

LA BOSCARLA MOSTATXUDA *Acrocephalus melanopogon* A S'ALBUFERA DE MALLORCA

Pere VICENS ¹
Maties REBASSA ²

RESUM.- *La boscarla mostatxuda* *Acrocephalus melanopogon* a s'Albufera de Mallorca. S'Albufera de Mallorca compta amb una població molt important de boscarla mostatxuda *Acrocephalus melanopogon*, estimada per diferents autors entre 900 i alguns milers de colles. Sembla desprendre's, dels recomptes realitzats al Parc aquests darrers anys, que la densitat de la població local és altament fluctuant d'any en any, probablement com a conseqüència d'alguns factors ambientals, entre els quals destaquen els incendis de canyet, principalment, i també la salinitat de les aigües i la intensitat de la pastura amb bestiar.

Paraules clau: boscarla mostatxuda, *Acrocephalus melanopogon*, s'Albufera de Mallorca, incendis, salinitat, pastura, canyissars.

SUMMARY.- *The moustached warbler* *Acrocephalus melanopogon* at the *Albufera de Mallorca*. The Albufera de Mallorca hosts a very strong population of the moustached warbler *Acrocephalus melanopogon*, estimated by different authors at between 900 and several thousand pairs. Censuses undertaken at the Parc in recent years suggest considerable annual fluctuations in the density of the local population, probably due to a number of environmental factors of which reed-bed fires, in particular, water salinity and intensity of livestock grazing are the most important.

Key Words: Moustached warbler, *Acrocephalus melanopogon*, the Albufera de Mallorca, fires, salinity, grazing, reed-beds.

RESUMEN.- *El carricerín real* *Acrocephalus melanopogon* a S'Albufera de Mallorca. S'Albufera de Mallorca cuenta con una población muy importante de carricerín real *Acrocephalus melanopogon*, estimada por diferentes autores entre 900 y algunos miles de parejas. Parece desprenderse, de los censos realizados en el parque en estos últimos años, que la densidad de la población local es altamente fluctuante de año en año, probablemente como consecuencia de algunos factores ambientales, entre los que destacan los incendios del cañizo, principalmente, y también la salinidad de las aguas y la intensidad del pastoreo con ganado.

Palabras clave: Carricerín real, *Acrocephalus melanopogon*, S'Albufera de Mallorca, incendios, salinidad, pastoreo, cañizales.

¹ C/Sant Miquel, 125, 3A. 07300 Inca. Balears pvcens@ono.com

² C/General Luque, 34, 3B. 07300 Inca. Balears matiesrb@yahoo.es

INTRODUCCIÓ

La boscarla mostatxuda és una petita au insectívora lligada completa-

ment a les zones de canyissar (Figura 1). De distribució mundial molt irregular i fragmentada, les seves poblacions es concentren als ambients palustres lito-



Figura 1. Dibuix de Serge Nicolle, extret d' europa.eu.int/.../acrocephalus_melanopogon.jpg

Figure 1. Sketch by Serge Nicolle, taken from europa.eu.int/.../acrocephalus_melanopogon.jpg

[acrocephalus_melanopogon.jpg](http://europa.eu.int/.../acrocephalus_melanopogon.jpg)

rals i deltes dels rius del sud d'Europa (principalment el Don, el Volga i el Danubi), algunes llacunes i llacs centre-europeus i a una àmplia zona poc concreta als voltants del mar Caspi, així com en el sud-est de Rússia, Àsia central, est de Turquia, Caucas i Orient Mitjà (CRAMP, 1992; CASTANY i LÓPEZ, 2003). A Espanya està considerada com una au escassa i localitzada, preferentment en la costa mediterrània peninsular

i a les Illes Balears. La població total s'ha estimat en unes 2.400-3.200 parelles (PURROY, 1997), però un cens més recent la situa en poc més de 1.500 parelles (CASTANY i LÓPEZ, 2003).

