

Téma diplomové práce	<b>Genová výbava producentů biologicky aktivních látek v půdních bakteriálních společenstvech</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Petra Šanderová</b>
Jméno vedoucího diplomové práce	<b>Doc. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.</b> <b>školitel-specialista: Ing. Jan Kopecký</b>

## I. Posudek vedoucího diplomové práce

Předložená diplomová práce Petry Šanderové byla vypracována v laboratoři diagnostiky a epidemiologie mikroorganismů Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i. jako součást rozsáhlejšího projektu zaměřeného na průzkum poolu genů sekundárně metabolických drah u půdních aktinomycet z různorodých přírodních stanovišť. Projekt jako celek zahrnuje otázky obecně ekologické, týkající se úlohy antibiocy při utváření půdního mikrobiálního společenstva, a dvě navazující témata zaměřená aplikačně, (i) průzkum aktivity producentů sekundárních metabolitů jako indikátoru zdraví půdního prostředí v agroekosystémech a (ii) vyhledávání genů a biosyntetických drah sekundárního metabolismu zajímavých z hlediska přípravy nových a modifikovaných biologicky aktivních látek. Z posledně uvedeného tématu vycházelo zadání diplomové práce: sbírka aktinomycet izolovaných ze vzorků půdy z mnoha přírodních lokalit je tříděna na základě produkce antibiotik potlačujících testovací mikroorganismy, taxonomického zařazení a přítomnosti vybraných charakteristických genů kódujících enzymy biosyntézy sekundárních metabolitů a genů rezistenčních.

Cílem diplomové práce bylo vyhledat mezi sbírkovými kmeny izoláty nesoucí homolog rezistenčního genu *ImrC*, nalezené fragmenty tohoto genu sekvenovat, získané sekvence porovnat s dosud popsány, a na základě tohoto srovnání odhadnout, je-li gen u daného kmene součástí biosyntetického genového shluku sekundárního metabolitu. Práce přinesla zajímavé poznatky, které budou využity při dalším hodnocení sbírkových kmenů. Část výsledků je v současné době připravována k publikaci.

Rozsáhlá a náročně zadaná práce vyžadovala zvládnutí ucelené řady molekulárně biologických metod, a vzhledem k velkému množství testovaných kmenů kladla i značné nároky na organizaci práce. Petra Šanderová pracovala v laboratoři s velkou pílí a pečlivostí a v krátké době výborně zvládla všechny dovednosti potřebné pro práci s DNA. Prokázala schopnost samostatně pracovat na zadaném tématu a vlastní předběžné výsledky důkladně ověřovat a kriticky hodnotit. Dobře se orientovala v literatuře a rychle se vyrovnala s novým a specificky zadaným tématem a osvojila si teoretické základy používaných metod. Velmi dobře se zapojila do práce laboratoře a byla platnou posilou týmu.

Závěr: Diplomovou práci Petry Šanderové „Genová výbava producentů biologicky aktivních látek v půdních bakteriálních společenstvech.“ doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **v ý b o r n ě**

V Hradci Králové dne 1. 6. 2010

---

Podpis školitele-specialisty

---

---

Podpis vedoucího diplomové práce

