

Třída: **PARYBY** *Chondrichthyes*

Podtřída: **Chimérovci** *Holocephali*

Podtřída: **Příčnoústí** *Elasmobranchii*

Podtřída: **Chimérovci** *Holocephali*

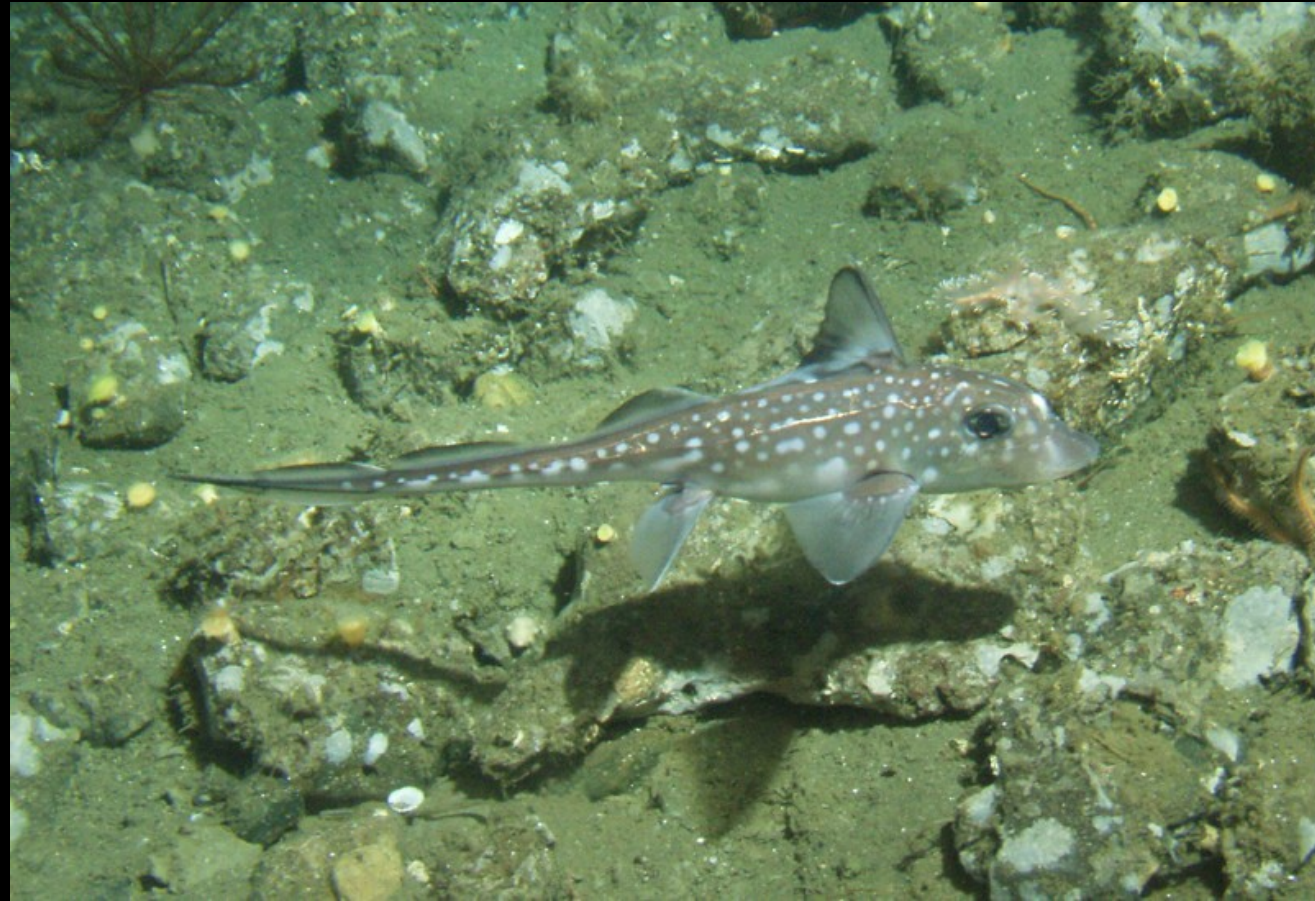
Řád: **CHIMÉROTVÁRNÍ** *Chimaeriformes*

Čeleď: CHIMÉROVITÍ *Chimaeridae*

Chiméra podivná *Chimaera monstrosa*

Chiméra běloskvrnná *Hydrolagus colliei*

- plakoidní šupiny chybí (♂♂ kopul.)
- velká hlava, auto(holo)style,
- chybí spirakulum, kloaka
- difycerkní ocas, tenakulum
- monofiodontní zubní desky 2/1
- 4 páry žaberních štěrbin a skřele
- nevyvinutá těla obratlů (O),žebra



**Chiméra běloskvrnná**  
*Hydrolagus colliei*  
asi 90 cm

# Podtřída: **Příčnoústí** Elasmobranchii

Řád: **RŮZNOZUBCI** Heterodontiformes

Čeď: RŮZNOZUBCOVITÍ Heterodontidae

**Různozubec portjacksonský** *Heterodontus portusjacksoni*

Řád: **MALOTLAMCI** Orectolobiformes

Čeď: VOUSKATCOVITÍ *Ginglymostomatidae*

**Žralok vouskatý** *Ginglymostoma cirratum*

Čeď: PRUHOVCOVITÍ *Stegostomatidae*

**Žralok zebrovitý** *Stegostoma fasciatum*

Čeď: VELEŽRALOKOVITÍ *Rhincodontidae*

**Žralok obrovský** *Rhincodon typus*

Čeď: WOBEGONGOVIÍ *Orectolobidae*

**Wobegong skvrnitý** *Orectolobus maculatus*

**Wobegong indonéský** *Orectolobus dasypogon*

Řád: **ŽRALOUNI** Carcharhiniformes

Čeď: MÁČKOVITÍ *Scyliorhynidae*

**Máčka skvrnitá** *Scyliorhinus canicula*

**Máčka černoústá** *Galeus melanostomus*

Čeď: PSHLAVOVITÍ *Triakidae*

**Hladkoun obecný** *Mustelus mustelus*

**Pshlav obecný** *Galeorhinus galeus*

**Žralok leopardí** *Triakis semifasciatus*

Čeď: MODROUNOVITÍ *Carcharhinidae*

**Žralok tygří** *Galeocerdo cuvieri*

**Žralok bělavý** *Carcharhinus leucas*

**Žralok citrónový** *Negaprion brevirostris*

**Žralok modravý** *Prionace glauca*

**Kladivoun obecný** *Sphyrna zygaena*

**Kladivoun velký** *Sphyrna mokarran*

**Kladivoun tiburo** *Sphyrna tiburo*

Řád: **OBROUNI** Lamniformes

Čeď: PÍSEČNÍKOVITÍ Odontaspidae, Carchariidae

**Žralok písečný** *Eugomphurus (Odontaspis) taurus*

Čeď: HLAVOROHOVITÍ Mitsukurinidae, Scapanorhynchidae

**Žralok šotek** *Mitsukurina owstoni*

Čeď: VELKOTLAMOVITÍ Megachasmidae

**Žralok velkoustý** *Megachasma pelagios*

Čeď: LIŠKOUNOVITÍ Alopiidae

**Liškoun obecný** *Alopias vulpinus*

Čeď: OBROUNOVITÍ Cetorhinidae

**Žralok veliký** *Cetorhinus maximus*

Čeď: MAKRELCOVITÍ Lamnidae

**Žralok bílý** *Carcharodon carcharias*

**Žralok nosatý** *Lamna nasus*

**Žralok mako** *Isurus oxyrinchus*

Řád: **ŠEDOUNI** Hexanchiformes

Čeď: ŠTÍHLOUNOVITÍ *Chlamydoselachidae*

**Žralok límcový** *Chlamydoselachus anguineus*

Čeď: ŠEDOUNOVITÍ Hexanchidae

**Žralok šedý** *Hexanchus griseus*

**Žralok sedmižábřý** *Heptranchias perlo*

Řád: **OSTROUNI** Squaliformes

Čeď: DRSNOTĚLCOVITÍ *Echinorhinidae*

**Žralok trnitý** *Echinorhinus brucus*

Čeď: SVĚTLOUNOVITÍ Dalatiidae

**Žralok malohlavý** *Somniosus microcephalus*

**Žraloček brazilský** *Isistius brasiliensis*

**Žralok ostnatý** *Oxynotus centrina*

Čeď: OSTROUNOVITÍ Squalidae

**Ostroun obecný** *Squalus acanthias*

Řád: **POLOREJNOCI** Squatiniformes  
Čeleď: POLOREJNOKOVITÍ Squatinidae  
**Polorejnok křídlatý** *Squatina squatina*

Řád: **PILONOSI** Pristiophoriformes  
Čeleď: PILONOSOVITÍ Pristiophoridae  
**Pilonos vouskatý** *Pristiophorus cirratus*  
**Pilonos** *Pliotrema*

