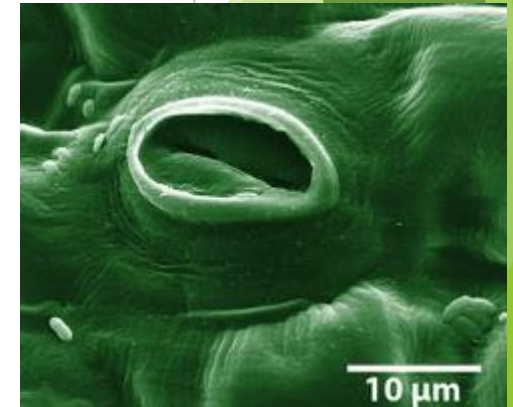
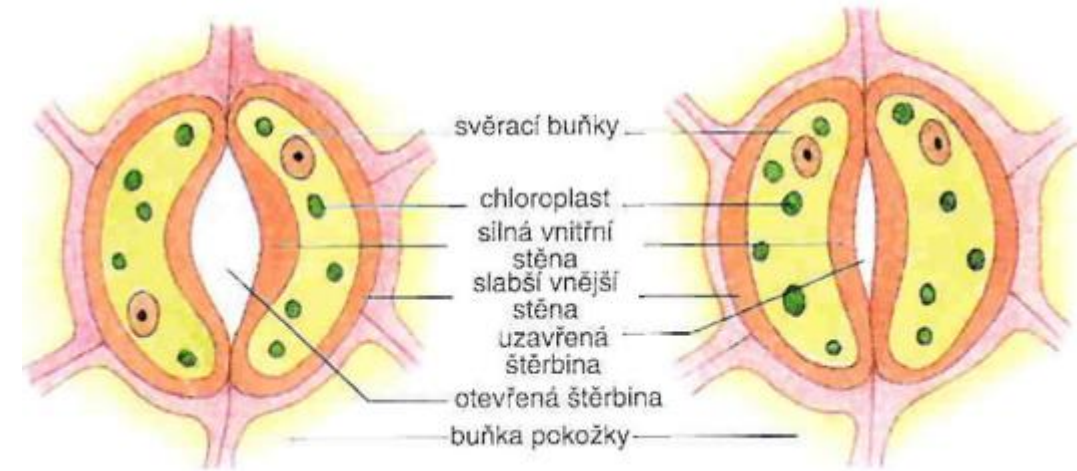


Učivo se nauč, přepiš do sešitu!

3. List

- Nadzemní orgán
- Zejména zde probíhá fotosyntéza
- Zejména ve spodní části listu jsou průduchy- přes ně probíhá výměna plynů a odpařuje se voda



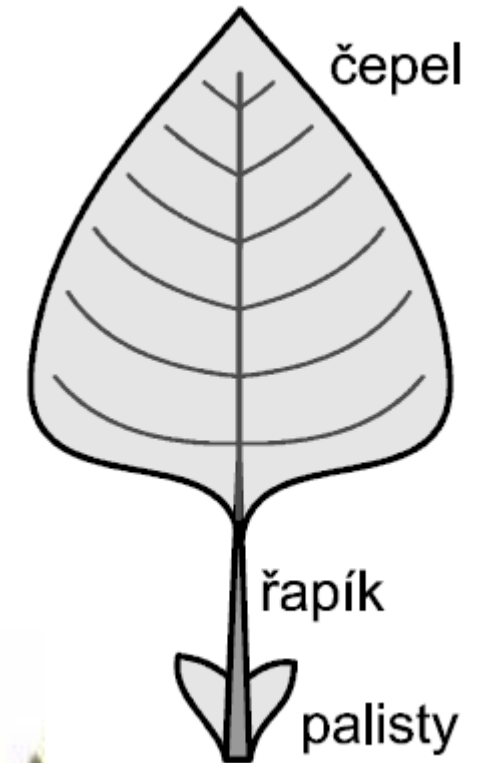
Vnější stavba:

řapík - zúžená část, obsahuje hlavně cévní svazky

čepel - plochá, rozšířená část, obsahuje asimilační pletivo

žilnatina - soustava cévních svazků viditelná na čepeli

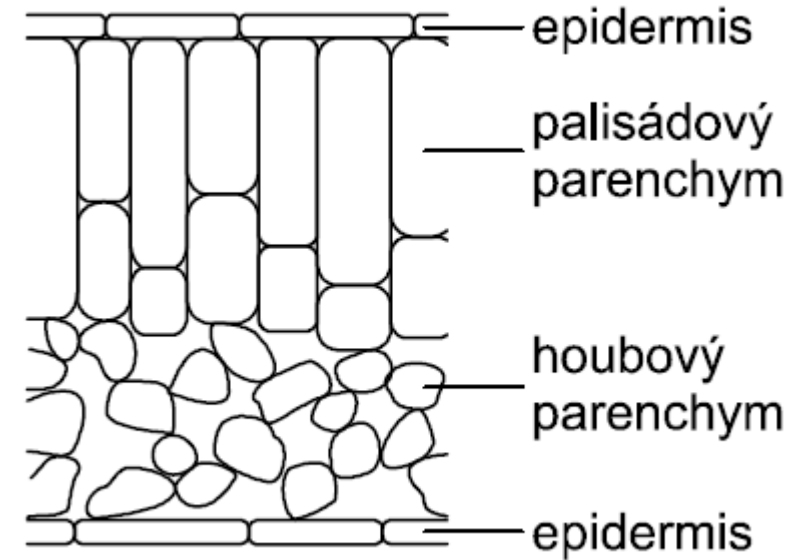
palisty - výrazné výběžky listu v místech, kde list nasedá na stonek (např. růže, hrách)



Vnitřní stavba:

Mezi svrchní a spodní pokožkou je vrstva **asimilačního pletiva** (buňky obsahují chlorofyl- probíhá zde **fotosyntéza**) s **cévními svazky**.

Pod asimilačním pletivem je pletivo **provzdušňovací** (velké mezibuněčné prostory=plyny z průduchů proudí k asimilačnímu pletivu a naopak)

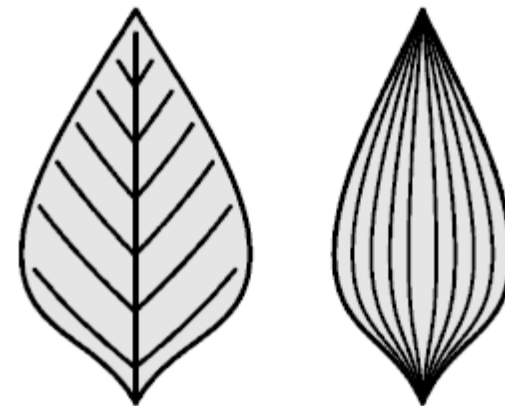


Třídění listů

podle uspořádání žilnatiny:

zpeřená žilnatina je typická pro většinu rostlin

souběžná žilnatina je typická pro jednoděložné rostliny



zpeřená
žilnatina

souběžná
žilnatina

podle přítomnosti řapíku:

řapíkaté listy (mají řapík)

přisedlé listy (nemají řapík)

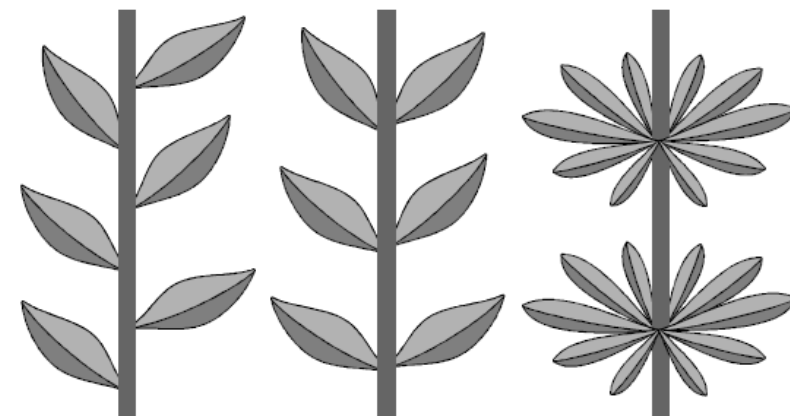


podle postavení na stonku:

střídavé listy - ze stonku vyrůstají střídavě

vstřícné listy - ze stonku vyrůstají ve dvojicích

přeslen - z jednoho místa vyrůstá několik listů
současně



střídavé

vstřícné

v přeslenech

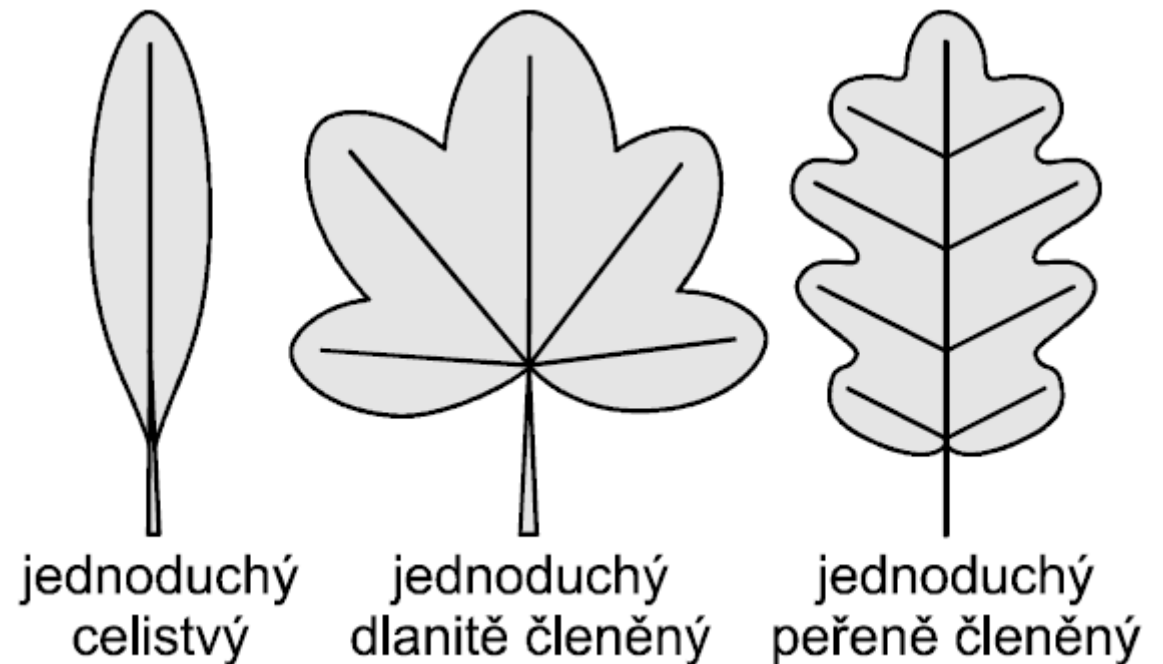
Tvar listů

- ***Jednoduché listy***

čepel je souvislá, vytváří jeden spojený celek

celistvé - nejsou členěné v úkrojky nebo laloky (např. listy jehlicovité, oválné, srdčité, kopinaté ap.)

členěné - čepel vytváří výrazné úkrojky nebo laloky, mohou být:
peřeně členěné (např. dub) nebo **dlanitě členěné** (např. javor)



- ***Složené listy***

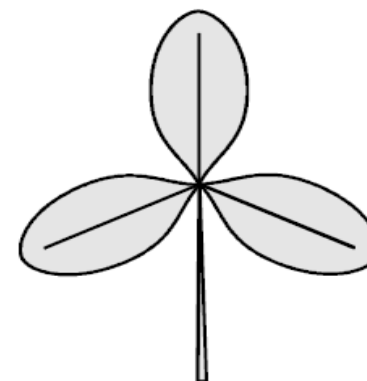
čepel je složená z několika **lístků**

zpeřené - lístky vyrůstají v řadách, mohou být:

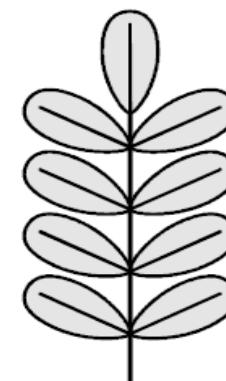
lichozpeřené (s nepárovým lístkem na konci, např. trnovník akát) nebo

sudozpeřené (bez nepárového lístku na konci, např. hrachor)

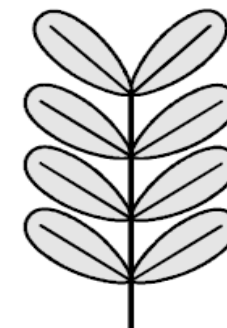
dlanitě složené - lístky vyrůstají z jednoho místa, podle počtu lístků se označují např. jako trojčetné (jetel), pětičetné (jírovec) ap.



dlanitě
složený



složený
lichozpeřený



složený
sudozpeřený

3. List (fylom)

Přeměny listu:

šupiny - chrání pupeny nebo stonek

listeny - výrazně odlišné listy v blízkosti květů, často jsou pestře zbarveny a pomáhají lákat opylovače (např. „vánoční hvězda“) nebo napomáhají šíření plodů větrem (např. lípa)

zásobní listy - dužnaté, obsahují zásobnu živin nebo vody (např. netřesk, tlustice)

suknice - hlavní části cibule, tvořené zdužnatělými listy (spodní část tvoří podpučí stonkového původu)

trny - vznikají buď přeměnou celých listů (např. kaktusy), nebo jen palistů (např. trnovník akát)

úponky - umožňují přichycení k opoře, často vznikají na vrcholech sudozpeřených listů (např. hrách)

listy masožravých rostlin - přizpůsobeny k lákání a chytání hmyzu

Listového původu jsou také některé části květů - především **květní obaly** (okvětí nebo kalich a koruna), ale také části tyčinek (nitka) i pestíků (tzv. plodolisty).

