu de més del 5% anual (un augment del 5% significaria que la població es doblaria en 15 anys).

Augment moderat: Increment significatiu de menys del 5% anual.

Estable: No hi ha increments o decrements significatius, però és cert que la tendència és menor del 5% anual.

Incert: No hi ha increments o decrements significatius, però no és cert que la tendència és menor del 5% anual.

Disminució moderada: Decrement significatiu de menys del 5% anual.

Disminució forta: Decrement significatiu de més del 5% anual (una disminució del 5% significaria que la població es reduiria a la meitat en 15 anys).

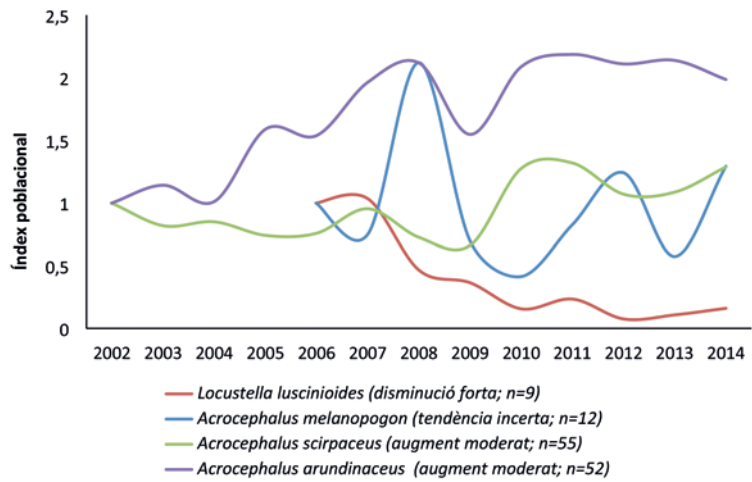
▲ **Taula 1.** Criteris i classificació de tendències poblacionals. És important remarcar que el valor del 5% no fa referència al valor mitjà de l'estima del canvi anual (tendència mitjana anual), sinó al valor inferior del seu interval de confiança en el cas d'augment, i al superior en el cas de disminucions. Nivell de significació de $p < 0,05$.

les espècies estan tenint la mateixa dinàmica poblacional. Dos exemples interessants d'aquesta heterogeneïtat són les tendències del rossinyol del Japó i del bec de corall senegalès *Estrilda astrild*, les poblacions del qual sembla que tornen a augmentar després de tres anys consecutius de declivi poblacional (Figura 5).

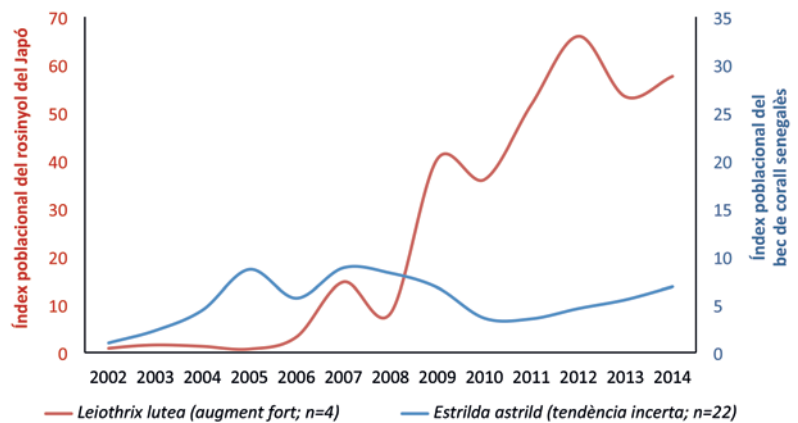
És un bon moment per reflexionar sobre algunes consideracions respecte a la interpretació dels augments i davallades poblacionals i mirar d'entendre millor les capacitats i limitacions a les que ens enfrontem amb el seguiment d'ocells. Els exemples anteriors mostren dinàmiques que, segons l'interval de temps que considerem, ens portaran a pensar en una tendència o una altra, ja que les poblacions poden variar la seva tendència al llarg del temps, fins i tot en intervals relativament curts i per causes molt diverses. Sempre hem de tenir present els conceptes de canvi de tendència i de fluctuació poblacional en qualsevol interpretació d'aquest tipus de canvis poblacionals al llarg del temps.

Hi ha altres motius per ser cauts en la interpretació de determinades línies de tendència temporal. Cal ser prudents quan afecta a espècies relativament escasses, mòbils i gregàries, on sovint les dades, més que reflectir de forma acurada una xifra poblacional anual, ens indiquen una dada mostral anual que cal interpretar en el context de tota la sèrie temporal disponible. Un cas és la gralla de bec groc *Pyrrhocorax graculus*, per a la qual ara constatem una població estable quan fa uns anys la consideràvem en davallada (Figura 6). Els canvis interanuals observats poden estar en bona part associats a la dificultat de cens d'aquesta espècie tan gregària i mòbil; en determinats anys s'observen molts més exemplars en la mostra d'itineraris SOCC que en d'altres, potser perquè en aquests casos les condicions meteorològiques adverses els obliguen a moure's per altituds inferiors a les habituals. Es podria plantejar que espècies com aquestes s'haurien de censar amb procediments diferents del SOCC. Malgrat això, dissenyar i iniciar un protocol eficient per copsar la dinàmica a escala catalana pot resultar sovint poc realista i sistemes com el SOCC poden, amb les seves restriccions, ajudar-nos a entendre poc a poc les seves tendències poblacionals. En general, més que no pas en engegar nous projectes, els esforços s'estan centrant en buscar sinèrgies amb altres projectes de seguiment en curs des de fa anys, tal com es mostra més endavant en relació al seguiment d'ocells aquàtics nidificants.

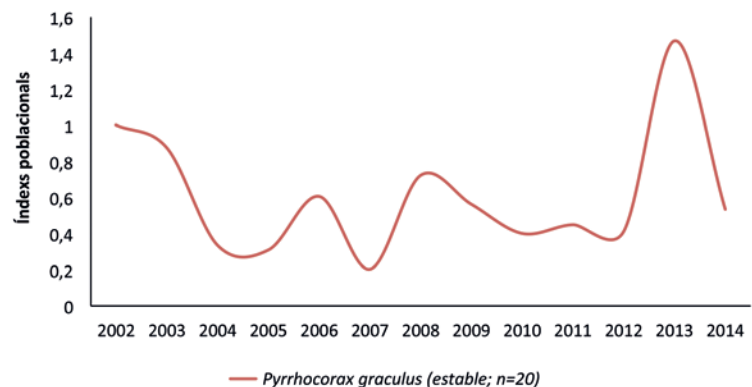
Aconseguirem amb aquestes sinèrgies entre projectes cobrir totes les dinàmiques poblacionals



▲ **Figura 4.** Canvis en les poblacions sílvies de canyissar. En el cas del boscaler comú *Locustella luscinioides* i de la boscarla mostatxada *Acrocephalus melanopogon* la mostra no només incorpora les dades SOCC sinó també les del programa SYLVIA, estacions d'anellament d'esforç constant.



▲ **Figura 5.** Canvis en les poblacions de rossinyol del Japó *Leiothrix lutea* i de bec de corall senegalès *Estrilda astrild* d'acord amb les dades del SOCC.



▲ **Figura 6.** Canvis en les poblacions de gralla de bec groc *Pyrrhocorax graculus* d'acord amb les dades del SOCC.

▼ **Taula 2.** Espècies que mostren una tendència estable en el període reproductor 2002-2014.

- Ardea cinerea*
- Anas platyrhynchos*
- Falco tinnunculus*
- Coturnix coturnix*
- Gallinula chloropus*
- Larus michahellis*
- Columba livia*
- Columba oenas*
- Streptopelia turtur*
- Upupa epops*
- Jynx torquilla*
- Galerida theklae*
- Alauda arvensis*
- Ptyonoprogne rupestris*
- Anthus campestris*
- Motacilla alba*
- Phoenicurus ochruros*
- Oenanthe oenanthe*
- Turdus torquatus*
- Turdus merula*
- Turdus viscivorus*
- Cettia cetti*
- Sylvia undata*
- Sylvia communis*
- Sylvia borin*
- Muscicapa striata*
- Aegithalos caudatus*
- Cyanistes caeruleus*
- Parus major*
- Certhia brachydactyla*
- Lanius senator*
- Pyrhhorcorax graculus*
- Corvus corax*
- Sturnus sp.*
- Passer montanus*
- Petronia petronia*
- Loxia curvirostra*
- Emberiza cirius*
- Emberiza hortulana*

