

l'Abellerol

Els efectes d'un hivern extremadament fred

Els resultats del programa SYLVIA d'enguany ens indiquen que l'extrema duresa del darrer hivern va produir canvis importants en l'estructura d'edats de la població hivernal i una davallada significativa de les captures d'algunes espècies. D'altra banda, l'estiu de 2002, s'ha caracteritzat per una davallada generalitzada de la població reproductora i una disminució accentuada de la proporció d'ocells de 2n any.



El Tallarol capnegre ha estat una de les espècies més afectades pel fred.

En aquest article us exposem breument alguns dels principals resultats del programa SYLVIA obtinguts durant el darrer hivern i la temporada de cria de 2002. Actualment, aquest projecte de l'ICO compta amb prop de 40 estacions d'anellament repartides per bona part del territori de Catalunya. L'hivern de 2001/2 van estar actives un total de 32 d'aquestes estacions, 22 de les quals ja havien estat en funcionament en anys anteriors i 10 eren de nova creació. Els resultats hivernals indiquen que es van produir davallades im-

portants en el Mosquiter Comú, el Tallarol capnegre i el Tallarol de casquet. Per la seva banda, durant l'estiu de 2002 van estar en funcionament 38 estacions, totes excepte 7 actives en anys anteriors. Durant l'estiu es va apreciar una davallada acusada del Tallarol capnegre i del Bruel, amb menys de la meitat dels exemplars capturats l'any anterior. Pel que fa a la productivitat, cal assenyalar l'increment de la Merla que va duplicar el nombre de juvenils després de patir una davallada important el 2001.

(pàg. 4)

Sumari

Editorial

Les publicacions de l'ICO 2

Notícies 3

- Nou equip editorial del Butlletí
- Es prepara una fira dedicada als ocells i la natura
- Nova agenda de cursos de l'ICO

Programa SYLVIA:

Els efectes d'un hivern extremadament fred 4

Resultats de la campanya

Piccole Isole 2002 7

Josep Fuset i Tubià (1871-1952), autor del primer catàleg d'ocells a Catalunya 8

Novetats avifaunístiques

- Segon anellament de Papamosques Menut a Catalunya 11
- Crònica Ornitològica Abril - Juny 2002 12

Novetats bibliogràfiques

- *Catàleg dels ocells dels Països Catalans* 14
- *Strategies to identify dangerous electricity pylons for birds* 15

Agenda 16





l'Abellerol

Butlletí de contacte del
Institut Català d'Ornitologia

núm. 17

tardor 2002

Comitè Editorial

Raül Aymí
Gabriel Gargallo

Responsables de seccions

Ricard Gutiérrez
Carles Barriocanal

Col·laboradors

Josep Casals
Xavier Ferrer
Òscar Gordo
Abilio Reig

Disseny i maquetació

Lluc Julià

Edita

Institut Català d'Ornitologia

Museu de Zoologia
Passeig Picasso, s/n
08003 Barcelona
Tel.: 93 319 42 79

C/ Girona, 168, ent. 5a
08037 Barcelona
Tel.: 93 458 78 93

Correu electrònic: ico@ornitologia.org

Pàgina web: www.ornitologia.org

L'Institut Català d'Ornitologia (ICO) és una entitat constituïda amb la finalitat de promoure l'estudi i seguiment de les poblacions d'ocells que nien, migren o hivernen a Catalunya, així com de fomentar la seva conservació.

© 2002 Institut Català d'Ornitologia

Dipòsit Legal: 12371-01

Fotomecànica: Aura Digit

Impressió: Gràfiques Barceloneta

Les opinions dels autors de les col·laboracions que apareixen en aquest butlletí corresponen exclusivament al seu criteri personal, excepte les que siguin en el seu caràcter de directius de l'ICO.

EDITORIAL

Les publicacions de l'ICO

És raonable pensar que molts o una part dels socis de qualsevol societat ornitològica del món, independentment del seu grau de participació, ho són bàsicament per rebre les publicacions. És una manera d'estar al dia de les notícies que es van produint: observacions d'espècies més interessants, reportatges, claus d'identificació, novetats bibliogràfiques, sense oblidar els articles més purament científics.

En el cas de l'ICO, actualment els membres reben l'Anuari d'Ornitologia, el butlletí de contacte l'Abellerol, el butlletí científic i, a més, la revista de Anillamiento, aquesta darrera editada en col·laboració amb altres entitats d'anellament de l'Estat. Portar al dia totes aquestes publicacions, per a una societat petita com la nostra, és certament un repte important que requereix d'un esforç considerable. En el moment de redactar aquest editorial bona part dels esforços del personal de l'ICO estaven ocupats en les publicacions amb un objectiu clar: editar abans d'acabar l'any l'anuari, un butlletí científic i l'Abellerol.

Els socis més exigents poden argumentar amb raó que la puntualitat de les publicacions és un tema encara per resoldre. De tota manera, cal observar que mai anteriorment s'havien fet tantes publicacions i que l'Abellerol ha aconseguit mantenir la regularitat desitjada i, per tant, serveix com a vehicle difusor de les activitats més recents de l'ICO. Que quines són les assignatures pendents? Tots ho sabem, trobar la fórmula màgica per consolidar la regularitat l'Anuari i el Butlletí, així com incrementar les col·laboracions de membres del propi ICO per no haver de dependre tant de contribucions externes. Tot i el desencís dels col·laboradors més vehements, s'està treballant per a que es pugui agilitzar tot el procés de compilació de dades i existeix el convenciment que, poc a poc, es podran reduir els terminis d'aparició entre anuari i anuari. Pel que fa al butlletí, sembla ben encaminat amb un equip editorial nou i amb moltes ganes de tirar-lo endavant. El temps ens dirà si, entre tots, podem fer realitat els objectius que ens hem marcat.



NOTÍCIES

Nou equip editorial del Butlletí

Des del mes d'agost passat un nou equip editorial s'ha fet càrrec de l'edició del butlletí amb l'objectiu de mantenir el nivell assolit en els darrers anys i a la vegada consolidar-lo com una de les publicacions de referència de l'àrea mediterrània.

En Joan Carles Senar, editor de la segona etapa del Butlletí del GCA des de 1990, s'ha vist obligat a deixar aquesta feina a causa de les seves nombroses activitats professionals al museu de Ciències Naturals de Barcelona. A finals d'any està previst que es publiqui el vol. 18, encara resultat de

la feina d'en Joan Carles Senar i d'en Jordi Domènech com a editor adjunt. A partir d'aquest moment, la tasca editorial anirà a càrrec d'un equip format per Jordi Domènech, Jordi Figuerola, Lluís Brotons i Santi Mañosa. De moment, en Jordi Domènech ha assumit la tasca d'editor en cap, però aquesta feina està pensada per a que segueixi un cicle rotatori entre els membres de l'equip. D'entre els reptes que assumeixen els nous editors, hi ha el d'augmentar el nombre de manuscrits que es reben i reduir el seu temps de tramitació. És per això, que des d'aquestes línies es fa una crida als membres de l'associació i

als anelladors i ornitòlegs, en general, que comptin amb material susceptible de ser publicat, per a que siguin conscients que la nostra revista científica representa una bona oportunitat per difondre els resultats del seu treball. Per als autors novells és també una manera accessible de familiaritzar-se amb els diferents passos que implica l'elaboració i publicació d'articles científics. Aprofitem l'ocasió per agrair al Joan Carles Senar la tasca desenvolupada durant aquests anys com a editor del Butlletí i la seva voluntat de seguir fent costat a la revista en haver acceptat formar part del comitè editorial.

Es prepara una fira dedicada als ocells i la natura

Gràcies a la iniciativa particular de diversos ornitòlegs i amb la col·laboració d'entitats, tan públiques com privades, s'estan avançant els preparatius del que ha de ser la primera gran fira ornitològica, inspirada en els coneguts *meetings* britànics que tan èxit han aconseguit a Gran Bretanya en els darrers anys.

De l'1 al 4 de maig del 2003 se celebrarà a Figueres la que serà la primera fira sectorial dels ocells i la natura. A la fira es podran veure totes les novetats del mercat en productes per als ocells i per als ornitòlegs i naturalistes i comptarà amb una sèrie d'activitats amb les quals podrem gaudir tant els ornitòlegs com els amants de la natura. L'ICO juntament amb SEO-Birdlife/Catalunya, desenvoluparan un fòrum ornitològic amb l'assistència d'ornitòlegs de prestigi internacional. També hi haurà una maratò ornitològica a celebrar durant els dies de la fira en el territori català. D'altra banda, es faran concursos d'identificació, patrocinats pel Departament de Medi Ambient, amb la novetat que, a part del típic concurs de fotos, es farà una competició de cants. Pròximament s'informarà d'altres activitats que encara estan per concretar. Per a més informació podeu contactar amb l'Albert Trepal al tf. 93 206 99 70.

LOOKBIRD
FIRA DELS OCELLS I LA NATURA

Nova agenda de cursos de l'ICO 2002-2003

L'ICO organitza una àmplia oferta de cursos i jornades de diversos àmbits de l'ornitologia de camp, distribuïts arreu de la geografia catalana. S'han programat cursos d'anellament (iniciació, cursos avançats, intensius), d'informàtica per a ornitòlegs, de com fer estudis científics amb dades d'anellament, mètodes per censar ocells, jornades d'anellament i jornades dels projectes SOCC i SACRE. Podeu sol·licitar una agenda de cursos al tf. 93 319 42 79 o consultar la web www.ornitologia.org

Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC): un bon començament del projecte

El Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC) ha començat amb força i durant la passada temporada de nidificació es van realitzar 319 censos que corresponen a 160 itineraris de cens. En total es van comptabilitzar 80.379 individus de 182 espècies diferents, xifres totes elles que ens fan ser molt optimistes sobre el desenvolupament del projecte. Aquest desembre ha començat la primera temporada de censos d'hivern, amb la novetat d'un programa informàtic a disposició de tots els col·laboradors. Pròximament es redactarà el primer informe del SOCC, que s'enviarà a tots els socis de l'ICO i col·laboradors del projecte i on es mostraran amb detall els primers resultats obtinguts.

