

molt pitjor al poc gra que robaven els gorrions, així la collita va ser la més baixa de la història. ^{2,3,4,5,6}

La persecució va ser frenada a l'abril de 1960, quan dirigents de l'Acadèmia de Ciències van portar les opinions dels científics, com Zhu Xi i Zheng Zuoxin i de científics de la NAS (United States National Academy of Sciences) que, alarmats pel pla de Mao, van publicar una recerca en la qual s'assegurava que "els gorrions mengen més insectes que gra". En autòpsies practicades als gorrions es va trobar en el seu sistema digestiu que les tres quartes parts de la seva dieta eren insectes, mentre que solament una quarta part, grans. Concretament, va resultar que el gorrió era un depredador natural de les llagostes. A més per on passaven les colònies de gorrions deixaven una capa de guano que servia de fertilitzant. Advertit de la relació entre els eixams d'insectes que estaven assolant els cultius del país i la falta de gorrions Mao va concloure la persecució, substituint els gorrions en la llista de les Quatre Pestes pels xinxes domèstics. ^{2,3,7}

S'estima que, com a conseqüència de la campanya, dos mil milions de gorrions van morir, sent la major massacre d'ocells de tota la història. Malgrat haver frenat la matança, el dany estava fet. Eixams de llagostes destrossaren i acabaren amb els cultius, i se sumaren a l'efecte de la desforestació i l'ús massiu i incorrecte de pesticides. ^{4,6}

En agricultura, al mateix temps que els pagesos es dedicaven a la producció d'acer, es demanava no solament mantenir, sinó augmentar, la xifra de les collites, ja que Xina pagava amb gra a la Unió Soviètica el deute econòmic que tenia amb ella. El resultat és que l'escassa producció agrícola s'enviava a l'URSS, el que sobrava es repartia a la població urbana, deixant a milions de xinesos morir a les zones rurals. Des de 1958 fins a 1961 ocorre el que avui es coneix com la Gran Fam Xinesa, on es calcula que van morir de gana entre 15 i 40 milions de persones. No resulta sorprenent que els anys en què els gorrions van estar absents de l'ecosistema xinès fos també els de la Gran Fam. La situació era tan greu que el dirigent xinès va sol·licitar a la URSS un carregament de 200 mil exemplars de gorrions barraquer



Imatge procedent d'un periòdic de Xangai de l'època, en què s'exhibeixen a centenars de gorrions morts en una carreta davant el xivarri popular per l'èxit de la campanya maoista. Amb el peu de foto: Tot el poble es mobilitza junt. Els pardals han estat eliminats

(*Passer montanus*) per substituir al desaparegut gorrió comú. ^{2,4,6,7}

En el 2001, en un intent de protegir els gorrions, se li va proporcionar l'estatus d'au protegida. No obstant això, la imatge negativa del gorrió derivada des dels temps de Mao seguia (i segueix) causant estralls a la població d'aquestes aus, per la qual cosa el govern xinès va emprendre una política de neteja de la imatge del gorrió. En el 2002 la llei s'endureix amb el caçador. Aquesta llei promulga que aquell que mati, caci o comerciï amb gorrions serà "severament castigat". ⁸

Actualment el gorrió barraquer és abundant a la Xina, però la seva població està minvant a causa de l'excessiu ús de pesticides en els cultius i a l'acció de "desaprensus amos de restaurants", en paraules dels propis conservacionistes. A més en moltes zones de Xina, el gorrió té fama d'animal brut i perjudicial. No obstant això, segons els experts és vital per evitar la proliferació de les veritables plagues. ⁸ Una lliçó històrica que sembla haver oblidat l'ésser humà.

Referències:

- 1 ¿Por qué los buitres no se enferman al comer carne podrida? BBC Mundo, 26 noviembre 2014 <http://www.bbc.co.uk>
- 2 John King Fairbank. China, una nueva historia. Editorial Andrés Bello. ISBN 84-89691-05-3
- 3 Sha Yexin .The Chinese Sparrows of 1958. New Century Net . August 31, 1997.
- 4 Shapiro, J. Mao's War Against Nature'. Cambridge University Press, 2001
- 5 Great Sparrow Campaign. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=LjRZIW_hRIM
- 6 El mundo de los gorriones. Grandes documentales TVE1 .daylimotion. 03/01/15 http://www.dailymotion.com/video/x2dxw86_el-mundo-de-los-gorriones_animals
- 7 Weisman, A. La cuenta atrás: ¿Tenemos futuro en la tierra? (Google eBook) Grupo Editorial España, 31 de mar. de 2014 - 656 páginas
- 8 «China protege a sus gorriones tras perseguirlos durante décadas». El siglo de Torreón (diario digital). 26 de diciembre de 2002.