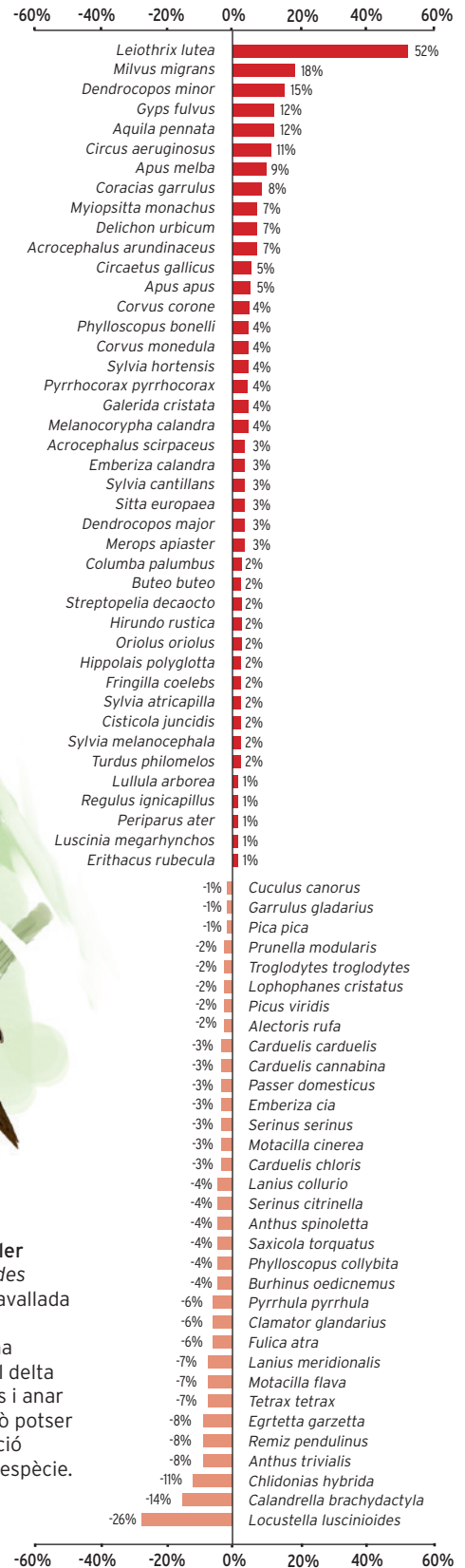
▼ **Taula 3.** Espècies que mostren una tendència incerta en el període reproductor 2002-2014.

- Tachybaptus ruficollis*
- Ixobrychus minutus*
- Ardeola ralloides*
- Ardea purpurea*
- Anas strepera*
- Gypaetus barbatus*
- Circus pygargus*
- Accipiter gentilis*
- Accipiter nisus*
- Aquila chrysaetos*
- Aquila fasciata*
- Falco subbuteo*
- Falco peregrinus*
- Phasianus colchicus*
- Rallus aquaticus*
- Porphyrio porphyrio*
- Aratinga mitrata*
- Psittacula krameri*
- Athene noctua*
- Dryocopus martius*
- Cecropis daurica*
- Saxicola rubetra*
- Oenanthe hispanica*
- Monticola saxatilis*
- Monticola solitarius*
- Acrocephalus melanopogon*
- Regulus regulus*
- Poecile palustris*
- Estrilda astrild*
- Emberiza citrinella*



▲ Les dades disponibles suggereixen que el **boscaler comú** *Locustella luscinioides* estaria patint una forta davallada des del 2006, any en què comença a haver una bona representació del SOCC al delta de l'Ebre. Cal ser prudents i anar recopilant informació però potser estem davant d'una situació realment negativa per a l'espècie.

▼ **Figura 7.** Canvis poblacionals de les 75 espècies que mostren increments o decrements estadísticament significatius en el període reproductor 2002-2014. La dada que és mostra és la tendència mitjana anual del període estudiat..



onals de les espècies d'ocells a Catalunya? No, ja que moltes espècies difícilment disposaran de seguiments robustos a escala catalana. Ara bé, amb el nou Atlas dels ocells nidificants de Catalunya iniciem una experiència interessant. Repetint un SOCC per cada quadrat 10x10 km cada cop que fem un nou atlas estarem, en unes determinades finestres temporals, aconseguint dades comparables de moltes espècies escasses. Si a això hi afegim la repetició dels censos de dues hores en 5 quadrats 1x1 per cada UTM 10x10, la sinèrgia SOCC i Atlas es reforça més que mai, ja no només per generar mapes com es va fer al passat Atlas d'hivern, sinó ara també en un context de seguiment temporal a llarg termini.

Indicadors SOCC 2002-2014

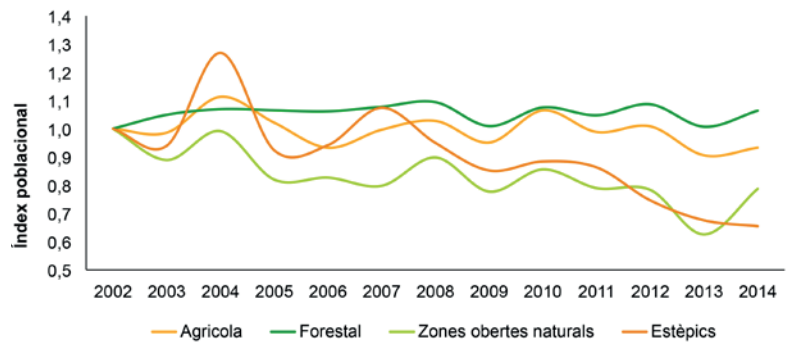
Els indicadors de l'estat dels medis agrícoles, de zones obertes naturals i d'ambients forestals han tingut un lleuger increment entre 2013 i 2014; en canvi, ha disminuït el valor de l'indicador estèpic. Presentem també uns indicadors preliminars sobre l'estat de les poblacions d'ocells dels tres principals estatges altitudinals.

En línies generals, els indicadors d'estat han incrementat el seu valor entre 2013 i 2014 (Figura 8). L'excepció seria l'indicador d'espècies estèpiques, que mostra una davallada lleugera. En aquest indicador estem començant a treballar en la incorporació de dades d'altres seguiments que es fan a la plana de Lleida, tant per aquestes mateixes espècies com per a d'altres que el SOCC no contempla, com ara els dos pteròclids.

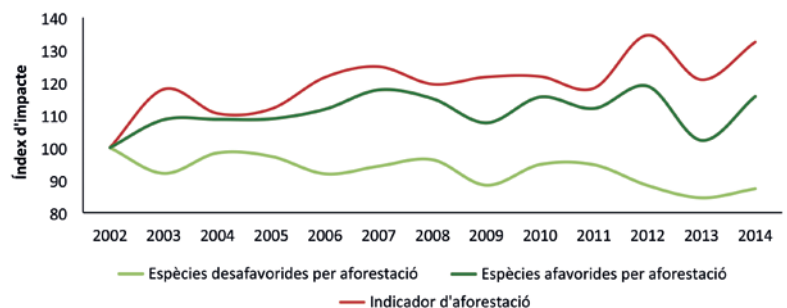
L'augment de l'indicador agrícola d'aquest 2014 és d'una magnitud inferior al del forestal i de zones obertes naturals. Hores d'ara portem dos anys consecutius amb valors clarament més baixos que els inicials, i això, en un indicador compost per 41 espècies de zones agrícoles, podria tenir una significació notable. Recordem que en el context europeu i espanyol es considera que les espècies agrícoles estan en davallada (PECBMS 2013, SEO/BirdLife 2014).

Cal remarcar la pujada de l'indicador de zones obertes naturals. Diversos factors poden afectar les dinàmiques de les espècies de zones obertes naturals i forestals, però el procés d'aforestació del territori sembla un dels essencials i l'impacte sobre les dinàmiques poblacionals dels ocells és molt clar (Figura 9; vegeu Herrando *et al.* 2014).

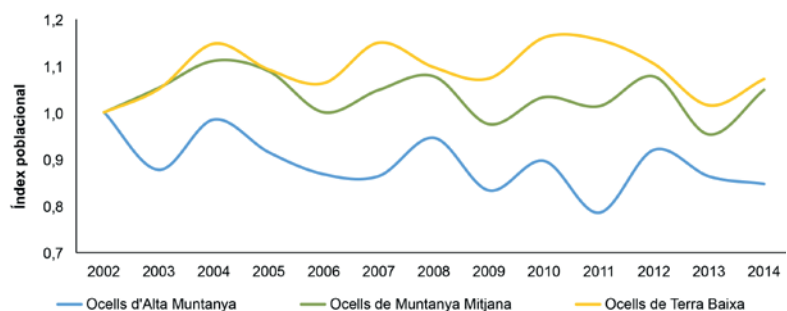
Aquest any presentem una interessant aproximació a les tendències de les espècies en funció del seu rang de preferència altitudinal. Aquesta experiència preliminar fa pensar sobre com els factors de canvi ambiental es poden manifestar de forma diferent segons l'estatge altitudinal (Figura 10). En conjunt, les espècies d'alta muntanya tenen tendències més negatives que les de muntanya mitjana i terra baixa. Els factors al darrere d'aquest patró podrien ser el canvi climàtic i la degradació dels d'hàbitats alpins o subalpins. Al vessant sud dels Alps s'observen processos similars, almenys per a les espècies d'espais oberts (Campedelli *et al.* 2013). Caldria seguir aprofundint en la matèria.



▲ **Figura 8.** Canvis en els quatre principals indicadors d'estat dels hàbitats desenvolupats fins al moment a partir de les dades del SOCC. L'indicador agrícola està compost per a les tendències conjuntes de 41 espècies, l'indicador forestal ho està per a 26 espècies, el de zones obertes naturals per a 11 espècies i l'estèpic per a 6 espècies. S'ha elaborat seguint la metodologia proposada per Gregory *et al.* (2005).