PROGRAMA SYLVIA

Els efectes d'un hivern extremadament fred

El resultat del SYLVIA d'enguany vénen marcats pels efectes del darrer hivern, un dels més freds dels últims cent anys. Durant aquest hivern ja es van detectar canvis importants en l'estructura d'edats de la població i una davallada significativa de les captures d'algunes espècies. L'estiu de 2002, d'altra banda, s'ha caracteritzat per una davallada generalitzada de la població reproductora i una disminució accentuada de la proporció d'ocells de 2n any.

En aquest article us exposem breument alguns dels principals resultats del programa SYLVIA obtinguts durant el darrer hivern i la temporada de cria de 2002 (per a més informació podeu consultar el nou report del projecte). Actualment, el programa SYLVIA compta amb prop de 40 estacions d'anellament repartides per bona part del territori de Catalunya (Taula 1). L'hivern de 2001/2 van estar actives un total de 32 d'aquestes estacions, 22 de les quals ja havien estat en funcionament en anys anteriors i 10 eren de nova creació. Per la seva banda, durant l'estiu de 2002 han estat en funcionament 38 estacions, totes excepte 7 actives en anys anteriors.

Hivern 2001/2

En conjunt, durant l'hivern de 2001/2 el nombre total d'ocells capturats va ser pràcticament el mateix que durant l'hivern anterior (Taula 2). No obstant això, s'han observat davallades importants d'algunes espècies: en el cas del Mosquiter comú, el Tallarol capnegre i el Tallarol de casquet el canvi és quasi significatiu. En el cas dels tallarols capnegre i de casquet, el canvi interanual és significatiu i de -37 i -57% respectivament quan s'omet de l'anàlisi l'estació de Vinaròs (vegeu més avall per més detalls). D'altra banda, pel que fa a l'estructura d'edats, s'ha observat un clar augment del nombre d'adults combinat amb un descens de magnitud simi-



Jordi Bartomé

El Mosquiter comú va patir una davallada important l'hivern passat.

lar del nombre de joves i, conseqüentment, d'un marcat canvi en l'estructura d'edats de la població hivernal (Taula 3, Figura 1). Exceptuant l'estació de Vinaròs, aquest patró ha estat força homogeni arreu de Catalunya (Figura 1). Totes les espècies, a excepció del Tallarol capnegre, han mostrat canvis interanuals positius en el nombre d'adults (en tres casos significativament), mentre que en 11 dels 13 casos estudiats el nombre de joves ha disminuït (en dos casos significativament; Taula 3). Excloent l'estació de Vinaròs de l'anàlisi, el nombre de casos significatius puja fins a 5, amb una davallada del 52% dels mascles de Tallarol capnegre i d'una mica més del 60% del Tallarol de casquet (ambdós sexes).

Exceptuant el Cargolet, que mostra un augment significatiu, la proporció de joves ha disminuït en la resta de ca-

sos (dos cops significativament). En el cas de les merles femelles la proporció de joves durant l'hivern de 2001/2 ha estat prop de la meitat de la de l'any anterior.

La davallada en el nombre total de captures observada en algunes espècies i, sobretot, el fort canvi en l'estructura d'edats semblen ser en bona part conseqüència de la duresa de l'hivern de 2001/2. Cal recordar, que en estacions tan properes a la costa com la de Collserola, la neu es va mantenir durant més de 15 dies després de les nevades de mitjans de desembre! En aquestes condicions, era d'esperar que espècies de caire mediterrani com el Tallarol capnegre fossin de les primeres en patir els efectes del fred. D'altra banda, insectívors com el Mosquiter comú, s'haurien vist forçats a desplaçar-se més al sud de les seves àrees habituals d'hi-

		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Captures	Estiu	90	112	111	385	480	385	574	678	3.105	7.343	8.653	8.695
	Hivern							160	225	1.574	2.656	3.609	
Estacions	Estiu	1	1	1	2	2	2	3	5	13	27	34	38
	Hivern							1	2	9	24	32	

Taula 1. Evolució del nombre de captures i estacions SYLVIA entre els estius de 1991 i 2002.

Espècie	n ¹	01/02 ²	% canvi ³
Troglodytes troglodytes	15	32	28,0
Prunella modularis	18	53	-5,4
Erithacus rubecula	21	386	3,2
Turdus merula	21	169	9,7
Turdus philomelos	20	69	23,2
Cettia cetti	7	26	-18,8
Sylvia melanocephala	18	100	-28,6 (*)
Sylvia atricapilla	19	172	-29,2 (*)
Phylloscopus collybita	16	41	-47,4
Regulus ignicapillus	18	82	-14,6
Aegithalos caudatus	18	157	10,6
Parus caeruleus	16	110	-9,8
Parus major	18	70	-4,1
Fringilla coelebs	17	150	47,1
Totes les espècies juntes	21	1.617	-4,5

Taula 2. Canvis entre els hiverns de 2000/1 i 2001/2 en el nombre d'ocells capturats de les espècies objecte d'estudi. ¹ nombre d'estacions incloses a l'anàlisi. ² Nombre total d'ocells capturats l'hivern de 2001/2. ³ canvi percentual del valor obtingut al 2001/2 respecte al 2000/1. * indica un canvi significatiu a P<0,05 (entre parèntesi es mostren els resultats que també són significatius quan s'omet l'estació de Vinaròs de l'anàlisi; vegeu text principal).

vernada. La important davallada en el nombre de joves sembla respondre a la seva major predisposició a desplaçar-se i a patir una major mortalitat en

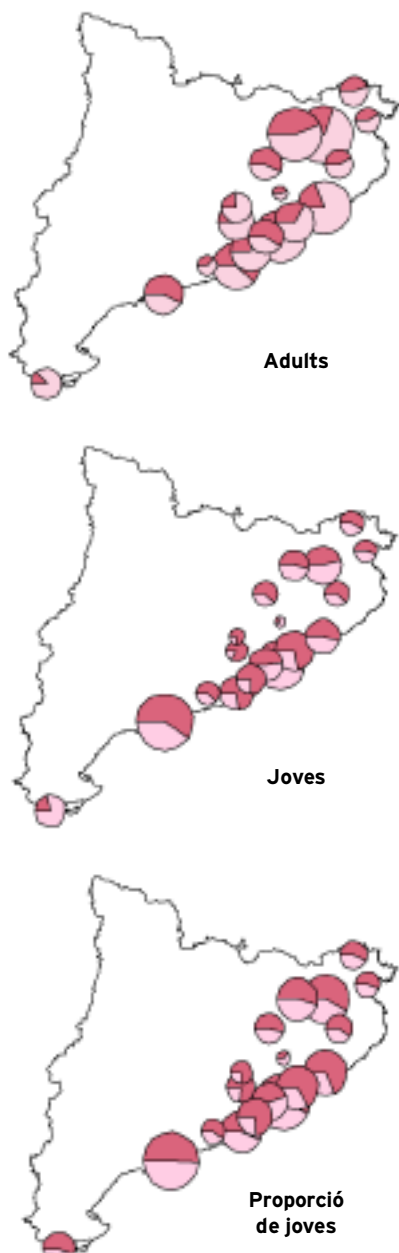
condicions extremes de manca d'aliment com les que, en aquest cas, s'haurien donat per l'efecte del fred i la neu. L'augment del nombre de captures d'adults podria explicar-se per l'arribada d'ocells procedents d'altres àrees, com per exemple l'interior de Catalunya, on en condicions normals els adults tindrien un comportament essencialment sedentari, però que a causa de la extrema duresa de l'hivern de 2001/2 s'haurien vist obligats a migrar a zones més càlides (la majoria de les estacions SYLVIA es troben relativament properes a la costa).

Espècie	Adults			Joves			Proporció de joves 01/02			
	n ¹	01/02 ²	% canvi ³	n ¹	01/02 ²	Canvi ³	n ¹	Datats ⁴	Prop.	Canvi ⁵
Troglodytes troglodytes	9	9	12,5	14	22	83,3	8	18	0,778	0,278 *
Erithacus rubecula	19	158	69,9	21	223	-18,9	19	373	0,579	-0,168
Turdus merula (♂)	19	50	51,5 *	20	39	2,6	18	89	0,438	-0,091
Turdus merula (♀)	18	48	71,4 *	17	27	-43,8	17	68	0,338	-0,302 *
Sylvia melanocephala (♂)	14	22	-12,0	17	30	-34,8 (*)	13	52	0,577	-0,054
Sylvia melanocephala (♀)	10	12	0,0	15	30	-42,3	11	38	0,684	-0,140
Sylvia atricapilla (♂)	14	29	81,3	17	47	-44,7 (*)	12	73	0,630	-0,205
Sylvia atricapilla (♀)	13	27	22,7	17	62	-39,2 (*)	12	88	0,705	-0,114
Parus caeruleus	16	48	26,3	16	61	-26,5	16	109	0,560	-0,126
Parus major (♂)	14	18	100,0	15	14	-46,2 *	12	29	0,483	-0,207
Parus major (♀)	12	17	183,3 *	15	19	-34,5 *	14	34	0,559	-0,265 *
Fringilla coelebs (♂)	7	30	76,5	10	25	-3,8	7	50	0,440	-0,175
Fringilla coelebs (♀)	9	47	213,3	12	34	-8,1	8	78	0,423	-0,258
Totes les espècies juntes	21	517	60,1 *	21	634	-26,4 *	21	1151	0,551	-0,176 *

Taula 3. Canvis entre els hiverns de 2000/1 i 2001/2 en el nombre d'adults i joves i en la proporció de joves de les espècies objecte d'estudi. ¹ nombre d'estacions incloses a l'anàlisi. ² Nombre total d'ocells capturats l'hivern de 2001/2. ³ canvi percentual del valor obtingut al 2001/2 respecte al 2000/1. ⁴ Nombre d'ocells datats l'hivern de 2001/2. ⁵ diferència de la proporció obtinguda al 2001/2 respecte a la de 2000/1. * indica un canvi significatiu a P<0,05 (entre parèntesi es mostren els resultats que també són significatius quan s'omet l'estació de Vinaròs de l'anàlisi; vegeu text principal).

