

## A PROTISZTÁK ORSZÁGA

Nagyon heterogén csoport. Ide tartoznak az eukarióta egysejtűek és a moszatok (algák).

### I. Egysejtűek (Véglények)

Benépesítik a vizeket és a talajt, de megtalálhatók az élőlények testfelületén és testében is (az élősködők).

Testük egyetlen sejtje minden életműködést elvégez. Sejthártyájuk vagy sejtfaluk van. Mozgásuk: ostorokkal, csillókkal vagy állábakkal történik. Kettéosztódással vagy ivarosan zaporodnak. Néhány fajuk kedvezőtlen körülmények hatására ellenálló burkot választ maga köré, vagyis betokozódik.

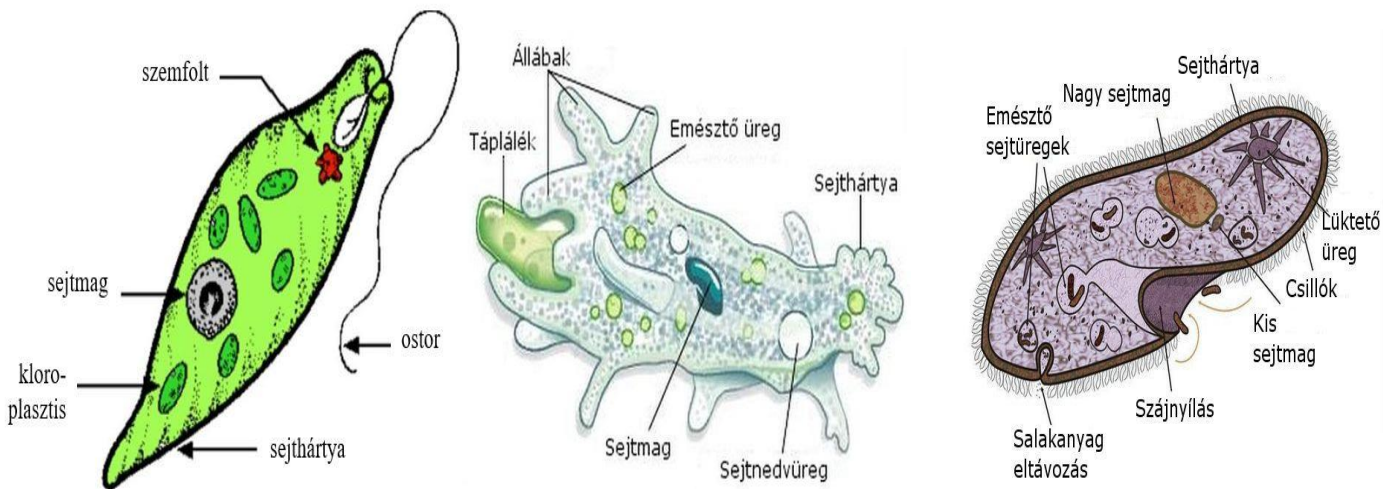
a. **Növényi ostorosok:** A **zöldostoros** (Euglena) fényben fotoszintetizál (autotróf), sötétben heterotróf módon táplálkozik. Ilyenkor a sejt száján át baktériumokat és elpusztult élőlények maradványait veszi fel. Törzsfajlódástani szempontból jelentős, bizonyítja a növények és állatok közötti kapcsolatot.

b. **Állati ostorosok:** Heterotrófok. A csoportba sok élősködő faj is tartozik, mint az Afrikában előforduló **álomkórosteros** (Trypanosoma). A kórokozót a cecelég terjeszti. A vérbe jutva osztódással szaporodik, és kezelés hiányában halálos betegséget, álomkórt okoz. A **Giardia** bélgyulladást okoz, székletvizsgálattal mutatható ki és a higiéniai szabályok betartásával kerülhető el.

c. **Gyökérlábúak:** Az **amóba** állábakkal mozog és kebelezi be táplálékát. Szerepe van a vizek öntisztulásában, mert az elhalt szervezetek anyagait fogyasztja. A **vérhasamóba** a beteg ürülékével kerül a környezetbe. Fertőzött vízzel, élelmiszerral jut az egészséges ember szervezetébe, ahol görcsökkel járó hasmenést, vastagbélgyulladást okoz.

d. **Spórák:** Élősködők. Ide tartozik a trópusokon gyakori **lázállatka** (*Plasmodium malariae*), mely a maláriát okozza. Az Anopheles szúnyog terjeszti. Az egysejtűek szúnyogcsípéskor kerülnek a rovarba, amely a kórokozót egészséges emberekbe juttatja. Az emberben az élősködők a vörös vértestekbe hatolnak, elszaporodnak és elpusztítják a vértesteket, melyek szétesnek. Ilyenkor magas láz jelentkezik. Ezután az egysejtűek újabb vértesteket fertőznek meg.

e. **Csillósok:** A legfejlettebb egysejtűek. A **papucsállatkának** két sejtmagja van. A sejt száján át veszi fel a szerves törmelékét és baktériumokat. Táplálékát az emésztő vakuólumban lebontja, a megemésztett tápanyagok a citoplazmába kerülnek, a salakanyagok a sejthártyán át távoznak. Csillókkal mozog. A vizek öntisztulási folyamatában van szerepe.



### II. Moszatok (Algák)

Egy- vagy többsejtűek, autotrófok (fotoszintetizálnak). A telep feldarabolódásával vagy ivarosan gamétákkal szaporodnak. Az algák jelentősége: a magasabbrendű növények ősei (a Zöldmoszatok)

a vizek fő szervesanyag- és oxigéntermelő szervezetei

**A moszatok csoportosítása:** a színanyaguk alapján történik.

a. **Zöldmoszatok törzse:** zöld színűek, mert a sejtjeiben zöld színanyag van, a klorofill. Őseikből alakultak ki a fejlettebb szárazföldi növények: a harasztok, a mohák és a virágos növények, amelyek szintén klorofillt tartalmaznak. Képviselők: békanyál, Volvox, tengeri saláta, egysejtű zöldmoszat stb.

b. **Barnamoszatok törzse:** hideg tengerekben élnek és teleptestűek, nincs egysejtű típusuk. A klorofill mellett nagy mennyiségű barna színanyagot (fukoxanthint) tartalmaznak. Képviselők: Fucus, Laminaria

c. **Vörösmoszatok törzse:** a meleg tengerek mélyebb részein élnek, akár 200 méter mélyre is lehatolnak, és ott az aljzathoz rögzülnek. Színtestjeik: klorofill, fikocianin (kék), fikoertrin (vörös). A vörösmoszatok között csak teleptestűek fordulnak elő. Példák: Ceramium rubrum, Phyllophora.