

RESULTATS DELS PRIMERS 2 ANYS DE SEGUIMENT DE LA FOTJA BANYUDA *Fulica cristata* A S'ALBUFERA DE MALLORCA

Maties REBASSA ¹

RESUM.- *Resultats dels primers 2 anys de seguiment de la fotja banyuda Fulica cristata a s'Albufera de Mallorca.* Es presenten les dades registrades al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca durant els dos primers anys de seguiment de les 32 fotges banyudes *Fulica cristata* alliberades a la zona humida els anys 2004 i 2005, provinents de la Comunitat Valenciana.

La primera temporada de cria, 3 colles iniciaren la reproducció al Parc, si bé no varen poder surar cap poll. El 2005, en canvi, almenys 5 pollets varen volar amb èxit. Encara que a hores d'ara no es pugui assegurar l'assentament exitós de l'espècie, el futur sembla esperançador, tot i la presència d'alguns factors importants d'amenaça que caldrà controlar, entre els quals destaquen aquells que afecten a la qualitat físico-química de les aigües de llissers i canals.

Paraules clau: Fotja banyuda, *Fulica cristata*, s'Albufera de Mallorca, Illes Balears.

SUMMARY.- *Results from the first two years of monitoring the crested coot Fulica cristata at s'Albufera de Mallorca.* Data are presented for the first two years of monitoring in the Albufera de Mallorca Natural Park of the 32 crested coots *Fulica cristata*, obtained from the Comunidad Valenciana and released in the wetland in 2004 and 2005.

Three pairs began reproduction in the first breeding season, but failed to raise a single chick. In contrast, at least 5 chicks fledged successfully in 2005. Although it is too early to be confident of successful establishment of the species, the future appears hopeful, despite certain threat factors, for example those affecting the physico-chemical quality of the water in the lagoons and canals.

Key words: Crested coot, *Fulica cristata*, s'Albufera de Mallorca, Balearic Islands.

¹ C/General Luque, 34, 3B. 07300 Inca. Balears
matiesrb@yahoo.es

INTRODUCCIÓ

La fotja banyuda *Fulica cristata* és un ràl·lid de distribució fonamentalment etiòpica (CRAMP & SIMMONS, 1980) que està considerada actualment com "En Perill Crític d'Extinció" a Espanya, on es troben les úniques poblacions europees de l'espècie. Es troba igualment inclosa en l'apèndix I de la Directiva

Aus, en l'annex II del Conveni de Berna i és considerada SPEC 3 a Europa (situació de conservació desfavorable a Europa, amb poblacions importants fora del continent) per BirdLife-International (TUCKER & HEATH, 1994; AMAT y RAYA, 2003).

La població espanyola es troba greument amenaçada, si bé en els darrers anys sembla experimentar una

lleugera recuperació. Entre els anys 1940 i 1960 era relativament abundant a les maresmes del Guadalquivir (una fotja banyuda per cada 10 fotges vulgars —*Fulica atra*) (VALVERDE, 1960) i zones properes, per passar a estar pràcticament extingida en la primera meitat de la dècada dels 80. En l'actualitat, la població espanyola volta les 10-80 colles, segons els anys (AMAT y RAYA, 2003).

La Generalitat Valenciana va començar l'any 1999 un projecte de cria en captivitat al centre del Saler, a l'Albufera de València, que ha tingut un notable èxit. Més de 500 exemplars dels surats en aquell centre han estat alliberats, en el marc de diversos projectes de reintroducció, per un grapat de localitats d'aquella Comunitat Autònoma i de la propera Catalunya. En l'actualitat, unes poques colles semblen reproduir-se a la Marjal del Moro, l'Albufera de València, el delta de l'Ebre i el delta del Llobregat, si bé en algunes d'aquestes localitats l'establiment de l'espècie no sembla encara assegurat.

