



Agró blanc gros, *Egretta alba*, i agró blau, *Ardea cinerea*



el parc amb els seus cants a la primavera, també a vegades apareixen els trencapinyons (*Loxia curvirostra*) pel pinar i els tamarells.

A la primavera i a la tardor sovint trobam espècies migrants que s'aturen a passar unes hores o uns dies a la Gola abans de continuar el seu camí. S'han vist agró roig (*Ardea purpurea*), abellarols (*Merops apiaster*), becassineta (*Tringa ochropus*), capsigrany (*Lanius senator*), busquetes (*Hippolais polyglotta*), ull de bou de passa (*Phylloscopus trochilus*) i ull de bou pàl·lid (*Phylloscopus bonelli*), busqueret de garriga (*Sylvia cantillans*), etc.

A l'estiu queden les espècies que crien al parc o a prop, com la butxaqueta (*Cisticola juncidis*), el menjamosques gris (*Muscicapa striata balearica*) i el cabots (*Delichon urbicum*), que recullen fang per construir els seus nius i s'alimenten dels insectes de la Gola.

Més informació sobre la Gola i els ocells que hi podem trobar a www.ctolagola.com. •



Àguila peixatera, *Pandion haliaetus*

Sabies què ...

Per Maite Serra-Franco

"Bird brained"

Durant un dur hivern a França un ropit (*Erithacus rubecula*) està mort de gana. Des d'un arbre observa amb enveja l'èxit amb el qual un arner (*Alcedo atthis*) ha aconseguit el seu menjar. L'arner es capbussa una vegada i una altra dins les fredes aigües capturant deliciosos peixets. El ropit, desesperat per aconseguir aliment, no deixa escapar ni el més mínim detall de l'actuació de l'arner i, empès per la gana, procedeix a intentar pescar en les gelades aigües. El ropit no només va ser capaç d'observar i estudiar les accions d'una au de diferent espècie, sinó també de posar-les en pràctica i fer alguna cosa que, en principi, no és pròpia dels ropits. Fets com aquest han estat documentats de forma esporàdica per alguns fotògrafs ^{1,2}.

A Àfrica, un ocell conegut com a "guia de la mel" (*Indicator indicator*) utilitza el seu agut instint per cercar i trobar rusc d'abelles, però sap que seria un suïcidi llançar-se directament al banquet. Per això recorre a l'ajuda d'uns altres. L'au recorre el bosc a la recerca del soci adequat per a l'atrancament. Un animal que mengi mel, com els teixons o l'ésser humà, els quals a més han après a comunicar-se amb l'au. L'associació amb l'ésser humà arriba fins a tal punt que quan alguna tri-



Un ropit es capaç de pescar un peix en condicions extremes. David Taylor

bu desitja trobar mel, només ha de cridar a l'ocell xiulant. Una vegada que l'ocell troba un soci, al més pur estil Disney, amb el seu cant el guia cap al rusc perquè s'encarregui del treball brut. L'ocell vola cantant una cançó que ve a dir "segueix-me". El soci segueix a l'au, la qual vola ràpidament davant i espera, assegurant-se contínuament que la poden veure. Una vegada que l'ocell ha arribat al rusc, substitueix la melodia del seu cant inicial per una altra que ve a dir "aquí hem arribat. De fet és un negoci just, l'au guia cap a la mel i l'indicador, per la seva banda, rep el seu premi: un festí de larves i cera

^{3,4,5}. Com va poder desenvolupar-se aquesta insòlita col·laboració?

Alguns còrvids com per exemple els gaigs (*Garrulus glandarius*) o les graules (*Corvus frugilegus*), recorden perfectament, no només on van amagar el menjar, sinó també quin tipus de menjar van enterrar en cada amagatall, i fins i tot, quan el van enterrar. Alguns arriben a amagar més de 30.000 queviures per recuperar-les més tard. Sembla clar que tenen memòria que els permet recordar els llocs exactes als quals hauran de tornar a buscar les seves provisions. Però, a més, requereixen de l'experiència per aprendre que



L'indicador de la mel rep la seva part. Michel Laplace-Toulouse.



