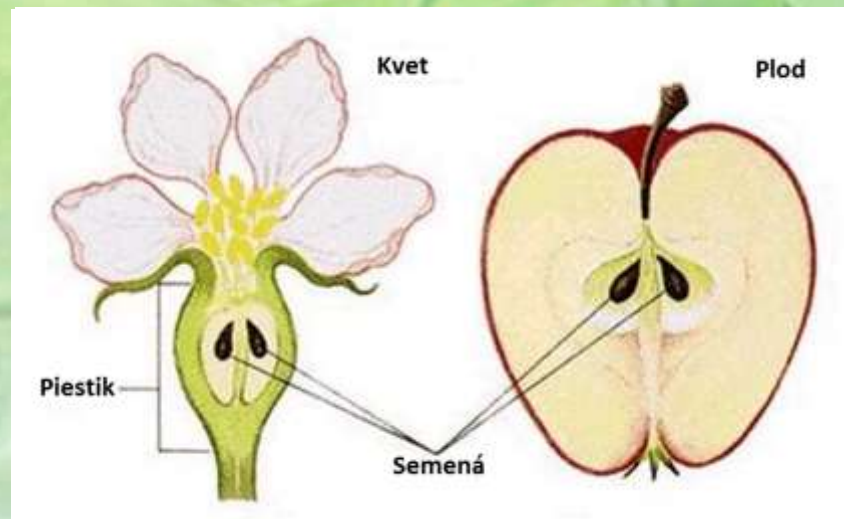
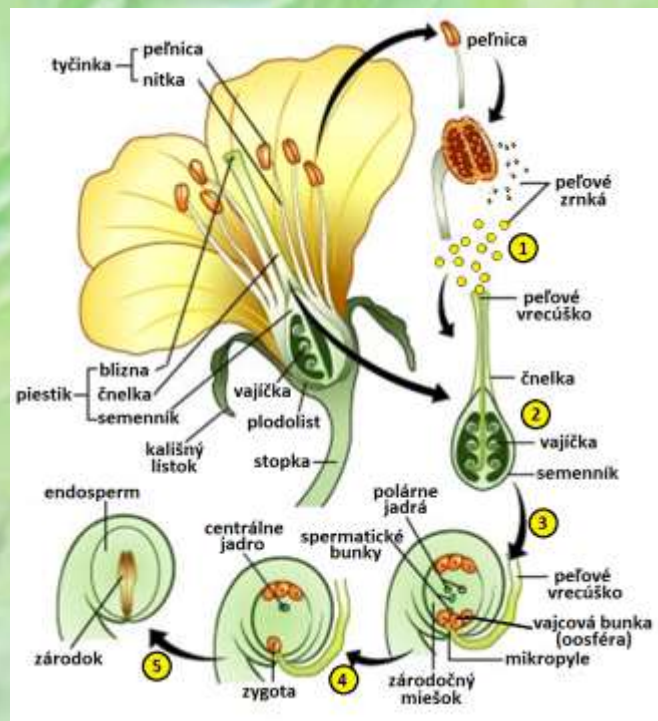


Oddelenie: Magnóliorasty (krytosemenné rastliny)



Oddelenie: Magnóliorasty

2 triedy: Dvojklíčnolistové
Jednoklíčnolistové



a) Typický dvojklíčnolistový kvet (ľubovník)



b) Typický jednoklíčnolistový kvet (kosatec)



Porovnanie dvojkličnolistových a jednokličnolistových magnóliorastov

Dvojkličnolistové



dva



dlaňovitá
alebo perovitá



v kruhu



alorízia
(hlavný koreň
+ bočné korene)



4- alebo 5-početné

klíčne listy

žilnatina

cievne zväzky

koreňová sústava

kvety

Jednokličnolistové



jeden



rovnobežná



roztrúsené



homorízia
(zväzkovité vedľajšie
korene)