El projecte de s'Albufera

El Pla d'Acció de BirdLife International per a la fotja banyuda considera com un factor de conservació important la reintroducció d'animals criats en captivitat a les localitats que presenten un hàbitat òptim. Així, i en el marc d'un protocol de col·laboració establert entre el Govern de les Illes Balears i la Generalitat Valenciana, es va preveure l'amollada de fotges banyudes procedents del Saler a s'Albufera de Mallorca.

La fotja banyuda sembla que era present a les Balears al segle XIX (HOMEYER, 1862-63) i, per altra banda, s'Albufera reuneix unes condicions favorables per a l'espècie, tot i la presència d'alguns factors d'amenaça (pre-

sència de carpes —*Cyprinus carpio*— i crancs de riu americà —*Procambarus clarkii*— als canals del Parc, i caça de fotges vulgars a la perifèria de la zona protegida). Els requeriments ecològics de la fotja banyuda (FAIRALL, 1981; FERNÁNDEZ-PALACIOS y RAYA, 1991) no són gaire diferents dels de la fotja vulgar, i aquesta espècie és abundant a s'Albufera, el que sembla assegurar la presència d'un biòtop adequat per a *F. cristata*.

Els alliberaments i l'aclimatació de les aus

2004

El dia 15 de gener de 2004 arribaren a s'Albufera els primers 20 exemplars. Es tractava d'11 mascles i 9 femelles nascuts el 2003 al centre de cria en captivitat del Saler. 14 d'aquestes aus s'alliberaren d'immediat a la llacuna d'aclimatació de sa Roca, i les 6 restants es mantingueren durant 4 dies a l'interior d'una gàbia instal·lada a l'efecte a la mateixa llacuna, per a que actuessin com a reclam. Totes les aus alliberades duïen collars de PVC blancs amb dígitos negres, per permetre'n un seguiment a distància.

Dels 20 animals alliberats el 2004, 4 (2 mascles i 2 femelles) desapareixeren el mateix dia d'amollada per no tornar a ser vistos de nou, mentre que els 16 restants es veren inicialment a la mateixa llacuna i als seus voltants, per posteriorment anar-se dispersant per una àrea més gran. Un mascle (el O5P) va arribar fins a l'estany des Ponts, distant 3'1 km. del lloc d'amollada i un altre animal es va deixar veure per Menorca, on hi va morir poc després.

Almenys 5 aus (2 mascles i 3 femelles) de les alliberades aquell any encara són presents al Parc en el moment de

redactar aquesta nota (desembre de 2005). Per contra, s'ha pogut constatar al Parc i als seus voltants més propers la mort de 3 mascles (1 atropellat a una carretera de la perifèria del Parc, un altre per causa desconeguda –es tractava del mascle que va partir cap a l'estany des Ponts-, i un tercer per probable intoxicació, causada per una proliferació de dinoflagel·lats tòxics). Es tenen sospites fonamentades de la mort de 2 animals més (un mascle i una femella) també per intoxicació, animals que es trobaven nidificant en aquells moments al Parc de s'Albufera. Fins a la zona de cria arribaren en aquelles dates aigües no depurades provinents de l'exterior del Parc, que probablement provocaren aquests successos de mortaldat.

2005

El dia 16 de març de 2005 arribaren, de nou provinents de València, 12 exemplars més que varen ser alliberats d'immediat a la llacuna de sa Roca, al centre de s'Albufera. Es tractava en aquesta ocasió de 6 mascles, 2 femelles i 4 indeterminats, nascuts el 2004, també marcats amb collars de lectura a distància.

De les 12 fotges amollades el 2005, 3 varen deixar de ser vistes just després de ser alliberades (1 mascle i 2 indeterminats). Una quarta fotja va partir cap al torrent de Canyamel (situat a 32 km. del Parc) passat més d'un mes de la seva amollada, on probablement encara hi roman. Les 8 fotges restants (5 mascles, 2 femelles, 1 indeterminat) resten fins a dia d'avui al Parc. No es té constància de cap animal mort dins el 2005.

