

Exkurze z mořské biologie ZOO/MOREX

Protokol II.

Téma: Noční aspekt mořských habitatů

Úvod: U většiny mořských živočichů můžeme pozorovat **cirkadiální rytmy**. V noci se struktura společenstev hlavních typů habitatů výrazně mění (kromě jeskyní, ve kterých rozdíl mezi dnem a nocí prakticky neexistují). V noci tak můžeme pozorovat druhy, které přes den nevidíme. Zatímco druhy s denní aktivitou (většina ryb) vyhledávají přes noc úkryty, ve kterých noc přečkávají, noční druhy aktivují a vylézají ze svých denních úkrytů. Asi nejvýraznější změna je pozorovatelná u **píščitých habitatů**, kde přes den při povrchním zkoumání mnoho živočichů nevidíme, ale v noci zde můžeme najít mnoho velmi zajímavých druhů i poměrně vysokou hustotu jedinců. Také pozorování životních projevů organismů je v noci velmi zajímavé. Sedentární organismy jako houbovci, někteří žahavci, mnohoštětinatí červi a mechovky v noci aktivují a přijímají potravu, v tuto dobu jsou viditelní jednotliví vytažení zoidi a polypi, kteří jsou přes den zataženi v koloniálních schránkách.

Typickými živočichy s noční aktivitou jsou **rypohlavci (Echiurida)**, především nejčastější druh *Bonellia viridis*, kteří pře noc vysouvají dlouhý, dělený chobotek (proboscis). Také většina korýšů aktivuje v noci (včetně drobných, planktonních **vidlonožců** Mysidacea). Ve skalních štěrbinách a pod převisy můžeme najít několik druhů **krevet**, např. *Stenopus spinosus* nebo *Lysmata seticaudata*. V noci máme také větší šanci zastihnout mimo úkryt **langustu** *Palinurus elephas*, **listorožce** *Scyllarus arctus* a **humru** *Homarus gammarus*. Výrazným druhem nočních skalnatých pobřeží je **polokrab** *Galathea strigosa*. Také většina běžných **krabů** (jako *Eriphia verrucosa*, *Maia squinado*, *Dromia personata*, a další) se dá v noci daleko lépe pozorovat. Z měkkýšů přes noc aktivují všichni **hlavonožci (Cephalopoda)**, můžeme tak mimo úkryt zastihnout **chobotnice**, na písku pak **sépie**. V noci jsou také aktivní **zejové** (např. *Aplysia depilans*) někdy nazývaní „mořští zajáci“. **Chroustnatky** (Polyplacophora) a **ušně** (*Halliotis tuberculata*) v noci vylézají na svrchní stranu kamenů, kde hledají potravu. Také mnoho ostnokožců, především **hvězdic** (Asteroidea) a **hadic** (Ophiuroidea) přes noc opouští úkryty pod kameny a můžeme je tak lépe pozorovat. Ačkoliv většina ryb má denní aktivitu a v noci je můžeme zastihnout jen spící v úkrytech, některé druhy jsou „nočními specialisty“. Nápadné jsou v noci na skalách lovící **ropušnice** (*Scorpaena*) několika druhů. Z paryb nejčastěji zastihneme parejnoka *Torpedo marmorata*. Konečně, v noci můžeme při vlastním plavání také dobře pozorovat zvláštní jev, tzv. **světélkování moře** způsobené planktonními **obrněnkami** rodu *Noctiluca*.

Více k tématu viz.: **Průvodce podmořským světem–Středozemní moře.** (Mojeta 2005)

Úkol: Noční šnorchlování

Materiál a pomůcky: viz. Protokol č. I. + podvodní svítilna

Postup: V noci si prošnorchlujeme alespoň dva habitaty, které jsme už předtím prozkoumali přes den (viz. Protokol č. I.). Ještě pečlivěji přitom dbáme na kontakt se svým „buddym“ a neustále kontrolujeme světelnou signalizaci ze břehu pro možnost návratu. Sbíráme, podle literatury determinujeme a zaznamenáváme jednotlivé druhy organismů. Do Výsledků zapíšeme pozorované druhy v jednotlivých habitatech. Do Závěru uvedeme vlastní postřehy a srovnání pozorovaných společenstev přes den a v noci.

Výsledky:

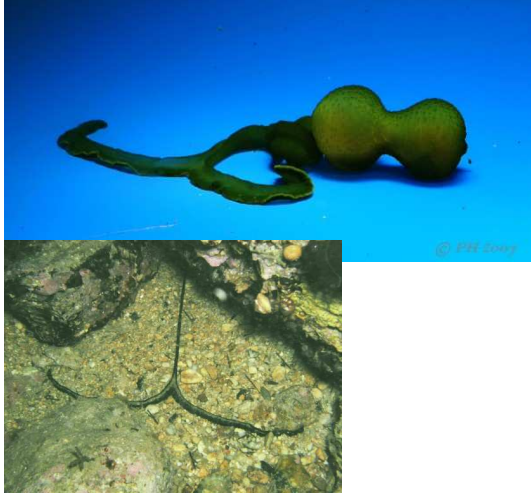
Závěr: V závěru odpovězte na následující otázky:

1. V čem se lišily habitaty (potažmo jejich společenstva, případně chování jednotlivých druhů živočichů) ve dne a v noci?

Přílohy:

Typické organismy s noční aktivitou

Rypohlavec
Bonellia viridis



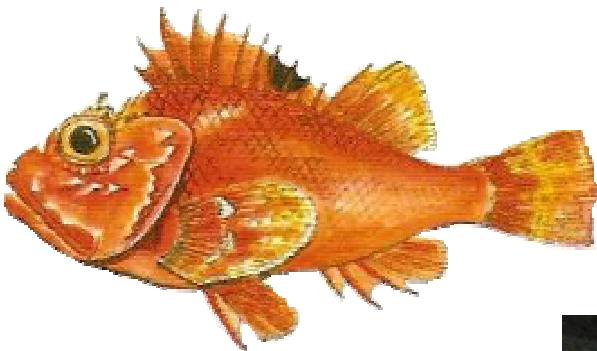
Polokrab
Galathea strigosa



Zej
Aplysia depilans



Ropušnice
Scorpaena notata



Parejnok
Torpedo marmorata



Tento studijní materiál byl vytvořen díky podpoře grantu FRVŠ F4a 2717/2010.