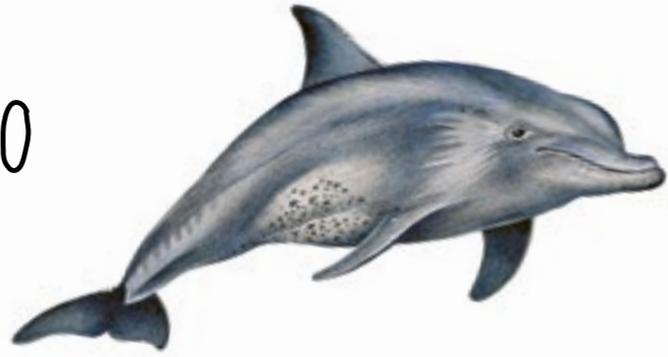


SOMMARIO



Introduzione 6

Come usare questo libro 8

Come disegnare l'acqua 11

Come è fatto un pesce 13

Preziosi reperti 16

Come disegnare i reperti 20

La stella marina sole 22

La capasanta 26

La ciprea argus 30



Conchiglie 33

I nudibranchi 34

Piccole lumachine colorate 38

Il polpo 40

Altri cefalopodi 44

Il granchio fantasma dagli occhi cornuti 46

La tartaruga verde 50

Il cavalluccio marino 54

Il pesce palla 58



Il pesce scatola giallo 62

I bizzarri Tetraodontiformi 65

Il pesce pagliaccio 66

La castagnola 70

I banchi di aringhe 74

L'acciuga 78

Lo squalo grigio del reef 80

Squali nel mondo 84

Il delfino 86

Il beluga 90

Cetacei nel mondo 94

L'orsetto bianco 96

Il pinguino imperatore 100

La foca comune 104

Il cucciolo di foca 108

Il martin pescatore 116

La strolaga mezzana 120

La carpa Koi farfalla 124

Il germano reale 128

La raganella comune 132

Le coloratissime raganelle tropicali 136

Il pulcino di quattrocchi 138

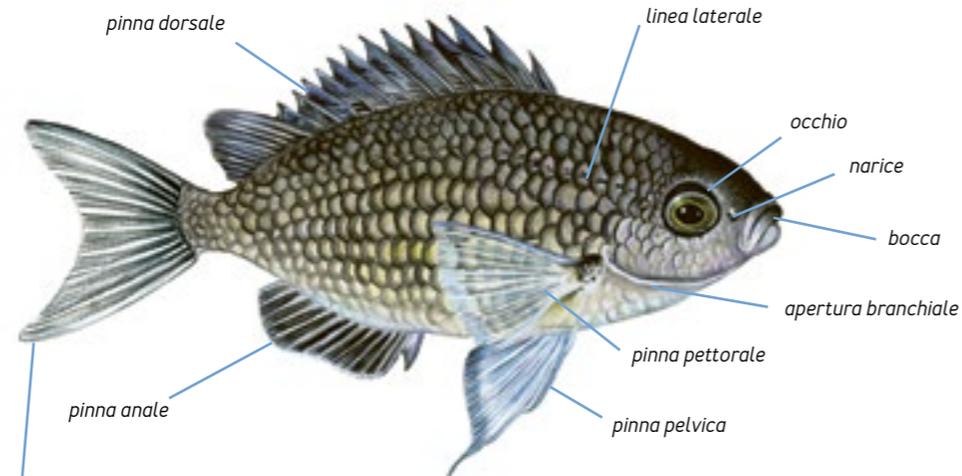
Uova e pulcini di anatre 143



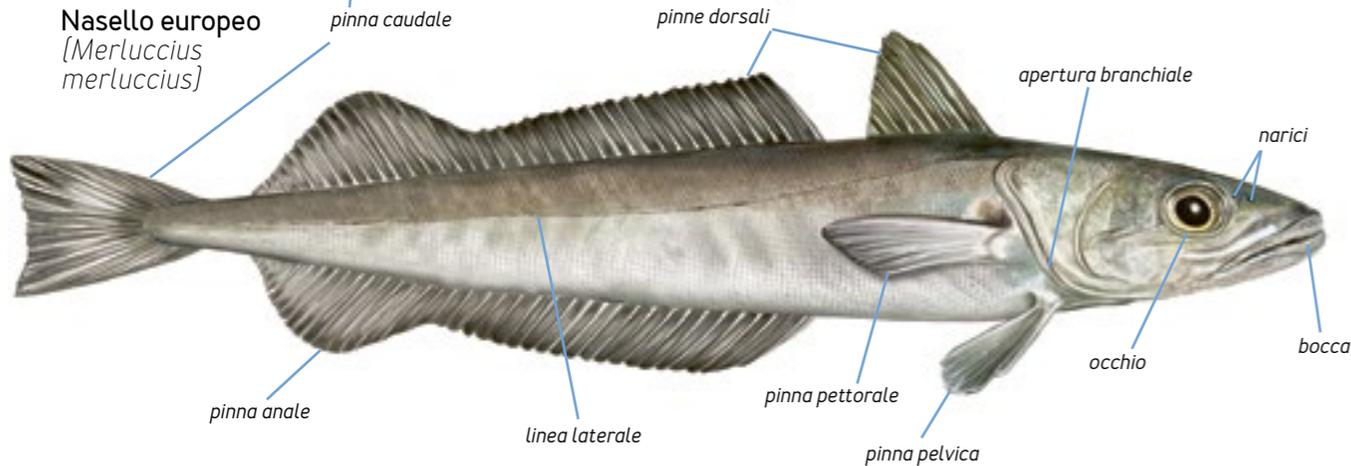
assenti o essere sostituite da piastre ossee. I pesci hanno sviluppato un particolare sistema sensoriale, la linea laterale, composta da una fila di organi ricettori disposta lungo i fianchi dell'animale. Rappresenta il loro "sesto senso": attraverso la linea laterale sono infatti in grado di percepire le vibrazioni e le variazioni