3-početné

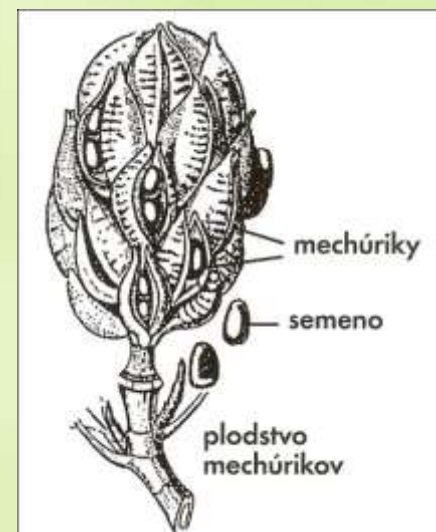
Oddelenie: Magnóliorasty

Trieda: Dvojkľíčnolistové



Čeľad': Magnóliovité

- vývojovo najstaršie dvojklíčnolistové rastliny
- tropické i subtropické dreviny
- u nás sa vysádzajú ako okrasné rastliny
- **listy** - veľké a jednoduché
- **kvet** - veľký acyklický, obojpohlavný, okvetie zložené z veľkého množstva okvetných lístkov, tyčiniek a piestikov
- **plod** - plodstvo mechúrikov



Zástupcovia:

magnólia veľkokvetá
ľaliovník tulipánový



Čel'ad': Iskerníkovité

- byliny
- kvety P 3+3 (nerozlíšené okvetie)
alebo K5 C5 (kalich + koruna)
- plod: mechúrik alebo nažka
- v pletivách alkaloidy (jedovaté látky, napr. ranunkulín)



Zástupcovia:

iskerník prudký,
blyskáč jarný,
záružlie močiarné,
veternica hájna,
veternica lesná,
pečeňovník trojlaločný...



Zástupcovia:

veternica narcisokvetá,
prilbica,
orlíček,
hlaváčik jarný,
žltohlav európsky,
poniklec slovenský...



PONIKLEC SLOVENSKÝ

(P. V. M. 2008)

Čel'ad': Makovité

- byliny
- majú v pletivách mliečnice s alkaloidmi (kodeín, morfín)
- kvety - kalich: tvoria dva kalíšne lístky - prchavé, koruna: štyri korunné lupienky, veľké množstvo tyčiniek...
- plod - tobolka



mak siaty



mak divý



lastovičník väčší

Čel'ad': Leknovité

- vodné rastliny
– listy väčšinou plávajúce na vode
- fylogenetický význam: predchodcovia
jednoklíčnolistových rastlín
- zástupcovia:
lekno biele,
viktória amazonská



Čel'ad': Prhl'avovit 

- v    inou tropick  druhy
- u n  s: prhl'ava dvojdom 
 - prhliv  trichómy → obsahujú acetylcholin, histamin
(spôsobujú svrbenie)



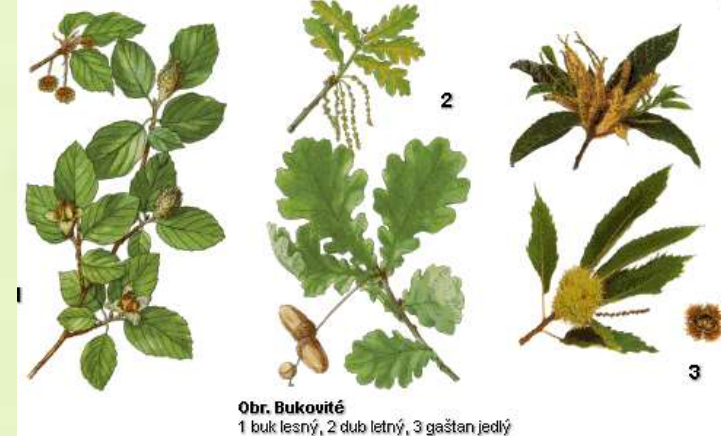
Čel'ad': Konopovité

- konopa siata – pevné lykové vlákna (textilný priemysel, izolácie...), konopný olej zo semien, ...
- chmeľ obyčajný – piestikové súkvetia = šišťice (výroba piva)