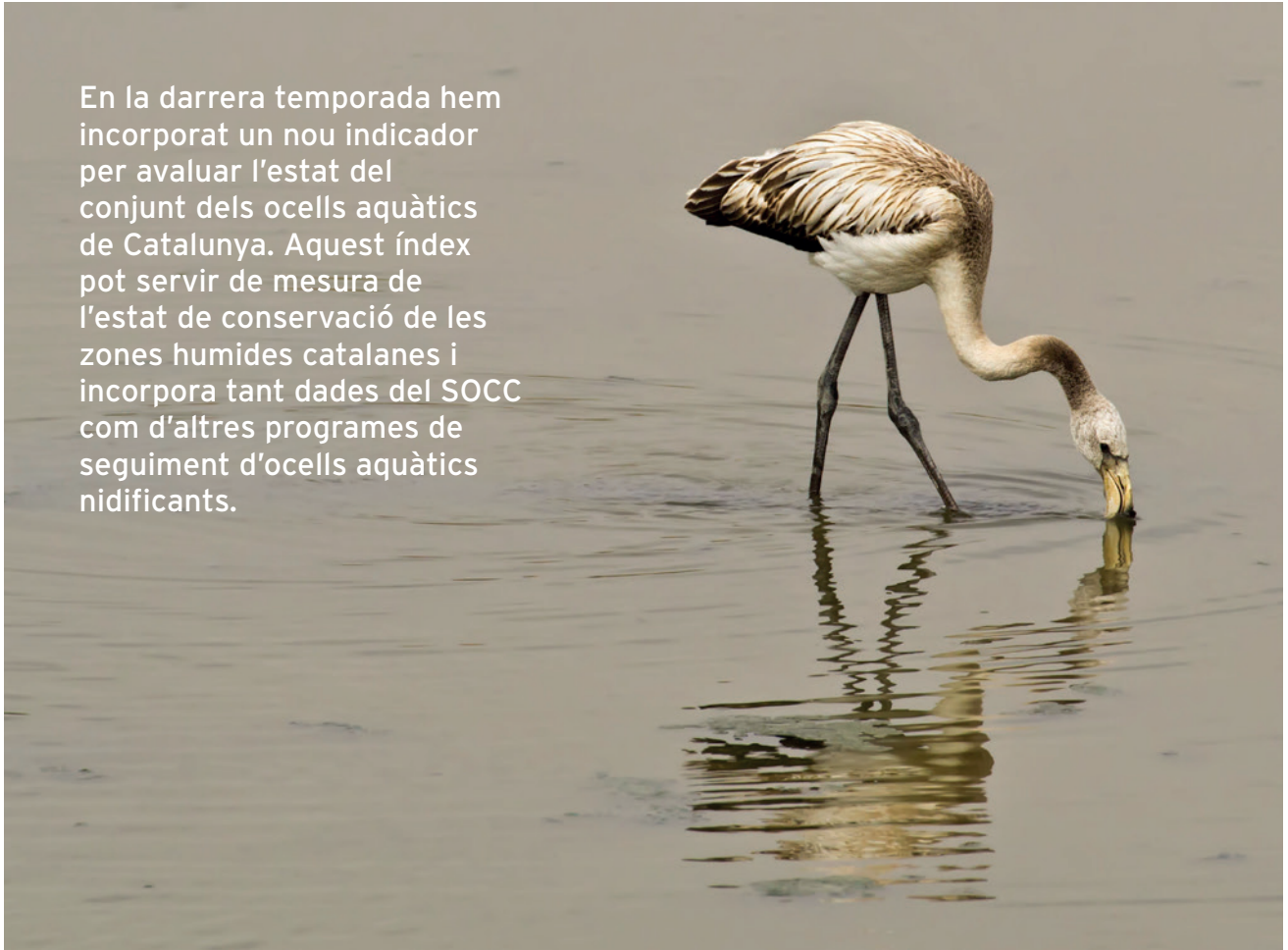
▲ **Figura 9.** Canvis en l'indicador d'aforestació desenvolupat a partir de les dades SOCC. Està format per la diferència de dos subíndexs: aforestació (-) es determina per la tendència conjunta de les 44 espècies perjudicades per l'augment de la superfície de bosc, i aforestació (+) per la tendència conjunta de les 22 espècies que se'n beneficien.



▲ **Figura 10.** Canvis en els indicadors multispecífics de terra baixa (64 espècies), Muntanya mitjana (44 espècies) i Alta muntanya (17 espècies) d'acord amb la classificació realitzada a l'*Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002* (Estrada *et al.* 2004). Els indicadors s'han elaborat seguint la metodologia proposada per Gregory *et al.* (2005).

L'indicador dels ocells aquàtics nidificants de Catalunya

En la darrera temporada hem incorporat un nou indicador per avaluar l'estat del conjunt dels ocells aquàtics de Catalunya. Aquest índex pot servir de mesura de l'estat de conservació de les zones humides catalanes i incorpora tant dades del SOCC com d'altres programes de seguiment d'ocells aquàtics nidificants.



Després de produir en els darrers anys indicadors sobre l'estat de diversos sistemes naturals (Figura 11), tant des del ICO com des del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya es veia l'interès de fer un pas més enllà i generar resultats sobre l'estat d'altres ambients. En aquest sentit, un dels ambients on els ocells hi juguen un paper destacat són les zones humides.

A Catalunya els ocells dels ambients aigüerosos han rebut especial atenció en nombroses publicacions de caràcter regional i van tenir una primera avaluació global en un dels capítols finals de l'*Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002* (Estrada *et al.* 2004). Allà es destacava el notable increment que havien tingut durant el període que anava entre el

treball de camp d'aquell atles i el de l'anterior atles (Muntaner *et al.* 1984).

Des del projecte SOCC es va intentar fa uns anys tornar a fer aquesta avaluació conjunta però les dades de camp que anava generant el programa es van mostrar insuficients i poc representatives de l'àmplia diversitat d'aquest important grup d'ocells nidificants. Aquesta mancança es va començar a esmenar l'any 2006, quan des del Parc Natural del Delta de l'Ebre es va apostar molt fort pel SOCC com a programa de seguiment dels ocells comuns del parc. Aquest fet va comportar un augment notable de la cobertura del SOCC en aquell espai i conseqüentment la incorporació de dades de moltes espècies aquàtiques més o menys comunes. Tot i així, la particular distribució de moltes espècies d'ocells de zones humides,

▲ El flamenc *Phoenicopterus roseus* es monitoritza a les colònies reproductores en un cens específic que es realitza al delta de l'Ebre. La seva població es manté estable en el període 2002-2013. Foto: David García

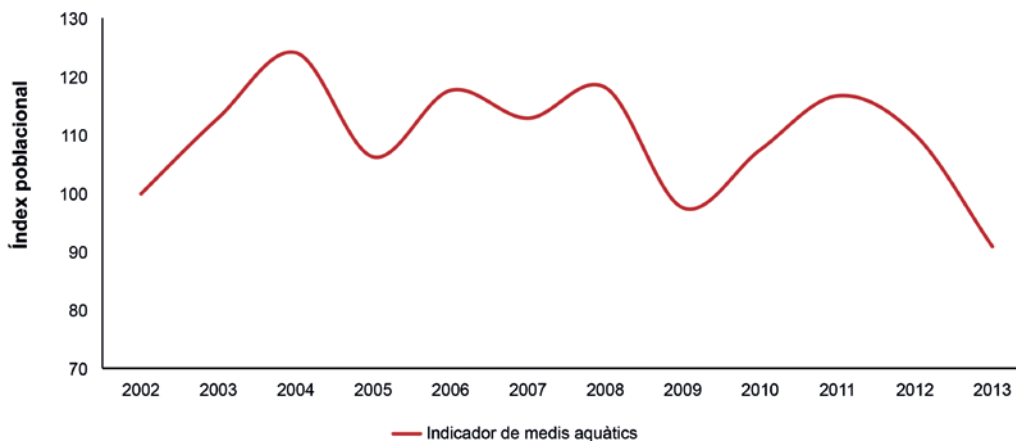
El cens d'ocells nidificants a l'estany d'Ivars i Vila-sana

L'estany d'Ivars i Vila-sana és una llacuna d'origen endorreic de més de 120 ha, dessecada durant els anys 50 del segle passat i transformada en terres de conreu. Gràcies a la tenacitat de diverses persones i institucions l'estany es va poder recuperar a partir del 2005, amb la compra de l'antiga cubeta per part de la Generalitat de Catalunya i de la Fundació Territori i Paisatge. La recuperació de l'estany i la seva gestió està dirigida pel Consorci de l'Estany d'Ivars i Vila-sana, ens participat per diferents administracions.

El 2004, just abans de començar els treballs de recuperació de l'estany, l'entitat EGRELL, amb la col·laboració del Consorci i la Fundació va iniciar un seguiment per estudiar el procés de recolonització de la fauna i avaluar la resposta d'aquesta a cada una de les actuacions que s'hi duen a terme. A partir del 2005, amb l'arribada de l'aigua, es va iniciar de forma ininterrompuda el cens de les espècies aquàtiques que

anaven colonitzant l'espai. A tal efecte, des de llavors es realitza un mínim d'un cens mensual que cobreix la totalitat de la llacuna. Durant el cens, realitzat amb telescopi des de diferents punts de la riba, es compten el total d'efectius presents a l'estany i es registren els indicis de cria de totes les espècies aquàtiques. Mitjançant el comptatge de parelles i nius en les espècies més locals i l'estimació de xifres mínimes en les espècies de distribució més àmplia s'intenta disposar d'una estimació de la totalitat d'espècies aquàtiques que anualment nidifiquen a l'estany. Només en el cas de les gavines alguns anys es realitza un comptatge directe de la colònia de cria. Per a la realització de les estimes no s'utilitzen les dades d'un sol cens sinó que s'agafen els màxims del còmput total de censos amb evidències de cria.

