

Učivo se nauč a zapiš do sešitu, obrázky tužkou nakresli

Opelení

přenesení pylového zrnka z tyčinky na bliznu pestíku

větrem

hmyzem

včela
medonosná



čmelák skalní



čmelák zemní



opelení → vlastním pylem → rostliny **samosprašné**
→ pylem z jiné rostliny → rostliny **cizosprašné**

Způsoby opylení

- ▶ **živočichy:** květy jsou nápadné, vylučují sladkou tekutinu zvanou **nektar**, pylová zrna jsou lepkavá nebo mají drobné ostny a háčky.
- ▶ Nejčastějším opylovačem je **hmyz** (včely, čmeláci, motýli, mouchy, pestřenky...). Někdy mohou být květy opylovány i
- ▶ **obratlovci** (kolibříky, netopýry...) - takové květy bývají robustní, tuhé, většinou sytě červené (např. fuchsie, bromelie).
- ▶ **větrem:** pylová zrna jsou drobná a lehká, pylu se tvoří velké množství (velké ztráty), blizny jsou často velké a rozvětvené (aby zachytily pylová zrna), květní obaly jsou nenápadné nebo úplně chybí
- ▶ **vodou:** pylová zrna obsahují tuk a jsou chráněna voskovými obaly (některé vodní rostliny)

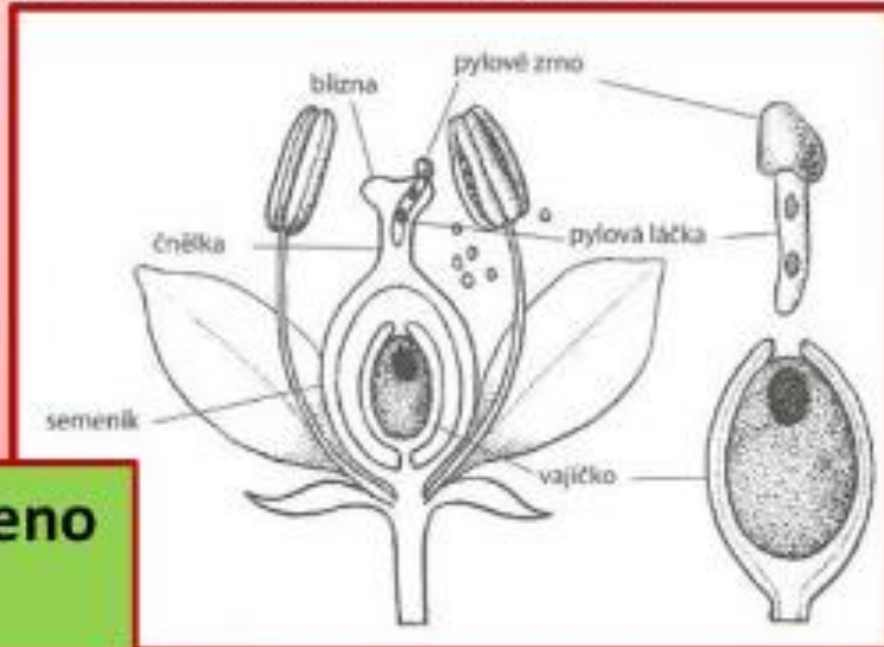
Oplození

splynutí samčí pohlavní buňky a samičí pohlavní buňky (vajíčka)

pylové zrnko se samčí pohlavní buňkou se přichytí na lepkavé blizně

klíčící **pylová láčka** prorůstá čnělkou do semeníku

samčí pohlavní buňka splyne se samičí pohlavní buňkou vajíčkem



z oplozeného vajíčka vzniká semeno
ze semeníku vzniká plod