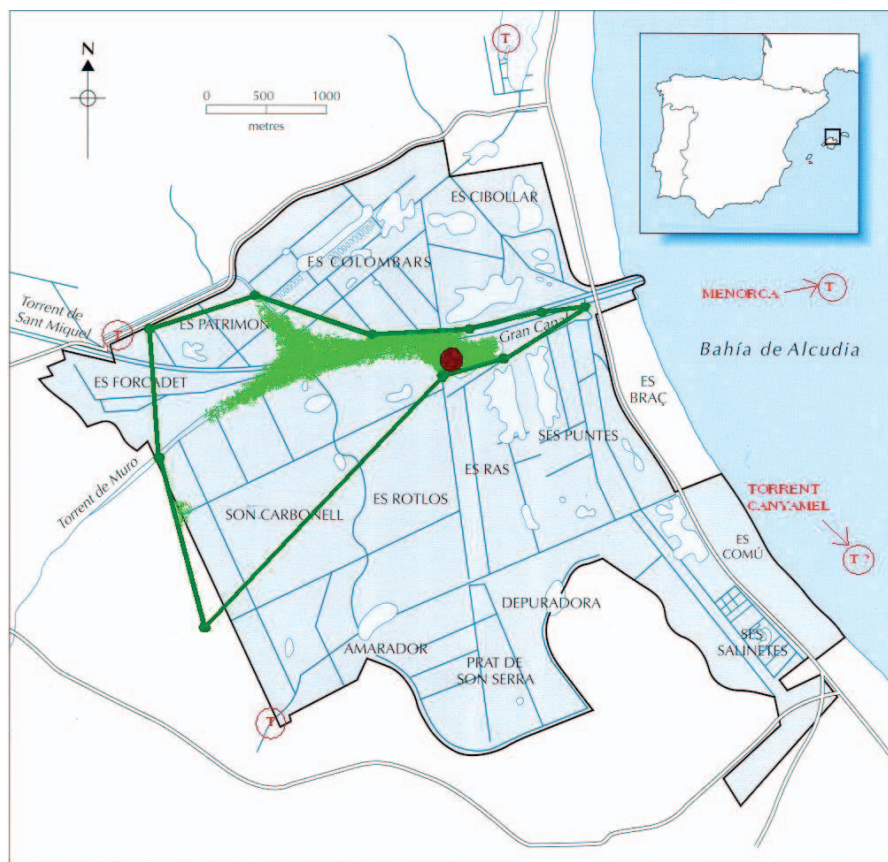
Resumint, tenim que, dels 32 exemplars alliberats (17 mascles, 11 femelles, 4 indeterminats), 4 han mort amb seguretat dins el 2004 (3 mascles i

1 indeterminat), i uns altres 2 probablement també (1 mascle i 1 femella). No s'ha constatat cap mort dins el 2005. Per contra, 13 exemplars encara són presents al Parc a acabaments de 2005. 2 d'ells no porten collar (l'han perdut), el que fa del seu control una tasca molt difícil. A aquests animals s'han d'afegir els joves nascuts al Parc que s'han incorporat a la població adulta, el que puja fins a 18-19 el mínim de fotges banyudes presents al Parc en el moment de redactar aquestes retxes. No es descarta la presència de més individus, donada la gran extensió d'hàbitat potencial per a l'espècie al qual no es pot accedir habitualment.

La dispersió de les aus alliberades

Sobre un mapa de s'Albufera s'han delimitat, de forma esquematitzada i resumida, els moviments detectats a les fotges alliberades des del moment que varen ser dutes al Parc. Com es pot apreciar clarament, les aus no han estat observades per la totalitat de la zona humida, sinó que la seva dispersió ha estat més bé reduïda i limitada. Això no obstant, s'ha de tenir en compte que algunes grans àrees del Parc (es Colombars, es Rotlos, Son Carbonell) no són controlables fàcilment ni pels ornitòlegs ni pels treballadors del Parc i, per tant, podria haver-se produït dispersió d'algunes aus cap a aquestes àrees i no haver estat detectada.

Sembla entreveure's de l'anàlisi dels moviments detectats que les fotges banyudes alliberades han tingut una clara tendència, primer, a mantenir-se a prop de la llacuna d'amollada i, segon, que l'allunyament des d'aquest nucli central s'ha produït bàsicament cap a ponent (àrea més interior de la zona humida), seguint el curs dels principals



- Zona d'amollada de les aus.
- Àrea delimitada pels avistaments més llunyans, considerant només aus que han sobreviscut fins a la data.
- Àrea en la qual es concentren la pràctica totalitat de les observacions realitzades.
- (T) Observacions llunyanes d'aus que han acabat morint.

canals del Parc, d'aigües més bé dolces. En canvi, no s'han produït observacions als canals i llacunes d'aigües més salades, senyal evident que aquests ambients no els resulten tan propicis.

També és destacable el fet que els animals que compten amb les observacions més allunyades del lloc d'amolla-

da han acabat morint tots ells (menys l'au observada al torrent de Canyamel). Això es podria interpretar com una manca d'hàbitat adequat per a l'espècie fora de la zona protegida, el que seria un indicatiu negatiu per a una hipotètica futura colonització d'altres espais per part d'aus establertes a s'Albufera. Però

també podria indicar que les aus que més s'allunyaren de la zona d'amollada varen ser aquelles que pitjor s'adaptaren al seu nou medi i que, com a conseqüència d'aquesta mala adaptació, acabaren per morir. Amb la informació que es té en aquests moments es fa impossible dilucidar quina de les dues hipòtesis és la correcta, o si la realitat té a veure amb una conjunció de les dues, o amb cap d'elles.

La nidificació al Parc

La informació recopilada sobre la nidificació és la següent (veure Taules 1 i 2):

2004

Mascle O23 + femella O45 (sense collar): bregues territorials, amb altres fotges banyudes i fotges vulgars, el febrer. Construcció de niu a començaments de març a la llacuna d'amollada de sa Roca. El dia 15/V, amb la femella covant, és trobat el mascle malalt, amb clara descoordinació motriu, i dut al centre de recuperació del COFIB. Es

recupera inicialment d'una probable intoxicació produïda per dinoflagel·lats tòxics, però acaba morint el mes de juny al Parc. La femella abandona la posta i la zona de cria. Aquesta femella és controlada posteriorment deambulant per diferents canals del Parc, fins que s'estableix a sa Siurana on hi farà niu el 2005.

Mascle O5R + femella O48: dins els mesos de febrer i març aconseguixen fer-se amb un territori marginal a la llacuna d'amollada, on hi fan niu. El 13/V alimenten 3 pollets de pocs dies. El 22/V es perd la pista del mascle i dels pollets (es donen per morts) i es troba a la femella amb greus problemes de coordinació i equilibri, molt probablement també intoxicada. És duta al COFIB on es recupera satisfactòriament, i s'allibera de nou al Parc el 9/VI. Aquesta femella criarà de nou el 2005 al mateix lloc.

Mascle O49 + femella O5L: encol·lats des de mitjan febrer a la llacuna de sa Roca, on s'hi estan fins dia 12/IV, quan es desplacen al Gran Canal (a uns 150 metres de distància) per a fer-hi el niu. El 25/VI neix un primer pollet, però al dia següent la femella presenta pro-

Aus	Lloc de cria	Distància al punt d'amollada	Èxit reproductor	Incidències
023+045	Sa Roca	0 metres	0 joves	Mort del mascle i abandó de la posta per la femella
05R+048	Sa Roca	0 metres	0 joves	Intoxicació de la femella (recuperada al COFIB). Mascle i pollets desapareguts (=morts)
049+05L	Gran Canal	150 metres	0 joves	Desaparició de la femella (=morta) i del pollet nascut. Trobats 4 ous al niu

Taula 1. Dades de les colles nidificants de fotja banyuda *Fulica cristata* el 2004.
Table 1. Data for the breeding groups of crested coot *Fulica cristata* in 2004.

