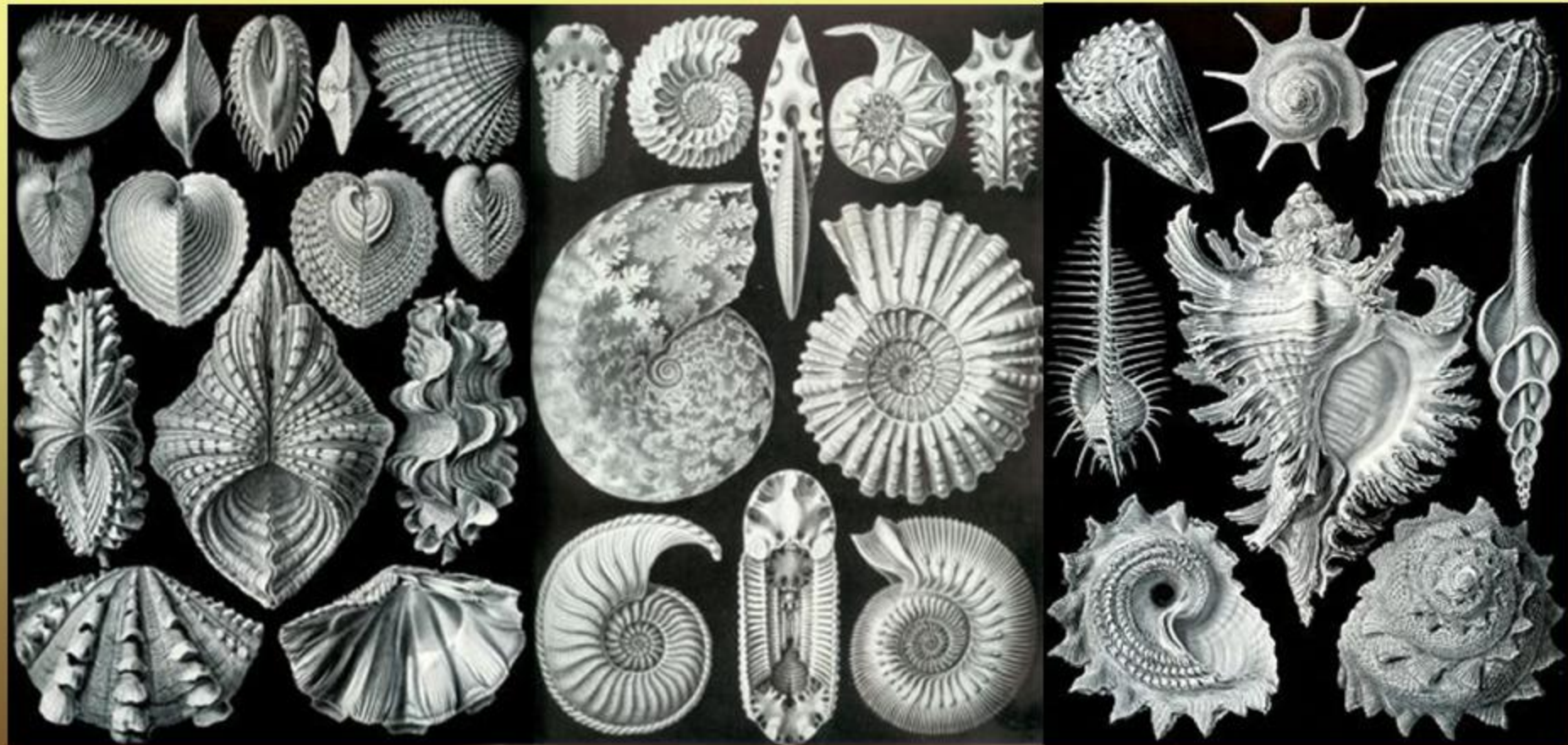
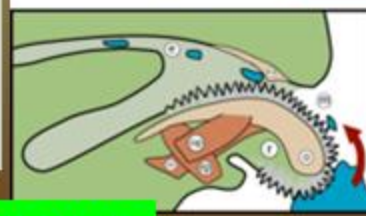
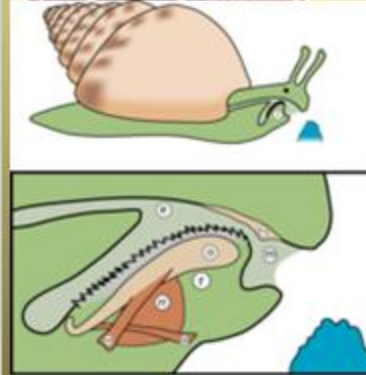
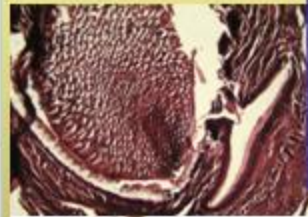
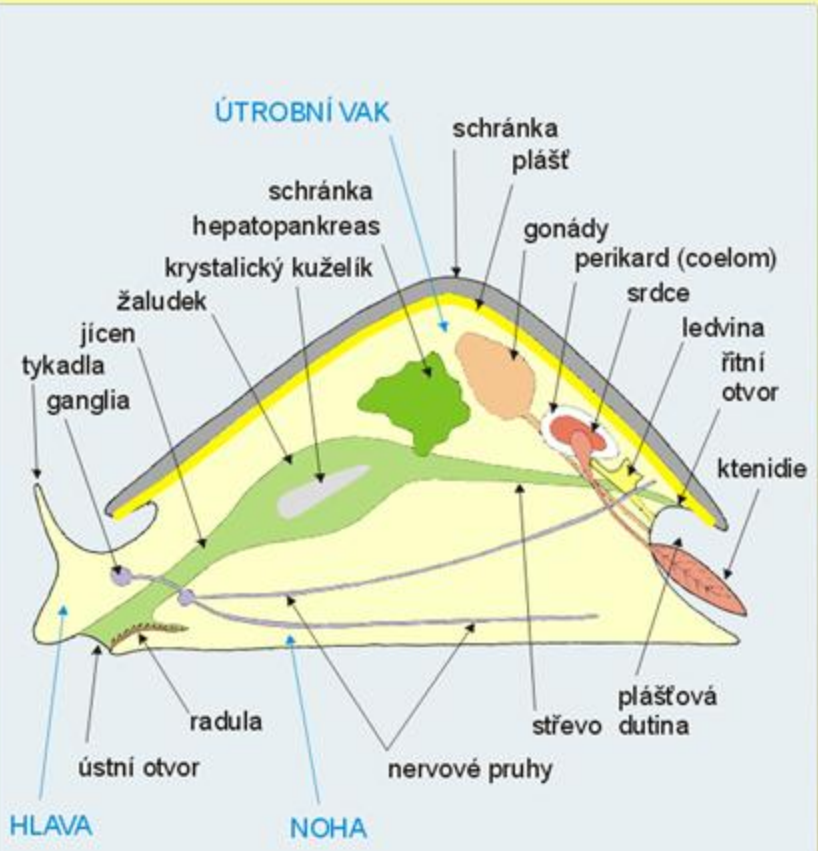