Čeľad': Bukovité

- dreviny
- kvety: jednopohlavné
súkvetia: jahňady
plody: nažky obalené kupulou
- buk lesný – 3-hranná nažka
bukvica
- dub letný, dub zimný – žalud'
- gaštan jedlý - jedlé semená
(gaštany)



Čel'ad': Kapustovité

- 4 - početný kvet
- plody: šešule, šešulky
- idioblasty = bunky obsahující štiplavé horčičné silice

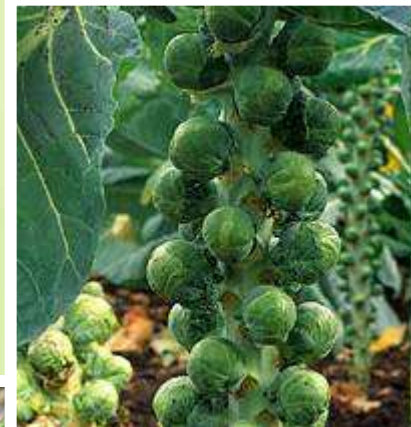


Čel'ad': Kapustovité

Hospodársky významné rastliny:

- kapusta obyčajná,
jej odrody:

kapusta obyčajná hlávková,
kel hlávkový,
kel ružičkový,
kaleráb,
karfiol



Čel'ad': Kapustovité

Hospodársky významné rastliny:

- kapusta repková,
jej odroda repka olejka,
- red'kev siata,
horčica biela,
chren dedinský



Čel'ad': Kapustovité

- divo rastúce:

kapsička pastierska,
cesnačka lekárska,
žerušnica lúčna ...



Čel'ad': Javorovité

- javor mliečny
- javor horský
- javor poľný...



Čel'ad': Prvosienkovité

- prízemná ružica listov,
zrastené korunné lupienky
- prvosienka jarná,
prvosienka holá,
cyklámen fatranský,
soldanelka karpatská...



Čel'ad': Prýštecovité

- mliečnice s mliekovitou šťavou (alkaloidy + kaučuk)
- mliečnik chvojkový, hevea parakaučuková = kaučukovník brazílsky



Čel'ad': Ružovité

- byliny aj dreviny
- kvety: pravidelné, 5-početné
- plody: mechúriky, nažky, kôstkovice, malvice



Čel'ad': Ružovité

Divo rastúce:

- ruža šípová
- nátržník husí



Čel'ad': Ružovité

Divo rastúce:

- ostružina malinová
- ostružina černicová
- jahoda lesná,



Čel'ad': Ružovité

Divo rastúce:

- alchemilka lekárska
- hloh krivokališný
- slivka trnková (trnka),
- dryádka osemlístková



Čel'ad': Ružovité



- okrasné:
ruža,
tavoľník (okrasný ker)
- ovocné stromy:
jabloň, hruška, slivka,
čerešňa vtáčia,
čerešňa višňová,
marhuľa, broskyňa...

Čeľad': Tekvicovité

- byliny (ale aj drevnaté liany)
- stonka popínavá → úponky
- listy: veľké, dlaňovito delené
- často tvrdé trichómy na listoch aj na stonke
- kvety: jednopohlavné, najčastejšie 5-početné
- plod: bobuľa alebo tobolka
- zástupcovia:
uhorka siata
tekvica obyčajná
melón



Čeľad': Bôbovité

- dreviny aj byliny
- koreňové hľúzky so symbiontickými baktériami
- stavba kvetu (súmerný):
strieška + krídla + člnok
- plod: struk



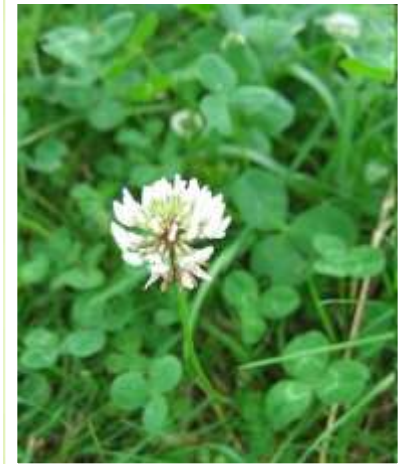
Čel'ad': Bôbovité

- strukoviny:
šošovica,
hrach,
fazuľa,
sója,
podzemnica olejná



Čel'ad': Bôbovité

- krmoviny:
ďatelina lúčna,
ďatelina plazivá,
lucerna siata,
vika siata



Čel'ad': Bôbovité

- dreviny:
agát biely,
štedrec ovisnutý
- okrasné byliny:
vlčí bôb
- lúčne byliny:
ľadenec rožkatý



Čel'ad': Mrkvovité

- väčšinou byliny
- kvety: drobné
- súkvetia: okolík, zložený okolík
- plody: dvojnažky



Čel'ad': Mrkvovité

- mrkva obyčejná
- petržlen záhradný
- zeler voňavý
- kôpor voňavý
- paštrnák siaty



Čel'ad': Mrkvovité

- divo rostúce:
bolehlav škvrnitý,
boľševník borščový,
angelika lekárska



Čel'ad': Ľul'kovité

- typický plod: bobuľa, tobolka
- alkaloidy:
 - solanín** (ľuľok zemiakový),
 - kapsaicín** (paprika ročná),
 - nikotín** (tabak virgínsky),
 - atropín** (ľuľkovec zlomocný
= liečivá / jedovatá rastlina)



Čel'ad': Hluchavkovité

- kvety: súmerné, plody: tvrdky, štvohranná stonka, krížom protistojné listy
- obsahujú silice → liečivá, voňavky, koreniny



Čel'ad': Hluchavkovité

- hluchavka škvrnitá,
zbehovec plazivý,
šalvia lékařská,
dúška materina,
pamajorán obyčajný



Čel'ad': Hluchavkovité

- rozmarín lekársky,
levanduľa úzkolistá,
bazalka pravá,
majorán záhradný,
mäta pieporná,
medovka lekárska



Čel'ad': Astrovité

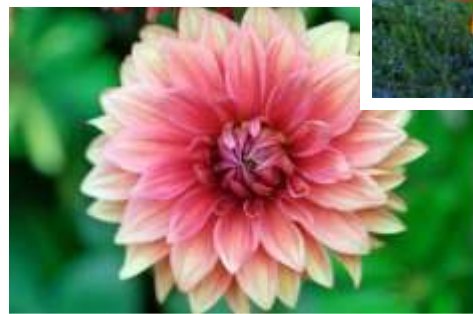
- prevažne byliny
- typické súkvetie: úbor
(veľké listene → pripomína 1 kvet)
- plod: jednosemenná nažka + často lietacie zariadenie



Čel'ad': Astrovité

Najznámejšie:

- slnečnica ročná, astry, georgíny, cínie, aksamietnice, chrysantémy
- rebríček obyčajný (myší chvost), púpava lekárska, podbeľ liečivý, nechtík lekársky



Čel'ad': Astrovité

Najznámejšie:

- rumanček kamilkový, margaréta biela, sedmokráska obyčajná, stokráska Michelliho
- lopúch väčší, bodliak, pichliač,
- šalát siaty, čakanka ...



Ďakujem za pozornosť 😊

Domáca úloha:

1. Naučiť sa aspoň 7 najdôležitejších čeľadí dvojklíčnolistových rastlín.
2. Cestou zo školy si všímať kvitnúce rastliny a dreviny, zapísať a zaradiť aspoň 10 druhov.

Zdroje:

