

Život rostliny začíná semenem

Poznatky o vzdálené minulosti se lidé dozvídají jen z vykopávek nebo jiných památek. A přece v naší blízkosti žijí svědkové dávných dob. Na světě se nacházejí stromy staré několik tisíc let. V naší zemi máme mnoho staletých dubů, lip a dalších stromů.

I ty největší stromy vyrostly z malých semínek. Semena slouží rostlinám k rozmnožování. Proto mají rostliny svá semena dobře chráněna šiškou nebo plodem.



Byliny a listnaté dřeviny mají semena uzavřena v plodech. Některé rostliny mají plody suché (hrachový lusk, makovice), jiné zase plody dužnaté (švestka a okurka).

Většina jehličnanů vytváří semena v šiškách. Šišky nejsou plody (semeno v nich není zcela uzavřeno), ale jsou to přeměněné větvičky.



I samo semeno je třeba chránit. Proto je na povrchu všech semen pevná a tuhá vrstva – **osemeni**. Při dostatku vody a kyslíku začíná semeno klíčit. Semeno nasaje vodu, **dělohy** se zvětšují a osemení praská. Dělohy poskytují klíčku dostatek energie pro začátek, aby mohl růst a vytvořit si vlastní kořeny a listy.

Semena vznikají z opylovaných květů

Už víme, že se rostliny rozmnožují semeny.

Semena vznikají z květů po jejich opylování a oplození. Jen z opylovaných a oplozených květů vzniknou semena a plody.



PESTÍK chrání VAJÍČKA.

TYČINKY obsahují PYL.

KVĚTNÍ LÍSTKY.

Z jednoho květu se pyl přenese na pestík druhého květu – dojde k **opylování**. Pyl pak proroste až k vajíčku, se kterým se spojí – dojde k jeho **oplození**. Některé rostliny opyluje hmyz jako včely nebo čmeláci. Tyto rostliny lákají své opylovače velkými výraznými květy a vůní. Jiné rostliny opyluje vítr, proto mají nenápadné květy.



Některé rostliny mají samičí pestík i samčí tyčinky v jednom květu, semena tak vznikají ze všech oplozených květů. Jiné rostliny mají zvlášť květy samičí s pestíky a zvlášť květy samčí s tyčinkami. Semena vynikají pouze z oplozených samičích květů.

Které rostliny na obrázcích mají tyčinky i pestíky v jednom květu a které mají tyčinky a pestíky v samostatných květech?

Pozorujte vnitřní stavbu různých květů – porovnejte počet tyčinek a pestíků. Má někdo ve třídě (nebo doma) alergii na pyl? Pyl kterých rostlin způsobuje alergie – opylovaných větrem, nebo hmyzem? Rozhodněte, zda květy na obrázcích opyluje hmyz, nebo vítr.