Quanti di noi hanno sognato almeno una volta di poter fare un'immersione nelle profondità marine? Sentirsi circondati dall'acqua, in un silenzio irreale, in uno spazio pieno di vita e colori, come sospesi, con la sensazione di volare mentre si cerca di esplorare un mondo sommerso, ancora, in parte, sconosciuto. E, magari, osservare più da vicino la fauna marina, scoprirne i segreti e le curiosità. Ma non è sempre facile fare un'immersione, poiché è necessario avere preparazione ed attrezzature adeguate, che non tutti hanno, specialmente i bambini. Per questo è possibile esplorare il vasto mondo blu comodamente seduti all'interno del Museo Ittico della città di San Benedetto del Tronto. Ciò grazie a IMMERS. E. A. "IMMERSive Environment for Adriatic", il tour virtuale interattivo nelle profondità del mare Adriatico, un sistema innovativo che, grazie alla moderna tecnologia e a favolose animazioni in 3D, permetterà di conoscere meglio l'ecosistema marino e i suoi abitanti, senza spostarsi e senza bagnarsi! Un'opportunità unica per adulti e bambini per poter imparare qualcosa in più sul mare e sui suoi abitanti, divertendosi.
IMMERS. E. A., un nuovo modo di “vedere” la cultura!

How many of us hasn’t once dreamt of diving deep down into the depths of the blue sea? The consciousness of all that water surrounding you, the incredible silence, a space so full of life and colour, as if hovering, with a sensation of flying while searching for a submerged world, still partially unknown. And being able to view the marine fauna more closely so as to discover its secrets and peculiarities. However, it is not always that simple to go diving, as specific training and equipment are required, which not everyone is able to have, especially young children. How can this problem be overcome? Well, there is a solution and it needs no groundwork or boat outings: it is possible to explore this cobalt blue world comfortably seated in the fish museum located in San Benedetto del Tronto! Thanks to IMMERS.E.A, ‘An Immersion into the Environment of the Adriatic’, an interactive, virtual tour down into the depths of the Adriatic Sea, by means of an innovative system which, thanks to modern technology and amazing 3D animations, allows you to become better aware of the marine ecosystem and its inhabitants, without having to move or even get wet! A unique opportunity both for adults and children alike, enabling them to enjoyably learn more about the sea and its creatures.
IMMERS.E.A., is a new way to ‘see’ culture!

Tartaruga Marina

Caretta Caretta Caretta

Famiglia/Genere: Cheloniidae/Caretta
Habitat tipico: mari temperati, barriere coralline, lagune salate ed estuari
Velocità media: 35Km/h
Dimensioni medie: 80/140 cm per 100/160 kg
Abitudini alimentari: onnivoro
Profondità tipica raggiungibile: Fino a 100 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie a rischio, protetta
Non commerciale
Commestibile

La comune tartaruga marina, è un rettile perfettamente adattato alla vita acquatica. È dotata di un solido carapace a piastre, che la protegge da eventuali predatori. Pur essendo molto pesante, non intralcia minimamente i movimenti dell'animale, avendo una forma perfettamente idrodinamica, e non essendo formato da piastre ricurve, ma piatte. Le zampe anteriori si sono evolute in pinne particolarmente adatte al nuoto, mentre le inferiori sono usate principalmente per dare una direzione all'animale. Rispetto alle sue cugine terrestri, questa tartaruga non può ritirare la testa nel carapace, che rimane quindi un punto vulnerabile. È un animale polmonato, quindi deve risalire periodicamente in superficie per la respirazione, anche se è in grado di mantenere apnee molto lunghe, fino a qualche ora, anche con respiri brevi, questo grazie a un metabolismo molto sviluppato. In acqua è molto elegante e capace di raggiungere velocità notevoli, ma sulla terra il peso del carapace e la forma delle zampe si fanno sentire, il che la costringe a muoversi in maniera goffa e lenta. Pur rimanendo la maggior parte della vita in acqua, la tartaruga deve deporre le uova sulla terraferma, sotto la sabbia, per permettere l'incubazione e la crescita dei piccoli. Sono molto longeve, è stata stimata una media che oscilla tra gli 80 e i 120 anni, anche se ne sono stati trovati alcuni esemplari più vecchi.

Loggerhead Sea Turtle

Caretta Caretta Caretta

Family/Species: Cheloniidae/Caretta
Natural habitat: moderate seas, coral reefs, salt-water lagoons and estuaries
Average speed: 35Km/h
Average size: 80/140 cm per 100/160 kg
Eating habits: omnivorous
Average reachable depth: up to 100 mt.
Ecological role: predator
Protected species, threatened species
Not commercialized
Edible

The common marine or sea turtle is a reptile who has adapted perfectly to aquatic life. It is endowed with a solid, scuted shell (carapace) which is a protection against any predators. Although the animal is extremely heavy it is not cumbersome in its movements, as it has an ideal hydro-dynamic shape and the shell scutes are not rounded but flat. Its forelimbs have developed into flippers suitable for swimming,
whilst it uses its hind limbs mainly to give it direction. On the contrary to its land cousins, a turtle cannot retract its head into its shell thus being its most vulnerable part. This animal has lungs and therefore it has to come up to the surface every now and then to breathe, but thanks to its highly developed metabolism it is able to stay submerged for long periods, (up to an hour) even by taking in short breaths. It is particularly elegant underwater and is able to achieve a remarkable speed, however, on dry land the weight of its shell and the shape of its limbs take their toll and its movements become slow and awkward. Though it spends most of its time underwater, the turtle has to deposit its eggs into a pit dug into the sand on a beach so as to provide incubation for the growth of the young turtles Turtles live a long life and it is estimated that they get to an average of 80 – 120 years of age, although older specimens have been found.

Cavalluccio Marino

Hippocampus Hippocampus

Famiglia/Genere: Syngnathidae/Hippocampus
Habitat tipico: coste, barriere coralline, praterie di posidonia
Velocità media: non misurata
Dimensioni medie: dai 5 ai 10 cm per pochi grammi di peso
Abitudini alimentari: crostacei planctonici
Profondità tipica raggiungibile: fino a 10 m
Ruolo ecologico: predatore di plancton
Specie non a rischio ma sotto controllo CITES
Commerciale solo nei paesi asiatici
Commestibile

Il Cavalluccio marino è un pesce insolito. Pur facendo parte della famiglia dei pesci ossei, il suo scheletro non è comune. È composto da una serie di cerchi ossei che formano una struttura semicilindrica capace di piegarsi e assumere posizioni arrotolate. Questo è particolarmente evidente sulla coda, che è capace di afferrare molti oggetti solidi. Manca totalmente di pinna caudale, mentre la dorsale si è evoluta a forma di piccolo ventaglio e le pettorali sono posizionate ai lati della testa. Proprio la forma della testa ha dato il nome a questo curioso animale. Non può aprire le mascelle, che sono saldate assieme, e può solo aspirare il plancton di cui si nutre usando la bocca come un piccolo tubo aspiratore. Non nuota molto, e spesso preferisce rimanere aggrappato alle alghe o alla posidonia, insieme alla compagna. Forma coppie monogame, con danze e riti di accoppiamento molto suggestivi, come “l’abbraccio”, dove il maschio e la femmina attorcigliano le code l’uno all’altra, e la femmina trasferisce le uova con la prole alle cure del maschio. Anche in questo sono molto particolari: mentre in quasi tutte le specie è la femmina a partorire, e il maschio al massimo protegge il nido di deposizione, nei cavallucci è il partner maschile a partorire, quasi letteralmente. La femmina trasferisce le uova al maschio, che le terrà incubate in un marsupio fino alla schiusa, e poi rilascerà i piccoli con contrazioni simili a quelle di un parto femminile, già formati e capaci di vita autonoma.

Seahorse

Hippocampus Hippocampus

Family/Species: Syngnathidae/Hippocampus
Natural habitat: coral reefs, coastlines, beds of posidonia
Average speed: not monitored
Average size: 5 - 10 cm per few grams of weight
Eating habits: shellfish plankton
Average reachable depth: up to 10 mt.
Ecological role: predator of plankton
Protected species, not a threatened species but under CITES control
Not commercialized
Edible

A Seahorse is a very unusual fish. Although it is part of the osseous fish family, it has a rather unique skeleton frame. It consists of a series of osseous rings which form a semi-cylindrical structure able to bend and curl, particularly noticeable in its tail which is capable of seizing several solid objects.
It has no tail or caudal fin while the dorsal fins have developed into tiny fanlike fins and the pectoral fins are to be found on either side of its head, from whose shape its name derives. Its jawbone is not mobile as it is locked together so it can only suck in the plankton, as nutrition, using its mouth as a short suction pipe. It does not swim much, and often prefers to stay clung to the algae or posidonia beds together with its partner. They are a monogamous couple and their mating dance ritual is most fascinating like the 'embracing' whereby the male and female curl their tails around each other and the female transfers her eggs with her offspring to be cared for by the male. This is another unique feature, as in almost every species it is the female who gives birth and the male, at the most, guards the nest of eggs, whilst in seahorses it is the male partner who literally produces the young. The female transfers the eggs to the male partner who keeps them incubated in his pouch until they hatch, through contractions, much like female childbirth, the male then expels the young ones who are, by now, well formed and able to live on their own.

Sgombro

Scomber Scombrus

Famiglia/Genere: Scombridae/Scombrus
Habitat tipico: acque costiere di quasi tutto il Mediterraneo
Velocità media: non misurata
Dimensioni medie: dai 25 ai 50 cm per massimo 1 kg di peso
Abitudini alimentari: onnivoro
Profondità tipica raggiungibile: 200 m
Ruolo ecologico: predatore non apicale
Specie non protetta, ma considerata a rischio minimo
Commerciale
Commestibile

Lo Sgombro, o "Maccarello" in alcune regioni, è un tipico pesce azzurro, molto conosciuto a livello commerciale, apprezzato a livello culinario, fin dai tempi più antichi. Da qualche anno, la pesca senza controllo, ha portato questa specie, un tempo molto abbondante, sul catalogo di quelle considerate a rischio minimo. Nel corso degli ultimi decenni si stanno approntando azioni e misure per strategie di pesca sostenibile, al fine di poter riportare questa specie alla normalità. Come tutti i pesci azzurri, che devono il nome alla loro livrea azzurro/argentata, è una specie dalle carni ricche di proteine nobili per la dieta umana, e molto importante per il suo contenuto di grassi, cosiddetti "buoni", conosciuti col nome di Omega3. E` facilmente riconoscibile dalla particolare colorazione del dorso: la livrea presenta un dorso grigio-bluastro, che sfuma verso i fianchi fino a incontrare il ventre bianco argenteo. Dal dorso partono delle tigrature verticali nere che arrivano all'altezza della linea laterale. Le pinne sono grigio-azzurre. Il corpo è affusolato e allungato, la bocca a punta ricca di denti piccoli, e gli occhi sono grandi. Ha due pinne dorsali, molto distanziate tra loro, e sulla coda sono presenti 5 paia, sia sopra che sotto, di piccole pinne stabilizzatrici, per aiutarlo nel nuoto. E` un pesce tipicamente pelagico, vive cioè in alto mare, solitamente in branchi molto numerosi. Ha una vita media che si aggira sui 17/20 anni e la sua crescita è piuttosto rapida.

Scombroid Mackerel

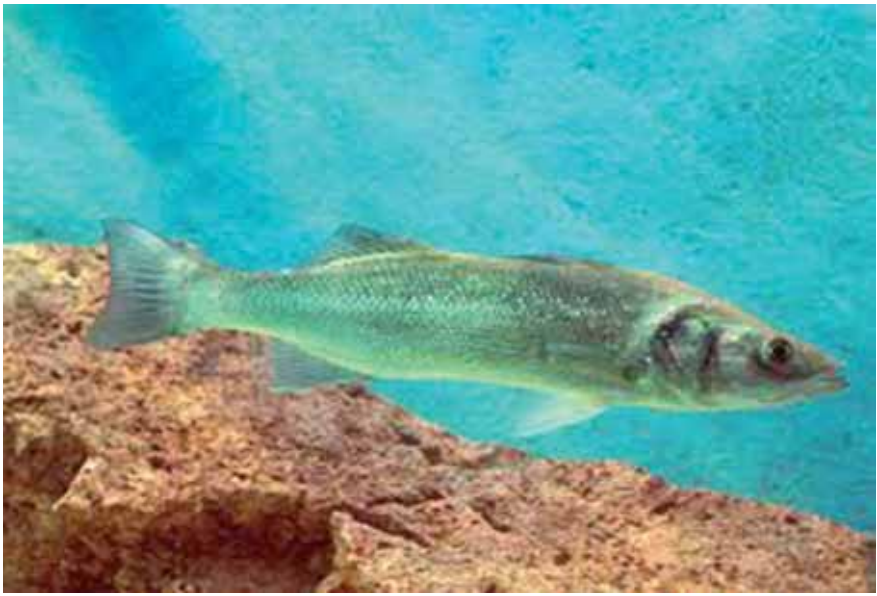
Scomber Scombrus

Family/Species: Scombridae/Scombrus
Natural habitat: mostly along the coast or offshore throughout the Mediterranean
Average speed: not monitored
Average size: 25/50 cm weighing a maximum of 1 kg
Eating habits: omnivorous
Average reachable depth: 200 mt
Ecological role: non-apical predator
Protected species, low risk
Commercialized
Edible

In some regions Mackerel is a typical blue or green fish, commercially renowned and highly appreciated in the culinary field for many centuries. Recently, the uncontrolled fishing regulations have put this once extremely plentiful species, onto the low risk endangered species list. Over the last decade several actions and specific measures have been set up for sustainable fishing strategies, so as to reinstate this species to normality. Like all mackerel, whose name derives from its iridescent blue-green colouring, it is a rich source of noble proteins for the human diet and extremely important for its fatty oil content, known as Omega 3. It is easily recognized by the unique colouring on its dorsal, these fish are iridescent blue-green above with a silvery-white underbelly and vertical wavy black stripes running across their upper body. Fins are a greyish-blue. It has a cylindrical, streamlined body, a pointed mouth with numerous small teeth and big eyes. It has two dorsal fins placed apart, and there are 5 pairs of fins forming its tail fin, furthermore there are numerous stabilizing finlets on the dorsal and ventral sides which make them swift, maneuverable swimmers. Mackerel is a common pelagic fish and therefore lives in deep water, usually moving a large schools. Mackerel has a rapid growth and an average life span of about 17/20 years.

Spigola o Branzino

Dicentrarchus Labrax



Famiglia/Genere: Moronidae/Dicentrarchus
Habitat tipico: fondali rocciosi/sabbiosi, praterie di posidonia, lagune salmastre
Velocità media: non misurata
Dimensioni medie: 45/60 cm
Abitudini alimentari: carnivoro
Profondità tipica raggiungibile: acque superficiali, arriva fino a 100 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie non protetta, ma la pesca è regolata dal controllo di taglia minima
Commerciale
Commestibile

Pesce appartenente alla numerosa famiglia dei serranidi, dai quali differisce, però, per la presenza di due pinne dorsali divise, dove, la prima, è munita di numerosi raggi spinati ossei. Da qui il nome "spigola". È piuttosto comune, e abitualmente si può trovare nelle tavole, vista anche la possibilità di allevarlo facilmente in cattività. È dotato di numerosi denti piccoli e affilati, il che lo rende un predatore temibile, soprattutto quando raggiunge dimensioni considerevoli. Sono stati registrati casi di attacchi, soprattutto nelle lagune costiere, a piccoli mammiferi terrestri, come, ad esempio, ratti. Non è raro il cannibalismo, notato soprattutto negli allevamenti semi – intensivi di laguna. La struttura sociale della spigola è particolare: è strutturata ad harem, con la femmina matura e più grande, circondata da maschi maturi pronti per l'accoppiamento. Gli individui più vecchi, solitamente sono solitari o in coppia. Specie molto prolifica, una femmina può deporre fino a 10000 uova in una sola volta. La caccia è notturna, vista anche la sua fotofobia, cioè la paura della luce diretta.

Seabass/Sea dace

Dicentrarchus Labrax

Family/Species: Moronidae/Dicentrarchus
Natural habitat: rocky/sandy sea-beds, beds of posidonia, brackish lagoons
Average speed: not monitored
Average size: 45/60 cm
Eating habits: carnivorous
Average reachable depth: shallow coastal waters, no deeper than 100 mt
Ecological role: predator
Not protected species, fishing regulations set a minimum size
Commercialized
Edible

This fish belongs to the extensive serranidae family, however, these fish are clearly distinguished by two separate dorsal fins that are joined at the base, the forward fin is a spiny section and the hinder is a soft-rayed section, hence derives its name. It is a fairly common fish and may regularly be served at the table since it is easily bred in captivity. It has a number of small, sharp teeth which makes it a fearful predator especially upon reaching a considerable size. Various attacks on small land mammals, such as rats, have been recorded, particularly along coastal lagoons. Cannibalism is not uncommon, and predominantly found in semi-intensive estuaries located in lagoons. Sea bass have a unique social structure: it is a sort of harem organization where the larger adult female is encircled by the adult males ready to mate. The older fish are generally isolated or in pairs. It is highly prolific and a female can lay up to 1000 eggs at a time. They are night hunters, given that they are photophobic, meaning they fear direct light.

Pesce Spada

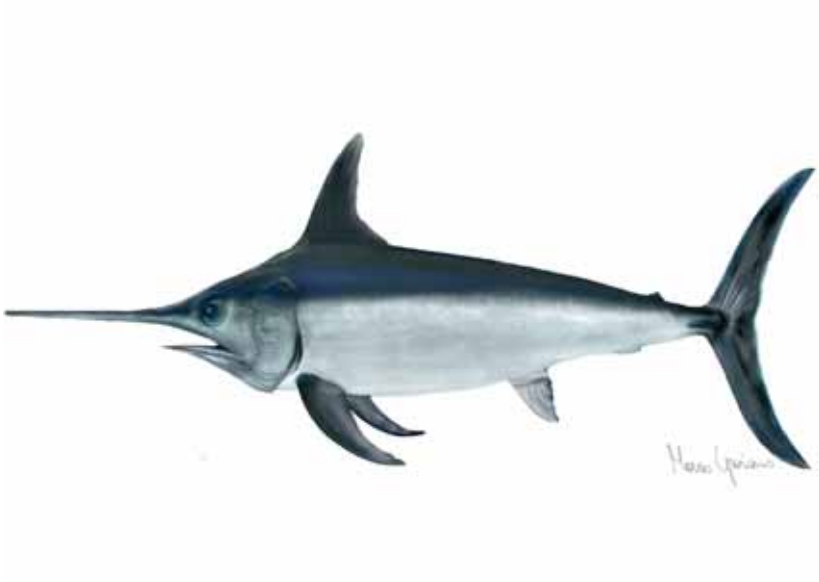
Xiphias Gladius

Famiglia/Genere: Xiphidae/Xiphias
Habitat tipico: acque temperate, mari tropicali e sub tropicali
Velocità media: 80/100 Km/h
Dimensioni medie: 100/190 cm
Abitudini alimentari: carnivoro
Profondità tipica raggiungibile: fino a 200 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie non protetta, ma da qualche anno è considerata specie “a rischio minimo”
Commerciale
Commestibile

La lunga mascella superiore a forma di spada, da il nome a questo caratteristico pesce. La sua forma, molto allungata, con le pinne dorsali, pettorali e anali, rigide, di forma vagamente falciforme, e la presenza di un complesso sistema muscolare della pinna caudale per la propulsione, rendono quest’animale un vero e proprio scattista sulle brevi distanze, capace di raggiungere, in pochi secondi, velocità di 140 km/h. Una specie di fulmine con le pinne! La forma della pinna dorsale, che molto spesso emerge fuori dall’acqua, può dare l’impressione di trovarsi di fronte a un piccolo squalo, ma non è così. Può comunque essere pericoloso per i sub poco esperti, al pari di uno squalo. Infatti, sia per la velocità di scatto, sia per la spada, di puro e resistentissimo osso, questo pesce è classificato come “potenzialmente pericoloso” per l’uomo. La lama d’osso, oltre che un’arma di difesa, è anche una vera e propria spada a doppio taglio, affilata, lunga almeno 1/3 del suo corpo, e capace di perforare le chiglie, anche quelle metalliche, delle barche. È proprio con questa che attacca prede anche più grandi di lui, e con i rapidi cambi di direzione, può seguirla anche su notevoli distanze, data la sua notevole resistenza. Anche i suoi cugini del Pacifico, marlin e pesci vela, sono notoriamente molto veloci e resistenti. Le sue carni sono molto apprezzate e pregiate, forse anche per il fatto che è una vera sfida pescarlo!

Swordfish

Xiphias Gladius



Family/Species: Xiphidae/Xiphias
Natural habitat: temperate waters, tropical and sub-tropical seas
Average speed: 80/100 Km/h
Average size: 100/190 cm
Eating habits: carnivorous
Average reachable depth: up to 200 mt
Ecological role: predator
Not protected species, but for some years it has been considered a 'low risk' species
Commercialized
Edible

Its long, upper sword-shaped jaw gives this characteristic fish its name. This animal is a true sprinter over short distances thanks to its extremely elongated shape, dorsal, pectoral and anal fins which are inflexible and vaguely sickle-shaped, as well as the complex muscular system of its tail fin - used as a propeller. It is able to reach a speed of 140 km/h in just a few seconds. Almost a flash of lightening with fins! The shape of its dorsal fin, which often protrudes above the water, may erroneously be mistaken for a small shark. However, it may cause danger for novice scuba-divers, just like any shark. Indeed, due to both its high speed and sword, which is pure, hard bone, this fish is rated as being 'potentially dangerous' for man. The osseous blade of its sword, besides being a defense weapon, is also a genuine sharp double-edged sword, and one third the length of its entire body, capable of perforating metal boat keels. It uses its sword to attack its prey, even if the prey is larger than itself, and by rapidly changing direction it can follow the prey for a remarkable distance as it is endowed with amazing stamina. Its cousin-fish in the Pacific Ocean, marlin and sailfish are also renowned for their speed and stamina. It is certainly a selected delicacy for any refined palate, perhaps because of the challenge in reeling it in!

Pesce Luna

Mola Mola

Famiglia/Genere: Molidae/Mola
Habitat tipico: acque costiere, temperate e fredde
Velocità media: lento, max 10 km/h
Dimensioni medie: può raggiungere i 3x3 m per un peso fino a 2 ton
Abitudini alimentari: dieta varia (plancton, piccoli pesci e meduse)
Profondità tipica raggiungibile: 500 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie non protetta ma a rischio minimo
Non commerciale
Commestibile

Il pesce luna è considerato il più grande tra i pesci ossei. Il più grande misurato ha raggiunto le dimensioni di 4.2x3.5 m per più di due tonnellate di peso. Ha una forma molto particolare, che gli è valsa la bellezza di tre denominazioni: i latini l'hanno associato alla macina dei mulini, da qui il termine "mola", gli anglosassoni lo chiamano "sunfish" per la sua forma e la sua propensione a nuotare in superficie orizzontalmente seguendo il sole, in Italia la denominazione luna, deriva sia dalla sua forma tondeggiante, che dal suo colore, tendente all'argento. Ha i denti fusi assieme a formare una sorta di becco rigido, che l'animale non riesce a chiudere completamente, e la sua pelle può arrivare a 15 cm di spessore. Manca di vescica natatoria, e proprio per questo fatto, molti ricercatori associano il mola mola a un anello di congiunzione evolutiva tra i pesci ossei e gli squali, anch'essi mancanti di vescica natatoria. La pelle così spessa, ospita spesso una nutrita comunità di parassiti, alcuni dei quali bioluminescenti, cioè capaci di produrre luce con sostanza chimiche prodotte da loro stessi. A volte sono così infestati, da sembrare che siano gli stessi mola mola a produrre bioluminescenza. Gli scienziati sono convinti che i pesci luna risalgano in superficie e assumano la posizione orizzontale per farsi "azzimare" dagli uccelli marini, quindi farsi ripulire dai parassiti presenti sulla loro pelle spessa. La spinta propulsiva per il nuoto, non è data dalla pinna caudale, troppo piccola e corta, ma dalla dorsale e anale, molto lunghe e di dimensioni uguali tra loro che usa in modo sincrono, come due remi. La corta pinna caudale è usata solo come timone. Sono animali longevi, si pensa che possano arrivare anche oltre i cento anni d'età.

Moonfish

Mola Mola

Family/Species: Molidae/Mola
Natural habitat: warm and cold coastal waters
Average speed: slow, max 10 km/h
Average size: can reach 3x3 mt and weigh up to 2 tons
Eating habits: varied diet (plankton, small fish and jellyfish)
Average reachable depth: up to 500 mt
Ecological role: predator
Protected species, low risk species
Not commercialized
Edible

The moonfish is classified as the largest vertebrate fish. The largest recorded moonfish measured 4.2x3.5 metres and weighed over 2 tons. It has a very unusual shape which gives it the beauty of three derivations: The Latin populace associated it with a grind-mill, hence the name 'mola', the Anglo Saxons called it a 'sunfish' due to its shape and tendency to swim on the surface horizontally following the sun, whilst in Italy the name 'moon' derives from its rounded shape and silvery colour. Its teeth are joined together to form a sort of rigid beak which cannot completely close, and its skin can reach a thickness of 15 cm. It does not have a swim bladder and that is the reason why many researchers correlate the mola mola as the joining link that developed among osseous fish and sharks, which also have no swim bladder. Such a thick skin often hosts a feeding community of parasites, some of which are bioluminescent, meaning that they can produce light through a chemical substance generated by themselves. Sometimes they are so infested by these parasites that the moal mola itself seems to be producing the bioluminescence. Scientists are convinced that these fish swim to the surface and lie horizontally so as to attract the seabirds and let them clean the parasites off their skin. The propelling force used for swimming does not come from the tail or caudal fin as it is too small and short but rather from the dorsal and anal fins which are very long and equal in size, they are used synchronously like two oars. The short tail fin serves as a rudder. They are long-living animals and it is thought that they can reach an age of over a hundred.

Squalo Volpe

Alopias Volpinus

Famiglia/Genere: Alopiidae/Alopia
Habitat tipico: vicino alle coste, acque temperate e Tropicali
Velocità media: 20/25 km/h
Dimensioni medie: 5 m per 250/300 kg
Abitudini alimentari: carnivoro
Profondità tipica raggiungibile: fino a 400 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie protetta, considerata vulnerabile
Non commerciale
Commestibile

Squalo molto particolare, la caratteristica principale, che salta subito all'occhio, è la lunghissima coda. Se togliessimo la parte superiore della pinna caudale a questo squalo, la misura media del corpo calerebbe drasticamente intorno ai 3 m, visto che, molto spesso, questa parte superiore è lunga quanto il corpo dell'animale. Il corpo è tozzo e siluriforme, con una bocca piccola e munita di 20 file di denti triangolari affilati. Non attacca le sue prede con la bocca, troppo piccola per l'aggressione diretta, ma usa la sua coda come una frusta. È capace di far oscillare la pinna di 180°, ad una velocità notevole, fino a 24 Km/h, creando un'onda d'urto in acqua abbastanza potente da stordire e confondere anche specie di notevoli dimensioni. Solitamente non è pericoloso per l'uomo, è una specie di indole piuttosto timida. Molte leggende di pescatori, lo vedono protagonista di violente sfide "cappa e spada", o in questo caso, "spada e coda", contro il pesce spada, col quale ingaggerebbe tremende battaglie a colpi di coda l'uno, mentre l'altro menerebbe fendenti con la sua spada. Come tutti gli elasmobranchi, così vengono anche chiamati gli squali, ha cinque paia di fessure branchiali verticali, è dotato di uno scheletro interamente costituito da cartilagine, la stessa sostanza che costituisce il naso e le orecchie di noi esseri umani, il che gli permette anche di poter sostituire i suoi denti se rovinati, ha un olfatto molto sviluppato e anche la capacità di percepire le variazioni dei campi elettrici grazie ad alcune cellule che ha sul muso, chiamate "Ampolle del Lorenzini". Sono ovovivipari, quindi le uova si schiudono all'interno di una sacca uterina delle femmine, che rilasciano un piccolo già perfettamente sviluppato alla schiusa. Non avendo la vescica natatoria, struttura tipica dei pesci ossei, gli elasmobranchi sono costretti a nuotare continuamente, anche con piccoli movimenti impercettibili ma continui, per non finire a fondo.

Fox Shark – Thrasher Shark

Alophias Alopias Volpinus

Family/Species: Alopiidae/Alopia
Natural habitat: near the coastline, warm waters, tropical waters
Average speed: low, 20/25 km/h
Average size: 5 mt per 250/300 kg
Eating habits: carnivorous
Average reachable depth: up to 400 mt
Ecological role: predator
Protected species, considered to be vulnerable
Not commercialized
Edible

This is a very unique shark and the main feature which immediately draws one's attention is its extremely long tail. If we should remove the upper part of the caudal or tail fin, the average length of its body would drop drastically to approximately 3 mt, considering that, very often, this upper part is as long as the entire body of the animal. It has a stocky, torpedo-shaped body, a small mouth with 20 rows of triangular teeth. It does not attack its prey using its mouth as it is too small for any direct attack but it uses its tail like a whip. It is capable of swinging its tail 180° at a remarkable speed of 24 km/h., creating an impact wave in the water so strong as to stun and blur its prey, even if extremely large species. It usually does not present any danger to man as this species has a rather shy nature. Many legends about fishermen use the fox shark as the protagonist in violent 'cloak and dagger' fights or, in this case, shall we say ' sword and tail' the swordfish with whom it goes into tremendous battles, each using their own weapon – one its tail and the other its sword. Like all elasmobranches, the name also given to sharks, it has five pairs of vertical gills, and a cartilaginous skeleton, the exact same substance present in human ears and nose, which allows it to replace its teeth if necessary. It has an acute sense of smell and is also capable of detecting any change in the electrical field thanks to certain sensor organs that it has on its nose, called 'ampullae of Lorenzini'. They are ovoviviparous, therefore the eggs hatch within the female's birth canal and perfectly developed young are released on hatching. Not having a swim bladder, typical of bony fish, elasmobranches are obliged to swim continuously, even using slight, but incessant movements, in order not to sink to the bottom.

Delfino Maggiore

Tursiops Truncatus

Famiglia/Genere: Delphinidae/Tursiops
Habitat tipico: acque temperate, lungo le coste e al largo
Velocità media: 30/50 Km/h
Dimensioni medie: 3/4 m per 300 kg
Abitudini alimentari: carnivoro
Profondità tipica raggiungibile: da 30 fino a 200 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie protetta anche se ancora considerato a rischio minimo
Commerciale in alcuni Stati
Commestibile

Il delfino dal muso a bottiglia è la specie di mammifero marino odontoceto, cioè dotato di denti veri e propri, più conosciuta, grazie anche alla sua adattabilità alla vita in cattività e alla sua straordinaria abilità acrobatica, che lo ha reso star assoluta nei delfinari di tutto il mondo. Ha una forma fusiforme, simile a quella dei pesci. È dotato di due pinne pettorali ricurve lunghe dai 30 ai 50 cm, di una pinna dorsale triangolare alta 23 cm e una pinna caudale divisa in due lobi larga 60 cm. La pinna caudale e la dorsale, sono formate solo da tessuti connettivi e adiposi, non da tessuto muscolare. Per la propulsione, il delfino si affida ai potenti muscoli del tratto terminale della coda, usando la pinna come una specie di ventaglio propulsivo, muovendola in su e in giù. Sembra sempre avere il sorriso stampato, questa caratteristica è dovuta alla particolare forma delle mandibole, che formano un rostro corto e tozzo. Animale estremamente intelligente, ha una complessa struttura sociale. È dotato di uno sfiatatoio sul dorso, che serve per respirare, può aprirlo e chiuderlo a piacimento grazie a dei muscoli volontari. Quando è aperto si può vedere il setto nasale. Essendo un mammifero polmonato, deve necessariamente risalire in superficie per la respirazione, anche se è in grado di trattenere il respiro fino a 15 minuti. Questo sistema, è coadiuvato dalla presenza di un vero e proprio "linguaggio" parlato. Infatti, i suoni emessi dai delfini, servono per due motivi: uno per il famoso sistema di "eco localizzazione", l'altro per comunicare tra di loro. L'eco localizzazione avviene tramite l'emissione di suoni a alta frequenza, amplificati dal "melone", una protuberanza di materiale adiposo posta sulla testa. La percezione dell'onda sonora di ritorno, permette loro di ricavare una mappatura perfetta di ciò che li circonda, un vero e proprio sistema sonar. Anche la vista è molto sviluppata, la forma della pupilla gli permette di vedere molto bene, sia dentro che fuori dall'acqua. Molti si chiedono come facciano i delfini a dormire in acqua, visto che devono anche respirare e nuotare. È molto semplice, i delfini, hanno la capacità di far dormine metà cervello per notte: mentre una metà dorme e mantiene attivo metabolismo e muscolatura involontaria, l'altra è sveglia e permette al delfino di risalire in superficie, nuotare e respirare. Spesso sviluppano dei rapporti di amicizia con l'essere umano: non sono rari casi di delfini che salvano gli uomini dall'annegamento o da attacchi di squali, e spesso sono molto protettivi e molto legati ai loro istruttori nei delfinari.

Bottlenose Dolphin

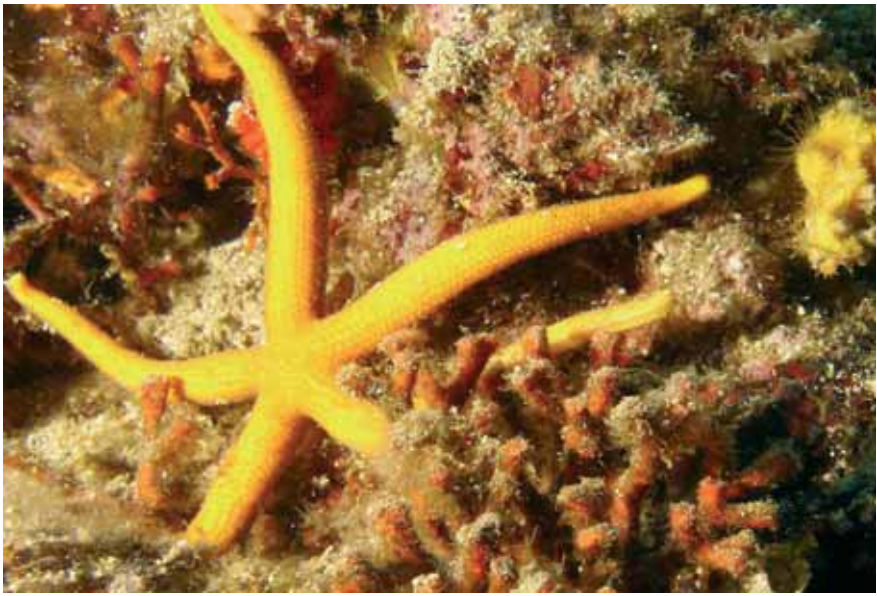
Tursiops Truncatus

Family/Species: Delphinidae/Tursiops
Natural habitat: along the coastline, deep sea, warm waters
Average speed: slow, 30/50 km/h
Average size: 3/4 mt per 300 kg
Eating habits: carnivorous
Average reachable depth: from 30 to 200 mt
Ecological role: predator
Protected species: however considered to be low risk
Commercialized, in some countries
Edible

Dolphins with a bottle-shaped snout belong to the marine mammal 'odontoceto' species, meaning that they have real teeth, and better known, thanks to their ability to adapt to captivity, as well as, their extraordinary acrobatic skills and agility which has made them famous at the dolphinariums throughout the world. They have a streamlined cylindrical body, not unlike a fish. They have two curved pectoral fins of approximately 30 to 50 cm, a 23 cm high, triangular shaped dorsal fin and a tail fin which has 2 large lobes measuring about 60 cm. Both the dorsal and fluke or tail fins are formed by connective and adipose tissue and no muscular tissue. The dolphins use the strong muscles situated in the end part of the fluke or tail fin to propel themselves forward, making the fin into a sort of propelling fan by moving it up and down. The unique shape of their elongated jaws form a distinct short, stubbed rostrum (beak) and a curved mouth which looks like a set smile. Dolphins breathe through a blowhole on top of their head which they can open or close thanks to inner and outer valves. When the blowhole is open one may see their nasal cavity. Being a mammal with lungs, they have to come to the surface to breathe, although they are capable of holding their breath for up to 15 minutes. They are extremely intelligent animals and have a complex social structure. Their entire system is assisted by the presence of a proper vocal 'language'. In fact the dolphins emit sounds, by using a variety of clicks, whistle-like sounds and other vocalizations, for two reasons: firstly for the famous so-called echolocation, as well as to communicate among each other. They use echolocation to locate objects and make high frequency whistles, and ultra-sounds which are amplified through the 'melon', a round, fat-filled organ in their foreheads. The perception of the return sound-wave allows them to acquire a perfect mapping of their surroundings, being a true sonar system.

Stella Gracile

Chaetaster Longipes



Famiglia/Genere: Chaetasteridae/Chaetaster
Habitat tipico: principalmente substrati rocciosi
Velocità media: non misurata
Dimensioni medie: fino a 30 cm di diametro
Abitudini alimentari: carnivoro
Profondità tipica raggiungibile: da 25 fino a 1000 m
Ruolo ecologico: predatore/spazzino
Specie non protetta
Non commerciale
Non commestibile

Tipica stella marina del mediterraneo. Come tutte le stelle marine della classe asterias, ha la tipica forma di stella a cinque punte. Questa forma riflette direttamente la simmetria anatomica del gruppo, definita simmetria pentaraggiata. Tutte le strutture anatomiche interne sono moltiplicate per 5. Il sistema nervoso è decentrato, e in questa classe è molto particolare, visto che ogni neurone è associabile a un sistema nervoso a se stante. Ha braccia sottili e cilindriche molto flessibili che terminano a punta. Il corpo è ricoperto di numerose piccole placche che formano una specie di teca, il dermascheletro. Nella parte ventrale dell'animale, cioè la parte che appoggia sul fondo, è presente la bocca al centro, e su ogni braccio, sono presenti numerosi peduncoli, definiti peduncoli ambulacrali, che sono usati per il movimento. Ha stupefacenti capacità di rigenerazione: se perde uno dei bracci, è in grado di rigenerarlo completamente. Questo è anche uno dei sistemi di riproduzione usato da questo tipo di animale. Oltre alla normale riproduzione sessuale, alcuni possono volontariamente perdere un braccio, che porterà alla formazione di una nuova stella, in tutto e per tutto identica alla stella principale, mentre l'altra ricostruirà il braccio mancante. È un predatore carnivoro, con un particolare sistema di digestione. La sua digestione è esterna, quando individua la preda, il più delle volte molluschi bivalvi o ricci, la circonda, e usa la sua bocca estrudibile, chiamata "Lanterna di Aristotele", per rilasciare addosso alla preda i succhi gastrici. In seguito, ingoierà la preda parzialmente digerita, e rilascerà le parti non digeribili.

Long armed Sea Star

Chaetaster Longipes

Family/Species: Chaetasteridae/Chaetaster
Natural habitat: mainly on rocky substrates
Average speed: not monitored
Average size: 30 cm in diameter
Eating habits: carnivorous
Average reachable depth: from 25 to 1000 mt
Ecological Role: predator /scavenger
Not protected species
Not edible

Typical Mediterranean sea star or 'starfish'. Like all the Asteroidea Class sea stars, it has the characteristic star shaped body with five arms. This shape directly reflects the anatomic symmetry belonging to the group defined as radial symmetry, typically pentamerism. Every internal anatomic structure is multiplied by 5. Its nervous system is off-centered and this class of sea stars is most unique in that each neuron is associable to a sextant nervous system. It has fine, cylindrical arms finishing in a pointed shape and which are extremely flexible. Its body is covered with tabular plates that fit neatly together in a tessellated manner so as to form the main covering of the aboral surface, the endoskeleton.

The mouth section is located in the centre of the oral surface, the part that rests on the seabed, and each arm has numerous podia or tube feet which they use for locomotion. It has an amazing ability to regenerate, if it should lose one of its arms, it is able to regenerate lost arms and can re-grow an entire new limb. This is furthermore one of the reproduction systems utilized by this animal. Besides normal sexual reproduction, some may voluntarily lose an arm which will hence develop into a new sea star, identical to the original one, whilst the other regenerates the missing arm. It is a carnivorous predator and has a unique digestive system. The digestive system is located externally and when it identifies a prey, generally bivalve mollusks or sea urchins, it engulfs it and uses its elongated mouth, defined as 'Aristotle's Lantern' to release enzymes so as to digest the prey. Subsequently, it swallows the partially digested food and the inedible materials are ejected.

Polpo Comune

Octopus Vulgaris

Famiglia/Genere: Octopodidae/Octopus
Habitat tipico: fondali rocciosi ricchi di nascondigli e anfratti
Velocità media: non misurata
Dimensioni medie: corpo 15/30 cm, tentacoli 70/90 cm
Abitudini alimentari: carnivoro
Profondità tipica raggiungibile: non oltre i 200 m
Ruolo ecologico: predatore
Specie non protetta
Commerciale
Commestibile

Mollusco cefalopode, il cui nome scientifico indica proprio la sua caratteristica principale, quella degli otto tentacoli che si diramano dal corpo. Questo lo distingue da altri cefalopodi come le seppie, che ne hanno 10 di tentacoli. Oltre al numero di tentacoli, anche le file di ventose, due per ogni tentacolo, lo distinguono da altri della stessa famiglia. Al centro degli otto tentacoli si trova la bocca, che termina in un becco corneo molto duro e tagliente, in grado anche di spaccare le conchiglie. Ha tre cuori e la capacità di cambiare colore molto rapidamente, cosa che gli da una straordinaria abilità mimetica, e gli permette anche di comunicare con altri polpi. È un cacciatore fenomenale, molto rapido nel catturare le prede coi suoi tentacoli, soprattutto molto vorace. Molto spesso lo si vede strisciare, aiutato dai tentacoli, lungo rocce e anfratti nei quali si nasconde. È capace di insinuarsi in luoghi estremamente angusti, spessi anche pochi cm per nascondersi e attendere le prede. In situazioni di pericolo, riesce a muoversi molto velocemente anche in colonna d'acqua, sfruttando la propulsione dell'acqua. Risucchia dentro al mantello grandi quantità d'acqua, poi la sputa fuori dal sifone a grande pressione, e ne sfrutta la spinta. Sempre in caso di minaccia, può sputare grandi quantità di inchiostro, per creare una nube nera che disorienta l'avversario. Ha un'intelligenza molto sviluppata. In molti esperimenti effettuati, è stata notata una grande capacità di apprendimento e memoria. Un esempio di esperimento effettuato con polpi, è quello del labirinto, dove questi animali riescono a trovare una via d'uscita in brevissimo tempo ed escogitando soluzioni alternative. La sinuosità e la strana conformazione del corpo, hanno spesso ispirato molti scrittori e autori per la realizzazione di creature leggendarie o anche da incubo.

Octopus

Octopus Vulgaris

Family/Species: Octopodidae/Octopus
Natural habitat: rocky seafloors full of hiding places and crevices
Average speed: not monitored
Average size: 15/30 cm, tentacles 70/90 cm
Eating habits: carnivorous
Average reachable depth: no deeper than 200 mt
Ecological role: predator
Not protected species
Commercialized
Edible

Cephalopod mollusk, whose scientific name clearly indicates its main characteristics, having eight tentacles stemming from the body. This is mainly what distinguishes an octopus from the other cephalopods, like squid and cuttlefish, who have ten tentacles. Besides the number of tentacles, the rows of suction cups, two per tentacle, differentiates them from other cephalopods belonging to the same family. An octopus has a strong, sharpened beak, with its mouth at the center point of the arms. It is quite capable of cracking shells open. It has three hearts and is able to change colour very quickly thus using its extraordinary ability of camouflage as well as allowing it to communicate with the other octopi. It is an outstanding hunter, super fast in catching its prey with its tentacles and is extremely insatiable. It can often be seen crawling along the rocks and crevices where it hides using its tentacles. It is remarkably able to squeeze through very narrow slits between underwater rocks, which is especially helpful when they are hiding or waiting for prey. When in danger they are capable of moving away very quickly in a jet of water, jet propulsion is their fastest means of locomotion. Octopi suck a large quantity of water into the contractile mantle, and expel it via a muscular siphon, exploiting the pressure.
As defense they can eject a thick, blackish ink in a large cloud to disorient the enemy and aid it in escaping from predators. Octopi are highly intelligent, and problem-solving experiments have shown evidence of an excellent memory system and learning ability. In the many experiments that have been carried out, octopi have been given a labyrinth test where they are capable of finding a way out in a short space of time as well as coming up with alternative resolutions. Their sinuosity and unusual formation of their body have often inspired many writers on creating legendary and/or nightmarish creatures.

Cozza/Mitilo o Muscolo

Mytilus Galloprovincialis

Famiglia/Genere: Mytilidae/Mytilus
Habitat tipico: substrati duri
Velocità media: immobile
Dimensioni medie: 5/6 cm
Abitudini alimentari: planctivoro
Profondità tipica raggiungibile: 2/15 m
Ruolo ecologico: filtratore/bioaccumulatore
Specie non protetta
Commerciale
Commestibile

La cozza è un mollusco bivalve, ricoperto, cioè, da due conchiglie simmetriche che formano le valve, composte da carbonato di calcio, prodotte dall'animale stesso a livello del mantello. Le valve sono di colore nero-viola all'esterno, madreperlaceo all'interno, di forma vagamente quadrangolare, arrotondate in cima. Per aprire e chiudere le valve, la cozza usa due muscoli attaccati alla parete della conchiglia, molto forti. È un lamellibranco, quindi ha delle branchie composte da lamelle con le quali ricava ossigeno, ma servono anche per la cattura del plancton. Ha un evidente dimorfismo sessuale, che si manifesta nel colore del mantello: giallo – crema nei maschi, rosso – arancio nelle femmine. Solitamente lo si trova attaccato ad un qualsiasi supporto solido, al quale aderisce grazie al "bisso", una sostanza appiccicosa, di base cheratinica, che produce l'animale grazie a una ghiandola specifica, e che solidifica in fretta a contatto con l'acqua. È considerato l'animale più infestante della terra, vista anche la sua capacità di crescita molto rapida, e la sua capacità riproduttiva, che dura tutta la vita. È, inoltre, considerato un bioaccumulatore, poiché, filtrando notevoli quantità d'acqua per ricavarne ossigeno e nutrimento, accumula anche parecchie sostanze disciolte nel mezzo acquatico, spesso anche nocive come metalli pesanti e mercurio, senza però eliminarle. Può accumulare anche batteri, spesso nocivi per l'uomo. Ultimamente, proprio per questa caratteristica, viene usato anche come specie indicatrice della qualità e dell'eventuale presenza di inquinanti dell'acqua. Molto usata per l'alimentazione, fin dai tempi più antichi. Attualmente non si pratica più la pesca del mitilo, ma è comune la pratica dell'allevamento artificiale, anche intensivo, di questo mollusco, questo grazie alla sua estrema adattabilità a quasi tutte le condizioni ambientali.

Mussel

Mytilus Galloprovincialis

Family/Species: Mytilidae/Mytilus
Natural habitat: rocky solid substrates
Average speed: no motion
Average size: 5/6 cm
Eating habits: plankton
Average reachable depth: 2/15 mt
Ecological role: filter feeders
Not protected species
Commercialized
Edible

A Mussel is a bivalve mollusk, its external shell is composed of two symmetrical hinged halves or "valves" composed of calcium carbonate, which is continuously secreted by the mantle. The external colour of the shell is often dark blue, blackish while the interior is a silvery mother-of-pearl. The shell's outline is elongated and rounded at the one end. The valves are opened and closed by two strong internal muscles attached to the walls of the shell. It is defined as a lamellibranch, therefore it has platelike gills with which it extracts oxygen as well as capturing plankton. There is a distinct sexual dimorphism which is clearly visible from the colour of the mantle: a yellowish white in males and a reddish orange in females. Mussels are usually found clumping together on any firm substrate, each attached to the rock by its byssus, a viscous keratin secretion which the mussel itself produces through a specific gland, and which rapidly hardens upon contact with sea water. It is deemed to be the most highly infesting animal in the world considering its rapid growth and life-long reproductive capacity. It is furthermore classified as a bioaccumulator, in that it filters large quantities of water to extract the oxygen and nutrition, it moreover accumulates several microscopic sea creatures or various other substances, often harmful to man. In fact, thanks to its specific characteristic, mussels have recently been used as an indicator to assess the quality and any possible pollution of sea waters. Humans have consumed mussels as food for thousands of years and continue to do so, however, nowadays mussel fishing is no longer practiced but are extensively cultivated, thanks to its extreme ability to adapt to any environment.

Finito di stampare
nel mese di dicembre 2013
dalla Tipografia Fast Edit
di Acquaviva Picena AP