

EL PARC D'AUTOMÒBILS QUE CIRCULA PER LES CARRETERES, UNA DE LES CAUSES DETERMINANTS DE LA REGRESSIÓ DE MOLTES ESPÈCIES D'OCELLS

PERE MESTRE I RAVENTÓS

La regressió que s'observa en moltes espècies d'ocells és un fet. Són diverses les causes que poden provocar-la i una d'elles el parc d'automòbils que circula per les carreteres.

Es fa menció d'uns controls portats a terme per carreteres del Penedès per conèixer la importància que podia tenir sobre la nostra ornitofauna. Els resultats inviten a plantejar-nos un estudi més meticulós, dedicat exclusivament a aquest fi.

EL PARC D'AUTOMÒBILS QUE CIRCULA PER LES CARRETERES, UNA DE LES CAUSES DETERMINANTS DE LA REGRESSIÓ DE MOLTES ESPÈCIES D'OCELLS

La forta regressió que suporta aquests últims anys tota la fauna en general hauria de preocupar-nos molt més del que ens pensem: Personalment porto més de quaranta anys dedicat, amb més o menys intensitat, a prendre notes sobre temes d'ornitologia i gairebé sempre al Penedès i els seus entorns. Tampoc és la primera vegada que dono el crit d'alerta sobre el moviment regressiu que s'observa dia a dia en els ocells.

A la circular informativa del Centre Excursionista del Penedès (setembre-desembre, 1978) amb el títol *Respectem els Ocells* se citaven tota una colla de causes que provoquen una regressió a l'avifauna: l'alteració del medi en fer desaparèixer els aiguamolls i zones humides de la costa per bastir-hi urbanitzacions, els conreus que es deixen ermotar, els aprofitaments forestals, la invasió ciutadana del bosc i del camp els caps de setmana, els incendis forestals, fins i tot els excursionistes i principalment els escaladors, que provoquen molts cops l'abandó dels nius d'ocells com àligues, ducs i falcons que nien en les penyes on practiquen el seu esport preferit, també els afeccionats a la fotografia

en visitar els nius abans de temps i l'ús, i en molts casos l'abús, de pesticides i contaminants, o la caça, que si bé és necessària per a controlar algunes espècies que podrien ser causa de danys als cultius, en canvi abusivament com es practica actualment és un veritable estrall per a l'avifauna.

Sobre el tema de la regressió dels ocells vaig presentar una comunicació en les VI Jornades Ornitològiques Espanyoles celebrades a Extremadura, del 15 al 19 d'abril de 1981, la qual es va publicar en *Alytes*, la revista extremeña de Ciències Naturals (volumen I, 1983), amb el títol *Variaciones sobre el status de algunas especies de aves durante los venticinco últimos años en la comarca del Penedès (Cataluña)*, alguns aspectes de la qual es varen recollir en un annex de *L'Atlas dels Ocells Nidificants de Catalunya i Andorra* (J. Muntaner, X. Ferrer i A. Martínez-Vilalta, 1983) intitulat *Variació de la distribució d'algunes espècies d'ocells al Penedès*. Més recentment he publicat a la Miscel·lània Penedesenca, 1984, un article sobre *Avifauna de la finca La Roqueta (massís de Garraf)*; en el Gran Penedès, també de l'IEP, núm. 6 d'1 d'octubre de 1987, un altre d'intitulat *Els incendis forestals i els seus efectes sobre els ocells* i, finalment, en la revista *Olerdulae*, del Museu de Vilafranca, del gener-desembre de 1987, un treball amb el títol *Oscil·lacions en el cens de parelles nidificants en alguns llocs del Penedès i entorns*. Tots tracten sobre el tema.