Garrulus glandarius disposant de blat de moro. Attila Kovacs EPA.

determinats aliments es fan malbé i, per tant, passat un temps no es molestaran a anar-los a cercar. Aquesta dependència de l'aprenentatge no limita l'actuació dels ocells sinó que més aviat la fa més flexible i capaç d'adaptar-se a la recollida d'una gran varietat d'aliments diferents. A més, són fins i tot capaços de fingir que estan amagant el menjar si s'adonen que un altre congènere els està mirant, de manera que enfonsaran el bec dins la terra però no deixaran res ⁶.

Sovint es parla d'animals intel·ligents i llavors solem pensar en certs mamífers i, dins de les aus, potser els lloros. No obstant això, els ocells posseeixen una qualitat desconeguda per a molts, i que contradiu una expressió anglosaxona utilitzada per qualificar a algú com a estúpid: "bird-brained", que traduït ve a ser "mentalitat d'ocell", amb el seu equivalent "cabeza de chorlito" en castellà i "no siguis pardal" en català. La veritat és que aquestes expressions no fan cap justícia a la realitat. La teoria del segle XIX que deia que el cervell de les aus no havia evolucionat, i que per tant el comportament d'aquestes era instintiu, va ser desmuntada a principis del present segle, en descobrir-se que el cervell de les aus és tan complex, flexible i creatiu com el de qualsevol mamífer. Els científics van tirar per terra la creença de que "tenir cap d'ocell" és sinònim d'estupidesa, més aviat, ara podrà considerar-se un elogi ⁷.

La veritat és que alguns ocells es troben entre els animals més

per part d'observadors d'aus i ornitòlegs. D'aquesta manera Lefebvre va desenvolupar un model estadístic en un esforç per arribar a dades fiables. En lloc de simplement acceptar alguns exemples de comportament innovador com a prova de la intel·ligència, va comparar el nombre d'informes de comportament inusual amb el nombre d'aus de cada espècie. Hi ha moltes observacions de corbs, i molts menys de guàtleres, per exemple, per la qual cosa es requeririen molts casos d'innovació de corbs per situar-lo per sobre de les guàtleres. Però de corbs n'hi havia molts!. Així que els corbs van sortir molt per sobre de la mitjana de totes les aus ^{8,9}.

Els informes van revelar una àmplia gama de comportaments innovadors entre moltes espècies diferents. De les 2.000 espècies d'aus analitzades, els components de la família dels còrvids, van ser els més intel·ligents, seguits pels falcons, les àguiles, els agrons i els picots. En l'altre extrem, el dels menys creatius, es van situar la guàtlera, l'emú, l'estruç i el kiwi.

Una de les sorpreses de la llista és que el grup dels lloros, que tenen cervells relativament grans i poden imitar sons humans, en general no apareixen entre els ocells més intel·ligents segons aquest model, car que ha après a repetir els comentaris privats del seu amo en el moment més inoportú.

Hi ha molts casos cèlebres d'innovació entre els còrvids. Aquests són famosos per la seva capacitat

d'utilitzar eines, com pedretes o branques, que poden fer evolucionar, a fi de tirar endavant en el seu entorn natural, o simplement per divertir-se. Per exemple, se'ls ha vist agafar una branqueta d'un arbre, llevar-li les fulles, afilar la punta i crear un ganxo per caçar insectes; utilitzar pedres per llançar-les als cotxes; o fins i tot lliscar per una teulada nevada fent snowboard sobre una tapa. Aquestes aus transformen les seves eines amb l'objectiu de fer-les més manipulables, i són provades abans de donar amb la més adequada. A més, igual que feim els humans, quan no usen les seves eines les poden guardar per a una altra ocasió recordant perfectament on les van deixar quan les necessiten ^{10, 11, 12}.

