

## Název posteru

Analýza přenosu pylu opylovači pomocí průtokové cytometrie

### Autoři

Vosolsobě, S.(1), Kmecová, K.(5), Martinek, JM.(1), Mikát, M.(3), Horčíčková, E.(2), Ponert, JH. (1,4) & Janovský, Z.(2)

### Adresy autorů

(1) katedra experimentální biologie rostlin, PřF UK, Praha; (2) katedra botaniky, PřF UK, Praha; (3) katedra zoologie, PřF UK, Praha; (4) Botanická zahrada hlavního města Prahy, Praha; (5) Znojmo; [vosolsob@natur.cuni.cz](mailto:vosolsob@natur.cuni.cz)

Analýza spektra pylu přenášeného opylovači umožňuje zhodnotit vztahy mezi jednotlivými druhy opylovačů a rostlin.

V této studii jsme se zaměřili na vegetaci a opylovače na střídavě vlhké louce. Ve společenstvu opylovačů na námi studované lokalitě dominovaly pestřenky *Eristalis tenax*, *E. interruptus*, *E. pertinax* a *Helophilus trivittatus*, které se v dospělosti živí nejen nektarem, ale i pylem.

Nejvýznamnějšími zdroji pylu a nektaru na studované lokalitě byly čertkus luční, řebříček bertrám, pryskyřník prudký, kyprej vrbice, děhel lesní a škarďa dvouletá.

Analýza pylu přenášeného opylovači bývá zpravidla prováděna mikroskopickým počítáním pylových zrn uchycených na tělech hmyzu. Za účelem zpracování většího množství vzorků jsme vyvinuli efektivnější metodu využívající průtokové cytometrie. Tato metoda sice poskytuje hrubší výstup ve srovnání s mikroskopickou, avšak na druhou stranu umožňuje získat větší množství kvantitativních dat o zastoupení dominantních pylových druhů. Determinace pylu byla provedena dle intenzit fluorescencí v různých kanálech porovnáním se standardy pylu jednotlivých druhů rostlin z lokality.

V pilotním experimentu jsme se zaměřili na analýzu denního profilu pylových zrn nesených opylovači. Zároveň jsme provedli pilotní studii zkoumající denní profil uvolňování pylu u čertkusu lučního, který byl pro zkoumané druhy pestřenek nejnavštěvovanější rostlinou. Ačkoliv čertkus uvolňoval pyl během rána a dopoledne a po 14 h již bylo dostupné jen minimum pylu, byl hojně navštěvován pestřenkami i v odpoledních hodinách. Z toho lze usoudit, že hodnota návštěv opylovačů pro rostlinu se v průběhu dne mění.

Tento výzkum byl podpořen Unií pro transport a signalisaci rostlin a prostředky grantové agentury GAUK č. 82710 a GAČR č. P505/10/0786. Zvláštní poděkování patří Zdeňku Cimbarkovi (MGÚ AV ČR) a Vendule Šinkorové (PřF UK) za uvedení do cytometrických technik a nastavení přístrojů.