di pressione, quindi di muoversi agilmente nell'acqua evitando gli ostacoli, e di trovare più facilmente il cibo. La linea laterale è generalmente visibile come una serie di pori in fila su entrambi i lati del pesce. Il numero dei pori è caratteristico di ogni singola specie.

Castagnola
[Chromis chromis]

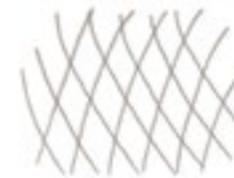


Nasello europeo
[Merluccius merluccius]

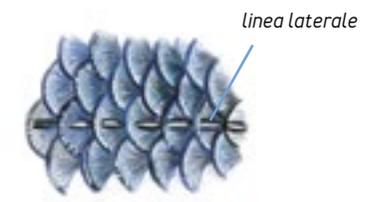


Disegnare le scaglie

Il metodo più semplice è quello di preparare una traccia con delle linee parallele incrociate (non devono essere troppo rigide, devono seguire la forma del pesce). Studiando l'anatomia del pesce puoi anche tracciare i pori della linea laterale individuando con cura la fila di scaglie interessata.



Sardina
[Sardina pilchardus]



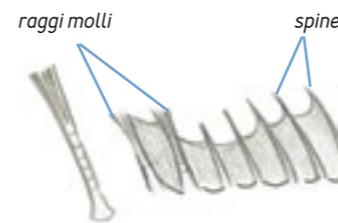
1. Scegli matite di diverse nuance del colore corretto del pesce. Con il colore più scuro ripassa le scaglie e i pori della linea laterale, con la nuance più chiara crea una base di colore uniforme.

2. Crea il chiaroscuro su ogni singola scaglia facendo dei trattini che dalla base sfumano verso l'esterno, come un piccolo ventaglio.

3. Se hai usato le matite acquarellabili sfuma con un pennellino umido. Infine con l'acquarello bianco di titanio crea dei piccoli punti di luce lungo i bordi delle scaglie.

Disegnare le pinne

Parti tracciando i raggi facendo attenzione alla distinzione tra quelli spinosi, detti anche spine, e quelli molli. I raggi sono paralleli tra loro e possono essere molto ravvicinati o più distanziati. Poi traccia il profilo della membrana. Infine definisci meglio la struttura dei raggi molli.



