

8 (4) PRVOCI

- Jejich tělo obsahující cca **90% vody** je tvořeno jen **jedinou buňkou**.
- Jsou to kosmopolitní organismy rozšířené po celém světě.
- Dobře se pohybují – buď pomocí **řasinek** (nálevníci - trepka), **bičků** (krásnoočka, trypanosomy) nebo **panožek** (měňavka).
- Žijí ve znečištěných vodách, kde se rychle množí, díky velkému množství potravy – **bakteriím**. Živí se ale i řasami, částicemi organické hmoty apod.
- Většina prvoků je schopná v nepříznivých podmínkách vytvářet klidová stádia – **cysty**. Ty jsou všudypřítomné a zachycují se v podobě drobných částic na povrchu rostlin, půdy hornin i živočichů. V případě příznivých podmínek se velmi rychle vrací do aktivního stavu. Některé druhy jsou **sybiotické** - žijí v trávicích orgánech obratlovců – např. prospěšní **bachořci** v žaludku skotu svými enzymy trávení celulózu.
- Mnozí prvoci jsou nebezpeční **paraziti** způsobující závažná onemocnění (**zimničky, trypanosomy, měňavky, rybomorky**). Parazitičtí prvoci mají složité vývojové cykly vázané na několik hostitelů. Typickým příkladem může být **zimnička** – způsobující **malárii**.

Rozmnožování prvoků:

Převládá rozmnožování nepohlavní pomocí podélného nebo příčného **dělení**. U výtrusovců se setkáme se **schizogonií**, kdy se mateřská buňka rozpadne na větší počet menších dceřiných buněk.

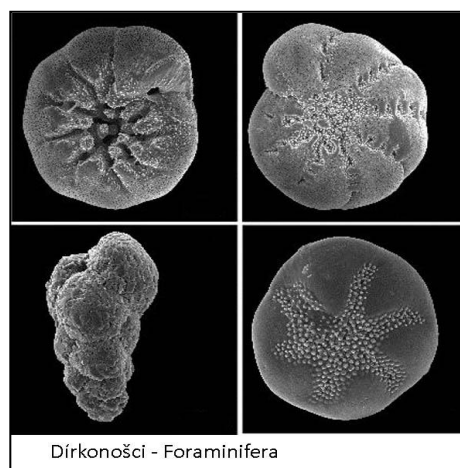
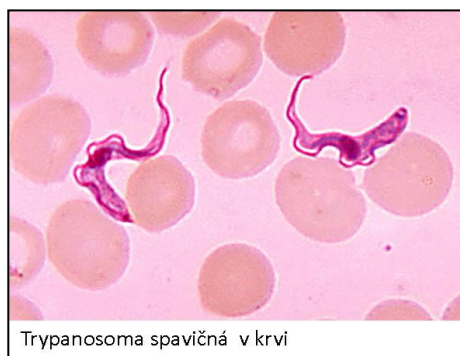
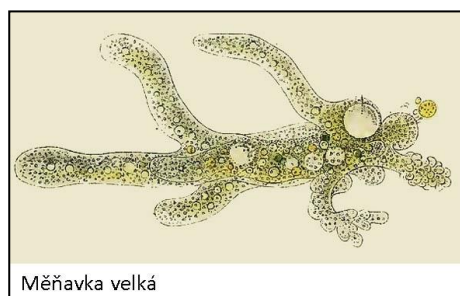
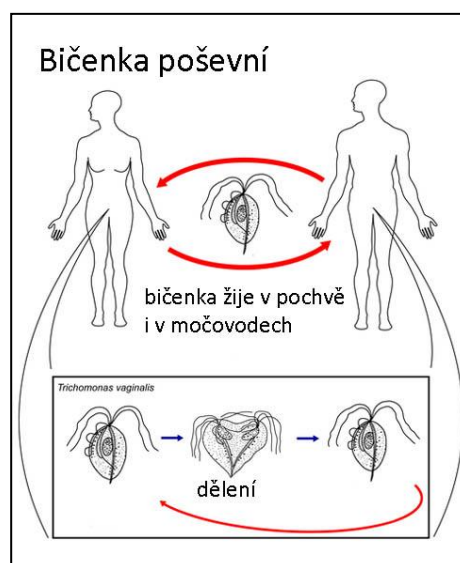
Pohlavní rozmnožování prvoků je méně obvyklé.

Prvoky dělíme do několika podkmenů: **bičíkovci**, **kořenožci** a kmenů: **výtrusovci**, **hmyzomorky**, **nálevníci** a **výtrusenky**.

BIČÍKOVCI

Zdrojem pohybu je nejčastěji bičík. Tělo mívá vřetenovitý tvar a je kryté tuhou membránou – **pelikulou**. Autotrofní druhy jsou schopné fotosyntézy.

Trypanosoma spavičná – v Africe ji přenáší bodalka – moucha **tse-tse**. Způsobuje tzv. spavou nemoc. Bez léčby člověk umírá po několika



měsících vyčerpáním.

Bičenka poševní – přenáší se pohlavním stykem, způsobuje záněty močových cest - **trichomoniázu**. Přenašeči jsou často muži, kteří však nemají příznaky.

