

Els mascles de pioc s'automediquen per resultar més atractius a les femelles

Els mascles de pioc (*Otis tarda*) ingereixen verí per amor. Aquests gallants emplomats prenen petites dosis de verí amb un doble propòsit: per una banda, eliminar els seus paràsits interns però, sobretot, per parèixer més sans i forts davant les femelles, la qual cosa els permet aconseguir un major èxit reproductiu. Un equip d'investigadors del Consell Superior de Recerques Científiques (CSIC) ha proposat per primera vegada que aquesta funció d'automedicació pot ser un mecanisme de selecció sexual.

L'equip d'investigadors ha descobert que els piocs consumeixen dues espècies de coleòpters (*Berberomeloe majalis* i *Physomeloe corallifer*) que són evitats per la majoria de depredadors pel seu contingut en cantaridina, un compost molt tòxic que en petites dosis pot matar la majoria d'animals, inclòs l'home.

Aquest comportament s'explica perquè alguns animals han desenvolupat la capacitat de tolerar els tòxics, i fins i tot d'utilitzar-los com a medicaments contra infeccions. De fet, la cantaridina posseeix una potent eficàcia antibacteriana i antihelmíntica, per la qual cosa els piocs poden utilitzar-la com a medicament contra les infeccions gastrointestinals provocades per bacteris, tènies i nematodes, que són freqüents en aquestes aus i es poden transmetre per via sexual.

Tant mascles com femelles consumeixen aquests coleòpters, però només els mascles els seleccionen d'entre tots els insectes disponibles, i ingereixen més exemplars i de major mida que les femelles. El cerquen amb afany a la primavera, quan l'estrès produït pel costós comportament de zel i la forta competència entre els mascles per l'accés a les femelles els fa més vulnerables a les infeccions. Els autors de l'estudi proposen que els mascles d'aquesta espècie utilitzen la cantaridina per reduir la seva càrrega de paràsits i aparèixer així més sans i vigorosos i, per tant, més atractius enfront de les femelles.



Pioc, *Otis tarda*

Aquest consum explicaria l'exhibició de la seva cloaca (l'obertura final del tracte digestiu de les aus, però també l'òrgan excretor de l'aparell urinari i òrgan copulador, a manca de penis) que els mascles efectuen en apropar-se a les femelles, i la meticulosa inspecció que les femelles duen a terme de la cloaca del mascle. El plomatge blanc que envolta la cloaca permet a la femella visualitzar clarament si la zona amb la qual va a entrar en contacte durant la còpula està lliure de paràsits o dels símptomes de la seva presència, com a brutícia produïda per diarrea. La importància de triar el mascle més sa, fort i capaç de resistir els efectes de la cantaridina dona ple sentit a la inspecció escurpulsosa que la femella duu a terme de diversos mascles, abans de triar-ne un.

Segons els investigadors, mai abans s'havia suggerit ni investigat aquesta funció d'automedicació com a mecanisme implicat en el procés de selecció sexual. No obstant això, l'automedicació podria ser de gran importància, sobretot en espècies polígames, en les quals la competència entre mascles és especialment intensa, i són les femelles les que trien el mascle que les fecundarà.

Els autors expliquen que l'automedicació pot ser un mecanisme important implicat en el procés de selecció sexual. De la mateixa manera que els mascles de paó (*Pavo cristatus*) han desenvolupat plomes llargues a la zona de la cua amb l'única finalitat d'atreure les femelles, assumint la càrrega que representen a l'hora d'escapar dels seus depredadors, el mascle de pioc assumeix el risc d'ingerir un producte molt verinós, no només per alliberar-se dels paràsits, sinó també per mostrar a les femelles que és resistent a la seva toxicitat, i que aquesta resistència pot transmetre-la a la descendència.

Bibliografia:

Los machos de avutarda se automedican para resultar más atractivos a las hembras. Departamento de Comunicación, 23/10/2014 <http://www.csic.es/>

Carolina Bravo, Luis Miguel Bautista, Mario García-Paris, Guillermo Blanco y Juan Carlos Alonso. Males of a strongly polygynous species consume more poisonous food than females, PLOS ONE. Doi: 10.1371/journal.pone.0111057

GOB, 40 anys

L'1 de desembre de 1973 es fundà el GOB. En motiu de la celebració del 40è aniversari, el nostre amic Jesús Jurado feu un excel·lent parlament sobre els inicis del grup, i aquí el reproduïm.

