

ELS CONTROLS DE VIROTS (*Calonectris diomedea*) NIDIFICANTS A L'ARC SUD-OEST DE MALLORCA I CABRERA

Martí MAYOL SERRA

L'estudi de la colònia de virots (*Calonectris diomedea diomedea*) a l'arxipèlag de Cabrera es va iniciar els anys 1972 i 1973 per J.A. ALCOVER i J. MAYOL. Ja aquests anys es marcaren els primers exemplars, adults i joves. El 1974 es desplaçà a Cabrera un grup d'investigadors de la Càtedra de Vertebrados de la Universidad Complutense de Madrid (J. ARAÚJO, J. MUÑOZ-COBO i F.J. PURROY) que també controlaren la colònia, marcaren i mesuraren alguns exemplars.

Al llarg dels 16 anys següents, la colònia ha estat seguida per membres del GOB. Aquesta tasca ens ha provist de dades suficients per ampliar el coneixement del comportament de l'espècie respecte a la colònia de cria i dels costums migratoris, fins ara sense dades per exemplars nascuts a les Balears.

Anellament i control

En conjunt s'han anellat a l'àrea descrita uns 4.800 animals -2.582 joves i 2.218 adults- sempre aprofitant el moment de la cria. El número d'animals anellat cada any és diferent, i és necessari tenir-ho en compte a l'hora d'extreure conclusions referents a taxes de control, longevitat, etc. En aquest article s'ofereixen dades absolutes, que seran posteriorment extrapolades.

D'aquests 4.800 animals, 213 (el 44'38 %) han estat recuperats en una o varies ocasions, dins i fora de la colònia de cria. Comptant amb els controls successius, el total de contactes amb aquests 213 animals és de 236. La distribució dels controls simples i múltiples és la següent:

197	ex. controlats una vegada
11	ex. controlats dues vegades
4	ex. controlats tres vegades
1	ex. controlat cinc vegades

La relació joves-adults en el número de recuperacions és molt diferent. Sols un 17'82 % dels joves marcats han estat recuperats, mentre que els adults tenen una taxa de control del 75'29 %. Aquest fet està possiblemant relacionat amb una elevada mortalitat juvenil, la possible dispersió dels joves i el temps que els immadurs es torben a tornar a la colònia.

El cas més excepcional l'ocupa un exemplar anellat com a poll a l'any 1978 a Na Pobra i que després ha estat controlat 5 vegades més, sempre com a reproductor a aquest illot (1978, 1981, 1985, 1988, 1989, 1990).

Estimació per l'illot de procedència

En general sembla que l'estimació respecte a un punt dins la colònia és molt elevada. A Balears disparam de dades referents a distints illots de l'arc sudoest de Mallorca (Cabrera, Pantaleu, Malgrats i Rafeubeig). La majoria d'animals han estat marcats i controlats al mateix indret. Sols 10 han variat la seva ubicació dins la colònia. Hem agrupat els punts d'anellament-control en tres, segons la seva situació geogràfica:

- A - Illots a migjorn de Cabrera
- B - Illots a tramuntana de Cabrera
- C - Illots de la costa de Ponent de Mallorca

Els virots que han estat controlats a un lloc diferent del d'anellament, ho han estat de la següent forma:

<i>Loc.anellament</i>	<i>Loc.recuperació</i>
Esclata-sang, A	A Xapat
Esclata-sang, A	A Xapat
Esclata-sang, A	B Pobra
Xapat, A	B Plana
Xapat, A	B Pobra
Xapat, A	C Pantaleu
Xapat, A	C Pantaleu
Plana, B	B Pobra
Pantaleu, C	A Esclata-sang
Pantaleu, C	B Plana

Sense tenir en compte els moviments dins el mateix grup d'illots (de A a A o de B a B), veim que del migjorn de Cabrera és d'on "surten" la majoria d'exemplars, mentre que els illots situats a tramuntana són els millors receptors.

Això és pot interpretar com un efecte del poc espai disponible i l'alta densitat de cria als illots del grup A. Per contra, els illots del grup B són més grans i amb una densitat de cria més baixa, que permet acollir efectius procedents d'altres punts.

Els adults demostren una gran fidelitat per el lloc de cria, ja que sols un ha canviat d'illot, abandonant el Pantaleu per passar a criar a s'Esclata-sang.

Contràriament, els polls tenen una taxa més gran de dispersió respecte al lloc d'origen; 9 sobre un total de 40 polls recuperats com a nidificants, constitueix un 22'5 % d'animals que han canviat d'illot mantenint-se dins la mateixa àrea de cria (sudoest de Mallorca-Cabrera). Sens dubte molts altres han acabat criant a colònies més llunyanes (nord d'Àfrica, Còrsega, Sardenya, etc.), però encara no en tenim cap dada concreta.

