

TEMA 10 EL REGNE DELS FONGS, ELS PROTOCTISTS I LES MONERES.

1.- El regne dels fongs.

Característiques:

Tenen cèl·lules eucariotes, poden ser unicel·lulars o pluricel·lulars.

Els unicel·lulars tenen forma rodona i són microscòpics i els pluricel·lulars formen hifes que s'agrupen per donar lloc a un miceli.

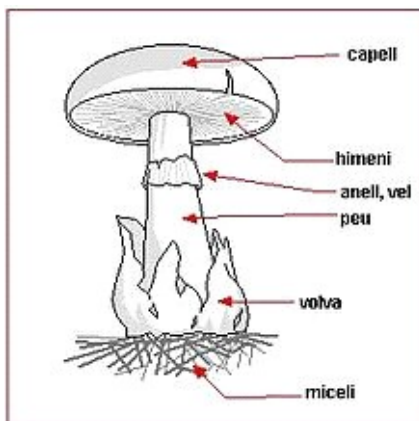
Són heteròtrofs, molts d'ells sapròfits, s'alimenten de matèria orgànica en descomposició.

Poden tenir vida lliure, ser simbiòtics o paràsits.

Es reproduïxen els unicel·lulars per gemmació i els pluricel·lulars per espores.

Classificació dels fongs:

- Llevats: són unicel·lulars de forma arrodonida. Es reproduïxen per gemmació. La majoria són de vida lliure i alguns paràsits. S'utilitzen per fer pa.
- Floridures: Són fongs pluricel·lulars, es reproduïxen per espores. Alguns són paràsits i altres són sapròfits.
- Fongs que formen bolets: són pluricel·lulars i el seu miceli per reproduir-se forma el bolet. Són de vida lliure i viuen a llocs humits i foscos. Alguns són comestibles i altres verinosos.



2.- El paper dels fongs a la biosfera.

Beneficis:

- Són biodegradadors de la matèria orgànica als sòls.
- Associats a algues formen líquens que intervenen en la formació del sòl.
- S'associen a les arrels d'algunes plantes i fixen el nitrogen de l'atmosfera.
- Molt valorats en gastronomia: tòfones, esclata-sangs...

- Els llevats s'utilitzen per elaborar pa.
- La penicil·lina, un dels antibiòtics més usats s'obté d'un fong.

Malalties associades a fongs.

- Al·lèrgies: hi ha persones que tenen gran sensibilitat a les espores que s'acumulen a la pols.
- Intoxicacions per consum de bolets.
- Infeccions com el peu d'atleta, produïda a la pell.

3.- El regne dels protocist. Els protozous.

Tenen cèl·lules eucariotes, poden ser unicel·lulars o pluricel·lulars i no tenen ni teixits ni òrgans.

Pertanyen a aquest regne els protozous i les algues.

Protozous.

- Són unicel·lulars, amb formes variades i són microscòpics.
- Són heteròtrofs, s'alimenten de bacteris, algues i altres protozous o de restes de matèria orgànica.
- Solen ser de vida lliure a l'aigua, dins altres organismes i si les perjudiquen són paràsits.
- Es reproduïxen per bipartició.
- La majoria són mòbils i es desplacen amb estructures com flagels, cilis o pseudòpodes.

Classificació dels protozous:

- Flagel·lats: tenen un o més flagels per desplaçar-se. Alguns formen part del plàncton i altres són paràsits.
- Ciliats: solen viure a l'aigua, alguns són mòbils com el parameci i altres sèssils (no es desplacen).
- Rizòpodes: es mouen per pseudòpodes, pertanyen al grup de les amebes.
- Esporozous: són paràsits i no es mouen.

Les algues.

- Tenen cèl·lules eucariotes, amb paret cel·lular i cloroplasts. Poden ser unicel·lulars o pluricel·lulars.

- Les unicel·lulars tenen formes molt variades i són microscòpiques, les pluricel·lulars formen filaments i poden arribar als 100m.
- Són autòtrofes, fan la fotosíntesi.
- Les unicel·lulars es reproduïxen per bipartició i les pluricel·lulars per fragmentació.
- Les unicel·lulars suren a l'aigua i formen part del plàncton i les pluricel·lulars són sèssils i viuen fixes al fons dels mars.

Tipus d'algues:

- **Algues verdes:** predomina la clorofil·la i tenen color verd. Poden ser unicel·lulars o pluricel·lulars. Quasi totes són aquàtiques però algunes viuen a zones humides com troncs d'arbres.
- **Algues brunes:** predomina el pigment groc, i amb el verd de la clorofil·la donen un color marró. Són pluricel·lulars i marines.
- **Algues vermelles:** predominen els pigments vermells i tenen un color rosa o violeta fosc. Totes són pluricel·lulars i poden viure a grans profunditats.

5.- El paper dels protoctists a la biosfera.

Formen el zooplàncton i serveixen d'aliment a molts de peixos petits. Alguns són simbiotes i viuen a l'aparell digestiu d'alguns animals. Altres són paràsits i provoquen les següents malalties:

- Disenteria: es contreu pel consum d'aigua o aliments contaminats per excrements. Provoca feblesa i diarrees i vòmits.
- Malària: es contreu per la picada de les femelles d'un moscard, provoca molta febre.
- Malaltia de la son: es produeix pel tripanosoma, es contreu per la picada de la mosca tse-tse, provoca feblesa i son.

Mesures per prevenir: no beure aigua que no sigui potable, utilitzar mosquiteres i insecticides per prevenir les picades.

Les algues són importants ja que fan la fotosíntesi i produeixen oxigen, formen part del fitoplàncton, utilitzades a l'alimentació humana i d'elles s'obté l'agar, utilitat en la indústria farmacèutica, en perfumeria i per fabricar sopes, gelats i postres.

6.- El regne de les moneres.

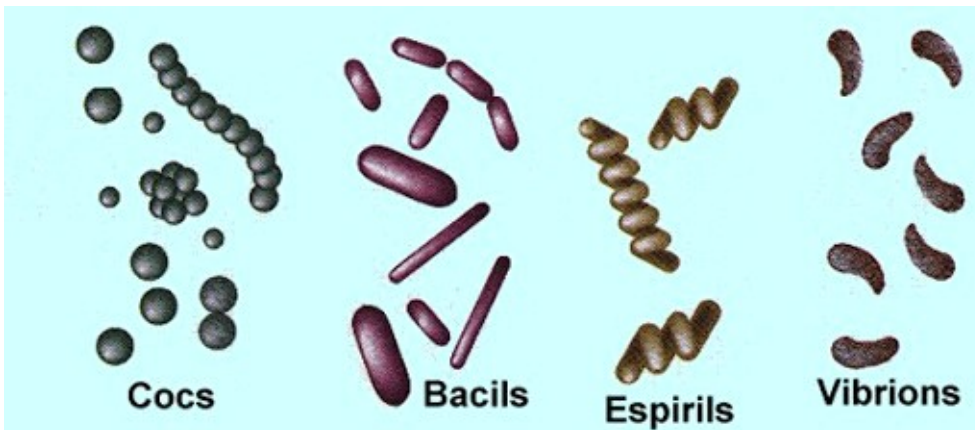
Són unicel·lulars, amb cèl·lules procariotes, són els bacteris.

Viuen a tots els llocs del planeta, al sòl, aigua, aire, interior dels éssers vius...

Poden suportar diversos graus sota zero i temperatures superiors a 100 °C. Solen viure aïllats però alguns formen colònies.

Es creu que varen ser els primers éssers vius que habitaren la terra fa 3.500 milions d'anys.

Tipus de bacteris.



Nutrició dels bacteris:

Heteròtrofa:

- Sapròfits: viuen sobre la matèria orgànica morta o en descomposició, com animals morts.
- Paràsits: s'alimenten d'un altre organisme al que perjudiquen.
- Simbionts: viuen amb un altre ésser viu amb un benefici mutu pels dos. Ex: Escherichia coli.

Autòtrofa: es fabriquen el seu propi aliment a partir de substàncies inorgàniques. Ex: cianobacteris.

Reproducció: es reproduïxen per biparció i si les condicions són adverses formen espores de resistència.

7.- La importància dels bacteris.

- Els fotosintètics varen habitar als oceans primitius i varen alliberar grans quantitats d'oxigen a l'atmosfera i canviaren la seva composició.
- Els bacteris descomponedors transformen substàncies orgàniques mortes en altres més senzilles.
- La flora intestinal són bacteris que viuen a l'interior del tub digestiu dels animals.
- Alguns serveixen per fer iogurt o formatge.

Prevenió de malalties produïdes pels bacteris:

Els bacteris que produeixen malalties es diuen patògens i les seves vies d'entrada són: la pell, les vies respiratòries, la via sexual, i la via digestiva.

Per prevenir malalties és convenient fer les següents accions:

- Mantenir una bona higiene personal.

- Rentar manipular i conservar d'una forma adequada els aliments.
- Mantenir la casa neta. Rentar-se sovint les mans.
- Fer-se les dents netes després de les menjades i evitar la càries.
- Si et fas una ferida, fer-la neta amb aigua i sabó i utilitzar un antisèptic.