**Joan Estrada
EGRELL**



◀ **Figura 11.** Canvis en l'indicador d'estat dels ocells aquàtics nidificants en el període 2002-2013. Aquest indicador s'ha desenvolupat a partir de les dades del SOCC, el SYLVIA i els censos d'ocells aquàtics nidificants que es realitzen en al delta de l'Ebre, als Aiguamolls de l'Empordà i a l'Estany d'Ivars. Està compost per les tendències conjuntes de 25 espècies característiques de les zones humides.

sovint concentrades en pocs punts del territori, han fet sempre que el SOCC no sigui el mètode més òptim per avaluar els canvis en les seves poblacions. Afortunadament, moltes espècies d'ocells aquàtics es comptabilitzen mitjançant censos específics, uns censos que es duen a terme en bona part de les grans zones humides de Catalunya (vegeu-ne dos exemples a Box 1 i 2).

Tenint en compte aquest context vam considerar que per generar un indicador robust de l'estat de les poblacions d'ocells calia: 1) avaluar les tendències del SOCC en el període en el qual es tenien dades per a cada espècie (2002-2013 en general i 2006-2013 per moltes espècies aquàtiques) i 2) calcular tendències amb les dades dels censos regulars d'ocells nidificants que es duen a terme

a les diferents zones humides, dades que per a aquesta experiència han estat aportades des del Parc Natural del Delta de l'Ebre, el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el Consorci de l'Estany d'Ivars i Vila-Sana.

Amb les tendències obtingudes s'ha generat un indicador que resumeix en un únic índex les tendències conjuntes de 25 espècies que mostren una afinitat per les zones humides, tant litorals com d'interior (Taula 4). L'indicador s'ha elaborat seguint el mateix protocol metodològic que els altres indicadors d'estat dels sistemes naturals basats en la metodologia desenvolupada per Gregory *et al.* (2005) i es pot interpretar com un termòmetre anual de l'estat de les poblacions d'ocells que habiten les aigües continentals a Catalunya. Els resultats indiquen una tendència pràcticament

El bernat pescaire *Ardea cinerea* es monitoritza força bé amb el SOCC. La seva població es manté estable en el període 2002-2013.
Foto: David García



Censos d'ocells reproductors al delta de l'Ebre

Al delta de l'Ebre hi nidifiquen regularment 100 espècies, de les quals 24 estan incloses a l'Annex I de la Directiva Aus i més de 30 presenten, en l'àmbit de Catalunya, algun grau d'amenaça (Vulnerables o una categoria UICN superior). Amb els mitjans actuals resulta impossible portar a terme un cens anual de totes les espècies reproductores, especialment d'aquelles que no formen colònies. Això ha fet que aquest tipus de cens s'organitzi dins del marc del programa de seguiment del Parc Natural del Delta de l'Ebre -iniciat a la dècada de 1990-, segons el qual la periodicitat del cens de cada espècie depèn sobretot del seu interès des del punt de vista de la conservació. Per una banda, s'han prioritzat aquells ocells aquàtics o marins que tenen un alt interès, els quals se censsen anualment: tots els d'estèrnids, alguns làrids (gavina corsa *Larus audouinii*, gavina capblanca *L. genei* i gavià fosc *L. fuscus*), el flamenc *Phoenicopterus roseus* i alguns limícoles (garsa de mar *Haematopus ostralegus*, bec d'alena *Recurvirostra avosetta* i perdiu de mar *Glareola pratincola*). L'organització i la realització d'alguns censos, com ara els de gavina corsa, s'efectuen coordinadament amb l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA). En la majoria de casos, els comptatges es realitzen a peu, per bé que també s'empra la fotografia aèria en algunes espècies (cas del flamenc).

Paral·lelament a aquests censos anuals, cada 4 anys es porta a terme un cens global d'un grup taxonòmic d'ocells aquàtics: cabussos, anàtides i fotges, limícoles (exceptuant el corriol camanegre *Charadrius alexandrinus*), ardeids colonials i capó reial, i làrids. Recentment s'ha incorporat a aquest esquema l'amenaçat repicatalons ibero-oriental *Emberiza schoeniclus* subsp. *witherbyi*. La metodologia emprada depèn molt de cada grup i de l'accessibilitat als nius (fotografia aèria, recompte d'exemplars o de mascles reproductors...).

Gràcies a aquest programa, el seguiment del 42% de l'avifauna reproductora queda cobert. Això no obstant, malauradament encara no estan incloses en aquest esquema alguns grups especialment rellevants (passeriformes de canyissar, ocells d'espais oberts,...) i, fins i tot, algunes espècies amenaçades (terrerola vulgar *Calandrella brachydactyla* i rogenca *C. rufescens*, corriol camanegre, polla blava *Porphyrio porphyrio*, martinet menut *Ixobrychus minutus*...). L'escassetat de mitjans, però sobretot la manca de tècniques de cens estandarditzades, dificulten sovint la seva incorporació al programa de seguiment del Parc Natural del Delta de l'Ebre.

Antoni Curcó
Parc Natural del Delta de l'Ebre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	PERÍODE D'ANÀLISI	FONT DE DADES
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Cabusset	2006-2013	SOCC
<i>Botaurus stellaris</i>	Bitó comú	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Ixobrychus minutus</i>	Martinet menut	2006-2013	SOCC
<i>Ardeolla ralloides</i>	Martinet ros	2006-2013	SOCC
<i>Egretta garzetta</i>	Martinet blanc	2002-2013	SOCC
<i>Ardea cinerea</i>	Bernat pescaire	2002-2013	SOCC
<i>Ardea purpurea</i>	Agró roig	2006-2013	SOCC
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamenc	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Anas strepera</i>	Ànec griset	2006-2013	SOCC
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ànec coll-verd	2002-2013	SOCC
<i>Circus aeruginosus</i>	Arpella vulgar	2002-2013	SOCC
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascló	2006-2013	SOCC
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla d'aigua	2002-2013	SOCC
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Polla blava	2006-2013	SOCC
<i>Fulica atra</i>	Fotja	2006-2013	SOCC
<i>Himantopus himantopus</i>	Cames llargues	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Bec d'alena	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Glareola pratincola</i>	Perdiu de mar	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Tringa totanus</i>	Gamba roja vulgar	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gavina vulgar	2002-2013	Censos aquàtiques nidificants
<i>Chlydonias hybrida</i>	Fumarell carablanc	2006-2013	SOCC
<i>Locustella luscinioides</i>	Boscaler comú	2006-2013	SOCC + SYLVIA
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Boscarla mostatxuda	2006-2013	SOCC + SYLVIA
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Boscarla de canyar	2002-2013	SOCC
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Balquer	2002-2013	SOCC

▲ **Taula 4.** Espècies utilitzades per l'elaboració de l'indicador d'ocells aquàtics nidificants. Es detalla per a cada una d'elles el període de temps utilitzat per a calcular-ne la tendència poblacional i la font d'informació de les dades de camp. En els propers anys, s'espera poder incorporar més espècies.

estable entre el 2002 i el 2013 (Figura 11), la qual cosa suggereix que el notable increment experimentat per aquest grup d'ocells en les darreres dècades del segle passat (Estrada *et al.* 2004) s'ha aturat.

Cal assenyalar, però, que les dades que es presenten cal considerar-les com a provisionals. Durant el 2014 es va posar en marxa el protocol metodològic per poder analitzar de manera conjunta les dades del SOCC i dels censos locals d'ocells aquàtics nidificants, però es no van poder reunir totes les dades disponibles a les zones humides. Malgrat això, aquesta primera prova sembla prou robusta i ens permet pensar que la incorporació d'aquest indicador a la bateria d'indicadors habituals va per molt bon camí. Si a això hi afegim els esforços actuals per treballar con-



juntament amb dades d'altres projectes de seguiment (com ara ocells d'alta muntanya) la bateria total d'indicadors d'estat disponible podria ser suficient per a construir un bon sistema d'observació de l'estat de la biodiversitat a Catalunya a partir de les dades dels ocells •

▲ Per al boscaler comú *Locustella luscinioides* s'ha combinat la informació provinent del SOCC amb la del projecte SYLVIA per analitzar la seva tendència poblacional.
Foto: Martí Franch

Aquest indicador ha estat possible gràcies als col·laboradors del SOCC i als dels seguiments d'ocells aquàtics nidificants de:

La titella

La titella és un dels ocells no reproductors més ben distribuït a l'hivern a Catalunya. En les darreres dècades pateix una regressió moderada a gran part d'Europa i a casa nostra la tendència és ja clarament negativa per al conjunt de la sèrie temporal del SOCC.

La titella és una espècie molt ben distribuïda a Europa durant la temporada de nidificació, amb una àrea de distribució que va des del massís central francès fins a Escandinàvia (Hagemeyer & Blair 1997). A l'hivern bona part de les titelles europees baixen fins a la conca mediterrània. A l'Atlas dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009 (Herrando *et al.* 2011), la titella es va detectar a gairebé 330 dels 385 quadrats UTM 10x10 km de Catalunya. Va resultar relativament abundant a les principals planes conreades del país, particularment al delta de l'Ebre i planes empordanesa i de Lleida (Figura 12).