És important assenyalar que tots els exemplars que han estat controlats més d'una vegada després del seu anellament, han mantingut el seu lloc habitual de cria; un total de 39 contactes amb aquests animals ens permet afirmar que una vegada triat un emplaçament per la cria, és molt improbable que aquest sigui



Vireo (Calonectris diomedea), al fons Cap Ventós, Cabrera. Foto: Jesús R. Jurado.

variat més endavant; així mateix, sembla també haver-hi una continuïtat en les colles, ja que no són rars els animals amb anelles correlatives controlats també plegats al mateix indret.

Interval entre anellament i control

Dos fets més a tenir en compte són: a) el període entre l'anellament i el primer control i b) entre l'anellament i el darrer control.

Analitzem en primer lloc els animals anellats com a polls (Fig. I).

Anellament-1er control:

Cap d'ells ha estat controlat a la colònia abans del tercer any. Això ens dóna una idea del moment en que *C.diomedea* arriba a la maduresa reproductora; el que fan els immadurs abans de retornar a la colònia no es sap amb certesa, però els tres individus trobats morts -un a la platja del Trenc i dos als mateixos illots de naixement- ens demostren que almanco part d'ells es mantenen a una àrea relativament pròxima.

Anellament-darrer control:

Aquesta segona variable ens orienta sobre la longevitat dels animals anellats a Cabrera; hem de tenir en compte que els anellaments més massius els hem

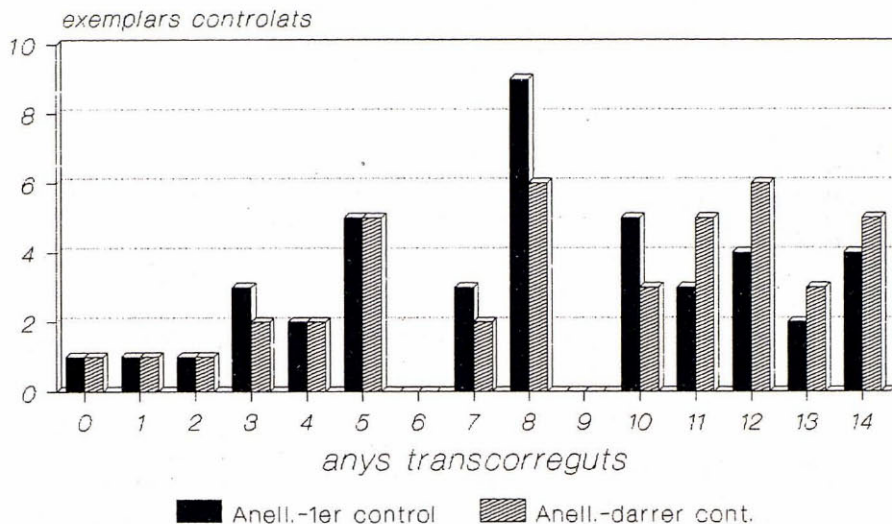


Fig. I: Recuperacions de joves ordenats per intervals anellament-control.

realitzat els darrers anys, i a més que els materials utilitzats durant els anys '70 i començament dels '80 eren de dubtosa qualitat per resistir l'acció de l'aigua marina.

Si analitzam el mateix en els adults, la distribució és la que apareix a la Fig. II.

Encara que aquestes gràfiques són orientatives quant a la longevitat, sense conèixer l'edat en el moment del primer control, no es pot extreure cap conclusió definitiva. El gran descens del número d'animals controlats a partir dels 4 darrers anys està relacionat amb el menor nombre d'anellaments abans de l'any 1985. Hem de pensar que els animals inclosos en aquesta gràfica foren anellats com a polls i controlats com a reproductors, pel que s'ha de suposar que la seva edat era almanco de tres anys al moment de l'anellament.

Controls llunyans

Malgrat no ser molt nombrosos, els controls fora de la colònia de cria de *C.diomedea* anellats a les Balears, ens mostren ja part del seu comportament migratori; no és possible amb una quantitat de dades tan petita realitzar afirmacions definitives (Veure Fig. III).

Aquesta és la llista de controls, ordenats segons l'interval transcorregut entre anellament i recuperació (Veure Fig. IV).

