

## Az Iskolai Filmintézet diafilm sorozata

21 sz.

V É G L É N Y E K

ÁLLATTANI SOROZAT:1.

Készült: 1952. évben1. A véglények állattörzse

A véglények állattörzsébe egysejtű élőlények tartoznak. Ezek vagy egyesével, vagy telepeket alkotva élnek. Az idetartozó lényeket mozgásszerveik alapján osztják csoportokba. Ezek az osztályok: az ostorosok, a gyökérlábuak, sporások és csillósak. A gyökérlábuakat kivéve határozott alakjuk van. Szerepük a mindennapi életben óriási. A vizek tisztításában, a termőtalaj termőképességének fokozásában igen nagy a jelentőségük. A növényevő állatok bélcsatornájában is vannak véglények, ezek a táplálék megemésztését segítik elő. A spórák állatok közül sok a parazita, amelyek veszélyes betegségeket okozhatnak /malária, álmokor, stb./.

2. Ostorosok osztálya /Flagellata/

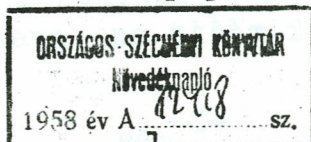
Ostorosok osztálya. Ostorok segítségével mozognak. Az ostorok száma 1-2-3-4 vagy 8, egy részük növény módjára is táplálkozik, asszimilál, más részük állati módon szerves táplálékot vesz fel. Vannak, amelyek egyesével szabadon usznak, mások egyesével nyélen ülnek, vagy többedmagukkal telepeket alkotnak.

3. Eugléna

Állóvizekben, pocsolyákban szabad szemmel nem látható élőlények nyúzsognak. Testük többnyire megnyult orsóalaku. Pompább végén látjuk az 1-2 vagy több ostort, amelyek lassabb vagy gyorsabb csapkodással hajtják az állatot előre. Ezek közelében van a garat a szájnnyílással, a lüktetőhólyag és a szemfoltocskák. A testben szétszórva zöld szintesteket látunk. Ezekkel asszimilál a testben a zöldön kívül a sárgásbarna, barna, sőt vörös szintestecskék is lehetnek. Ezek okozzák azt, hogy ha az eugléna tömegesen jelenik meg egész vízmedencéket, tócsákat, tavakat színesekké pl. vörössé változtathatnak. /Véres eső, véres hó, vérré vált tavak!/ Ez aztán babonás mendemondákra ad alkalmat. A sejt közepe táján a sötét folt, a sejtmag.

4. Eugléna fényérzékelése

Az eugléna a fényingereket vörös szemfoltjával fogja fel. Ha euglénákat tartalmazó edényt fekete papírral elsötétítünk, majd egy





kis résen át fénysugarat vetítünk az edénybe, az euglénák a bevetített fénysugár felé törekszenek.

#### 5. Szemgolyócska /Eudorina elegans/.

Az ostorosok gyakran telepeket is alkotnak. A kép egy szép állattelepet mutat a neve szemgolyócska. A telepek 16 vagy 32 lazán összerendezett sejtéből állanak. Nagyságuk 7-100.µ.

#### 6. Fürtöcske /Synura uvella/.

Édesvizeinkben gyakori állattelep a fürtöcske. A telep minden sejtjének külön burka van, amelyeken kis serték is láthatók. Mindegyiknek 2 egyforma hosszú ostora van.

#### 7. Virágostoros /Anthopysa vestans/.

Mocsarakban, szennyvizekben gyakran megtaláljuk a virágostorosokat. A képen jól láthatók a vastag, kocsonyás nyélen ülő telepek, amelyek a víz vastartalmától gyakran barnára színeződtek.

#### 8. Galléros ostoros /Codonosiga botrytis/.

A vizinövényeken gyakran találkozunk a galléros ostorosokkal. Ezeknek az állatkáknak legfeltűnőbb jellemvonása a gallérka. Ez a szervecske az egész állatországban csak itt és a szivacsok testében bizonyos sejteken fordul elő. A gallérkának az a szerepe, hogy a táplálék felvételét elősegítse.

#### 9. Gyökérlábuak osztálya /Rhisopoda/.

A gyökérlábuak jellemző tulajdonsága, hogy állábaikkal mozognak. Egysejtű moszatokkal és baktériumokkal táplálkoznak.

#### 10. Amoeba.

A képen óriás amoebát láthatunk, jól megfigyelhető rajta a külső sűrű állomány és a belső higabb szemcsés plazma. A bekebelezett táplálék körül emésztőüreg keletkezik. A bomlástermékek és felesleges anyagok a lüktető hólyag révén távoznak el a testből. A test középső táján lévő sötétebb folt a sejtmag.

#### 11. Amoeba mozgása.

Két percen keresztül figyeljük az amoeba mozgását, 30 másodpercenként a képen látható mozgásokat végzi.

#### 12. Amoeba szaporodása.

Amoeba szaporodásának egyik módja az egyszerű feleződés, vagy



kettéosztódás. Azzal kezdődik, hogy a sejtmag megnyulik, középen befűződik és piskota alakú lesz, s hamarosan kettévál. Erre a protoplazma test is egészen hasonlóan megnyulik, majd kettévál és végül mindegyik külön életet kezd.

