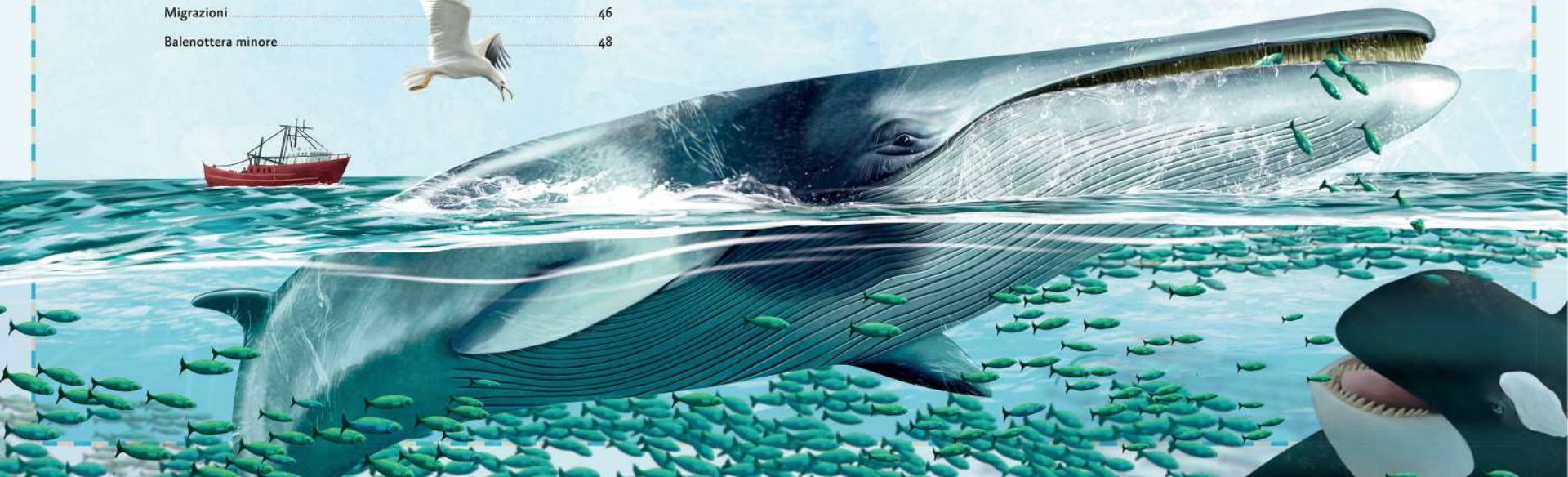


INDICE

| | |
|---------------------------------------|----|
| Foto di famiglia | 10 |
| Balene | 12 |
| Adattamenti | 14 |
| Vivere alla grande | 18 |
| Alimentazione dei cetacei senza denti | 18 |
| Balenottera azzurra | 26 |
| L'industria baleniera | 28 |
| Balena franca | 32 |
| Parassiti | 34 |
| Balena della Groenlandia | 36 |
| Riproduzione | 38 |
| Balenottera boreale | 40 |
| Spaggiamenti | 42 |
| Balena grigia | 44 |
| Migrazioni | 46 |
| Balenottera minore | 48 |

| | |
|---|----|
| Soffi e sequenze di immersione | 50 |
| Balenottera di Eden o di Bryde | 54 |
| Vita sociale dei mysticeti | 56 |
| Megattera | 58 |
| Salti e giochi | 60 |
| Balenottera comune | 62 |
| Alimentazione dei cetacei con denti | 64 |
| Capodoglio | 68 |
| Vita sociale degli odontoceti | 70 |
| Orca comune | 72 |
| Salvate dall'estinzione? | 74 |
| Berardio boreale | 76 |
| Fonte di vita dopo la morte | 78 |
| Moby Dick: la realtà supera la finzione | 80 |



Balene

Le **balene** sono i più grandi animali viventi. La più grande, la balenottera azzurra, ha dimensioni pari a quelle dei dinosauri più giganteschi e li supera per peso. In passato si credeva che fossero pesci, ma le balene sono mammiferi, come te.

* I pesci respirano con le **branchie**. Grazie a queste ricavano l'ossigeno dall'acqua.

* I cetacei respirano con i **palmi**. Dopo ogni immersione, devono emergere per inspirare aria.

CETACEI



Per le balene, come per quasi tutti i mammiferi, la gestazione dei cuccioli avviene all'interno del corpo della madre, in un sacco chiamato **placenta**. Tra i pesci, alcuni si riproducono in maniera simile mentre altri depongono le uova o le tengono in incubazione nel loro corpo.

