

Un centenar de rorquals al Mediterrani

## Balena a la vista

La seva preferència per les profunditats fa que els rorquals, l'espècie de balenes més freqüent entre les nostres costes, siguin de difícil observació. Només la presència esporàdica d'algun membre mort ens recorda la seva existència.

L'aparició a la costa d'un animal mort de la mida d'una balena sol provocar força expectació entre la població local i, més encara, entre els visitants de terra endins que solen ocupar el litoral per aprofitar el potencial turístic que ofereixen les nostres platges.

Si bé no podem qualificar com habitual la presència d'un dels animals més grans que mai no han poblat la terra, tampoc podem dir que sigui excepcional a les costes mediterrànies. L'espècie que freqüenta amb més regularitat les aigües

dels Països Catalans és el rorqual comú (*Balaenoptera physalus*), un exemplar de la qual va aparèixer mort fa pocs dies en una cala propera a l'empordanesa vila de Roses.

La població de rorqual comú del Mediterrani, formada per algun centenar d'individus, depèn probablement de la de l'Atlàntic, de la qual es nodreix a partir d'un trànsit important per Gibraltar. Tot i ser un dels animals més grans que ha existit, només superat per el rorqual blau, que pot arribar a fer més de trenta metres, la poca densitat de la població i la seva preferència per les aigües fonses, en fan

difícil l'observació. És, doncs, quan l'animal mort és arrossegat fins a la costa quan ens serà més fàcil de veure.

Els individus malalts són els únics que busquen les zones poc profundes del litoral, on la poca fondària els permet de sortir a la superfície per respirar amb menys esforç. Cal no oblidar que els cetacis són mamífers i que per tant aprofiten l'oxigen atmosfèric per la respiració i no, com fan els peixos, l'oxigen dissolt a l'aigua. Quan aquests animals malalts es van debilitant, acaben per ser llançats per les ones a la sorra, on, si encara són vius, els espera la mort per asfíxia, ja que l'enorme pes del



Rorqual comú en una factoria gallega. S'observen perfectament els soles ventrals i la marcada asimètrica de color de la gola.

cos, unes 55 tones en exemplars adults, els pressiona els pulmons fins impedir-los respirar. No és rar, però, que aquests animals arribin a la costa morts i en un avançat estat de descomposició, perquè si moren a alta mar s'enfonsen i no és fins que l'emanació de gasos els torna a pujar a la superfície que els corrents comencen a desplaçar-los, possibilitant així que s'acostin cap a terra.

Es el fet que s'enfonsin quan són morts i el fet de tenir entre els mysticets —subordre de cetacis al qual pertanyen les balenes i els rorquals— el rècord de velocitat, el que ha fet que durant molts anys no fossin perseguits per l'home. No va ser fins que l'aparició de les màquines de vapor va permetre d'augmentar la velocitat dels vaixells o, sobretot, fins que l'any 1868 el norueg Svend Foyn va tenir la pensada de propulsar els arpons amb un canó, que no va començar la cacera dels rorquals de manera industrial. La invenció de ginyos que permetien insuflar aire en els animals capturats i que evitaven que anessin a parar al fons, ve fer desaparèixer l'últim escull per a la seva explotació. Si tenim en compte que per aquestes dates les poblacions de catxalots i de balenes, que a més de ser més lentes que els rorquals suren quan són mortes, estaven molt disminuïdes pels efectes de la sobreexplotació a què havien estat sotmeses durant segles, el que feia perillar la rendibilitat de la flota balenera, no ens ha d'estranyar que l'atenció d'aquesta indústria es centrés sobre els rorquals.

L'aparició el 1925 del primer vaixell factoria, que permetia escorxar els animals caçats sense haver-los de traslladar cada vegada a les factories terrestres, va provocar un augment desmesurat de les captures, 46.000 entre els anys 1937 i 1938, fins arribar a posar en perill la supervivència d'aquests magnífics animals.

L'interès econòmic va fer que el primer a notar els efectes de la pressió humana fos el rorqual blau (*Balaenoptera musculus*), la massa de carn més gran que mai no ha conegut la terra. Els efectes d'aquesta pressió van fer que el 1965 la Comissió Internacional Balenera el declarés espècie protegida i en prohibís la captura, tot i que la falta de mesures i de controls eficients no van fer massa efectiva la resolució d'aquest organisme. De fet la CIB, que va ser creada l'any 1946 per racionalitzar el nombre de captures, va fer més cas a les consideracions de tipus econòmic que no als consells del comitè científic o a les postures conservacionistes fins a finals de la dècada dels 70, quan



La balena franca té tot de callositats a la part superior del cap, generalment recobertes de crustacis, que són diferents en tots els individus.

ARXIU

## Campions de submarinisme

**E**ls cetacis, mamífers adaptats completament a la vida aquàtica, presenten una sèrie d'adaptacions anatòmiques i fisiològiques per sobreviure en un medi que, en principi, pot semblar-nos hostil.

La capacitat de realitzar immersions a profunditats considerables i durant estones força llargues ha cridat l'atenció dels estudiosos des de fa temps i encara avui no deixa de sorprendre'ns.

El campió d'immersió entre els mamífers marins és el catxalot (*Physeter macrocephalus*), que supera per molt els rorquals i les balenes, i fa immersions a més de 1.000 metres de fondària i d'una durada superior a una hora. Qualsevol que tingui nocions de submarinisme sap que una pràctica com aquesta comporta uns problemes que per a nosaltres són insalvables.