Bon dia. Som en Jesús Jurado, un dels sis amics que, fa ara una mica més de 40 anys, vàrem seure un horabaixa al voltant d'una font de quartos embetumats per firmar uns papers que sabíem importants però no tant. Érem a la sala de reunions del despatx del misser Josep M^a Casasayas (Don Pep), damunt la seva pastisseria de can Frasquet.

A més d'ell i jo (que aleshores era com a un quasicomptable), eren presents en Joan Mayol (estudiant i futur biòleg i ornitòleg), en Pere Bosch (maquinista naval i mestre industrial), en Josep Ant. Alcover *Tonyo* (estudiant, naturalista i futur biòleg) i n'Hilari Morales (naturalista i visitador mèdic).

Era el dia primer de desembre de 1973, és a dir a les acaballes del darrer terç del passat segle, i

el que signàrem aquella tarda fou l'acta fundacional del Grup d'Ornitologia Balear, el GOB. L'acta –dos fols– estava confrontada davant notari i, a més a més, s'adjuntaven els estatuts de la futura associació per presentar-los davant el Govern Civil de la província perquè els aprovassin, fet que arribà un dia entre el 10 i el 31 d'aquell mateix desembre.

Amb el vistiplau de l'administració, teníem a les nostres joves i inexpertes mans les regnes d'una associació que, de ben segur, ha estat una de les que més maldecaps ha donat als qui ens donaren el *sus* oficial. A més de tenir la clara vocació de seguir essent una pedra a la sabata, amb la nostra coneguda dedicació, de qualsevol govern, consell i/o ajuntament que pretenguí fer malbé el patrimoni

natural de les nostres Illes.

Aquell mateix mes, el dia 31, darrer de l'any, ens reunírem seguint el cerimonial dels quartos embetumats i celebràrem la 1a Assemblea General i, entre altres coses, donàrem entrada als primers deu socis, que no vull privar-me d'anomenar. Foren: Lluc Mas, Miquel Rayó, Antoni Bonner, Jordi Mut, Xisco Avellà, Joan Ximenis, Lluís Casasayas, Mateu Bosch, Xesc Moll i Aina Bonner, la qual, a més de ser la primera dona de la societat, fou la dissenyadora de l'emblema que tants d'anys ens ha representat i que alguns duim encara molt endins: la silueta d'un immortal voltor negre destacant davant el cel blau de les illes nostres. Així mateix, entre els setze que ja érem gosàrem nomenar una Junta Directiva formada per un



A s'Albufera, l'any 1973. D'esquerra a dreta José Miguel Forteza, Joan Mayol, Jesús Jurado, Lluc Mas, *Tonyo* Alcover i Miquel Rayó.

president i un vicepresident, un secretari, un tresorer i un encarregat de publicacions, i dos vocals més. Una junta de set persones per una societat de setze socis i una feina da per davant.

L'endemà s'iniciava l'any 1974 i ja formaríem part d'ell. Com ho fariem? Ningú pensava aleshores com seríem passats 40 anys, però tampoc ningú funda res amb metes claríssimes per deixar-ho morir al cap d'uns mesos.

Deixeu-me, primer, dir-vos el més concisament possible com aquelles sis persones arribaren als fets del desembre del 73. Diuen que són les casualitats i les més estranyes conjuncions de circumstàncies i individus les que provoquen o desemboquen en els fets més impensats...

Hem de remuntar-nos uns quants d'anys enrere, fins a l'any 1970. Al final de juliol d'aquell any, l'únic que ja era un ornitòleg joveníssim era en Joan Mayol que va protagonitzar un article al diari –encara- *Baleares*, signat per Ismael Fuente i Sergio Rodríguez, en què es parlava de la situació delicadíssima i extrema del nostre venerat voltor negre. Només uns pocs dies més tard, en Mayol i en Sergio partiren de cap a les cresetes del Massanella per observar i fotografiar voltors. Anaven, a més, l'amo de Comafreda i un amic d'en Sergio, en Jurado, jo mateix, que així vaig conèixer Mayol. Ja dins



Tonyo Alcover a Cabrera, 1973.

l'agost, un estudiant, en Miquel Rayó, en un moment d'inspiració tal vegada provocat per la febrada d'un *gripot* que el tenia postrat, va publicar també al *Baleares*, el dia 7, una carta en què animava els lectors a lluitar per conservar la Natura i a posar-se en contacte amb ell. Tonyo Alcover, que havia contactat amb Mayol per mor de l'article, acudí a la cridada d'en Miquel, i independentment jo també vaig anar a ca seva. Així que ja érem quatre! En aquell temps passaren coses grosses: a tot Espanya es multiplicaven els bocabadats pels documentals de Rodríguez de la Fuente a la televisió i noltros

com els que més, ens afiliàrem a Adena, l'organització per ell fundada en defensa de fauna, que no era sinó la secció espanyola de la poderosa WWF. També entràrem en contacte amb la Societat d'Història Natural de Balears, una associació majorment de gent gran, científics i estudis, que realitzaven investigacions que plasmaven en treballs que publicaven en un butlletí anual. Ens hi afiliàrem i el seu president, el Dr Guillem Mateu –biòleg, oceanògraf i micropaleontòleg–, ens facilità un lloc on reunir-nos i, a més a més, ens va fer una gestió amb el *Diario de Mallorca* de la qual sortí la concessió d'una pàgina setmanal a omplir al nostre aire amb temes de divulgació naturalística. Començà a publicar-se el maig de 1971 i, amb els mateixos responsables i passant per *El Mundo* i pel *Baleares*, durà fins ben entrats els anys 90.

Aquesta pàgina divulgativa resultà ser un èxit total de lectors que allà trobaven formació i descripcions del paisatge, la fauna i la flora nostres que mai havien sabut, a més d'experiències directes, comentaris i debat. El cas fou que li va ser concedit el Premi Ciutat de Palma de Periodisme 1973, no sense una agra polèmica ja que, clar!, no érem professionals!

Producte d'aquella temporada foren la posada en marxa d'una Secció de Vertebrats al si de



Xisco Avellà i Biel Pomar



Jordi Muntaner a Cabrera, 1973.

la SHNB, una exposició sobre les aus de l'arxipèlag, la publicació d'un llibret, *La migració de les aus*, un díptic sobre l'àguila calçada i l'edició d'un petit cartell: Menys de 20 voltors a Mallorca. Així mateix es dugueren a terme els primers recomptes de voltors, cobrint tota la serra de Tramuntana.

Fou una bona temporada, ben fructífera i per variats motius: el manteniment d'una pàgina setmanal d'èxit ens exigí un esforç de formació accelerada, de lectures, sortides al camp, contactes, fotos

i dibuixos, etc.; l'ambient que respiràvem a la SHNB se'ns contagià una mica en partir de tu a tu amb aquella gent treballadora, investigadors i científics, gent inoblidable com en Gasull, en Cuerda, en Colom, en Mateu i tants d'altres... Anàvem creixent i en una determinada direcció i, de cada vegada, contàvem amb més gent afí... Sense anar més enfora, a una de les reunions de la Societat, vengué –perquè l'havien informat un grup d'escoltes–, el que encara ens faltava, en Lluç Mas. Ell recor-

da que fou la primera vegada que coincidirem tots cinc.

En arribar l'estiu de l'any 1973, se'ns acudí organitzar un Curs d'Ornitologia de Camp i com que ja un bon grapat d'*habituals*, posàrem fil a l'agulla i ho anunciàrem per tot allà on poguérem amb fotocòpies d'atractius cartells dibuixats per n'Aina Bonner, al mateix temps que traçàvem els continguts del curs amb xerrades impartides per noltros mateixos, debats i textos repartits sobre els temes capitals de l'Ornitologia –les fotocòpies foren una col·laboració de Casa Vila– cridà molt l'atenció el llistat complet d'aus de l'arxipèlag amb el nom sistemàtic, el de les Illes i el castellà. Era el Guió de l'Avifauna Balear que els ornitòlegs Cumming i Bernis –dos popes de l'ornitologia espanyola–, havien publicat a l'Ardeola IV (1952) de la SEO, actualitzat amb les nostres pròpies observacions i també la projecció del documental de la BBC, "Majorca observed", molt innovador en aquella època. Fou un curs de 5 sessions –del 6 al 10 d'agost– celebrat al saló d'actes del col·legi de Sant Francesc. Fèrem pagar una matrícula de 100 pessetes (que supòs que és l'equivalent a una miconna més de 0,60 cèntims d'euro). L'èxit de convocatòria fou absolut: es matricularen 78 perso-



D'esquerra a dreta Javier Hidalgo de Argüeso, José Antonio Valverde, Xisco Avellà i Jesús Jurado, l'any 1979.



20è aniversari, amb els presidents. D'esquerra a dreta Anthony Bonner, Xesc Moll, Josep M^a Cassasayas, Xavier Pastor, Xisco Avellà i Miquel Rayó.

nes! Una xifra increïble, com podeu entendre si sou capaços de situar-vos en aquells anys.

Després de tancar el curs, volguérem fer una mica d'enquesta o sondeig sobre el tema de la continuïtat de tota aquella gent entusiasta, amb ganes de donar una mà en l'estudi i observació dels diferents aspectes de la Natura de les Illes, òrfena aleshores de protecció i ajudes. Ben animats amb la resposta de molts dels assistents, en poc temps ens presentàvem amb tot aquell bagatge davant la SHNB. Volíem -quasi res!- incorporar tot aquella saba nova a una societat de perspectives més enfocades cap a la ciència pura i poc preparada per maniobrar amb agilitat, com començaven a demanar aquells temps, per tal d'iniciar una nova marxa en pro de la conservació del nostre medi natural...

L'esclat jo el record com dels que fan època i d'aquella reunió, amb molta assistència per cert, amb gent que no havíem vist mai, sortírem els implicats més que cloc-pius, absolutament enfonsats: amb ben poques paraules ens havien donat a entendre que, d'ingressar de cop tota aquella jovent com a socis i amb dret a vot, ni parlar-ne (allò els feia olors a cops de timó) i el mateix de noves seccions tintades de lluites i defenses de la

Natura, doncs el mateix... El cas és que el bessó de la *intentona*, a la sortida ben davant de l'Estudi General Lul·lià, férem un petit cercle en el qual tots exhibírem la nostra pitjor cara de circumstàncies. Era el que tocava quan el vaixell de les teves il·lusions és torpedinat per baix de la línia de flotació...

Durà ben poc però, aquell descoratjament... Ben decidit se'ns atracà un senyor, alguns havíem reparat en ell durant la reunió, encara jove, amb vestit i corbata i ben jovialment es dirigeix al grup i ens diu, més o manco exactament: "Al·lots no heu de posar aquestes cares!, si aquí no ens volen, farem un grup pel nostre compte". Aquell home era don Pep, el misser Josep M^a Cassasayas i crec que fou en aquell moment quan va néixer el GOB.

Pel grupuscle que érem la placidesa de la tardor es va acabar aquella nit. Ja d'immediates presentacions, intercanvi de telèfons i adreces i oferta de don Pep de posar-se tot d'una a redactar uns estatuts. Vengueren un seguit de reunions al seu despatx i, al cap de poc temps, els estatuts del Grup d'Ornitologia Balear estaven redactats: aquells primers estatuts constaven de 9 folis amb 37 articles agrupats en 5 capítols. Estan datats a 1r de desembre de 1973.

És a dir, que hem tornat al mes del part. Hem quedat que érem 11 persones que, com diu un dels nostres fundadors, teníem molt clar el que havíem de fer: Conservació, Divulgació i també havíem de fer *tribu*, o sigui, Grup. Tots érem d'acord en començar l'any 1974 duent a terme cada mes almanco una activitat de camp i una altra de *gabinet* o, com es deia en aquell temps, *activitat de saló*. També enteníem que hauríem de procurar tenir presència als mitjans de comunicació de manera constant a més de la nostra pàgina del DM..., i sobretot, sobretot voluntarisme, molt de voluntarisme i dedicació.

El nostre president-fundador, Pep M^a Cassasayas, de bon principi ens va fer donació de tota la seva extensa biblioteca de Natura i allò fou un excel·lent germen per a la notabilíssima biblioteca amb la qual avui compta la nostra organització. A més a més, don Pep ens cercà un pis on ubicar-nos, no podíem estar tota la vida al seu despatx de misser planejant i benenat de quarts... don Pep ja s'estalviaria els pastissos, però jo no sé el temps que ell pagà el lloguer del pis. Durant molt, ell fou a més de president, conseller, amic i mecenes... Bé, també s'ha de dir que la nova seu del carrer dels Verins l'haguérem de moblar amb les nostres aportacions particulars de mobles vells i altres útils. Record que, fins i tot, hi havia un joc de *butaquetes* d'una aleshores famosa discoteca, la sala de festes Cabala, a Jaume III.

Realitzacions d'aquell primer any?, idò poques i bones! Primer, el manteniment i continuïtat de la pàgina setmanal del DM, que fou vital per donar-nos a conèixer i donar a conèixer la nostra Natura; segon, la immediata posada en marxa d'una circular de contacte, com a mínim mensual, ens donava agilitat a l'hora de convocar i comunicar... La fèiem amb una multicopista de maneta que, per més *inri*, algú amb la millor intenció, n'havia creat la capçalera ornada per un bust de voltor... lleonat! I tercer, l'edició d'un butlletí informatiu també amb la famosa multicopista, que es va dir -no podia ser d'altra manera!- Aegyptius.

Gràcies a aquestes mogudes

i algunes altres, començarem a ser coneguts. Tira tira ens anàrem atrevint al contacte directe amb conferències i projeccions explicades, bé amb les nostres pròpies diapositives -els primers títols foren: Flora i fauna de les Balears, Aus de presa i Les anàtides- o bé amb algunes pel·lícules com la "Majorca observed", donada per la BBC, "Les oiseaux d'Eleanor" dels amics naturalistes francesos, els germans Terrasse, i també en teníem una sobre Doñana o la meua sobre el voltor negre titulada "Aegyptius, entre blau i blau"... Aquestes sessions, passejades per centres culturals, escoles i parròquies, us ho cregueu o no, aixecaven autèntica expectació... Segurament no us podeu imaginar el panorama de sequera extrema pel que fa a coneixement del nostre medi natural en el qual ens movíem!... Al llarg d'aquell primer semestre de vida, el GOB cresqué de 16 persones a 37.

El perfil dels socis primigenis es caracteritzava per la il·lusió i l'estima que tots i cada un teníem cap a la Natura i molt especialment cap a la de les nostres Illes. És ver que hi van haver altres factors que estaven de la nostra part: el franquisme ja expirava i havia aires de canvi aquí i a tot Europa, creixia la percepció dels problemes mediam-

bientals, era l'època en la qual els notables documentals de Fèlix deixaven bocabadats a tot Espanya, noltros inclosos... Aquell entorn va multiplicar la passió, la fam i l'ànsia per conèixer i fer conèixer tots els aspectes del món natural que ens envoltava i que sabíem en perill i que ens necessitava.

Aleshores pensàvem que rere el coneixement de la naturalesa venia l'amor, i que, treballant per escampar aquell coneixement, aconseguiríem crear un estat d'opinió de defensa del medi natural que conduís a una protecció real d'allò que tant estimàvem: la nostra terra, la nostra natura i la Natura en general. Amb aquest sentit creiem que el naixement del GOB va ser un *acte d'amor*, d'estima amb passió a la terra, a la naturalesa i al país.

El segon semestre de l'any 1974, seguíem la mateixa tònica de treball, incrementant-se dia a dia i fent-se més forts els nostres lligams: circulars, conferències, projeccions, butlletins, sortides a la natura que ens enriqueien a l'hora d'oferir-les i la pàgina del DM descrivint i denunciant, creant opinió i fent-nos guanyar amics còmplies setmana a setmana. Ja érem 1 any més vells i també havíem arribat als 64 socis... més familiars i amics.

Estàvem en marxa i és ben vera que molts s'han jubilat i altres s'han sentit jubilats, alguns també ens falten físicament però tots hem aportat cosa al GOB i el GOB ho ha fet a les Illes. Els 6 fundadors, els qui vengueren tot d'una i molts d'altres de la primeria, cresquérem amb el GOB, amb el GOB evolucionàrem d'al·lots a dones i homes i maduràrem i viceversa, el GOB ho va fer amb noltros, fent-se gran, enormement gran.

Que hem de dir als naturalistes i ecologistes d'ara? Fa quaranta anys fundàrem un grup d'ornitologia que durà dos mesos, perquè tot d'una vérem que havíem de derivar ràpidament de cap a la *defensa de la Natura*, que realment era el que el GOB ja duia dins els seus gens i que és, al cap i a la fi, la defensa del país. Celebrem que el GOB conservi la puixança que tots, al llarg del temps, hem procurat que tengués perquè no vénen bons temps pels qui tenim aquest credo i val més que no ens agafi amb la guàrdia baixa. I sapigueu que no importen els anys i que, si ens haguérem de menester, no dubteu que ens trobareu.

LLARGA VIDA AL GOB, LLARGA VIDA A LA SEVA GENT!!!



1998, 25è aniversari, amb els fundadors i alguns dels primers socis. D'esquerra a dreta: Joan Carles Montaner, Joan Mayol, Pere Bosch, Miquel Rayó, Jesús Jurado, Josep M^a Cassasayas, Hilari Morales, Lluc Mas i Tonyo Alcover.