Curiosament, la població espanyola més nombrosa i important es troba al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca, on està considerada com a molt comuna o, fins i tot, molt abundant, fins al punt que una part important de tota la

població mediterrània es concentra en aquest lloc. Les dades publicades referents a les estimes poblacionals de s'Albufera són diverses, però deixen poques dubtes sobre la seva enorme importància: 1.063-2.136 pp. (CASTANY, 2003), 900 pp. (TAYLOR, 1993), 2.293-4.288 pp. (THOMAS, 1997). Una característica especial de les boscarles mostatxudes de s'Albufera de Mallorca és el seu sedentarisme absolut, al contrari del que passa, per exemple, en la resta de localitats espanyoles (CASTANY, 2003).

A s'Albufera, les dades sobre la fenologia reproductiva d'aquesta espècie venen estudiant-se des de fa més de 15 anys i concreten que els cants territorials comencen a principis de febrer i són molt abundants fins a mitjans de març; les primeres femelles amb placa incubatriu s'han capturat a principis d'abril i ja són molt abundants dins de la tercera setmana d'aquest mes; el mateix ocorre amb els mascles amb protuberància cloacal desenvolupada, amb les primeres captures a la tercera setmana de març i la majoria entre la segona i la tercera setmana d'abril. Els primers joves capturats es daten dins la segona setmana d'abril, essent a darries d'aquest mes i a començaments de maig l'època de les captures de forma continuada.

S'Albufera de Mallorca

El Parc Natural de s'Albufera de Mallorca compta en la actualitat amb 1.648 hectàrees protegides, de las quals unes 1.500 pertanyen a hàbitat palustre. Quasi dos centenars més d'hectàrees estan igualment ocupades per canyissars en la perifèria oest del Parc, protegides com a ANEI (Àrea Natural de Especial Interès) i com a LIC i ZEPA (Red Natura 2000).

L'hàbitat més característic del Parc és, precisament, el canyissar, format bàsicament per canyet *Phragmites australis* i per grans àrees de sesquera *Cladium mariscus*, amb la presència intermitent de *Sonchus maritimus* i *Epilobium hirsutum*. Destaca igualment la existència de la rara orquídia de prat *Orchis robusta* en alguns indrets molt determinats.

Aquesta massa de vegetació està farcida per un bon número de canals i sèquies on hi podem trobar la bova *Typha domingensis* i macròfits submergits com el *Potamogeton pectinatus* i el *Ceratophyllum demersum*. Tot separat de la mar per una estreta barra dunar amb pins *Pinus halepensis*, abundants ginebrons *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa* i gran quantitat de peu de milà *Thymelaea velutina*, un arbust endèmic de Mallorca i Menorca. Dins del Parc i en una zona propera a la barra dunar hi ha una comunitat típica de saladar, amb una gran abundància de *Arthrocnemum glaucum*, salicòrnia *Salicornia fruticosa*, salsona *Inula crithmoides* i *Scirpus maritimus*, on també hi és present el tamarell *Tamarix canariensis* i *T. boveana*.

La gestió del Parc Natural i els seus efectes sobre la boscarla

Per a entendre el mosaic d'ecosistemes que conformen actualment el Parc Natural, i concretament aquesta zona humida, n'hem de tenir molt present la gestió, la qual es ve realitzant des de l'inici mateix de la declaració de s'Albufera com a zona protegida. En aquell moment, l'any 1988, l'enorme i continuada transformació antròpica que havia rebut s'Albufera fins llavors (desseccacions, cultius varis i progressiu abandon dels mateixos) l'havien convertida en un

ecosistema poc divers i dominat quasi en la major part per dues úniques plantes, el canyet i la sesquera, acompanyades per diverses espècies de joncs i altres espècies segons el grau de salinitat dels terrenys i les aigües. La presència d'aigües lliures era quasi testimonial i limitada a alguns canals i a petites llacunes (MARTÍNEZ-TABERNER, MAYOL i RUIZ-PÉREZ, 1995).