Abans de realitzar una capbussada d'aquesta magnitud, augmenten el ritme respiratori per tal d'oxigenar la sang i la musculatura, molt rica en mioglobina per retenir prou oxigen. Després expulsen una part de l'aire, per enfonsar-se amb més facilitat, i comprimeixen la resta fora dels pulmons, a la tràquea i als conductes nasals, on no es produeix intercanvi de gasos. D'aquesta manera s'estalvien complicacions importants en tornar a la superfície, ja que a pressions elevades, el nitro-

gen de l'aire es dissol en la sang i en els teixits del cos, tornant a la fase gasosa quan la pressió torna als valors normals, provocant forts dolors a les articulacions i problemes circulatoris.

En aquestes circumstàncies és important economitzar energia per fer durar més les reserves d'oxigen. Per aconseguir-ho, aquests animals retiren la sang de determinats òrgans, que deixen de funcionar, i de la musculatura, que gràcies a la mioglobina pot seguir treballant, acumulant-la a les sines venoses del fetge, a la vena cava i a la densa xarxa capilar del tòrax, tot ocupant un volum que ajuda a compensar la diferència de pressió. Després, quan tornen a la superfície, experimenten una taquicàrdia i una pujada del ritme respiratori per tal d'eliminar l'excés de CO<sub>2</sub> i tornar-se a oxigenar.

Evidentment aquests descensos a les profunditats no tenen una finalitat esportiva, sinó que tenen com a propòsit la recerca d'aliments, i així, mentre els animals filtradors com les balenes i els rorquals troben els petits organismes de què es nodreixen per sobre dels 50 metres, tot i que es poden submergir fins els 500, els catxalots han de baixar molt més avall per capturar els grans calamars que constitueixen el seu àpat favorit.

J.F.



Els arpons són disparats amb l'ajut d'un canó i van provistes d'una càrrega explosiva a la punta.

AKUJ

es van popularitzar els moviments ecologistes internacionalment.

La limitada presència de grans cetacis al mar Mediterrani ha fet que a les nostres aigües no s'hi instal·lessin les empreses dedicades a la seva explotació, tot i que a començaments d'aquest segle van funcionar algunes factories a l'estret de Gibraltar. L'última factoria en actiu de la península, situada a Galícia, va tancar les portes l'any 1985, en decretar la CIB una moratòria de cinc anys. El 1990, en complir-se el termini determinat per la CIB, es va ajornar per un any la presa de noves decisions. Tot fa pensar, però, que la factoria gallega no tornarà a entrar en funcionament.

En els darrers anys d'activitat, aquesta balenera va capturar només exemplars d'una espècie, el rorqual comú, la mateixa espècie que s'acosta a les nostres aigües.

Els rorquals són força fàcils d'identificar. Tenen el cos de forma allargada, hidrodinàmica, sense protuberàncies que dificultin la natació. Així, han perdut les potes del darrere i només en queden vestigis interns, i han desenvolupat una cua horitzontal no òssia, que el permet de propulsar-se per l'aigua. La presència d'una petita aleta dorsal ens permet diferenciar-los de la majoria de balenes, que no en tenen. La diferència més notable és, però, la sèrie de solcs que recorren la part

inferior del cos dels rorquals, desde la gola fins al llombrígol.

Hi ha una característica força insòlita que ens permet identificar sense cap dubte el rorqual comú: la marcada asimetria cromàtica que presenta. La meitat inferior dreta del seu cos és blanca, mentre que l'altra meitat és de color gris fosc. Aquesta asimetria, única en la natura, es pot explicar pel costum d'aquests animals de nadar de costat quan mengen, dirigint la banda blanca cap a baix i la grisa cap a dalt i mantenint així la coloració típica de molts animals marins, amb les parts inferiors clares i les superiors fosques.

Aquesta diferència de color també afecta les barbes, les plaques còrnies que substitueixen les dents.

En cada maxil·lar hi ha unes 350 barbes —no n'hi ha a la mandíbula inferior— que formen un colador adaptat per a retenir l'aliment, compost per petits crustacis planctònics de fins 5 o 6 mm de longitud i per peixos petits que formen bancs nombrosos. Per aconseguir-los, els rorquals naden amb la boca oberta, omplint-se-la d'aigua per expulsar-la seguidament, empenyent-la amb la llengua, per entremig de les barbes, que impedeixen la sortida de les seves petites preses.

Els solcs de la gola donen a la pell una gran elasticitat que els permet augmentar considerablement la capacitat de la boca i, per tant, filtrar molta més aigua fent

més efectiu tot el procés.

Curiosament, els rorquals no s'alimenten d'una forma regular durant tot l'any, sinó que només ho fan durant els mesos de l'estiu, quan les migracions periòdiques que realitzen els porten a zones d'aigües fredes i productives, on poden empassar fins a tres tones de menjar diàries. A l'hivern es desplacen cap a zones més càlides, que solen ser pobres en nutrients i per tant no poden oferir gaire aliment, per parir les seves cries —només una cada femella— i per aparellar-se.

Per explicar aquesta conducta viatgera que els fa dejunar durant uns mesos, hem de tenir en compte que els petits naixen sense una capa de greix sota la pell prou gruixuda per aïllar-los de les baixes temperatures i poder mantenir el cos a uns 36 o 37° C. Quan, mesos després, empenyguin el camí de les zones fredes, els balenons, que ja fan sis metres en nàixer, hauran crescut i estaran capacitats per suportar el clima nòrdic, gràcies a la nutritiva llet de la mare.

La població mediterrània també està sotmesa a desplaçaments estacionals, que la fan acostar-se a casa nostra durant la primavera i posteriorment, a l'estiu, es desplacen cap a aigües italianes, encara que no es coneixen bé les rutes que utilitza.

Jordi Fàbregas