

Másodéves Gyöngyszemek

2010/2011 második félév

KÉT FONTOS ALAPELV:

1.) Ez egyik sem hangzott el sem előadáson, sem gyakorlaton!

2.) A Hallgatók fantáziája végtelen!

Módosult gyökerek:

cukorrépa – répagyökér

borsó – ikergümő

A Rhynia és Aglaophyton paleobotanikai leletek jelentősége:

Visszahúzódott rügy

A szárazföldi életmódhoz történő alkalmazkodás:

A légkörben levő nap sugárzása ellen különböző beborító képletek, mint viasz. – *Kiborító!*

Komplex természettudomány!

Ozmózis kialakulása. – *Ez a fizikai kémia gyöngye, de szép a növényektől, hogy feltalálták!*

Szilárdító alapszövet alakul ki, hogy a növény kibírja a szeleket.

Gyökér: kapaszkodni kell a talajba.

A Psilotum-ról:

Sporofitonban a spórák helyezkednek el.

A gametofitonja talajlakó epifiton.

A sporofitonja Y-alakú elágazásai tövében rügyek vannak.

Sporofiton: Izospóra: a **női és férfi** spórák morfológiailag nem különböznek.

Sporofiton:



A gametofiton parazita életmódot folytat (akárcsak a szimbionta gombája).

3 archegóniumból álló termőtestet képez.

Archegóniumában 3 zigóta fejlődik.

Gametofiton: szél által beporzott

Gametofiton: előtelep nincs.

Kétivarú előtelep, hamar elpusztul. – *Ezért ritka a Psilotum!*

A hullámos kambiumgyűrű története:

A kétszikűek xylémje és floémja között jön létre, emiatt hullámos, mivel a xylémet kívülről, a floémet belülről kerüli. Egyértelműen a xylém van befelé, a floém meg kifelé. Ez a növények szárában jöhet létre.

Egyszikű gyökérről:

Középen bél, feladata: tápanyag szállítása a szárba. – „Állati jó”!

Az endodermisz külső rétege a periciklus.

Kétszikű gyökér:

Kívül epidermis – védi a belsőbb rétegeket, gyökérszőröket, mirigyeket tartalmazhat, elhalt.

Periciklus: a másodlagos vastagodás során kívülre kerül, bőralapszövetet, gyökérszőröket termel.

Primér floém: háncsrészt termel.

A gyökér elágazása, oldalgyökér képzése:

... az oldalgyökér xyleme elemei összekapcsolódnak a „szülő” gyökér xyleme nyalábjaival.

A gyökér epidermiszében iniciálisok aktivizálódnak.

A gyökér a gyökériniciálisoknál ágazik el. Ekkor periciklikusan kezd el osztódni. – *Érthető, biztosan innen jön a név: periciklus.*

Egyszikű növény szára:

A nyalábok laza rostos kötőszövetben vannak.

Kambium van benne a vízvesztés ellen.

Kívül bőrszövet, védelem, lehet szklerenchyma. Szokás hipodermisznek is nevezni: véd a szélről.

Nyaláb, rajta xylémsapka - *télen hasznos lehet!*

Bélkorona és háncskorona van benne.

Cortex, benne kollenchima és mesenchyma.

A nyaláb körül keményítő hűvel van: a szilárdításban van szerepe. – *Persze, mert „kemény”-ítő!*

A cortex merevít. *Hm. Kinek ez, kinek az!*

Bélcső nincs. – Állati jó! - Persze, ha lenne egyszikű állat!

Másik dolgozatban: Középen bélcső van. – *Tehát mégis, vagy mégsem?*

Rügytípusok:

Ülő rügy: a rügy a noduszon ül.

Virágrügy: virágos növény rügye.

Kevert rügy

Rejtett rügy: nem lóg ki. Szabad rügy- kilóg. – *Az óráról nem kellene lógni!*

Oldalrügy: hónaljban található – *irány a plasztikai sebészet!*

Alvó rügy: az elhalt szerv fejlődik belőle. – Ez a növényi reinkarnáció!!!?

Levélmorfológia:

A levél barázdáltsága fontos bélyeg.

A levél illata morfológiai bélyeg.

Sziklevél típusok:

Vastag, raktároz, majd táplál, majd **összemegy** és leválik.

Húsos raktározó – földbe (*sic*) marad (pl. borsó), kijön pl. bab