Espècie	Adults			Juvènils			Proporció de juvenils 2002			
	n ¹	2002 ²	% canvi ³	n ¹	2002 ²	% canvi ³	n ¹	Datats ⁴	Prop.	Canvi ⁵
Troglodytes troglodytes	17	29	-25,6	21	45	-16,7	16	67	0,597	0,019
Erithacus rubecula	20	114	-20,3	22	193	-20,2	20	304	0,625	-0,004
Luscinia megarhynchos	26	263	-19,3 *	23	142	8,4	23	405	0,351	0,065
Turdus merula	28	234	-18,8 *	29	422	131,9 *	29	656	0,643	0,256 *
Turdus philomelos	12	20	-13,0	14	23	76,9	10	37	0,595	0,313
Cettia cetti	12	69	-21,6	12	92	-48,0 *	10	159	0,566	-0,106
Acrocephalus scirpaceus	7	161	-19,1	6	81	-38,2	6	241	0,336	-0,061
Acrocephalus arundinaceus	4	25	-28,6 *	4	13	-13,3	4	38	0,342	0,042
Hippolais polyglotta	22	112	-36,4 *	15	40	53,8	18	150	0,267	0,135
Sylvia cantillans	16	53	-29,3	18	86	11,7	13	128	0,625	0,125
Sylvia melanocephala	17	99	-53,3 *	20	266	-21,3	17	364	0,728	0,117
Sylvia atricapilla	22	225	-22,4 *	23	260	-24,9	24	485	0,536	-0,009
Regulus ignicapillus	14	12	-53,8 *	13	19	-34,5	10	23	0,652	0,109
Aegithalos caudatus	21	52	-22,4	23	90	-5,3	18	139	0,626	0,050
Parus caeruleus	21	73	17,7	21	54	-38,6	18	122	0,418	-0,174
Parus major	27	84	-18,4	28	181	7,7	27	265	0,683	0,058
Certhia brachydactyla	19	35	-10,3	20	34	-38,2 *	18	67	0,493	-0,074
Passer domesticus	19	160	-23,4	13	109	105,7	16	268	0,407	0,201
Fringilla coelebs	8	16	0,0	7	2	-75,0	6	17	0,059	-0,257
Serinus serinus	24	71	18,3	15	26	36,8	15	93	0,269	0,022
Carduelis chloris	16	90	5,9	11	14	-33,3	11	83	0,096	-0,082
Carduelis carduelis	15	57	-28,8	9	15	-37,5	9	69	0,217	-0,008
Totes les espècies juntes	30	2054	-22,2 *	30	2.207	-3,7	30	4.261	0,518	0,053

Taula 4. Canvis entre els estius de 2001 i 2002 en el nombre d'adults i juvenils i en la proporció de juvenils de les espècies objecte d'estudi. ¹ nombre d'estacions incloses a l'anàlisi. ² Nombre total d'ocells capturats l'estiu de 2002. ³ canvi percentual del valor obtingut el 2002 respecte al 2001. ⁴ Nombre d'ocells datats l'estiu de 2002. ⁵ diferència de la proporció obtinguda al 2002 respecte la de 2001. * indica un canvi significatiu a P<0,05.

PROGRAMA SYLVIA **Els efectes d'un hivern extremadament fred****Estiu 2002**

En general, el nombre d'adults va disminuir considerablement entre 2001 i 2002: 18 espècies mostren canvis interanuals negatius (en 7 casos de forma significativa) mentre que només 4 mostren canvis positius, i cap d'ells és significatiu (Taula 4). Per la magnitud de la davallada, destaquen especialment els casos del Tallarol capnegre i del Bruel, amb menys de la meitat dels efectius que tenien el 2001. Considerant totes les espècies conjuntament el nombre d'adults és més d'un 20% inferior al de l'any anterior. En relació a l'estructura d'edats de la població adulta, els resultats d'enguany indiquen que la proporció d'ocells de 2n any ha estat notablement menor que la de 2001 (Taula 5): totes, excepte una de les espècies, mostren canvis negatius (en dos casos

Figura 1. Variació geogràfica dels canvis interanuals en el nombre de captures hivernals d'adults i joves i en la proporció de joves pel conjunt de les 8 espècies objecte d'estudi. Els resultats s'han agrupat per quadrícules UTM 10X10. La grandària de la circumferència és proporcional al nombre total de captures. En color fosc es mostra la proporció de captures que correspon a l'hivern de 2000/1 i en color clar la que correspon al 2001/2. Pel que fa a la proporció de joves, en color fosc es mostra la importància relativa de la proporció que correspon a l'hivern de 2000/1 (i.e. la proporció de joves obtinguda al 2000/1 dividida per la suma de la proporció de joves dels dos anys) i en color clar la que correspon al 2001/2.

significativament). El resultat també és significatiu quan es consideren totes les espècies conjuntament.

Pel que fa a la productivitat, globalment, la diferència respecte al volum de juvenils de 2001 és insignificant (Taula 4). Espècie per espècie, però, hi ha alguns casos força espectaculars. La Merla, per exemple, després de patir una davallada de productivitat de més del 50% el 2001, enguany ha duplicat amb escreix el nombre de juvenils de l'any anterior. Aquest increment excepcional en la productivitat, lligat a un descens poblacional moderat ha fet augmentar significativament l'èxit reproductor de l'espècie. Un cas similar, però menys espectacular, l'exemplifica la Bosqueta vulgar. El 2001 va ser, junt amb la Merla, l'única espècie que va patir un descens de productivitat significatiu (de més d'un 60%) i enguany, també com la Merla, ha mostrat un significatiu descens poblacional i un augment considerable, tot i no ser significatiu, de la productivitat.

L'excepcional duresa de l'hivern de 2001/2 sembla la responsable més probable de la disminució en la proporció d'ocells de 2n any i la davallada generalitzada de la població adulta entre les espècies que passen tot l'any a Catalunya. En aquesta línia, les anàlisis preliminars suggereixen que la davallada en el nombre d'adults observat a cada estació ha estat major en aquells indrets on l'hivern de 2001/2 ha estat especialment més dur del que és normal. El fet que algunes de les espècies que han sofert una davallada més important tinguin un marcat caire mediterrani (e.g. el Tallarol capnegre), també assenyalen a la duresa de l'hivern com a causa principal d'aquests canvis. En qualsevol cas, en casos com el de la Merla, la baixa productivitat de 2001 (vegeu Abellerol 13) també pot haver tingut un efecte directe en la davallada del nombre d'adults (i.e. d'ocells de segon any en aquest cas).

GABRIEL GARGALLO
Programa SYLVIA
Telf. 93 458 78 93
anella@ornitologia.org

Taula 5. Canvis entre els estius de 2001 i 2002 en la proporció d'ocells de 2n any en el total de captures d'adults de les espècies objecte d'estudi.

Espècie	n ¹	Datats ²	Prop.	Canvi ³
<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	17	0,353	-0,374 *
<i>Erithacus rubecula</i>	17	101	0,594	-0,023
<i>Luscinia megarhynchos</i>	23	234	0,500	-0,172 *
<i>Turdus merula</i> (♂)	23	125	0,376	-0,164
<i>Turdus merula</i> (♀)	19	79	0,405	-0,177
<i>Sylvia melanocephala</i> (♂)	12	48	0,438	-0,121
<i>Sylvia melanocephala</i> (♀)	12	35	0,600	-0,091
<i>Sylvia atricapilla</i> (♂)	16	100	0,670	-0,049
<i>Sylvia atricapilla</i> (♀)	17	89	0,708	0,007
<i>Parus caeruleus</i>	15	68	0,559	-0,143
<i>Parus major</i> (♂)	14	39	0,513	-0,112
<i>Parus major</i> (♀)	13	30	0,633	-0,125
<i>Serinus serinus</i>	12	58	0,362	-0,234
<i>Carduelis chloris</i>	9	69	0,507	0,139
<i>Carduelis carduelis</i>	7	30	0,367	-0,300
Totes les espècies juntes	29	1179	0,519	-0,110 *

¹nombre d'estacions incloses a l'anàlisi.

²Nombre d'ocells datats l'estiu de 2002.

³diferència de la proporció obtinguda el 2002 respecte la de 2001. * indica un canvi significatiu a P<0,05.

PROJECTE PICCOLE ISOLE

Resultats del 10è any d'activitat de les estacions catalanes incloses en el projecte *Piccole Isole*

Un any més, durant la primavera de 2002, les estacions d'anellament del delta de l'Ebre (Canal Vell) i aiguamolls de l'Empordà van participar en el programa de seguiment de la migració prenupcial "Piccole Isole".

Aquesta primavera s'han complert els 10 primers anys de funcionament del projecte *Piccole Isole* a Catalunya. Com ja va passar al 2001, enguany l'estació d'anellament dels Aiguamolls, ara situada prop de l'estany dels Roncaires, va cobrir la major part del període migratori prenupcial (principi de març a finals de maig) mentre que l'estació de Canal Vell va operar, com cada any, durant el mes estàndard (Taula 1).

El nombre d'anellaments als Aiguamolls aquesta primavera ha estat lleugerament superior a l'obtingut durant el 2001 (Taula 1). La diferència es deu, principalment, a l'augment en el nombre de captures d'Oreneta *Hirundo rustica* (de 82 a 527) i Pit-roig *Erithacus rubecula* (de 33 a 234). Com al 2001, el patró de captures mostra clarament que el flux migratori és molt més notori durant els mesos d'abril i maig; enguany, a més, s'han observat dos pics de captures força marcats: un durant la primera meitat d'abril i l'altre a mitjans de maig (Figura 1).

Al Canal Vell, el volum de captures ha

estat, de llarg, el més gran des de 1996 i més d'un 50% superior al de qualsevol altre any (Taula 1). Per a moltes espècies, el nombre d'anellaments d'enguany ha estat el major registrat des de 1993. Entre aquestes espècies destaquen el Mastegatatxes *Ficedula hypoleuca* (amb 150 anellaments), la Cotxa cua-roja *Phoenicurus phoenicurus* (amb 48), el Mosquiter de passa *Phylloscopus trochilus* (amb 257), el Tallarol de casquet *Sylvia atricapilla* (amb 61) i la Tallareta vulgar *Sylvia communis* (amb 64). El patró de captures d'enguany ve marcat pel pic inusualment important de captures que va tenir lloc durant la segona pèntada de maig (Figura 2).

