

## Posudek na bakalářskou / magisterskou práci

školitelský posudek  
 oponentský posudek

bakalářská práce  
 magisterská práce

**Autor: Adéla Samuelová**

**Název práce: Biologická ochrana rostlin proti houbovým patogenům rodu *Fusarium* s využitím bakteriálních kmenů**

**Vedoucí práce: RNDr. Andrea Palyzová, PhD**

**Struktura/členění práce:** Práce studentky je členěna klasickým způsobem. Studentka při sepisování své práce postupovala systematicky podle předem navrženého plánu. Teoretická část je přehledná a věnuje se oblasti dané problematiky. Na literární přehled navazuje metodická část, ve které studentka popisuje všechny metodiky využité v rámci své práce. V diskusi studentka zdařile propojila své úvahy a výsledky s dostupnou literaturou.

**Literární zdroje, citace a jejich použití:** Literární přehled této bakalářské práce ukazuje na značný zájem studentky o tuto problematiku a dobré teoretické zázemí studentky (citováno 62 původních prací a přehledných článků).

**Výsledky a jejich zhodnocení:** Práce byla vypracována v Laboratoři charakterizace molekulární struktury na MBÚ AV ČR, jako součást výzkumného projektu řešící studium mechanismu inhibičního účinku vybraných bakteriálních kmenů *Pseudomonas fluorescens* 13525, *Bacillus velezensis* DSM 23117, *Bacillus subtilis* CCM 2217 na houbového patogena *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*. Vzájemné působení těchto mikroorganismů bylo sledováno pomocí růstové charakterizace jednotlivých kultur v rámci interakčních testů na optimalizovaných pevných médiích. V současné době se dostává do popředí zájem ochrany rostlin v ekologickém zemědělství, kde bakterie podporující růst rostlin mohou sloužit zároveň i jako antagonisté bakteriálních či houbových onemocnění. Proto přínosem této práce je možnost využití konkrétního přirozeného mikroorganismu k inhibici druhého patogenního mikroorganismu, což následně vede k potlačení rozvoje infekcí kořenových systémů nebo listových ploch u rostlin.

**Splnění cílů práce:** Stanovené cíle pro tuto bakalářskou práci zahrnovaly: charakterizace růstových vlastností jednotlivých mikroorganismů na komplexním a minimálním mediu, výběr vhodného media pro konfrontační testy a sledování inhibičního účinku antagonistů na houbového patogena. Během práce studentka splnila všechny požadované cíle.

**Přístup studenta k práci v laboratoři:** Studentka se naučila v průběhu přípravy své bakalářské práce samostatné vědecké činnosti. Dokumentuje to zvládnutí řady mikrobiologických metodik. Studentka zvládla přípravu biologického materiálu pro charakterizaci růstových vlastností kultur, což zahrnovalo sterilní práce s mikroorganismy, kultivace na pevných a tekutých médiích, sběr dat při kultivacích a jejich vyhodnocení. Studentka vždy svědomitě docházela do laboratoře v předem domluvených časech a věnovala se výzkumu v rámci své práce.

**Celkové hodnocení:**

V Praze dne 5.6. 2023

RNDr. Andrea Palyzová  
jméno a podpis