Després d'avaluar diferents mètodes de gestió que permetessin diversificar el paisatge i crear zones d'aigües lliures per a permetre l'alimentació i la cria de les espècies que havien desaparegut amb la dessecació i amb la transformació agrícola, es va optar pel mètode menys impactant i que, a la vegada, permetés aconseguir uns resultats fàcils de mantenir i de gestionar: la pastura amb herbívors domèstics en zones acotades. Així, en l'actualitat quasi 400 hectàrees del Parc són pastades de manera intermitent per vaques i cavalls, amb uns resultats sorprenents en termes d'augment de biodiversitat. Entre l'avifauna, més de 35 espècies s'han vist clarament afavorides (MAYOL, 1995), destacant entre elles la queca *Botaurus stellaris*, l'agró roig *Ardea purpurea*, el toret *Ardeola ralloides*, el bec-vermell *Netta rufina*, la cel·la marbreña *Marmaronetta angustirostris*, i l'avisador *Himantopus himantopus*. Tant el número d'exemplars com la diversitat de espècies, ja siguin hivernants com reproductores, s'han vist augmentades en poc temps. En canvi, els efectes de les pastures sobre la boscarla mostatxada semblen haver estat negatius (MAYOL, 1995), si bé en uns primers moments la gestió ramadera li fou favorable per la creació de múltiples ecotons degut a la fragmentació dels canyissars densos i l'aparició de petites zones d'aigües obertes

que afavoriren la presència i varietat d'insectes (obs. pers.).

Un altre factor important a considerar a l'hora d'entendre les diferents densitats territorials de boscarles mostatxudes, que s'expliquen més endavant, són els incendis de canyet. En els darrers quinze anys el número d'incendis a s'Albufera s'ha vist enormement reduït si es compara amb les dècades anteriors, quan el foc era la principal eina de "neteja" de la vegetació pels pagesos i els caçadors. Però, en canvi, la quantitat d'hectàrees cremades en cada un dels incendis s'ha disparat a l'alça d'una manera molt preocupant, per la gran quantitat de material inflamable acumulat durant anys. El foc, eliminant en poques hores grans zones de vegetació, provoca necessàriament el desplaçament sencer d'una important població de boscarles a la recerca de recer i d'alimentació, precisament en el moment en què els insectes són molt escassos: a la tardor i a l'hivern. Malgrat hi ha estudis que indiquen que les aus tornen a ocupar la zona afectada al segon estiu (sempre i quan existeixin a la vora canyissars ocupats per l'espècie), s'ha demostrat que al cap de 7 anys després d'un incendi l'estructura del canyissar segueix sense ser òptima per a aquest petit passeriforme (TAYLOR, 1993).

Els dragats i les neteges dels canals existents, una de les constants en la gestió del parc, poden haver afavorit l'espècie. Malgrat que les parcel·les, a l'hora de criar, escullen les zones més denses per fer el niu, les aus prefereixen les voreres dels canals, vores de camins i altres zones obertes per alimentar-s'hi perquè és allà on es troben, en major nombre, els petits invertebrats dels quals s'alimenten (TAYLOR, 1993; 1994). La presència de comportes que permeten retenir la columna d'aigua circulant i man-

tenir inundats els canyissars durant gran part de la primavera, fins i tot a l'estiu, resulta també determinant a l'hora de crear un hàbitat adequat per a l'espècie perquè en canyissars secs és pràcticament absent (TAYLOR, 1993). Els canyissars inundats, amb escasses fluctuacions dels nivells d'aigua, són òptims per a l'espècie (POULIN *et. al.*, 2002).

Altres variables ambientals d'interès

No són aquests, sens dubte, els únics factors ambientals a tenir en compte, però probablement sí que són els únics clarament gestionables pels responsables del Parc. Altres variables més difícils de predir i que poden incidir puntualment a la població de boscarles de s'Albufera són les condicions meteorològiques adverses, principalment dues: les habituals calabruixades primaverals que, si són molt intenses, poden afectar una part important de la població nidificant (REBASSA i VICENS, 1997) i els hiverns crus i prolongats com el de 2004-05 i que també afectaren negativament de manera important altres espècies d'aus insectívores com la butxaqueta *Cisticola juncidis* (obs. pers.).