Com cada any, s'han capturat algunes espècies molt poc comunes: al Delta, les més destacades han estat les captures d'un Papamsoques de collar *Ficedula albicollis* i una Tallareta trencamates *Sylvia conspicillata*, mentre que als Aiguamolls, l'espècie més curiosa que s'ha anellat ha estat la Piula gola-roja *Anthus cervinus* (un mascle i una femella capturats el mateix dia).

El volum de dades que s'ha anat re-

copilant a les estacions d'anellament dels Aiguamolls i Canal Vell ja permet tenir força informació de les espècies més comunes i durant els darrers anys ja s'han publicat diversos articles científics amb dades obtingudes en aquestes estacions*. D'acord amb els objectius del projecte, aquests treballs permeten millorar el nostre coneixement sobre aspectes com ara el comportament d'aturada i alimentació (stop-over) a les zones de descans (vegeu per ex. Barriocanal, C. et al. 2002. *Int. J. Biometeorol.* 46:192-196 o Robson, D. et al. 2001. *Ring. & Migr.* 20:233-238), l'estratègia migratòria (Grattarola, A. et al. 1999. *J. Ornithol.* 140:419-430) o la delimitació de les vies migratòries (Pilastro, A. et al. 1998. *Ibis* 140:591-598).

Agraïments

El projecte *Piccole Isole* es desenvolupa gràcies al suport del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i del Parc Natural del delta de l'Ebre (Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya)

*Podeu trobar tots aquest treballs a l'Oficina de l'ICO.

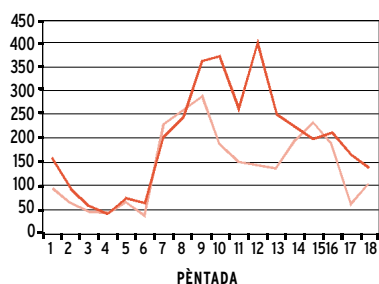


Figura 1. Evolució del nombre d'anellaments per pèntada als aiguamolls. La pèntada 1 comença el 2 de març i la 18 finalitza el 30 de maig.

	Aiguamolls			Canal Vell		
	Dies activitat	Anell.	Contr.	Dies activitat	Anell.	Contr.
1993	30	829	135	0	0	0
1994	30	1.934	144	0	0	0
1995	30	1.366	590	0	0	0
1996	30	3.581	429	30	597	56
1997	30	1.876	381	30	717	68
1998	60	3.825	635	30	641	53
1999	60	3.527	802	30	779	72
2000	60	2.915	797	30	889	97
2001	90	2.163	601	30	750	115
2002	90	2.521	502	30	1.152	194
Total	510	24.537	5.016	210	5.525	655

Taula 1. Nombre total de dies de trampeig i d'anellaments per estació i any (1993-2002).

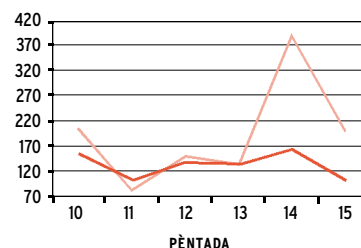


Figura 2. Evolució del nombre d'anellaments per pèntada al Canal Vell, delta de l'Ebre. La pèntada 10 comença el 16 d'abril i la 15 finalitza el 15 de maig.

HISTÒRIA

Josep Fuset i Tubià (1871-1952), autor del primer catàleg d'ocells a Catalunya

El 18 de març de 1952, és a dir, enguany ha fet cinquanta anys, va morir a Barcelona amb gairebé 81 anys el biòleg i polític Dr. Josep Fuset i Tubià. Fou catedràtic de Zoologia General de la Universitat de Barcelona des del 21 de maig de 1913 i deu anys més tard també de Biología General y Zoografía de Vertebrados (1923) fins a la seva jubilació forçada per la República el 23 de juny del 1937 i pel govern franquista l'1 de febrer de 1941.

Les dades sobre la vida i l'obra de Fuset són encara escasses. Nascut a Sueca (la Ribera Baixa) el 16 de març de 1871, residia al carrer *Virgen 11* (avui, Mare de Déu, 11), on els seus pares, Bruno Fuset i Aliño i Manuela Tubià (de València), tenien una botiga de queviures. Tingué tres germans (Pere, Carme i Bruno) i es casà amb una cosina, Angelina Fuset Español, igual que la seva germana ho feu amb un cosí; cap dels dos matrimonis va tenir descendència. Era calb, grassonet, li agradava mirar les dones i la bona cuina (tenia fama de fer molt bones paelles). També fou molt idealista (*el más modesto y el de menos apetencias inconfesables [sic] de sus correligionarios* segons va escriure a Alejandro Lerroux en carta del 2 de juliol de 1931) i econòmicament modest (*carece de bienes de fortuna* segons l'informe de la *Dirección General de Seguridad* del 19 d'octubre de 1944. Amb problemes auditius crònics, afable, molt destre amb les mans, meticulós, de gran personalitat, provocador de polèmiques com la seva extravagant explicació per partenogènesi del dogma de la Immaculada el 1915. Josep Pla, per contra, considerava que "el professor Fuset, de Zoologia, [...] explicava un transformisme i un evolucionisme molt moderats, intrascendents, però molt contraris, si més no, als ambients religiosos del país, tot i que no deixa de consignar que "Les idees del senyor Fuset es troben en l'origen de moltes escenes de violència que ocorregueren en aquells anys en els carrers acostats a la Universitat".



Josep Fuset i Tubià a la Universitat de Barcelona cap a l'any 1929. (Arxiu X. Ferrer)

Amb filiacions polítiques radicalment republicanes, fou candidat del partit Radical a les eleccions de regidors de Barcelona i el 1904 fou regidor de la ciutat de Mallorca. La seva dèria política va arribar fins a dedicar el seu "*Diccionario tecnológico de Biología*" (Barcelona, 1931) en "*Homenaje a la gloriosa restauración de la República Española*".

Amb aquests antecedents sorprèn una mica que les autoritats franquistes de postguerra de la Dirección General de Enseñanza Superior y Media del Ministerio de Educación Nacional deneguessin una petició d'endarreriments amb el suau argument que "(...) *el ya mencionado señor Fuset al parecer ha permanecido en zona nacional durante el Glorioso Movimiento y es extraño por tanto que en el tiempo de aquel periodo no haya instado ni hecho protestas de adhesión a la España Nacional, al menos no lo ha-*

ce constar, por lo que esta Dirección gral. no puede proponer la resolución al caso que plantea dicho señor (...)".

De tota manera cal dir que l'expedient de depuració administrativa obert a tot el personal de la Universitat descobrí la veritable personalitat política de Fuset i el Ministeri dictaminà la seva separació definitiva del servei actiu.

Coneixia de primera mà la natura, i l'entorn de l'Albufera fou la seva primera aula d'Història Natural. Finalitzà el batxiller als 16 anys a l'Institut de Segon Ensenyament de Sueca i la llicenciatura en Ciències Naturals als 20, i va acomplir part dels seus estudis universitaris a Madrid on es doctorà el 1897 amb la tesi: *Contribución al estudio del aparato digestivo de los ortópteros*. En un ofici del 23 d'agost del mateix any, el degà de la Facultat de Ciències ja diu d'ell: "*habiendo demostrado (...) condiciones nada comunes de actividad e inteligencia y especiales aptitudes para el cultivo de la ciencias naturales*".

Fuset està considerat un dels científics més brillants de la Universitat de Barcelona. Ja als 19 anys s'afilià a la Sociedad Española de Historia Natural, i s'interessà per diversos temes: cucs, dibuix científic, aspectes de microscopia, zoologia general i ocells; però al llarg de la seva vida desenvolupà especialment en ferm la divulgació científica. Va escriure nou manuals de text de biologia i zoologia, alguns de molt extensos. Destaquen un notabilíssim *Diccionario tecnológico de Biología* (1931), que desenvolupà en solitari, i el *Manual de Zoología* (1921) en dos toms, de 768 planes i sis edicions, la darrera de

les quals, 1964, el sobrevisqué. Adaptà per a Espanya dos *Atlas*, un de mamífers i un altre de peixos, i publicà nombrosos articles per a revistes especialitzades. També escriví un altre text, publicat el 30 d'abril de 1913 com a separata, l'únic d'ornitologia, intitulat *Aves de Catalunya*, que pel seu volum (155 planes) pot considerar-se un altre llibre, escrit mentre es trobava en comissió de serveis el curs de 1911-1912 com a professor de zoologia de vertebrats.

Fou professor auxiliar interí a la Universitat de Barcelona del catedràtic darwinista Odón de Buen (1863-1945) del 1897 al 1900. Conegué diversos indrets d'Espanya: València, Madrid, Santander (Estación de Biología Marítima, el 1892 i 1893), Mallorca (on fou catedràtic d'Història Natural de l'Institut des de l'1 d'agost de 1900 fins a inicis de 1913, i hi estiujejà tots els anys posteriors) i Barcelona. També visità diversos països i ciutats europees, almenys Itàlia, Mònaco, on visità el seu famós institut oceanogràfic, i en diverses ocasions París cap a finals de segle, a la Sorbonne, on estigué pensionat cap a 1909. També freqüentà el laboratori Aragó de Banyuls de la Marenda. El pas itinerant pels diversos centres, li van donar una visió àmplia de la ciència en general i de la zoologia en particular.

El 5 d'octubre de 1916 fou nomenat representant de la Facultat de Ciències Naturals de la Universitat de Barcelona a exercir durant el bienni 1916-17 com a vocal tècnic en la Junta Municipal de Ciències Naturals. Les proves documentals del seu pas pel Museu de Ciències Naturals de Barcelona (actual Museu de Zoologia de Barcelona) són minses, fet que deixa moltes llacunes sobre si va realitzar tasques relacionades amb l'ornitologia. Únicament surten tres citacions sobre el nostre personatge als Anuaris de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona, dues relacionades amb el seu nomenament i la tercera on informa de l'única feina de què es té constància com a membre de la comissió encarregada de proposar un pla

de reformes del parc Zoològic, que presentà el 27 d'octubre de 1917.