L'ús d'eines en aus no és exclusiu dels còrvids. El pinsà de les Illes Galàpagos (*Camarhynchus pallidus*) utilitza eines com branquetes o espines de cactus que modela i prova, per compensar la seva curta llengua, a fi de poder extreure larves dels troncs. Durant l'estació seca, aquesta espècie obté fins a un 50% de les seves preses mitjançant eines, és a dir, un percentatge més gran que el dels ximpanzés, que són els primats no humans més eficients en l'ús d'eines ¹³. Un altre exemple és el picot Melanerpes uropygialis del sud-oest d'Estats Units i Mèxic, al qual s'ha vist fer una "cullera" de fusta amb l'escorça d'un arbre per portar la mel a les seves cries ⁹.

Seguint amb els còrvids, és sabut que algunes espècies són capaces de resoldre problemes físics de forma similar als nens de 7 anys i deduir les causes d'un esdeveniment encara que no les puguin observar directament. Tots aquests, són trets d'intel·ligència que fins ara es pensava que només es donaven en humans. A més posseeixen un llenguatge amb molts matisos propis ^{14,15}.

Fa uns anys es va gravar en un campus universitari Japonès a un corb de Nova Caledònia (*Corvus moneduloides*) que cercava la manera d'obrir nous amb comoditat. Primer va provar llançant-les des de molt alt contra el terra. Com aquest mètode no funcionava molt bé, va decidir llançar-les prop de cotxes en marxa perquè aquests les trenquessin amb les rodes. La seva darrera idea va ser apropar-se a un pas de vianants i esperar al semàfor en vermell per

llançar les nous. En passar els cotxes trencaven les nous i al tornar a posar-se vermell podia baixar a menjar-les tranquil·lament. El més cridar d'aquest comportament és que demostra que els còrvids aprenen entre ells, la qual cosa suggereix una espècie de cultura còrvida, ja que amb el temps tots els corbs del veïnat duen a terme aquest truc ^{15,16}.

D'altra banda si la intel·ligència dels còrvids sembla excepcional, la dels rapinyaires pot ser fins i tot desconcertant. La caça és una activitat on s'observa la relació entre dos comportaments, l'instintiu que porta a l'animal a buscar la presa i l'adquirir que li permet perfeccionar-se. En aquest sentit, sorprenent és

un cas que ve des de les antípodes. Tots coneixem els problemes que Austràlia té amb el foc. Cada vegada que arriba la calor són notícia els incendis que es propaguen per les seves immenses planes sense control. Doncs pareix, que alguns falcons (*Falco berigora*), i milans (*Milvus migrans*) podrien estar utilitzant el foc per augmentar les seves possibilitats de caça. El mètode, que pot semblar senzill, és en realitat molt més complex del que sembla. Aquestes aus subjecten entre les seves urpes pals i algunes herbes en flames i els llancen a terra en alguna zona propera, a 200 o fins i tot 500 metres d'on està cremant. El motiu és que el foc fa que moltes de les potencials pre-



Camarhynchus pallidus amb una espina com a eina. Dusan Brinkhuizen.



Corb utilitzant tràfic per obrir nous. Liveleak.com.



Esperant el rostit. Bob Gosford.

ses abandonin els seus caus i corrin per escapar del foc. Així, només han de situar-se en la vora de l'incendi i caçar als animals que escapen espantats. Els bombers d'Austràlia havien observat com aquestes aus se situaven sempre en les vores dels incendis per aprofitar aquesta circumstància (tal com fan moltes aus en altres bandes de la Terra, com per exemple a Espanya mateix), però la seva sorpresa va ser majúscula, en veure que propagaven l'incendi per aconseguir així més aliment; la qual cosa explica molts casos en els quals petits incendis salten sorprenentment els tallafocs, afectant terrenys sense cremar i rebifant incendis que semblaven controlats. En les llegendes

des, contes populars, i obres d'art de la comunitat d'aborígens australians ja es parla dels "Jarulan" per referir-se als incendis provocats pels rapinyaires. La tàctica implica que aquestes aus han entès el funcionament del foc, saben com causar-ho i transportar-ho de manera segura, sense sortir ferides en l'intent ^{17,18}.

