



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 oblastem dané problematiky. Na literární přehled navazuje metodická část, ve které studentka popisuje všechny metodiky využití 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 samostatně 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