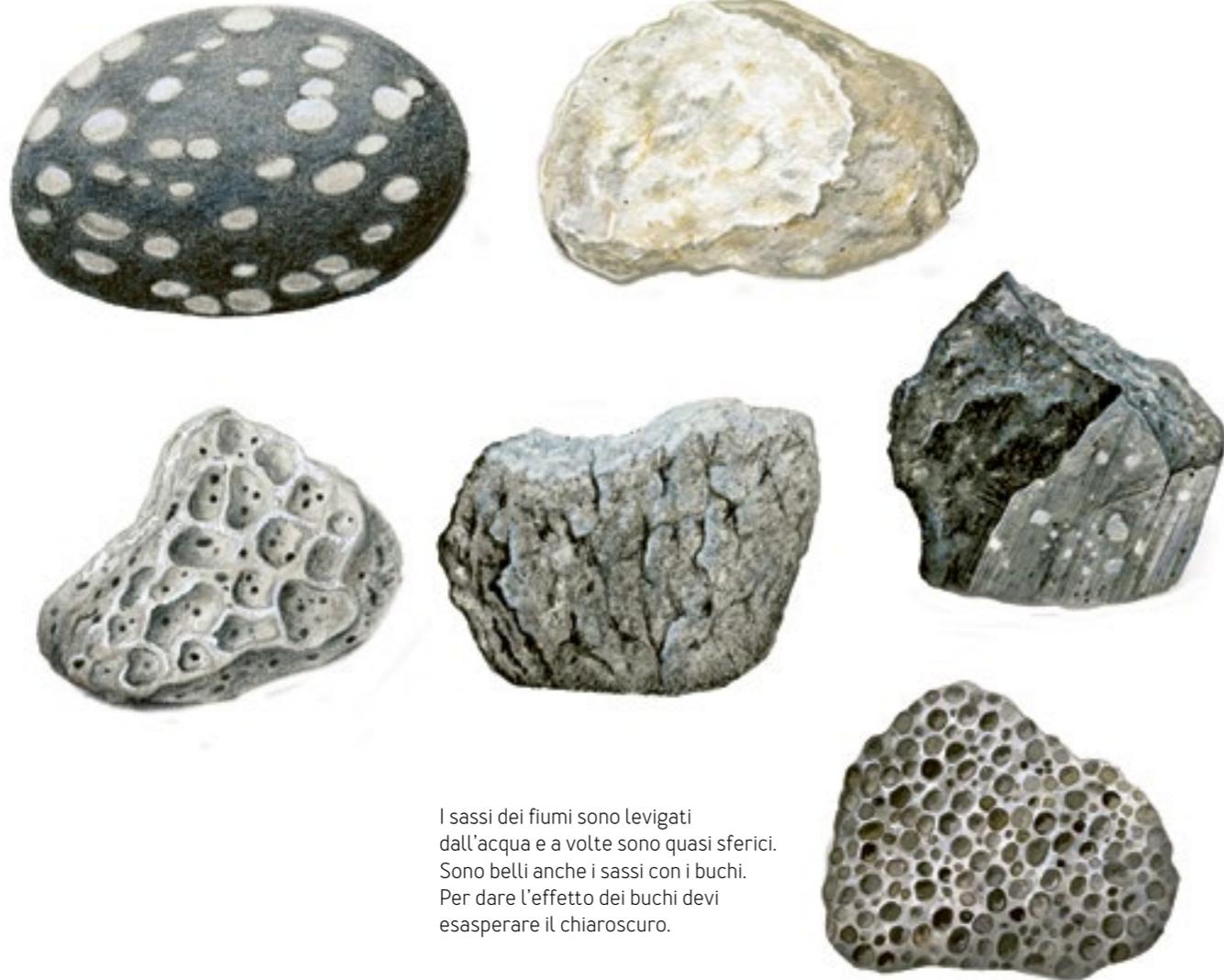
1. Con la matita più scura ripassa spine e raggi molli, con quella più chiara crea la base della membrana.

2. Crea maggior chiaroscuro, lasciando le zone centrali della membrana più chiare. In alcuni pesci la membrana presenta delle macchie.

3. Se hai usato le matite acquarellabili, sfuma con un pennellino umido. Infine con l'acquarello bianco di titanio puoi creare dei piccoli punti di luce all'interno dei raggi e delle spine.

PREZIOSI REPERTI

Le rive del mare e dei fiumi, degli stagni e di altri corsi d'acqua sono piene di piccoli tesori come sassi, conchiglie, piume, penne, rametti e altro ancora. Quando passeggi in queste zone puoi fare una ricerca, facendo attenzione a non raccogliere nulla di vivo e a non recare disturbo all'ambiente e ai suoi abitanti. Puoi così creare la tua *Wunderkammer* personale e prendere poi spunto dai tuoi reperti per creare nuovi disegni.



I sassi dei fiumi sono levigati dall'acqua e a volte sono quasi sferici. Sono belli anche i sassi con i buchi. Per dare l'effetto dei buchi devi esasperare il chiaroscuro.

Puoi trovare facilmente le conchiglie passeggiando lungo la battigia: piccoli tesori da ritrarre.



Orecchio di Venere
[*Haliotis tuberculata lamellosa*]

Puoi cimentarti nel ritrarre una conchiglia da entrambi i lati. La parte interna è iridescente e puoi usare i colori metallici.



Ostrica
[*Ostrea edulis*]



Se trovi una conchiglia con un forellino vuol dire che è stata attaccata da un terribile predatore, la conchiglia natica!

