

**Otázka:** Jednobuněční živočichové - prvoci

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** Krista

## PRVOCI

### Obecné znaky:

- starobylé organismy
- velikost v mm a menší (mikroskopická velikost)
- kosmopolitní výskyt
- tělo=1 buňka eukaryotická živočišného typu

### Organely:

- **jádro**-obsahuje genetické informace(DNA), řídící funkce buňky
- **cytoplazma + další organely:**
  - endoplazmatické retikulum
  - mitochondrie
  - vakuola
  - ribozómy
  - golgiho aparát
- Další organely:
  - **ochranné:**
    - blána pelikula
    - schránky z SiO<sub>2</sub> a CaCO<sub>3</sub>
    - cysty = kulatý útvar sloužící pro přežití za nepříznivých podmínek
  - **pohybové:**
    - bičík = (1 nebo více)

- brvy = (krátké a kryjí celou buňku a jsou typické pro obrvené prvoky)
- panožky = výběžky cytoplazmy (u kořenonožců)
- vlnivá membrána = srostlý bičík s bokem buňky pomocí blány
- **trávicí:**
  - potravní vakuola
  - buněčná ústa = buň. hltan → buň. potravní vakuola → buň. řiť
  - příjem potravy - většinou celým tělem
- **vylučovací:**
  - pulsující vakuola
    - → jednoduchá
    - → složitější (vakuola + síť kanálků u obrvených)
- **smyslové:**
  - hmat-brvy, bičíky
  - světločivné = **stigma** (část cytoplazmy je citlivá na světlo)
  - polohové = zrníčka v cytoplazmě, která se přesouvají při pohybu a tlačí na cytoplazmatickou membránu
  - neuromotorický aparát = síť vláken pod cytoplazmatickou membránou → vede vzruchy + řídí pohyb brv (vyskytuje se u obrvených)

### Rozmnožování prvoků:

- **Nepohlavní:**
  - dělení buňky (příčně i podélně)
  - pučení
  - **schyzogonie** = mnohonásobné dělení (vznikne mnoho buněk dceřiných)
- **Pohlavní** - méně časté:
  - Typy:
    - kopulace = prvoci se chovají jako gamety (pohlavní buňky)
    - 1.prvok + 2.prvok = zygota → redukční dělení (prvoci)
    - konjugace (spájení) - dva prvoci si vymění část genetické informace a pak se oddělí a normálně se rozdělí (u obrvených)
    - metageneze - pravidelné střídání pohlavního a nepohlavního rozmnožování

### Význam prvoků:

- tvoří součást potravního řetězce (plankton-při hladině, bentos-na dně)
- samočištění vody (prvoci jsou konzumenti rozkládajících se organických zbytků)
- zúrodnování půdy + mineralizace půdy (tvůrci humusu)
- parazité + nositelé chorob (malárie)
- horninotvorný význam=ze schránek vznikají usazené horniny

## 1. Kmen: PRAPRVOCI

### 1. Podkmen: **Bičíkovci**

- nejstarší prvoci
- bičík=organela pohybu
- rozmnožují se dělením
- žijí buď sami nebo v koloniích
- potravu přijímají celým tělem
- **Zástupci:**
  - **Trubénka**- kolonie prvoků v rosolu
    - žijí ve stojatých vodách u dna
    - jejich potravou jsou organické zbytky
  - **Tripanozóma spavičná**- má undulující membránu
    - přenašečem je moucha „tse tse“ a způsobuje spavou nemoc
  - **Bičenka poševní**- způsobuje záněty pochvy + močového ústrojí (nemoc trichomoniáza) -přenašečem je muž-pohlavní styk
  - **Lamblie střevní**- způsobuje zánět střev-přenašečem jsou mouchy
    - žije v bahnitých vodách
    - rozšířena je v Evropě a na Balkánu

### 2. Podkmen: **Kořenonožci**

- panožky=organely pohybu (dříve se jim říkalo panožkovci)
- fagocytóza=příjem potravy (potrava je obklopena panožkami > rozložena trávicími enzymy > živiny do buňky > odpad ven)
- některé tvoří schránky
- **Zástupci:**
  - **Měňavky**- proměnlivý tvar, netvoří schránky

- Měňavka **zemní**- v mechu
- Měňavka **velká**- v zabahněných vodách
- Měňavka **zubní**- v ústní dutině (není škodlivá)
- Měňavka **úplavičná**- způsobuje průjmové onemocnění (přenašečem jsou mouchy)
- **Dírkonosci**- v mořích, tvoří schránky - vícekomůrkové s otvory pro nitkové panožky
  - jsou téměř vyhynulí (fosílie)
- **Kryténky**- sladkovodní, schránky tvoří ze zrněk písku
  - při dělení si 1 schránku nechá a 2 dotvoří
- **Slunivky**
  - sladkovodní, rašeliniště
  - kulaté tělíčko v kulaté schránce
  - tenké nitkové panožky
- **Mřížovci**- v planktonu teplých moří
  - nejhezčí schránky z SiO<sub>2</sub>
  - po odumření jdou jejich schránky ke dnu tzv. radioláριοvé bahno

## 2. Kmen: VÝTRUSOVCI

- složitý vývojový cyklus (více mezihostitelů + konečný hostitel)
- způsobují onemocnění u živočichů i u lidí
- časová metageneze
- **Zástupci:**
  - **Kokcidie jaterní**- napadá jaterní buňky králíků a zajíců->záněty jater a žlučovodů
    - přenos cystami v trusu
  - **Krvinkovka (zimnička)**- třídní, čtvrtodenní
    - mezihostitelem je člověk
    - napadá červené krvinky a v nich se schizogonicky množí
    - po 3 nebo 4 dnech krvinky zvýší tělesnou teplotu (horečky, zimnice)
    - přenašečem je komár rodu **anopheles** (hostitel)
    - nemoc malárie
  - **Toxoplasma gondii**- napadá bílé krvinky, člověk je mezihostitel
    - nemoc toxoplazmóza (únava, teplota, zvětšení uzlin)
    - pokud je člověk zdravý, tak není nebezpečná (těhotné ženy-> potrat)
    - taky u kočkovitých šelem

### 3. Kmen: NÁLEVNÍCI (OBRVENÍ)

- nejdokonalejší
- výskyt ve stojatých vodách (organicky znečištěných)
- brvy=organely pohybu (krátké celý povrch těla) řídí je neuromotorický aparát
- pelikula=tužší blána na povrchu těla
- v nebezpečí vystřelují tzv. trichocysty= pod membránou, tyčinkovité útvary(vláčna)->ochromení predátora
- potrava-mikroorganismy+zbytky organických látek ve vodě
- rozmnožování- dělení, konjugace
- **Zástupci:**
  - **Trepka, Slávinka, Bachořec**- v batoru přežvýkavců-> pomáhá trávit

1. [Prvoci - maturitní otázka z biologie \(3\)](#)
2. [Prvoci - maturitní otázka z biologie](#)
3. [Jednobuněční živočichové - maturitní otázka z biologie](#)