Aus	Lloc de cria	Distància al punt d'amollada	Èxit reproductor	Incidències
0PW+026	Torrent de Muro	2.000 metres	2-3 joves	
049+045	Sa Siurana	450 metres	0 joves	Probable predació de la posta
0P3+048	Sa Roca	0 metres	2 joves	
0N6+048	Sa Roca	0 metres	1 joves	Jove alimentat pels seus "germanastres"
0N6+048 (2ª posta)	Sa Roca	0 metres	0 joves	Pollets morts per causes meteorològiques

Taula 2. Dades de les colles nidificants de fotja banyuda *Fulica cristata* el 2005.

Taula 2. Data for the breeding groups of crested coot Fulica cristata in 2005.

blesmes de mobilitat i equilibri. El dia 28 la femella ja no hi és (segurament és morta) i es veu el mascle solitari, sense el pollet. Al niu es troben, a més de les restes de l'ou eclosionat, altres 4 sense eclosionar. El mascle tornarà a criar ja dins el 2005.

2005

Mascle OPW (alliberat el 2005) + femella O26 (del 2004): el 24/VI es troba aquesta colla alimentant 2-3 joves volanders al torrent de Muro, dins del Parc (a 2.000 metres del lloc d'amollada). La colla havia passat desapercebuda fins aquella data. Es dona la circumstància que la femella d'aquesta colla havia estat capturada en dues ocasions (una d'elles per membres de la societat de caçadors de sa Pobla) dins el febrer de 2004 als afores de s'Albufera, alliberant-se cada cop al centre del Parc.

Mascle O49 + femella O45 (sense collar): exemplars de 2 anys que ja havien niat (amb parelles diferents), sense èxit, el 2004. Es veuen encollats des de desembre de 2004 a sa Siurana (a 450 metres del lloc d'amollada), on hi

fan niu el 6/IV/05. Entre el 14/IV i el 04/V es troben covant els ous. El dia 5/V, amb els ous a punt d'eclosionar, es comprova que s'ha perdut completament la posta, segurament per predació (no quedava ni rastre dels ous). Els adults abandonen la zona de cria, si bé el mascle hi torna de tant en tant a partir de setembre.

Mascle OP3 (alliberat el 2005) + femella O48 (del 2004): encollats a la llacuna de sa Roca des de III/05, on comencen a fer-hi niu l'1/IV. El 4/V neixen 3 pollets, dos dels quals són surats amb èxit. La femella ja havia fet niu (aquest cop sense èxit) al mateix lloc el 2004.

Mascle ON6 (alliberat el 2005) + femella O48 (del 2004): el mes de març van junts fins que el mascle és desplaçat per OP3, el qual fa niu amb la femella i sura 2 polls (veure el paràgraf anterior). El mascle ON6, no obstant, recupera el territori i la femella dins el mes de maig, fent fora al mascle OP3. El 29/VI neixen 3 pollets, dels quals 1 arriba a volar. Es dona la circumstància, força curiosa, que aquest darrer poll ha estat alimentat en bona part pels seus dos "germanastres", de pare diferent!

Encara més sorprenent, aquesta colla torna a fer niu el setembre, naixent 5 pollets el 22/X. 4 pollets sobreviuen fins començaments de novembre, alimentats també pel seu germà gran (germà bo, en aquest cas), però les tempestes i el fred intens els acaba provocant la mort.

En resum, s'han comprovat 3 nidificacions (de 3 colles) el 2004, amb cap poll surat, i 5 nidificacions (4 colles, però dues d'elles amb una mateixa femella) el 2005, amb 5 o 6 joves que arriben a volar. No es descarta la presència al Parc d'alguna colla més, a les grans àrees no controlades (i potencialment òptimes per a l'espècie) des Rotlos i es Colombars. Resulta destacable, per altra banda, la facilitat amb la qual alguns animals canvien de parella (s'han detectat alguns exemplars amb conducta de parella amb fins a 4 o 5 exemplars diferents, en pocs mesos de diferència).

