

Nálevníci (Ciliophora)

Název mají od toho, že se někteří nálevníci vyskytují v nálevech, které připravíme tak, že zalijeme nějaký rostlinný materiál přírodní, nechlorovanou vodou. Tito prvoci se zde neobjeví sami od sebe. Jsou totiž schopni vytvářet klidová stádia (tzv. cysty), která pak vítr roznese na rostliny. Ve vodě opět po určité době vzniknou z cyst normální nálevníci.

Společné znaky :

- A) Mají **2 jádra**. Jedno z nich je větší, nazývá se makronukleus neboli jádro vegetativní a řídí všechno mimo rozmnožování. Druhé jádro je menší, nazývá se mikronukleus neboli jádro generativní a řídí rozmnožování.
- B) Ohraničení buňky tvoří **pelikula**. Je tvořena dvojitou cytoplazmatickou membránou. Buňka ostatních prvoků je ohraničena jednoduchou cytoplazmatickou membránou.
- C) Na pelikule vyrůstá **velký počet brv (= řasinek)**. Brvy jsou podobné bičíkům, ale na rozdíl od bičíků jsou kratší a je jich větší počet.
- D) Rozmnožují se buď příčným dělením nebo **spájením neboli konjugací**.
- Příčné dělení je obvyklé i u jiných organismů. Je to druh nepohlavního rozmnožování. Jméno má od toho, že se mateřská buňka rozdělí na dvě buňky dceřinné v příčné rovině. Trvá asi 0,5 dne.
 - Spájení neboli konjugace je rozmnožování typické právě jen pro nálevníky. Na rozdíl od příčného dělení je konjugace
 - a) typická jen pro nálevníky
 - b) druh pohlavního rozmnožování
 - c) děj, kde jsou potřeba 2 nálevníci
 - d) daleko složitější
 - e) časově delší – trvá asi 2,5 dne
 - f) dělení, kdy z každé buňky vzniknou 4 buňky nové

Zjednodušený popis konjugace: 2 nálevníci se k sobě přiloží v místě obrvených nálevek, mikronukleus se rozdělí na stacionární a migratorní jádro. Migratorní jádro si nálevníci vymění (proto migratorní, neboť latinsky migro znamená stěhovat se) a to splyne se stacionárním jádrem (l. sto znamená stát). Nálevníci se pak rozpojí a po složitých dějích vzniknou z každé trepky 4 další buňky.

Zástupci

Trepka velká

Název od toho, že svým tvarem připomíná podrážku od trepky, což je domácí pantofle.

Velikost asi 0,2 mm, je ji tedy možné vidět jsko nepatrnou tečku pouhým okem.

Žije ve sladkých vodách.

V buňce jsou dvě pulsující vakuoly. Mají dvě funkce : čerpají vodu ven a vylučují kapalně odpadní látky. Vysvětlení? Protože uvnitř buňky trepky je vzhledem k okolní vodě hypertonické prostředí (viz obecná biologie v kvintě), voda neustále „teče“ do trepky. Pulsující vakuoly čerpají tuto vodu zpět do okolního prostředí. Jinak by totiž objem buňky neustále rostl a buňka by pak praskla. Když už vylučují vodu ven, tak se s ní zároveň vyloučí i kapalně odpadní látky.

Obrvená nálevka je útvar, který připomíná nálevku (což je spisovný název pro trychtýř), na jejíž vnitřní straně jsou podobně jako na pelikule brvy (proto obrvená). Víření brv vytvoří ve vodě vír (podtlak), který strhne okolo plující nebohou potravu dovnitř obrvené nálevky.

Buněčná ústa jsou na konci obrvené nálevky. Potrava z obrvené nálevky jde právě do buněčných úst, za nimi je zabalena do cytoplazmatické membrány. Když se tento váček setká s váčkem s enzymy, které jsou schopny štěpit potravu, vznikne větší váček, tzv. potravní vakuola (něco jako u měňavek).

Buněčná řiť je místo, kde se vylučují pevně odpadní látky, tedy nestrávené zbytky potravy z potravní vakuoly.

Bachořci

Je to skupina nálevníků, která žije v bacheru (část složeného žaludku) přežvýkavců, kde štěpí celulózu, podobně jako brvitky u všekazů.

Vířenka

Je to klasický zástupce přisedlých nálevníků, kteří se volně nepohybují. Přisedlí nálevníci mají často pohárovité tělo přisedající k podkladu dlouhou stopkou.

