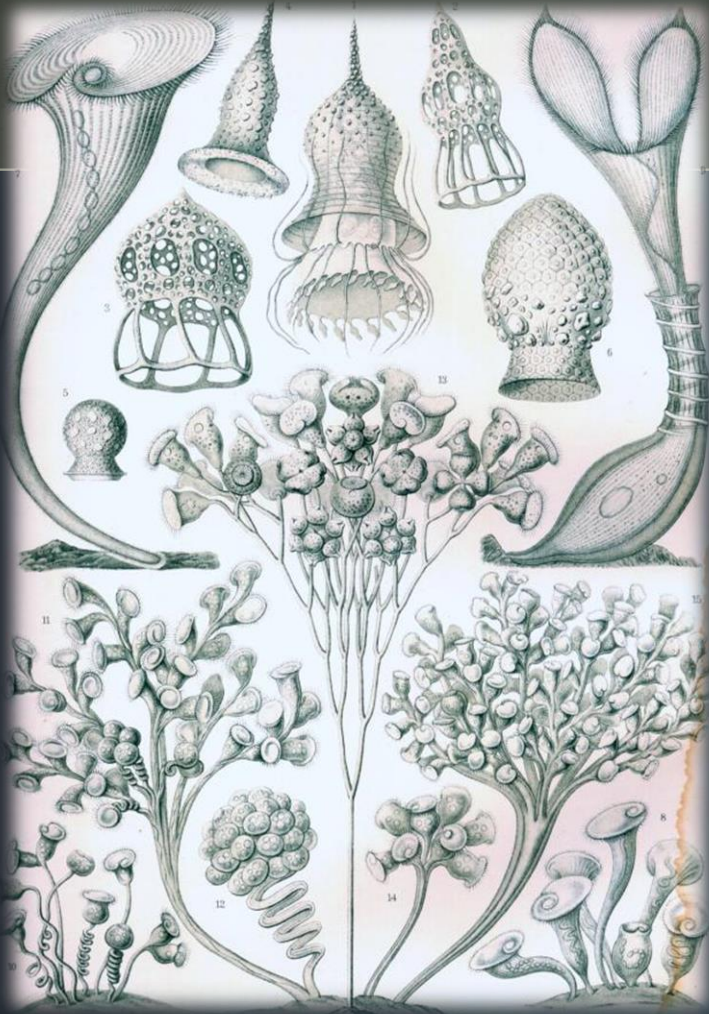


PRVOCI (Protozoa)

(systém_3)



Výukový materiál pro
předmět
biologie na gymnáziu.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



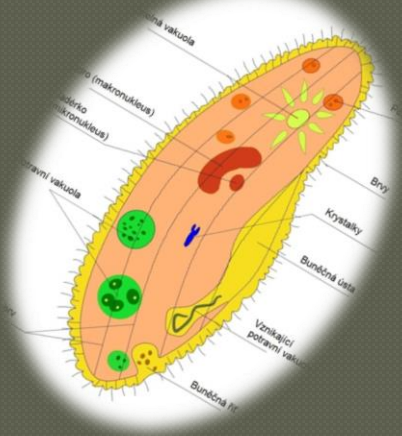
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název DUM	VY_32_INOVACE_2504_Prvocí - obrvení				
Šablona číslo	32	Sada číslo	25	Poř. č. DUM	4
Autor	Ivan Hynek				
Anotace	Pomocný výukový materiál při studiu systému prvoků				
Očekávaný výstup	Studenti lépe a názorněji pochopí systém prvoků a jejich význam				
Druh učebního materiálu	Prezentace ve formátu *.pptx				
Typická věková skupina	2. ročník resp. kvinta gymnázia (dle ŠVP), tj. 16 – 17 let				
Klíčová slova	Nálevníci, kořenonožci, výtrusovci, spavá nemoc, makronucleus, micronucleus				
Pomůcky a materiál	PC, projektor, projekční plocha (interaktivní tabule)				
Potřebný čas pro realizaci DUM	30 min				
Metodické zhodnocení a popis práce s digitálním učebním materiálem					
Student sleduje a aktivně se zapojuje do odvozování stavby buňky prvoků, osvojuje si potřebné pojmy a usiluje o jejich správné a logické používání. Materiál byl ověřen na interaktivní tabuli.					

PRVOCI (Protozoa)

(systém – obrvení)

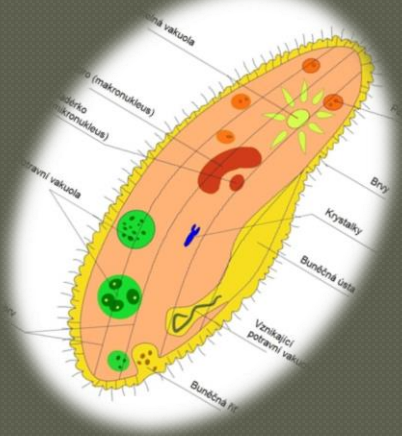


System prvoků

- PRAPRVOCI
- VÝTRUSOVCI
- HMYZOMORKY
- VÝTRUSENKY
- OBRVENÍ(nálevníci)

PRVOCI (Protozoa)

(systém - obrvení)



obrvení- nálevníci (CILIATA, INFUSORIA)