La titella és una espècie en clara regressió poblacional al conjunt d'Europa, avaluada en una pèrdua del 4% anual des de 1990 a 2003, la qual cosa equival a una pèrdua de gairebé el 60% de la població europea en aquest mateix període (PECBMS 2013). Les causes d'aquesta

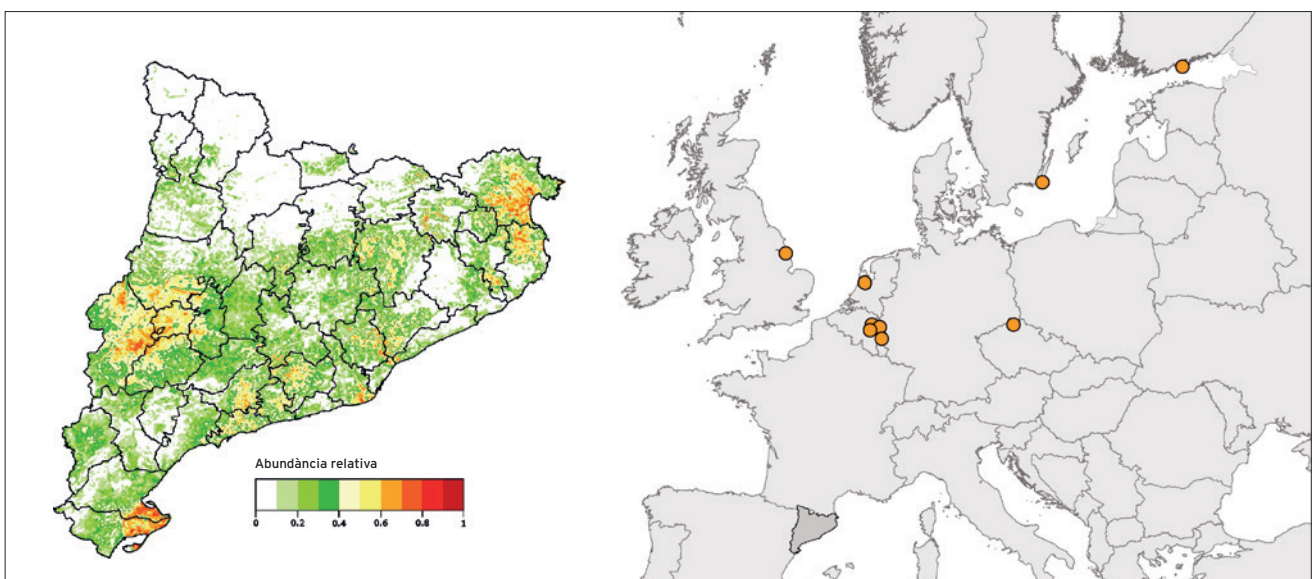


Titella
Anthus pratensis

regressió poden ser variades però tant l'escalament global (Gregory *et al.* 2009) com els canvis en els hàbitats agrícoles (*e.g.* Gregory *et al.* 2004) podrien estar-hi al darrera. A Catalunya tenim una regressió poblacional quantificada també en un 4% anual des de l'hivern 2002/03 al 2013/14, molt pronunciada d'ençà de l'hivern 2006/07 (Figura 13).

La procedència de les titelles que passen l'hivern entre nosaltres és, d'acord amb les

▼ **Figura 12.** Distribució i abundància relativa de la titella a l'hivern a Catalunya i àrees de procedència d'individus hivernants a Catalunya (Herrando *et al.* 2011).

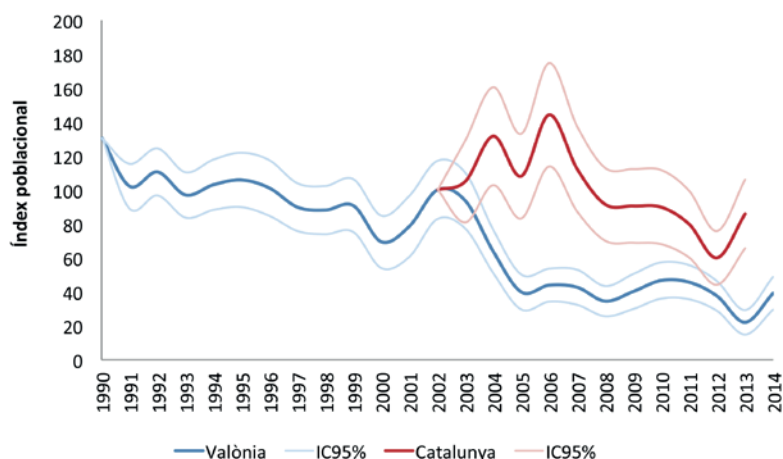


recuperacions d'ocells anellats, força variada. L'àrea de la que hem rebut més recuperacions és Valònia, a Bèlgica. Això no vol dir que les titelles hivernants vinguin majoritàriament d'aquesta regió, entre altres coses perquè sabem que a Valònia l'activitat anelladora ha estat tradicionalment intensa i, per tant, és més fàcil que en recuperem exemplars a Catalunya. Sí que ens serveix, però, de fil argumental per acostar-nos una mica a la problemàtica de les titelles que nidifiquen en latituds superiors a la nostra.

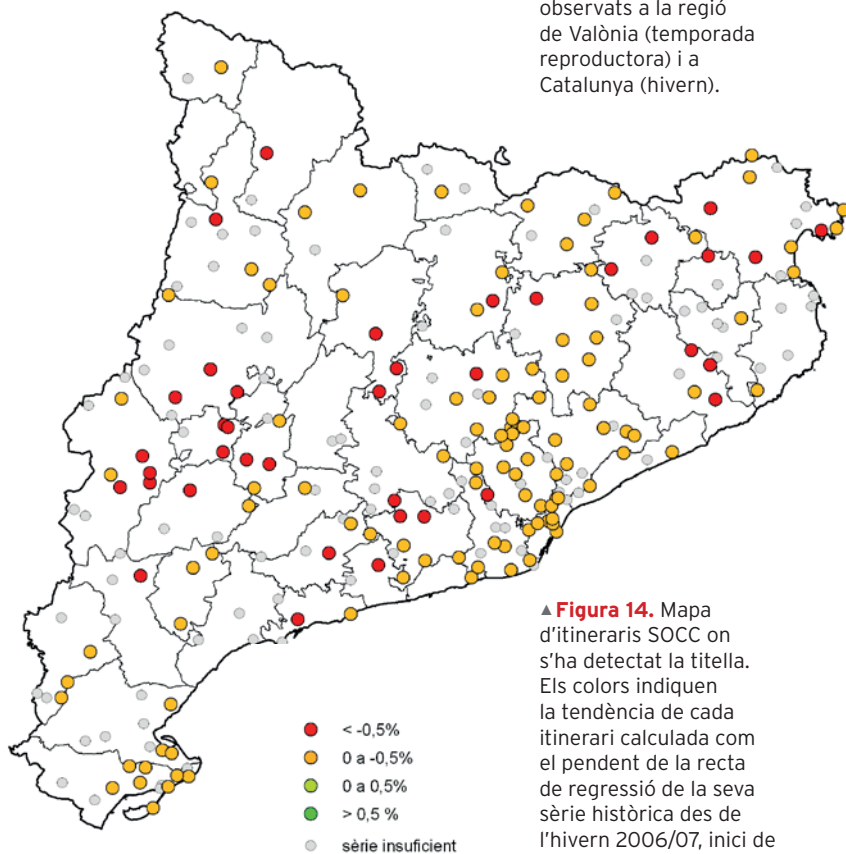
A Valònia la titella es troba en regressió des de l'inici del seguiment d'ocells comuns SOCWAL, amb una davallada xifrada actualment en un 70% de la població que hi havia l'any 1990 (Figura 13). Més concretament, la titella ha anat desapareixent progressivament de les parts més baixes del territori (Jacob *et al.* 2010). En els darrers anys la població de titelles es va mantenint o fins i tot millora lleugerament a les zones altes del massís de les Ardenes, en especial a les àrees on s'hi han estat restaurant torberes (J-Y Paquet, com. pers).

Malgrat la tendència general és similar en tots dos territoris, les fluctuacions interanuals de la població nidificant a Valònia i la que hiverna a Catalunya no podem dir que mostrin un paral·lelisme gaire fort. És clar doncs, que hi ha molts factors que deuen entrar en joc a l'hora d'explicar les dinàmiques temporals. Hem de recordar que els migradors de curta distància com la titella poden variar l'abast dels seus moviments d'acord amb les condicions meteorològiques i dels recursos disponibles de les zones que travessa.

La regressió a Catalunya no només ha estat molt evident en el conjunt del territori, especialment d'ençà de l'hivern 2006/07 sinó que, a més, ha estat absolutament generalitzada. No hi ha cap itinerari SOCC on la tendència hagi estat definida per l'augment. En tots aquells on la presència de l'espècie és més o menys regular trobem una davallada de major o menor magnitud (Figura 14). És molt interessant remarcar que el delta de l'Ebre, la principal zona d'hivernada de l'espècie a Catalunya, no mostra itineraris amb davallades destacables, fet que sí que passa a la resta de les grans planes agrícoles on es concentra l'espècie, com ara la plana de Lleida. Cal te-



▲ **Figura 13.** Comparació entre els canvis poblacionals observats a la regió de Valònia (temporada reproductora) i a Catalunya (hivern).