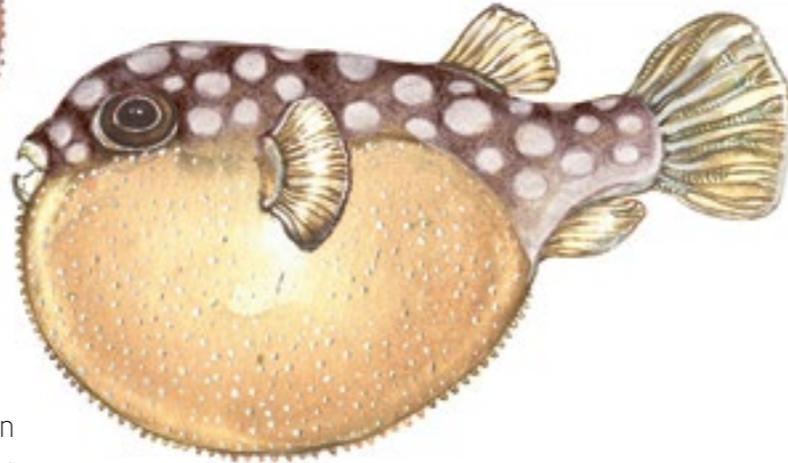
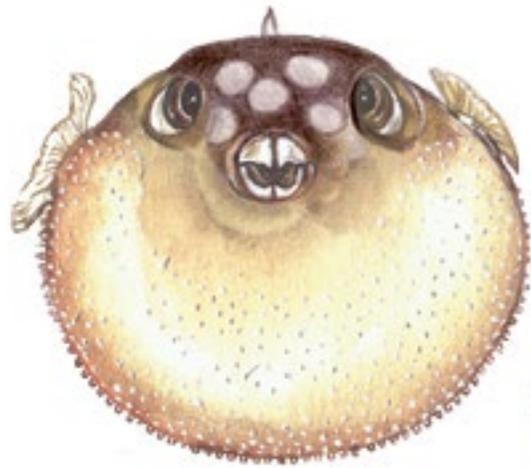


Le diverse specie di natiche avvolgono con il mantello le prede, generalmente conchiglie bivalvi, poi forano il guscio con una sostanza acida per cibarsi delle loro parti molli.



Natica [*Neverita josephinia*]

IL PESCE PALLA



Tra le creature dell'acqua più particolari c'è il pesce palla Komon Fugu. Può vivere in acque marine, salmastre o dolci. È dotato di una pelle morbida, priva di scaglie, che però presenta minuscole innocue spinette poste in appositi pori che fuoriescono solo quando il pesce, in caso di pericolo, si gonfia a mo' di palla pompando aria o acqua nello stomaco. La sua bocca è provvista di denti, con una struttura simile a un becco con cui sgranocchia coralli e corazze di granchi.

Nome scientifico: *Takifugu poecilonotus*.

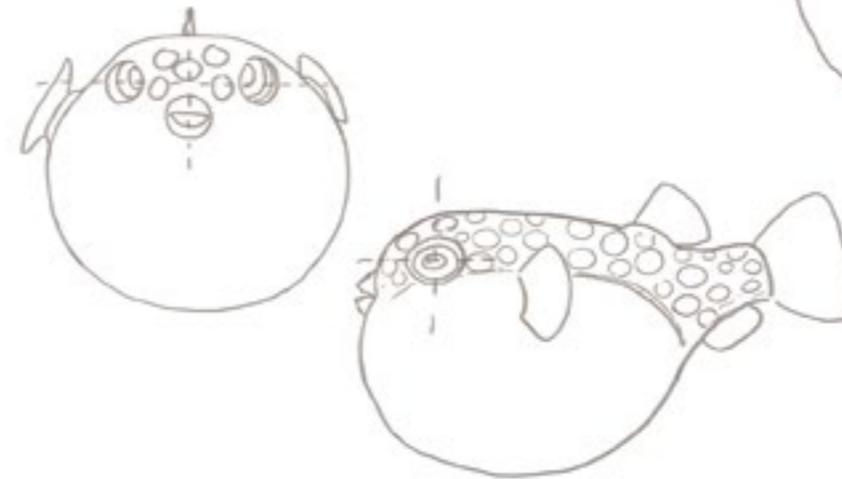
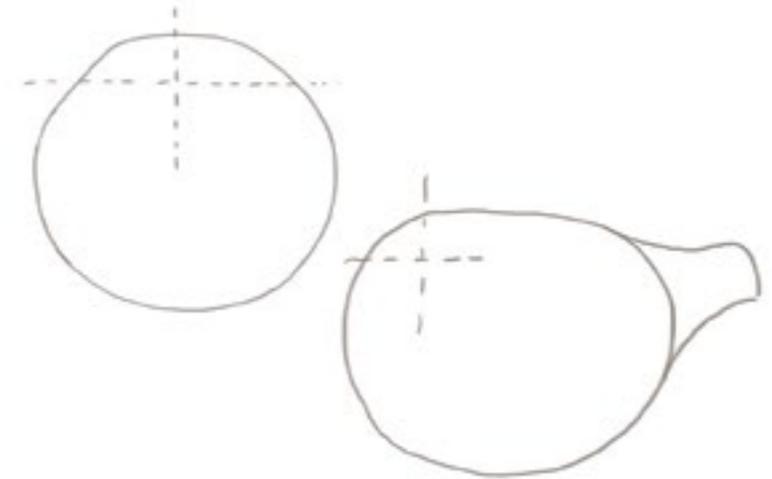
Dimensioni: fino a 20 cm.