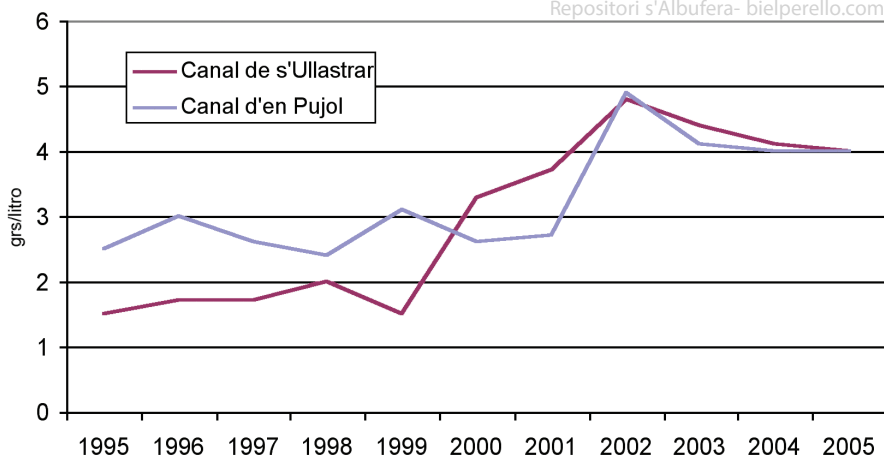
Per acabar, un nou element distorsionador ha aparegut en els darrers anys: la salinitat dels aqüífers que alimenten la zona humida és un factor preocupant. La creixent salinització per intrusió marina de les aigües freàtiques està alterant la coberta vegetal de s'Albufera i fa aparèixer importants àrees d'aigües lliures amb jonc, salicornia i tamarells on fa pocs anys hi havia canyet i sesquera, minvant acceleradament l'hàbitat imprescindible per a la boscarla mostatxuda. Aquesta salinització s'ha disparat, sobretot en el darrer decenni, molt probablement per sobreexplotació de la conca hidrogràfica, en part per bastir les

necessitats agrícoles de la comarca de Muro i sa Pobla, però per altra part (molt més gran i preocupant) per solucionar les creixents necessitats del sector turístic i immobiliari d'una zona important del nord de Mallorca. En els controls rutinaris de qualitat de l'aigua que s'efectuen a s'Albufera des de fa més de 12 anys es detecta clarament un preocupant augment de la salinitat en les aigües superficials (Gràfic 1).

En res ajuda una altra circumstància molt a tenir en compte: la doble insularitat. En primer lloc, és evident que Mallorca està separada del continent per una ampla extensió de mar, fet que dificulta enormement la possibilitat de renovació o de fugida en moments de condicions adverses per a una població que està clarament lligada al sedentarisme. En segon lloc, solament hi ha dues àrees que tenen unes condicions favorables per a oferir un refugi alternatiu en les immediacions: s'Albufereta de Pollença, situada a pocs quilòmetres de distància i el Prat de Son Bou, a Menorca i a uns 85 quilòmetres en línia recta. Però ambdues zones tenen un hàbitat òptim de molt poques hectàrees i són clarament insuficients per albergar qualsevol esperança de suportar una població de varis centenars d'exemplars que necessiten, amb urgència, refugi i alimentació. En cada una d'aquestes dues zones, així com en una altra àrea de Menorca, Son Saura del nord, hi ha dates de constaten i confirmen la reproducció de l'espècie, però en una quantitat molt poc o gens rellevant (AVELLÀ i MUÑOZ, 1997; RAMOS, 1994).

Els recomptes de les poblacions

A s'Albufera, la boscarla mostatxuda ha estat tradicionalment objecte d'estudi, amb metodologies variades



Gràfic 1. Evolució, durant el mes de juny, dels valors de salinitat de l'aigua superficial en dos canals ubicats a la zona central del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca.

Graph 1. Surface water salinity level patterns, for the month of June, in two canals in the central part of the Albufera de Mallorca Natural Park.