▲ **Figura 14.** Mapa d'itineraris SOCC on s'ha detectat la titella. Els colors indiquen la tendència de cada itinerari calculada com el pendent de la recta de regressió de la seva sèrie històrica des de l'hivern 2006/07, inici de la regressió poblacional general dels darrers anys. Els tons vermells i taronges mostren davallades poblacionals de major o menor magnitud d'acord amb la seva intensitat, els verds mostrarien increments i els punts de color gris mostren aquells en què l'espècie és escassa (absent en almenys el 30% dels anys estudiats).

nir present que estem analitzant un període relativament curt i que les dinàmiques poblacionals podrien canviar en un futur proper. Possiblement, el canvi climàtic i els canvis en els usos del sòl seran els dos factors claus en l'esdevenir d'aquest ocell hivernant a casa nostra.

SOCC125

Muntanyans de Torredembarra

El litoral català ha sofert un profund procés de canvi en les darreres dècades. Aquest SOCC recorre un dels pocs retalls dels ecosistemes sorrencs que queden fora del delta de l'Ebre. Amb aquesta ressenya l'Albert Pardo ens acosta a la seva interessant fauna ornítica.

L'itinerari que descriurem es troba inclòs dins l'espai conegut amb el nom de els Muntanyans (o els Salats) de Torredembarra i està format per una franja de litoral natural d'uns 3,5 km de longitud i uns 300 m d'amplada. Constitueix un dels pocs ecosistemes naturals de litoral sorrenc que, fora del delta de l'Ebre, encara resten a la costa catalana. A la part més propera al mar trobem les dunes, els "muntanyans" segons la denominació local, que estan poblades

per unes interessants comunitats vegetals. Més cap a l'interior, trobem una franja de vegetació halòfila, pròpia de sòls salins, formada bàsicament per salicornars i jonqueres. Finalment, trobem un rosari d'estanyols litorals, que presenten un nivell de salinitat variable en funció d'una major o menor aportació d'aigua dolça, provinent tant de la pluja com de l'aqüífer, o d'aigua marina que entra a les llacunes, especialment durant els temporals de llevant. Al voltant de les llacunes de majors dimensions



ALBERT PARDO BALTEIRO
Responsable de l'itinerari SOCC 125



Secció 1

La secció 1 s'inicia tot just al costat del club marítim de Torredembarra. Si mirem des d'allà en direcció nord-est, veurem una torre observatori. És interessant pujar-hi i fer una primera inspecció des de dalt, perquè ens permet obtenir una perspectiva general dels diferents ambients de l'espai natural i a més anotar ja les primeres observacions. A l'estanyol que tenim tot just davant nostre, és gairebé segura la detecció, als dos censos, dels ocells aquàtics més comuns: **ànecs collverds**, **fotges**, **polles d'aigua** i **cabussets**. Al canyissar que envolta l'estany, sentirem el **rossinyol bord** tot l'any i a la primavera la **boscarla de canyar**. Als censos d'hivern, en canvi, l'ocell més abundant del canyissar és el **mosquiter comú** encara que també es registra sovint la presència de **repicatalons** provinents del centre i nord d'Europa. A l'alçada dels nostres ulls, caçant insectes al vol, veurem diverses espècies d'**orenetes**, vulgar, cua blanca i cua-rogenca a la primavera i **roquerols** a l'hivern. Baixem de la torre, i tot just a seva dreta trobem l'inici de l'itinerari de l'espai natural i de l'itinerari SOCC, que transcorre en direcció nord a través d'una passarel·la de fusta. En aquesta última zona, a més de la presència quasi garantida del **trist**, podem veure ocasionalment **cuereta groga** a la primavera i **cotxa blava** a l'hivern. Encara que no es tracta d'un aspecte estrictament ornitològic, és interessant esmentar aquí el fet que aquest espai alberga la població més septentrional de l'amenaçada i acolorida sargantana cua-roja, pròpia dels ambients dunars. Atents també al terra, doncs.



Secció 2

La passarel·la de fusta que hem anat seguint ens porta finalment a la platja, a on comença la secció 2. Durant tota aquesta secció caminarem per la sorra, al costat de la línia de cordes que delimita la zona protegida, i tindrem el cinturó de dunes a la nostra esquerra i a la dreta l'extensa platja de sorra nua i el mar. A les pròpies dunes, i a tota la zona de vegetació halòfila adjacent, és freqüent detectar, especialment als censos hivernals, algunes espècies d'ocells pròpies d'hàbitats oberts. La més abundant és sens dubte la **titella**, però també hi són presents **alosa**, **coquillada vulgar**, **grasset de muntanya**, **passerell comú** i **bitxac comú**. En aquesta secció, també a les dunes, o més probablement corrent per la platja a prop de la línia de les onades, és molt probable veure l'ocell emblemàtic d'aquest espai natural, el **corriol camanegre**, del qual nidifiquen, lluitant contra tot d'entrebancs que després esmentarem, unes poques parelles. Més ocasionalment, podem veure tresdits, menuts i altres **territs**. Encara que no forma part de la metodologia del cens, és inevitable, quan camines per aquesta secció, fer una ullada al mar, a on a part de **gavià argentat**, **gavià fosc** i **gavines** vulgar, capnegre i corsa és fàcil veure **xatrac beclarg**, i, a l'hivern, **corb marí gros** i **mascarell**.

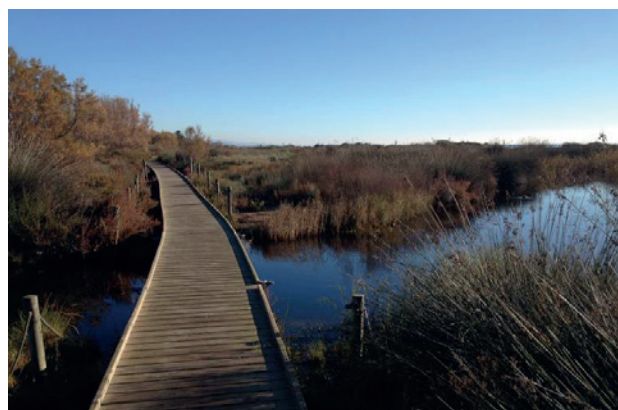
veurem uns cinturons de canyissars ben constituïts i, com a vegetació arbòria, únicament trobarem tamarius a les zones de vegetació halòfila i algun petit grup de pins pinyoners a aquells indrets on s'ha pogut formar suficient sòl. Més enllà dels estanyols, l'espai queda abruptament delimitat per les vies del tren, a l'altra banda de les quals, el territori està, en la seva major part, profundament humanitzat.

Una visita als Muntanyans de Torredembarra ens serveix per recordar quin era l'aspecte de les nostres platges. S'ha de ressaltar el paper que les organitzacions conservacionistes, en especial el GEPEC, van tenir, ja des dels anys vuitanta del segle passat, en la promoció de la seva protecció i en la divulgació dels seus valors. L'any 1992 gran part de l'espai va ser inclòs en el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN). S'ha de dir que l'espai s'enfronta en-



Secció 3

Una mica abans d'arribar a uns xalets comença la secció 3. Passem ara, durant uns pocs metres, entre les edificacions i la platja seguint unes senyalitzacions verticals ben visibles. Continuem per un camí de terra i, pocs metres després, veurem a l'esquerra uns grups de pins i passarem al costat d'un gran pi pinyer i d'alguns tamarius. Val la pena revisar les branques; és l'única zona de tot l'itinerari on trobarem arbres. Més endavant tindrem a la nostra esquerra, visible només parcialment, la part meridional de l'estany anomenat el Saler, el més gran de l'espai natural. Aquí és on en ocasions s'agrupen, als censos d'hivern, estols considerables de **gavines vulgars** i **capnegres**, barrejades amb alguns **gavians argentats** i **foscós**. Aquesta secció i la següent són les millors per veure, especialment als censos de primavera, algunes espècies de limícoles, encara que sembla que com a conseqüència de l'increment progressiu del nivell de l'aigua, són aparentment més escassos. Considerant únicament les que han estat observades en el transcurs dels diversos censos del SOCC podem destacar com a més habituals les següents espècies: **xivitona**, **valona**, **corriol petit** i **gros**, **becadell comú**, **gamba roja vulgar**, **gamba roja pintada**, **gamba verda** i **polit cantaire**. El **comes-llargues** s'ha citat a més com a reproductor. Ara l'itinerari torna a ser una passarel·la de fusta ja que tornem a entrar en una zona inundable. Aviat, trobem una trifurcació. Situem aquí el començament de la secció 4.