- přes 7 000 druhů, z toho třetina parazitů
- vývojově nejpokročilejší prvoci:
- 2 typy jader:
 - makronucleus: řídí vegetativní funkce
 - mikronucleus: řídí rozmnožovací funkce (konjugace)
- dobře vyvinuté orgány na zpracování potravy
- pohybové orgány: brvy
- v ektoplasmě stažitelná vlákénka, někdy vystřelovací vlákénka (trichocysty) k lovu

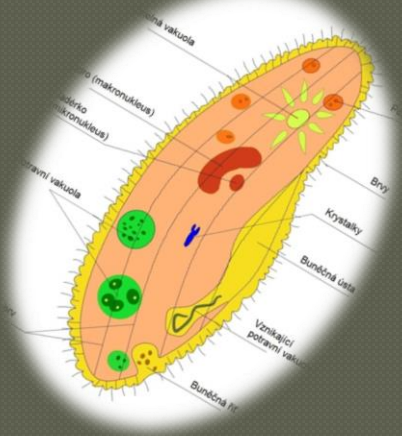
Rozmnožování: nepohlavní: příčné dělení

- pohlavní.: konjugace
- sladkovodní, mořští, půdní (důležitá součást potravních řetězců), parazitní

Třídy: STEJNOBRVÍ, CHUDOBLANNÍ, MNOHOBLANNÍ

PRVOCI (Protozoa)

(systém - obrvení)

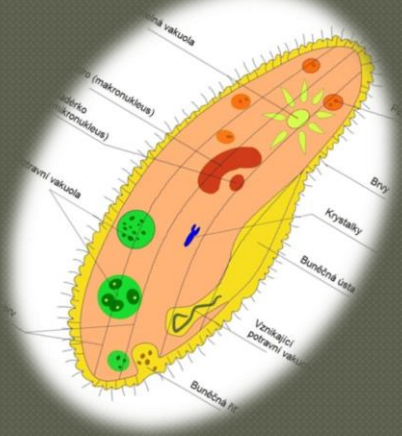


třída: Stejnobrví (Kinetophragminophora)

- kolem buněčných úst nejsou specializované brvy
- **Bachořci** (např. *Ophryoscolex*):
v bachoru přežvýkavců
- **Čepelenka kapří** (*Chilodonella*):
parazit na kůži ryb
- **Rournatky** (Suctoria):
někdy samostatná třída
v dospělosti nemají brvy, žijí přisedle
kořist vysávají rourkami

PRVOCI (Protozoa)

(systém)



třída: Chudoblanní (*Oligohymenophora*)

- odlišné obrvení kolem buněčných úst a na těle

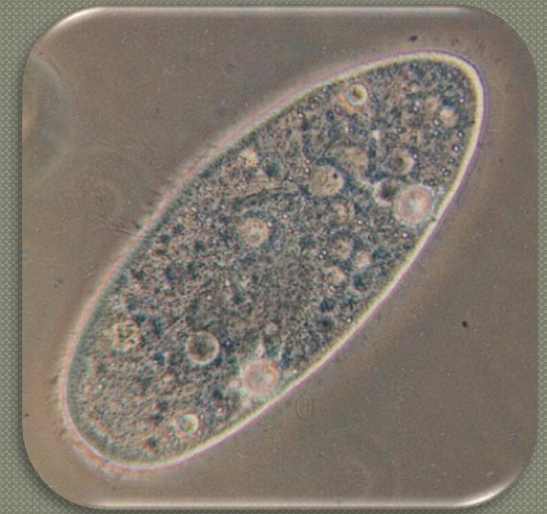
Trepka velká (*Paramecium caudatum*)

0,2 - 0,3 mm, - běžné ve sladkých vodách,
tvorba cyst (senný nálev)

Vířenka (*Vorticella*): přisedlá

Keřenka (*Carchesium*): kolonie

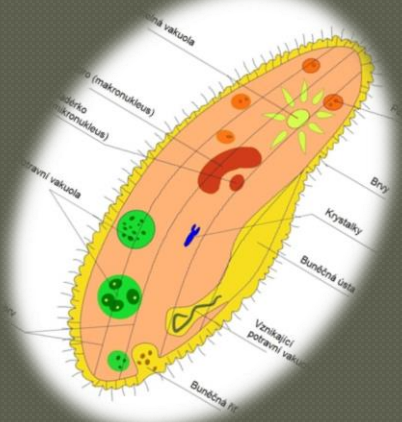
Kožovec rybí (*Ichthyophthirius multifiliis*): v kůži ryb



Video - vznik potravní vakuoly u trepky
Video - keřenka

PRVOCI (Protozoa)

(použité zdroje)



Obrázky a videa

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/90/Trapka_velka_Paramecium_caudatum.jpg

<http://www.youtube.com/watch?v=6apw6xkM8yU>

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cb/Paramecium.jpg>

<http://www.youtube.com/watch?v=a4aZE5FQ284>

<http://www.youtube.com/watch?v=xmDG9FqhceQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=NvZE5dX-xuQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=RA1LO8zLQIA>

Literatura

Jelínek, J. a Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia. Nakladatelství Olomouc, Olomouc 2007

Rozsypal, S.: Fylogneze, systém a biologie organismů. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1992

Webové stránky

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Protozoa>