Una altra història igual de torbadora que l'anterior, ja comentada a l'anterior *Busqueret*, ve des del Marroc, concretament des de l'illa de Mogador, un dels principals punts de nidificació del falcó marí (*Falco eleonorae*). Durant l'època de cria dels falcons, aquest illot es converteix en una zona de pas per a moltes aus

migratòries en els seus viatges estacionals cap el sud. S'ha observat que els falcons no es limiten a caçar a aquestes aus, sinó que les converteixen en presoneres per alimentar més tard als seus pollets, assegurant-se així provisions per a una temporada. Perquè l'aliment estigui fresc res millor que conservar-ho viu, i per això els arrenquen les plomes necessàries per al vol i els introdueixen entre les esquerdes de les roques, immobilitzant-los i impeding que puguin escapar, fins que necessiten alimentar-se d'ells. Aquest comportament demostra no solament que els falcons són capaços de preveure les seves necessitats, també saben com impedir que les seves preses volin ¹⁹.

L'aligot de Harris (*Parabuteo unicinctus*) és un dels rapinyaires més intel·ligents que es coneixen, i poden caçar de forma cooperativa en grups familiars de 2 a 6 membres amb una forma intel·ligent de diversificar i repartir tasques, de millorar les seves estratègies de caça i de repartir els beneficis ²⁰. No és rar que altres rapinyaires cacin en parelles, però el grau de companyonia d'aquestes aus en particular sí és insòlit.

Mereix esment també els esforços de les àguiles marines americanes (*Haliaeetus leucocephalus*) en el nord d'Arizona que, desitjoses d'arribar a petits peixos atrapats en llacs coberts pel gel durant els dies difícils de l'hivern, han après com trencar el gel amb els seus becs. Llavors salten a dalt i a baix en el gel per obligar als peixos petits a passar a través de les esquerdes i poder-los atrapar ⁸.

Els agrons ocupen també un bon lloc en el rànquing dels més espavilats a la llista de Lefevre ⁸. Des de fa temps és sabut que alguns agrons fan servir esquers per pescar. Abans es pensava que era una habilitat que només la realitzava una espècie, concretament el martinet verd (*Butorides virescens*), i, dins d'aquesta, per només un selecte grup de martinets verds d'un lloc determinat que feien servir esquers molt variats com branques, insectes, plomes, cucs, filtres de cigarrets, etc.²². No obstant fa pocs anys, al Parc de l'Oest, en ple centre de Màlaga, es va poder veure com un agró blanc (*Egretta garzetta*) agafava les molles de pa que la gent tira a les ànneres i als coloms, per usar-les com a esquer amb el qual atreure cap a si els peixos de l'es-



Agró pescant amb pa. Youtube.com.

tany, per després poder-les pescar amb comoditat. A més el nou mètode de pesca es va estendre entre les aus de la zona; doncs també ho han après les sempre intel·ligents gavinnes (*Larus michaellis*), en les quals ja es coneixia l'ús d'esquer per pescar, a l'igual que en els corbs ^{23, 24, 25}. A Kenya un altra agró blanc (*Egretta garzetta*) i un agró blau (*Ardea cinerea*) capturaven peixos utilitzant a manera d'esquer el pa que havia estat llançat a l'aigua pels éssers humans ²⁶.

Totes aquestes aus semblen mostrar un procés d'elecció amb un pensament lògic al no contentar-se amb la gratificació immediata del consum de pa, sinó que retarden en el seu lloc la satisfacció per la captura potencial d'un peix. Aquesta pràctica és encara més interessant si es té present que encara que aquestes espècies tenen una àmplia distribució geogràfica, només en alguns llocs es practica la pesca amb esquer. Els investigadors no tenen clar si és un comportament innat, o be es transmet culturalment, donat el baix percentatge d'agrons que ho duen a terme. Tal volta, els agrons aprenen a usar esquer per a la pesca a través de l'experiència, és a dir, l'agró accidentalment deixa caure un objecte en l'aigua i veu l'atracció de l'objecte per als peixos. Alguns investigadors creuen que fer la connexió entre deixar caure alguna cosa en l'aigua i veure peixos i que això es tradueixi en deixar caure l'esquer intencionadament en l'aigua, és molt difícil. Segons aquests investigadors, només els agrons excepcionalment intel·ligents adquireixen l'habilitat de pesca amb esquer. Altres investigadors sostenen que la raó de la poca freqüència de la conducta és que pocs agrons en realitat tenen l'oportunitat d'observar els resultats de deixar

caure un objecte en l'aigua ²⁷.

