



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ORGANOLOGIE

Orgány:

1.vegetativní – výživa, růst, fotosyntéza

■ Kořen, stonek, listy

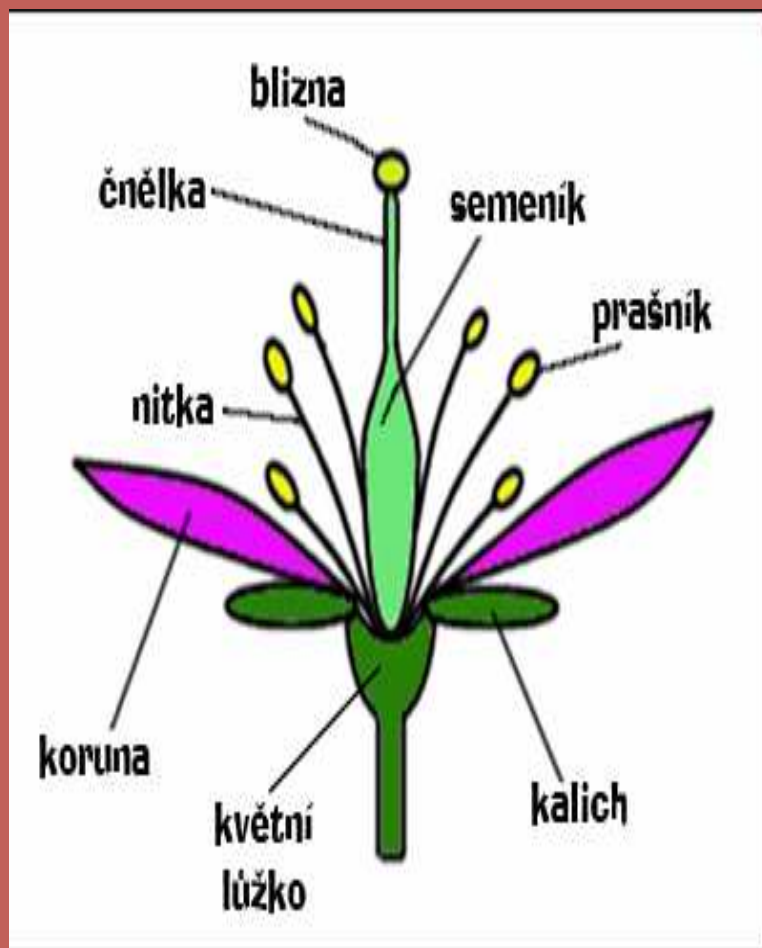
■ Příchytná vlákna, lodyžka, lístky

2.Reprodukční – rozmnožování, rozšiřování

■ Květ, semeno, plod



Reprodukční orgány (lilie)



- Soubory přeměněných listů (plodolistů)
- Účast na rozmnožování přímo a nepřímo
- Různý tvar, barva a velikost
- Nejvyspělejší u semenných rostlin
- U nahosemenných v šiřticích
- U krytosemenných v květu



Šišťice

- Slouží k produkci semen
- Produkují vajíčka nebo pylová zrna
- Starší než květ
- Jehličnany, cykasy



Květní lůžko

- Spojení stonku s květem
- Různý tvar
- Může obsahovat nektaria - medníky



Kalich

- Kratší, méně nápadný
- Většinou zelený
- Chrání poupě
- Z kališních lístků



Koruna

- Delší, nápadnější
- Barevná
- Ochrana a lákadlo pro opylovače
- U opylovaných větrem může chybět
- Z korunních lístků



Okvětí

- Z barevně a velikostně nerozlišených lístků
- Uspořádány ve spirále, v jednom (řepa cukrovka) nebo více kruzích (sněženka)



Tyčinka

- Samčí
- Nitka a prašník
- Prašná pouzdra s prašnými váčky a pylovými zrny
- V pylovém zrnu jádro
- Mitózou 2 buňky:
láčková a rozmnožovací



Pestík

- Samičí
- Blizna, čnělka, semeník s vajíčky
- Po oplození z vajíček semena



Květenství

- Soubor květů na jednom stonku (prvosienka - okolík)
- Po oplození z něj vzniká plodenství



Opylení

- Přenesení pylového zrna na samičí orgány
- U nahosemenných přímo na vajíčko
- U krytosemenných na bliznu
- Opylovač, vítr, voda
- Samosprašnost a cizosprašnost



Plod

- Přeměněný pestík
- Výživa a ochrana semen
- Pouze u krytosemenných rostlin
- Plody pravé a nepravé



Pravé plody

■ Přeměnou pestíku

■ Podle oplodí:

1. Suché: pukavé

nepukavé

poltivé

2. Dužnaté

■ Pukavé:

Měchýřek, tobolka, lusk, šešule

■ Nepukavé:

Nažka, oříšek, obilka

■ Poltivé:

Struk, tvrdka, dvounažka

■ Dužnaté:

Bobule, peckovice



Nepravé plody

- Na jejich vzniku se kromě pestíku podílí i jiné části květu
- **Češule** – srůst květního lůžka se spodní částí květních obalů, uvnitř nažky (růže)
- **Malvice** – stěny spodního semeníku přirostou ke zdužnatělé češuli (jabloň)
- **Souplodí nažek** – na zdužnatělém květním lůžku (jahodník)
- **Souplodí peckoviček** – na zdužnatělém květním lůžku (maliník, ostružiník)



Zdroje:

- Jelínek, J., Zicháček, V. Biologie pro gymnázia, 6. vydání, 2003, Olomouc, ISBN 80-7182-159-4
- Kincl, L., Kincl, M., Jakrlová, J., Biologie rostlin pro 1. ročník gymnázia, 3. vydání, Fortuna Praha: Pardubice 2003, ISMB 80-7168-736-7
- http://lh5.ggpht.com/U0MKO0HGv4QbLXY5XJRqB7o_uAA5B2xa9BAdv2zAr_NlcLmOtiL5K29eDT45CefDQFui=s85
- http://www.biomach.cz/_rsrc/1325177504731/biologie-rostlin/rostlinne-organy/kv%C4%9Bt1.JPG

