

Bakalářská práce

Jak rostliny komunikují - molekuly lásky

Rok vypsání	2023-2024	Katedra / Pracoviště	Katedra experimentální biologie rostlin PřF UK; Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i.
Typ práce	Bakalářská práce	Vedoucí	Said Hafidh, Ph.D.
Jazyk práce	Čeština / angličtina	Konzultant	prof. RNDr. David Honys, Ph.D.

Předběžná náplň práce

Když si rostliny podmanily zemi, vyvinuly květy a složité rozmnožovací orgány, jeden z klíčových předpokladů jejich úspěchu. Jak tedy přivést samčí a samičí gamety k úspěšnému oplození, jak spolu mohou partneři komunikovat "bez mluvení"? K tomu slouží sada **receptorových proteinů** a jejich **ligandů**, z nichž mnohé ještě nebyly objeveny, a které zprostředkovávají **chemickou komunikaci** vedoucí k **úspěšnému oplození** a produkci semen a plodů. Cílem práce je systematicky prozkoumat známé regulátory **mezibuněčné komunikace při rozmnožování rostlin** a porovnat je s těmito mechanismy u živočichů, vypíchnout podobnosti i jedinečné vlastnosti obou systémů. Získané poznatky přispějí k hlubšímu porozumění **reprodukční biologii rostlin**, což je důležité pro zlepšení výnosů zemědělských plodin, ale poskytnou i dobrý teoretický základ pro možnou návaznou magisterskou práci.

Zásady pro kvalitní bakalářskou práci

Předpokladem úspěšného řešení je a **zájem** o danou problematiku, **motivace** pro sepsání a obhájení práce. Základní **znalost rostlinné biologie** je užitečná, ale ne nutná. Výhodou je **samostatnost** (což neznamená, že bude ponechán vlastnímu osudu, ale že bude aktivně vyhledávat a zkoumat nové podněty za všestranné podpory školitele a konzultanta), otevřená komunikace s dobrými provokujícími nápady, ochota se učit novým věcem a **otevřenost novým přístupům**. Podkladem práce bude různorodá literatura, většinou v angličtině. Na bakalářskou práci může navazovat **experimentální práce magisterská** vycházející ze získaných informací. **Příklady prací** vypracovaných v naší laboratoři jsou zde: <http://www.pollenbiology.cz/team/>.

Odborná literatura

Původní vědecké články a reviews v angličtině, např. zde: <http://www.pollenbiology.cz/publications/>.

Nabízíme

Práci v mladém a inspirativním kolektivu, možnost osvojení si špičkových molekulárních technik; úspěšný uchazeč může získat **pracovní úvazek** v Laboratoři biologie pylu ÚEB AV ČR. S tím souvisí např. i možnost hrazení výdajů za **konference** (prezentace výsledků vlastní práce) a možnost účasti v **jazykových kurzech** Katedry jazyků AV ČR. Finanční zajištění práce probíhajícími projekty.

Kontakt

prof. RNDr. David Honys, Ph.D.

Laboratoř biologie pylu, Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i., Rozvojová 263, 165 00 Praha 6
Tel.: 225 106 450 | Mobil: 776 352 433 | E-mail: david@ueb.cas.cz | Web: www.pollenbioloav.cz