### 13. Betokozódott amoeba.

Kedvezőtlen életviszonyok között az amoeba betokozódik. Ebben az állapotban a szél könnyen felkapja és messze elfújja. Ez adja a magyarázatát annak, hogy mindenütt megtalálhatók. Ha újra kedvező körülmények közé jut, a burkot elhagyja és folytatja életműködéseit.

### 14. Radioláriák.

A gyökérlábuakhoz tartoznak a sugár állatkák, a radioláriák. Ezek a legszebb legbámulatósabb alakú állatkák. Testük két részből áll, a központi részből, amelyet egy burok, vagy tok vesz körül. Az állati sejt maga a központi részben van. Ha ezt a tokból ki-preparáljuk, nemcsak tovább él, hanem újra külső burkoló résszel veszi magát körül. - Mindnyájan tengerlakók, legnagyobb részük 3000 - 7000 m mélységben él. Kovavázaikból a radiolária iszap keletkezik.

### 15. Orsóalaku radiolária.

Ezen a képen egy orsó alakú látunk.

### 16. Radiolaria /Colociclus monumentum/

A kovaváz résein nyulnak ki az állábak. Az alakváltozatosságuk óriási. A képen hol különálló képződményeket látunk, vagy csoportosan elhelyezkedett mindenféle fantasztikus alakot. Van sisak, kosár, bogáncsrózsa, csatt, boglár, korong, stb. alakú.

### 17. Spórásiállatok osztálya /Sporozoa/.

#### Spórási állatok

Ebbe az osztályba olyan élősködő egysejtűek tartoznak, amelyek spórákkal szaporodnak. Élősködők. Táplálékukat a sejthártyán veszik fel. Szaporodásuk egyik stádiuma a spóra állapot. Sokszor súlyos betegségek okozói, melyek emberben és állatban nagy pusztításokat visznek végbe.

### 18. Tripanosoma a marha véréből.

A kép a marha vérében élősködő tripanosomát, - spórási állatkát - mutat.



### 19. Malária plasmodiumának fejlődése az emberben.

- Hazánkban is gyakran előforduló súlyos betegség a malária. - Ezt is a vérben élősködő spórák véglény okozza. A képen a vérbe jutott parazita szaporodása látható. Az I. ábrán a vörös vértestbe furakodó plazmodiumot figyeljük meg. Ez a vörös vértest anyagait felhasználva növekszik /II. ábra/, majd ha a megfelelő nagyságot elérte sok új egyedé osztódik /III. IV. ábra/. Ezek a vérben elszéledve újra egy-egy vértestbe furakodnak. /I. ábra./

### 20. Maláriás és dalos szunyog /Anopheles és Culex/.

A maláriát okozó egysejtű az Anopheles vagy maláriás szunyog terjeszti. Ezt a dalos szunyogtól pihenő állapotban könnyen megkülönböztethetjük. Figyeljük a potroh állását. A maláriás szunyog pihenő állásban potrohát a faltól eltartja.

### 21. Csillósok osztálya. /Ciliata./

A legfejlettebb egysejtű állatok, egyes fajok már szabad szemmel is észrevehetőek. Testüket egészen vagy részben csillók borítják. Ezek segítségével usznak a vízben.

### 22. Paramécium.

A képen egy papucsállatka látható. A test külsejét sűrűn borítják a csillók. Az állat testében sejtszervecskék vannak. Feltűnő a sejt szájacskák, valamint a test végében elhelyezkedő lüktető üregecskék. A táplálékrögök az emésztőüregecskékben láthatók. A test közepe táján az állatra jellemző két sejtmagot látjuk.

### 23. A táplálék útja a paraméciumban.

A táplálék útját látjuk az előbb megismert állat testében. A táplálékrögöket a csillók hajtják a szájacskába, melyeket a protoplazma meghatározott - a képen is látható - úton szállítja. A táplálék emészthetetlen maradványai az alrésen át ürülnek ki az állatból.

### 24. A paramécium kiválasztása.

Paramécium két testvégén látott kiválasztó szervecske működését mutatja keresztmetszetben ez a képünk. A kiválasztó csatornák a bomlás termékeit a központi hólyagba gyűjtik, amely tartalmát időnként közvetlenül a szabadba üríti ki.

### 25. A paramécium vegyi ingerlékenysége.

Érdekes kísérleteket végezhetünk a papucsállatka ingerlékenységének bemutatására. A tárgylemez egyik vízcseppjében sok papucsállatka nyúzsog. Ha só kristályt teszünk a vízcsepp szélére, a papucsállatok mind áthúzódnak a szomszédos tiszta vízcseppbe. Ugyanezt a jelenséget tapasztaljuk, ha az egyik vízcseppet erősebben melegítjük.



26. Harangállatka /Vorticella nebulifera/.

Ebbe az osztályba tartozik az akváriumi növényeken is igen gyakran található harangállatka /Vorticella/. Nemcsak növényekre, hanem uszó bogarakra, kagylókra is gyakran rátelepednek. Régen penészeknek nézték ezeket a bevonatokat, csak a mikroszkop felfedezése után győződtek meg róla, hogy a vélt penész csupa eleven állat.

27. Kürtállatka /Stentor polymorphus/.

Állóvizekben a fenékhez, vagy szilárd tárgyakhoz tapadva él a kürtállatka. /Stentor./ Füzér szerű sejttag!



FELSŐOKTATÁSI JEGYZETELLÁTÓ VÁLLALAT BUDAPEST

Felelős vezető: Heitter Imre

8-2319/21/PE