* I grandi squali e i cetacei sono esempi di convergenza evolutiva: i loro antenati erano molto diversi, ma hanno sviluppato organi simili.

* La differenza più evidente tra cetacei e pesci è nella pinna caudale, orizzontale nei primi e verticale nei secondi.

* Lo squalo balena (*Rhincodon typus*) è il più grande pesce vivente. È lungo più o meno come la balenottera di Eden (*Balaenoptera edeni*).

PESCI

Cetacei

Le balene sono **cetacei**, mammiferi con l'aspetto di pesci, tra i quali si trovano anche i delfini, gli zifi, le focene... Sono tutti carnivori e vivono in acque profonde. Come dimensioni, vanno da 1,5 m della vaquita ai 27 m della balenottera azzurra.

* VAQUITA (*Phocoena sinus*) (1,5 m)



* TURSOPE (*Tursiops truncatus*) (3 m)



* MESOPLODONTE DI TRUE (*Mesoplodon mirus*) (5 m)



* BALENOTTERA AZZURRA (*Balaenoptera musculus*) (Appena nata)



La balenottera azzurra è così enorme che i suoi cuccioli sono più grandi di tanti cetacei adulti. Appena nati misurano 7 m! Da grandi arriveranno ai 27 m.

* Balene e squali sono carnivori. I più grandi si nutrono di krill, copepodi, anfipodi e altri minuscoli crostacei e piccoli pesci che ingoiano a tonnellate.



Vivere alla grande

Il termine "cetaceo" viene dal latino *caetus* (balena o grande animale marino), derivato dal greco *ketos* (mostro marino). Le dimensioni dei cetacei hanno sempre impressionato l'uomo. Ce n'è uno che supera qualsiasi altro animale conosciuto: la balenottera azzurra (*Balaenoptera musculus*).

Se avessimo un branco di elefanti... ce ne servirebbero cinque in fila per ottenere una lunghezza pari a quella del cetaceo.

* *Diplodocus hallorum* (32 m)

* *Homo sapiens* (1,70 m)

* *Argentinosaurus huinculensis* (33 m)

* Balenottera azzurra (33 m)

La balenottera azzurra più lunga raggiungeva i 33 m, lunghezza eguagliata solo dai più grandi dinosauri conosciuti. Sulla bilancia non c'è gara: sauropodi come l'*Argentinosaurus* pesavano 70 tonnellate al massimo, mentre la balenottera azzurra supera le 170.

E se esistesse una bilancia grande abbastanza...

e mettessimo su un piatto una balenottera azzurra di 120 tonnellate, come contrappeso dovremmo mettere nell'altro venti esemplari di elefante africano (*Loxodonta africana*), il più grande animale terrestre vivente.

E perché crescere tanto?

Per un animale endotermo (che genera calore al suo interno), quanto più grandi sono le dimensioni, meno è faticoso mantenersi caldo. Le balene hanno una temperatura corporea di 37 gradi anche nei mari glaciali, dove si concentra la loro preda principale, il krill. La bocca enorme consente loro di inghiottirlo a tonnellate e il corpo immenso offre lo spazio per immagazzinare energia sottoforma di grasso, che, oltre a isolarle dal freddo, le aiuta a galleggiare. Il capodoglio, invece di tante piccole prede, ne cattura poche, ma gigantesche: calamari di centinaia di chili.

Ci sono prove di capidogli di 24 m e anche più, ma le loro dimensioni si sono ridotte in conseguenza di tre secoli di pesca sfrenata. Solo poco dopo il 1980 ne è stata vietata la cattura. Dai capidogli si ricavava lo sperma o *bianco di balena*, una specie di cera immagazzinata nella testa, usata nella produzione di profumi, candele, saponi e lubrificanti.

Avvistamenti

L'avvistamento turistico da imbarcazioni e le immersioni con le balene sono le forme di sfruttamento commerciale più recenti. È stata denunciata la fatica cui sono sottoposti gli animali e il pericolo costituito dalle eliche.

Delfinari

Le orche sono tra i cetacei più catturati per essere impiegati negli spettacoli. Nella maggior parte dei casi muoiono prima di arrivare all'età adulta. Tempo fa ha avuto successo un film su un ragazzino che lotta per liberare una di queste orche, *Free Willy, un amico da salvare* (1993).

La balenottera boreale continua a essere catturata, nonostante la moratoria sulla sua pesca imposta nel 1979. La popolazione si è ridotta dell'80% nel xx secolo. A livello industriale se ne utilizzano la carne e il grasso, dal quale si estrae un olio, come per quasi tutte le balene.