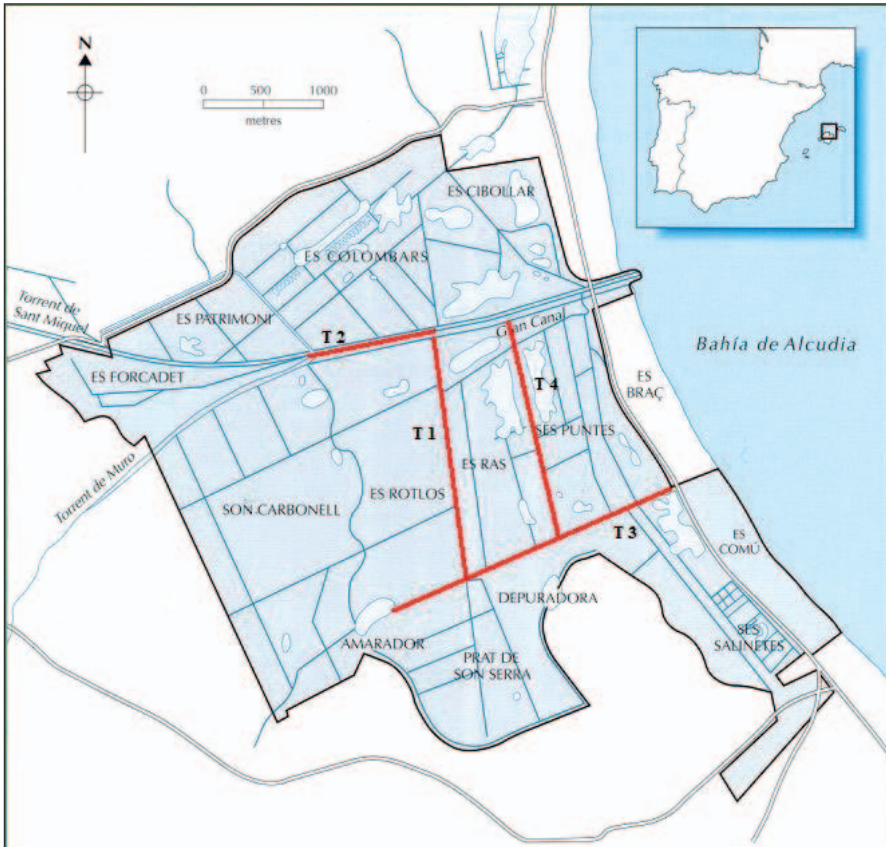
però generalment relacionades amb l'anellament i els transectes. Aquest darrer sistema, segons sembla, tendeix a subestimar les poblacions si els resultats són comparats amb estudis simultanis de captura-recaptura (TAYLOR, 1993).

Entre 1992 i 2005 (amb l'excepció d'alguns anys) s'han realitzat transectes longitudinals a través de diferents ambients del Parc en els quals s'han detectat i anotat, dins dels primers 50 metres a banda i banda de l'observador, tots els cants dels mascles (s'han descartat els contactes visuals no acompanyats de cants territorials). Tots els transectes han estat realitzats pel mateix observador, dins de les dues primeres hores de llum del matí, en dies de condicions meteorològiques òptimes de la darrera setmana de març i la primera setmana del mes d'abril, i a una velocitat més o menys constant propera als 3 quilòmetres/hora.

Els quatre transectes realitzats anualment tenen una longitud de 2.000,

1.046, 2.417 i 1.804 metres (Mapa 1). El primer d'ells discorre entre una zona intensament pasturada amb vaques i cavalls (es Ras) i una altra on mai hi ha entrat el bestiar (els Rotlos), ambdues compostes per canyissar mixt de canyet i sesquera. Els Rotlos és la zona del Parc més susceptible als incendis que provenen de l'exterior del Parc. Així, la zona ha estat afectada greument pel foc els anys 1990, 1999, 2000, 2003 i 2005, generalment a la tardor i a l'hivern.

El segon transecte divideix els Colombars dels Rotlos, per un camí completament cobert d'oms *Ulmus x hollandica*, polls *Populus alba*, canyes *Arundo donax* i altres espècies arbustives, vorejat per canals amb boya *Typha dominguensis* i d'una amplària compresa entre els 15 i els 50 metres. Els Colombars és un canyissar dens i madur, no afectat per incendis ni per pastures en els darrers 20 anys, però alterat per constants aportacions d'aigua salada del defectuós sistema de refrigeració de la



Mapa 1: Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. Hi apareixen reflectits els 4 transectes realitzats des de l'any 1992.

