

Třída: **PARYBY** *Chondrichthyes*

Podtřída: **Chimérovci** *Holocephali*

Podtřída: **Příčnoústí** *Elasmobranchii*

Podtřída: **Chimérovci** *Holocephali*

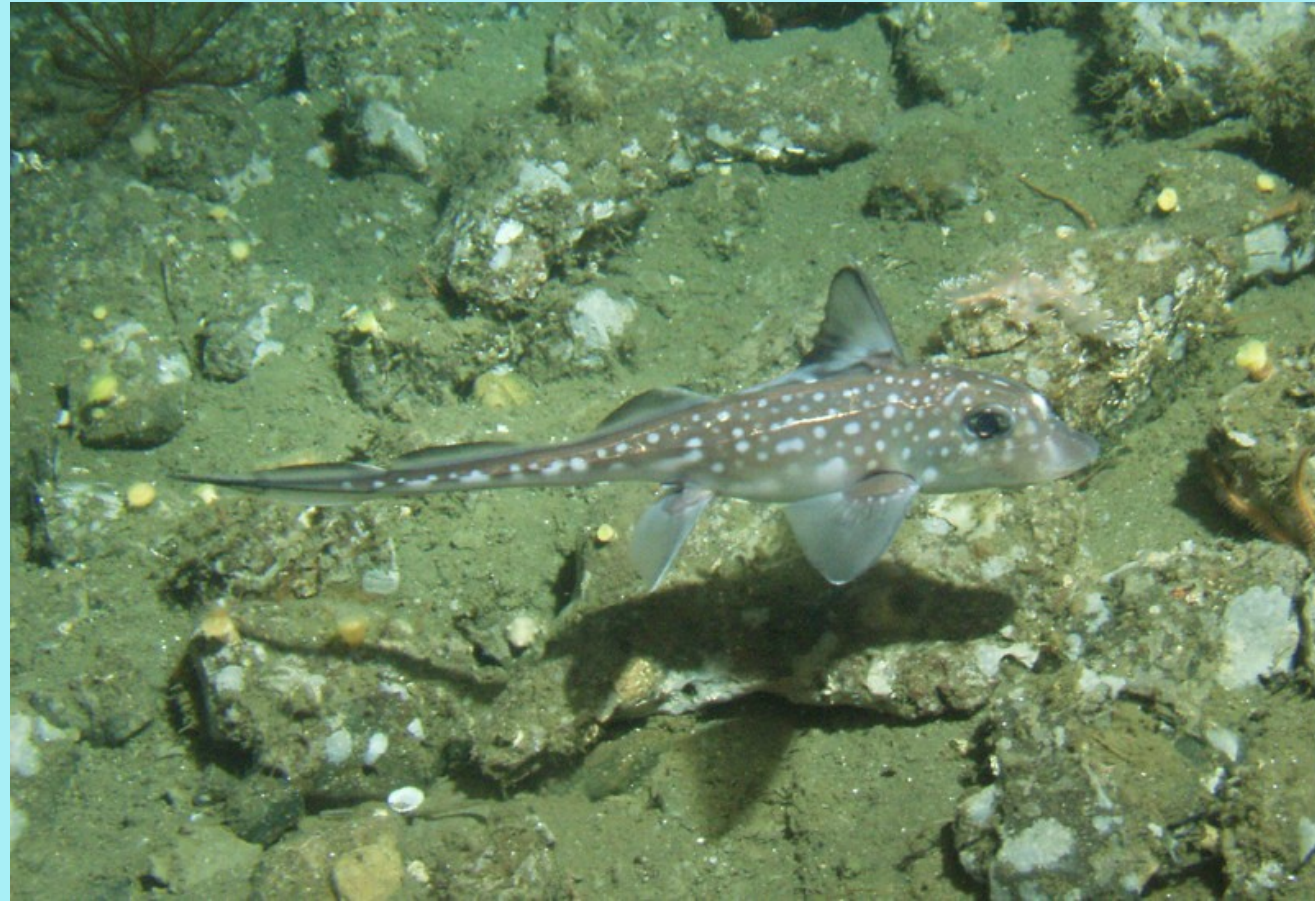
Řád: **CHIMÉROTVÁRNÍ** *Chimaeriformes*

Čeleď: CHIMÉROVITÍ *Chimaeridae*

Chiméra podivná *Chimaera monstrosa*

Chiméra běloskvrnná *Hydrolagus colliei*

- plakoidní šupiny chybí (♂♂ kopul.)
- velká hlava, difycerkní ocas
- chybí spirakulum, kloaka
- autostylie lebky
- 4 páry žaberních štěrbin a skřele
- nevyvinutá těla obratlů (O), žebra
- ze zubů 3 destičky (pár nahoře)



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: PSOHLAVOVITÍ *Triakidae*

Hladkoun obecný *Mustelus mustelus*

Psohlav 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
Čeď: POLOREJNOKOVITÍ Squatinidae
Polorejnok křídlatý *Squatina squatina*

Řád: **PILONOSI** Pristiophoriformes
Čeď: 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*

Rejнок ostnatý *Raja clavata*

Rejнок dvouskvrnný *Raja naevus*

Rejнок běloskvrnný *Rhinoraja odai*

Rejнок světloskvrnný *Raja microocellata*

Rejнок hladký *Raja batis*

Rejнок krátkoocasý *Brachyraja brachyurops*

Rejнок 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*

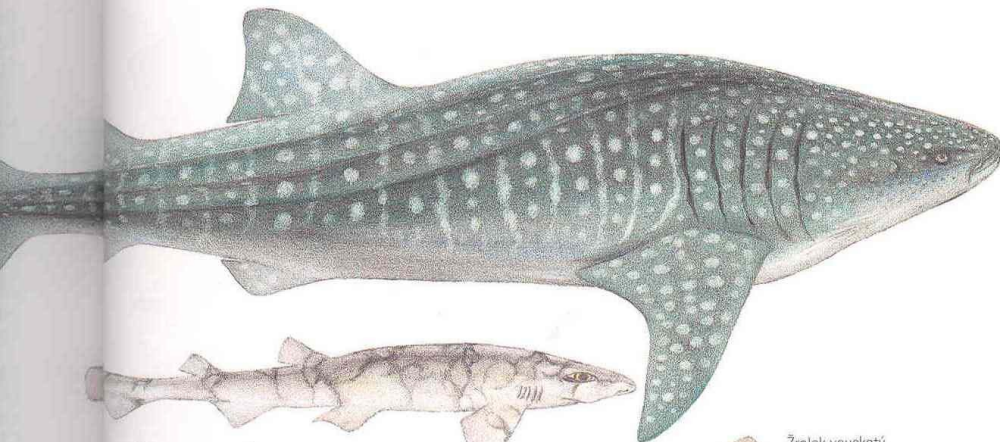
Siba skvrnitá *Aetobathus narinari*

Manta velká *Mobula mobular*

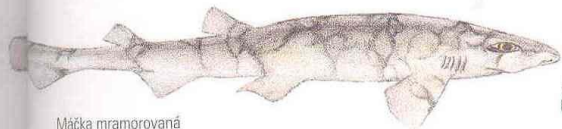
Manta atlantská *Mobula birostris*

Maran atlantský *Rhinoptera bonasus*

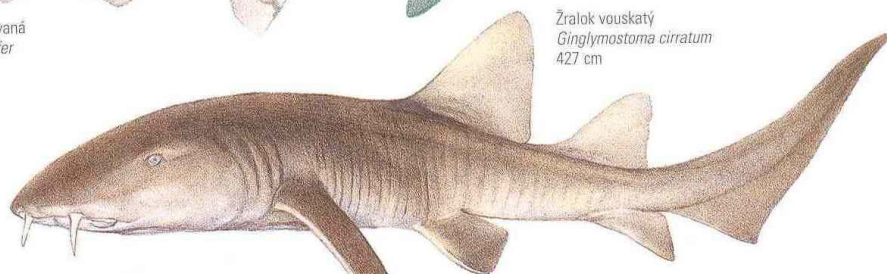
| | Tělo | D(h.p.) Trny | Řitní pl. | Oči | Žaber. štěrb. | Spirak. | Ústa | Vejco- živor-. | Velik. (cm) |
|-------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|
| RŮZNO ZUBCI | Pro táhlé | 2 á 1 trn | + | podoč. Záh. - | 5 | malé | 2 typy zubů | VR | Do 160 |
| MALO TLAMCI | -“- | 2 bez | + | | 5 | + | Malá koncov vousky | VR | Do 18 m |
| ŽRALOUNI | -“- | 2 bez | + | podoč. Záh.+ | 5 | malé, i chybí | | VR, ŽR VŽR | Do 820 |
| OBROUNI | -“- | 2 bez | + | | 5 | malé za okem | velká | VŽR | Do 15 m |
| ŠEDOUNI | -“- | 1 bez | + | podoč. Záh. - | 6 – 7 amfisty | malé | | VŽR | Do 470 |
| OSTROUNI | -“- | 2 | -- | podoč. Záh. - | 5 | + | | VŽR | Přes 700 |
| POLO REJNOCI | ploché | 2 bez | -- | vrch hlavy | 5 | velké | Konc., k. v. | | Do 200 |
| PILONOSI | Pro táhlé | 2 bez | -- | | 5 <i>Prist.</i> 6 <i>Pliot.</i> | velké | štíh. r., pár v. | | Do 140 |
| REJNOCI | ploché | | -- | | Na str. břišní | Na str. horní | | VR, ŽR | Do 250 Š 600 |



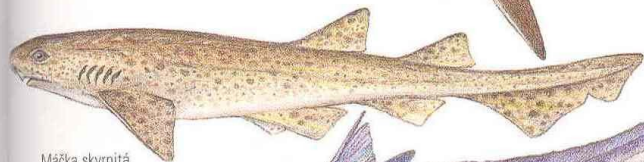
Žralok obrovský
Rhincodon typus
18 m



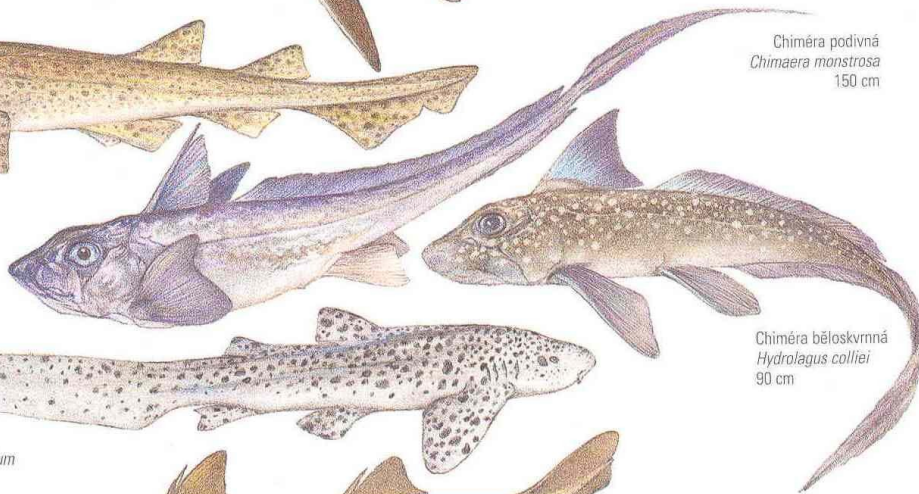
Máčka mramorovaná
Scyliorhinus retifer
85 cm



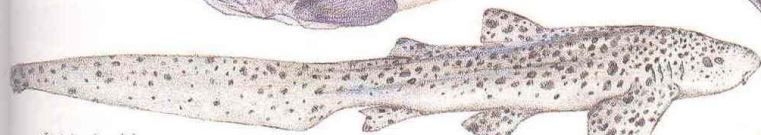
Žralok vouskatý
Ginglymostoma cirratum
427 cm



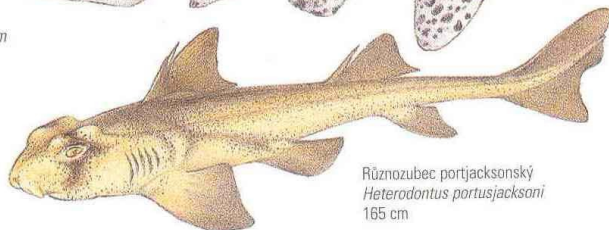
Máčka skvrnitá
Scyliorhinus canicula
100 cm



Chiméra podivná
Chimaera monstrosa
150 cm



Žralok zebrovitý
Stegostoma fasciatum
354 cm



Různouzbec portjacksanský
Heterodontus portusjacksoni
165 cm

Chimérovcí

CHIMÉROTVÁRNÍ

CHIMÉROVITÍ

Chiméra podivná

Příčnoústí

RŮZNOZUBCI

RŮZNOZUBCOVITÍ

Různouzbec portjacksanský

MALOTLAMCI VOUSKATCOVITÍ

Žralok vouskatý

PRUHOVCOVITÍ

Žralok zebrovitý

VELEŽRALOKOVITÍ

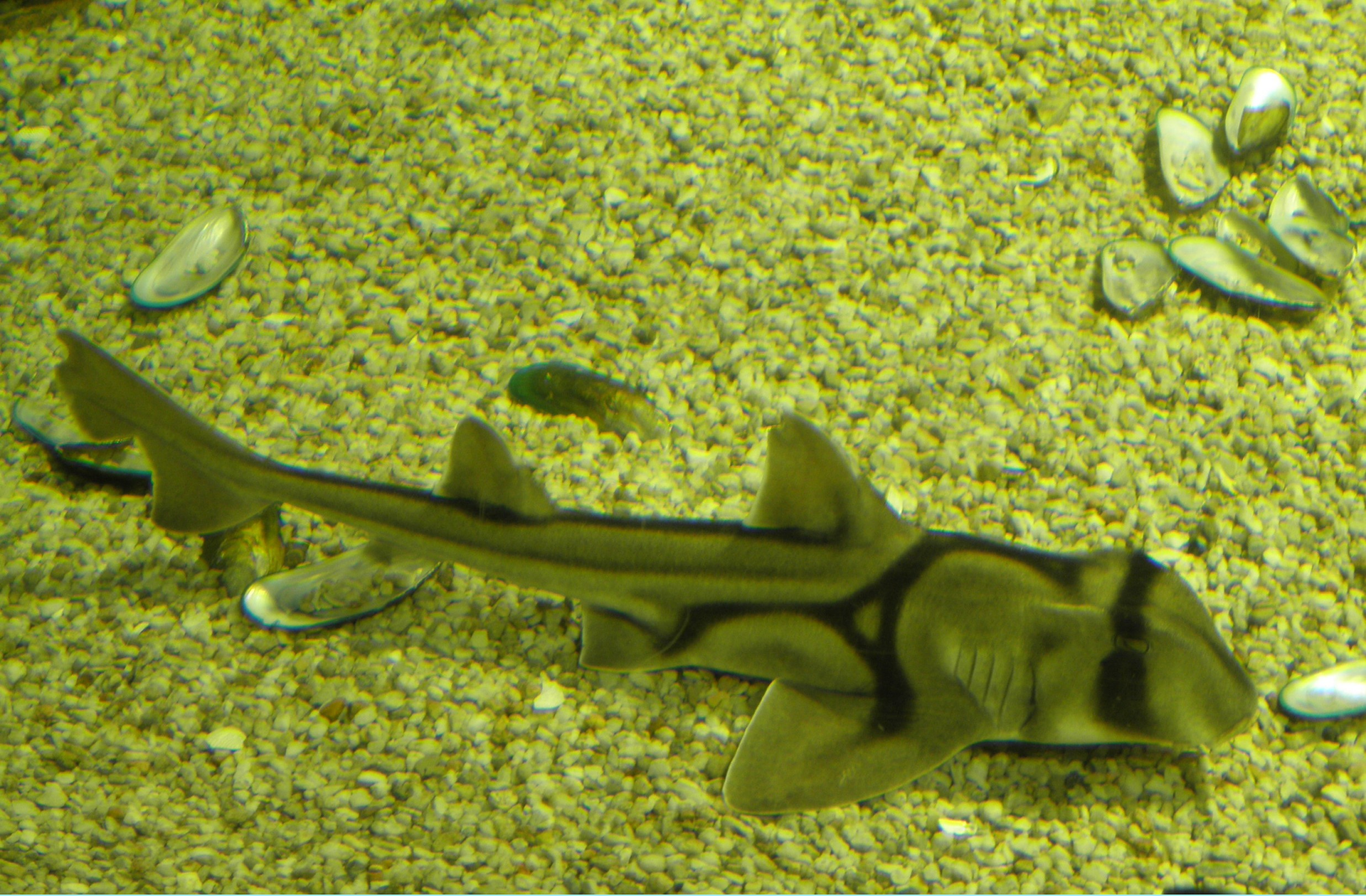
Žralok obrovský

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 ž.obl.), epipelagik



© Milan Keřínek

MALOTLAMCI

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



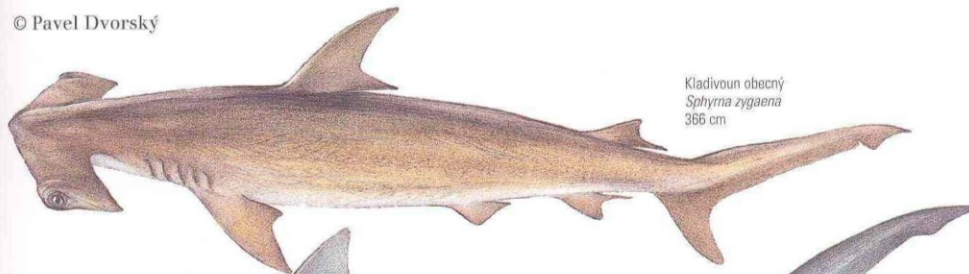
MALOTLAMCI Wobegong skvrnitý,
w. indonéský





MALOTLAMCI

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

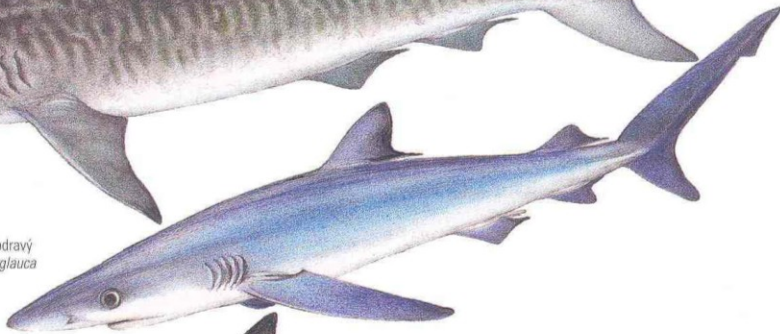


Kladivoun obecný
Sphyrna zygaena
366 cm

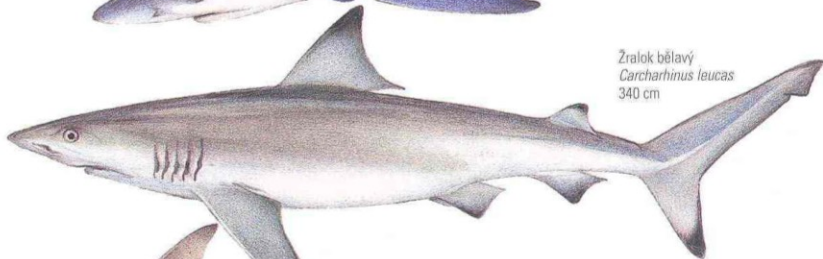
Žralok tygří
Galeocerdo cuvieri
910 cm



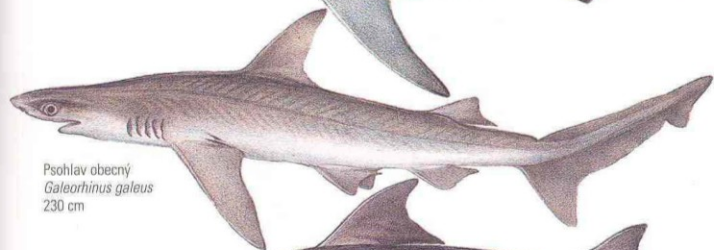
Žralok modravý
Prionace glauca
650 cm



Žralok bělavý
Carcharhinus leucas
340 cm



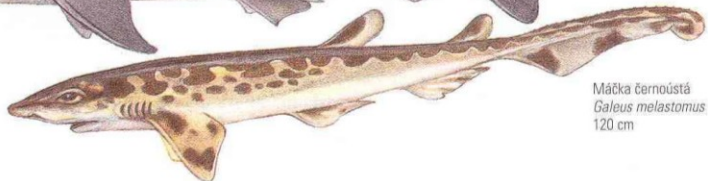
Psohlav obecný
Galeorhinus galeus
230 cm



Hladkoun obecný
Mustelus mustelus
200 cm



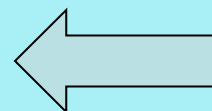
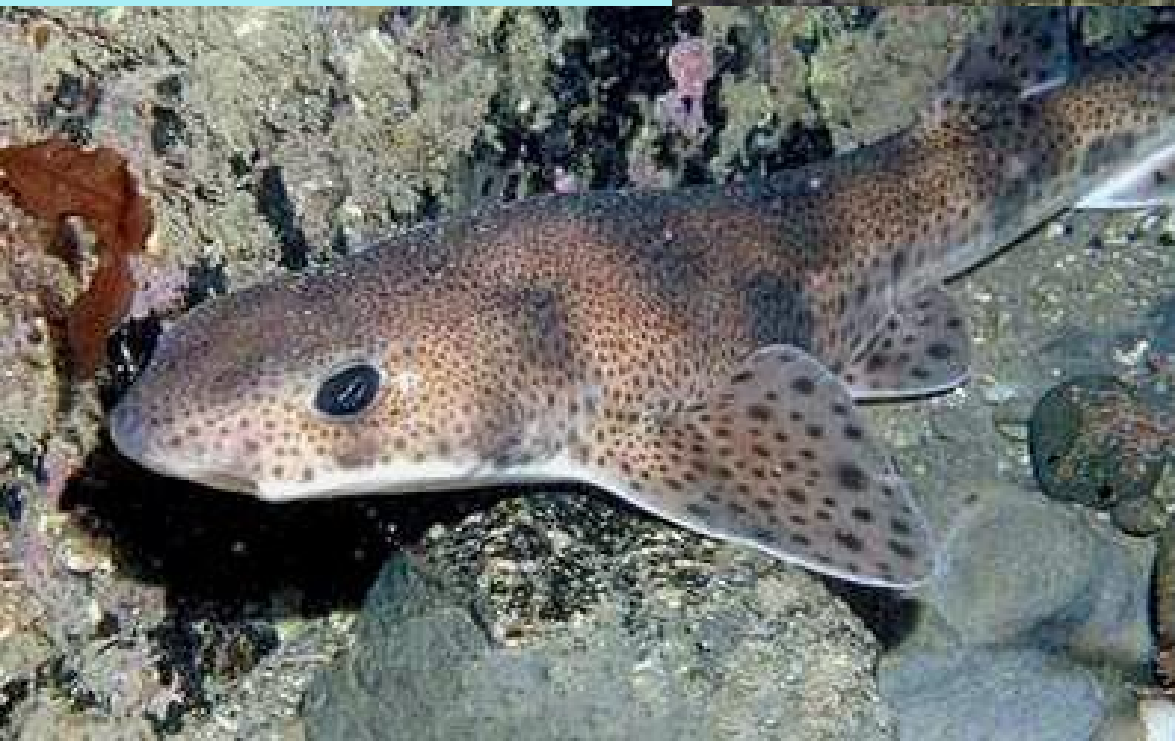
Máčka černoušá
Galeus melastomus
120 cm



ŽRALOUNI
MÁČKOVITÍ
Máčka černoušá
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

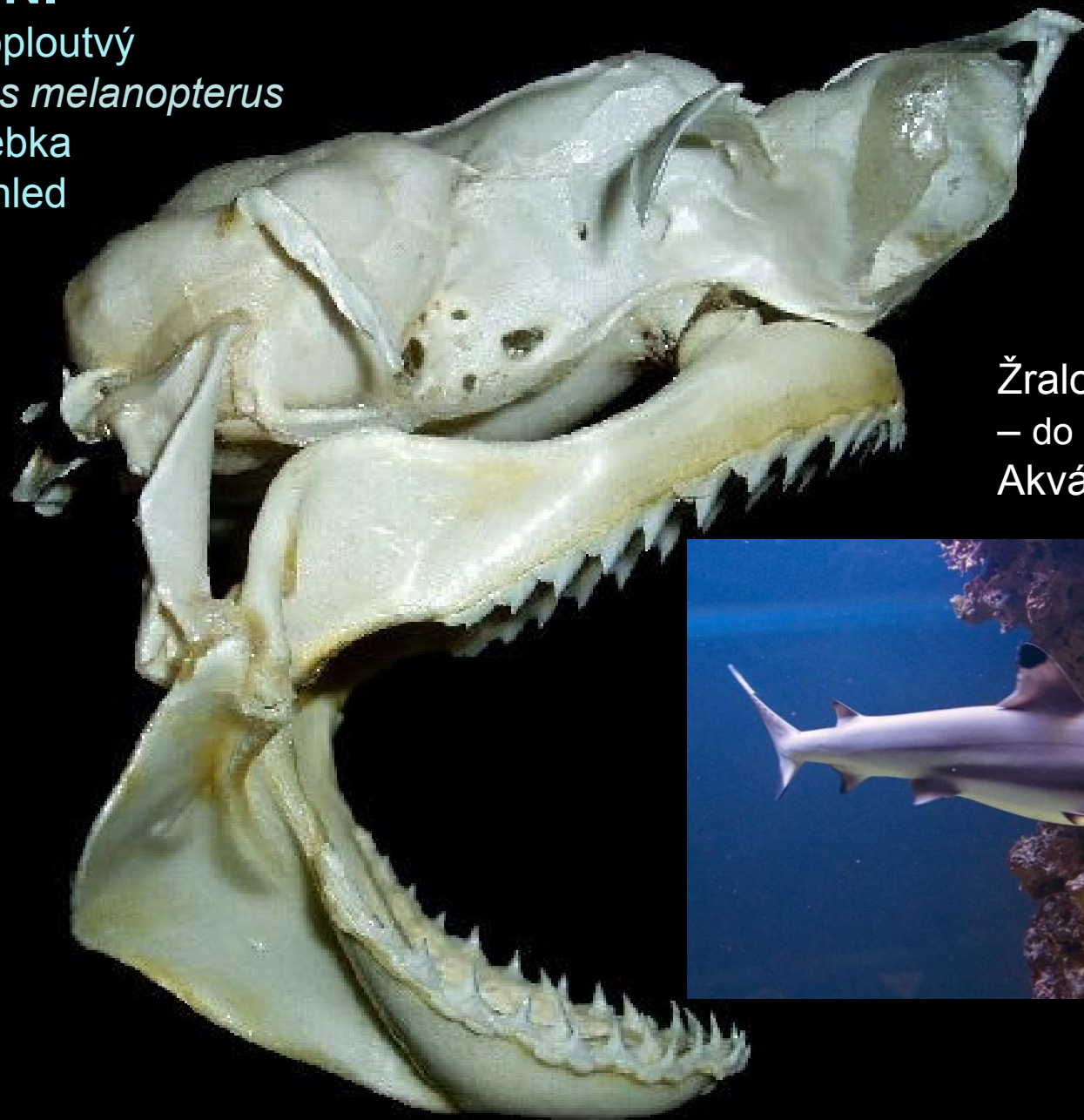


ŽRALOUNI

Žralok černoploutvý

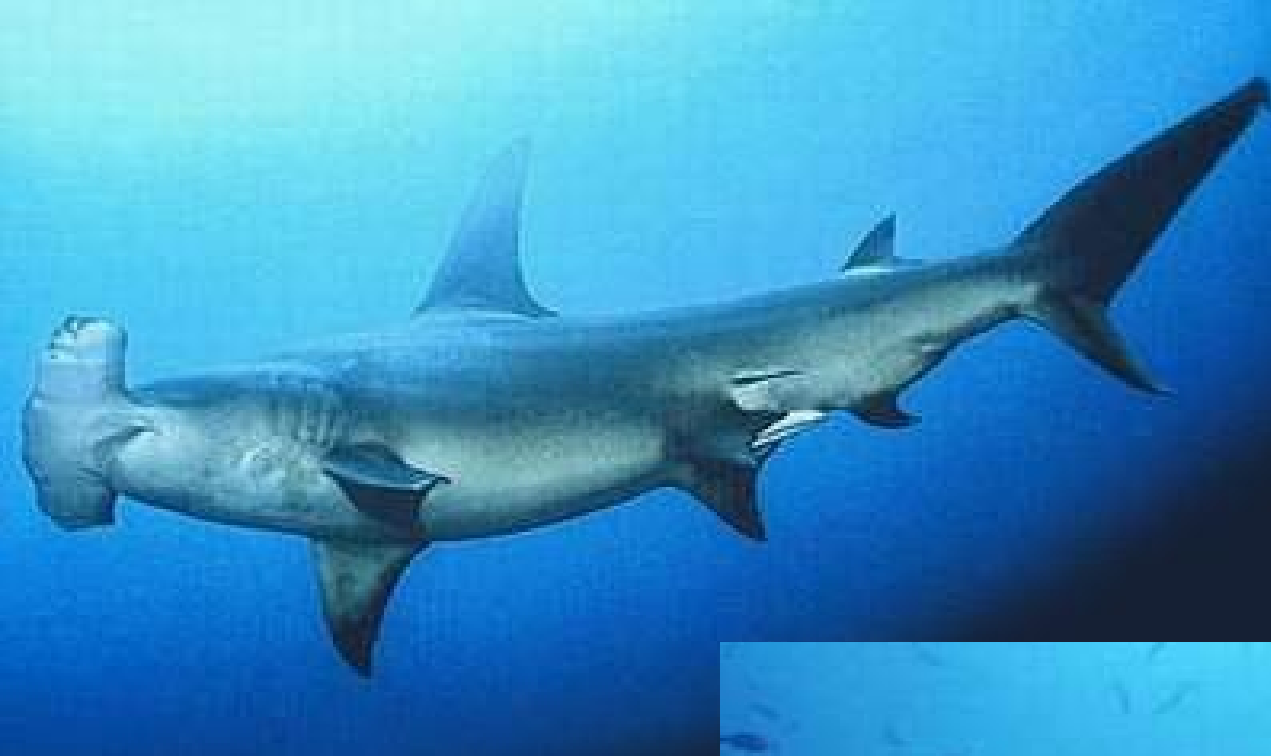
Carcharhinus melanopterus

- hyostylní lebka
- celkový vzhled



Žralok černoploutvý
– do 180 cm, 25 kg
Akvárium Crikvenica

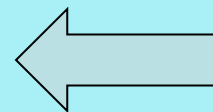




ŽRALOUNI

Kladivoun velký

Sphyrna mokkaran –
až 6 m



ŽRALOUNI

Kladivoun bronzový

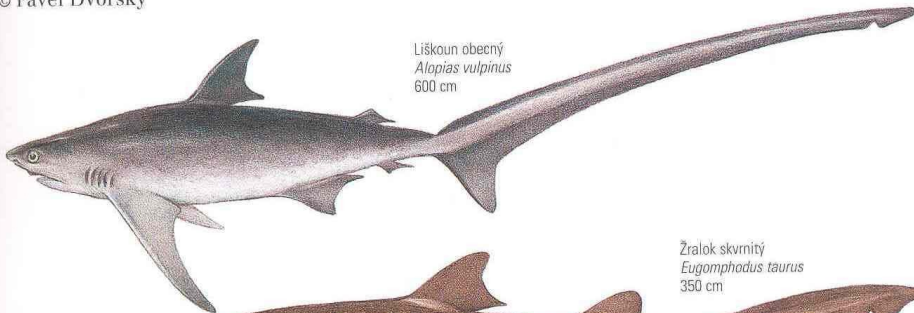
Sphyrna lewini –
hejnový, 4m, 260 kg



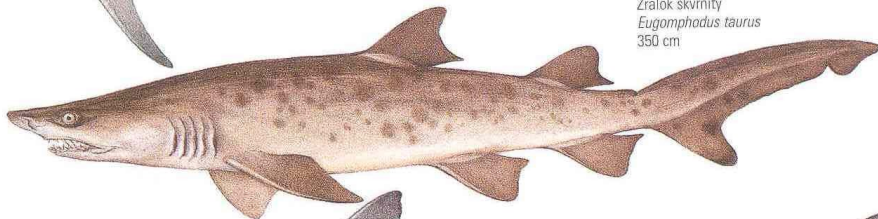
ŽRALOUNI

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

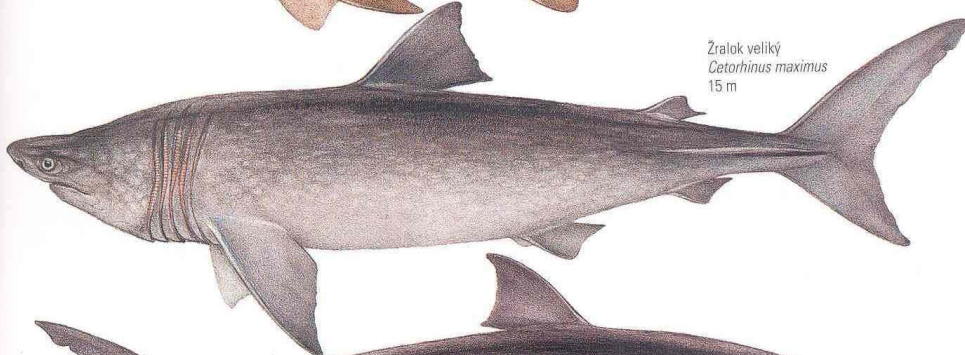
Liškoun obecný
Alopias vulpinus
600 cm



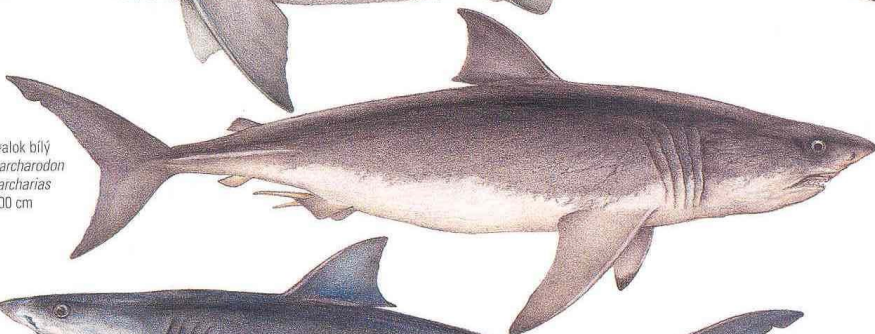
Žralok skvrnitý
Eugomphodus taurus
350 cm



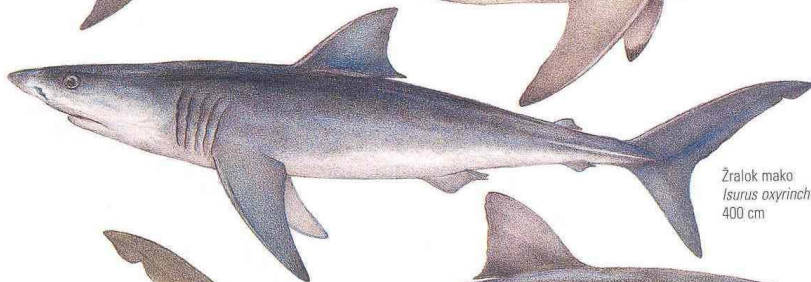
Žralok veliký
Cetorhinus maximus
15 m



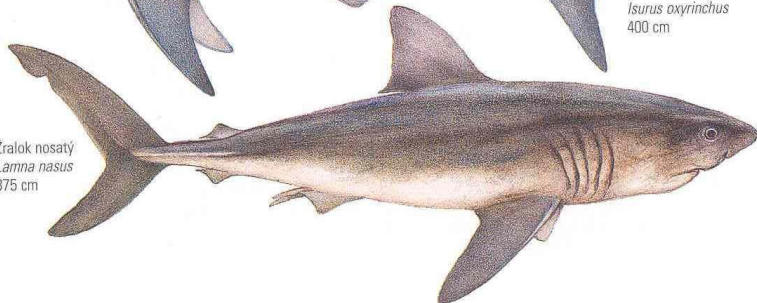
Žralok bílý
Carcharodon carcharias
800 cm



Žralok mako
Isurus oxyrinchus
400 cm



Žralok nosatý
Lamna nasus
375 cm



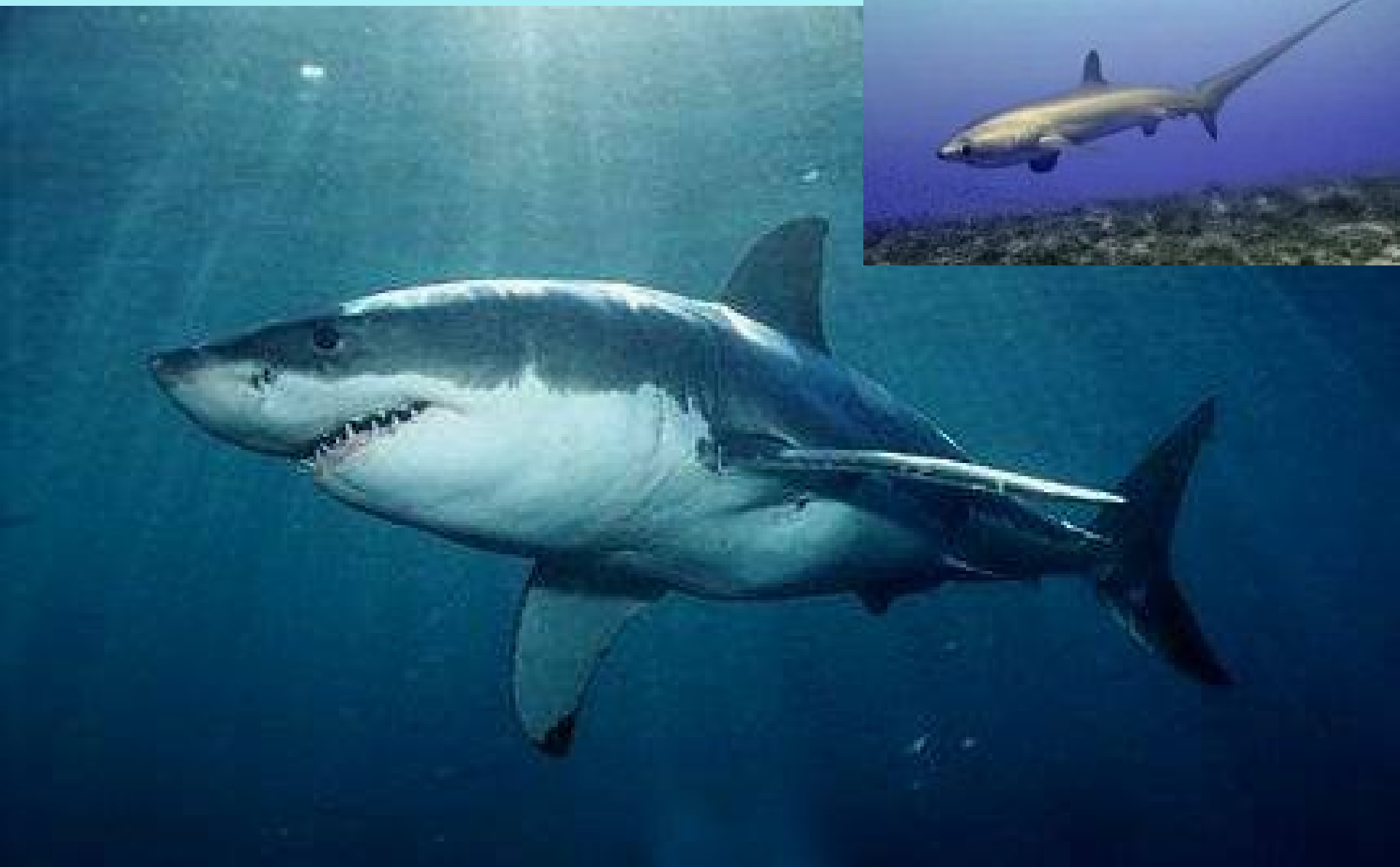
OBROUNI
PÍSEČNÍKOVITÍ
Žralok písečný
HLAVOROHOVITÍ
Žralok šotek
VELKOTLAMOVI
Žralok velkoustý
LIŠKOUNOVITÍ
Liškoun obecný
OBROUNOVITÍ
Žralok veliký
MAKRELCOVITÍ
Žralok bílý
Žralok nosatý
Žralok mako



OBROUNI

Žralok veliký – planktofág (přes vláknité plakoid.), až 15 m, Golf

OBROUNI Liškoun obecný – až 5m, i Střed.



OBROUNI

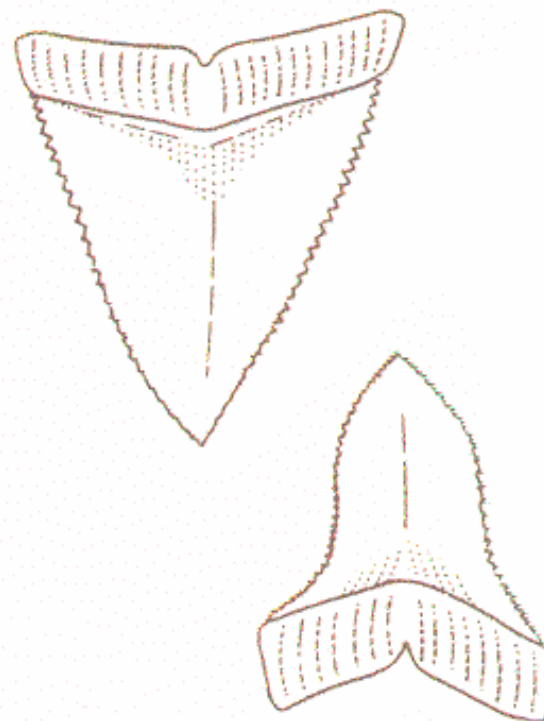
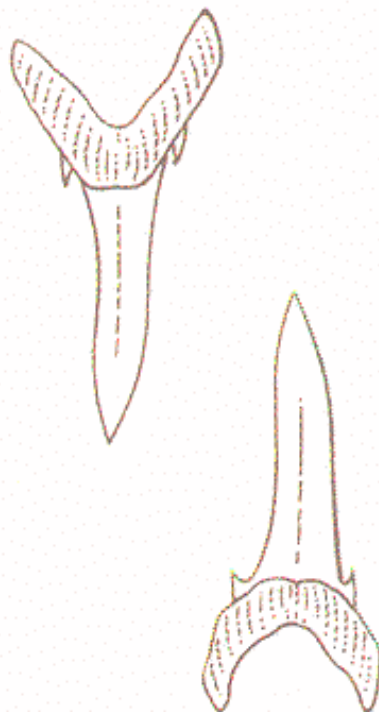
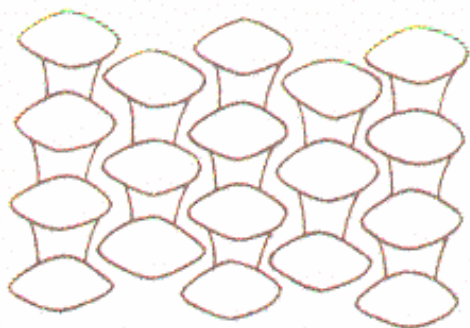
Žralok bílý (lidožravý) – 7m, 3,5 t, napadá člověka – amer. i austral.pobř.

Základní typy žraločích zubů

žralok běloploutvý

žralok písečný

hladkoun



benktonofágové

predátoři:

malá kořist (malé ryby, hlavonožci)

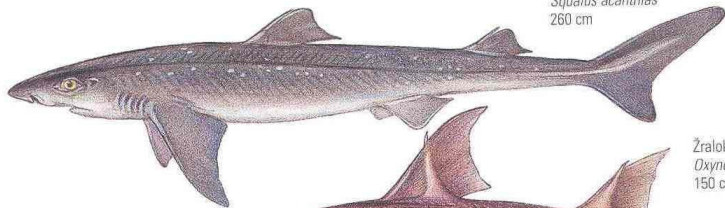
ž.skvrnitý, šotek, mako, máčky, ž.liščí

velká k. (odříznutí sousta)

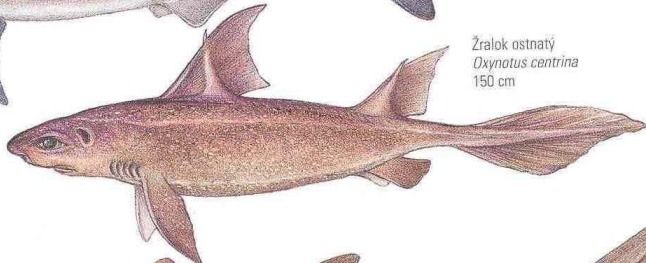
ž.bílý, ž.tygrí, ž.modravý, kladivouni



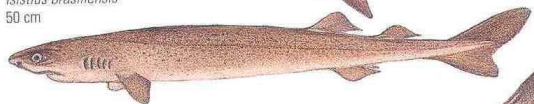
Ostroun obecný
Squalus acanthias
260 cm



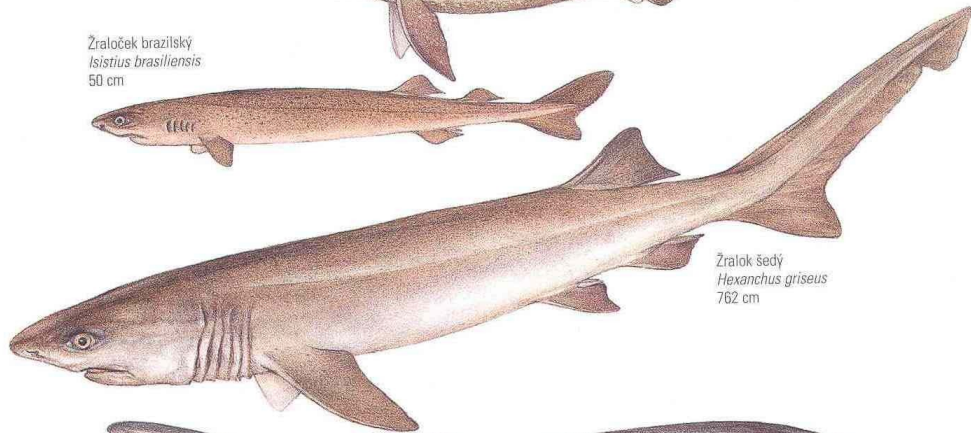
Žralok ostnatý
Dxynotus cantrina
150 cm



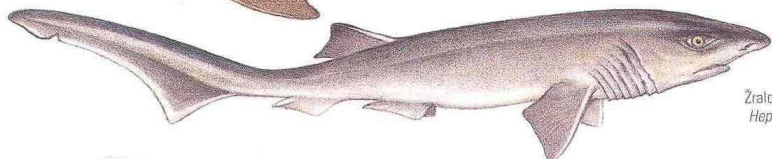
Žraloček brazilský
Isistius brasiliensis
50 cm



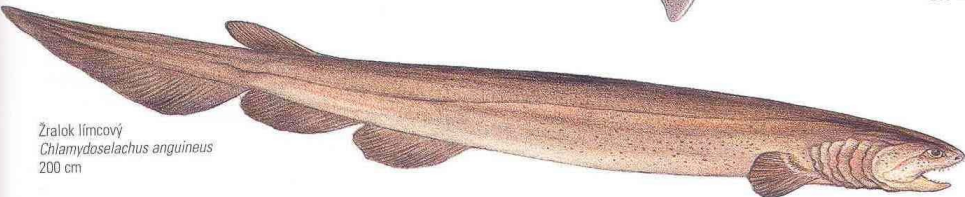
Žralok šedý
Hexanchus griseus
762 cm



Žralok sedmižábřý
Heptantrias perlo
210 cm



Žralok límcový
Chlamydoselachus anguineus
200 cm



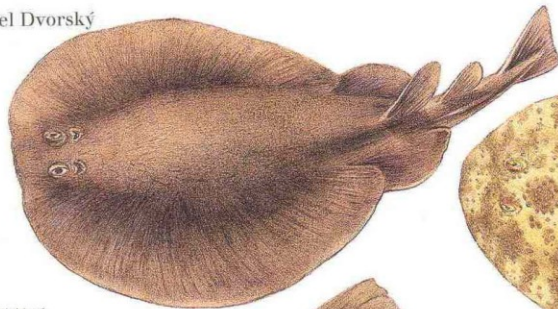
Žralok trnitý
Echinorhinus brucus
245 cm



ŠEDOUNI
ŠTÍHLOUNOVITÍ
Žralok límcový
ŠEDOUNOVITÍ
Žralok šedý
Žralok sedmižábřý

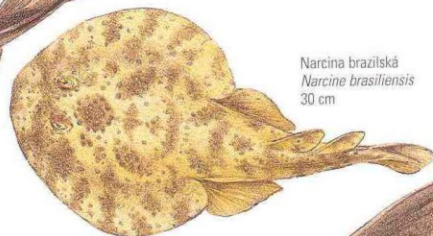
OSTROUNI
DRSNOTĚLCOVITÍ
Žralok trnitý
SVĚTLOUNOVITÍ
Žralok malohlavý
Žraloček brazilský
Žralok ostnatý
OSTROUNOVITÍ
Ostroun obecný

© Pavel Dvorský



Žralok malohlavý
Somniosus microcephalus
800 cm

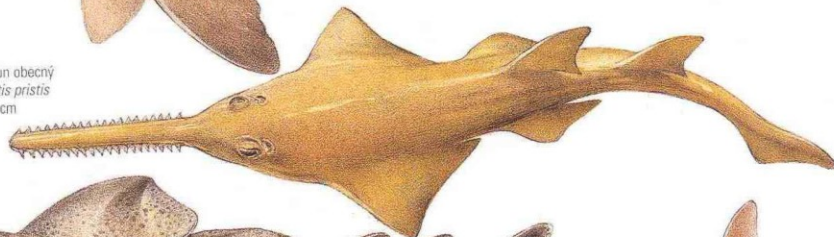
Parejnk atlantský
Torpedo nobiliana
180 cm



Narcina brazilská
Narcine brasiliensis
30 cm



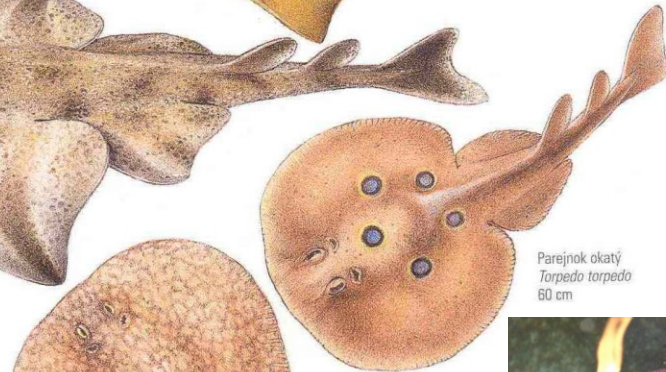
Piloun obecný
Pristis pristis
450 cm



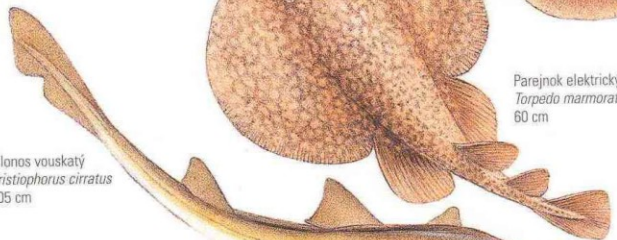
Polorejnk křídlatý
Squatina squatina
244 cm



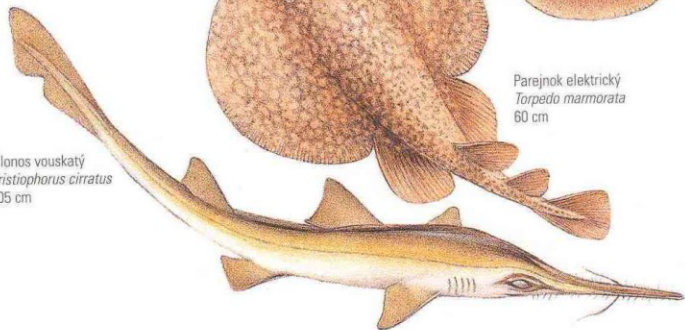
Parejnk okatý
Torpedo torpedo
60 cm



Parejnk elektrický
Torpedo marmorata
60 cm



Pilonos vouskatý
Pristiophorus cirratus
305 cm



OSTROUNI
SVĚTLOUNOVITÍ
Žralok malohlavý

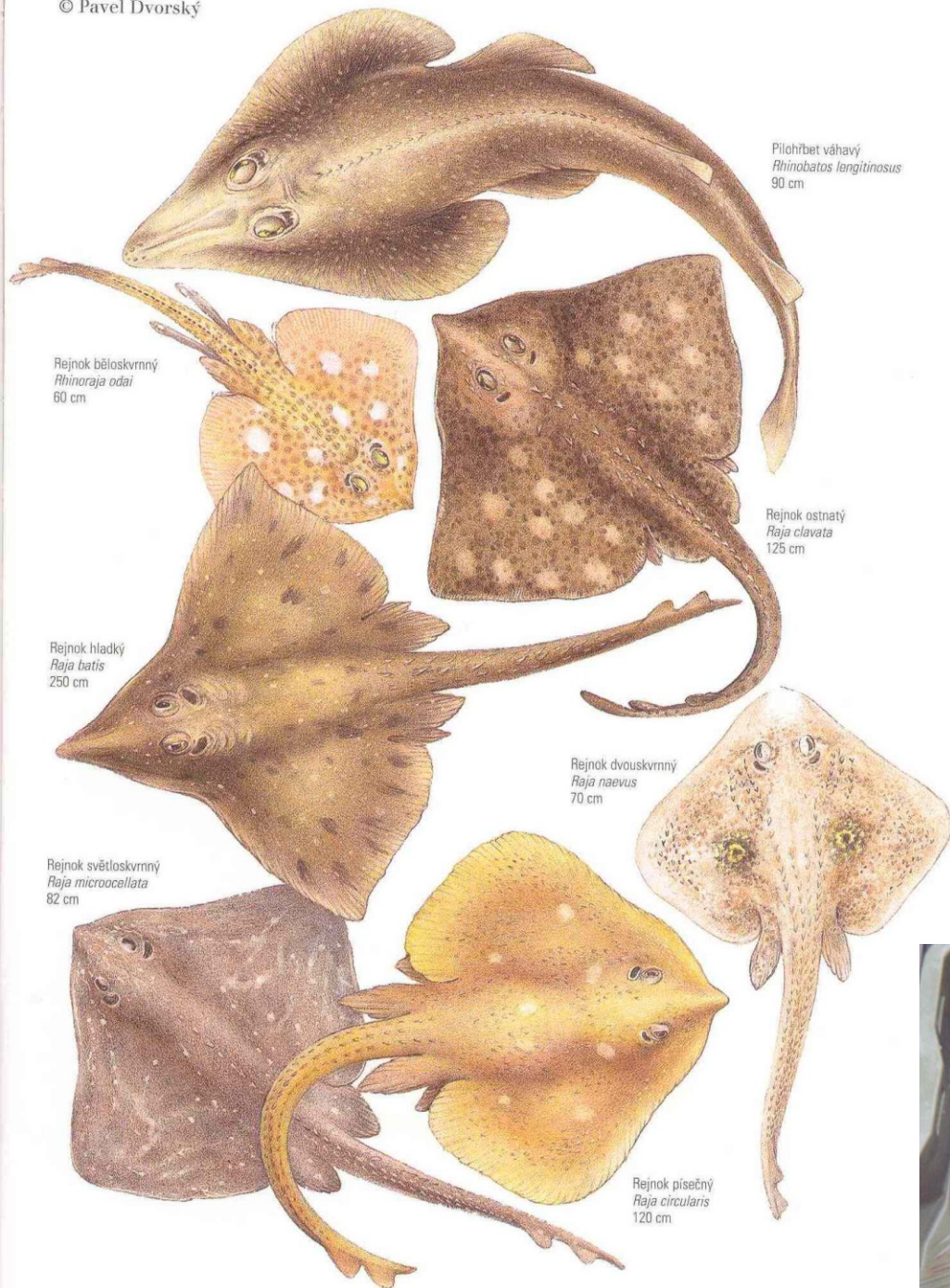
POLOREJNOCI
POLOREJNOKOVITÍ
Polorejnk křídlatý

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 světlосkvrnný

Rejnek hladký *Dipturus (Raja) batis*

Rejnek písečný

Rejnek fialový

Bathyraja (Raja) violacea





Rejnok hladký
Dipturus (Raja) batis – až 100 kg

Rejnok ostnitý
Raja clavata – 10 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 modroskvrná
Taeniura lymna
150 cm

Křídoun japonský
Gymnura japonica
45 cm

Trnuha amazonská
Potamotrygon motoro
80 cm

REJNOCI

TRNUCHOVITÍ

Trnuha obecná

Trnuha atlantská

Trnuha leopardí

Trnuha modroskvrná

Trnuha amazonská (říční)

TLUSTOOCASKOVITÍ

Tlustoocaska Hallerova

KŘÍDLOUNOVITÍ

Křídoun 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

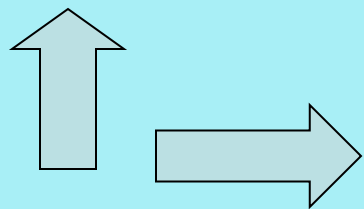
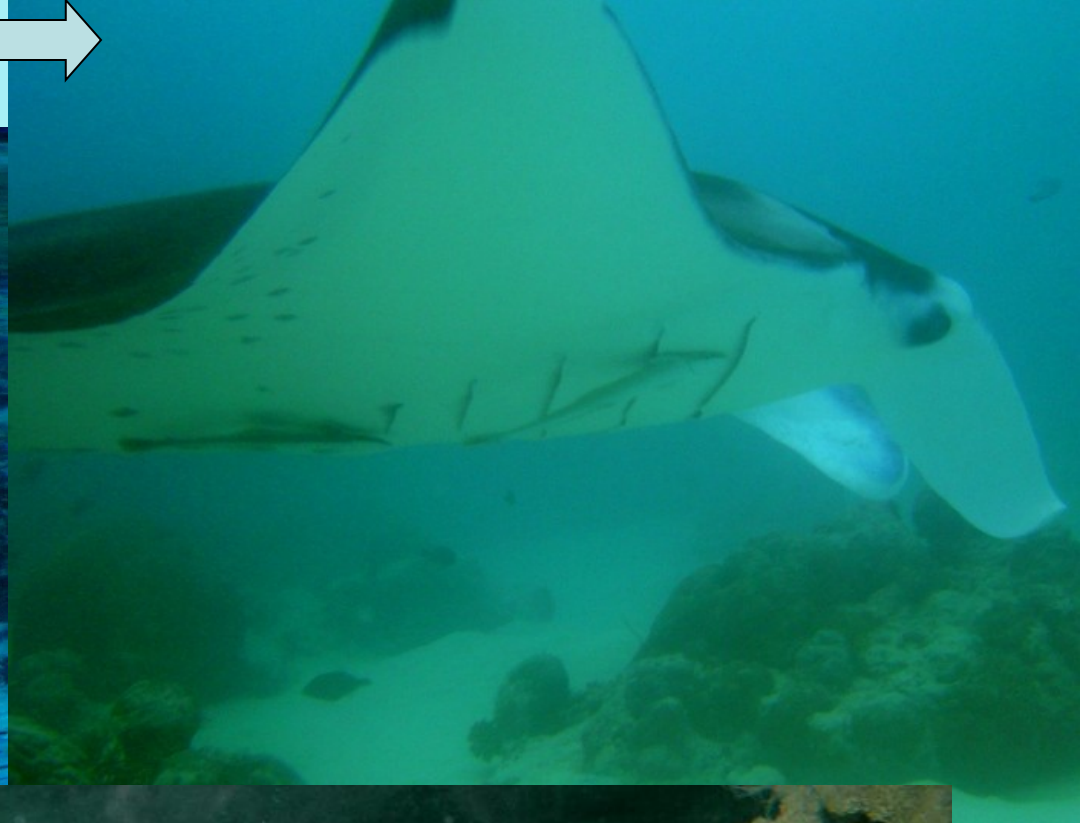
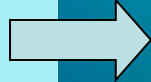
Siba skvrnitá

Manta velká

Manta atlantská

Maran atlantský

REJNOCI Manta atlantská



REJNOCI
Siba skvrnitá