Mollusca (Měkkýši)

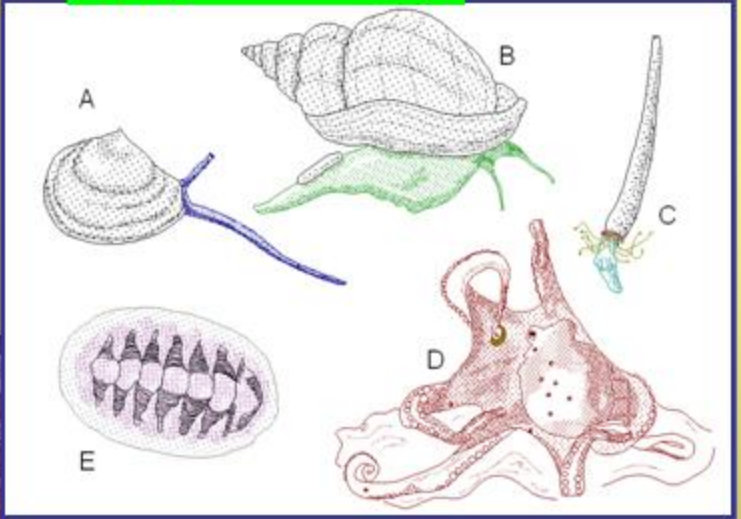


Kmen: MOLLUSCA (MĚKKÝŠI)

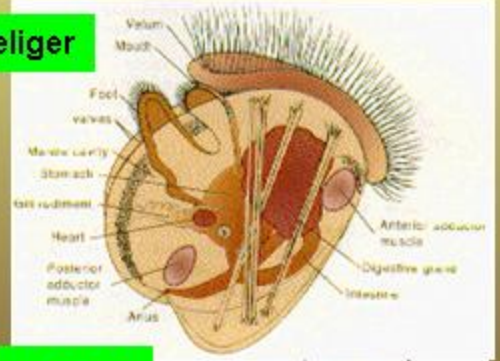
Typy tělní stavby



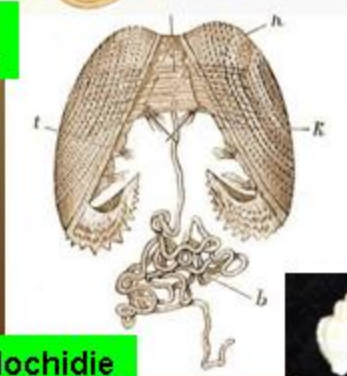
Radula



Veliger



Larva



Glochidie

Kmen Mollusca
schematická stavba těla měkkýše

(podle Barnes et al. 1991, upraveno)

Stavba těla



Kmen: Mollusca (MĚKKÝŠI)

Třída: Polyplacophora (štítkonošci)

Třída: Monoplacophora (přilipkovci)

Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Prosobranchiata (= Orthogastropoda) (předožábří)

Patella (přilipka), *Haliotis* (ušeň), *Cypraea* (zavinutec), *Murex* (ostranka),
Conus (homolice), *Strombus* (křídlatec),
Theodoxus (zubovec), *Bithynia* (bahnivka), *Viviparus* (bahenka)

Podtřída: Opisthobranchiata (zadožábří)

Nudibranchiata (nahožábří), *Aplysia* (zej)

Podtřída: Pulmonata (plicnatí)

Řád: Basommatophora (spodnoocí)

Lymnaea (plovatka), *Physa* (levatka), *Planorbarius* (okružák),
Ancylus (kamomil)

Řád: Stylommatophora (stopkoocí)

Helix (hlemýžď), *Cepaea* (páskovka), *Clausiliidae* (závornatkovití),
Arionidae (plzákovití), *Limacidae* (slimákovití), *Achatina*

Třída: Scaphopoda (kelnatky)

Dentalium (kelnatka)



Kmen: Mollusca (MĚKKÝŠI)



Třída: Bivalvia (mlži)

Řád: Filibranchia (= Pteromorphia) (nitkožábří)

Mytilus (slávka), *Ostrea* (ústřice), *Pecten* (hřebenatka), *Pinna* (kyjovka),
Pinctada (perlotvorka), *Lithophaga* (datlovka)

Řád: Eulamellibranchia (listožábří)

Anodonta (škeble), *Unio* (velevrub), *Margaritifera* (perlorodka),
Dreissena (slávička), *Cardium* (srdcovka), *Solen* (střenka), *Pholas* (skulař)

Třída: Cephalopoda (hlavonožci)

Podtřída: Nautiloidea (= Tetrabranchiata) (čtyřžábří)

Nautilus (loděnka)

Podtřída: Ammonoidea (amoniti)

Podtřída: Coleoidea (= Dibranchiata) (dvoužábří)

Nadřád: Decapodiformes (= Decabrachia) (desetiramenatci)

Sepia (sépie), *Loligo* (oliheň), *Teuthida* (krakatice)

Nadřád: Octopodiformes (= Octobrachia) (osmiramenatci)

Octopus (chobotnice), *Argonauta* (argonaut),
Vampyroteuthis (vampýrovka)



Třída: Polyplacophora (štítkonošci)

Chiton (chroustnatka)

Třída: Monoplacophora (přilipkovci)

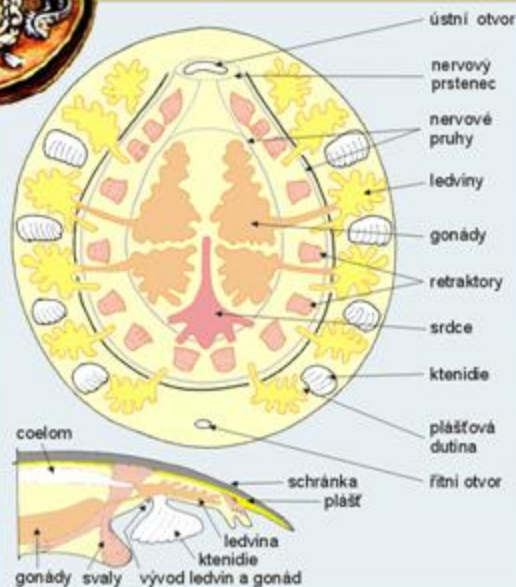
Neopilina



Neopilina

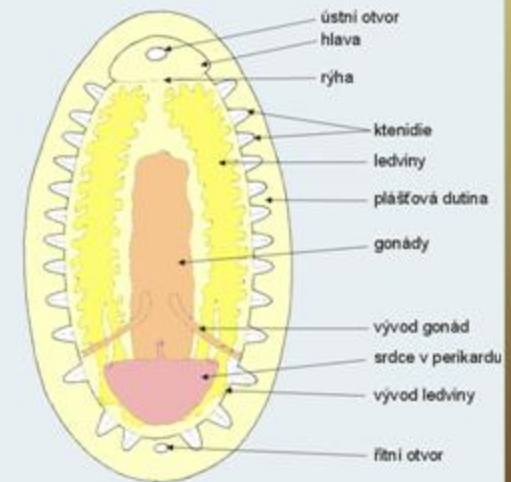
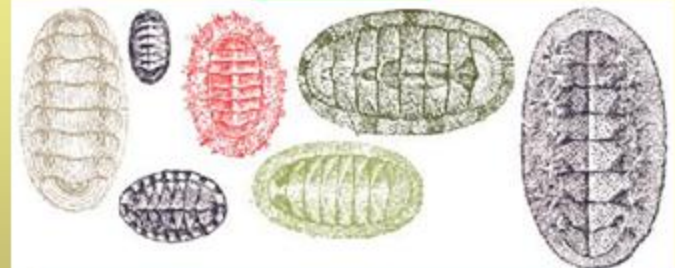


Photo by Robert Sprackland



Kmen Mollusca
schematická stavba těla přilipkovky a příčný řez okrajem těla
(podle Barnes et al. 1991, upraveno)

Chiton



Kmen Mollusca
schematická stavba těla štítkonošce
(podle Barnes et al. 1991, upraveno)



Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Prosobranchiata (předožábří)

Patella (přilipka)

Haliotis (ušeň)

Cypraea (zavinutec)

Murex (ostranka)

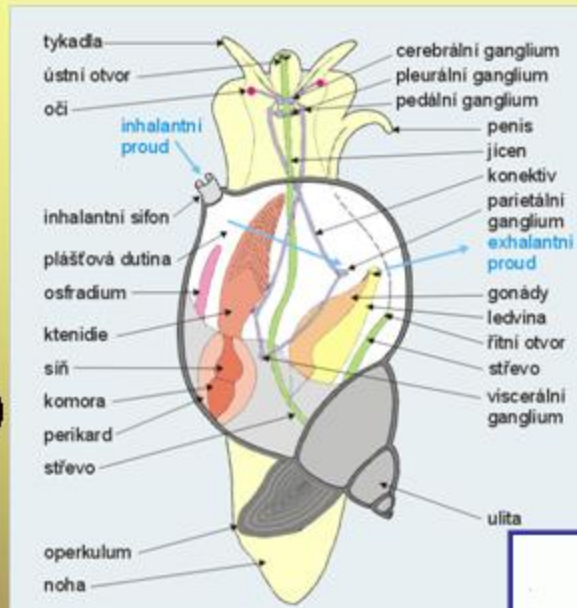
Conus (homolice)

Strombus (křídlatec)

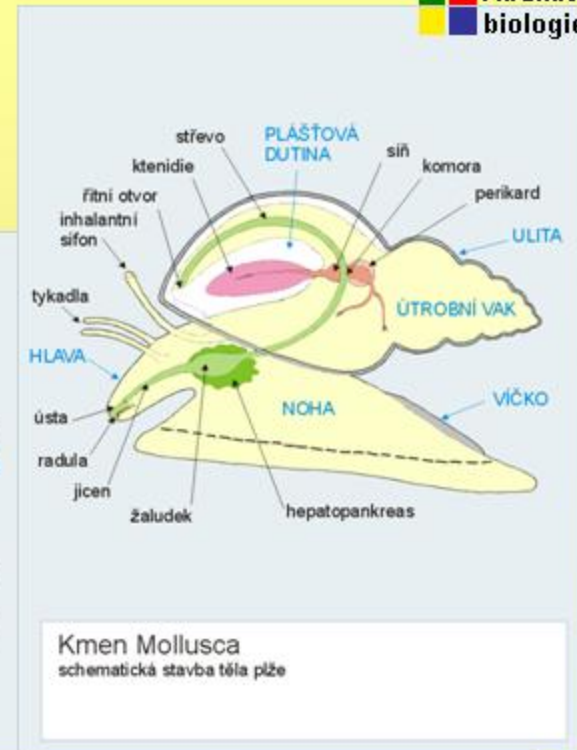
Theodoxus (zubovec)

Bithynia (bahnivka)

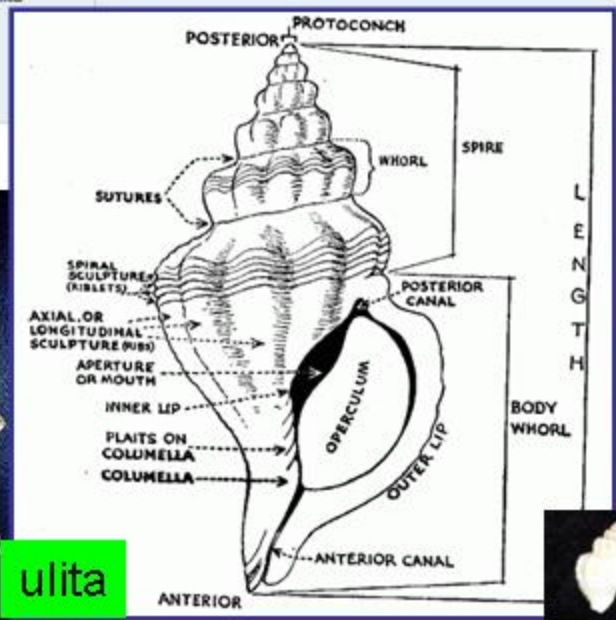
Viviparus (bahenka)



Kmen Mollusca
schematická stavba těla předožábřího plže



Kmen Mollusca
schematická stavba těla plže



ulita



Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Prosobranchiata (předožábří)

Patella (přilipka)

Haliotis (ušeň)

Cypraea (zavinutec)

Murex (ostranka)

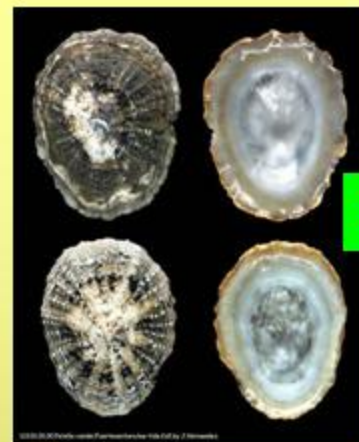
Conus (homolice)

Strombus (křídlatec)

Theodoxus (zubovec)

Bithynia (bahnivka)

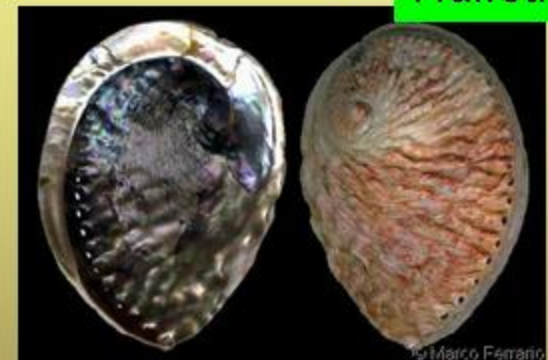
Viviparus (bahenka)



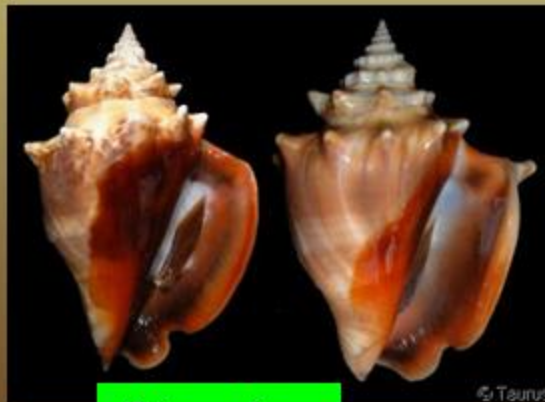
Patella



Murex



Haliotis



Strombus



Conus



Cypraea



Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Prosobranchiata (předožábří)

Patella (přilipka)

Haliotis (ušeň)

Cypraea (zavinutec)

Murex (ostranka)

Conus (homolice)

Strombus (křídlatec)

Theodoxus (zubovec)

Bithynia (bahnivka)

Viviparus (bahenka)

Theodoxus danubialis



Bithynia tentaculata



Viviparus

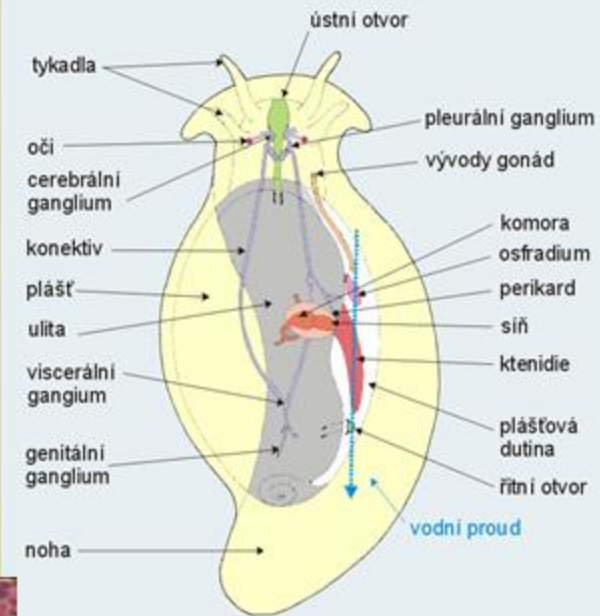


Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Opisthobranchiata (zadožábří)

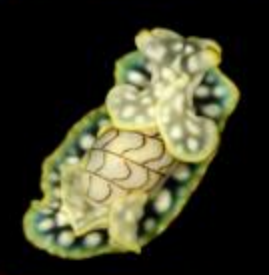
Nudibranchiata (nahožábří)

Aplysia (zej)



Kmen Mollusca

schematická stavba těla zadožábřího plže



Aplysia depilans



Nudibranchiata



Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Pulmonata (plicnatí)

Lymnaea (plovatka)

Physa (levatka)

Planorbarius (okružák)

Ancylus (kamomil)

Helix (hlemýžď)

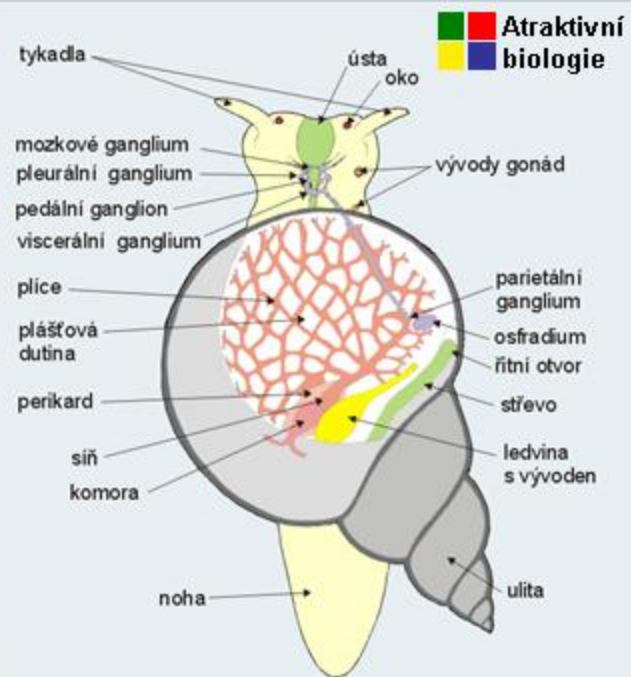
Cepaea (páskovka)

Clausiliidae (závornatkovití)

Arionidae (plzákovití)

Limacidae (slimákovití)

Achatina



Kmen Mollusca
schematická stavba těla plicnatého plže



Lymnaea stagnalis



Planorbarius corneus



Ancylus



Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Pulmonata (plicnatí)

Lymnaea (plovatka)

Physa (levatka)

Planorbarius (okružák)

Ancylus (kamomil)

Helix (hlemýžď)

Cepaea (páskovka)

Clausiliidae (závornatkovití)

Arionidae (plzákovití)

Limacidae (slimákovití)

Achatina



Clausiliidae



Třída: Gastropoda (plži)

Podtřída: Pulmonata (plicnatí)

Lymnaea (plovatka)

Physa (levatka)

Planorbarius (okružák)

Ancylus (kamomil)

Helix (hlemýžď)

Cepaea (páskovka)

Clausiliidae (závornatkovití)

Arionidae (plzákovití)

Limacidae (slimákovití)

Achatina



Arionidae



Limacidae



Achatina

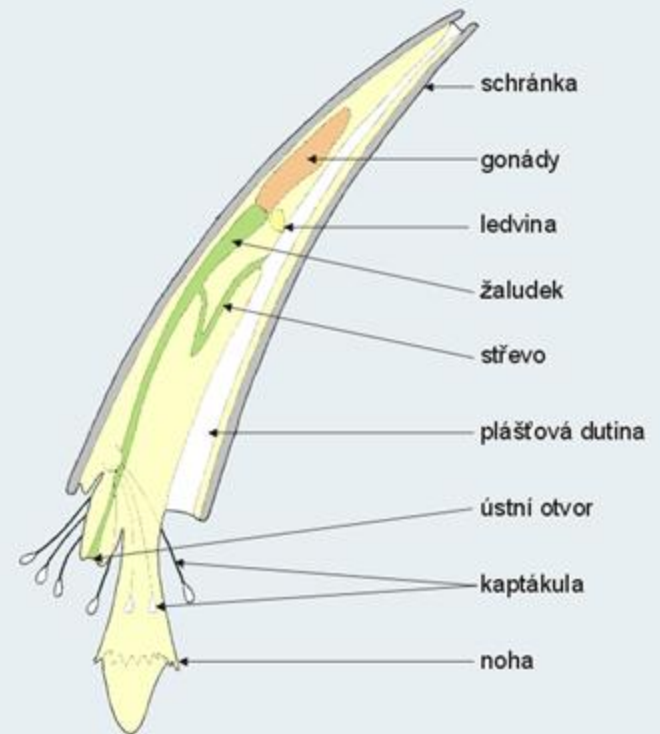
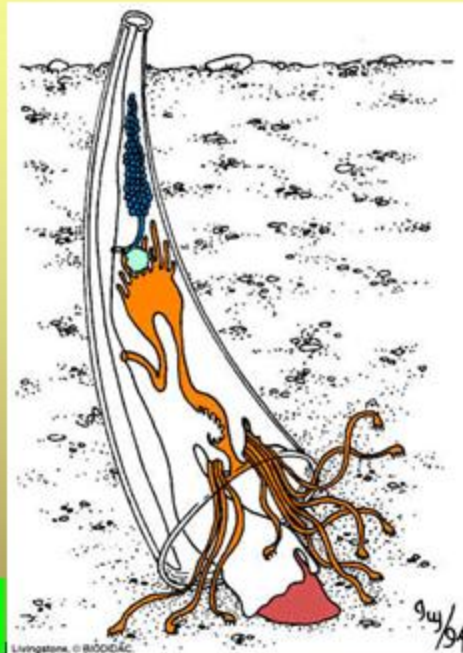


Třída: Scaphopoda (kelnatky)

Dentalium (kelnatka)



Dentalium



Kmen Mollusca

schematická stavba těla kelnatky

(podle Barnes et al. 1991, upraveno)



Třída: Bivalvia (mlži)

Řád: Filibranchia (nitkožábří)

Mytilus (slávka)

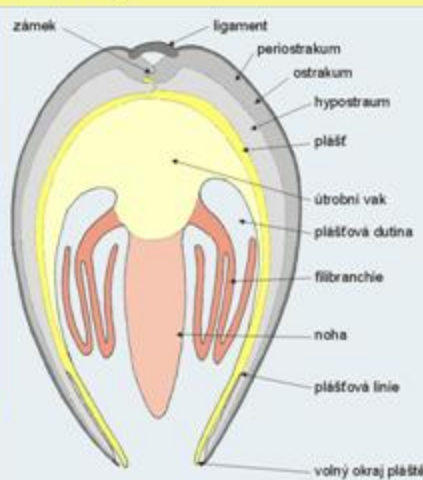
Ostrea (ústřice)

Pecten (hřebenatka)

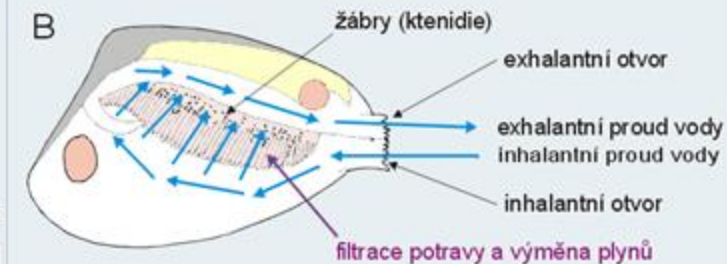
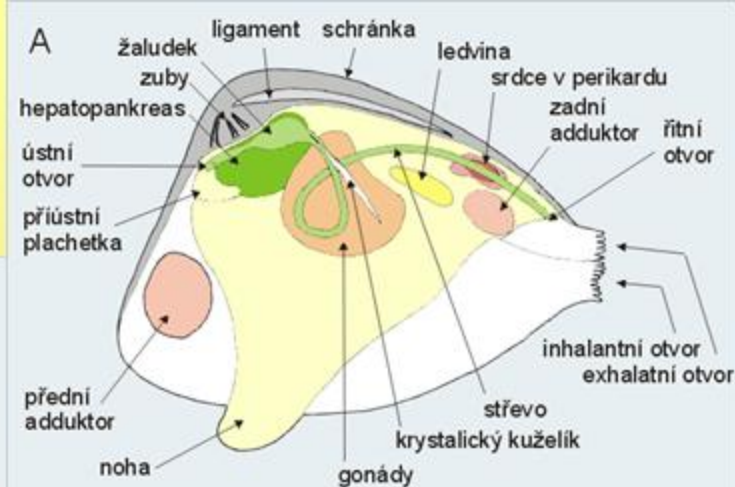
Pinna (kyjovka)

Pinctada (perlotvorka)

Lithophaga (datlovka)

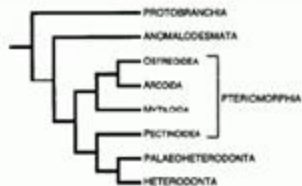


Kmen Mollusca
příčný průřez tělem mlže

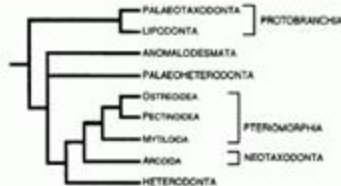


Kmen Mollusca

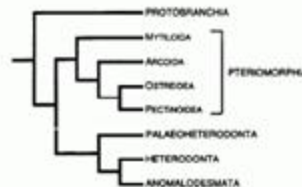
schematická stavba těla mlže (bez žaber) (A) a směr průtoku vody plášťovou dutinou a žábry (B)
(podle Barnes et al. 1991, upraveno)



A STAROBOGATOV (1992)



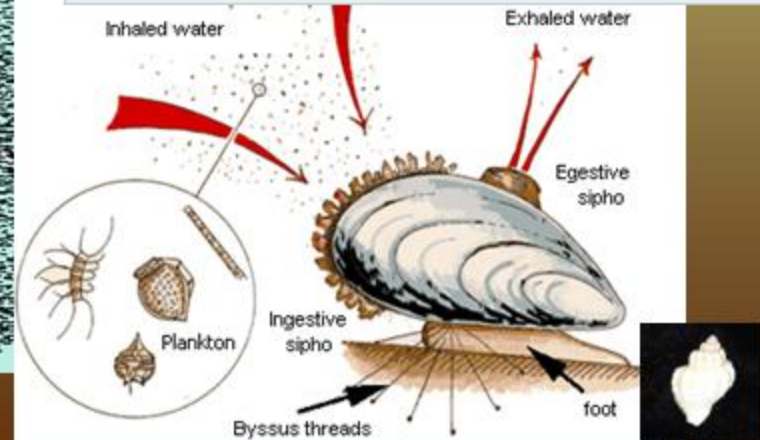
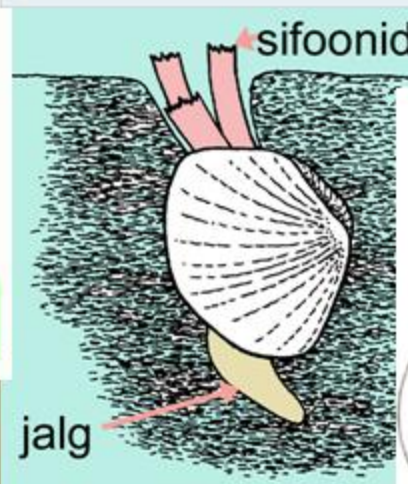
B COPE (1996)



C WALLER (1997)



D MORTON (1996)



Třída: Bivalvia (mlži)

Řád: Filibranchia (nitkožábří)

Mytilus (slávka)

Ostrea (ústřice)

Pecten (hřebenatka)

Pinna (kyjovka)

Pinctada (perlotvorka)

Lithophaga (datlovka)



Mytilus edulis



Ostrea edulis



Pecten



Třída: Bivalvia (mlži)

Řád: Filibranchia (nitkožábří)

Mytilus (slávka)

Ostrea (ústřice)

Pecten (hřebenatka)

Pinna (kyjovka)

Pinctada (perlotvorka)

Lithophaga (datlovka)



Pinna nobilis

Lithophaga lithophaga



Pinctada



Třída: Bivalvia (mlži)

Anodonta

Řád: Eulamellibranchia (listožábří)

Anodonta (škeble)

Unio (velevrub)

Margaritifera (perlorodka)

Dreissena (slávička)

Cardium (srdcovka)

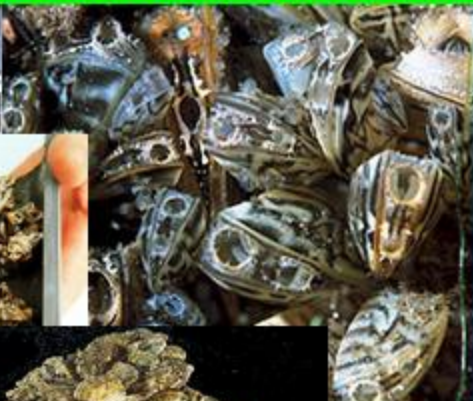
Solen (střenka)

Pholas (skulař)

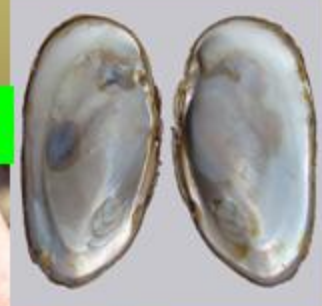
Unio



Dreissena polymorpha



Margaritifera



Atraktivní
biologie



Třída: Bivalvia (mlži)

Řád: Eulamellibranchia (listožábří)

Anodonta (škeble)

Unio (velevrub)

Margaritifera (perlorodka)

Dreissena (slávička)

Cardium (srdcovka)

Solen (střenka)

Pholas (skulař)



Cardium



Tridacna gigas



Solen



Pholas dactylus



MISSISSIPPI IN THE JAWS OF A GIANT CLAM SHELL
The big shellfish was a menace to inland divers when it was alive on the Bayou Reef. It was powerful enough to grab an ordinary swimmer's foot and hold it in a vise-like grip (page 847). This variety of shellfish is the largest in the world, sometimes reaching a length of four and a half feet, and a weight of 500 pounds. Islanders often use the shells to store fresh water.



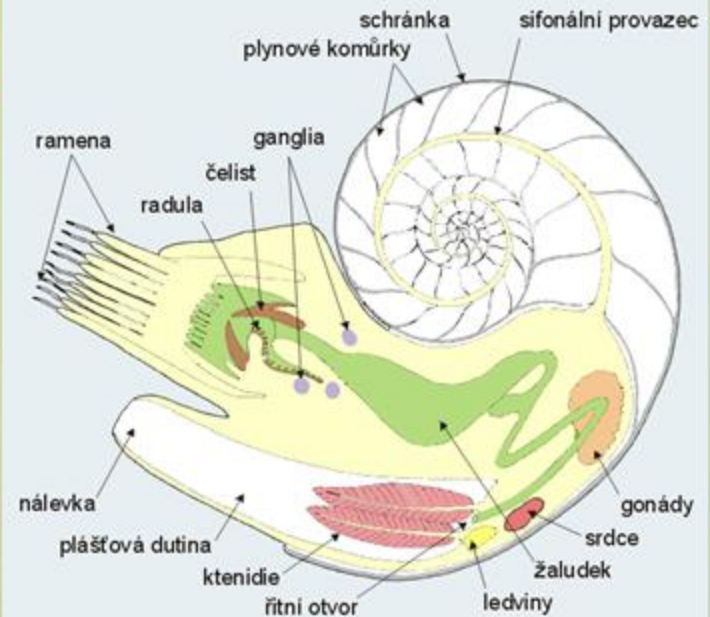
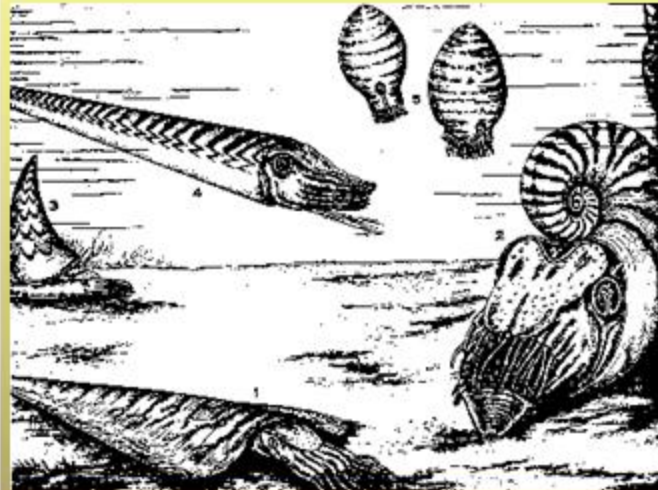
Třída: Cephalopoda (hlavonožci)

Podtřída: Nautiloidea (čtyřžábří)

Nautilus (loděnka)



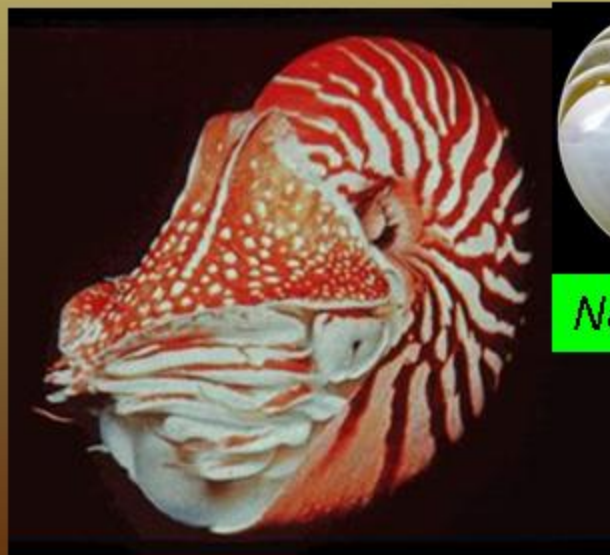
Estonioceras



Kmen Mollusca

schematická stavba těla loděnkovitého hlavonožce

(podle Barnes et al. 1991, upraveno)



Nautilus



Cameroceras, Silesites Petrol
(Order Tertiary, family Nautiloidea)

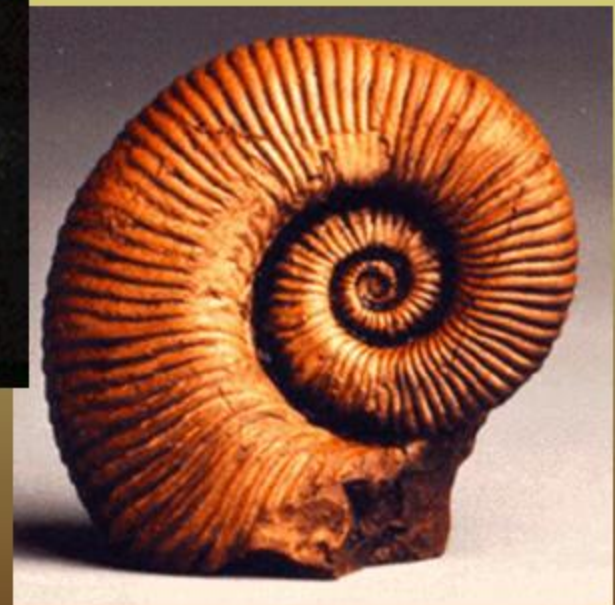
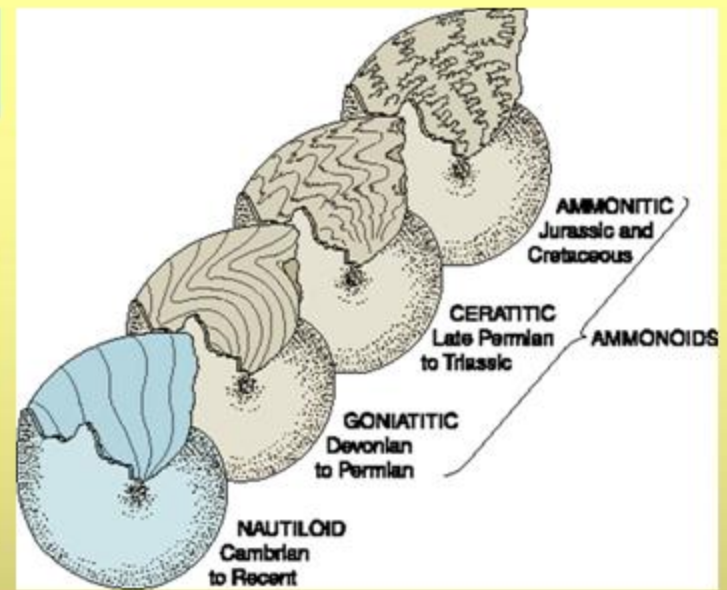


Cameroceras



Třída: Cephalopoda (hlavonožci)

Podtřída: Ammonoidea (amoniti)



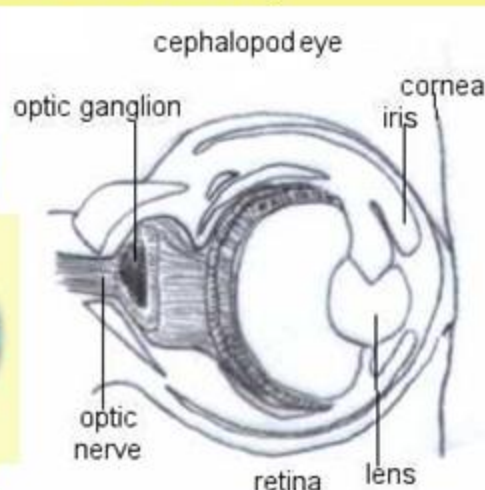
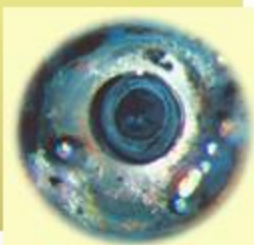
Třída: Cephalopoda (hlavonožci)

Podtřída: Coleoidea (dvouřžábří)

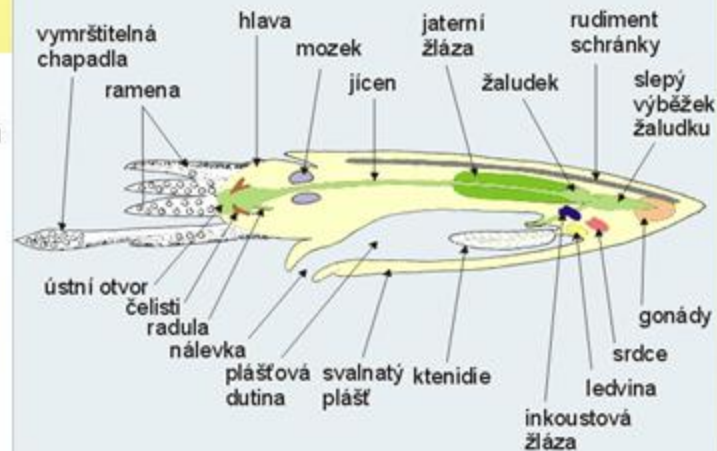
Sepia (sépie)

Loligo (oliheň)

Teuthida (krakatice)



www.bumblebee.org

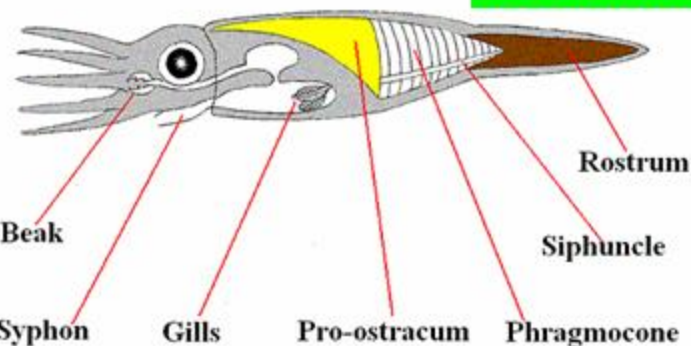


Kmen Mollusca

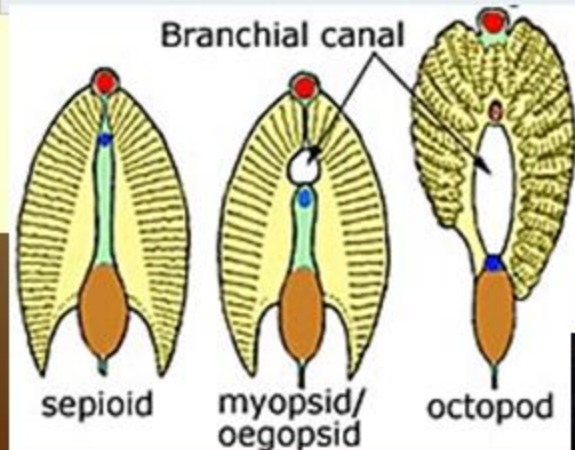
schematická stavba těla teuthidního hlavonožce

(podle Barnes et al. 1991, upraveno)

Belemniti



Belemnite Anatomy



Atraktivní biologie



Třída: Cephalopoda (hlavonožci)

Podtřída: Coleoidea (dvouřžábří)

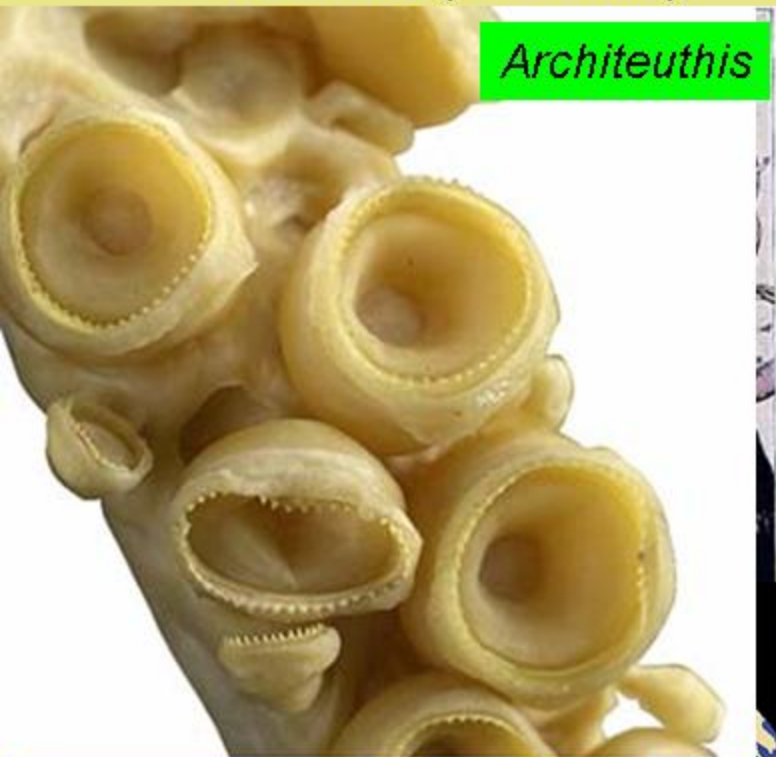
Sepia (sépie)

Loligo (oliheň)

Teuthida (krakatice)



Sepia



Architeuthis



Loligo



Atraktivní
biologie

Třída: Cephalopoda (hlavonožci)

Podtřída: Coleoidea (dvouřžábří)

Octopus (sépie)

Argonauta (argonaut)

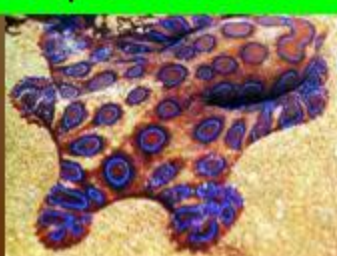
Vampyroteuthis (vampýrovka)

Octopus vulgaris

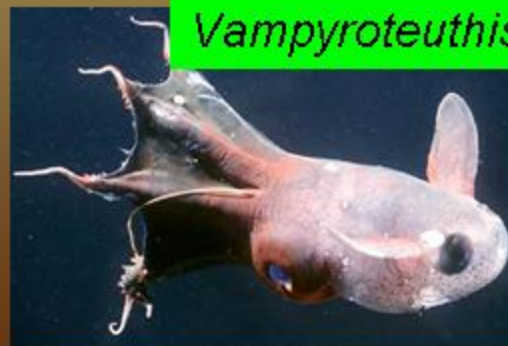


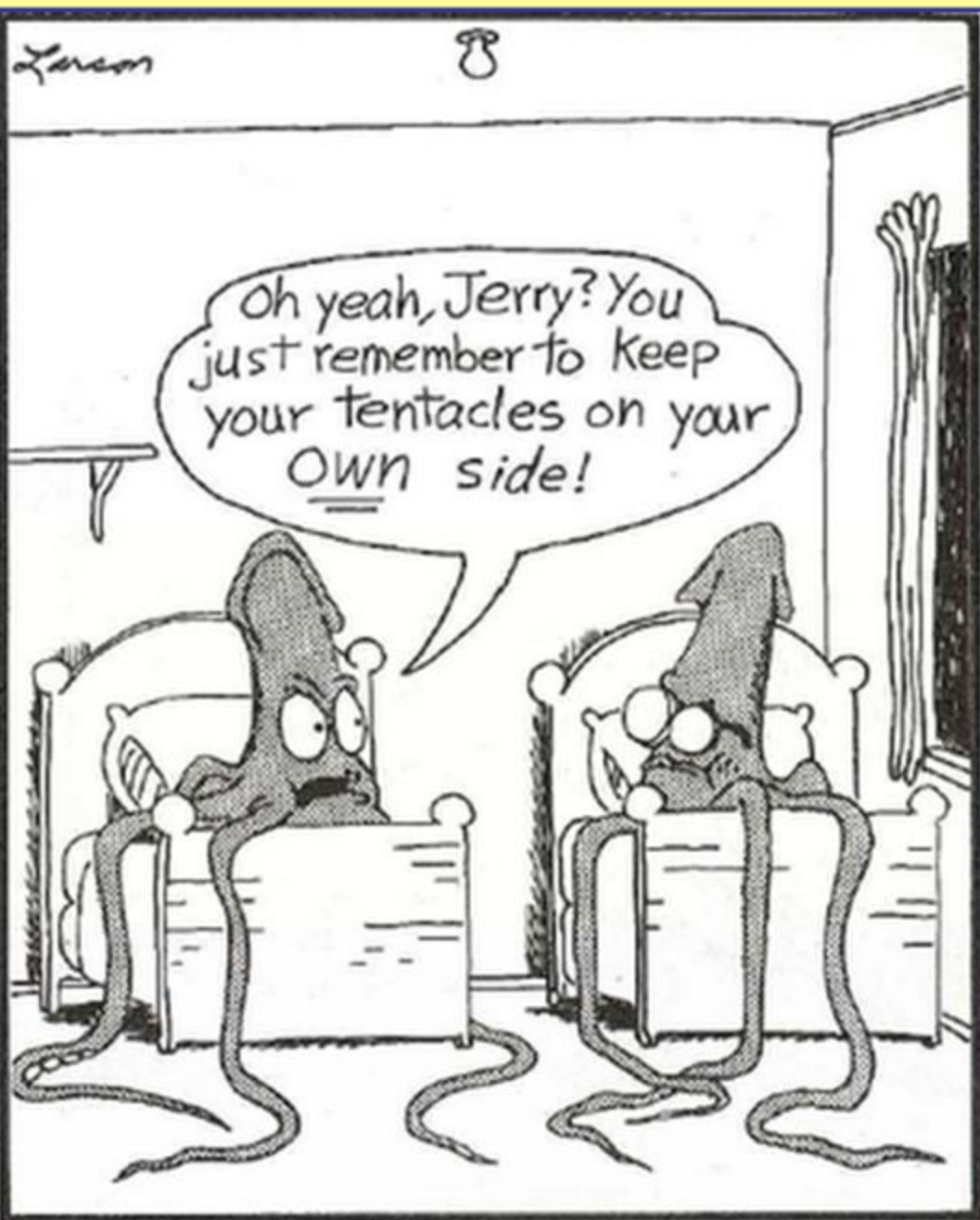
Argonauta argo

Hapalochlaena



Vampyroteuthis infernalis





The Squid kids at home



Internetové zdroje:

<http://www.biolib.cz>

<http://www.marinespecies.org/porifera/index.php>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Mollusca>

<http://www.gastropods.com/>

<http://www.petsnails.co.uk/>

<http://tolweb.org/tree?group=Mollusca>

<http://cksl.wz.cz/>

<http://www.cephbase.utmb.edu/>

<http://www.somali.asso.fr/clemam/index.clemam.html>

<http://www.stranypotapecske.cz/biologie/default.asp>

<http://www.kbi.zcu.cz/studium/invert/obra.php>