Alimentazione: coralli, crostacei, molluschi, vermi, occasionalmente pesci.

Riproduzione: molte deposizioni all'anno. Il maschio si prende cura delle uova e poi degli avannotti nascondendoli in una buca finché i piccoli escono in acque aperte.

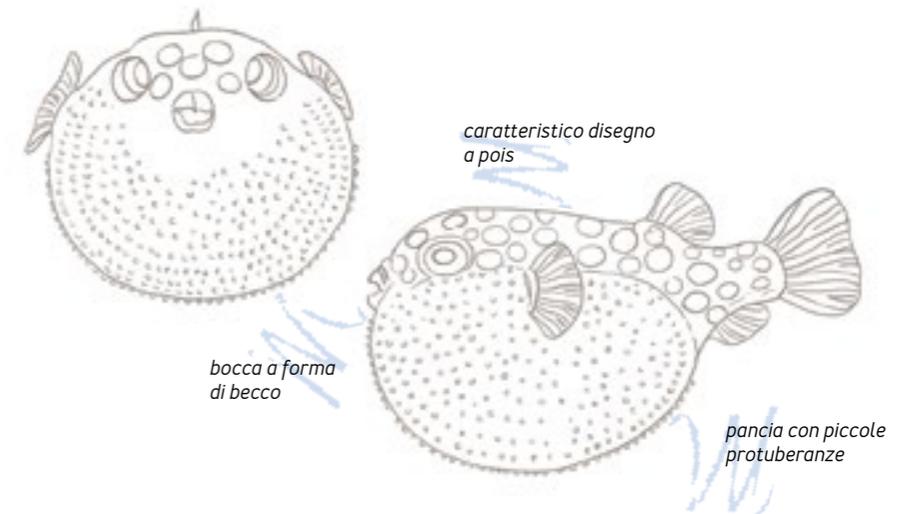
Habitat: nella barriera corallina (Oceano Pacifico nord-occidentale, Giappone e Corea).

1. Traccia le due forme rotondeggianti dei corpi, facendo attenzione a rendere più simile a un ovale la forma del pesce di profilo, a cui poi aggiungi la parte posteriore



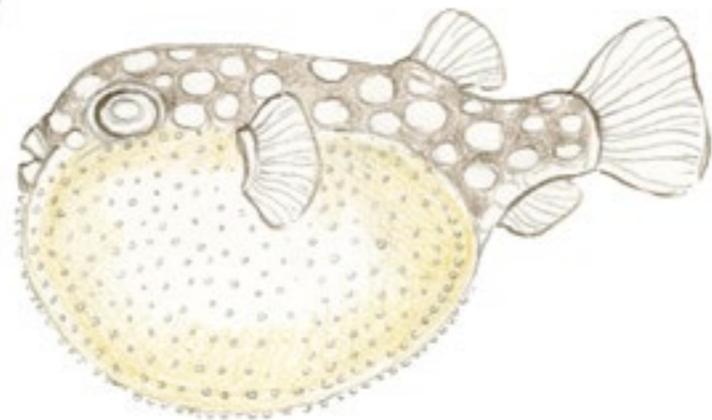
2. Disegna gli ovali di occhi e bocca del primo pesce facendo riferimento alle linee tratteggiate. Aggiungi la pinna dorsale, come una V rovesciata molto stretta, e le pinne laterali. Osserva bene occhi e bocca per completarli, infine disegna i pallini sulla testa. Perfeziona la forma del secondo pesce facendo attenzione all'anatomia, traccia le pinne, la bocca e l'occhio (per la posizione guarda le linee tratteggiate). Dedicati ai pallini nella parte superiore del corpo.

3. Completa i pesci disegnando i pori sul corpo e i raggi delle pinne.

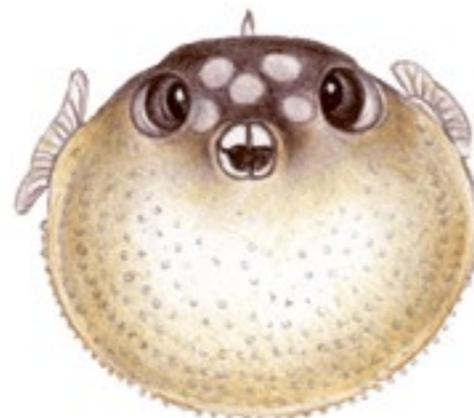
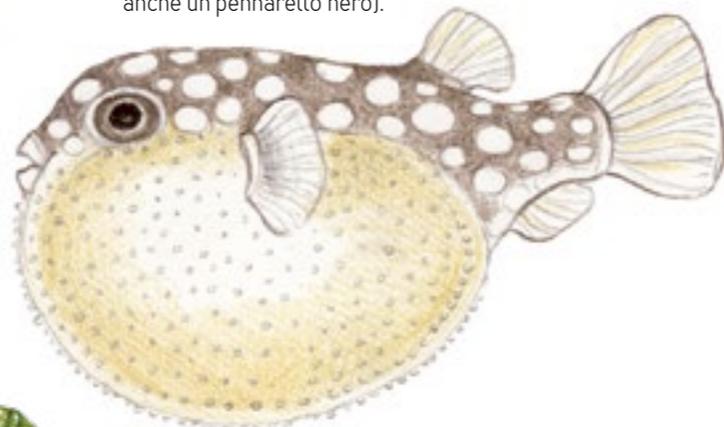