Secció 4

Prenem la passarel·la que gira cap a l'esquerra, en direcció a l'interior. Una gran part d'aquesta secció està ocupada per l'estany del Saler. En la porció que estem mirant ara, la situada més al nord, és on trobem més diversitat d'anàtids. Sempre, això sí, en un nombre reduït d'individus, donades les escasses dimensions de l'espai. Després dels **ànecs collverds**, els **cullerots**, en nombre de fins a una o dues desenes, són els ànecs més habituals al hivern i no solen fallar en cap cens hivernal. En petits grups, o com a individus aïllats, podem trobar, a més d'**ànec cuallarg**, **xiulador**, **grisè**, **ànec blanc** i **morell de cap roig**. Al primer cens de primavera s'ha citat algun **xarrasclet**. També és als voltants d'aquest estany on podem veure amb més freqüència alguns ardeïds. Normalment només detectarem algun individu aïllat, que probablement només romanen a l'espai poc temps fent-lo servir com a zona de descans. A les dues temporades de cens s'han detectat **martinet blanc** i **esplugabous**; als de primavera, **agró roig** i **martinet ros** i al d'hivern, **bernat pescaire**. Seguim l'itinerari i continuem per la passarel·la. Passarem ara a través dels densos canyissars que envolten l'estany del Saler i tot seguit creuarem per un petit pont per sobre d'un dels canals que connecten en ocasions l'estany amb el mar. Aquesta zona és on més fàcilment veurem o, més freqüentment sentirem, el **rascló**, i a l'hivern és també fàcil veure-hi el **blauet**. Ocasionalment, la **polla blava** es deixa veure per aquests indrets.

cara a alguns problemes. El més important és, probablement, la gran freqüentació humana. El fet de no respectar les normes d'ús, com caminar per dins de les zones dunars o portar els gossos sense lligar, posa en greu perill, per exemple, la continuïtat de la petita població reproductora de corriol camanegre. Malgrat aquesta i altres dificultats, els Muntanyans han experimentat durant tots aquests anys una notable recuperació dels seus valors naturals, de manera que es pot dir que, en relació a les seves reduïdes dimensions, la diversitat d'ocells d'aquest espai és de les més elevades del nostre litoral.

ALBERT PARDO BALTEIRO
Responsable de l'itinerari SOCC 125



Corriol cama-negre
Charadrius alexandrinus



Secció 5

Traspassada una tanca ens trobem abruptament amb una zona degradada, que contrasta amb la que acabem de deixar al darrera. A l'esquerra tenim uns edificis d'apartaments i a la dreta una zona de dunes molt malmeses, amb restes de vegetació dunar, protegides per una línia de cordes, que es troben en un estadi molt inicial de regeneració. Malgrat l'escàs interès estètic d'aquest tram de l'itinerari, s'ha de reconèixer que és un bon lloc per observar, al hivern sobretot, els ocells d'ambients oberts o semioberts que hem enumerat a la secció 1, com ara **titelles** o **bitxacs**. Al final d'aquest descampat veiem un senyal vertical, del camí de ronda, que marca cap a on ens hem de dirigir. Novament caminarem per la sorra, deixant immediatament a la nostra esquerra els límits d'un càmping i a la dreta la platja nua. Aquesta secció és probablement la menys interessant de totes les de l'itinerari. Només veurem algunes restes de vegetació dunar i les observacions d'ocells són escasses. Podem assenyalar la presència de **pardal comú** i **xarrec, tudó** i **tórtora turca** als arbres i jardins del càmping. Al hivern, amb el càmping tancat, en aquest tram enjardinat és molt freqüent la **cotxa fumada** i **cuereta blanca**. Aprofitem aquí per fer un breu comentari sobre les espècies de rapinyaires que podem observar a l'espai. L'única espècie que observem tot l'any és el **xoriguer comú**, que apareix en pràcticament tots els censos i nidifica en la proximitat. A l'hivern és relativament fàcil veure algun **aligot** i, ocasionalment, s'ha citat l'**esparver vulgar**.



Secció 6

El primer tram de la secció 6 es correspon amb l'antic estany del Gorg. Actualment està, excepte una petita zona propera a la gola, pràcticament sec tot l'any. Únicament després de pluges intenses, pot formar-se algun petit toll. La zona està protegida i tancada a l'entrada de vehicles des de fa pocs anys i la vegetació comença a recuperar-se lentament. Potser l'estat de degradació de la zona ens serveix per recordar quina era la situació de tot l'espai abans d'instaurar les mesures de conservació i per valorar tot el que s'ha aconseguit durant aquests anys. Caminem primer en paral·lel al mar i després travessem en diagonal per un camí de terra evident fins arribar a una cadena que impedeix el pas dels cotxes. Saltem la cadena i trepitgem asfalt per primera vegada en tot l'itinerari. Entrem en una urbanització de segones residències i girem per el primer carrer a l'esquerra. Durant tota aquesta secció, Gorg i urbanització, bàsicament en trobarem a les espècies d'ocells pròpies de les zones suburbanes mediterrànies: **mallerenga carbonera**, **tallarol capnegre**, **cadenera**, **merla**, **verdum**, **gafarró**, **cuereta blanca**, **estornells** i també ocasionalment **puput**. A l'hivern se sumen a les anteriors, **pinsà**, **bruel**, **pit-roig**, **tallarol de casquet** i **estornell vulgar**. Finalment, la **garsa** és, com no podia ser d'altre manera en un espai tan humanitzat, omnipresent tant en aquesta secció com a la resta de trams. L'itinerari segueix, per aquest carrer, fins arribar a un pont elevat que creua la via del tren. Des de dalt veiem, fem una última ullada al dens canyissar i finalitzem l'itinerari.

Participants del projecte

El Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya és un projecte impulsat per l'Institut Català d'Ornitologia i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya que és possible gràcies a la inestimable col·laboració de molts ornitòlegs. La darrera taula d'aquest informe mostra el nom dels 214

col·laboradors que hi han participat durant les temporades d'hivern 2013/14 i de nidificació 2014. Un agraïment molt especial a tots ells i a tots aquells que hi han participat anteriorment o s'hi han afegit posteriorment, així com als organismes i institucions que recolzen localment la seva implantació, els quals se citen a la pàgina final d'aquest informe.

Fabregó Claparols, Jaume	Martínez Alonso, Jan	Rocaspana Jové, Rafel	Bastida Vives, Raül
Fanlo Grasa, Esther	Martínez Benítez, Paco	Rodríguez Sinovas, Antonio	Batista Alberdi, Eduard
Farré Canal, Joan Ramon	Martorell Gendra, Carles	Roig Simon, Job	Batlle Bassa, Agnès
Farré Serrando, Enric	Matheu de Cortada, Eloisa	Rollan Espunyes, Montse	Batriu Vilaró, Miquel
Feliu Latorre, Ponç	Mendoza Osorio, Javier	Rollan Vallbona, Àlex	Bel Querol, Josep
Feo Quer, Carles	Mestre Querol, Joan	Rovira Girabal, Joan	Bernatallada Serrat, Josep
Fernández Gil, Juan	Millet Sargatal, Aleix	Ruiz Perales, Xavier	Bofarull Madirolas, Joan
Ferrer Parareda, Xavier	Mir Pla, Lluís	Saavedra Bendito, Deli	Bonan Barfull, Arnau
Fornos Sabaté, Roger	Moncasí Salvia, Francesc	Sala Valls, Albert	Bonilla López, Manel
Franch Casanova, Miquel Àngel	Morales Dumanjo, Joan	Sales Asensio, Sergi	Boronat Miranda, Dani
Franch Rodríguez, Martí	Moret Viñals, David	Sánchez Inés, Miquel	Bros Caton, Vicenç
Funosas Planas, David	Naspleda Feixas, Joan	Sánchez Krellenberg, Alfried	Brotos Alabau, Lluís
Funosas Planas, Gerard	Nicolau Vila, Jordi	Sanchís Cot, Eva	Brugnoli, Yago
Fusellas Fullà, Marc	Nieto Pallàs, Ximo	Sanllehí Bitrià, Enric	Budó Ricart, Joan
Gallés Gabarró, Anna	Nievas Castro, Antoni	Sanmartí Blanch, Roger	Calaf Forn, Josep
García Cárdenas, David	Noguera Piquer, Marc	Santandreu Gràcia, Marc	Calderón Álvarez, Raül
García Espluga, Bernat	Nuez Rodríguez, Ignasi	Santandreu Pajeros, Joan	Calvet Gaya, Jordi
García Ferré, Diego	Oliver Alejos, Javier	Sanz Sánchez, Víctor	Camprodon Subirachs, Jordi
García González, Ernest	Oliver Dorado, Carlos Alberto	Simon Julià, Rosa	Campsolinas Juanola, Albert
García Reàdigos, Miquel Àngel	Olivera Aguilà, Daniel	Solanes Morros, Eva M ^a	Canut Bartra, Jordi
García Serrano, Enric	Oliveras Serrano, Ignasi	Sort Vilaseca, Fermí	Canut Font, Andreu
Gargallo Oliva, Gabriel	Omedes Salinas, Àlex	Stefanescu Bonet, Constantí	Capdevila Torrell, Francesc
Gay Pons, Lluís	Ordeix Rigo, Marc	Tantull Oliva, Josep	Carbonell Font, Rafael
Giralt Jonama, David	Padilla Cano, Toni	Tobella Roca, Carles	Carretero Serra, Andreu
Gómez Balmes, Miquel	Palet Esteve, Josep	Toldrà Bastida, Lluís Xavier	Carrerion Salip, Gerard
Gómez Vargas, Francisco Javier	Pardo Balteiro, Albert	Tomàs Gimo, Núria	Castaño, Jose
González de Lucas, Rafael	Parra Cuenca, Xavier	Tomàs Mestres, Rafael	Castilló Carretero, Jordi
González Prat, Ferran	Pedro Font, Albert	Trabalon Carricondo, Fran	Cebrian Puyuelo, Jordi G.
Grande Flores, Carlos	Pedrocchi Rius, Vittorio	Trench Ribes, Núria	Cirera Val, Jac
Guasch González, Cisco	Pedrol Medialdea, Xavier	Turmo Lapedra, Sergi	Clarabuch Vicent, Oriol
Guillamón Pérez, Joan Francesc	Peralta Peiró, Andrea	Ventura Linares, Joan	Colodro Fandos, Carles
Guillem Martí, Roger	Pérez Clot, Carme	Vila Bonfill, Albert	Colomer Budó, Joana
Guixé Coromines, David	Pérez Petrus, Óscar	Alonso Garcia, Rosa M.	Cortés Montesinos, J. Lluís
Hernández Orenes, Santi	Pérez Ruiz, Natàlia	Álvarez Cros, Carles	Culí Ribas, Joan
Herrando Vila, Sergi	Perich Armengol, Maria	Alzina Bilbeny, Pere	Curcó Masip, Antoni
Idigora Planas, Xavier	Peris Miras, Marc	Andino Pol, Héctor	Dalmau Ausas, Jordi
Iglesias Pérez, Bernat	Pernas Barrull, Lluís	Anton Recasens, Marc	Dalmau Bonet, Gerard
Illa Llobet, Marc	Petit Saludes, Albert	Aparicio Sanz, Antoni	Dalmau Guasch, Anna
Izquierdo Palma, Jaume	Piccardo Valdemarín, Julia	Arenas Ribas, Ferran	Delgado Garcia, Alfons
Julien Vila, Abel	Plans Rubió, Pedro José	Argullós Romera, Montserrat	Díaz Diethelm, Daniel
Jutglà Nogué, Roger	Polo Vila, Josep	Arjó Francés, Sara	Dinarès Cistaré, Manel
Larruy Brusi, Xavier	Ponce Santos, Jordi	Arquimbau Cano, Roger	Domingo de Pedro, Màrius
Llimona Llovet, Francesc	Pons Ferran, Pere	Aute Todo, Francesc Xavier	Duch Mercadé, Albert
López Malagón, Carlos	Pont Torné, Francesc	Aymerich Boixader, Pere	Dunyó, Antón
López Salvans, Marta Queralt	Pujol Vázquez, Albert	Aymerich Isern, Joan	Durà Franch, Carles
Lucena González, Miquel Àngel	Pujol Vilaseca, Joan	Aymí Cubells, Raül	Espejo Fraga, Daniel
Macià Martí, Daniel	Quesada Lara, Javier	Bacardit Peñarroya, Montserrat	Estopà Mata, Israel
Macià Valverde, Francisco Javier	Racionero Cots, Clara	Baena Crespo, Oriol	Estrada Bonell, Joan
	Rafa Fornieles, Miquel	Baiges Casanova, Claudi	Vilà Nogueras, Rafel
	Rafart Flequé, Àlex	Ballesta Castro, Jordi	Vila Portella, Xavier
	Ramonedas Massagué, Josep	Ballesteros Salla, Tomás	Vilahir Godoy, Xon
	Raurell Sola, Montse	Baltà Josa, Oriol	Viver Fabregó, Jordi
	Requena Jiménez, David	Barriocanal Lozano, Carles	Vivó Boixader, Esteve
	Ripoll Gómez, Carles	Bassols Isamat, Emili	