Els aspectes ornitològics de la seva biografia són menys coneguts i se centren en dos aspectes: la seva activitat com a responsable del Gabinet d'Història Natural de la Universitat de Barcelona, entre 1897 i 1900, i després entre 1911 i 1937, i sobretot, l'autoria del catàleg *Aves de Catalunya* (Fuset, 1913). Com a responsable del Gabinet ordenà i documentà materials ornitològics que serviren per a les pràctiques de molts estudiants de biologia, fins ja entrada la dècada del setanta en el s. XX.

Fuset no fou ornitòleg, però era un zoòleg molt competent i rigorós que coneixia l'ofici, i que bastí el seu catàleg solament amb exemplars existents, que va mesurar personalment. Ho va fer fonamentalment a partir de la col·lecció de la Universitat de Barcelona (Gabinet d'Història Natural, en l'actualitat a la Facultat de Biologia de la U.B.) i la col·lecció personal d'Emili Tarré i Tarré (1858-1918) en l'actualitat al Museu de Zoologia de Barcelona. També uti-

litzà un exemplar de voltor i un de trençalòs de l'ornitòleg preparador Lluís Soler i Pujol (1871-1923), així com dotze espècies (*Bonasa bonasia*, *Aquila adalberti*, *Falco naumanni*, etc.) on indica nombre d'exemplars i biometria, però no especifica la col·lecció d'origen.

L'objectiu de la seva obra era fer una recopilació i una eina didàctica (clau dicotòmica) destinada als estudiants, i estimular d'altri a completar el catàleg. Durant molts anys el text s'utilitzà a la Universitat de Barcelona com a substitut de les absents guies de camp.

Els noms catalans comuns que trobem a l'obra de Fuset són una còpia pràcticament exacta dels de Vayreda, 1883. Manté fins i tot la mateixa seqüenciació de noms. Allà on Vayreda no recull un nom català, Fuset tampoc no ho fa, a excepció del *Caprimulgus ruficollis* (siboch de collar vermell) i *Larus minutus* (gaviota o colom de mar de cap negre). No cal menysprear les seves aportacions pròpies (49 nous noms per a 44 espècies), i que sempre situa da-

rrere dels noms extrets de Vayreda. Podem destacar: agaú (*Asio otus*), rasclet neulat (*Ardeola ralloides*), afaram (*Falco peregrinus*) i xerroviu (*Serinus serinus*). Altres noms s'assemblen sospitosament als castellans proporcionats per Vayreda; codorniu (*Coturnix coturnix*), papa-mosques negre (*Ficedula hypoleuca*) o perdiu grisa (*Perdix perdix*). Altrament, els canvis introduïts en alguns noms en forma d'accents, guionets, separacions de paraules compostes... són molt abundants (cua-llarg per cuallarg (*Anas acuta*), cama-rotja per cama-roja (*Anthus campestris*), merle rose hupat per merla rosa hupat (*Sturnus roseus*), geutx blau per gaitx blay (sic) (*Cyanopicyaneus*), ...), encara que fonèticament soni igual. En aquest sentit, però, cal destacar alguns errors que provoquen canvis ben notables, com és el cas de pòlit per petit en el *Plegadis falcinellus*, esdevenint el que Fuset anomena petit castany o petit verd en comptes de pòlit castany o polit (sic) verd de Vayreda. També cal destacar la manca de 14 noms vayredians.

El catàleg de Fuset, a més de claus dicotòmiques, descriu breument les espècies, hi afegeix alguns dibuixos personals i indica la biometria mitjana i l'origen dels exemplars utilitzats. Les referències geogràfiques de la major part de les espècies es limiten a la província i en rares ocasions afegeix algun detall del col·lector, raresa o localitat concreta. A més de les col·leccions esmentades aplegà informacions dels taxidermistes Lluís Soler, i Xavier Pau d'Areny-Plandolit i de Plandolit (1876-1936), el qual no surt citat en cap espècie en concret sinó a nivell general a l'inici. Era també deixeble de l'Odon de Buen.

L'autoritat d'Emili Tarré en matèria ornitològica fou per a ell incontestable i recollí un article seu sobre *Podiceps major* publicat al Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural. Aquesta fou l'única referència que cità d'aquest Butlletí, malgrat haver-se publicat diverses notes faunístiques d'ocells, que negligí clarament. És curiosa la citació d'un manuscrit inèdit de Mariano Masferrer i Rierola (1856-1923) i d'Ignasi Roca i Carchán (1851-1899), que no creiem que consultés, perquè la re-



Exemplar de la biblioteca de A. Reig

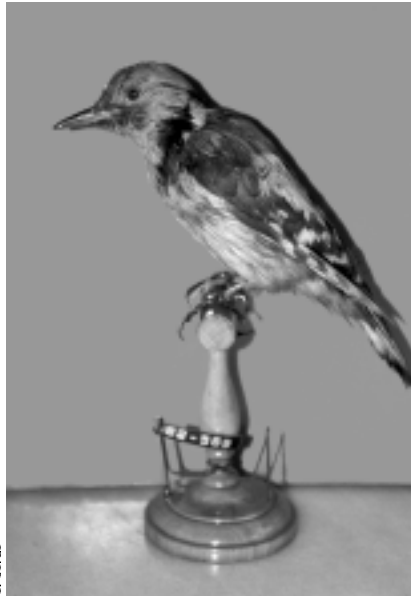
HISTÒRIA Josep Fuset i Tubià (1871-1952) autor del primer catàleg d'ocells a Catalunya

ferència és fil per randa idèntica a la que surt a Vayreda (1883) i a més a més dins el text no surt cap referència concreta d'aquests dos autors.

Fuset cita 277 espècies, de les quals són vàlides provisionalment com a màxim 272. La qualitat més bona del treball de Fuset i que ha permès que la seva obra es mantingui vàlida encara, ha estat el seu rigor i el fet de basar-la en exemplars dissecats, que ell va mesurar i que en bona part encara existeixen. Els materials del Museu de Zoologia i de la UB, permeten validar les citacions i la vàlua ornitològica del seu autor. Tot i que està en curs la revisió completa del seu catàleg, els resultats provisionals donen una alta fiabilitat en la determinació de les espècies.

El seu treball permet també documentar en part i aixecar un inventari molt complet de dues col·leccions històriques per a la ornitologia catalana, la de Tarré i la del Gabinet de la UB (la col·lecció més antiga de Catalunya). És interessant la citació documentada en exemplars encara existents de *Dendrocopos medius* i *Phalacrocorax pygmaeus*, espècies d'interès peninsular. El picot garser mitjà és la citació documentada més antiga de la península (Sala & Ferrer en prep.) amb exemplar dissecat. La del corb marí pigmeu és l'única citació acceptada pel comitè de rareses espanyol a tot l'Estat (Ferrer, 2002).

També resulten d'interès la citació d'espècies rares o escasses a Catalunya, tals com *Sturnus roseus*, *Nucifraga*, *Cyanopica* (dóna la localitat de Vic), *Corvus corone cornix* (també a Vic), *Branta bernicla*, *Mergus albellus*, etc. Les dades del catàleg i la col·lecció de Mariano Masferrer, que és de la mateixa època, fan pensar que *Porzana parva* i *Corvus frugilegus* entre finals del s. XIX i inicis del s. XX eren més comunes que ara. També interessa la comparació de les ardeides i queda palès que en aquell moment la de mida mitjana més comuna era el martinet ros (*Ardeola ralloides*) i que el martinet blanc i l'esplugabous (en especial aquest últim com a reproductor) eren escassíssims.



O. Corbó

Picot garser mitjà *Dendrocopos medius* capturat entre 1891 i 1912, pertanyent a la col·lecció Tarré, actualment al Museu de Zoologia.

El rigor de Fuset i els pocs errors del catàleg (disposà de l'ajut de les excel·lents làmines de la tercera edició del Naumann, que no havien tingut altres autors anteriors com Vayreda) fan molt probable l'autenticitat de la citació d'espècies de les quals ja no resten testimonis dissecats. Aquest és el cas, entre d'altres, de *Bonasa bonasia*, *Cursorius cursor* i *Aquila adalberti/heliaca*.

La part negativa del treball rau en l'absència gairebé total de dades d'història natural (fenologia, hàbitat, alimentació, comportament, etc.), la manca d'informació sobre l'estatus i la gran pobresa de les dades de distribució (manca de dates i localitats concretes), ja que la unitat geogràfica de la major part de les espècies fou la província.

També és criticable la voluntària exclusió, com s'ha dit, de les dades ornitològiques del *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, de la revisió de les col·leccions d'ocells de la Institució (no era gaire extensa) i del Museu Martorell, que contenien palmípedes com els cignes o les *Melanitta* sorprenentment absents en el catàleg.

Tots aquests aspectes es manifesten en la dura crítica a la publicació per part

de Salvador Maluquer i Nicolau (1881-1955) un dels més conservadors dels naturalistes de la jove Institució Catalana d'Història Natural. En el butlletí de la Institució, entre d'altres perles, diu: "(...) se veu que no cuadra un títol tant extensiu, en un treball d'aquesta mena, ja que si's tractés encara de un estudi crític i documentat, fora digne de lloa i representaria un bon pas per a la formació de nostra Història Natural, pro no es aixís (...)". Les diferències entre Fuset i els joves naturalistes de la ICHN eren fortes en diversos camps. Els de la ICHN eren naturalistes de camp i Fuset era un acadèmic de gabinet tot i que coneixia la natura de primera mà, ja que era fill de llaurador. Aquest ha estat un conflicte tradicional entre les dues vessants de l'ornitologia. A més, era lamentable el fet que Fuset hagués negligit d'incloure les peces de la petita col·lecció ornitològica de la ICHN, tot i que aplegà força informació ornitològica de dos membres "tradicionals" de la Institució, Lluís Soler i Emili Tarré. La realitat és que a Fuset li mancava camp i no era ornitòleg complet, però en canvi tenia una rigorositat i mètode científic que li feren seleccionar finament el material amb què configurà el catàleg.

També hi havien diferències ideològiques, car Fuset, un republicà radical, lerrouxista, anticlerical i maçó (amb el nom simbòlic de "Lamarck" pertanyé a les lògies *Redención* i *Plus Ultra* de Barcelona i a la de *Pitágoras* de Palma de Mallorca), contrastava amb el catalanisme i catolicisme tradicional d'ells. En Fuset no era soci de la ICHN i en canvi ho era de la Real Sociedad Española de Historia Natural, que representava als ulls de la ICHN els espanyolistes i evolucionistes, mentre els de la ICHN eren catalanistes, tradicionals i fixistes.

