

Gyöngyszemek 2008/2009 1. félév

A teleptest sejtípusainak feladatai:

- Emésztés

A Marchantia májmoha gametofitonja ivaros szaporítóképző szerve:

- Egy többsoros teleptesten van hímivarszerv, ennek kalapja nem sallangos, felfelé áll, bunkó alakú.
- Spóratartó nyél + tok rajta felfelé sok spóra
- Spóratartó nyélből és ernyőből áll, az ernyőben vannak a spórák.
- előtelepen egy hímivarsejt (androceum) és egy női ivarsejt (gynoceum) képző rész
- A hím ivarszerv egy tagolatlanabb ernyőből áll,.... **buzogány alakú ernyő**. A női ivarszerv tagolatlan ernyő, palack alakú, kevés petesejt jön létre, egy marad meg.

18 éven felülieknek!

- **Belül üreges szár, tetején egy párnácska, benne sok hímivarsejt. A hímivarsejteknek le kell jutniuk a csövön, hogy megtermékenyítsék a női ivarszervet, ami egy helyben van.**
- **A hím ivarsejtek felfelé állnak.**
- **A hím ivarszervtartó bunkó alakú.**

A lombosmohák kapszuláján található haploid sejtek eredete:

- az előtelep maradványa
- A spórák maradványai
- A sporofiton maradványai
- Endokarpium
- ivarsejtek
- Hímivarsejtek maradványai
- A szuszpenzor sejtjeiből keletkező szövetek maradványai.
- **A kapszulába hatoló haploid hímivarsejtek egyike.**

A lombosmoha levelecskéje:

- Egy levelecske egy sejtből áll.
- a „levélkék” nem fotoszintetizálnak.
- ... **szteroid** (*sic!*) → keményítő sejtek

A „mohavirág”:

- A moha szaporítószerve. Nem igazi virág, a spóratartókat hívjuk így. (*Remélhetőleg, ez utóbbi csak fejedelmi többes, csak a szerzőre vonatkozik!*)
- Mohák párnába tömörülése.
- A spórák érésekor figyelhető meg.
- A sporofitonon fejlődő spóratartók.
- **A moha sporofitonjának népi elnevezése.**

A lombosmoha sporofitonjának mikroszkópos leírása:

- Henger alakú.

- A sporofiton ostorral rendelkezik, sejtfa van...
- A spóratartó áll nyélből és tokból, amik az archegónium palackalakú sejtjeiből alakultak ki.
- A lombosmoha sporofitonja meiózissal keletkezik. Elég sok szikanyagot tartalmaz. Kevés sejtorganelluma van.
- Sporofillum füzér, strobilusz.
- **A zigóták a felszínbe süllyedt gödörbe ülnek és innen csíráznak ki.**

A lombosmoha szervezetének makroszkópos szintű leírása:

- Van egy mohapárna, amikből kiállnak a sporofitonok (ha épp vannak).

Mi a perisztómium?

- A sztóma körül elhelyezkedő melléksejt.
- Amikor a sztóma sejtjeivel párhuzamosan állnak a melléksejtek.
- a sztómakomplex nyílása
- Ez hozza létre a sztómakomplexeket.
- Gázcsere nyílások kísérősejtjei

Takakia:

- egy kromoszómája van.

A tőzegmoha (Sphagnum) spóratartójának leírása:

- Besüllyedt az epidermiszbe.
- antheridium

Mi a talp? Mi a szerepe?

- A sporofiton rögzítése a talajhoz.
- A lombosmoha talppal rögzül a talajhoz.
- becős moha talaj alatti képződmény
- A talpban bulliform sejtek vannak.

A rhizoid:

- gyökérszőr, feladata a felszívás
- Gyökértípus.

Milyen szervezetek szimbiózisával jöhetnek létre a zuzmók?

- algák és mohák
- fonalas gombák + májmoha

Egy páfrány előtelepének felépítése:

- Spóratartó nyél + tok.
- Hajtásos növény, egy gyökérből áll, amiből a hajtás fejlődik.
- **A száron levelek találhatóak, ez így a gametofiton,**
- Spóraanyasejtekből áll.
- fonalas gametofiton

- fonalas előtelep
- része a gyöktörzs
- fotoszintetizáló telep, rajta szórusz a strobiluszon
- Szív alakú, **rhizóhium** → rögzítés, szórusz → sporangium együttes
- **gyökér, primitív első levél, annak fonákán vannak a spóratartók, amiben a spórák vannak.**
- **Szív alakú előtelep, ebből fejlődik majd a mohanövényke. (Lám-lám, nem csak a professzorok szórakoztak!)**

Speciális hatóanyagok növényekben:

- Kakaó: valami, amitől jókedvem lesz.
- Kakaó: szerotonin
- Dohány: tabacium
- Mák: THC (tetra hydro canabil – sic!)

Méreganyagok növényekben:

- **Burgonya: keményítő**

Hol található a kaliptrogén?

- A levélben.

Idioblasztok az epidermiszben:

- sótartó
- nektáriumok
- kristályszőr
- szilikális sejtek
- sztatociszta sejtek, vakuólumok

A rózsáról - rizsa:

- Egyes rózsafajoknál a tövis, mint levélmódosulás másodlagosan eltűnhet, ha nincs rá szükség, vagy a módosult környezeti tényezők miatt értelmét veszítené.

A csúcsmerisztéma:

- Iniciálék és néma centrum alkotja. *(Kódexek nem voltak megadva a tanuláshoz!)*

A Ginkgo és a Liliomfélék hajtás- és gyökércsúcsának ősméristémája:

- másodlagos merisztéma, xilem.

A kétszikűek és Pázsitfűfélék gyökércsúcsának ősméristémája:

- Interkaláris ősméristéma.

Elsődleges merisztémák:

- protonéma
- **...olyan szerveződések, ahol 1-2 sejtrétegből álló sejtek épülnek fel. Ezek lehetnek csúcsmerisztémák és hajtásmerisztémák.**

Az interkaláris merisztéma feladata:

- raktározás

A ritidóma:

- para és háncs elfásodásával alakul ki.
- gyökérben van, gyökérszőr.

A csírafüggesztő (szuszpenzor):

- Az embriót tartja, az endokarpiumból lesz.
- Nyaki csatornasejtekből keletkezik.

Fedőszőr típusok:

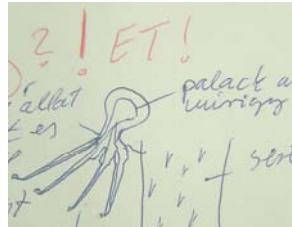
- többizű (*Irány a konyha!*)
- A fedőszőr sejtei vízzel teltek, emiatt fehér színűek.

Mirigyszőr típusok:

- árkos, gömbös, horgos, ostoros
- bab alakú

Csalánszőr:

- többretegű szőrsejt.
- A csalánszőrben található mirigyszőrök hangyasavat választanak ki. A szőr tetején dudor található.
- Érintés hatására a csalánszőr csúcsi sejte letörik, és beinjektálja a tartalmát az állatba, vagy ami hozzáér.
- A csalánszőr egy módosult szerv



Az epidermisz sejtei:

- para, parakabium: paralapszövet, fellom

Az embrió bazális sejteiből kialakuló struktúra:

- magház
- pseudopodium
- korpusz
- túlevél

Az embrió középső sejteiből kialakuló struktúra:

- A mag triploid táplálószöve
- Sejt fal. (*Sic*)
- Termés (sziklevel)

- 3n-es táplálósövet

Hol található szilika sejt?

- a sejt falban

Az epidermisz sejtjei:

- hámsejtek
- felszíni, előregedő, kéregalkotó, fásodó, viaszozó (*Sajnos ez szomorú, nem poénos!*)

A melléksejtek szerepe a sztómaműködésben:

- cukrot pumpálnak a zárósejtekbe.

Az elsődleges merisztéma definíciója:

- A másodlagos merisztémát hozzák létre.

Mi a periderma?

- Endo- és exoderma (*sic!*) építi fel.
- ... az epidermisz elrongyolódása miatt kell, hogy kialakuljon.

A periciklus meghatározása és feladata:

- a gyökérszörszövetek képzése
- A gyökér szöveteinek képződésekor lejátszódó folyamat.
- epidermisz legkülső rétege; kutin.

Mi a protoderma?

- ...dermatogén alakul ki belőle.

Hogyan használja a kriminológia a botanikát?

- **(18 éven felülikenek!!!)** Elkövető szerszáma egyforma faszervezetű a helyszínen talált mintával.

Növényi csúcs- (ős-)merisztéma definíciója:

- Azon sejtek a növényben, amelyek az összes többi föld felett található sejtet létrehozzák.

A hangszerkészítő botanikai ismerete:

- A Stagovari (*sic!*) hegedűnél a vermes testeket kell jól ismerni.
- Az adott fa anyag mennyire fásodik.

Minek köszönhető, hogy a „fakéreg” (ritidóma) szerkezete alapján fajra azonosítani lehet a fákat?

- A bükknél, a gyertyánál, és a mogyorónál nem alakul ki.