Podríem dir que són moltes més de les que hem anomenat les causes que provoquen la regressió dels ocells, tals com la proliferació de xarxes de conducció elèctrica i telefònica que fan desaparèixer molts ocells, de vegades de gran talla, que topen amb els fils de les conduccions. També la contaminació dels rius, per causa de rebre les aigües residuals de les poblacions o indústries que actuen en dos sentits, sobre les plantes suport del niu d'alguns ocells, evitant el seu desenvolupament normal, i per la contaminació de les aigües, que fa impossible la reproducció d'una fauna formada per algues, mol·luscs, crustacis, insectes i altres animals que els serveixen d'aliment. Molt més sensibles són els efectes de les clapetes de petroli a la mar provocades pels vaixells en netejar els dipòsits mentre circulen per alta mar, i potser una de les causes més catastròfiques és la secada i l'excés de pastoreig a moltes zones d'Àfrica i en particular al desert del Sahel, llocs d'hivernada de moltes espècies migrants europees. Són possibles algunes causes més que ens passen desapercebudes.

Diverses vegades en les comunicacions esmentades també s'ha

citat la causa que avui ens ocupa, l'augment del parc d'automòbils que circula per les carreteres rurals, com la causant d'un gran percentatge de baixes entre els ocells de talla petita i fins i tot mitjana quan proven de travessar-les amb el seu vol lent i insegur, principalment en dies de molt de fred i a la novellada. Fins i tot s'indicava que fóra interessant de censar el nombre d'ocells que moren així. Fèiem el comentari que possiblement ens esgarriaríem i més d'un consideraria això una veritable catàstrofe.

Aquestes idees ens han anat esperonant per tal de portar a terme aquest cens, que ni de molt cal considerar-lo exhaustiu, però sí orientatiu, en algunes carreteres de la nostra comarca i els seus entorns.

No hem recopilat dades antigues del nostre fitxer. Ens basarem en xifres obtingudes a la primavera de 1987 en les nostres sortides ornitològiques mentre ens traslладem als llocs d'observació i en algunes d'obtingudes en el transcurs de la resta de l'any i fins fa pocs dies. No obstant això, volem recordar alguns casos que demostraven que aquest fenomen podia tenir una certa importància. Fa uns vint-i-cinc anys, en intentar localitzar la possibilitat d'exemplars de *Sylvia sarda* a la nostra comarca, es recollen tots els exemplars morts a la carretera de tallarol de cuallarga, durant l'hivern principalment i en el recorregut de Sant Pere de Ribes a Vilafranca del Penedès que dúiem a terme gairebé diàriament. Recordo que n'hi ha recollits uns dotze o catorze exemplars en bon estat que es conserven momificats. Aleshores aquesta espècie era abundant en les muntanyes de la zona.

El setembre de 1980, en una excursió per zones limítrofes de les províncies d'Albacete i Ciudad Real, per les llacunes de Ruidera i entorns, ens va cridar l'atenció el gran nombre d'exemplars morts d'enganya-pastors a les carreteres, en alguns paratges. Suposem exemplars de pas, en migració, i durant els dies 21, 22 i 24 de l'esmentat mes.

Una altra nota que recordem és una comunicació del doctor Cristòfor Cuadras, que havia observat per l'autopista, en el trajecte de Tarragona a Torredembarra, en un il·loc que la via queda més alta dels seus entorns, un gran nombre d'orenetes mortes a causa d'intentar creuar l'autopista en vol molt baix, segurament a causa d'un vent poc favorable.

