

List

výukový a zároveň pracovní list

všechny úkoly jsou vyznačeny červeně –
červené písmo nebo červené tečky pro
doplňení
prosím, červené písmo ponechte u všeho, co
doplníte

vyhotovila Brabcová, distanční výuka, duben 2020

List - phylloma

Vypracoval/a:
Učo:

Pravé listy mají jen rostliny

Fyloidy = listu podobné orgány bezcévných r. – řasy, mechy

- vnější stavba listu a žilnatina – viz výuka morfologie
- vnitřní stavba listu - viz cvičení – protokol
- list monofaciální, bifaciální - obr. viz následující snímek

Bifaciální list

- morfologicky a anatomicky odlišená svrchní a spodní strana listu
- dvouděložné rostliny

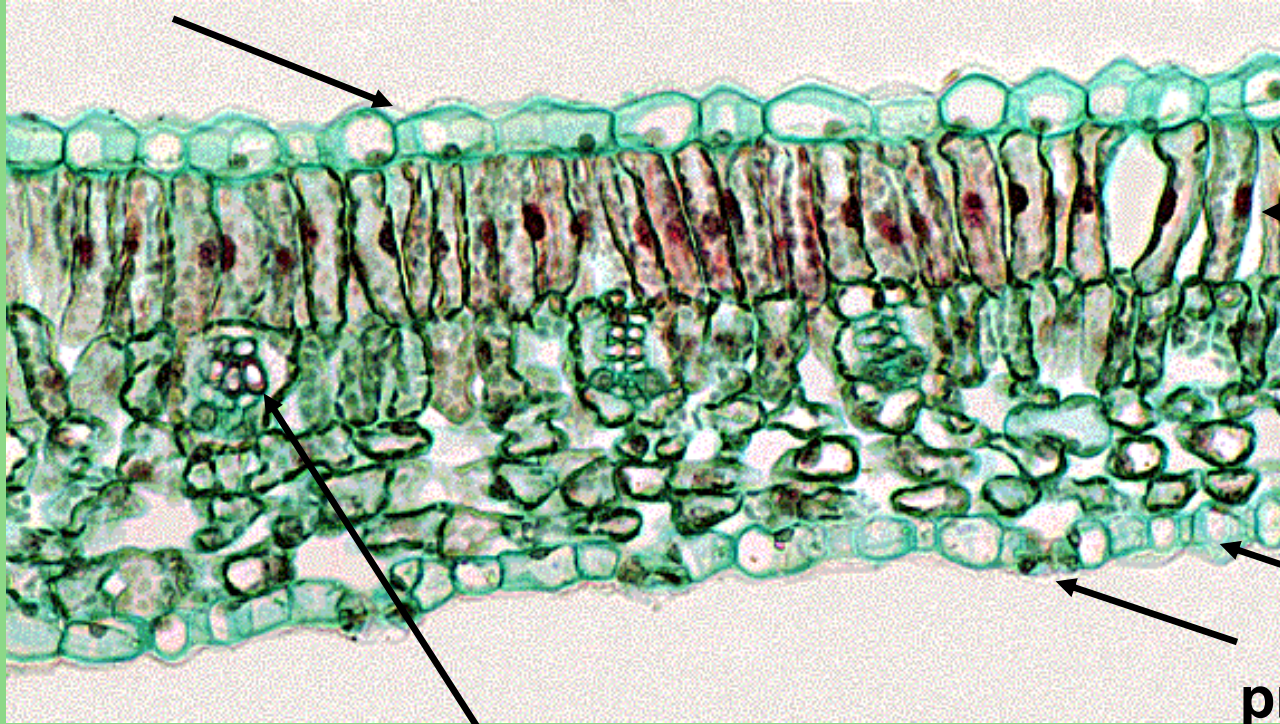
Monofaciální list

- není morfologicky ani anatomicky rozlišená svrchní a spodní strana listu
- Jednoděložné rostliny

Vnitřní stavba listu – list

vyberte (bifaciální, monofaciální)

kutikula



p.....

palisádový
parenchym

houbový
parenchym

pokožka

průduch

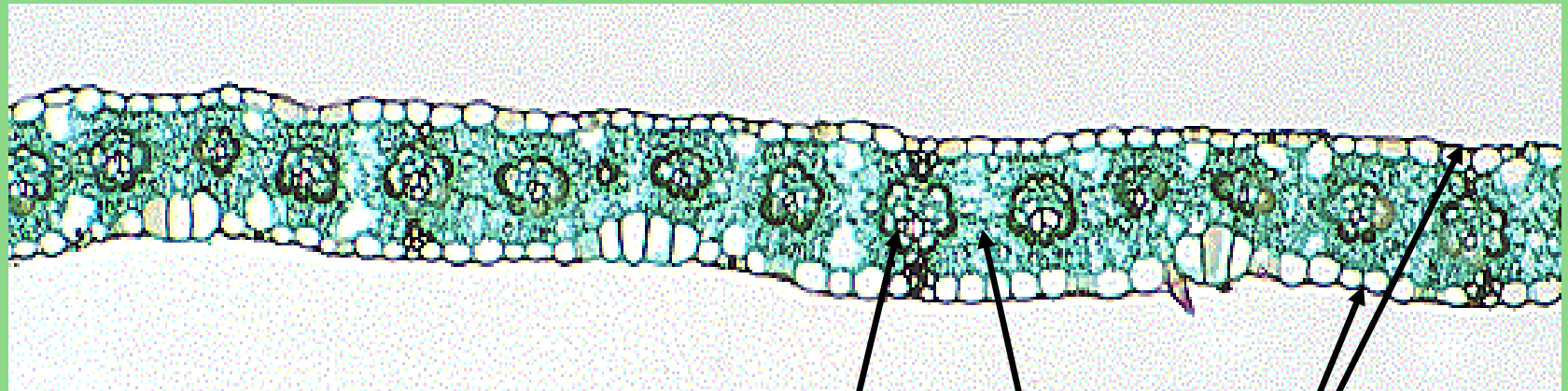
Chlorophyll

šerík obecný
příčný řez listem

cévní svazek

Vnitřní stavba listu – list

vyberte (bifaciální, monofaciální)



kukuřice
příčný řez listem

cévní svazek

pokožka

chlrenchym (též název mezofyl)

- Vernace = složení listu v pupenu
 - složená
 - podvinutá
 - nadvinutá
 - schumlaná
 - circinátní →
 - plochá



Vyvíjející se list kaprad'

- Listová estivace =

Typy listů – doplňte charakteristiku ke každému pojmu

- dělohy
- šupiny
- lupenité listy
(heterofylie, anizofylie)
- listeny
- listence

Obal, obalíček

Zákrov



listen – d'áblík bahenní

barevné listeny - černýš



© Jiří Procházka



listence, svlačec

© Pavel Veselý



© Vladimír Nejeschleba

zákrovní listeny tvoří tzv. zákrov, pampeliška



© Dana Michalcová

listeny tvoří tzv. obal, mrkev

- Vyhledejte na botanické fotogalerii.cz violku srstnatou. Nebo v přírodě violku – jakoukoliv (je jich hodně druhů, vypadají stejně, kvetou nyní), lze též violku zahradní (macešku).
- Použijte takovou fotografii nebo ji vyfoťete tak, aby na květní stopce byly vidět párovité výrůstky - listence.
- Umístěte fotografii na tento snímek, vyznačte listence šipkou a označením listence.

Metamorfózy listu – ke každému pojmu napište charakteristiku

- trny
- listové sukulenty
- úponky
- listy masožravých rostlin
- cibule
- vlákna připomínající kořeny – viz následující snímek – **nemusíte doplňovat sem**

Metamorfózy listu

- ke každému z pojmů z minulého snímku (s výjimkou posledního pojmu) najděte fotografii na botanické fotogalerii nebo vyfotťe sami (doma, v přírodě)
- pozor, ne všechny trny na rostlinách jsou listového původu, pozor ne všechny úponky rostlin jsou listového původu
- nezapomeňte fotografii popsat
- tipuji, že zaplníte asi 2 snímky (přidejte si potřebný počet)



Vodní kapradina nepukalka vzplývající
Přeměnou listů vznikají vlákna
připomínající kořeny, mají funkci
kořenů