CONCLUSIONS

Encara és prest per saber si la fotja banyuda acabarà establint una població autosuficient a s'Albufera de Mallorca, perdurable en el temps sense necessitat de futures amollades, i exportadora d'aus cap a zones properes, tal i com ja ha passat amb altres espècies reintroduïdes com ara el gall faver *Porphyrio porphyrio* o el bec vermell *Netta rufina*.

Amb les dades obtingudes fins a acabaments de l'any 2005, en tot cas, el futur sembla esperançador. Una part important de les aus alliberades durant els anys 2004 i 2005 s'han assentat al Parc, i ja des del primer any algunes colles han nidificat a la zona humida de s'Albufera. Si bé el 2004 no es va poder comprovar la supervivència de cap dels polls nascuts, al menys 5 o 6 han volat

amb seguretat dins el 2005, i es sospita que el nombre real de joves surats pugui ser major.

S'Albufera de Mallorca sembla revelar-se, doncs, com una zona humida favorable per a l'assentament d'aquesta espècie, fet que no comporta que no existeixin factors d'amenaça que puguin dificultar aquest assentament, o fins i tot impedir-lo. Entre aquests factors, tres d'ells poden tenir els efectes més greus: la presència de carpes i l'eventual abocament d'aigües residuals al Parc (i en general tots aquells factors que afectin a la qualitat fisicoquímica de les aigües), l'absència d'una zona tampó als voltants de l'àrea protegida, que atenuï els impactes que puguin provenir de l'exterior (carreteres, urbanitzacions, etc.), i la potencial caça d'algunes fotges banyudes (confoses amb fotges vulgars) als vedats de caça situats defora dels límits del Parc, però dins de la zona humida. És responsabilitat de les administracions competents fer feina per atenuar aquests factors d'amenaça, tal i com ja s'està fent amb alguns d'ells.

AGRAÏMENTS

La reintroducció de la fotja banyuda a s'Albufera ha estat possible gràcies als esforços d'un grapat de persones, tant del Govern de les Illes Balears com de la Generalitat Valenciana. A més, Pere Vicens ha realitzat la majoria de les observacions i seguiments en els quals s'ha basat aquesta nota. El personal del COFIB, i especialment en Lluís Parpal, tingueren cura dels animals que els arribaren intoxicats. Membres de la societat de caçadors "La Veda" entregaren al Parc un animal que es trobava desorientat i amb clar perill de ser mort. Tots ells, i totes les persones que d'una manera o d'altra han col·laborat en el seguiment i en la viabilitat de la

reintroducció, són mereixedors dels més sentits agraïments.

BIBLIOGRAFIA

- AMAT, J.A. y RAYA, C. 2003. "Focha Moruna, *Fulica cristata*". Dins R. Martí i J.C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, pp 230-231. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- CRAMP, S. & SIMMONS, K.E.L. (Eds.). 1980. *The birds of the Western Palearctic*. Vol 2. Oxford Univ. Press.
- FAIRALL, N. 1981. "A study on the bioenergetics of the Red-knobbed Coot *Fulica cristata* on a South African estuarine lake". *South African Journal of Wildlife Research*, 11: 1-4.
- FERNANDEZ-PALACIOS J. y RAYA C. 1991. "Biología de la Focha cornuda (*Fulica cristata*) en Cádiz y otros humedales del Bajo Guadalquivir". *Plan Rector de Uso y Gestión de las Reservas Naturales de las Lagunas de Cádiz*. A.M.A. Junta de Andalucía, pp:97-117.
- HOMMEYER, A. V. (1862-63). *Die Balearen*. Parts I i II. "Journal f. Ornith". 10, (1862), pp.1-23, 241-285 i 417-434: Part III, *Íbid*. 11, (1863), pp. 81-99.
- TUCKER, G.M. & HEATH, M.F. (Eds.). 1994. *Birds in Europe: Their Conservation Status*. Cambridge, U.K.: Birdlife International (Birdlife Conservation Series nº 3).