Lambie střevní – způsobují horečnaté průjmy, zdrojem nákazy je kontaminovaná voda.

KOŘENONOŽCI

Pohybují se a přijímají potravu (fagocytóza) pomocí panožek. Někteří vytváří schránky.

Měňavky – žijí ve vlhké půdě nebo na dně stojatých vod. Některé druhy mohou být původci střevních nemocí – **měňavka úplavičná** způsobuje těžké krvavé průjmy – **úplavice**.

Dírkonožci a mřížovci - svá těla skrývají uvnitř bizarních vápenatých a křemičitých schránek. Ty se po miliony let hromadí na dně oceánů a podílejí se na vzniku hornin.

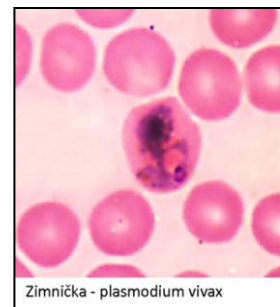
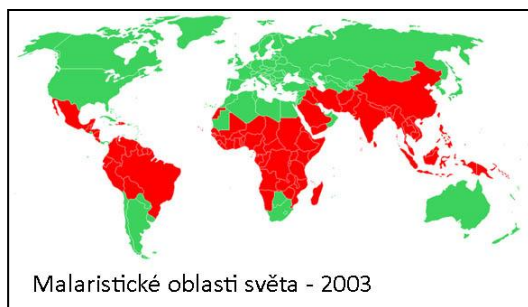
VÝTRUSOVCI

Všichni zástupci tohoto kmene jsou **endoparazité** (vnitřní parazité), kteří pronikají do buněk svých hostitelů. Prvoci během svého vývoje střídají pohlavní a nepohlavní rozmnožování. Způsobují závažná, život ohrožující onemocnění zvířat i člověka.

Kokcidie – způsobují **kokcidiózu** králíků a zajíců – hnisavý zánět žlučových. Onemocnění se dobře pozná na játrech, kde se objevují bělavé skvrny. Onemocnění se rychle šíří díky tomu, že králíci pojídají vlastní trus. Kokcidióza je smrtelná je hlavně pro mláďata.

Toxoplasmy – parazituje v bílých krvinkách a je přenosná ze zvířat (kočky) na člověka. Toxoplasmózu bez příznaků prodělá velké procento lidí - až 80%. Nebezpečí představuje hlavně pro lidi se sníženou imunitou (AIDS) a těhotné matky z důvodu možného potratu.

Zimničky – patří mezi krvinkovky – parazitují v krvi obratlovců. Prvok způsobuje známou tropickou nemoc **malárii**. Přenašečem infekčních stádií je komár rodu **Anopheles**. Po jeho štípnutí se dostávají do těla a napadají červené krvinky. V nich se zimničky intenzivně množí a v pravidelných intervalech **vyhřezávají z napadených buněk. Uvolněné cizorodé metabolity způsobují silné horečky doprovázené zimnicí**. Onemocněním trpí na cca 500 mil. lidí a ročně způsobí mnoho tisíc úmrtí (Afrika, Asie.) Léčení může být komplikované.

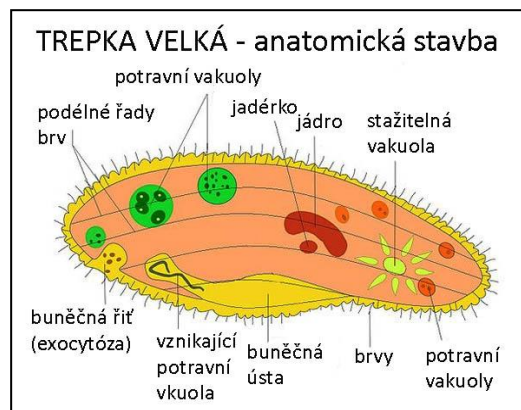


HMYZOMORKY

Napadají nejčastěji členovce. **Hmyzomorka včelí** parazitující v trávicím traktu včel představuje pro včelstva značný problém.

NÁLEVNÍCI

Jedni z nejběžnějších vodních prvoků se vyskytují takřka ve všech mírně a silně znečištěných vodách. Někteří nálevníci mají



složitou tělní stavbu s brvami a jsou viditelní pouhým okem.

Trepka velká – dosahuje velikosti cca 0,2 mm. Celé tělo je kryté **pelikulou** s výběžky - **brvami**, což ji umožňuje vel-mi rychlý pohyb. Uvnitř těla najdeme: řídicí centrum – **jádro**, vylučovací a osmoregulační aparát – **pulsující vakuola** a **potravní vakuoly** – váčky trávicí **buněčnými ústy** přijímanou potravu. Trepky se podobně jakou i mnozí další nálevníci živí bakteriemi, organickou hmotou a řasami.

VÝTRUSENKY

Jsou vněbuněční paraziti tkáňových dutin. Mezi nejběžnější výtrusenky patří **rybomorka pstruží** napadající hlavovou chrupavku v blízkosti statického ústrojí pstruhů. Způsobuje ztrátu rovnováhy a koordinace. Ryby nedokáží lovit a hynou hladem.