1. Stuart Winter. A little robin gets into deep water to catch a fish. express.co.uk. Feb 9, 2016
2. Sam Webb. The coolest bird around! Kingfisher dives through ice to catch fish from frozen pond. dailymail.co.uk. 27 January 2013
3. Isack, H., & Reyer, H. (1989). Honeyguides and Honey Gatherers: Interspecific Communication in a Symbiotic Relationship Science, 243 (4896), 1343-1346
4. Here's a great BBC video (featuring David Attenborough!) that describes the bird-human partnership and shows the honeyguides in action: BBC Talking to strangers: honey birds: youtu.be
5. Vídeo "HONEY GUIDE BIRD" www.youtu.be
6. Helena Matute y Miguel A. Vadillo .La memoria de los pájaros. Psicoteca, 2003
7. Julen Rekondo. El cerebro de las aves maravilla a los científicos. Revista agropesquera, ISSN 0213-330X, Nº. 76, 2006, págs. 20-21
8. Inteligentes como un cuervo. BBC MUNDO. news.bbc.co.uk. Feb 21, 2005
9. Scientist Rates Bird IQs. ABC NEWS. Feb. 24, 2005
10. Sergio Ferrer. La ciencia demuestra que los cuervos son (casi) tan listos como tú. elconfidencial.com. Nov 23, 2004
11. Vídeo "Cuervo Esquiador" www.youtu.be
12. Los cuervos, como nosotros, guardan sus herramientas cuando no las usan. Muy Interesante. muyinteresante.es
13. Woodpecker finches. beautyofbirds.com. Apr 17, 2016
14. Rachel Sullivan. Crows 'clever' as human seven-year-old. ABC Science. abc.net.au
15. Cuervo de nueva caledonia, el pájaro de inteligencia casi humana. ABC. ES. Sep 18, 2012
16. Vídeo "Amazingly Intelligent Crow" www.liveleak.com

17. Bob Gosford . Birds of the week – Firehawks of the Top End. blogs.crikey. JUN 28, 2011

18. Douglas Lockwood, Phillip Roberts. I, the Aboriginal. Readers Book Club, London. (1964)

19. F. Orueta .'Eleonora', el halcón que almacena presas vivas. SEO/BirdLife . 9 julio, 2015

20. Juan Bellido. El Lobo del Cielo y el Coaching de Equipo.Portaldelcoaching.com

21. Natural Sciences And Engineering Research Council. "Bird IQ Test Takes Flight." ScienceDaily. ScienceDaily, 24 February 2005. <www.sciencedaily.com/releases/2005/02/050223163906.htm>.

22. Higuchi, Hirooyoshi (1988). "Individual differences in bait-fishing by the Green-backed Heron *Ardeola striata* associated with territory quality

23. César-Javier Palacios .Los pájaros aprenden a pescar. La Crónica verde. 16 de abril de 2008. blogs.20minutos.es

24. Henry P.-Y. et Aznar J .-C., « Tool-use in Charadrii : Active Bait-Fishing by a Herring Gull », Water/birds (The Waterbird Society), 2006, vol. 29, p. 233-234.

25. Vídeo "The Bait-Fishing Crow".www.youtube.com

26. Traoré S, et al. Little egret (*egretta garzetta*) and grey heron (*ardea cinerea*) using bait for fishing in kenya. Waterbirds, vol. 32(3), 450-452. doi>

27. The Animal Cognition site from Tufts University. Green herons fish with bait.pigeon.psy.tufts.edu. •