

Fauna (a flóra) Středozevního moře



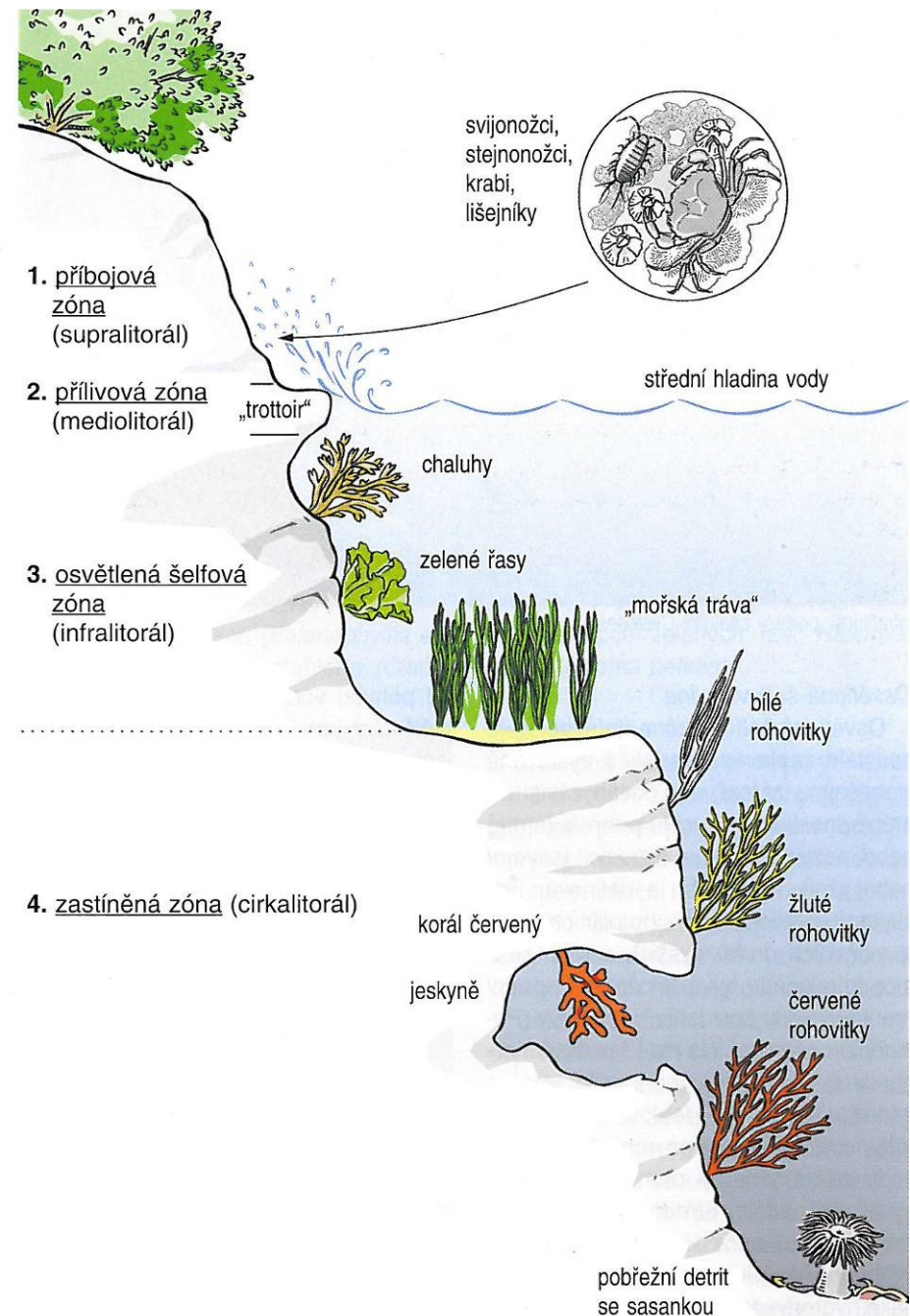
Středozemní moře

- pomezí tří kontinentů
- teplota vody 10-28 °C, max. hloubka 5121 m (Jónský bazén)
- pozůstatek praooceánu Tethys - vznik asi před 165 mil. lety
 - spojení s Atlantikem (-135 mil. let)
 - vznik pevninského mostu v oblasti Suezu (-17 mil. let)
 - uzavření Gibraltarů, vznik současné podoby pobřeží (-5 mil. let)
 - období vysoké salinity a vyschutí přežili jen paleoendemiti
 - otevření Gibraltarů (dodnes voda natéká rychlostí 4 km/h)
 - střídání dob ledových a period oteplení - setkávání chladnomilných (boreálních) a teplomilných (sub- a tropických) organismů
 - znovupropojení s Indopacifikem: starověké kanály, Suezský průplav (*1869)



Skalnaté pobřeží

- jen ca 10 % plochy dna, ale velká druhová diverzita; průzračná voda
- pobřeží Španělska, Francie, Itálie, vých. Jadran, Řecko, Turecko, Baleáry, Korsika, Sardinie, Malta, Kréta; chybí na územích sev. Afriky a italském Jadranu
- sekundární skály – vápencové bloky koster korálů (z geol. minulosti), recetně se korálové útesy netvoří
- typická stanoviště: pobřežní jezírka, podmořské skály, útesy, převisy, jeskyně
- bohatá epifauna (přisedlé org.), chudá endofauna (ryjící org., např. litholytické houby a datlovky)