English summary

Breeding bird trends showed that 42 species are increasing, 33 decreasing and 39 stable. Our bird indicators showed an increase from 2013 to 2014, while the steppe-land bird indicator showed a decrease. In this issue we present bird indicators for the three main altitudinal stages and the recently developed aquatic breeding bird indicator.

The SOCC (*Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya*) is the Catalan common bird survey, a programme promoted by the Catalan Ornithological Institute and the Catalan Government which is designed to assess temporal trends in the abundance of common birds in Catalonia (NE Spain). The field methodology is based on 3-km line transects surveyed during both the breeding season and wintering season.

In 2014, surveys were conducted in 289 transects in the breeding season, showing a stability in the project for the last 8 years (Figure 1). From 2015 onwards it is important to maintain the level of participation in the programme and, in the context of the *New Catalan breeding bird Atlas* starting in 2015, to start new transects in each of the 10x10 km squares where no transect is in place (Figure 2).

For the current, year the breeding population trend has been analysed for 144 species, 12 more than last year. New species include mainly aquatic and introduced species. These additions were possible thanks to the analysis of a shorter period starting in 2006 for several species that had been poorly covered from 2002 to 2006. Globally, in 2014 breeding birds experienced a slight recovery after a general decrease in 2013, with introduced species showing a noticeable increase (Figure 3). 42 species are increasing, 33 decreasing and 39 are stable.

Our indicators showed an increase from 2013 to 2014 for farmland landscapes, wild open habitats and forests, while the steppe-land bird indicator showed a decrease (Figure 8). We present for the first time our preliminary indicators on the state of bird populations for the three main altitudinal stages. Indicators were elaborated according to the methodology proposed by Gregory *et al.* (2005). First results show that high mountain species are globally suffering a stronger

decrease than midland and lowland bird species (Figure 10).

Another indicator developed recently is the aquatic breeding bird indicator. Some years ago, SOCC data for wetland bird species proved to be insufficient and unrepresentative, since many wetland species are not well monitored using SOCC methodology, but fortunately there are specific census for most of them in the most important wetlands. This new indicator comprises 1) trends from SOCC data (2002-2013 for most species, 2006-2013 for many aquatic species) and 2) trends from specific monitoring data. Parc Natural del Delta de l'Ebre, Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà and Consorci de l'Estany d'Ivars i Vila-sana have contributed with specific monitoring data. Trends for 25 species showing affinity to wetlands were used to generate this new indicator. Results show stability for the period 2002-2013, suggesting an end to the increase of aquatic bird species trends in the last decades (Figure 11).

In this issue we focus on the Meadow Pipit as an example of a bird showing a moderate decrease in its breeding grounds that is also recorded in our monitoring programme for the wintering population. It is a well distributed species across Europe in the breeding season, and widespread and common as a winter visitor mainly in the Catalan big plains of Lleida, Empordà and Ebro Delta. Its trend has been evaluated as a 4% loss both from 1990 to 2003 as a breeder in Europe, and from 2002/03 to 2013/14 in winter in Catalunya (Figure 13).

The SOCC transect visited in this issue is located in Muntanyans de Torredembarra, which is one of the few sandy coastal patches that has been preserved in Catalunya outside the Ebro Delta. It holds interesting waterbird populations, especially during winter and passage, with a small breeding population of Kentish Plover still surviving.



COVER

Looking for Dotterels
Charadrius morinellus.
Will we find any breeding
pairs for the New Atlas?
Foto: Martí Franch

Referències

Campedelli, T.; Calvi, G.; Celada, C.; Fornasari, L.; Rossi, P.; Santolini, R. & Tellini Florenzano, G. 2013. A Montane Grassland Bird Index for montane common species in Italy. *Bird Numbers 2013*. Cluj, Romania (Resum a www.ebcc2013.ro/).

Estrada, J.; Pedrocchi, V.; Brotons, L. & Herrando, S. (eds.) 2004. *Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona

Gregory, R.; Noble, D. & Custance, J. 2004. The state of play of farmland birds: population trends and conservation status of lowland farmland birds in the United Kingdom. *Ibis* 146 (2): 1-13

Gregory, R.D.; van Strien, A.; Vorišek, P.; Gmelig Meyling, A.W., Noble, D.G. *et al.* 2005. Developing indicators for European birds. *Phil. Trans. R. Soc. B* 360: 269-288.

Gregory, R.D.; Willis, S.G.; Jiguet, F.; Vorišek, P.; Klvanová, A., *et al.* 2009. An Indicator of the Impact of Climatic Change on European Bird Populations. *PLoS ONE* 4(3): e4678.

Hagemeijer, W. & Blair, M. 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. T. & A.D. Poyser, London.

Herrando, S.; Llimona, F.; Brotons, L. & Quesada, J. 2010. A new exotic bird in Europe: recent spread and potential range of the Red-billed Leiothrix *Leiothrix lutea* in Catalonia (NE Iberian Peninsula). *Bird Study* 57: 226-235.

Herrando, S.; Brotons, L.; Estrada, J.; Gual·lar, M. & Anton, M. (eds.) 2011. *Atles dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009*. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona

Herrando, S.; Anton, M.; Sardà-Palomera, F.; Bota, G.; Gregory, R.D. & Brotons, L. 2014. Indicators of the impact of land use changes using large-scale bird surveys: Land abandonment in a Mediterranean region. *Ecological Indicators* 45: 235-244.

Muntaner, J.; Ferrer, X. & Martínez-Vilalta, A. 1984. *Atles dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra*. Ketres Editora, Barcelona.

SEO/BirdLife 2014. Programas de Seguimiento de SEO/BirdLife en 2013. 60 años de ciencia ciudadana de SEO/BirdLife. SEO/BirdLife, Madrid.

PECBMS 2013. *Population Trends of Common European Breeding Birds 2013*. Czech Ornithological Society, Prague.



programa SOCC

Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya

Contacte

Martí Franch i David Garcia
Institut Català d'Ornitologia
Nat-Museu de Ciències Naturals de Barcelona
Plaça Leonardo da Vinci 4-5
08019 Barcelona
Tel: 93 256 59 91
socc@ornitologia.org
per enviament de dades: socc.ico@gmail.com

Bases de dades i anàlisi

Marc Anton

Coordinació científica

Sergi Herrando



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Institut Català d'Ornitologia

Amb les dades dels seguiments dels espais gestionats per:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural**



**Diputació
Barcelona**
xarxa de municipis



**Ajuntament
de Barcelona**

Fundació Catalunya-La Pedrera, Consorci del Parc Collserola, Ajuntament de Terrassa,
Aigües de Terrassa, GACO, EGRELL i Aladrell.

Amb el suport de:

