

# 10. téma – Prvoci

## Charakteristika

- eukaryotické organizmy
- heterotrofní i fotosyntéza
- jednobuněční, mikroskopičtí
- kosmopolitně rozšíření, nenároční
- většinou parazité – získávání látek z živého hostitele
- životní funkce zajišťují organely (ústroječky)

## Organely

### Ochrana a opora těla

- pelikula bičíkovců
- schránky kořenonožců
- cysty
  - ochrana za nepříznivých podmínek
  - encystace

### Pohyb

- panožky kořenonožců
- bičíky bičíkovců
- brvy nálevníků

### Trávení

- heterotrofní prvoci
- trávící vakuola
- buněčná ústa
- buněčná řiť

### Vylučování a osmoregulace

- pulzující vakuola
  - odstraňuje vodu
  - udržuje stálý osmotický tlak

### Smysly

- reakce na podněty

- stigma u krásnooček
- neuromotorický aparát trepky
  - pohyb brv

### Rozmnožování

- dělení jádra – mitóza
- nepohlavní – podélné a příčné dělení, pučení, schizogonie (rozpad na dorůstající části)
- tvorba spor → rozpad → infekční stadia
- metagenese (střídání pohlavního a nepohlavního rozmnožování)
  - pokud jsou vnější podmínky vhodné – nepohlavně
  - pokud jsou vnější podmínky nevhodné – pohlavně
  - pokud jsou vnější podmínky extrémní – spora, cysta
- pohlavní
  - vyšší životaschopnost
  - po oplození encystace
  - aktivace ve vhodných podmínkách
- výměna DNA
  - kopulace – splývání 2 jedinci
  - konjugace – částečná výměna hmoty mikronukleů

### Kmen bičíkovci (*Mastigophora*)

- pohyb pomocí bičíku
- neobsahují chlorofyl → heterotrofni
- trypanozoma spavičná
  - spavá nemoc
  - 1 bičík + undulující membrána
  - přenašeč – moucha tse-tse
  - zduření mízních uzlin, horečky → vyčerpání
- bičenka poševní
  - nemoc trichomoniáza – záněty močových cest, hnisavý výtok z pochvy
  - šíří se pohlavním stykem
  - přenašeč – muži
- lambie střevní
  - záněty tenkého střeva
- trubénka Heaecklova
  - volně žijící
  - tvorba kolonií

## Kmen kořenonožci (*Rhizopoda*)

- panožky – pohyb, příjem potravy (fagocytóza)
- potravní vakuoly – trávení
- některé druhy mají schránky
- rozmnožují se dělením

### Měňavky

- měňavka velká
  - vodní nádrže
- měňavka úplavičná
  - krvavé průjmy, horečky
- panoženka měňavková
  - bahno stojatých vod

### Krytenky

- sladkovodní prvoci
- chitinové schránky + zrnka písku
- rozlitka
- štitovka

### Dírkonošci

- pouze v moři
- schránky z uhličitanu vápenatého s otvory pro panožky
- fosilní – horninotvorný činitel

## Kmen nálevníci (*Ciliophora*)

- prvoci s nejsložitější stavbu těla
- 2 jádra
  - makronukleus – vegetativní funkce
  - mikronukleus – rozmnožování
- rozmnožování
  - příčné dělení
  - pohlavně (konjugace) – meióza
- trepka velká
  - 0,2 mm
  - pružná pelikula
  - indikátor stupně znečištění vod
- chobotěnka husí
- slávinka obecná

## Kmen krásnoočka (Euglenozoa)

- sladké, znečištěné vody
- mixotrofní
  - přítomnost chloroplastů → fototrofně
  - heterotrofně
- pelikula, bičík
- (zásobní látka paramylon)
- stigma (očko) → fototaxe (pohyb reagující na světlo)
  
- krásnoočko zelené
- krásnoočko štíhlé