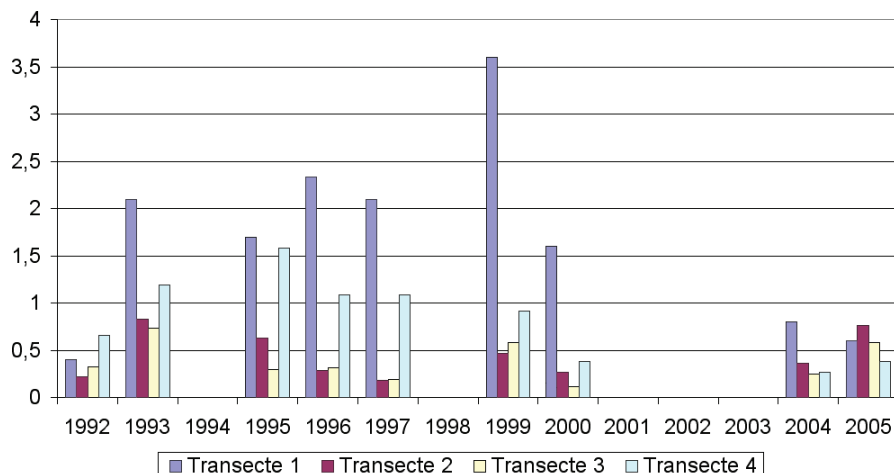
Map 1. Location of the 4 transects undertaken in the Albufera de Mallorca Natural Park since 1992.

central tèrmica des Murterar, annexa al Parc, en la dècada dels anys 90, que va provocar canvis en l'hàbitat de la zona. Hàbitat que per fortuna ha anat recuperant-se, de manera lenta però constant, en els darrers anys.

El tercer recorregut discorre per una zona més variada, el camí d'en Pep, dominat també pel canyet i la sesquera, però amb petites àrees de jonqueres i pinars amb zones conreades de secà. Tan

sols una petita part de la zona ha estat afectada pel foc i una altra petita zona s'ha gestionat amb bestiar. Finalment, el quart transecte, el del camí de ses Puntes, discorre totalment per zones pastades, amb canyet jove i abundants jonqueres.

Els resultats obtinguts, en termes de densitats de mascles cantors/ha. (Gràfic 2) han estat extrapolats a superfícies equivalents, en quant a comunitats i



Gràfic 2. Densitat de mascles territorials per hectàrea de boscarla mostatxuda *Acrocephalus melanopogon*, en els diferents transectes.

Graph 2. Density of territorial male moustached warblers *Acrocephalus melanopogon*, per hectare along the different transects.

estructures vegetals i de temporalitat d'inundació superficial, a les censades en els recorreguts (Mapa 2), obtenint-se d'aquesta manera unes estimes poblacionals pel conjunt de la zona humida (Gràfic 3).

Si analitzem l'evolució de les densitats de mascles territorials obtingudes en els diferents recorreguts, apreciem que en dos d'ells (el primer i el quart) els resultats són molt variables d'any en any, mentre que en els altres dos (el segon i el tercer) els resultats semblen més constants. Precisament és en les zones dels transectes primer i quart on s'han donat les majors variacions estructurals en la vegetació dominant, les quals podrien explicar perfectament els canvis obtinguts en les densitats de cant. En la primera zona s'han obtingut densitats creixents de cants de mascles fins a l'any del gran incendi (tardor de 1999), moment en què la presència de mascles cantors va decreixer ràpidament

per no tornar-se a recuperar, possiblement com a conseqüència dels nous incendis (tres més en cinc anys) que assolaren la totalitat de l'àrea dels Rotlos.