Řád: **REJNOCI** *Rajiformes*

Čeď: PILOUNOVITÍ *Pristidae*

**Piloun obecný** *Pristis pristis*

Čeď: PAREJNOKOVITÍ *Torpedinidae*

**Parejnok elektrický** *Torpedo marmota*

**Parejnok okatý** *Torpedo torpedo*

**Parejnok atlantský** *Torpedo nobiliana*

Čeď: NARCINOVITÍ *Narcinidae*

**Narcina brazilská** *Narcina brasiliensis*

Čeď: PILOHŘBETOVITÍ *Rhinobatidae*

**Pilohřbet obecný** *Rhinobatos rhinobatos*

**Pilohřbet váhavý** *Rhinobatus lentiginosus*

Čeď: REJNOKOVITÍ *Rajidae*

**Rejnok ostnatý** *Raja clavata*

**Rejnok dvouskvrnný** *Raja naevus*

**Rejnok běloskvrnný** *Rhinoraja odai*

**Rejnok světloskvrnný** *Raja microocellata*

**Rejnok hladký** *Raja batis*

**Rejnok krátkoocasý** *Brachyraja brachyurops*

**Rejnok písečný** *Raja circularis*

Čeď: TRNUCHOVITÍ *Dasyatidae*

**Trnucha obecná** *Dasyatis pastinaca*

**Trnucha atlantská** *Dasyatis sabina*

**Trnucha leopardí** *Himantura (Dasyatis) uarnak*

**Trnucha modroskvrnná** *Taeniura lymna*

**Trnucha amazonská (říční)** *Potamotrygon motoro*

Čeď: TLUSTOOCASKOVITÍ *Urolophidae*

**Tlustoocaska Hallerova** *Urobatus (Urolophus) Halleri*

Čeď: KŘÍDLOUNOVITÍ *Gymnuridae*

**Křídoun japonský** *Gymnura japonova*

Čeď: MANTOVITÍ *Myliobatidae*

**Siba deskozubá** *Myliobatis aquila*

**Siba kalifornská** *Myliobatis californica*

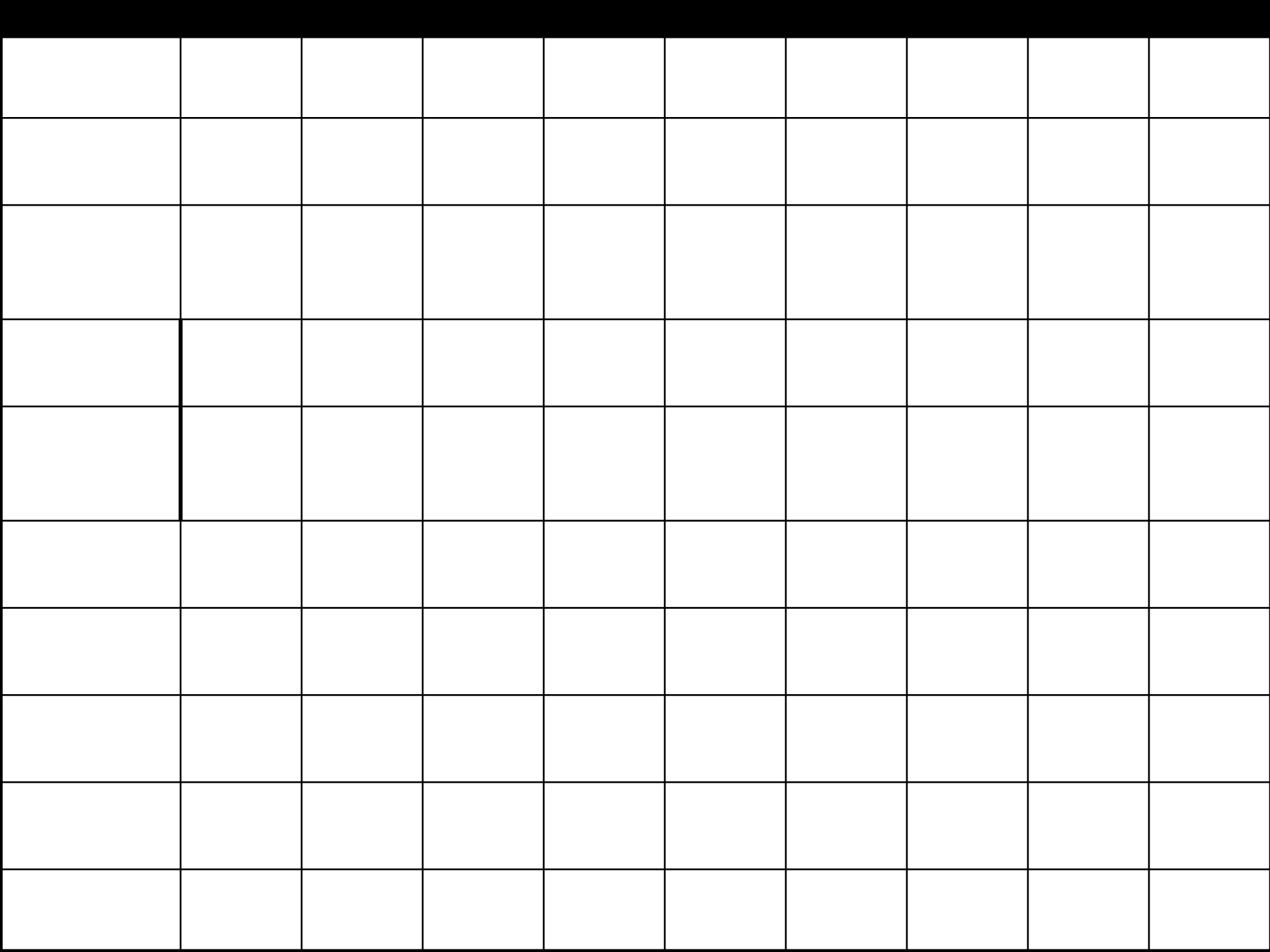
**Siba býčí** *Pteromylaeus bovinus*

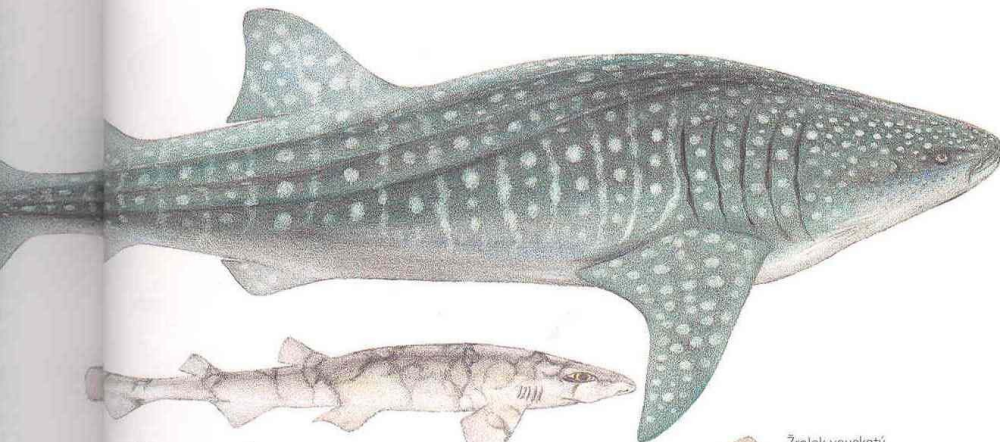
**Siba skvrnitá** *Aetobathus narinari*

**Manta velká** *Mobula mobular*

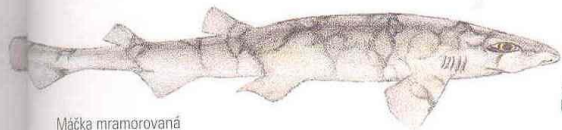
**Manta atlantská** *Mobula birostris*

**Maran atlantský** *Rhinoptera bonasus*

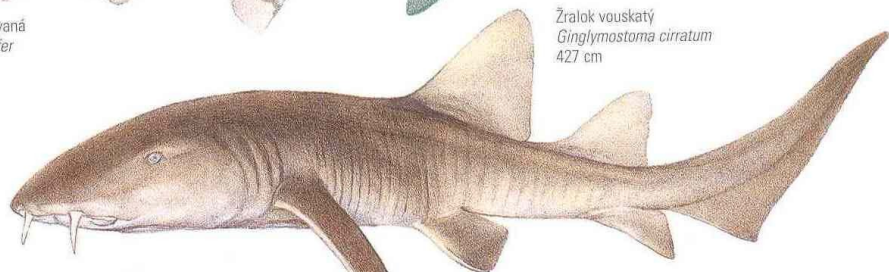




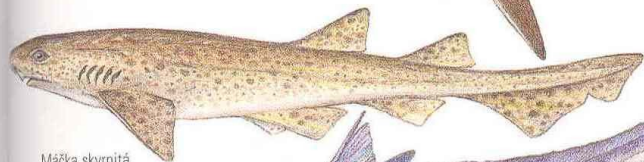
Žralok obrovský  
*Rhincodon typus*  
18 m



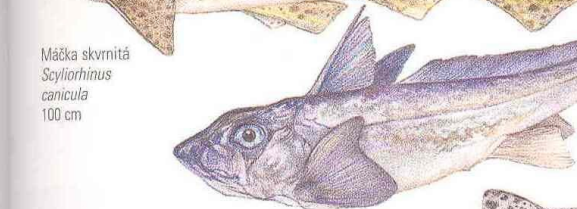
Máčka mramorovaná  
*Scyliorhinus retifer*  
85 cm



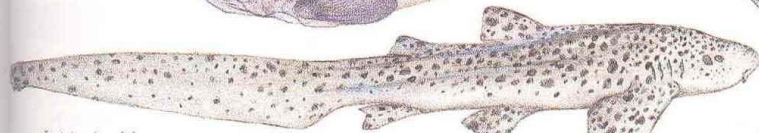
Žralok vouskatý  
*Ginglymostoma cirratum*  
427 cm



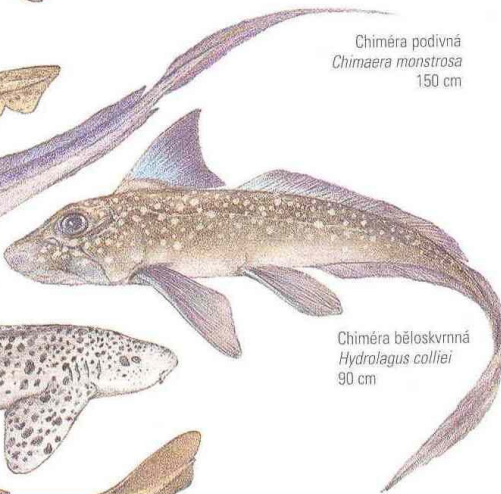
Máčka skvrnitá  
*Scyliorhinus canicula*  
100 cm



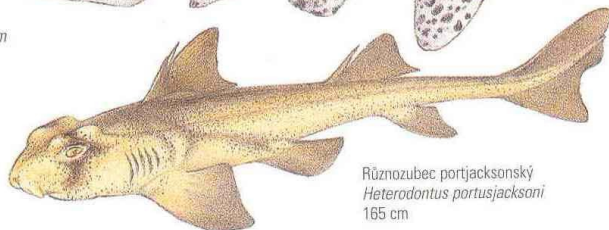
Chiméra podivná  
*Chimaera monstrosa*  
150 cm



Žralok zebrovitý  
*Stegostoma fasciatum*  
354 cm



Chiméra běloskvřná  
*Hydrolagus colliei*  
90 cm



Různouzbec portjacksonský  
*Heterodontus portusjacksoni*  
165 cm

# Chimérovci

CHIMÉROTVÁRNÍ

CHIMÉROVITÍ

Chiméra podivná

## Příčnoústí

RŮZNOZUBCI

RŮZNOZUBCOVITÍ

Různouzbec portjacksonský

MALOTLAMCI VOUSKATCOVITÍ

Žralok vouskatý

PRUHOVCOVITÍ

Žralok zebrovitý

VELEŽRALOKOVITÍ

Žralok obrovský

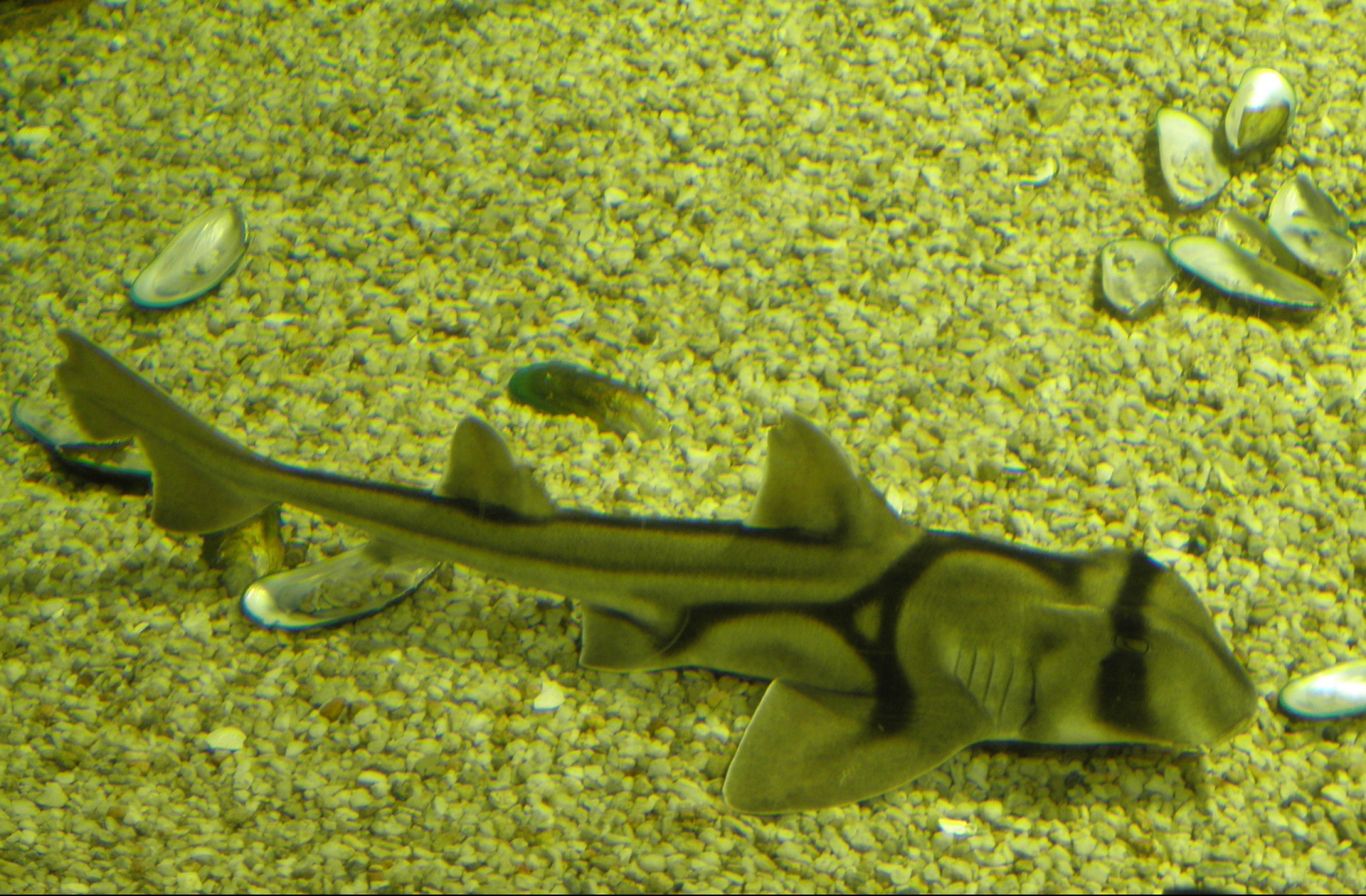
ŽRALOUNI

MÁČKOVITÍ

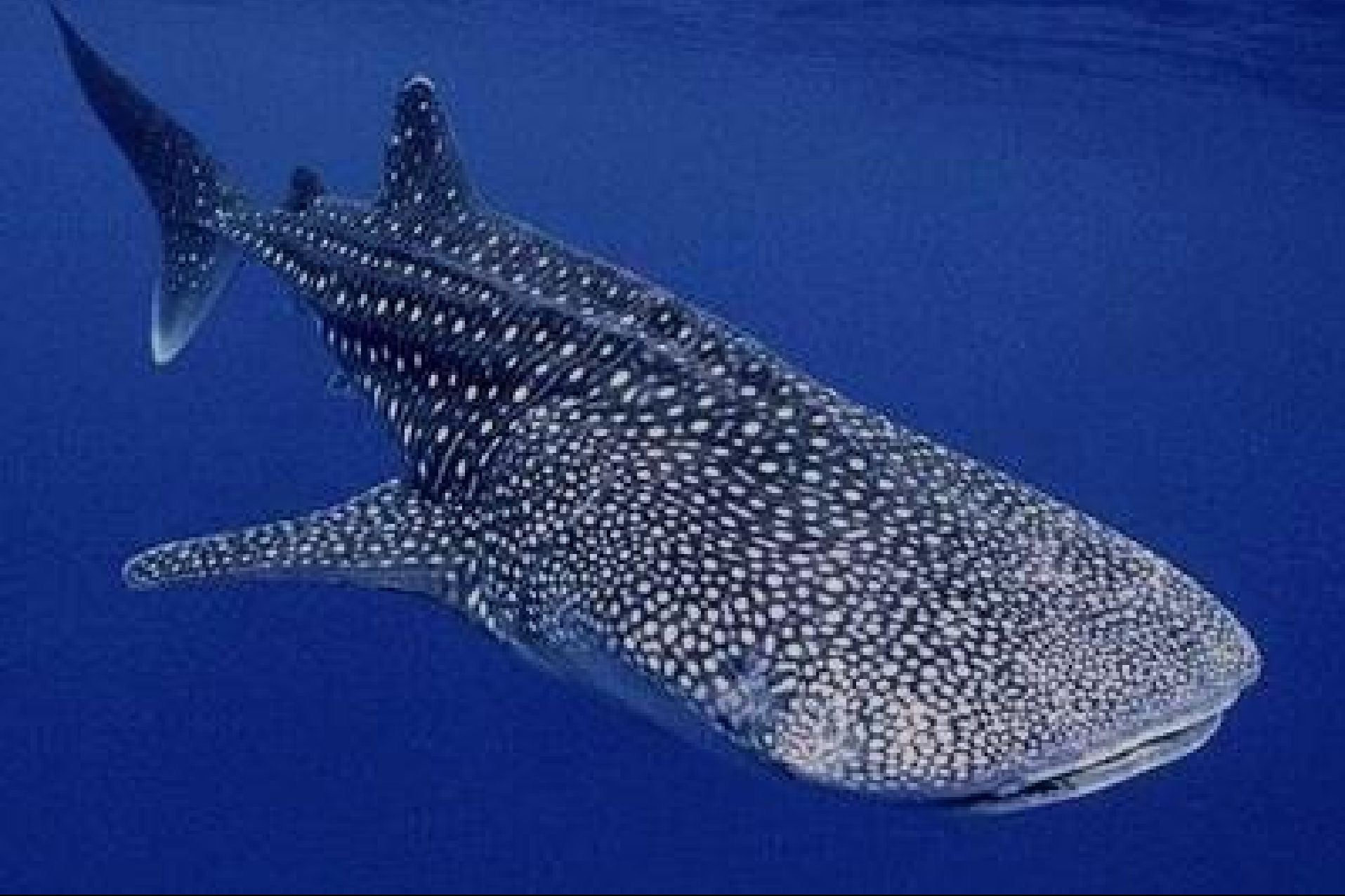
Máčka skvrnitá

Máčka mramorovaná





**RŮZNOZUBCI** Různozubec portjacksonský – 1,5 m, přední malé špičaté, zadní velké deskovité zuby, východní australské moře



## **MALOTLAMCI**

Žralok obrovský – 18m, 12t (nejv.p.), planktonofág (přes žaber.obl.), epipelagik



© Milan Kořínek

## **MALOTLAMCI**

Žralok zebrovitý – nápadný ocas (1/2 d těla), až 3,5 m, korálový, Indik, noční



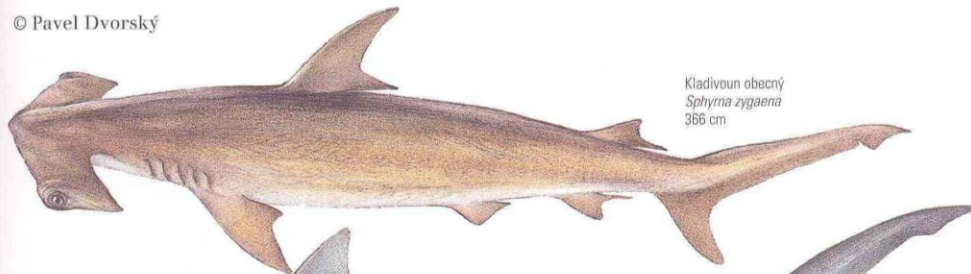
**MALOTLAMCI** Wobegong skvrnitý,  
w. indonéský





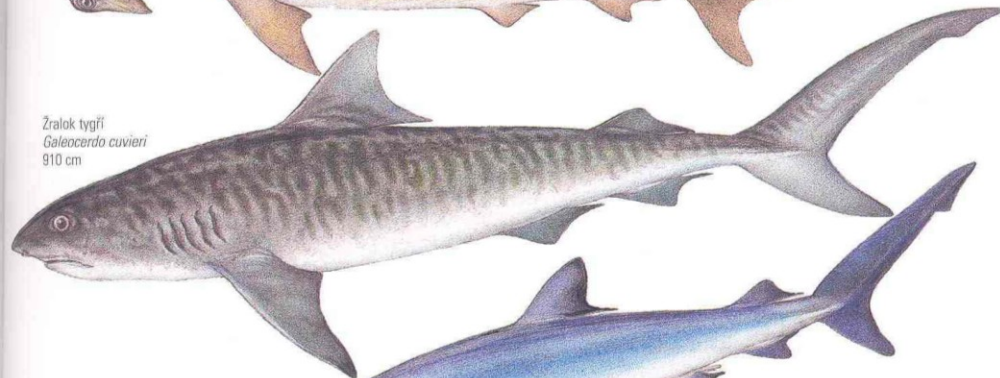
## **MALOTLAMCI**

Žralok vouskatý – 4 m, bentický (bezobratlí), hejnový, noční

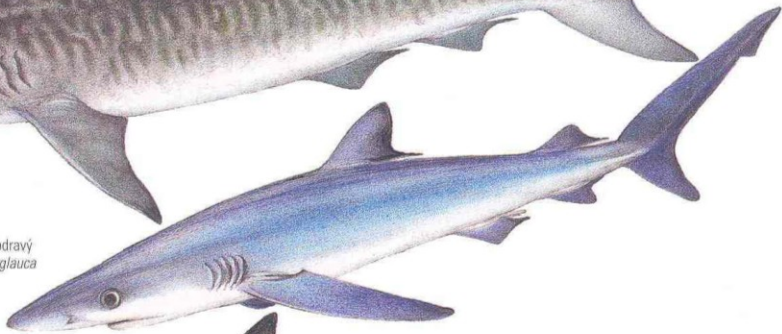


Kladivoun obecný  
*Sphyrna zygaena*  
366 cm

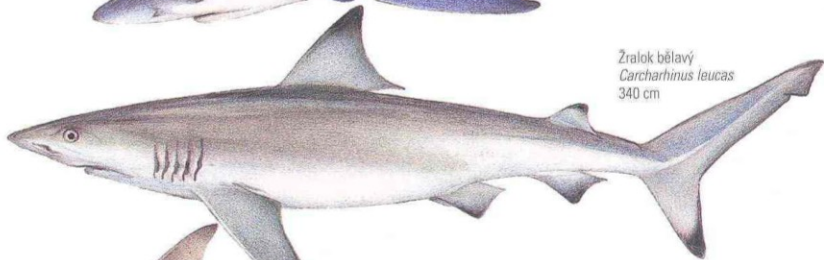
Žralok tygří  
*Galeocerdo cuvieri*  
910 cm



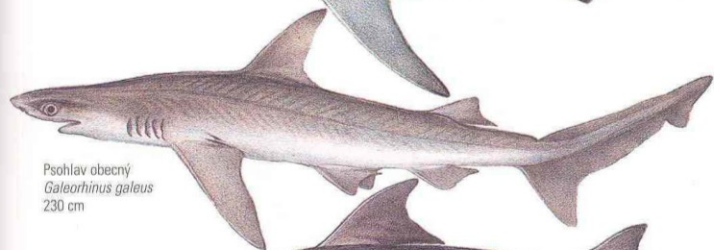
Žralok modravý  
*Prionace glauca*  
650 cm



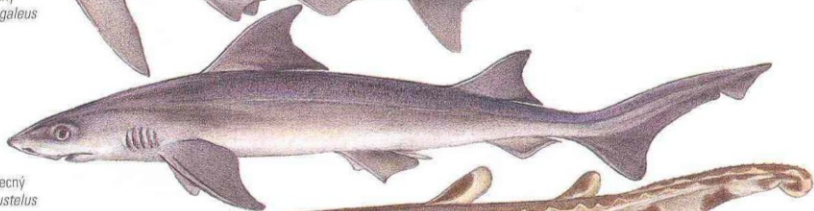
Žralok bělavý  
*Carcharhinus leucas*  
340 cm



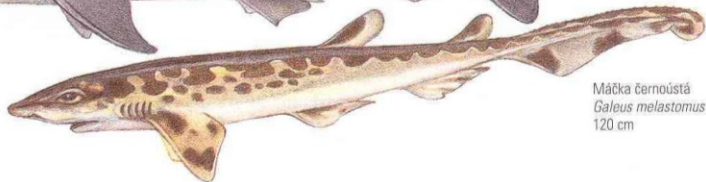
Psohlav obecný  
*Galeorhinus galeus*  
230 cm



Hladkoun obecný  
*Mustelus mustelus*  
200 cm



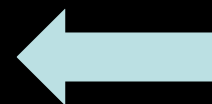
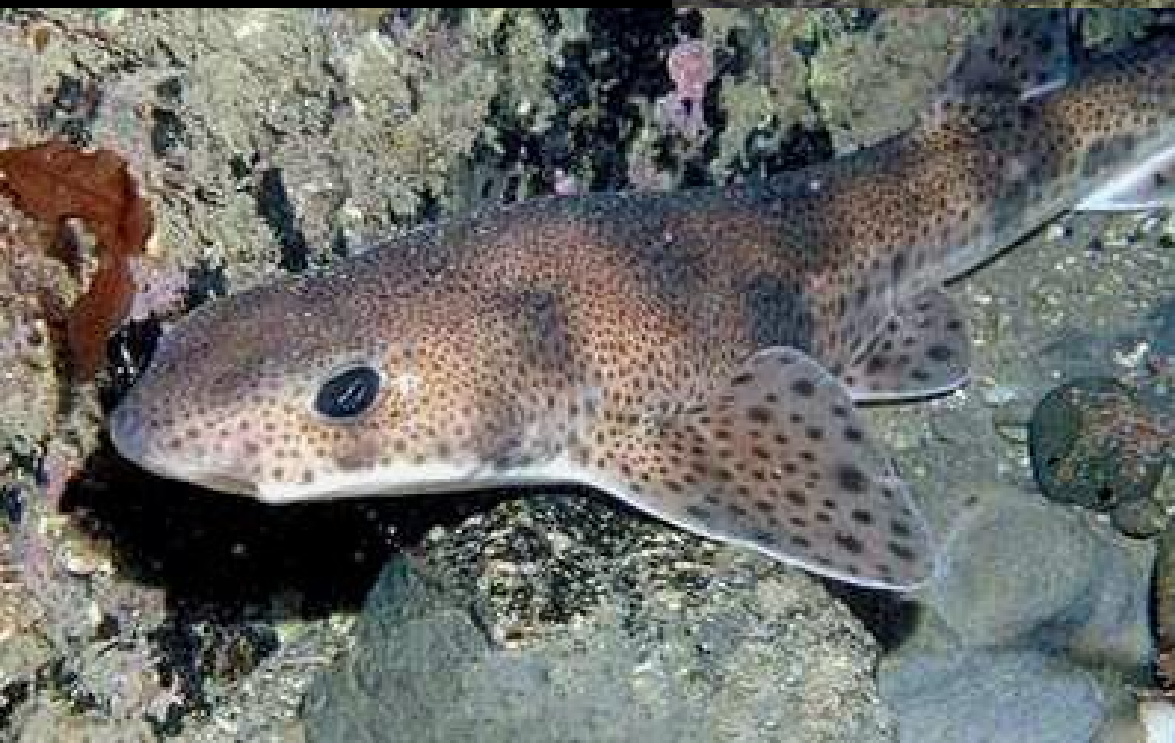
Máčka černoústá  
*Galeus melastomus*  
120 cm



**ŽRALOUNI**  
**MÁČKOVITÍ**  
**Máčka černoústá**  
**PSOHLAVOVITÍ**  
**Hladkoun obecný**  
**Psohlav obecný**  
**MODROUNOVITÍ**  
**Žralok tygří**  
**Žralok bělavý**  
**Žralok citrónový**  
**Žralok modravý**  
**Kladivoun obecný**

## ŽRALOUNI

Máčka hvězdnatá – 1 m,  
Středozevní a Černé m.



## ŽRALOUNI

Máčka skvrnitá – nejběžnější,  
bentická, 0,7 m, Atlant., Středomoří



## ŽRALOUNI

Hladkoun obecný  
*Mustelus mustelus* – do 2 m,  
loví u dna, Středoziem, teplý  
Atlant., noční

Žralok leopardí  
*Triakis semifasciatus* – do 2 m,  
Akvárium Crikvenica



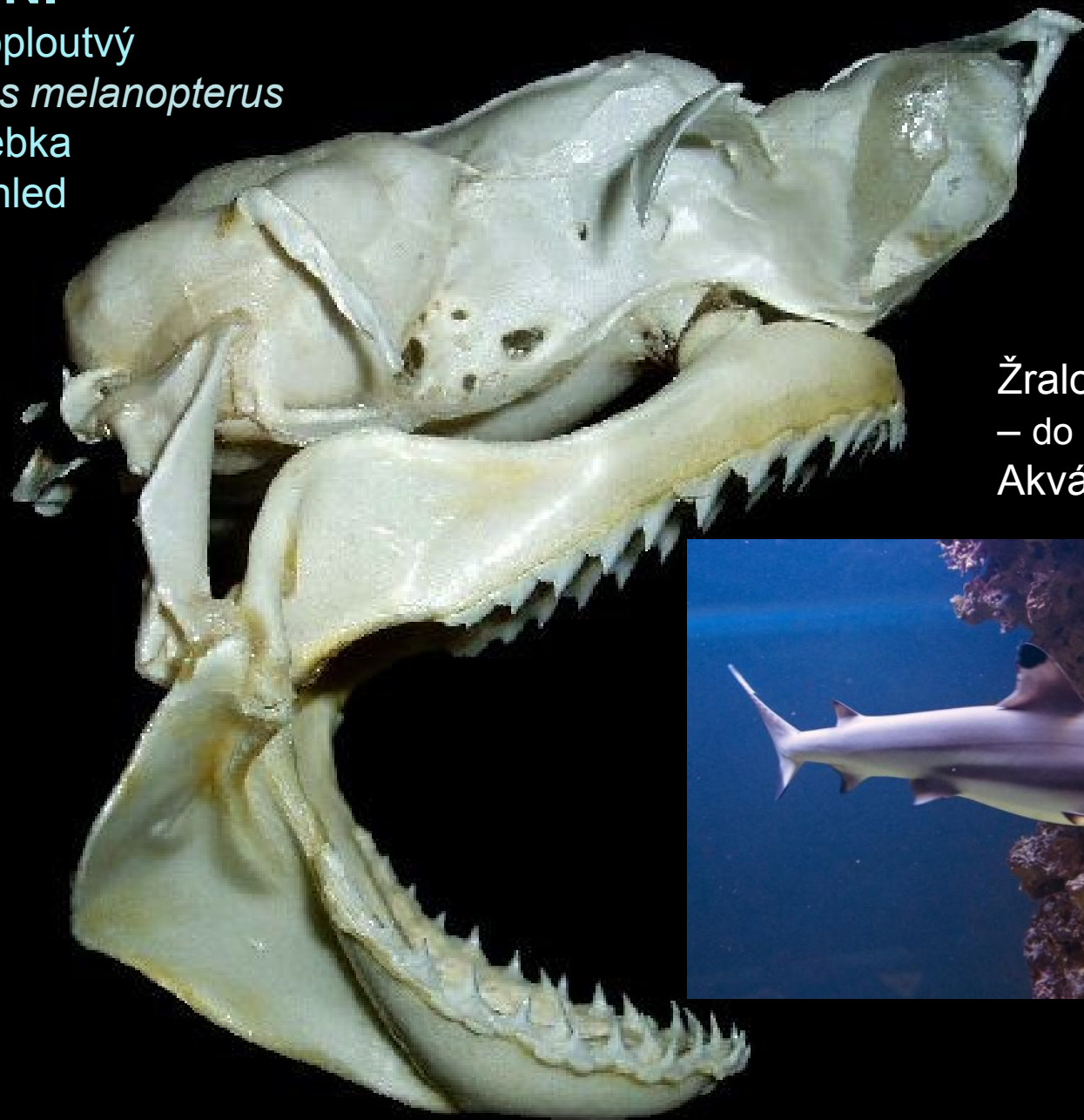


# ŽRALOUNI

Žralok černoploutvý

*Carcharhinus melanopterus*

- hyostylní lebka
- celkový vzhled



Žralok černoploutvý  
– do 180 cm, 25 kg  
Akvárium Crikvenica

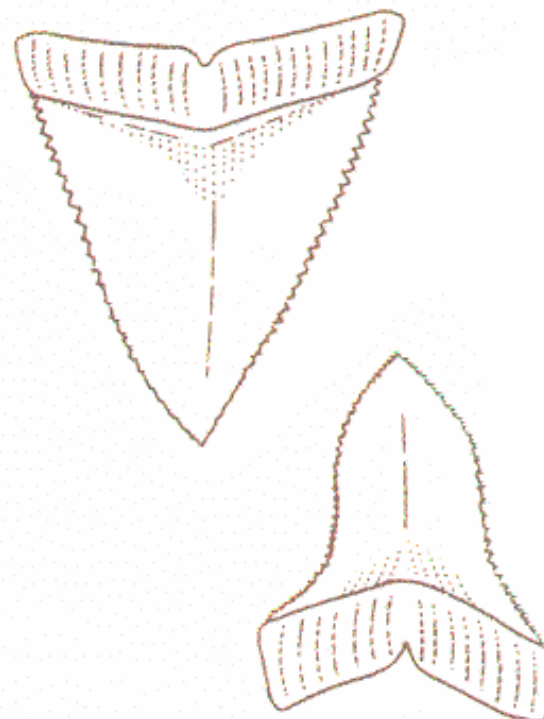
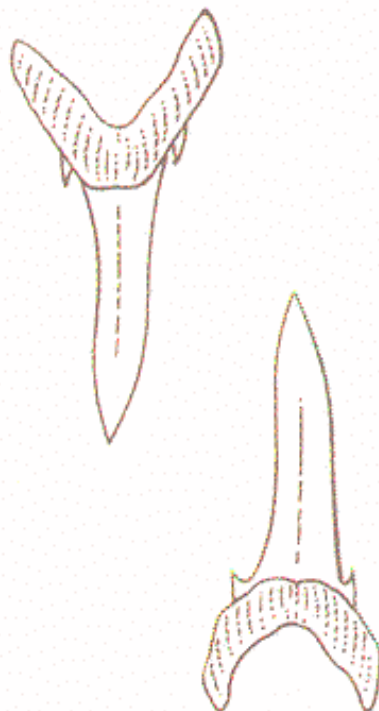
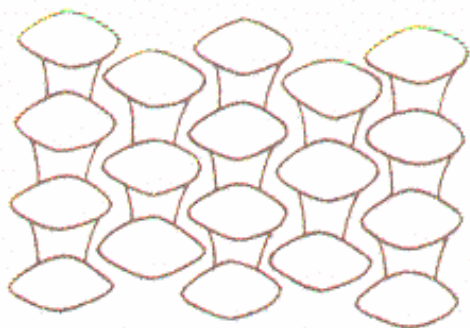


## Základní typy žraločích zubů

### žralok běloploutvý

### žralok písečný

### hladkoun



## bentonofágové

predátoři:

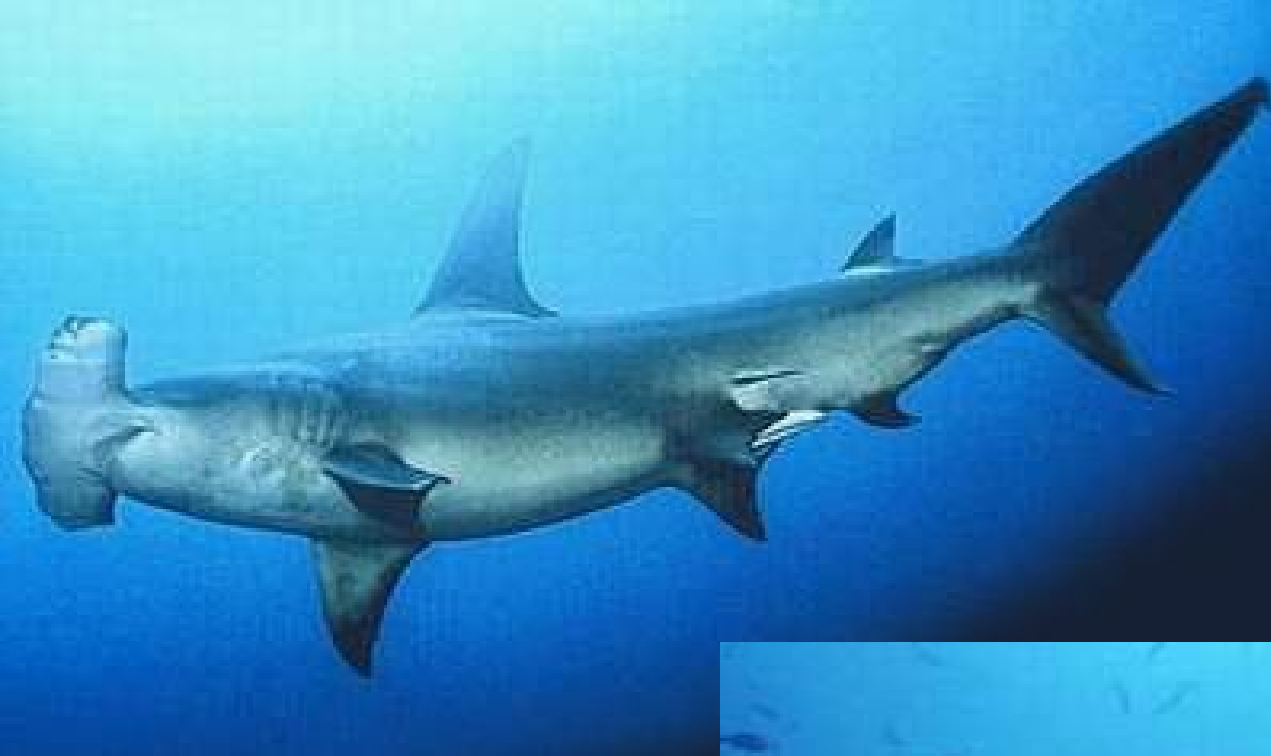
malá kořist (malé ryby, hlavonožci)

ž.skvrnitý, šotek, mako, máčky, ž.liščí

velká k. (odříznutí sousta)

ž.bílý, ž.tygrí, ž.modravý, kladivouni





## ŽRALOUNI

Kladivoun velký

*Sphyrna mokkaran* –  
až 6 m



## ŽRALOUNI

Kladivoun bronzový

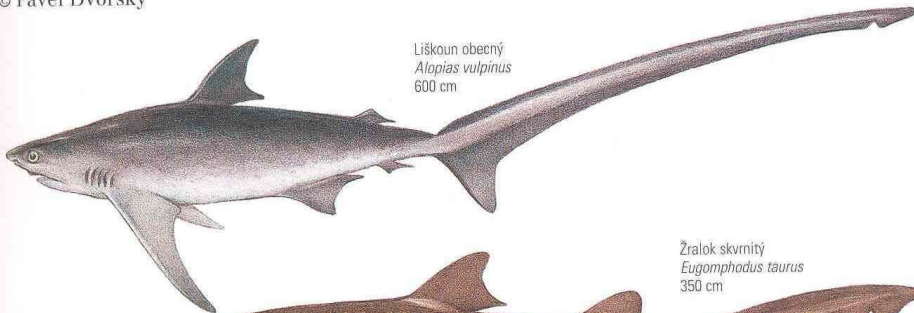
*Sphyrna lewini* –  
hejnový, 4m, 260 kg



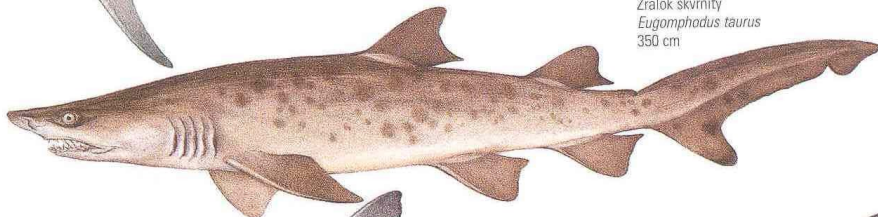
## **ŽRALOUNI**

Žralok modravý – k nejrozšířenějším, 4m, 3 q, 20 let, sportovnělovný, i ve Středo.

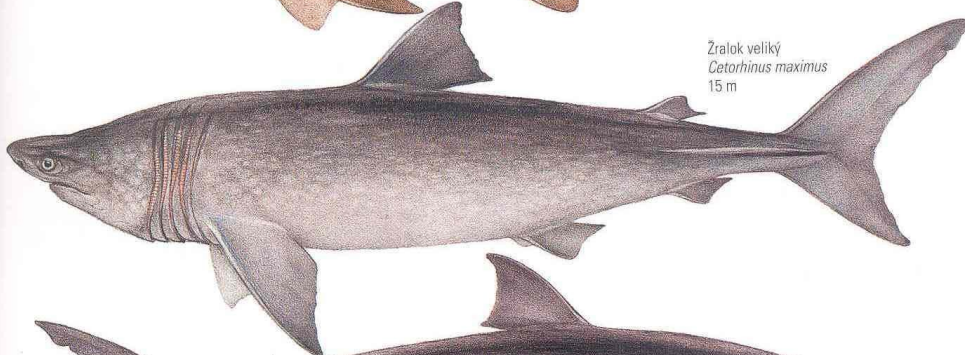
Liškoun obecný  
*Alopias vulpinus*  
600 cm



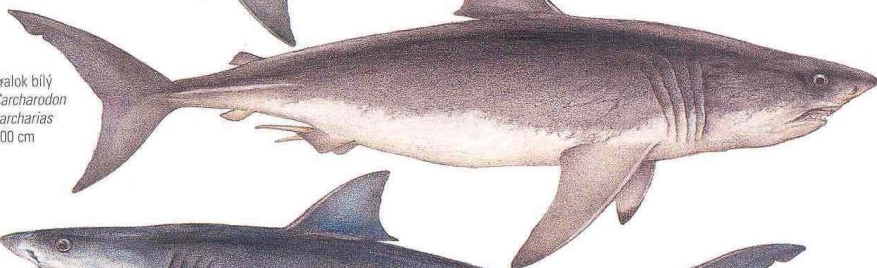
Žralok skvrnitý  
*Eugomphodus taurus*  
350 cm



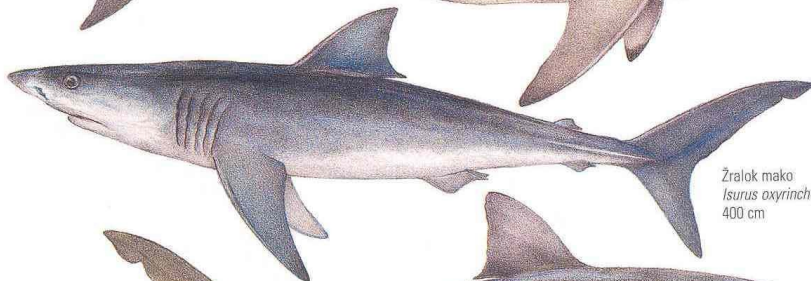
Žralok veliký  
*Cetorhinus maximus*  
15 m



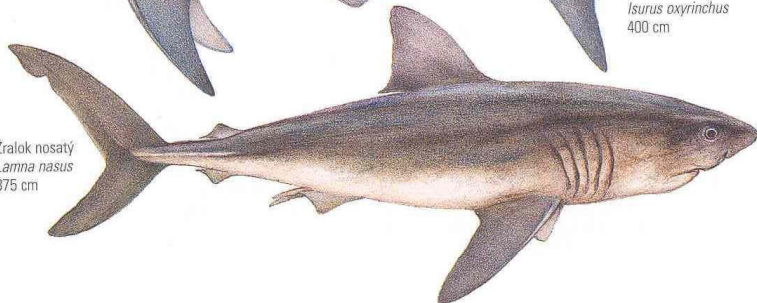
Žralok bílý  
*Carcharodon carcharias*  
800 cm



Žralok mako  
*Isurus oxyrinchus*  
400 cm



Žralok nosatý  
*Lamna nasus*  
375 cm



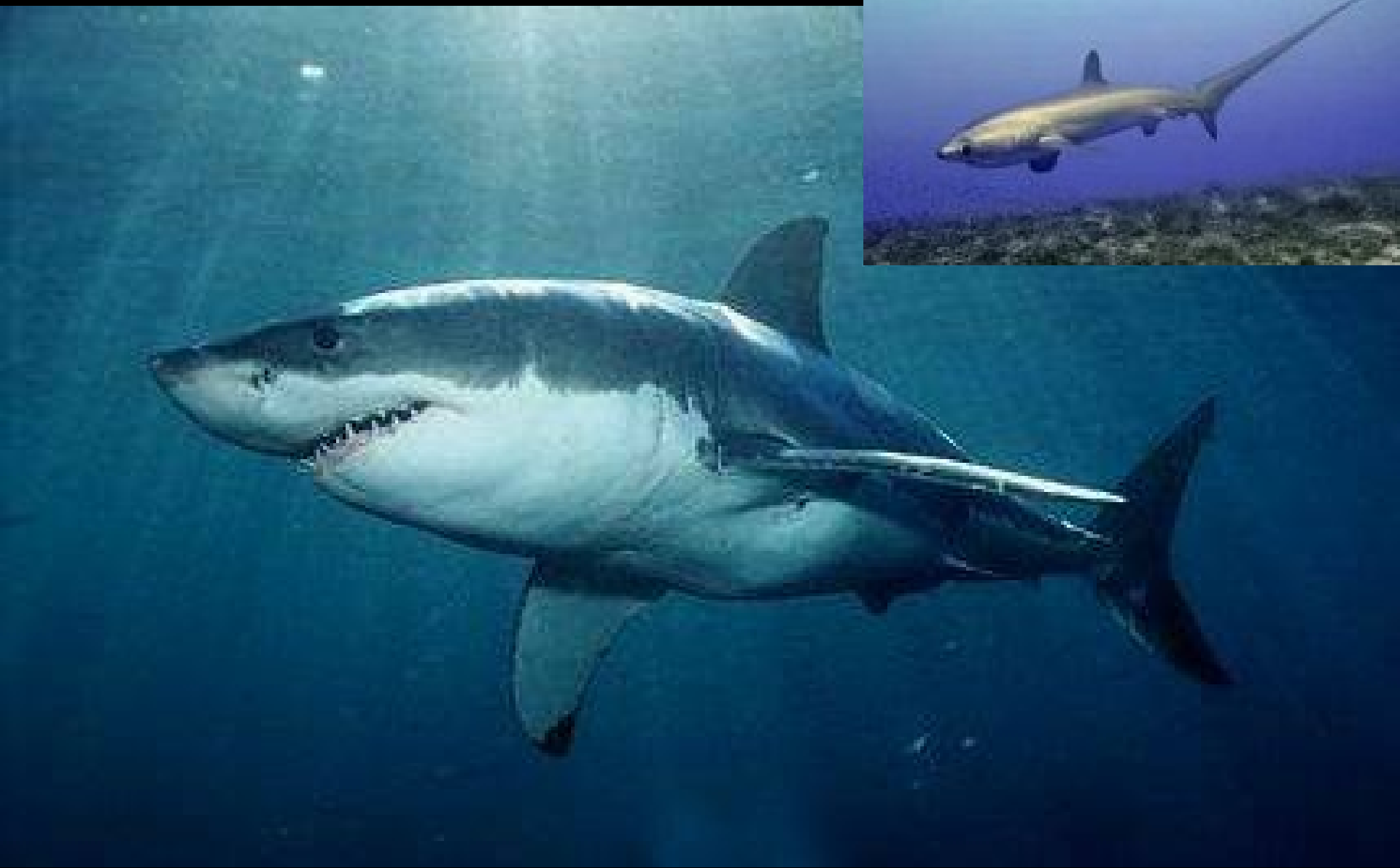
**OBROUNI**  
**PÍSEČNÍKOVITÍ**  
**Žralok písečný**  
**HLAVOROHOVITÍ**  
**Žralok šotek**  
**VELKOTLAMOVI**  
**Žralok velkoustý**  
**LIŠKOUNOVITÍ**  
**Liškoun obecný**  
**OBROUNOVITÍ**  
**Žralok veliký**  
**MAKRELCOVITÍ**  
**Žralok bílý**  
**Žralok nosatý**  
**Žralok mako**



## **OBROUNI**

Žralok veliký – plankto(no)fág (přes vláknité plakoid.š.), až 15 m, Golf

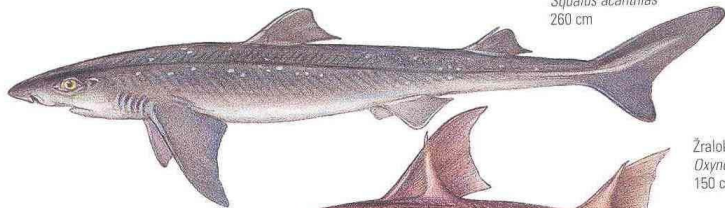
**OBROUNI** Liškoun obecný – až 5m, i Střed.



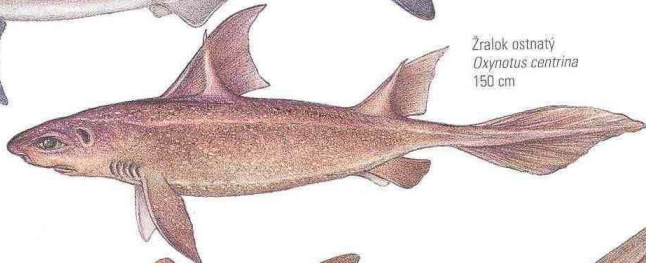
**OBROUNI**

Žralok bílý (lidožravý) – 7m, 3,5 t, napadá člověka – amer. i austral.pobř.

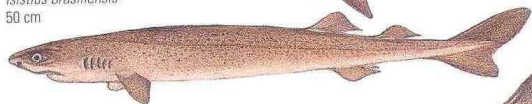
Ostroun obecný  
*Squalus acanthias*  
260 cm



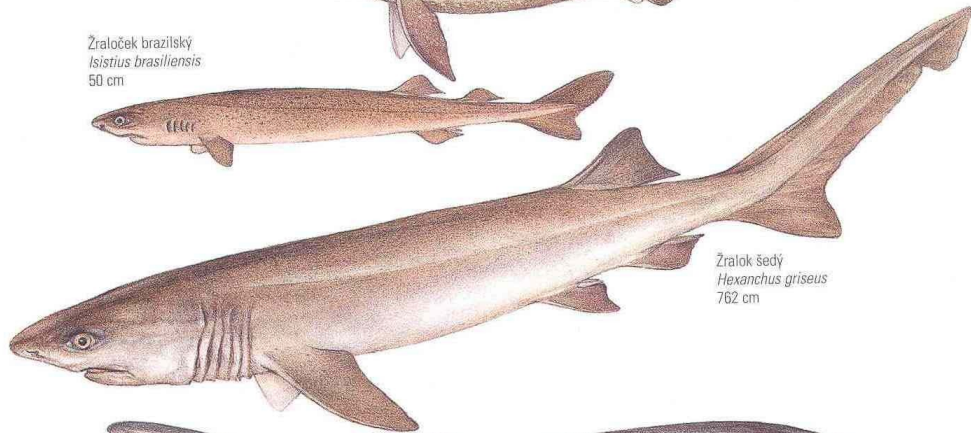
Žralok ostnatý  
*Oxynotus centrina*  
150 cm



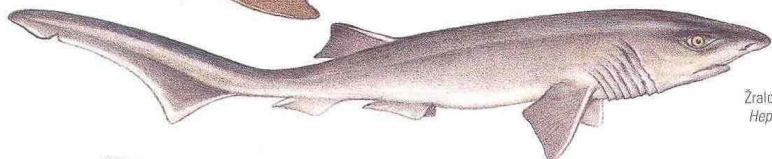
Žraloček brazilský  
*Isistius brasiliensis*  
50 cm



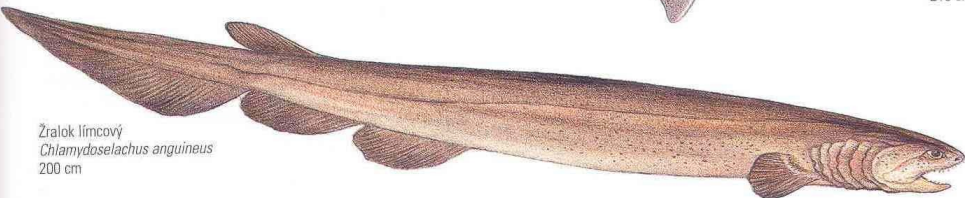
Žralok šedý  
*Hexanchus griseus*  
762 cm



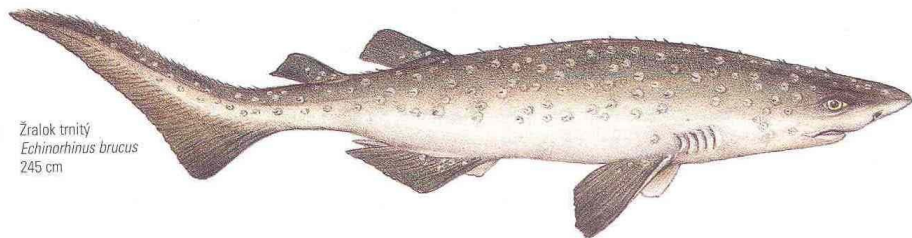
Žralok sedmižábří  
*Heptantrias perlo*  
210 cm



Žralok límcový  
*Chlamydoselachus anguineus*  
200 cm



Žralok trnitý  
*Echinorhinus brucus*  
245 cm

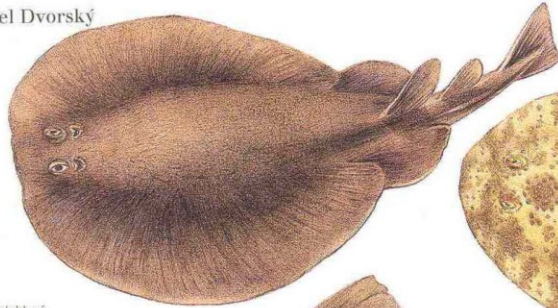


**ŠEDOUNI**  
**ŠTÍHLOUNOVITÍ**  
**Žralok límcový**  
**ŠEDOUNOVITÍ**  
**Žralok šedý**  
**Žralok sedmižábří**

**OSTROUNI**  
**DRSNOTĚLCOVITÍ**  
**Žralok trnitý**  
**SVĚTLOUNOVITÍ**  
**Žralok malohlavý**  
**Žraloček brazilský**  
**Žralok ostnatý**  
**OSTROUNOVITÍ**  
**Ostroun obecný**

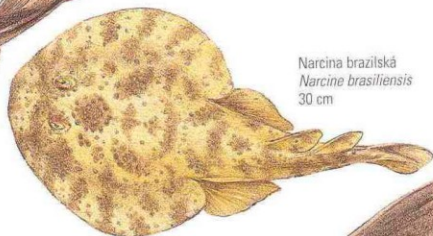


© Pavel Dvorský



Žralok malohlavý  
*Somniosus microcephalus*  
800 cm

Parejnk atlantský  
*Torpedo nobiliana*  
180 cm



Narcina brazilská  
*Narcina brasiliensis*  
30 cm



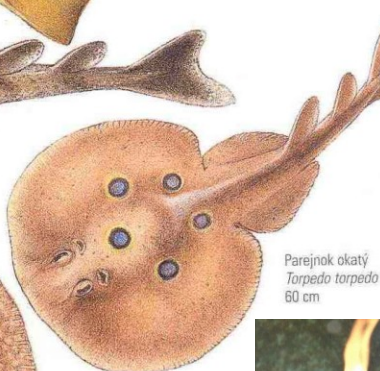
Piloun obecný  
*Pristis pristis*  
450 cm



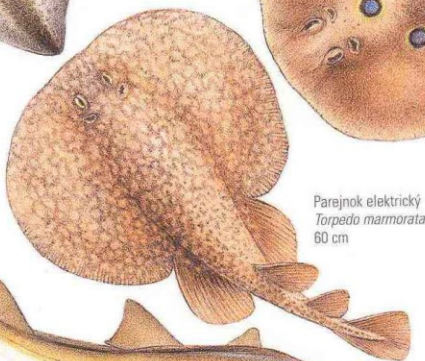
Polorejnk křídlatý  
*Squatina squatina*  
244 cm



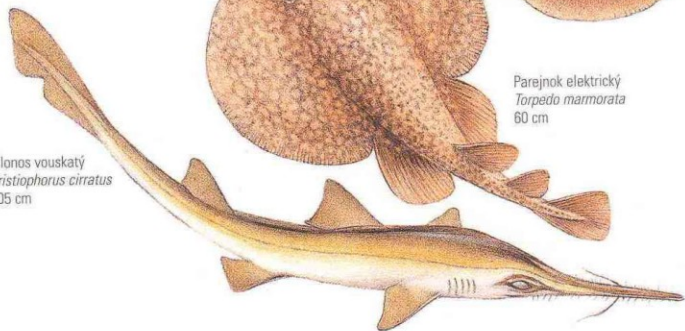
Parejnk okatý  
*Torpedo torpedo*  
60 cm



Parejnk elektrický  
*Torpedo marmorata*  
60 cm



Pilonos vouskatý  
*Pristiophorus cirratus*  
305 cm



**OSTROUNI**  
**SVĚTLOUNOVITÍ**  
**Žralok malohlavý**

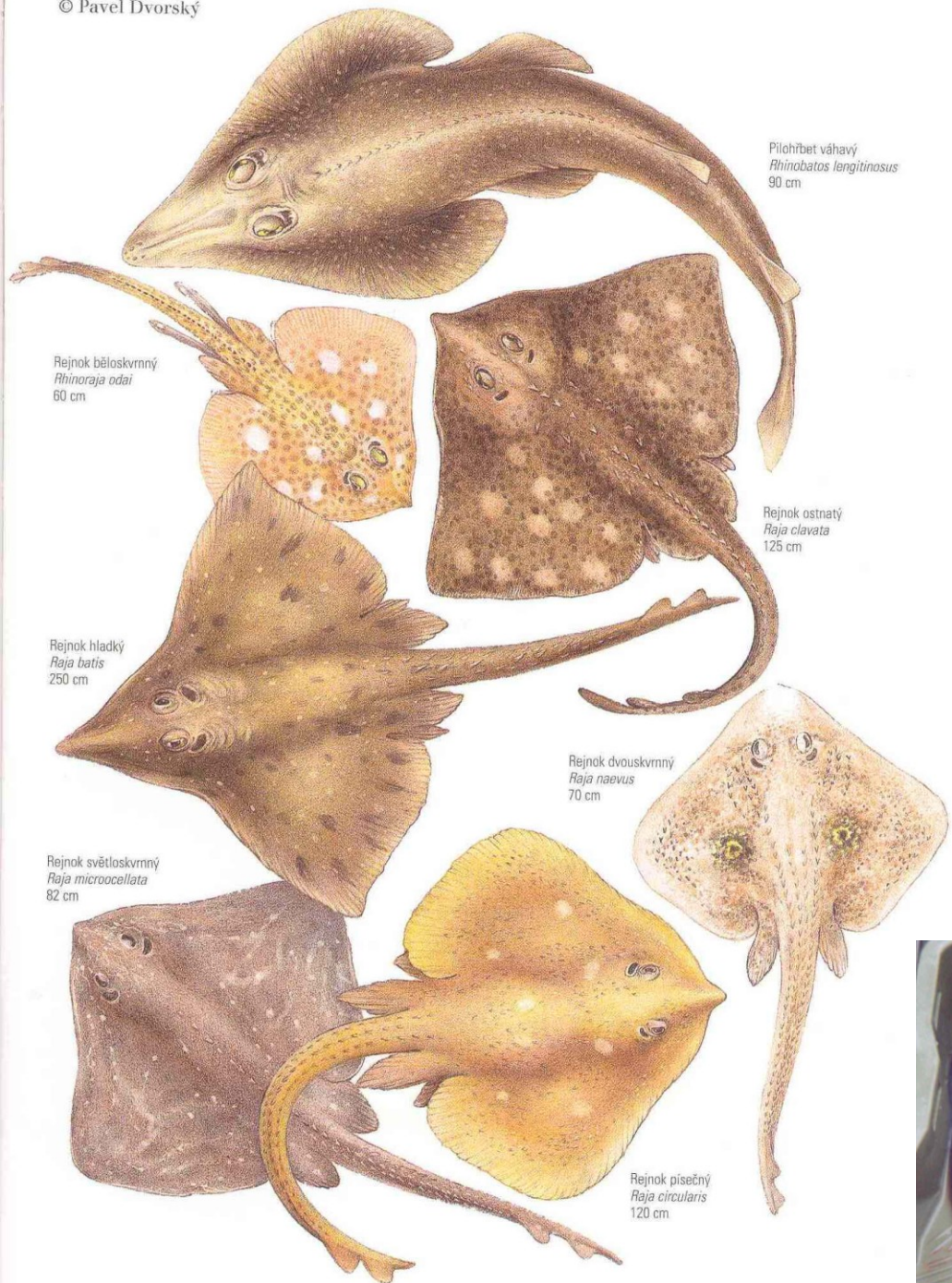
**POLOREJNOCI**  
**POLOREJNOKOVITÍ**  
**Polorejnk křídlatý**

**PILONOSI**  
**PILONOSOVITÍ**  
**Pilonos vouskatý**

**REJNOCI**  
**PILOUNOVITÍ**  
**Piloun obecný**



**PAREJNOKOVITÍ**  
**Parejnk elektrický**  
**Parejnk okatý**  
**Parejnk atlantský**  
**NARCINOVITÍ**  
**Narcina brazilská**



## REJNOCI

PILOHŘBETOVITÍ

Pilohřbet váhavý

REJNOKOVITÍ

Rejnek ostnatý *Raja clavata*

Rejnek dvouskvrnný

Rejnek běloskvrnný

Rejnek světlaskvrnný

Rejnek hladký *Dipturus (Raja) batis*

Rejnek písečný

**Rejnek fialový**

*Bathyraja (Raja) violacea*





Rejnok ostrnitý  
*Raja clavata* – 10 kg

Rejnok hladký  
*Dipturus (Raja) batis* – až 100 kg



Trnuha atlantská  
*Dasyatis sabina*  
30 cm

Trnuha obecná  
*Dasyatis pastinaca*  
250 cm

Tlustoocaska  
Hallerova  
*Urobatus halleri*  
60 cm

Trnuha leopardí  
*Himantura uarnak*  
150 cm

Trnuha modroskvřnná  
*Taeniura lymna*  
150 cm

Křídloun japonský  
*Gymnura japonica*  
45 cm

Trnuha amazonská  
*Potamotrygon motoro*  
80 cm

## REJNOCI

### TRNUCHOVITÍ

Trnuha obecná

Trnuha atlantská

Trnuha leopardí

Trnuha modroskvřnná

Trnuha amazonská (říční)

### TLUSTOOCASKOVITÍ

Tlustoocaska Hallerova

### KŘÍDLOUNOVITÍ

Křídloun japonský

Manta atlantská  
*Manta birostris*  
670 cm

Maran atlantský  
*Rhinoptera bonasus*  
200 cm

Siba skvrnitá  
*Aetobatus narinari*  
300 cm

Manta velká  
*Mobula mobular*  
500 cm

Siba kalifornská  
*Myliobatis californica*  
150 cm

Siba deskozubá  
*Myliobatis aquila*  
150 m

## REJNOCI

### MANTOVITÍ

Siba deskozubá

Siba kalifornská

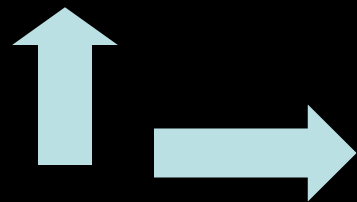
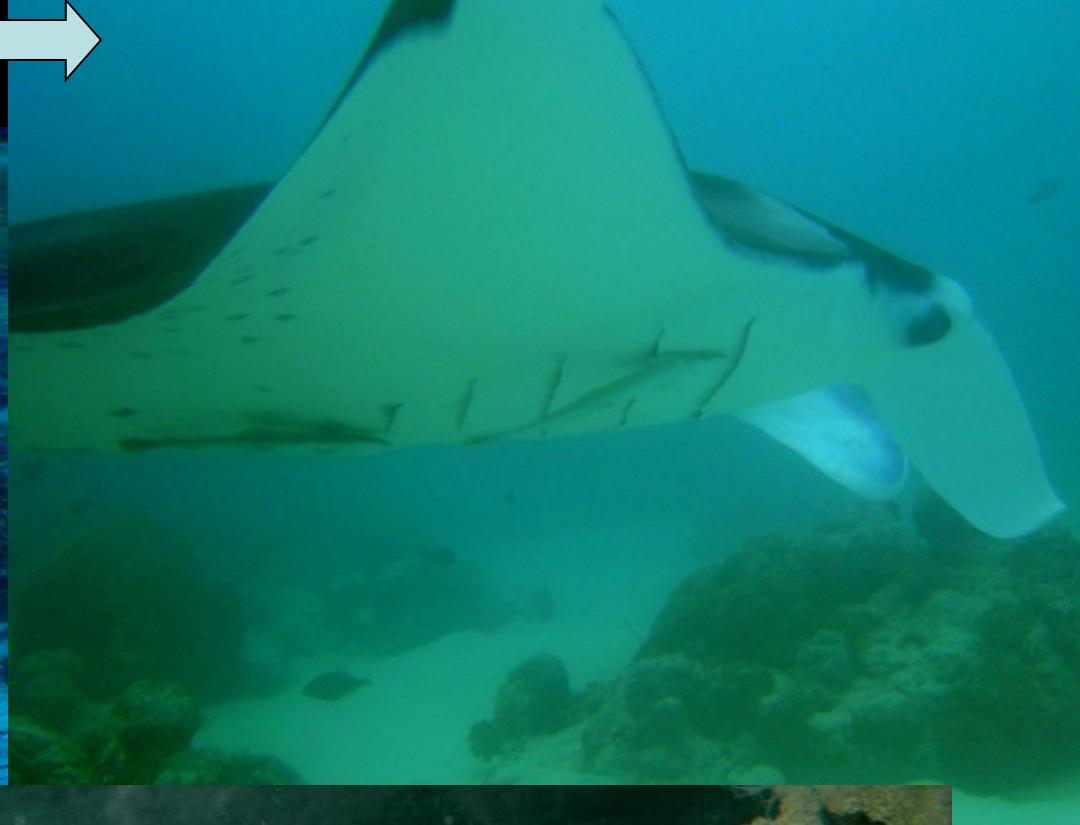
Siba skvrnitá

Manta velká

Manta atlantská

Maran atlantský

**REJNOCI** Manta atlantská



**REJNOCI**  
Siba skvrnitá