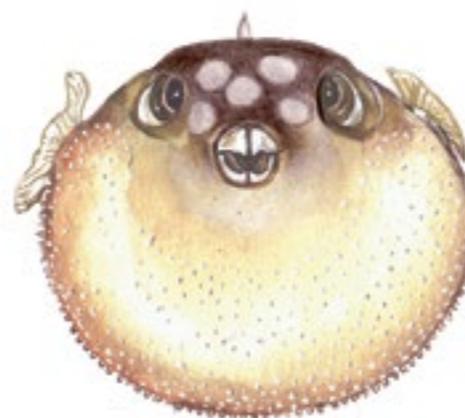
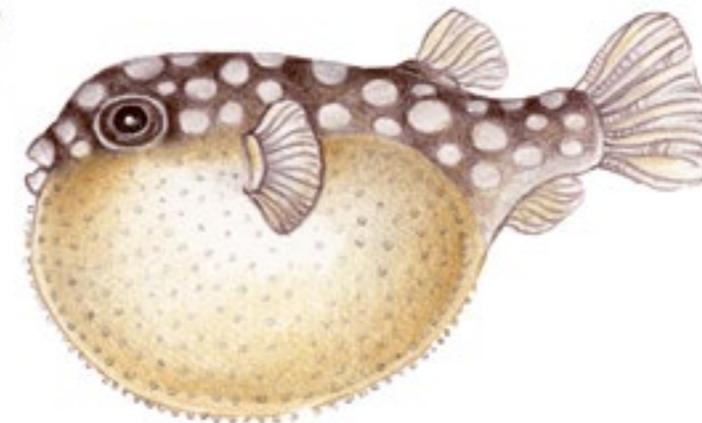
4. Muovendo la matita in modo circolare crea la base del pesce usando light ochre per la pancia e walnut brown per la parte superiore.



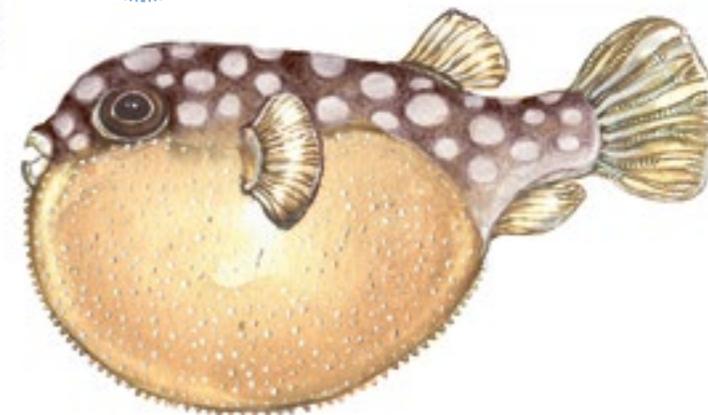
5. Crea l'effetto del chiaroscuro per sovrapposizione di strati di colore, usando walnut brown e sepia red nella parte superiore, negli occhi e all'interno della bocca. Con burnt ochre rendi la rotondità della pancia lasciando il centro chiaro, con ivory black colorata la pupilla lasciando i puntini di luce (puoi usare anche un pennarello nero).



6. Perfeziona il chiaroscuro usando anche warm grey per amalgamare il colore. Con la matita molto appuntita walnut brown riprendi i raggi delle pinne, la forma della bocca, l'occhio e le minuscole spine della pancia.



7. Facoltativo: puoi aggiungere un po' di light ochre nelle pinne e se hai usato le matite acquarellabili con un pennello umido puoi amalgamare alcune zone e alcuni tratti. Se sei esperto, con un pennellino sottilissimo prendi l'acquarello bianco di titanio direttamente dal tubetto e crea dei puntini in rilievo sui pori della pancia.



CETACEI NEL MONDO

La parola cetaceo deriva dal latino *cetus*, che significa grande animale marino, e dal greco *ketus*, cioè mostro marino. Come tutti i mammiferi i cetacei hanno sangue caldo, allattano i piccoli, che allevano con grande cura e dedizione, e respirano l'aria attraverso i polmoni. Sono molto intelligenti, amano il gioco e hanno rapporti

sociali intensi ed evoluti, comunicano tra loro con un'ampia gamma di vocalizzazioni. Sono suddivisi in due gruppi: i misticeti, che hanno la mascella superiore provvista di fanoni e sono privi di denti, come le balene e le balenottere, e gli odontoceti che sono invece muniti di denti come il capodoglio, i delfini e le orche.

MISTICETI



Balena grigia
[Eschrichtius robustus]



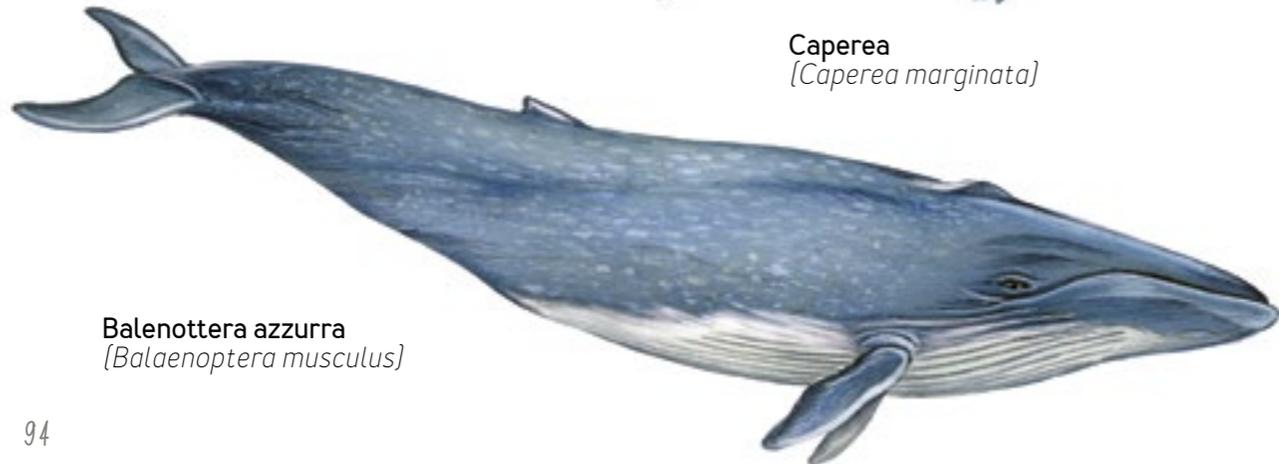
Balena della Groenlandia
[Balaena mysticetus]



Balena franca australe
[Eubalaena australis]



Caperea
[Caperea marginata]



Balenottera azzurra
[Balaenoptera musculus]

fanone



Balenottera comune
[Balaenoptera physalus]

ODONTOCETI



Capoglio
[Physeter macrocephalus]



Orca *[Orcinus orca]*



Zifio *[Ziphius cavirostris]*



Inia *[Inia geoffrensis]*



Focena *[Phocaena phocaena]*

L'ORSETTO BIANCO

Il piccolo orsetto bianco nasce nel periodo più freddo dell'inverno nel gelido circolo polare artico in una tana scavata dalla madre. Alla nascita è piccolissimo, totalmente indifeso e trascorre i primi mesi di vita nella tana, protetto e accudito dalla madre che lo nutre con un latte ricchissimo. Gli orsetti possono essere due ma a causa del riscaldamento globale le madri, che hanno difficoltà a nutrirsi, danno alla luce un solo cucciolo. Quando la temperatura annuncia la primavera, il cucciolo è diventato bellissimo, coperto da una candida pelliccia. Esce insieme alla madre dalla tana, è vivacissimo, gioca, corre e scivola nella neve. Esplora anche l'acqua, all'inizio sul dorso della madre per poi imparare a nuotare. Da adulto sarà un possente predatore dotato di una forza incredibile. Purtroppo l'orso bianco è una delle specie che più risente del riscaldamento globale e della riduzione dei ghiacci marini.



Nome scientifico: *Thalarctos maritimus*.

Dimensioni: lunghezza maschi adulti 2,4-3 m, femmine 1,3 m; peso alla nascita 600 grammi, maschi adulti 350-700 kg, femmine 150-250 kg.

Alimentazione: foche, cetacei, uova e nidiacei di uccelli, alghe, rifiuti delle baleniere, carcasse, trichechi, molluschi, granchi, pesci, vermi, uccelli, renne, lemming, in Alaska dà la caccia ai salmoni che risalgono i fiumi.

Riproduzione: le femmine sono fertili ogni 3 anni, partoriscono tra novembre e gennaio dopo una gestazione di 195-265 giorni.

Habitat: Polo Nord. Mar Glaciale Artico.

Longevità: 25-30 anni, in cattività può superare i 35 anni.