En la zona del quart recorregut també es detectaren densitats creixents dels mascles cantors dins dels primers anys de gestió ramadera. Aquest fet pot ser interpretat com una millora de les oportunitats alimentàries en una zona plena de nous ecotons creats pels camins oberts pel bestiar dins la vegetació compacta. El fet que les aus no es sedimentessin en la zona per a criar-hi va fer pensar que es tractava de joves incapaces de defensar els millors territoris i que foren desplaçats cap a zones més marginals (TAYLOR, 1993). De tota manera, amb l'alteració progressiva del canyissar amb el bestiar, les aus abandonaren cada vegada més la zona, fins a arribar a les densitats molt baixes actuals. Totes aquestes hipòtesis, en tot



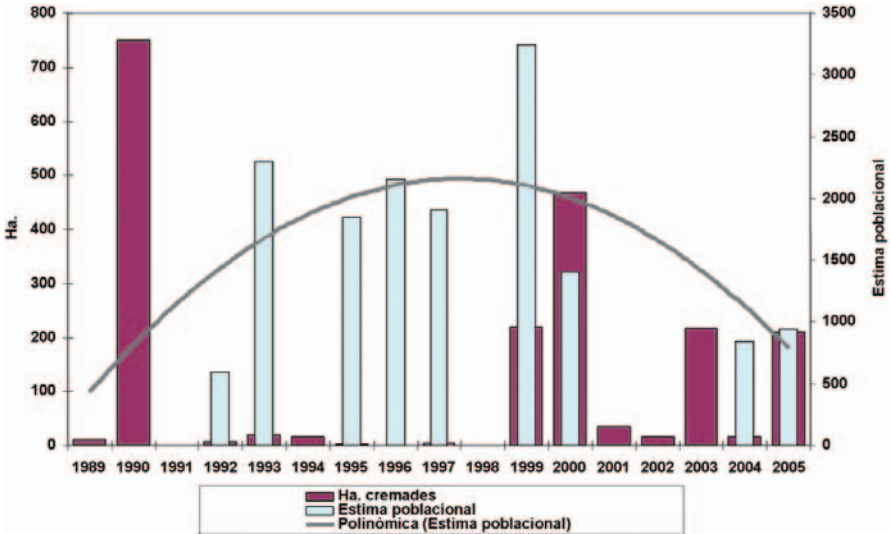
Mapa 2. Superfície i ubicació dels hàbitats de característiques homogènies utilitzats per als càlculs de les estimes poblacionals de boscarla mostatxada *Acrocephalus melanopogon*.

Map 2. Area and location of habitats of homogenous character from which moustached warbler *Acrocephalus melanopogon* population estimates were calculated.

cas, haurien de ser confirmades amb estudis específics en el futur immediat.

A nivell global, sembla en tot cas que les poblacions de boscarles mostatxudes de s'Albufera han entrat en una tendència poblacional altament inestable i que la població actual pot no passar del miler de parelles, o fins i tot menys (CASTANY y LÓPEZ, en premsa). Del gràfic 3 sembla deduir-se que són els grans incendis (els que afecten centenars

d'hectàrees de canyissar) el motiu que provoca les baixades més acusades en la densitat de la població. Així, just després del gran incendi de 1990 (amb 749 hectàrees cremades) i després dels darrers de l'actual dècada, les densitats obtingudes han estat mínimes, i en canvi foren màximes l'any 1999 quan cap incendi significatiu (de més de 20 hectàrees) s'havia produït al Parc en més de 8 anys. En aquell moment es va estimar



Gràfic 3. Estimes poblacionals de boscarla mostatxada *Acrocephalus melanopogon* en relació amb els incendis.

Graph 3. Moustached warbler *Acrocephalus melanopogon* population estimates in relation to fires.

una població superior a les 3.000 parelles al conjunt de la zona humida (Gràfic 3).

El futur de la boscarla mostatxada a s'Albufera

Sembla clar, doncs, i a manca d'estudis específics que demostrin el contrari, que la conservació i millora de la població de les boscarles mostatxudes de s'Albufera passa pel control de varis aspectes de la gestió del Parc, especialment els que fan referència a les pastures i als incendis.

L'elaboració d'un pla de pastures per al Parc ha marcat entre els seus objectius la reducció de les càrregues ramaderes actuals per no entrar així en la sobrepastura, fet que podria haver passat, almenys, a la zona del Ras. Controlar rotacions, espècies i número de

caps de bestiar pot millorar l'hàbitat potencial per a les boscarles. De tota manera, és evident que l'obtenció i el manteniment d'aigües lliures és beneficiós per a altres espècies d'aus aquàtiques, de peixos, d'invertebrats, d'amfibis i de vegetació macròfita submergida. I que, per tant, s'haurà d'arribar a una situació de compromís.