En defensa de Fuset cal dir que el fet que no tingués en compte la col·lecció del Museu Martorell fou perquè aquesta era pobra i mal documentada, com quatre anys després, el 1916, ho indicà el seu conservador Ignasi de Segarra i de Castellarnau (1890-1940): "*El contingut català en la secció ornitològica és molt mi-*

grat i del tot mancat de documentació precisa en gran nombre d'exemplars.”.

Salvador Maluquer i Nicolau critica també que Fuset cités només 277 espècies per a tot Catalunya mentre que Vayreda (1883) solament amb la província de Girona anotés 385 espècies. És interessant adonar-se que precisament, a diferència de Vayreda, Fuset fou molt rigorós en la selecció, ja que de les 119 espècies vayredianes que ell no cita, solament en 12 hi ha algun indici raonable que en Vayreda les conegués personalment. La resta són espècies inexistents a casa nostra, o bé raríssimes, de les quals el text de Vayreda fou la traducció literal a partir de Degland i Gerbe o de L. Companyó (vegeu Ferrer i col., 2001).

Podem concloure assenyalant que *Aves de Catalunya* representa una fita històrica de l'ornitologia científica ibèrica, i considerant Fuset com un dels pioners de l'ornitologia catalana. Malgrat que no va ser ornitòleg de camp, el seu treball de revisió museística, mesurant i dotant de claus sistemàtiques les pells d'aus de les col·leccions públiques i privades catalanes amb les quals va poder treballar, permet considerar el seu es-

tudi de 1913 com el treball català d'ornitologia del país més sòlid de tots els temps fins a la publicació de *Els ocells de les terres catalanes* de Joaquim Maluquer el 1956.

Agariments

Volem agrair a Joaquim Gutiérrez i Fruitós president de la Divisió III de la UB, l'ajut econòmic destinat a documentar la col·lecció històrica d'ocells del Centre de Recursos de Biodiversitat Animal de la Divisió. També ens han ajudat Vicent Gimeno Fuset, J. Antoni Carrasquer (Biblioteca de Sueca), el Museu de Ciències Naturals de la Ciutatella, en especial Eulàlia García Franguesa, Jaume Fuset Sala, Enrique Gadea, Raül Aymí, Joaquín Díaz (Archivo Central MEC), Gregorio Redondo Barbero (Archivo de Salamanca), Maria Carmona (Sección Universidades del Archivo Histórico Nacional), Joaquim Maluquer Sostres, Adrià Casinos, Josep Maria Camarasa i Amparo Soriano Barberán (directora d'Innovació, Recerca i Desenvolupament Educatiu d'Andorra).

XAVIER FERRER, ABILIO REIG,
OSCAR GORDO, JOSEP CASALS
ferrer@porthos.bio.ub.es

Bibliografia i fonts

Archivo General de la Administración, signatura 31/15764.

Archivo General de la Guerra Civil Española (Salamanca), lligall 391, expedient 8, secció B.

Archivo Histórico Nacional, Sección Universidades, expedient UNIVERSIDADES, 5572, Esp.10

Arxiu Històric de la Universitat de Barcelona, expedient Josep Fuset i Tubià, II,15 i I,7 i expedients de depuració administrativa, 37/X-Fuset

Carrasquer Artal, J. A. 2001. *Entre el record i l'oblit. Diccionari biogràfic de personatges històrics suecans*. Llibreria Sant Pere. Sueca.

De Sagarra, I. 1916. La Col·lecció Ornitològica al Museu de Ciències Naturals de Barcelona. *Anu. Junta Ciències. Nat. Barcelona*, 1: 67-77.

Ferrer, X. 2002. Cormorán pigmeo. *Ardeola*. 49(2):144-145.

Ferrer, X., Reig, A. & Maluquer, J. 2001. Record de l'ornitòleg Estanislau Vayreda i Vila en el centenari de la seva mort. *L'Abellerol*. 14:8-9.

Fuset i Tubià, J. 1913. *Aves de Catalunya. Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Memoria 6ª. Tomo VII*. Madrid: 455-609; (tirada aparte: 1-155).

Maluquer i Nicolau, S. 1913. BIBLIOGRAFÍA. *Aves de Catalunya – José Fuset Tubià. Butll. Institució Catalana d'Història Natural*. 2a època. Any 10. n°7:111-112. Barcelona.

Pla, J. 1977. *Prosperitat i rauxa de Catalunya, in: Obra completa*, vol. 32: 597-598. Ed. Destino.

Salas, M. A. & Ferrer, X. (en prep.). Revisió històrica de la presència del pico mediano en la Península Ibèrica.

Vayreda i Vila, E. 1883. *Fauna ornitològica de la província de Gerona*. Paciano Torres. Gerona

NOVETATS AVIFAUNÍSTIQUES

Noves espècies anellades

Segon anellament de Papamosques Menut a Catalunya

El diumenge 6 d'octubre en Jordi i en Francesc Giró i l'Enric Carrera, juntament amb uns 10 acompanyants de Viladecavalls van capturar un Papamosques Menut *Ficedula parva* a la finca de ca l'Andreu, a Tiana (Maresme). La captura va coincidir amb motiu de la celebració del Dia Mundial dels Ocells. Aquest és el segon anellament d'aquesta espècie a Catalunya, la primera havia estat el 3 de setembre de 1983 a l'illa de Caramany, Sant Pere Pescador per Jordi Sargatal.



J. Salvador

Dades d'anellament:

Anella: BS 1414

Edat: 3

Ala: 67

P3: 51

Pes: 10,6

Greix: 0

NOVETATS AVIFAUNÍSTIQUES

Crònica ornitològica Abril - Juny 2002

D'aquesta primavera cal destacar l'observació d'unes 2.500 baldrigues balears a la costa davant el delta del Llobregat, la quarta citació per a Catalunya de Gavina de Delaware, un Xarxet de Carolina i la major concentració de Gavines menudes dels darrers anys. Podeu obtenir més informació d'aquestes rareses a la web Rare Birds in Spain (www.rarebirdspain.net).

Abril

Després d'un hivern sense grups importants de **Baldrigues balears** *Puffinus mauretanicus* el dia 27 es va veure un estol que agrupava més de la meitat de la població del món: 2.500 ocells (d'una població mundial estimada entre 1750-2220 parelles nidificants) davant de la llacuna de la Magarola, al delta del Llobregat. Durant la primavera van començar a minvar les observacions d'**Agró blanc** *Egretta alba*: dos ocells als aiguamolls de l'Empordà el dia 1 i tres el dia 29; un altre al delta del Llobregat el dia 12 i un ocell amb bec negre i plomes ornamentals entre els dies 19-25 a Vilanova de la Barca (Segrià). No obstant això, al delta de l'Ebre l'espècie era cada cop més regular. A la franja de Ponent, es va observar un **Marabú** *Leptoptilos crumeniferus* a Montanuy (Osca) entre els dies 15 i 16. Es van citar tres **Capons reials** *Plegadis falcinellus* al Matà, PN Aiguamolls, el dia 23. La primera i esperada citació de **Xarxet de Carolina** *Anas carolinensis* (espècie recentment separada del seu congènere europeu, el Xarxet comú *Anas crecca*) es va produir als aiguamolls de l'Empordà durant el més de març. El mascle pur de *carolinensis* va restar-hi fins el dia 16 en companyia d'un altre exemplar que mostrava caràcters híbrids entre *carolinensis* i *crecca*, el qual va romandre al Cortalet fins al dia 5. Durant el mes d'abril es van fer dues observacions de **Falcó cama-roig** *Falco vespertinus*, un mascle a les Llaunes el dia 14, i una femella a la zona dels Tres Ponts el dia 27, les dues al PN Aiguamolls de l'Em-

pordà. Totes les citacions ibèriques de l'abril de **Rasclotó** *Porzana parva* van ser catalanes i van sumar un total de cinc ocells. Dos eren als Aiguamolls de l'Empordà el dia 9 junt amb 10 **Polles pintades** *Porzana*, un mascle el dia 13, un probable mascle al delta del Llobregat el dia 16 i un altre mascle als Aiguamolls el dia 24. A més, el dia 9 es va veure un **Rasclotó** *Porzana pusilla* a l'estany de les Molleroses, PN Aiguamolls de l'Empordà. Es van citar un nombre important de **Sisetes** *Tringa*

des de la platja de la Barceloneta (Barcelona) el dia 21 i un altre adult volant cap al S des de la Magarola, delta del Llobregat, el dia 27. Es va localitzar una **Gavina de Delaware** *Larus delawarensis* de 1r estiu a la gola del Besòs els dies 21 i 22 que suposava la quarta citació per a Catalunya. Més al nord, al golf de Roses, el dia 25 es va registrar la concentració més gran de **Gavines menudes** *Larus minutus* dels darrers anys, amb 6.000 ocells junts. La temporada migratòria del **Fumarell alabanc** es va iniciar amb dos ocells als Aiguamolls el dia 23, i que ja eren cinc el dia 26. Igual que en el cas de la Siseta, la migració de la **Piula gola-roja** *Anthus cervinus* va ser notòria el 2002, sobretot a l'Empordà. A l'Ebre es van veure dos exs. el dia 27; al Llobregat un el dia 14 i tres els dies 26 i 27, però un el dia 16 als Aiguamolls i observacions contínues entre els dies 22 i 23 (nou ocells, dels quals dos van ser anellats), cinc el dia 27 i quatre el dia 28 amb altres ocells aïllats fins a finals de mes. Seguint el flux d'ocells orientals, es van observar cinc **Cuertes grogues balcàniques** *Motacilla flava feldegg* un altre cop quasi totes al NE: Estany de les Molleroses, PN Aiguamolls de l'Empordà el dia 9; riu Besòs prop Montcada i Reixac (Vallès Occidental) el dia 13, el Matà, PN Aiguamolls, el dia 13; Vilaüt, PN Aiguamolls el dia 14; Mas Avinyó, PN Aiguamolls, entre els dies 27 i 30. Acompanyant aquesta entrada 'oriental' els Aiguamolls també van registrar un probable 1r estiu de **Cuerta cetrina** *Motacilla citreola* entre els dies 10 i 12. El dia 19 es va anellar un **Mos-**



Piula gola-roja
Anthus cervinus

Oriol Claret

stagnatilis amb 3-4 exs. a principis de mes al Llobregat i un màxim de set juntes el dia 25 al Llobregat; sis als Aiguamolls el dia 9 i 3-4 cap a finals de mes, i diverses al delta de l'Ebre, per exemple dos al Garxal el dia 27. Van aparèixer **Territs de Temminck** *Calidris temminckii* una mica per tot arreu: un a la maresma de les Filipines, delta del Llobregat, els dies 4 i 5; un al port de Tarragona el dia 19; un a la gola del Besòs els dies 21 i 22; i un altre el dia 26 i cinc el dia 27 als Aiguamolls. Es van fer dues observacions sorprenents i interessants de **Paràsit cuallarg** *Stercorarius longicaudus*: un adult migrant

quiter comú siberià *Phylloscopus collybita tristis* al Canal Vell, Delta de l'Ebre, i el dia 26 es va citar una **Bosqueta icterina** *Hippolais icterina* als Aiguamolls que seria la primera cita del millor any conegut per a l'espècie a casa nostra. També al Canal Vell es va anellar un **Capsigrany balear** *Lanius senator badius* el dia 22, el cinquè per al delta de l'Ebre.

Maig

A la costa, es va produir una important i inusual concentració d'**Ocells de tempesta** *Hydrobates pelagicus*: més de 150 ocells en menys de 200 m d'ample a 2 milles de la costa d'Aiguablava, Begur (Baix Empordà) el dia 18. Les citacions d'**Agró blanc** es van fer rares fora dels llocs més habituals o de l'Ebre, on va acabar niant: un ocell en plomatge nupcial amb el bec negre, a la maresma de les Filipines el dia 1 i un altre al Cortalet, Aiguamolls, el dia 4. En aquesta mateixa zona es va citar un **Esparver d'espatlles negres** *Elanus caeruleus*: un adult es va observar als Fangassos, el Matà, Aiguamolls, el dia 15. Es van veure almenys 42 exemplars de **Falcó camaroiç**: un ocell portat al centre de recuperació de Torreferrussa el dia 14 va morir l'endemà; a Lleida, ocells a Alguaire el dia 15, a Bellvis el dia 19, tres a Alfés el dia 24 i un a Claravalls i a Bellmunt el dia 24. Al delta del Llobregat, un mascle el dia 15; als Aiguamolls, un el dia 9 i nou el dia 25 i el rècord, un màxim de 23 ocells junts a Serra de Daró (Baix Empordà) del dia 19 al 30. També a Lleida es van veure les úniques dues observacions de **Falcó de la reina** *Falco eleonora*: tres el dia 27 a Bellmunt i un altre diferent prop de la Figuerosa. En plena època de cria i en un lloc molt adient es va detectar un adult de **Rasclat** *Porzana pusilla* el dia 23 al delta del Llobregat. Uns ornitòlegs irlandesos van trobar la segona **Daurada petita americana** *Pluvialis dominica* a la mateixa zona que el primer:



Bosqueta icterina
Hippolais icterina

Ferran López

el Matà, PN Aiguamolls de l'Empordà, el dia 11. El nombre de sisetes va baixar considerablement i només es van veure entre 3-4 ocells del dia 1 al 6 al Llobregat, i als Aiguamolls el dia 10 es va veure una **Xivitona maculada** *Actitis macularia*. Durant aquest mes es van citar dos **Becadells grossos** *Gallinago media*: un a la bassa dels Roncaires, PN Aiguamolls el dia 6 i un altre vist i fotografiat al Llobregat el dia 22. En general es van veure menys **Territs de Temminck** que d'altres anys llevat dels Aiguamolls: set al Matà el dia 2 o dos el dia 4, i només un al Llobregat entre els dies 10 i 11. A la maresma de les Filipines, Delta del Llobregat es va veure breument un **Xatrac bengalí** *Sterna bengalensis* el dia 25. El nombre de **Fumarells alablancs** *Chlidonias leucopterus* va ser també destacable a principis de mes, amb un total de fins a set exemplars al Llobregat (entre els dies 5 i 9, màxim el dia 7) i set als Aiguamolls el dia 6. Les **Piules gola-roges** continuaren presents al Llobregat fins al dia 11 (1 el dia 3, 5 el dia 6 i 1 el dia 11), a l'Ebre (1 al canal Vell el dia 2 i una a la Tancada el dia 6) i Aiguamolls (3 el dia 6). A més, es va veure un exemplar el dia 12 a Cardedeu (Vallès Oriental). Es va observar una **Cuereta groga balcànica** entre els dies 3 al 6 al delta del Llobregat. Una altra prova de l'abundor d'ocells de component migratori oriental va ser l'entrada de **Bosquetes icterines** al delta del Llobregat

i rodalia: un primer ocell anellat el dia 5 i, després d'una sèrie de tempestes fortes que afectaren Catalunya el dia 8, es van anellar quatre bosquetes diferents al Llobregat i tres al Canal Vell. L'endemà, el dia 9 se'n van anellar dues més al Canal Vell i tres més diferents a la maresma de les Filipines, al Llobregat. Una altra **Bosqueta icterina** es va detectar el dia 11 a les bosquines del Rat-Penat, PN Garraf, Barcelona. L'altre anellament destaca-

ble, va ser l'adult femella de **Papamosques de collar** *Ficedula albicollis* anellat el dia 1 i recapturat el dia 2 al Canal Vell, el qual finalment es va trobar mort el dia 4, probablement a causa d'una pobre condició física. Al llarg de tota la primera quinzena de mes es va detectar una bona entrada de **Mosqueters Xiulaires** *Phylloscopus sibilatrix* i especialment el dia 8 se'n varen anellar 6 exs. al Canal Vell, delta de l'Ebre.

Juny

Mentre unes parelles d'**Agró blanc** niaven a l'Illa de Buda, al delta de l'Ebre, un ocell en plomatge no nupcial es va veure el dia 17 a la maresma de les Filipines, delta del Llobregat. Al mateix Delta, un **Falcó de la reina** de fase clara es va albirar el dia 4 a ca l'Arana. Un dels ocells més interessant va ser un **Xatrac rosat** *Sterna dougallii* detectat a l'Illa de Buda, delta de l'Ebre, el dia 5. També al mateix Delta, una parella d'adults de **Xatrac bengalí** es van detectar enmig d'una colònia de **Xatrac bec-larg** també el dia 5 i una cita tardana d'un **Fumarell alablanc** a la maresma de les Filipines el dia 22. Cap al sud, el dia 25 i 26 es va detectar novament un **Cigne negre** *Cygnus atratus* als Salats i Muntanyans de Torredembarra, un ocell probablement escapat de captivitat.



ORYX esponsoritza la secció novetats bibliogràfiques

NOVETATS BIBLIOGRÀFIQUES

Clavell Corbera, J. 2002.

Catàleg dels ocells dels Països Catalans.

Barcelona: Lynx edicions. 382 p.

Aquest llibre és un recull exhaustiu de les observacions d'ocells dels Països Catalans des de 1985. Inclou un total de 436 espècies autòctones, de les quals es consideren 511 taxons a més de prop de 100 taxons d'espècies exòtiques.

Aquest llibre és el resultat de la inquietud personal de l'autor per documentar i posar al dia tota aquella informació nova apareguda des que Ferrer, Martínez Vilalta i Muntaner van publicar al 1986 el volum 12 de l'enciclopèdia Història Natural dels Països Catalans. Com comenta l'autor a la introducció, en els darrers vint anys l'ornitologia als PPCC ha avançat molt, sobretot per l'augment del nombre de persones interessades en els ocells i també pels avenços en matèria d'identificació i un millor coneixement de les espècies. Això ha generat un volum d'informació considerable que fins ara es trobava dispers en publicacions molt variades, de vegades de difícil accés, que Jordi Clavell ha tingut la paciència de recollir en una sola obra.

L'àrea d'estudi són els PPCC que inclouen, a més del territori català, la Catalunya Nord, Andorra, la franja de Ponent, el país Valencià, i les illes Balears. Per primera vegada es dona l'estatus segons les categories A, B, C, D, E emprades a la majoria dels països europeus, a més de les àrees on s'ha vist cada espècie. A continuació es descriu de forma breu el seu estatus, si es tracta d'una espècie sotmesa a homologació o si és una nova espècie per als PPCC. Quan s'escau s'aporta informació sobre els criteris emprats en la determinació de les subespècies i després es presenta un llistat ordenat cronològicament de les dades que fan referència a espècies con-

siderades rareses durant el període 1985-2000. Finalment es comenten les dades existents anteriors a 1985 i per a les rareses s'indica el nombre de citacions homologades a Espanya i França.

El resultat d'aquesta compilació ha estat l'addició de 52 noves espècies des que es va escriure l'enciclopèdia d'Història Natural i un bon nombre de dades noves pel que fa a espècies rareses o poc abundants. Un dels mèrits que s'ha de reconèixer a l'autor és precisament aquesta recerca documental detallada, la qual, fins i tot, ha permès rescatar dades antigues no esmentades en obres més recents, com és el cas del Voltor torgos *Torgos tracheliotus* a la Catalunya Nord o de la citació d'una Mallerenga capnegra *Parus montanus* prop de l'Empordà als anys 70. Clavell ha fet vertaderes investigacions, rastrejant i aportant recuperacions interessants que no constaven ni als fitxers de l'Oficina de Anillamiento de Madrid, com el cas d'una Gavina de Delaware *Larus delawarensis* anellada al Canadà i recuperada al delta de l'Ebre.

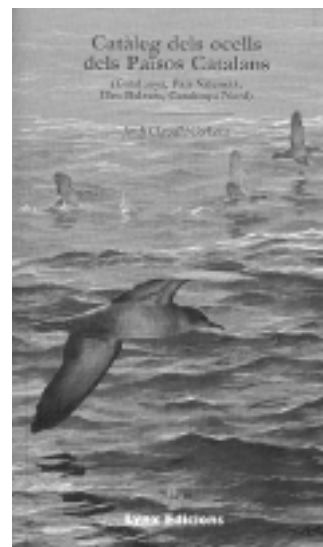
L'aspecte més interessant i novedós d'aquest llibre és el tractament de les subespècies. En un moment com l'actual, en què cada cop més s'està prestant molta atenció a la taxonomia, amb la separació d'algunes subespècies en espècies, ha estat molt oportú fer aquesta revisió ja que ningú fins ara havia tractat l'avifauna dels PPCC en aquest nivell. S'han considerat com a subespècies vàlides aquelles incloses a l'obra "*The birds of the Western Palearctic*", coneguda col·loquialment com el

Cramp. A partir de la distribució de cadascuna de les subespècies presents o potencialment presents als PPCC l'autor ha escorcollat els fitxers de recuperacions, aportant dades inèdites pel que fa a noves subespècies. S'han revisat amb minuciositat les recuperacions d'ocells anellats com a polls en zones on viuen subespècies distintes. Aquesta recerca tan intensa, ha portat a l'autor, fins i tot,

a mantenir correspondència amb diverses centrals d'anellament europees amb la finalitat de confirmar les dades. Això ha permès detectar noves subespècies per als PPCC com la raça de Corb marí de les illes Britàniques *Phalacrocorax carbo carbo*, o també el Corb marí emplomallat *Phalacrocorax aristotelis aristotelis*, el Blauet *Alcedo atthis ispida* o el Pardal de bardissa *Prunella modularis modularis*, per

posar alguns exemples. Aquesta revisió la podem considerar impecable, ja que repassant els arxius de l'ICO només hem trobat una sola omisió: una recuperació l'any 1980 a Corbins (Segrià) d'un Còlit gris anellat a Groenlàndia, i per tant la confirmació de la presència de la subespècie *Oenanthe oenanthe leucorhoa*.

En alguns casos s'ha qüestionat la presència d'algunes subespècies citades, donat que presenten problemes d'identificació, com és el cas, per exemple, de la Cotxa blava *Luscinia svecica*. Resulta també força estimulant l'aportació de dades que generen qüestions que s'hauran d'aclarir en el futur a través de noves recerques, com és el cas de les Òlibes molt fosques que nidifiquen a la plana de Lleida. Es tracta re-



NOVETATS BIBLIOGRÀFIQUES

alment d'una població híbrida de *T. alba alba* x *T. a. guttata* o són aquesta última?

Quan una espècie és politípica – és a dir, té diverses subespècies – en general el tractament s'ha fet de forma separada, i en algunes ocasions això ha comportat la duplicació de part del text. Així, per exemple, en el cas del Xatrac reial *Sterna maxima* es publiquen vuit citacions de les quals una correspon a una recuperació d'un ex. anellat a la costa est dels EUA i, per tant, de la subespècie *S. m. maxima*. La resta de dades, totes elles observacions, s'assumeix que corresponen probablement a *albidorsalis* només per proximitat geogràfica tot i esmentant que no es pot assegurar amb certesa. Això s'hauria pogut evitar si s'hagués tractat dins un mateix apartat amb els comentaris de les dues races.

Un altre problema relacionat amb les subespècies és la validesa de les dades

transcrites directament des de publicacions molt diverses i sovint sense cap filtratge. Tanmateix, la transcripció de dades sovint comporta problemes d'interpretació. Així, per exemple, resulta confusa la presència de la Tallareta cuallarga pròpia de les illes Britàniques *Sylvia undata dartfordiensis* a les Balears. Primer s'esmenta com un hivernant probable a Mallorca i posteriorment s'assenyala com a observada amb seguretat a Mallorca al·ludint a un treball de Sunyer 1998 i a les referències antigues de Williamson (1968). Davant això el lector es pot preguntar: són segures o probables? La resposta queda a l'aire encara després de consultar el *Sylvia Warblers* de Shirihai et al. (2001) quan, tot i reconeixent-ne la proximitat, per coloració, d'alguns ocells hivernants de les Balears a *dartfordien-sis*, els consideren d'origen desconegut i "potser fins i tot d'alguna població desconeguda".

El tractament taxonòmic tradicional emprat per l'autor a l'obra fa palesa l'existència de subespècies que caldrà revisar en el futur des d'un punt de vista crític. No deixa de sorprendre, per exemple, que la frontera franco-espanyola sigui el límit entre subespècies europees i ibèriques, com passa en algunes espècies com el Cucut, el Duc, l'Enganya-pastors o el Picot garser gros. Sens dubte aquí, un cop més, hi ha encara molt camp obert per investigar.

El catàleg de Jordi Clavell és una obra pionera, acurada i rigorosa, que està destinada a ser de consulta obligada per a qualsevol persona interessada en els ocells de la península Ibèrica i àdhuc de l'àrea mediterrània. Globalment, aquest tractament ha possibilitat mostrar l'estat de coneixements i presència d'algunes poblacions i això ha de ser necessàriament el punt de referència per a estudis posteriors.

RAÛL AYMÍ

Mañosa, S. 2001.

Strategies to identify dangerous electricity pylons for birds.

Biodiversity and Conservation 10: 1997-2012.

Els estudis realitzats sobre mortalitat per electrocució en ocells coincideixen en què, en general, hi ha moltes morts en pocs "postes". Identificar aquests punts negres i donar alternatives, és una forma eficient de lluita en favor de la conservació.

L'autor analitza la mortalitat d'ocells ocasionada per torres d'electricitat en una àmplia àrea de la depressió central catalana, on la presència de diverses espècies de rapin-

yaires, entre altres, el converteix en un sector IBA.

Durant cinc anys es van visitar un total de 507 torres diverses vegades; en aquestes visites es recollien, si era el cas, les aus electrocutades, identificant l'espècie i determinant el temps que feia que hi era morta. A la vegada, s'identificava el tipus de torre, tot establint una tipologia de torres.

En el conjunt de les visites realitzades es varen trobar un total de 160 aus mortes, el 60% de les quals van ser accipiters, el 34% còrvids i el 4% estrí-

gids. Cal indicar que la meitat dels individus trobats es van recollir en el 2% de les torres controlades i d'aquestes, el 50% van acumular el 80% de les víctimes. L'autor conclou l'estudi apuntant que el disseny de les torres és clau quant al factor de risc per a les aus; uns canvis en la seva estructura estalviaria un percentatge molt elevat d'accidents. En el sector estudiat, gairebé la totalitat de la mortalitat es podria estalviar modificant només un 23% de les torres d'electricitat. Les dades ja hi són, ara cal que els gestors les recullin i en prenguin nota.

CARLES BARRIOCANAL

AGENDA

gener-febrer de 2003

Campanya d'anellament de passeriformes al delta del Llobregat

Aquesta campanya es fa en un torn de 6 dies cada mes i està destinada a estudiar la migració e hivernada de passeriformes al delta del Llobregat.

Contacte: Quim Bach Tf. 679415645 / 93 6586761

CURSOS DEL GCA INFORMACIÓ:

www.ornitologia.org

13, 20 i 27 de gener i 3, 10, 17 i 24 de febrer de 2003

L'estudi dels ocells: exemples pràctics

(Museu de Zoologia, Barcelona)
Dirigit a ornitòlegs interessats en fer estudis científics i anelladors que vulguin explotar les dades d'anellament.

Contacte: Gabriel Gargallo.
Tf. 93 458 78 93.

3, 10, 17 i 24 de març de 2003

Informàtica bàsica per a ornitòlegs

Dirigit a ornitòlegs interessats en tractar dades utilitzant les múltiples possibilitats que ofereixen Access i Excel.

Responsable: Gabriel Gargallo.
Tf. 93 458 78 93.

11 i 18 de gener i 1 i 8 de febrer de 2003

Curs pràctic d'introducció a

l'anellament (Maresme, Vallès Occidental i Oriental)

12 de gener de 2003

Jornades d'anellament (can Ràpia, Vilassar de Dalt, Maresme).

1 de febrer de 2003

Jornades SACRE (PN del Garraf)

2 de febrer de 2003

Jornades SOCC (PN del Garraf)

16 de febrer de 2003

Jornades SOCC (Riu Francolí, Tarragonès)

23 de febrer de 2003

Jornades SOCC (Bellmunt, Noguera)

2 de març de 2003

Jornades SOCC (Deltebre, Baix Ebre)

16 de març de 2003

Jornades SOCC (Banyoles, Pla de l'Estany)

16 de març de 2003

Jornades SOCC (La Seu d'Urgell, Alt Urgell)

16 de març de 2003

Jornades SOCC (Vic, Osona)

CONFERÈNCIES AL MUSEU DE ZOOLOGIA DE BARCELONA

Dimecres 15 de gener

L'estudi de l'alimentació dels polls de gralla de bec vermell i la seva relació amb les estratègies de la mida de posta. *Cristina Sánchez.*

Dimecres 5 de febrer

Els limícoles migrants als aiguamolls de l'Empordà: fenologia i ús de l'hàbitat. *Teresa Montràs.*

Lloc: Sala d'actes del Museu de Zoologia. **Horari:** 19,30 h a 21,00 h.

FORMULARI DE SUBSCRIPCIÓ PER AL 2003. Vull subscriure'm a l'ICO per al 2003 per la qual cosa rebré: Butll. GCA, l'Anuari d'Ornitologia, l'Abellerol i la Revista de Anillamiento. Si us plau afegiu les meves dades al directori de subscriptors.

Tipus de quota Familiar (36,06 €) Nom de la parella _____
 Individual (24,04 €) Menor de 18 anys (12,02 €) Data naixement: __/__/__

Nom i cognoms _____

Adreça _____ Ciutat _____

Codi postal _____ Tel. _____ Correu electrònic _____

Domiciliació bancària En/Na: _____

Autoritzo el Banc/Caixa: _____

Entitat Agència Control Número de compte

domiciliat a _____ carrer/plaça _____

perquè carregui en aquest compte bancari del qual sóc titular l'import de les quotes anuals que em per toquin com a soci subscriptor de l'Institut Català d'Ornitologia.

Signatura: _____

_____ a _____ de _____ de 200_____



Institut Català d'Ornitologia

Museu de Zoologia

Passeig Picasso, s/n

08003 Barcelona

Tel.: 93 319 42 79

Correu electrònic: ico@ornitologia.org

Pàgina web: www.ornitologia.org