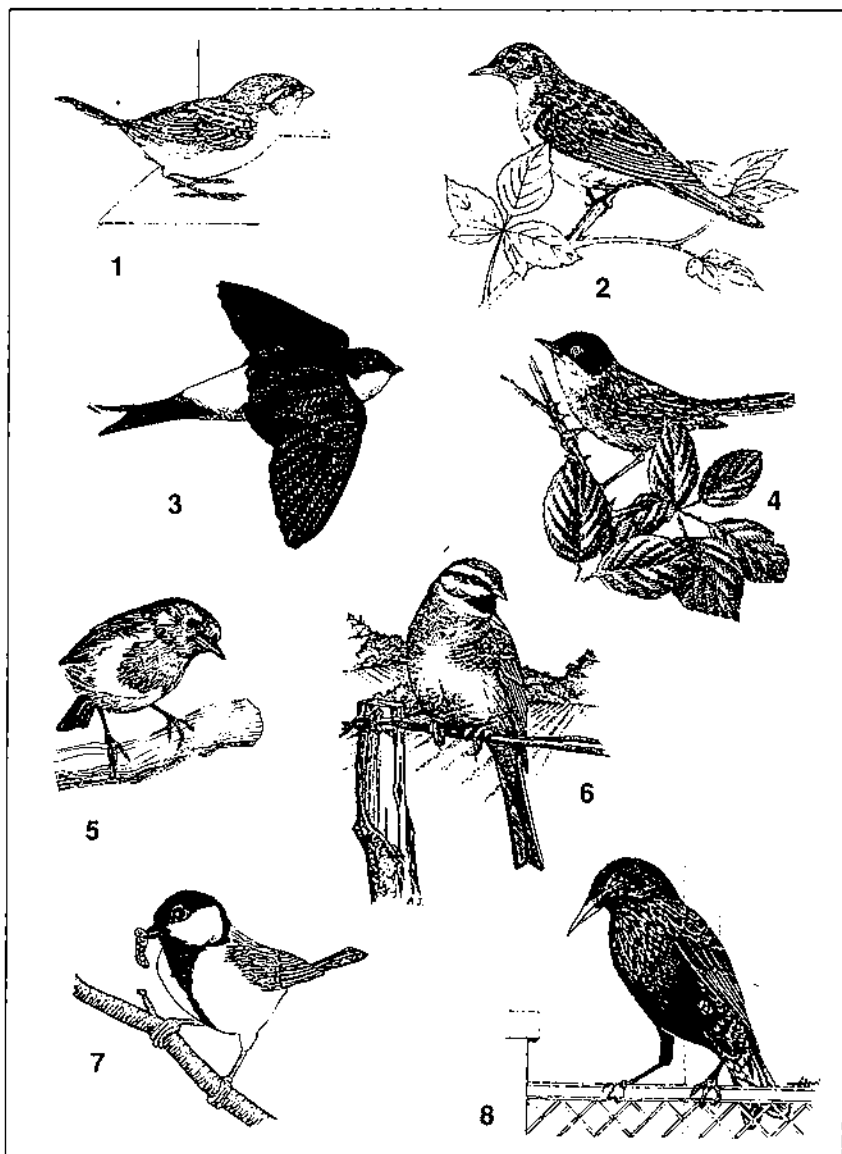
A la revista *La Garcilla*, de la Societat Espanyola d'Ornitologia, núm. 70. 1987, l'ornitòleg José A. Crespo ens diu: «el 17 de enero de 1987 se observó una mortalidad por atropello de aves heladas en las carreteras

circundantes a San Sebastián y el 21, en el trayecto entre esta población a Eigoibar (45 Km por la autopista Bilbao-Behobia ambos sentidos) se contabilizaron 296 aves atropelladas, únicamente en los arcenes». A la nostra comarca serien exagerades aquestes dades, però en dies de nevades també són elevades. L'any 1985, per exemple, ens va cridar l'atenció, en sortir de l'autopista a Vilafranca, procedents de Barcelona, una garsa morta aixafada a la calçada de la carretera; tot i ser una espècie molt difícil de sorprendre, el fred les deixa també atordides i perden les facultats normals i es fan més indefenses.

Per determinar la quantia d'ocells morts a la carretera a partir de la primavera de 1987 s'han efectuat un munt de controls que hem agrupat en període de primavera de 1987, hivern de 1987-88 i primavera de 1988. També un quart grup d'un control més meticulós en un tram de la carretera del desviament de Vilanova, entre la cruïlla de l'Arboç i Cubelles.

Pel que fa al control primaveral de l'any 1987, s'han obtingut les següents dades: en 26 dies de controls, entre el 24/IV/87 i l'11/VII/87, amb un total de 3.900 Km. recorreguts, es van controlar 108 exemplars morts de 14 espècies d'ocell (els controls són 2 dies el mes d'abril, 7 dies el mes de maig, 12 dies el mes de juny i 5 dies el mes de juliol). Les aus controlades són:

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| Mussol (<i>Athene noctua</i>) | 1 |
| Siboc (<i>Caprimulgus ruficollis</i>) | 1 |
| Puput (<i>Upupa epops</i>) | 1 |
| Oreneta (<i>Hirundo rustica</i>) | 5 |
| (dos joves, un adult i dos sense sexar) | |
| Tallarol de garriga (<i>Sylvia cantillans</i>) | 2 |
| Tallaro capnegre (<i>Sylvia melanocephala</i>) | 1 |
| Enganyapastors (<i>Caprimulgus europaeus</i>) | 1 |
| (Comunicació personal de Xavier Bayer) | |
| Rossinyol (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | 4 |
| (Un dels jove en dispersió postnupcial) | |
| Còlit ros (<i>Oenanthe hispanica</i>) | 1 |
| Gratapalles (<i>Emberiza cirlus</i>) | 3 |
| Pardal comú (<i>Passer domesticus</i>) | 74 |
| (15 mascles, 17 femelles, 30 joves i 12 no sexats) | |



Espècies d'ocells més freqüentment sacrificades a les nostres carreteres:

1. pardal

2. rossinyol

3. oreneta

4. tallarol

5. pit-roig

6. gratapalles

7. mallerenga

8. estornell

| | |
|----------------------------------------------------|---|
| Pardal xàrrec (<i>Passer montanus</i>) | 1 |
| Pardal roquer (<i>Petronia petronia</i>) | 1 |
| Estornell (<i>Sturnus vulgaris</i>) (3 joves) | 3 |
| No classificats | 9 |

El dia de més exemplars controlats n'hi ha 9 (11-6-87); també un dia de 8 (22-5-87) i alguns altres de 7. La mitja és de 4,11 exemplars i dia, amb un exemplar per cada 36,5 Km de recorregut. Cal fer constar que aquesta xifra per Km no és exacta en no ser possible controlar tots els exemplars morts. En primer lloc, la major part d'observacions són fetes en recorreguts on cal circular molt ràpidament, com per exemple autopistes i carreteres molt transitades, i no sempre resulta fàcil parar per comprovar si l'objecte de la calçada es tracta d'un ocell, no sempre en bon estat. A més, de vegades, depèn del trànsit i del lloc on queda, i pot desaparèixer desfet en poques hores. L'11-5-88, controlat un exemplar al mig de la carretera. A les tres hores no en quedava ni rastre (la carretera de Vilafranca-Barcelona per Ordal). En canvi, en aquest mateix tram un exemplar de perdiu morta en un lloc d'un canvi de rasant (10-3-88) va quedar gairebé entre els dos carrils i la seva pell restava al lloc durant bastants dies fins a desaparèixer. Un cas semblant passa si l'ocell queda mort a la vorera de la carretera.

Període hivernal de 1988

| Dies control (5) | 26-II | 1-III | 5-III | 10-III | 13-III | |
|------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|-----|
| Perdiu (<i>Alectoris rufa</i>) | -- | -- | -- | 1 | -- | (1) |
| Pit-roig (<i>Erithacus rubecula</i>) | 1 | 2 | -- | 1 | -- | (4) |
| Pardal comú (<i>Passer domesticus</i>) | -- | 1 | 1 | 1 | 1 | (4) |
| No classificats | -- | -- | -- | 1 | -- | (1) |

En aquest període hivernal, en cinc dies de control d'una mitja de 100 Km de recorregut diari, amb un total de 500 Km, per carreteres amb poca densitat d'ocells, són controlats 10 exemplars de 3 espècies diferents amb una mitja d'un ocell per cada 50 Km.

Període de primavera de 1988

| Dies de control (14) | 21-IV | 3-V | 7-V | 9-V | 11-V | 15-V | 18-V | 19-V |
|------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|---------------------------|------|
| Falciot (<i>Apus apus</i>) | (4) | - | - | 1 | 2 | - | - | - |
| Tallarol capnegre (<i>Sylvia melanocephala</i>) | (1) | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Rossinyol (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | (2) | | | | | | | |
| Mallerenga carbonera (<i>Parus major</i>) | (1) | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Verdum (<i>Chloris chloris</i>) | (1) | - | - | - | - | - | - | - |
| Enganyapastors (<i>C.europaeus</i>) | (1) | (1) (Comunicació de X. Bayer, controlat 2-6-88 de Quatre Camins Miralles cap a Esblada) | | | | | | |
| Pardal (<i>Passer domesticus</i>) | (21) | 1 | 1 | 3 | 4 | - | 4 | 1 |
| No classificats | (7) | - | - | 2 | - | 1 | 1 | 1 |
| | | 21-IV | 27-V | 28-V | 29-V | 2-VI | 4-VI | |
| Falciot | | - | - | - | 1 | - | | |
| Tallarol capnegre | | - | - | - | - | - | | |
| Rossinyol | | | | | | | | |
| Mallerenga carbonera | | - | - | - | - | - | 2 (un de jove i un adult) | |
| Verdum | | - | 1 | - | - | - | | |
| Enganyapastors | | | | | | | | |
| Pardal | | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | |
| No classificats | | - | 2 | - | - | - | | |

En aquest període, el control no va ésser possible continuar-lo en la quantia que ens proposàvem i els resultats han estat molt diferents als de la primavera passada que hem donat en primer lloc. Pràcticament totes les dades s'han obtingut en el recorregut de Barcelona a Vilafranca del Penedès per l'Orda i alguns per l'autopista. No es consideren representatius aquests resultats i s'exposen més aviat per demostrar que

cal prestar molta més atenció per descobrir les pells dels ocells morts, tota vegada que aquesta primavera no s'ha sortit amb aquesta finalitat i només s'ha practicat quan s'ha pogut en els desplaçaments a Vilafranca en vies on el trànsit no permet portar un control exhaustiu.

Pel que fa al tram entre la cruïlla de la carretera de l'Arboç i fins a Cubelles, en la desviació de la carretera general per Vilanova i la Geltrú, el cens és el següent:

| Dies de control (6) | 18-10-87 | 27-10-88 | 4-2-88 | 29-4-88 | 9-5-88 | 2-6-88 |
|------------------------------------------------------|----------|----------|--------|---------|--------|--------|
| Mussol (<i>Athene noctua</i>) | (1) 1 | - | - | - | - | - |
| Oreneta (<i>Hirundo rustica</i>) | (2) 1 | 1 | - | - | - | - |
| Mosquiter comú (<i>Phylloscopus collybita</i>) | (1) - | - | 1 | - | - | - |
| Mosquiter sp. (<i>Phylloscopus sp.</i>) | (1) - | 1 | - | - | - | - |
| Tallarol capnegre (<i>Sylvia melanocephala</i>) | (1) - | 1 | - | - | - | - |
| Pinsà (<i>Fringilla coelebs</i>) | (1) - | - | 1 | - | - | - |
| Pardal (<i>Passer domesticus</i>) | (5) - | 1 | 2 | - | - | 2 |
| No classificats | (1) - | 1 | - | - | - | - |
| Altres animals | | | | | | |
| Eriçó (<i>Erinaceus europaeus</i>) | (4) - | - | - | - | 3 | 1 |
| Rata comuna (<i>Rattus norvegicus</i>) | (3) - | 2 | - | - | 1 | - |
| Gripau (<i>Bufo sp.</i>) | (1) - | 1 | - | - | - | - |
| Llargandaix (<i>Lacerta lepida</i>) | (1) - | 1 | - | - | - | - |

El recorregut és de 2,8 Km i es pot circular molt lentament per la vorera de la carretera i parar amb facilitat. En aquest punt els cotxes circulen a molta velocitat i la carretera en general queda més alta que els entorns. Això dificulta de travessar-la en vol als ocells i no els permet controlar la velocitat dels cotxes, i, en volar a ras de terra, moren molts exemplars. El control en aquest lloc sol ser força exhaustiu. Si bé el 18-10-87 només es controlà la zona mitja en un lloc on hi havia un mussol mort a la vorera, el dia 27-10 es féu un recorregut per la zona mitja d'un Km amb sis exemplars controlats, i a partir del 4-2-88 es féu tot el recorregut d'anar i tornar (excepte el 2-VI-88, sols anar), que dona un recorregut total de control de 9,9 Km. El nombre d'exemplars controlats és de 14 que corresponen a 1,4 exemplars per Km recorregut., o sigui que, pel fet de ser doble el recorregut, es controla un ocell cada 700 m.

Cal remarcar que en les dates primaverals la major part d'ocells encara no han abandonat els nius i els efectes de la novellada no es deixen sentir, i possiblement aquest és el motiu de donar negatiu dos dies perquè els adults també estan localitzats al lloc de cria.

El conjunt dels quatre períodes o llocs de control ens proporciona un total de 165 exemplars de 23 espècies d'ocell en 50 dies de control, dels quals 109 són pardal comú, cosa molt normal si es té en compte que el control s'ha portat a terme en una àrea molt poblada i on abunda aquesta espècie.

CONDICIONS QUE PODEN AFECTAR LA MORTALITAT

Cada carretera pot tenir diferents condicionants:

| | |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| - Circulació molt ràpida | Moltes baixes |
| - Circulació molt lenta | Poques baixes |
| - Llocs amb obstacles que dificulten la visibilitat | Moltes baixes |
| - Densitat d'ocell molt alta | Moltes baixes |
| - Densitat d'ocell baixa | Poques baixes |
| - Control en un lloc de pas | Moltes baixes |
| - Carretera a nivell més alt als dos costats dels entorns | Moltes baixes |

El cens és diferent segons el tipus de carretera.

El faciliten:

- Les carreteres amb poc trànsit de cotxes.
- Les que disposen de voreres on poder passar, en cas de necessitat, per portar a terme el control.
- Les voreres també proporcionen més espai útil de control. Molts cops l'ocell si no hi ha vorera, passa desapercebut en quedar fora de la carretera.

El dificulten:

- Un trànsit de cotxes molt dens.
- Els llocs on es circula amb velocitats fortes.
- Les carreteres sense vorera, perquè deixen menys espai útil de control i perquè no faciliten poder estacionar-se en els llocs on hi ha pells d'ocell aixafades.

CONCLUSIONS

El cens demostra, com se suposava, que la mortalitat és alta. Si les xifres obtingudes s'extrapolen a la xarxa viària de tot Catalunya es pot afirmar que el nombre d'ocells sacrificats per any és enorme i podria considerar-se com una de les causes importants, últimament, de la regressió dels ocells. Els dies de fred, no ha estat possible demostrar que els dies de nevada encara més, i a l'època de la novellada, augmenta la mortalitat, així com durant el pas migratori de les aus, principalment de tardor, segurament perquè es produeix amb més densitat.

Alguns llocs de les carreteres són més conflictius que d'altres; depèn molt de la seva secció i de l'hàbitat que forma els seus entorns. Com més ràpida i densa és la circulació, més perill de causar morts.

Els resultats conviden a plantejar-nos una experiència més seriosa i dedicar controls exclusivament per a aquest tema, buscant carreteres que facilitin el cens, amb el fi de confirmar les conclusions que ara acabem de formular en totes les estacions de l'any.