El control dels incendis és més complex, pel fet que sempre es produeixen a l'exterior del Parc i són clarament provocats aprofitant dies de fort vent que fan molt difícil la seva ràpida extinció. Probablement la solució passi per l'activació de un pla d'incendis controlats, de poca superfície, aplicats a les zones perifèriques perquè no afectin de forma significativa les poblacions globals de boscarles i que, a la vegada, creïn àrees de vegetació jove que impossibiliti la propagació d'incendis en els

propers anys, creant un tallafocs natural amb un mosaic de diferents edats de vegetació jove i poc inflamable. En tot cas, tampoc existeix aquí una única solució miraculosa perquè altres espècies, com per exemple l'hortolà de canyar *Emberiza schoeniclus witherbyi* sembla dependre fonamentalment de zones de canyissar jove, sovint cremat (obs. pers.).

Amb el que sí sembla haver-hi consens és en el fet que, si la sal dissolta a l'aigua del Parc segueix avançant al ritme actual, no ajudarà gens en la millora de l'hàbitat necessari per a aquesta i d'altres espècies sinó més bé al contrari. La salvaguarda de les importantíssimes i denses poblacions d'aquesta petita insectívora lligada a l'aigua dolça, tot un emblema de s'Albufera que ha transcendit a nivell internacional entre la comunitat científica i ornitològica, no està per tant assegurada.

BIBLIOGRAFIA

- CRAMP, S. 1992. *The birds of the Western Palearctic*: Volume VI, pp. 106-117. Oxford University Press. Oxford.
- CASTANY, J. 2003. *El carricerín real (Acrocephalus melanopogon) en el P.N. del Prat de Cabanes- Torrealblanca*. Tesis doctoral. Universitat de València.
- CASTANY, J. y LÓPEZ, G. 2003. "Carricerín real, *Acrocephalus melanopogon*". A R. Martí y J.C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, pp. 458-459. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- CASTANY, J. i LÓPEZ, G. (en premsa). *El carricerín real (Acrocephalus melanopogon) en España. I censo nacional (2005)*. SEO/BirdLife. Madrid.
- AVELLÀ, F.J. i MUÑOZ, A. 1997. *Atlas dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera*. 1983-1994. GOB Ed.. Palma. pp. 234-235.
- MARTÍNEZ-TABERNER, A., MAYOL, J. y RUIZ-PÉREZ, M. 1995. "Rehabilitació del Medi Aquàtic de s'Albufera de Mallorca". *Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 4. S'Albufera de Mallorca, pp. 215-227. Editorial Moll.
- MAYOL, J. 1995. "Avifauna de S'Albufera de Mallorca. Estat dels coneixements i influència de la gestió del Parc". *Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 4. S'Albufera de Mallorca, pp. 139-157. Editorial Moll.
- POULIN, B., LEFEBVRE, G. y MAUCHAMP A. 2002. "Habitat requirements of passerines and reedbed management in southern France". *Biological conservation* 107 (2002) 315-325.
- PURROY, F.J. 1997. *Atlas de las aves de España 1975-1995*. SEO/Birdlife. Lynx Edicions. Barcelona.
- RAMOS, E. 1994. *Els aucells de Menorca*, p. 146. Editorial Moll.
- REBASSA, M. y VICENS, P. 1997. "Seguiment de l'avifauna del Parc Natural de s'Albufera. Agost 1994-juliol 1996". *Butlletí del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca*, número 3, pp. 9-38. Govern Balear.
- TAYLOR, R. 1993. *Habitat and feeding ecology of Acrocephalus melanopogon and the impact of recent fires and management practices at s'Albufera de Mallorca*. Informe inèdit.
- TAYLOR, R. 1994. "Autoecologia de *Acrocephalus melanopogon* en s'Albufera de Mallorca". *Butlletí del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca*, número 1, pp. 33-45. Govern Balear.
- THOMAS, C. 1997. "Estudis de boscarles a s'Albufera". *Butlletí del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca*, número 3, pp. 45-46. Govern Balear.

(Rebut: 30.04.06; Acceptat: 31.05.06)