1. Traccia un ovale per il corpo e un cerchio per la testa. Nella testa traccia le linee tratteggiate per posizionare gli occhi, il muso e le orecchie nel modo corretto e poi disegna il naso e la bocca. Disegna gli arti e aggiungi le zampe.

2. Perfeziona la forma del corpo e delle zampe disegnando le dita. Studia bene gli occhi e i particolari del muso dando l'espressione giusta all'orsetto



IL PINGUINO IMPERATORE



Il pinguino imperatore abita le zone più fredde e inospitali della terra: la costa ghiacciata dell'Antartide e delle isole vicine. Vive in grandi colonie sfidando venti gelidi e temperature bassissime. La femmina depone un unico uovo e lo affida al maschio che si occuperà della cova, mantenendolo al caldo in equilibrio sulle zampe e una piega della pancia detta "marsupio della covata". La femmina parte per cacciare in mare e tornerà solo dopo due mesi, in occasione della schiusa, per dare il cambio al compagno ormai esausto e magrissimo. È lei che si prende cura del delizioso pulcino coperto da un morbido e foltissimo piumino. Dopo due mesi lo lascia insieme agli altri pulcini. Il piccolo esercito parte alla volta del mare dove il giovane più audace e coraggioso compirà il primo tuffo con un balzo che può arrivare fino a 15 metri, seguito poi da tutti gli altri.

Nome scientifico: *Aptenodytes forsteri*.

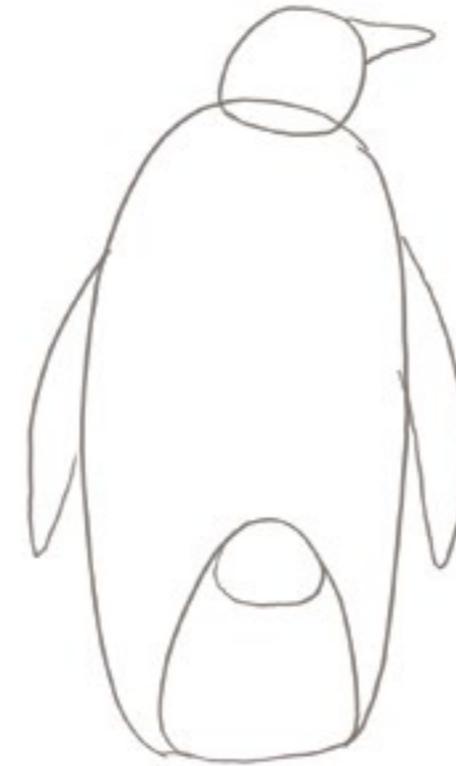
Dimensioni: altezza: 1,1-1,3 m, peso: 40 kg.

Alimentazione: calamari, pesce e crostacei.

Riproduzione: da aprile a maggio.

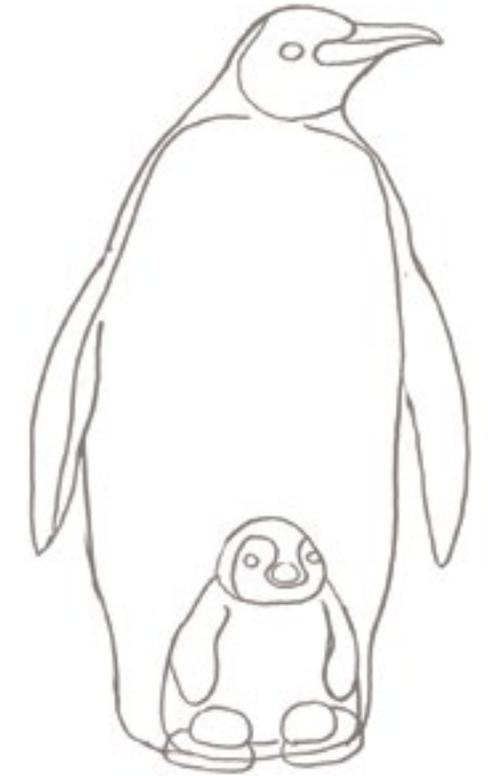
Habitat: Antartide.

Longevità: vive in media 20 anni, anche se ci sono esemplari arrivati a 40.



1. Traccia l'ovale del corpo del pinguino. Aggiungi il becco e le ali. Infine disegna corpo e testa del pulcino.

2. Nell'adulto migliora la forma del corpo, tracciando anche la linea che delimita la parte scura del piumaggio. Perfeziona il becco e traccia l'ovale dell'occhio prestando attenzione alla posizione. Disegna le ali del pulcino, la mascherina sulla testa, infine i cerchi per occhi, becco e zampe.



corpo massiccio

pulcino ricoperto da soffice piumino

zampe con grosse dita

3. Perfeziona i particolari di becchi e occhi di entrambi i pinguini. Dedicati alle zampe, prima tracciando le tre dita, poi le unghie e infine le scaglie. Crea l'effetto piumoso del pulcino.