Notícies del món

Per **Maite Serra-Franco**



Ull de bou desproveït de les plomes a la cua i ales.

El falcó que emmagatzema preses vives

El falcó marí o falcó de la reina (*Falco eleonora*), passa d'insectívor a depredar aus durant els mesos de migració. Durant aquests mesos mutila les seves preses arrencant-los les plomes de les ales i de la cua. D'aquesta forma, el falcó impossibilita a les seves preses perquè puguin escapar-se volant, per la qual cosa queden a la seva total disposició, transformant-les en queviures vivents d'un particular rebost. Així, el falcó marí per garantir la seva supervivència, emmagatzema les seves preses vives en forats del terreny rocós propi de les illes i costes mediterrànies per ser menjades posteriorment quan sigui necessari.

Aquest comportament no és nou ni és únic d'aquesta espècie, encara que no ha estat fins fa poc quan ha pogut ser documentat i acreditat de forma científica a través d'una recent publicació a la revista Alauda.

Aquest tipus de comportaments està relativament estès entre altres espècies d'animals com els insectes i de-

mostra de forma bastant inequívoca l'adaptació de les espècies en la lluita per la seva supervivència. (1)



Busqueret de batzer, impedit per al vol, en una encletxa.

El viatge de 20.000 km d'una falzia

SEO/BirdLife segueix una falzia comuna des d'Espanya a Àfrica i viceversa, un viatge de 20.000 quilòmetres d'un ocell de 50 grams.

Goyeneche es va marxar del seu niu a principis d'agost. Després d'un viatge de més de 9.000 quilòmetres en dos mesos (i algunes parades) va arribar a la seva primera zona d'hivernada entre Uganda i Tanzània, prop del llac Victòria. Un mes després es va desplaçar més de 800 quilòmetres a l'oest, fins a arribar a les costes de Tanzània i Kenya, molt a prop de l'illa de Zanzíbar, on va passar la resta de l'hivern en àrees de sabana arbustiva. A la seva volta, després de volar més d'11.000 quilòmetres, es va poder recapturar en el mateix niu i desvetllar l'apassionant viatge que havia realitzat.

Descobrir l'itinerari d'aus com Goyeneche és un misteri que gràcies al programa Migra de la Societat Espanyola d'Ornitologia (SEO/BirdLife) es comença a desvetllar.

Els últims avanços en telecomunicacions i miniaturització d'equips



Exemplar equipat amb emissor GPS per seguir la seva migració

han permès col·locar dispositius geolocalitzadors a les aus de tan sols 50 grams de pes com Goyeneche i recopilar gran quantitat de dades d'interès científic. Així també es coneix l'itinerari d'altres espècies com Alci, una de les poques cigonyes blanques adultes que hivernen a Àfrica; Cingle, el voltor negre seguit

per webcam d'ençà que era un pollet o veteranes com Victòria, una de les primeres àguiles calçades que es van marcar al Programa Migra, en funcionament des de l'any 2011. (2)

La contaminació lumínica, un risc per les aus marines

En deixar el niu, durant els primers vols cap a l'oceà, milers d'aus marines joves de tot el món es veuen atretes per les llums de les carreteres i les poblacions. Això les desorienta i els fa perdre la seva trajectòria, per la qual cosa moltes acaben en el sòl, on són atropellades. Aquesta és una de les conclusions a les quals ha arribat un estudi realitzat a Austràlia i liderat pel Consell Superior de Recerques Científiques (CSIC). El treball ha estat publicat a la revista PLOS ONE.

Amb l'objectiu de desvetllar les causes d'aquest fenomen, es van comptabilitzar el nombre de cries de baldrítja de Tasmània (*Ardenna pacifica*) recollides després de caure al sòl per les patrulles de rescat del Parc Natural de l'Illa Phillip, en el sud d'Austràlia, on resideix una colònia de mig milió d'aquestes aus. A més de la il·luminació artificial, es van mesurar altres factors per veure la seva influència en la mortalitat dels pollets: data d'emancipació, fase lunar, velocitat i direcció del vent, nombre de visitants al parc i períodes vacacionals.

