

Semena a plody

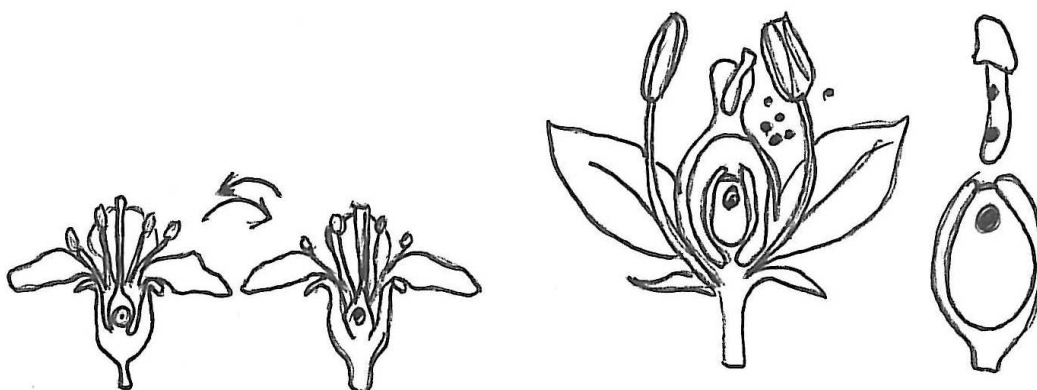
Opylení

- přenos pylového zrna na bliznu – větrem /větroprašné – pylová zrnka malá/
 - živočichy /hmyzosprašná – větší, s výčnělky k přichycení na jejich těle/
- pokud je pylové zrnko přeneseno na jiné rostliny = cizosprašné, pokud jsou opyleny vlastním pylem = samosprašné

Oplození

- splynutí samčí a samičí pohlavní buňky, probíhá ve vaječniku
- po přenesení pylového zrna na bliznu začne zrnko klíčit, vzniká pylová láčka – nese 2 samčí pohlavní buňky, prorůstá přes čnělku a bliznu do semeníku, kde jsou uložena vajíčka – dochází ke splynutí, vzniká vaječná buňka – mění se na zárodek = semeno
- vaječné obaly se mění v osemení, kolem semene je výživné pletivo

/ Úkoly – doplň obrázky



(obr. č. 1)



1/ Otázky – 1/ Jak je přenášen pyl?

2/ Co předchází oplození?

3/ Proč se sadaři obávají dlouhých dešťů?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

PL – Rozmnožování rostlin

1/ Seřad' správně fáze oplození u rostlin:

(splynutí samčí a samičí pohlavní buňky (oplození), klíčení pylového zrna a vznik pylové láčky, vznik zárodku, přenesení pylového zrna na bliznu (opálení), prorůstání pylové láčky bliznou a čnělkou)

- a/ _____
- b/ _____
- c/ _____
- d/ _____
- e/ _____

2/ Nakresli a popiš pohlavní orgány rostliny. Označ je správným symbolem pro samičí a samčí pohlaví.

3/ Roztříd' nabídku na samčí a samičí pohlavní orgány:

(tyčinky, blizna, prašník, pestík, pyl, vajíčko, nitka, čnělka, semeník)

- a/ samčí - _____
- b/ samičí - _____

4/ Kolikačetný je květ prvosenky? _____

5/ V názvu smetánka lékařská vyznač modře jméno rodové a zeleně jméno druhové.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Semena a plody

Prověrka – Rozmnožování rostlin

- 1/ Nakresli a popiš složení květu tulipánu.
- 2/ Vyjmenuj rostlinné pohlavní orgány samčí a samičí.
 - a/ samčí –
 - b/ samičí –
- 3/ Kolikačetný je květ tulipánu zahradního?
- 4/ Co je opylení a oplození?
 - a/ opylení –
 - b/ oplození –
- 5/ Jakým pylem může být květ opylen?
- 6/ Kdo může provést opylení?
- 7/ Napiš název dvou rostlin a označ jméno druhové a rodové.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Semena a plody

- Semena a plody

- přeměnou semeníku vzniká plod – v něm uložený různý počet semen /jsou v plodu chráněna a vyživována, ale také s jeho pomocí rozšiřována/
 - u nahosemenných se nevytváří plody, semena jsou volně uložena v šištici
 - u krytosemenných plod vzniká – na povrchu plodu je oplodí a podle jeho typu dělíme na plody – dužnaté – oplodí trojvrstevné /tenká, dužnatá, blanitá nebo ztvrdlá – bobule – rajče, peckovice – třešeň, malvice – jablko/
 - suché – oplodí je tvrdé /kožovité nebo dřevnaté/
 - dále je dělíme na – pukavé – po dozrání se otvírají a semena se uvolňují, jsou vícesemenné lusk- hrách, měchýřek, tobolka – mák, šesule – řepka olejka, tvrdka nepukavé – jednosemenné, uvolňují se z rostliny vcelku – oříšek – líska, nažka – slunečnice, obilka – obilí
 - plody mohou vyrůstat samostatně nebo se sdružovat – soubor plodů = plodenství /hrozen vinné révy/
 - pokud z 1 květu vznikne více plodů – souplodí /souplodí peckoviček – maliník, souplodí nažek – jahodník/
- Rozšiřování plodů a semen
- větrem – chmýr /pampeliška/, křídla /javor/, lehká semena
 - na těle živočichů – háčky /lopuch/
 - v trusu ptáků /jmelí/
- Význam plodů
- konzumace jako ovoce a zelenina, zdroj oleje /olivový, řepkový/, textilní průmysl /bavlník/, nápoje /kávovník, kakaovník, chmel/



Otázky – 1/ Proč jsou semena a plody potravou pro člověka a zvířata?

2/ Jak rozdělujeme druhy semen a plodů?

3/ Jaký je rozdíl mezi dužnatými i suchými plody?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Semena a plody

zdroj: texty – SPN, Přírodopis 2, Zoologie, Botanika, pro 7. ročník ZŠ, 1998
Fraus 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 7, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 7, pracovní sešit, 2004

obrázky – č. 1 - SPN, Přírodopis 2, Zoologie, Botanika, pro 7. ročník ZŠ, 1998
Fraus 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 7, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 7, pracovní sešit, 2004

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210