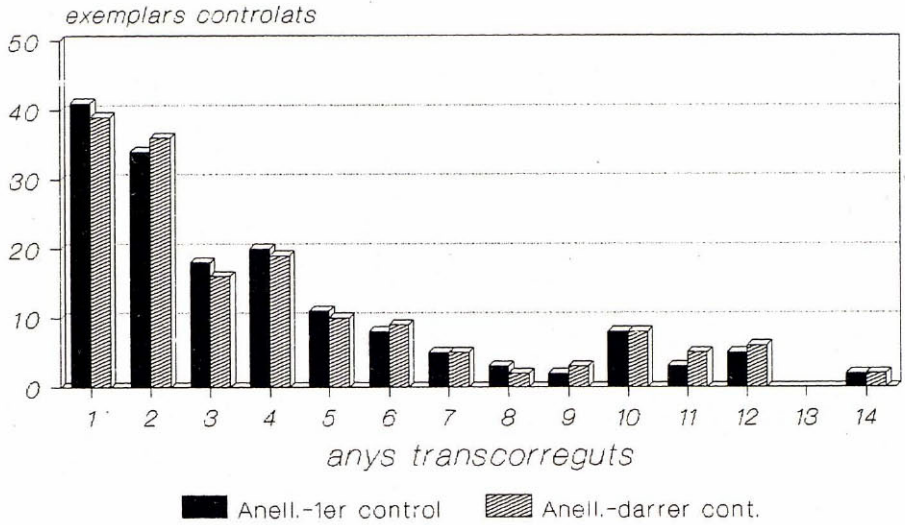


Fig. II. Recuperacions d'adults, ordenats per interval anellament-control.

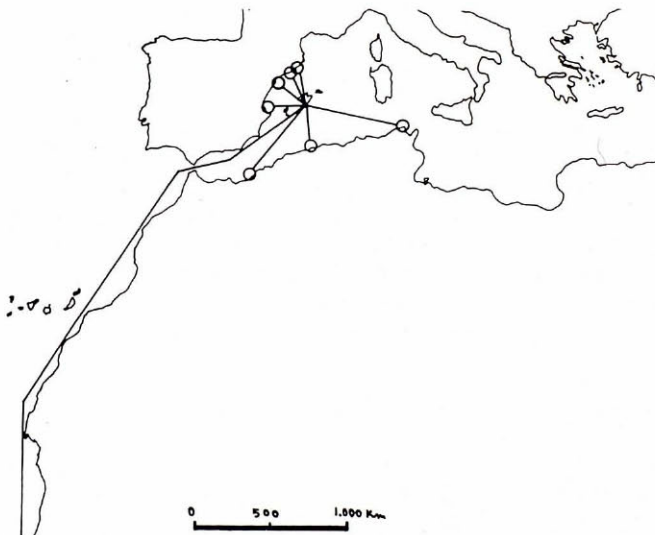


Fig. III. Recuperacions llunyanes de virots anellats a Cabrera i l'arc sudoest de Mallorca. Es presenten les trajectòries més directes per unir cada punt.

Data d'anell.	Edat	Lloc anellam.	Data recupera.	Lloc recuperació
13/08/88	Adult	Pantaleu	08/06/89	El Fangar-Deltebre-(TARRAGONA)
07/09/85	Adult	Cabrera	29/11/86	Bizerte (TUNÍSIA)
11/08/85	Adult	Pantaleu	12/11/88	Cullera (VALÈNCIA)
05/10/78	Adult	Pantaleu	18/11/82	Dakar (SENEGAL)
10/08/74	Jove	Cabrera	04/10/78	Beni-Saf (ALGÈRIA)
13/08/78	Adult	Pantaleu	27/08/83	(BARCELONA)
05/10/78	Adult	Pantaleu	29/08/85	Prat del Llobregat (BARCELONA)
05/10/78	Adult	Pantaleu	01/01/89	El Djazaïr (ALGÈRIA)

Fig. IV. Controls llunyans.

Veim en primer lloc com tots els animals recuperats durant l'època hivernal han estat localitzats al sud de les Balears; tres d'ells al nord d'Àfrica i un a la costa atlàntica, Dakar (Senegal) a una latitud de 14°40' N. El viatge per mar fins aquest punt és d'uns 3.600 km; es troba a l'extrem més meridional de l'àrea ocupada tot l'any per l'espècie, el que ens confirma que part de la població mediterrània de l'espècie (*C.d.diomedea* descrita com una forma diferent de les atlàntiques *C.d.borealis* i *C.d.edwardsii*) passa l'hivern a zones oceàniques.

Al contrari, els animals recuperats en època estival, ho han estat a zones més pròximes a Balears, el que ens indica la preferència per aquestes latituds durant l'època de cria i una concentració en l'espai dels efectius de *C.d.diomedea*.

Les dades de què es disposa, a més de les que s'hi aniran afegint, permetran encara extreure més conclusions i coneixements que contribueixin a la conservació d'aquesta interessant espècie.

Esperam que la recent declaració de Cabrera com a Parc Nacional suposi l'abolició total de les maniobres militars i la definitiva conservació de les seves colònies d'ocells marins.

Agraïments

Aquest informe ha estat possible gràcies a tots aquells que saben quin gust fa la pols d'un niu de virot de Cabrera; a ells els hi hem d'agrair.

Bibliografia

- ARAÚJO, J., MUÑOZ-COBO, J. i PURROY, F.J. 1977. "Las rapaces y aves marinas de Cabrera". Ed. ICONA. Naturalia Hispanica, núm. 12. Madrid.
- HARRISON, P. 1985. "Seabirds: An identification guide". Ed. Christopher Helm. London.
- MAYOL SERRA, J. 1988. "Els aucells de les Balears". Ed. Moll. Palma de Mallorca.