

## Téma bakalárskej práce:

### Rod *Taphrina* v ére molekulárnej biológie

#### Anotácia:

Zástupcovia rodu *Taphrina* (Ascomycota) predstavujú významných fytopatogénnych škodcov rastlín. Napriek vysokému záujmu o tieto huby nie sú doposiaľ zjednotené názory na celkovú druhovú diverzitu rodu. Recentné práce zahŕňajúce molekulárne analýzy odhadujú existenciu približne 30 druhov, čo je v rozpore s odhadmi založenými na morfológii, ktoré odhadujú násobne vyššiu diverzitu. Bakalárska práca bude kriticky hodnotiť prínos molekulárnych analýz pre pochopenie druhovej diverzity rodu a ohraničenie jednotlivých druhov.

#### Vedúci:

Mgr. Miroslav Caboň, PhD.



## Téma bakalárskej práce:

### Jedna PCR vládne všetkým – optimalizácia PCR protokolov pre efektívnejšie štúdium rodu *Russula*

## Anotácia:

Rod *Russula* patrí globálne medzi druhovo najbohatšie rody ektomykorizných húb, s epicentrom výskytu v temperátnych oblastiach severnej pologule. Vďaka širokému spektru evolučných procesov sa v rámci jeho bohatej histórie vyvinulo veľké množstvo nezávislých línií s unikátnymi genetickými zmenami. Tieto zmeny môžu okrem iného spôsobovať významný pokles úspešnosti PCR reakcie, ktorá je štandardne používaná na budovanie multi-loci datasetov pre fylogenetické analýzy. Teoretická časť práce bude analyzovať využitie molekulárnych markerov a ich PCR podmienok publikovaných v relevantných fylogenetických štúdiách. Praktická časť práce sa bude zameriavať na optimalizáciu PCR podmienok pre vybrané molekulárne markery.

## Vedúci:

Mgr. Miroslav Caboň, PhD.