Al llarg de 15 anys, les patrulles van trobar en el sòl 8.800 pollets, dels quals el 40% estava mort o moribund. En les nits sense Lluna i amb fort vent es van trobar més pollets; i es va veure que la mortalitat era major en les èpoques de cria coincidents amb vacances, als matins i amb major tràfic a l'illa. En aquestes circumstàncies els investigadors van veure que en apagar la llum en una de les seccions de carretera el nombre d'aus afectades es va reduir.

Encara que no es pot controlar la Lluna o el vent, es creu que reduir la contaminació lumínica i una millor gestió del tràfic podria ajudar a reduir la mortalitat per aquesta causa en les cries de baldrítja de Tasmània. (3)

Les aus, únic llinatge de dinosaures que ha arribat als nostres dies

Ser gegants els va donar la fama, però encongir va salvar als dinosaures de l'extinció. Fa uns 65 milions d'anys va desaparèixer la major part d'ells. No obstant això, un llinatge de dinosaures encara viu entre nosaltres, les aus. Amb més de 10.000 espècies conegudes, el grup de les aus és considerat com una de les majors històries d'èxit de l'evolució;

i en particular, la mida corporal petita sembla haver estat clau per al seu potencial evolutiu. Aquesta és la conclusió d'un equip internacional de científics dirigit per investigadors de la Universitat d'Oxford (Regne Unit) i del Museu Real d'Ontario (Canadà) que van calcular la massa corporal de 426 espècies de dinosaures basant-se en el gruix dels ossos de les potes i van trobar que els dinosaures van mostrar altes taxes d'evolució de la grandària corporal poc després dels seus orígens, a mesura que s'omplien nous nínxols ecològics, fa al voltant de 220 milions d'anys. No obstant això, aviat es van desaccele- rar, només la línia de dinosaures que porta a les aus, amb un pes d'entre 15 grams a 3 tones, va continuar canviant la grandària a aquest ritme i ho va fer durant 170 milions d'anys, produint nova riquesa ecològica que no es va veure en altres dinosaures. L'equip creu que la petita grandària del cos va poder haver estat clau per mantenir el potencial evolutiu de les aus, trencant el límit de menor mida corporal del voltant d'1 quilogram vist en altres dinosaures. Això demostra que el major dinosaure, no aviar, l'Argentinosau, de 90 tones, va tenir sis milions de vegades el pes dels dinosaures més petits del Mesozoic, un ocell de la grandària d'un pardal anomenat Qiliania, amb un pes de 15 grams. És evident que el

pla corporal dels dinosaures era extremadament versàtil. Els resultats de l'estudi suggereixen que la ràpida evolució a mides corporals més petits en el llinatge que condueix a les aus modernes va permetre major capacitat d'adaptació a través de centenars de milions d'anys en comparació als dinosaures no aviaris. Els investigadors troben que l'evolució de la grandària del cos no es va detenir en el llinatge que condueix a les aus, donant a entendre per què les aus van poder sobreviure fins als nostres dies i diversificar-se.

Aquest estudi deixa clar que l'evolució cap a diferents grandàries era important per a l'èxit dels dinosaures. Sent la línia evolutiva de les aus la que va experimentar amb diferents grandàries corporals permetent l'aparició de nous dissenys corporals, mentre que altres grups de dinosaures no van poder fer-ho, van quedar tancats en estrets nínxols ecològics, extingint-se en última instància. Això suggereix que importants grups de vida, com les aus, podrien ser el resultat de sostingudes i ràpides taxes d'evolució en escales de temps de centenars de milions d'anys. (4)

Fonts Bibliogràfiques:

1. F. Orueta 'Eleonora', el halcón que almacena presas vivas. Web SEO/BirdLife. 9/7/2015
2. ¿Los vencejos de Irún se van a Kenia? Web SEO/BirdLife. 14/7/2015
3. La contaminación lumínica es un factor de riesgo para las aves marinas que empiezan a volar. CSIC, nota de prensa. Madrid, 16/10/2014.
4. Roger B. J. Benson, Nicolás E. Campione, Matthew T. Carrano, Philip D. Mannion, Corwin Sullivan, Paul Upchurch, David C. Evans Rates of Dinosaur Body Mass Evolution Indicate 170 Million Years of Sustained Ecological Innovation on the Avian Stem Lineage. May 6, 2014DOI: 10.1371/journal.pbio.1001853



Una cria de baldrítja de Tasmània (*Ardenna pacifica*) és recollida per una de les patrulles de vigilància



Els dinosaures, entre els quals es troben les aus modernes, tenen una gran varietat de formes i grandàries.