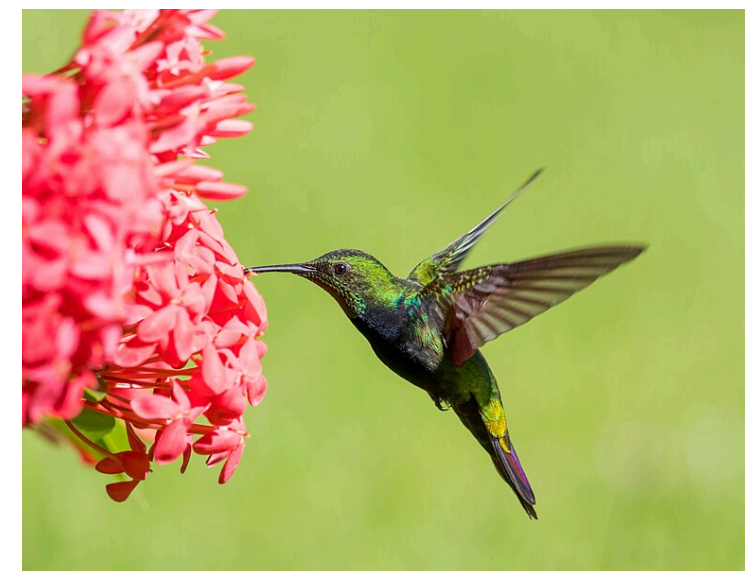


Divocí opylovači v krajině

Opylování rostlin

- Různé způsoby: větrem (jehličnany, trávy, líska, bříza, dub...), za pomoci živočichů (hmyz, netopýři, ptáci...) atd.
- Zoogamní rostliny: v mírném pásu cca 78 % (v tropech víc, v Arktidě míň)



Včely (v širokém smyslu)

- Potravu v květech sbírají nejen pro sebe, ale i pro potomstvo
- Nevidí červenou barvu, ale vidí ultrafialovou
- Čmeláci: výkonní a odolní, dolet přes 1 km
- Samotářské včely: malý akční rádius, často specializované
- Včela medonosná: nepříliš efektivní, ovšem v obrovském počtu



Dvoukřídlí (=mouchy)

- Přehlížení, ovšem **velice významní opylovači!**
- Pestřenky: vzhledem napodobují žahadlové blanokřídle
- Dlouhososky, bzučivky, kuklice, kroužilky, očnatky ad.
- Některé druhy jsou lákány zápachem, jiné barvou květu



Ostatní blanokřídlí

- Většinou predátoři: pro larvy loví ostatní hmyz, sami se živí sladkými šťávami včetně nektaru na květech
- Samotářské i sociální vosy, jízlivky, hrabalky, kutilky, žahalky, pilatky atd.



Motýli

- Dlouhý sosák -> květy s dlouhou trubkou
- Významní opylovači jsou i noční motýli (můrovití)!
- Denní motýli lákáni barvou, noční silnou sladkou vůní
- Dospělci některých druhů vůbec nepřijímají potravu!

Brouci (pouze některé skupiny) a ploštice

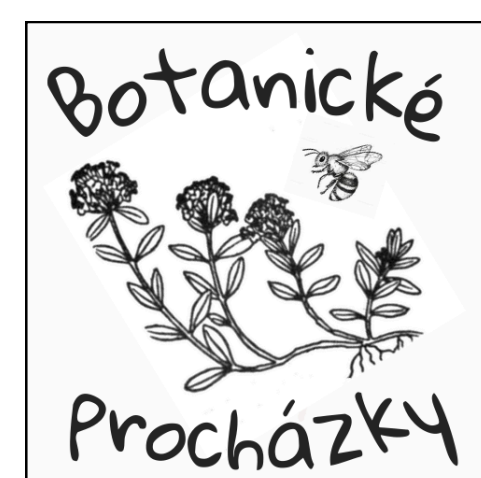
- Často destruktivní – živí se květními částmi
- Lesknáčci, páteříčci, někteří tesaříci a zlatohlávci, krasci...
- Z ploštic např. klopušky



Mgr. Martin Sedlák, botanickeprochazky.cz

Fotografie: Wikimedia Commons

Vytvořeno s podporou MČ Brno-Židenice



Divocí opylovači v krajině

Způsob života

- **Dokonale eusociální** – včela medonosná (též mravenci); trvalá, vysoce organizovaná kastovní společenstva
- **Primitivně eusociální** – čmeláci, sršni, společenské vosy; kastovní, ale jednodušší organizace, jednoleté kolonie: zimu přežívají pouze mladé oplozené královny
- **Samotářský** – většina včel a samotářské vosy, též mouchy, motýli atd.; pouze samci a samice, nevytváří společenstva; u některých druhů včel **různá stadia přechodu k socialitě**
- **Parazitický** (tzv. “kukaččí včely”) – využívají nebo násilně přebírají hnízda jiných druhů

Co potřebují k životu?

- **Potravu** (nektarodárné a pylodárné rostliny), **vodní zdroj** (tůňka s pozvolnými břehy)
- **Místo pro hnízdiště** (zemní včely: osluněné odkryté svahy, obnažená hlína, písčiny a pískovny...; dutinové včely: trouchnivějící dřevo, duté stonky a stébla, tvárnice, trhliny ve zdech, šnečí ulity...; čmeláci: opuštěné myší nory, hromady listí, kompost, trsy suché trávy, velké dutiny, ptačí budky...)
- **Stavební materiál** (listy, pryskyřice, rostlinné chlupy, vlhká hlína...)
- Motýli, brouci a dvoukřídli též obživu pro svoje larvy
- **Vše musí být v dosahu doletu!!**
- **Nejvýznamnější (a zároveň nejohroženější) biotopy: suché bezlesí (stepi a lesostepi, písčiny, raná sukcesní stadia), jen málo druhů žije v zapojených lesích**
- **Velký význam polopřirozených a “druhotných” biotopů (městské ruderaly, okolí sídel, pískovny, postindustriální krajina)**

Pomoc v zahradě:

- Pěstovat dostatek původních druhů kvetoucích rostlin (ne plnokvěté kultivary!)
- Nepřehánět to zbytečně s úklidem, staré rostliny pálit až na jaře, nechávat osluněné mrtvé dřevo

Včela medonosná

- U nás už jen domestikovaná
- U řady druhů rostlin není opylovatelem, ale dokáže efektivně spotřebovat jejich nektar a pyl pro vlastní potřebu; nepostradatelná např. ve velkých zemědělských monokulturách
- **Včelaření: hospodářská činnost (někdy vysoce intenzivní), ušlechtilý koníček, nikoli ochrana přírody! Riziko lokálního převčelení!**



Mgr. Martin Sedlák, botanickeprochazky.cz

Fotografie: Wikimedia Commons

Vytvořeno s podporou MČ Brno-Židenice