Příbojová a přílivová zóna

- prům. rozdíl mezi přílivem a odlivem 20-40 cm
- příbojová zóna: lišejníky, sinice, plži, krabi, stejnonožci
- přílivová zóna: ruduchy, řasy, houby, sasanky, měkkýši (typ. chroustnatky, přílipky), korýši (typ. svijonožci)



Lithophyllum tortuosum
vápnitá ruducha, v záp. Středomoří
vytváří pevné římsy - „trottoir“
(až 50 cm široký)



Littorina neritoides – plážovka,
břeženka, čel. Littorinidae
(Prosobranchia); až 7 cm, výskyt i výše
na skaliscích, živí se nárosty sinic



Actinia equina – sasanka koňská
čel. Actiniidae; až 6 cm
vysoký obsah slizu, za odlivu se sbalí
do klubíčka



Chiton olivaceus

chroustnatka středomořská,
čel. Chitonidae (Polyplacophora); až
4 cm, vzorované destičky, velmi
pevně se drží, pomalý pohyb, aktivní
v noci, krouhají nárosty řas



Patella caerulea - přílipka modravá
čel. Patellidae (Prosobranchia); plochá
ulita, bez perleťové vrstvy (jen aragonit);
dýchá věncem plášťových žaber;
přísátá ke skalám v příbojové oblasti;
sbírá se jako lahůdka nebo se zkrmuje
drůbeží



Lithophaga lithophaga

datlovka vrtavá, čel.
Mytilidae; do 10 cm,
vylučuje kyselinu,
napomáhá erozi
vápence; velmi hojná,
ale špatně se dobývá



Mytilus edulis

slávka jedlá, čel.
Mytilidae, 2-10 cm,
na pevném podkladu
- byssová vlákna;
gonochoristi, rychle
se množí; velkochovy



Cirripedia – v příbojové zóně několik druhů s rozdílnou zonací, liší se tvarem destiček



Chthalamus stellatus
svijonožec hvězdicový
čel. Chthamalidae



Balanus perforatus
čel. Balanidae
15-30 mm; hojný
v Neapolském zálivu



Ligia italica - čel. Ligiidae
(Isopoda); hojný v příbojové zóně
celého Středomoří



Pachygrapsus marmoratus - čel. Grapsidae
max. 5 cm; nejběžnější pobřežní krab jižní
Evropy; může dýchat vzdušný kyslík, toleruje
větší výkyvy teploty a salinity; úkryty ve
štěrbínách mezi kameny, noční aktivita



Palaemon elegans
kreveta prosvítavá
čel. Palaemonidae, až 6 cm
Atlantik, Středozevní a Černé
moře; hojný, místy až masový
výskyt, u pobř. sev. Afriky je
komerčně loven(?)

Infralitorál

- charakteristický výskytem světlomilných řas, vyšších rostlin a žahavců se symbiotickými zooxanthelami
- důl. podmínky – intenzita světla, teplota vody a proudění
- skalnaté, písčité či bahnité dno

Chaluhy:



Cystoseira, čel. Cystoseiraceae
stromkovitá až keříčkovitá
stélka; často velké porosty na
skalách pod hladinou
Stř.m.: ca 30 druhů



Padina pavonica
čel. Dictyotaceae
kournouty až 15 cm,
hojný, pantropický druh



Sargassum vulgare
čel. Sargassaceae; až 1 m, skalnatý
podklad, stínomilná; vznášivé měchýřky;
hojná a odolná vůči znečištění, pantropický

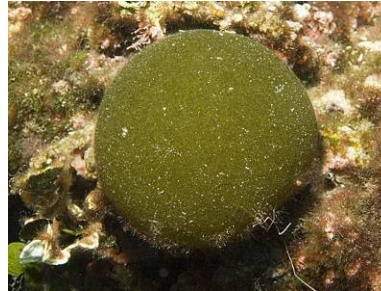
Zelené řasy:



Acetabularia acetabulum

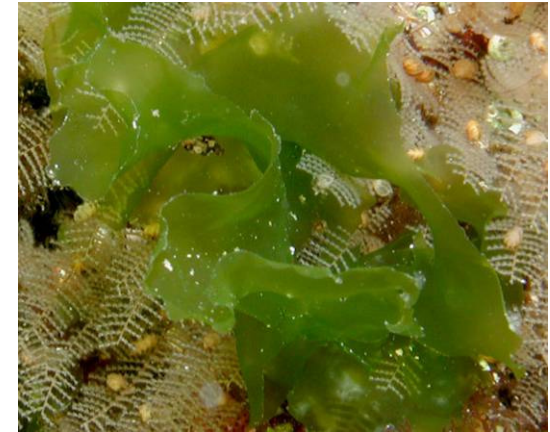
čel. Dasycladaceae

výška až 10 cm, prům. terčičku 1 cm
jen 1 buňka! inkrustace CaCO_3
paleoendemit (Tethys)



Codium bursa

čel. Codiaceae
prům. až 20 cm
teplomilná



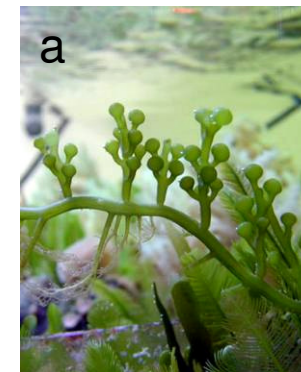
Ulva lactuca, čel. Ulvaceae

porost locikový
až 40 cm, lupenitá, 2 vrstvy
buněk, pevný rhizoid;
přístavy a ústí řek

rod *Caulerpa* - lazucha, čel. Caulerpaceae – široký fyloid (fotosyntéza), kauloid, rhizoid - vše jen 1 buňka, původ v tropických vodách



← *C. prolifera* - l. obecná
fyloid až 5 cm, původní druh
invazivní: *C. racemosa* - l.
hroznovitá (a), *C. taxifolia* - l.
tisolistá (b); vážné ohrožení
pův. biotopů →





Thuridilla hopei
čel. Elysiidae - elysa
proužkovaná; až 2,5
cm, bez viditelných
žaber, až do -25 m



Elysia viridis - e. zelená, čel.
Elysiidae; až 5 cm, drobně tečkovaná,
živí se na řasách, především
Bryopsis, *Codium* a *Acetabularia*,
chloroplasty aktivní až 24h; snůšky
vajíček v březnu; až do -20 m



Cladocora cespitosa, čel. Faviidae
útesovník protáhlý; kolonie až 50 cm;
světlomilný, hojný, na pevném podkladu;
až -40 m; symbiot. zooxanthely;
kolonie kulovité, povlaky nebo rozvětvené

Saccoglossa (Gastropoda, Opisthobranchia), asi 284 druhů; rhinofory, noha s plouvtovitým lemem, na radule jediná řada zoubků, býložraví, často zelení – kleptoplastie; schránkatí i nazí, v teplých mořích; např. čel. Elysiidae



Balanophyllia europaea – dendrofyta evropská, čel. Dendrophyllidae až 2,5 cm; solitérní korál; pevný podklad; symbiot. zooxantely; endemit, do -15 m



Aiptasia mutabilis – sasanka měnivá čel. Aiptasiidae; až 17 cm, průsvitná, bíle síťovaná nezatažitelná chapadla, hnědavé zbarvení dle fotosynt. aktivity zooxantel; nežahá, jen lepí; nejč. infralitorál, ale i koralikum



Anemonia sulcata – s. hnědá, čel. Actiniidae; až 20 cm, velmi hojná; dlouhá nezatažitelná chapadla, na koncích purpurová; silně žahá - loví i malé rybky; komenzálové: vidlonožec *Leptomysis mediterranea* (a), krab *Inachus phalangium* (b), hlaváč *Gobius bucchichii*



Podmořské louky

- na písčných a bahnitých podkladech
- porosty např. *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina*, *Z. noltii*



P. oceanica – Posidonie Neptunova
čel. *Potamogetonaceae*; výška až 120 cm,
rozvinutý kořenový systém; hloubky 0-40 m
(spodní hranice infralitorálu), indikátor čisté vody,
vysoká produkce kyslíku, pomalý růst (ca 3
cm/rok); endemit, paleorelikt, hojná po celém
pobřeží Stř. m., ale ohrožená (znečištění, stavba
přístavů); úkryt a potrava pro bohatá společenstva
- nalezeno 400 druhů řas, X tis. druhů živočichů,
výchova rybího plůdku

Z. marina – vocha mořská
čel. *Zosteraceae*; vzácnější,
často laguny a brakická
voda





Pinna nobilis – kyjovka šupinatá
čel. Pinnidae; do 1 m (roste 20 let!),
1/3-1/2 těla zarytá do substrátu,
byssově vlákno, jedlá; často
komezální krabi *Pinnotheres sp.*
(a), čel. Pinnotheridae; krevety
Pontonia pinnophylax (b), čel.
Palaemonidae



*Psammechinus
microturbelatus*
čel. Echinidae; až 3,5
cm; noční aktivita, dobře
šplhá, seškrabává řasy
i drobné živočichy;
gonády se jí



*Astropecten
spinulosus*
hvězdice šplhavá
čel. Astropectenidae
až 10 cm, endemit
Stř.m., noční
aktivita, vysoko šplhá



Asterina gibbosa
h. pěticipá, čel.
Asterinidae; do 6 cm,
na posidoniích či pod
kameny, noční aktivita,
dravá, vývoj přímý



Hippocampus ramulosus
koníček dlouhonosý
čel. Sygnathidae; do 16
cm, ovíjivý ocásek;
mezi vodními rostlinami,
tření květen-červen,
zásnubní tance, ♀ předá
jikry do plodového vaku ♂



Pisa sp. – čel. **Majidae**
6 druhů, max. 6 cm, špatně
poznatelné; dobře se maskují,
noční aktivita, vylézají na
posidonie



Sygnathus typhle
jehla mořská
čel. Sygnathidae; do 45 cm,
proměnlivé zbarvení,
zploštělý rypec, tření březem-
říjen

čel. **Sygnathidae** – jehlovití (Gasterosteiformes), asi 230 druhů, prodloužená ústa, srostlé čelisti bez zubů, tělo kryté kostatými plátky, pomalý pohyb ploutvemi; o vajíčka pečuje ♂; často maskování ve vegetaci



Ircinia sp. – čel. *Irciniidae* (Demospongiae); bělavé až hnědavé, s malými hrbolky, velmi tuhé; potrava hvězdnatky úhledné - *Hypselodoris elegans* (a), čel. *Chromodorididae* (Nudibranchia), ca 15 cm



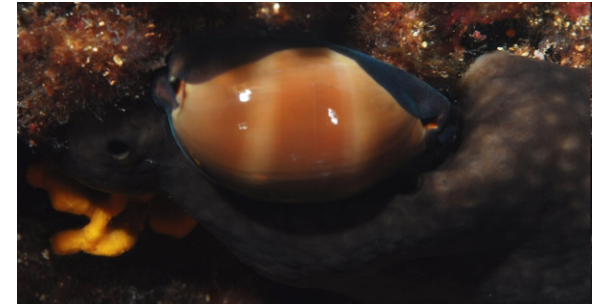
Petrosia ficiformis – h. korová, čel. *Petrosiidae* (Demospongiae); symbiot. sinice, bělavá, rezavá až fialová, vyvrhovací otvory rovnoměrně; hojná, -3 až -50 m; potrava hvězdnatky leopardí *Discodoris atromaculata* (b), čel. *Discodoridae* (Nudibranchia), až 10 cm



Aplysina aerophoba (A) – h. komínová, čel. *Aplysinidae* (Demospongiae); obsahuje sinice, sírově žlutá, na vzduchu zoxiduje, max. do -30 m; podobná *A. cavernicola* (B) – podmořské jeskyně



Hexaplex trunculus – ostranka, čel. Muricidae
– ostrankovití (Prosobranchia); až 8 cm,
sifonální kanálek, dravé a mrchožravé (mlži),
purpurové barvivo, shluky vajíček, až více než
-50 m



Luria lurida – zavinutec šedý
čel. Cypraeidae – zavinutcovití
(Prosobranchia); 5 cm, porcelánově
hladká ulita, překrytá laloky pláště,
noční aktivita, všežravý



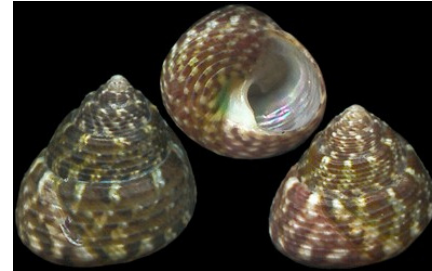
Conus mediterraneus
homolice středomořská
čel. Conidae
(Prosobranchia); až 7
cm, poslední závit
překrývá ulitu, dlouhý
chobot, dravá, jedovatá



Calliostoma conulus
– kaliostoma
kuželovitá, čel.
Trochidae
(Prosobranchia), do
3 cm, pod -10 m



Haliotis tuberculata - ušeň mořská, čel. **Haliotidae** – ušňovití (Prosobranchia); až 7 cm, vláknité výrůstky po okraji; noční aktivita, skrabač řas; jedlá, ve Středomoří poddruh *H. t. lamellosa*



Gibbula sp.
čel. **Trochidae**
koutoučovití
(Prosobranchia)
ca 1,5 cm



Aplysia depilans
zej obrovský
čel. **Aplysiidae**; až 30 cm, dobře plave, až do -20 m

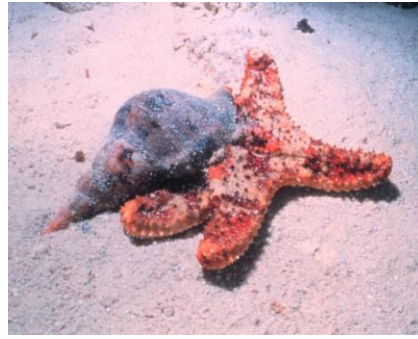


A. punctata – z. tečkovaný špatný plavec

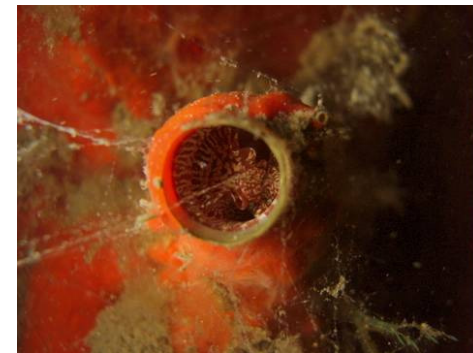
čel. **Aplysiidae** – zejovití (Opistobranchia), „mořští zajíci“, 2 páry rhinoforů, tenká ulita překrytá pláštěm, noha s velkými bočními laloky, hermafroditi, živí se řasami; v ohrožení vypuzují barevnou tekutinu; jed aplysin (kumulace produktu sinic)



Charonia variegata - tritonka římská, čel. *Ranellidae* (Prosobranchia); až 40 cm, dravá, žíví se i na hvězdicích, gonochorista



Serpulorbis arenaria – nedovitka písčítá čel. *Vermetidae* – nedovitkovití (Prosobranchia), až 10 cm, trubička pevně vrostlá do podkladu, víčko; filtrátor, staví slizovou síť, kt. pak sežere



Loligo vulgaris – oliheň obecná čel. *Loliginidae*; až 30 cm, noční lovec, shluky vajíček (a); až do -100 m



Sepia officinalis – sépie obecná, čel. *Sepiidae*; až 40 cm, noční aktivita, černá vajíčka (b); až do -150 m





Octopus vulgaris – chobotnice pobřežní
čel. *Octopodidae*; až 1 m, aktivní v noci,
plazí se, plave málo, zazdívá vchod úkrytu,
tmavé barvivo, ♂: hektokotylové rameno,
♀ pečuje o vajíčka,
pak † (žije ca 1 rok),
až do -100 m



Sabella spallanzanii – rournatec vějířovitý
čel. *Sabelliidae*; do 40 cm, pergamenová
rourka, spirála tykadel; až do -40 m



Hermodice carunculata - nereidka
čel. *Amphinomidae*; max. 30 cm,
bílě křehké štětinky, neurotoxin,
dravá a mrchožravá; až do -30 m



Bonellia viridis – rypohlavec zelený
čel. *Echiuridae* (Echiura, Annelida); trup ca
10 cm, chobot až 1,5 m, ve skalních
úkrytech, noční aktivita, potrava nalepuje
slizem; trpasličí ♂



Maja squinado - krab pavoučí
čel. *Majidae*; karapax max.
25 cm, sezónní migrace: léto
-20 až -30 m, zima až -90 m



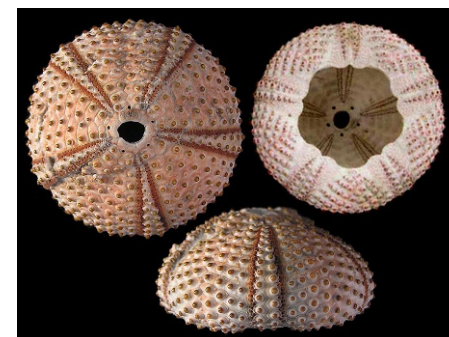
Dromia personata - krab vlnitý
čel. *Dromiidae*; až 9 cm, robusní, na
hřbetě houby nebo sumky; potrava
chobotnic; relikv Tethys, až do -130 m



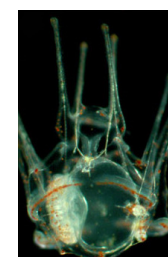
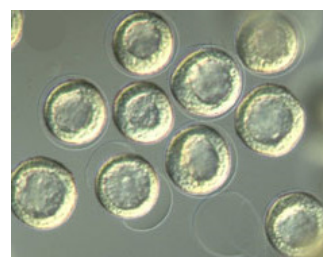
Dardanus calidus – poustevníček
čel. *Diogenidae*; až 10 cm, ulita +
sasanka *Calliactis parasytica*, levé
klepeto větší, uzavírá ulitu



Paracentrotus lividus, čel. Echinidae
ježovka dlouhoostná; schránka až 7 cm,
ambulakrální nožky nahoře s přísavkami;
infralitorál včetně přílivových tůněk,
posidonie, až do -50 m; hloubí do
podkladu, noční aktivita; ♀ gonády se
pojídají, studium embryogeneze
od 19. stol. →

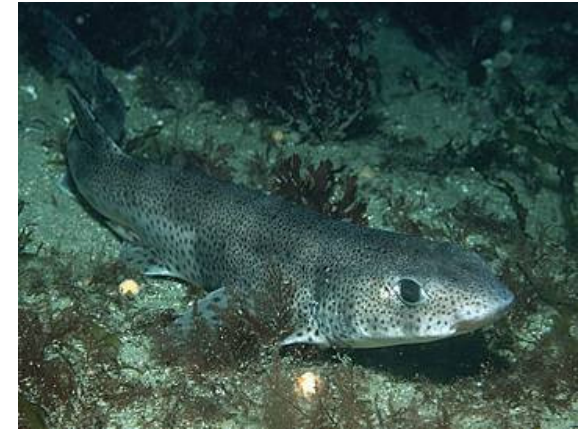


Arbacia lixula, čel. Arbaciidae
schr. až 8 cm; početné a velmi špičaté
ostny, nemaskuje se, nevrta; často spolu
s *P. lividus*; hlavně kolmé příbojové skály



Sphaerechinus granularis
čel. Toxopneustidae, j. obecná;
schr. až 13 cm, tupé fialové ostny
s bílými špičkami; infralitorál až
-100 m; v pediceláriích jedové
žlázky, jedlá

Scyliorhinus canicula – máčka skvrnitá, čel. Scyliorhynchidae – máčkovití (Carchariniformes)
až 1 m, bentická, ve dne skrytá,
vajíčka ve velkých pouzdrech,
vývoj 9 měsíců



Serranus scriba – kanic písmenkový, čel. Serranidae;
do 36 cm, modrá skvrna na bříše,
žlutý násadec, na hlavě „arabské písmo“; samotářský, teritoriální;
až do -30 m



Epinephelus marginatus – k. hnědý, čel. Serranidae; max. 1,5 m, celý život (až 50 let)
věrný jednomu revíru, dravec, až -200 m; jedlý,
dnes již vzácný; Stř. m.: dalších 8 velkých druhů

čel. **Serranidae – kanicovití** (Perciformes), ca 450 druhů, robusní s velkými ústy, často pestře zbarvení; predátoři, často seriální hermafrodité; největší *Epinephelus itajara* až 2,5 m – trop. Atlantik;



Symphodus ocellatus – pyskoun okatý
čel. *Labridae*; do 12 cm; tmavá skvrna na
ocasním násadci, ♂ ve svatebím šatu pestře
zbarven; tření květen-srpen, budují hnízda;
mořské louky, nad porosty řas



S. melanocercus
– pyskoun černoocasý
čel. *Labridae*; do 10 cm,
čistič – čistící stanice
(až 40 druhů ryb) →



Coris julis – kněžík duhový
čel. *Labridae*; 10-20 cm; velmi
pohyblivý, v noci zahrabán do
písku; rozmnožují se
celoročně, jsou teritoriální



čel. *Gnathiidae* (Isopoda)
části ektoparazitů ryb

čel. *Labridae* – pyskounovití (Perciformes), >500 druhů, obv. malé ryby pohyb do 20 cm, pohyb prsními ploutvemi, ústa někdy s tlustými „rty“; často pestře zbarvené, pohl. dimorfismus, teritoriální, někt. hermafroditi; často symbióza, žerou drobné bezobr.



Symphodus cinereus – pyskoun šedý
čel. Labridae; do 15 cm, na písčítých
okrajích mořských luk



S. rostratus – p. dlouhonosý
čel. Labridae; do 13 cm, mořské louky,
písčiny; hnízdo z řas, lastur a kamínků



S. roissali – p. pětiskvrný
čel. Labridae; do 17 cm, porosty řas a
mořské louky; samotářský a plachý;
staví hnízda



Thalassoma pavo – kněžík paví
čel. Labridae; do 25 cm, chybí v s. Jadranu
a záp. Středomoří; vytrvalý plavec, někdy
tvoří hejna, seriální hermafrodit, tření na
volném moři, pelagické jikry



Parablennius tentacularis

slizoun tykadlový

čel. Blenniidae; do 16 cm, u ♂
tykadla velmi dlouhá; písčité
dno, mořské louky, porosty
řas; všežravý, hnízdo z lastury



Tripterygion delaisi
trojploutvovec žlutý
čel. Tripterygiidae; do
9 cm, požívá drobné
bezobr., tření květen-
červenec, ♂ nalezne
úkryt, hájí jikry,
svatební tance



T. tripteronotus

t. červený
čel. Tripterygiidae; do
8 cm, řasové nárosty,
tření květen- červenec

čel. **Blenniidae – slizounovití** (Perciformes), dlouhá celistvá hřbetní ploutev, na hlavě často tykadla, teritoriální, často mají stálé úkryty

čel. **Tripterygiidae – trojploutvovcovití** (Perciformes), ca 150 druhů, obv. malé rybky do 10 cm, hřbetní ploutev rozdělena na tři části, kamuflážní zbarvení; mělké vody, teritoriální, úkryty ve štěrbinách, velmi plaché



Parablennius rouxi
slizoun černopásý
čel. Blenniidae; do 8 cm,
zarostlé i holé skalnaté dno;
♀ zřejmě nemají úkryt



Gobius cruentatus
hlaváč červenoústý
čel. Gobiidae; do 20 cm,
v blízkosti mořských luk,
staví obytné nory, stínomilný

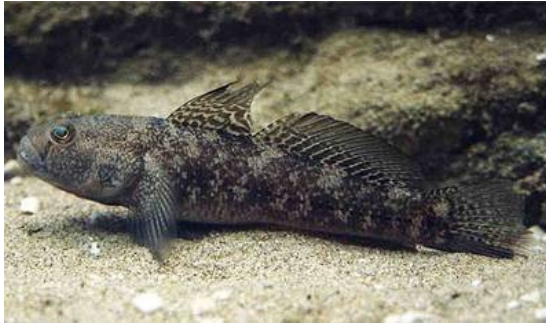


G. cobitus – h. velký
čel. Gobiidae; až 27 cm,
až 10 let, všežravý,
tolerantní vůči znečištění
i sladké vodě



Gobius geniporus
- h. štíhlý, čel. Gobiidae; do
16 cm, nejběžnější, písčiny
a štěrky v blízkosti mořských
luk, není plachý

čel. **Gobiidae – hlaváčovití** (Perciformes), >2000 druhů, obv. do 10 cm, břišní ploutve tvoří přísavku, hřbetní ploutev 2 dílná, oči „navrch hlavy“; mořské mělčiny, často symbióza; ve Středozemním moři ca 56 druhů



Gobius niger – hlaváč
černý, čel. Gobiidae; do
15 cm, písčiny v blízkosti
mořských trav, ♂ hájí
teritoria, tolerantní vůči
znečištění



Thorogobius ephippiatusi
h. levhartí, čel. Gobiidae; do
13 cm, měkké písčité dno,
samotář, stínomilný,
v jeskyňkách

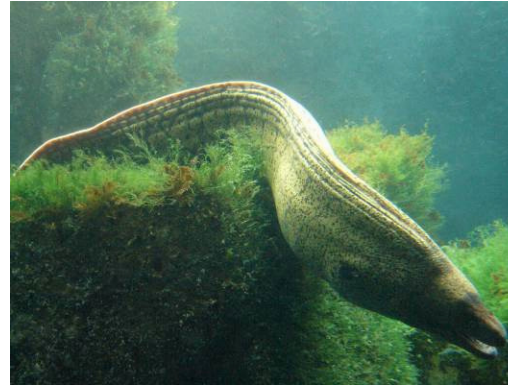


Pomatoschistus minutus
h. malý, čel. Gobiidae;
do 6 cm, písčité a
šterkové dno; celá řada
velmi podobných druhů



Lepadogaster candollei
caroun čevenoskvrnný, čel.
Gobiesocidae; do 8 cm, až 6
let; obv. na členitém podloží,
loví drobné korýšky; tření
duben- květen, ♂ hlídá
teritorium s jikrami

čel. **Gobiesocidae** – carounovití (Perciformes), ca 150 druhů, malí (obv. do 6 cm), bez šupin, typická „kachní“ hlava, přísavka z břišní ploutve, bentičtí zbarvení často dle podkladu



Muraena helena - muréna obecná, čel. *Muraenidae* (Anguilliformes); do 1,5 m, bez šupin, prsních a břišních ploutví, silné čelisti, ostré zuby, jedová žláza; pukliny, díry, noční aktivita, až do -100 m



Scorpaena notata – ropušnice menší, čel. *Scorpaenidae*; ca 15 cm, hojná, špatně plave, číhání a rychlý výpad, noční aktivita, -5 až -700 m



S. porcus – r. skrvnitá, čel. *Scorpaenidae*; ca 25 cm, nad očima tykadla, až -800 m; jedlá (bouillabaisse)

čel. *Scorpaenidae* – ropušnicovití (*Scorpaeniformes*), asi 420 druhů, velká hlava s kostěnými deskami a trny, trny v hřbetní, řitní a prsní ploutvi s jedovou žlázou, dravé, nebezpečné i člověku; teplé pobřežní vody

Měkké podloží

- až 90 % povrchu dna Stř.m.



Cerithium vulgatum
jehlanka obecná
čel. **Cerithiidae**; až 6,5 cm,
měkké přílivové písky; ulity
často vyplaveny na břeh,
často využity poustevníčky



Venus verrucosa
venuška jedlá, čel.
Veneridae; ca 6 cm,
v hrubém písku a drti
z lastur; oblíbená
potrava chobotnic



Pecten jacobaeus - hřebenatka
svatojakubská, čel. **Pectinidae**
pol. lastury plochá, druhá klenutá
planktonožravá, endemit



Solecurtus strigillatus
čel. **Solecurtidae**, ca 15 cm,, ryje v
písku, zcela se zahrabe až na 2
velké sifony



Sabella pavonina – rournatec paví
čel. Sabellidae; až 25 cm, rourka
částí zanořena do písku, plachý; až
-40 m



Myxicola infundibulum – r. nálevkovitý
čel. Sabellidae; až 20 cm, rourka
zanořena téměř celá, u skupin jedinců
často propojené, mohou ji opustit



Paguristes eremita, čel.
Paguridae – pravé klepeto
větší; ca 5 cm, asociace se
sasankami *Calliactis* nebo
houbou *Suberites domuncula*
– roste spolu s krabem, může
být opuštěna a osídlena
novým jedincem



Pagurus prideauxi, čel.
Paguridae až 3 cm, velké
oči, za nimi červená skvrna;
sasanka plášťová *Adamsia
carcinipadox* zcela obrůstá
ulitu;



Cerianthus membranaceus
červnatec sasankový, čel. Cerianthidae
(Hexacorralia); až 40 cm, pergamenová
roučka, 2 kruhy různě dlouhých
chapadel, toleruje mírné znečištění,
endemit; jeskyně, do -40 m



Condylactis aurantiaca – sasanka zlatá
čel. Actiniidae; až 30 cm, chapadla v 5
kruzích, symbiotické zooxanthely, odděl.
pohlaví, -5 až -80 m, arktický relikv?



Astropecten aranciacus – hvězdice
hrabavá, čel. Astropectenidae; až 60 cm,
ve dne zahrabaná, v noci loví; až -100 m



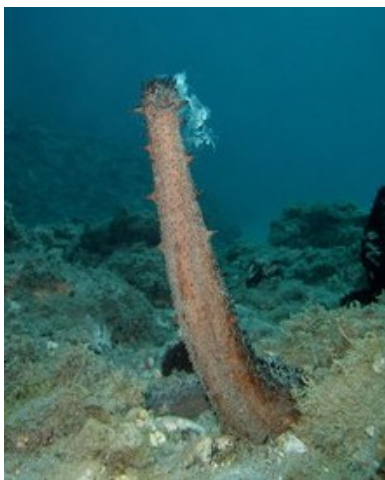
Spatangus purpureus – ježovka červená
čel. Spatangidae (Irregularia); až 12 cm,
jemné ohebné ostny, zahrabává se; z
Irregularií nejhojnější, -10 až -900 m



Holothuria tubulosa – sumýš obecný
čel. Holothuridae; až 40 cm, tmavé
výstupky po celém těle, nemá Cuvierovy
žlázy



H. forskali – s. Forskalův
čel. Holothuridae; až 35 cm, bradavky
bíle obroubené; vylučování lepivých
vláken při podráždění, vyvrhuje trávicí
ústroj



při rozmnožování se sumýši napřimují
a vypouští pohl. buňky



Mullus surmuletus – parmice pruhovaná
čel. Mullidae – parmicovití „goatfish“
(Perciformes); ca 25 cm, bentická, hmatové a
chuťové receptory na fouscích, ryje v písku
(komezální rybky); jikry plavou u hladiny, až
do -100 m



Trachinus draco – ostnatec velký
čel. Trachinidae; až 40 cm, až
-100 m



Trigloporus lastoviza – štítník pruhoploutvý
čel. Triglidae – štítníkovití (Scorpaeniformes)
do 40 cm, kostěné destičky na hlavě, nápadné
prsni ploutve – klouzavý let, 3 oddělené paprsky
– běh po dně; vydávají zvuky; chutné maso

čel. Trachinidae – ostnatcovití (Perciformes); typičtí na písčitém a bahnitěm dně,
zahrabávají se; oči navrch hlavy, hřbetní ploutev: 5-7 ostnitých paprsků s rýhami +
jedová žláza, trn na žaberním víčku; jed vyvolává otoky a nevolnost; dravci



Sogliola pelosa – jazyk
bezploutvý, čel. Soleidae (Stř.
m.: ca 15 druhů); do 20 cm,
kulovité pohyblivé oči, zbarvení
skvrnitě dle podkladu, -10 až
-200 m



Raja undulata – rejnok skvrnitý, čel.
Rajidae - rejnokovití; do 1 m, až do
-200 m



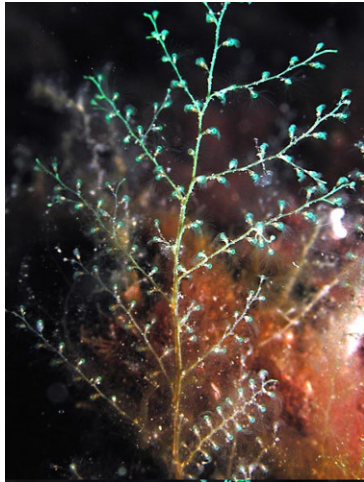
Torpedo marmorata – parejnok elektrický,
čel. Torpenidae - parejnokovití; do 70 cm,
el. orgán (220 V), noční aktivita

nadř. *Batoidea* – pilouni a rejnoci (Neoselanchii), ca 660 druhů, bentičtí, zploštělí, párové ploutve srůstají s tělem, spirakula poloměsíčitá, 5 párů žaberních štěrbin, zuby → 2 žvýkací plochy, draví, u někt. elektrický orgán, ovoviviparní

Pleuronectiformes – platýsi, asi 680 druhů; extrémně zploštělí – z boku!, dospělci asymetričtí; zahrabávají se do písku; např. čel. *Bothidae* – kambalovití, *Scotophthalmidae* – pakambalovití, *Soleidae* - jazykovití

Prekoralikum

- přelom infralitorálu a cirkalitorálu a zastíněná místa mělčin, jeskyně



Eudendrium sp. - nezmarovka, čel. Eudendriidae (Hydrozoa, Anthomedusae), keříčkovité kolonie, polypi bez schránek, skalnatý litorál a koralikum do -30 m, často tvoří „lesíky“; potrava pro nahožábřé plže → např. *Flabellina affinis* - flabelína fialová (vlevo), čel. Flabellinidae; *Cratena peregrina* - facelína putující, čel. Facelinidae (vpravo); kleptocnidy do hřb. výběžků, šňůry vajíček



Corynactis viridis – korálovník zelený
čel. Corallimorphariidae (Hexacorralia),
polyp ca 2 cm, často kolmé stěny, ústí
jeskyní



Parazoanthus axinellae
sasankovec jeskynní, čel.
Parazoanthidae (Hexacorralia)
polyp až 4 cm, v noci rozvití



Prostheceraeus giesbrechtii
čel. Euryleptidae (Polycladida)
až 3 cm, 2 barevné formy
(2 druhy?), až do -50 m



Gnathophyllum elegans - kreveta
tečkovaná, čel.
Gnathophyllidae
(Caridea); do 3 cm,
-20 až -40 m, jeskyně,
noční aktivita



Crambe crambe – houba obecná
čel. Crambidae (Demospongiae)
na mlži *Spondylus sp.* – ostnovka
spodní část pevně přirostlá ke skále,
chutná, tvoří perly

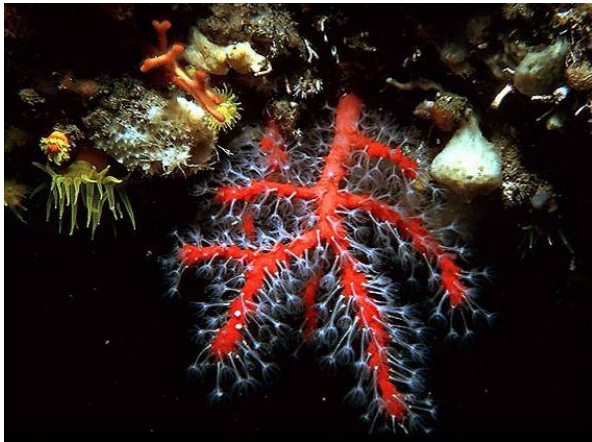


Scyllarides latus – listorožec velký
čel. Scyllaridae - „palangusty“ max. 45 cm,
listovitá tykadla, noční aktivita, vzácný,
jedlý; až do -100 m, jeskyně

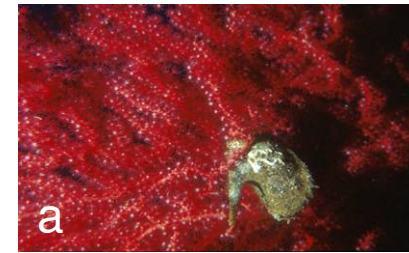
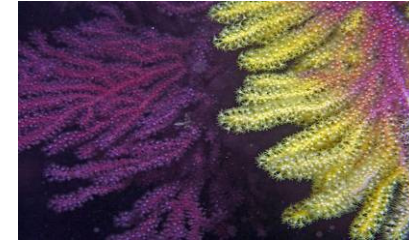
Cirkalitorál (koralikum)



vápenitá ruducha *Lithophyllum* sp.
čel. Corallinaceae; povlaky nebo
volně ležící hrudky, -30 až -100 m



Corallium rubrum - korál červený čel.
Coralliidae (Gorgonacea - rohovitky); bílý
polypi, vzácný, pod -40 m a jeskyně



Paramuricea clavata - rohovitka červená
čel. Paramuriceidae (Gorgonacea); až 1 m vysoké
vějíře, kostra z gorgoninu, endemit Jadranu
a záp. Stř.m., často s přisedlými živ., např. mlž
Pteria hirudo – kýtovka vlašťovčí (a) a sumka
Clavelina dellavallei – pospolitka průhledná (b)





Hommarus gammarus
humr evropský, čel.
Nephropidae; obv. 20-50 cm,
teritoriální chování, noční
aktivita, migrace za
rozmnožováním



Palinurus elephas
langusta evropská, čel.
Palinuridae; až 35 cm,
dravá i mrchožravá



Galathea strigosa
polokrab ostnitý, čel.
Galatheidae (Anomura)
ca 6 cm, mrchožrout



Marthasterias glacialis
hvězdice lední, čel. *Asteriidae*
až 50 cm, dravá (ústřice, slávky)



Antedon mediterranea
lilijice středomořská, čel.
Antedonidae; až 20 cm



Ophioderma longicaudum
čel. *Ophiocomidae*,
až 12 cm