

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele: Ing. Jan Kopecký, Ph.D.

Datum: 4. 6. 2014

Autor: Bc. Pavla Průchová

Název práce:

Složení a aktivita mikrobiálních společenstev v půdě kontaminované těžkými kovy

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem práce bylo prozkoumat složení a aktivitu bakteriálního a specificky aktinobakteriálního společenstva v půdě podél gradientu dlouhodobého znečištění těžkými kovy. Byl zvolen laboratorní mikrokosmový experiment, při němž byl do půdy přidán nadbytek znečišťujícího kovu v kombinaci s různě rychle využitelnými substráty. Cílem tohoto pokusu bylo zjistit reakci společenstva na změnu podmínek, popsat vyvolanou změnu jeho taxonomického složení, a pokusit se nalézt rozdíly mezi společenstvy z půd s různým stupněm zátěže.

Ze zaměření práce vyplývalo i téma literárního přehledu, půdní bakteriální společenstvo, aktinobakterie jako důležitá skupina účastníci se rozkladu organické hmoty, kontaminace půdy těžkými kovy a její vliv na půdní bakteriální společenstvo a půdní procesy.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Pavla Průchová pracovala s literaturou bez problémů, dokázala si už po krátké době samostatně vyhledávat důležité informace a vytvořila si o tématu potřebný přehled. Informace získané z literatury využívala při laboratorní práci i v závěru při analýze výsledků a jejich srovnávání s relevantními publikovanými studiemi.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematičnost práce i docházky do laboratoře):

Práce vyžadovala zvládnutí řady molekulárně biologických a dalších laboratorních metod. Patřily mezi ně postupy náročné na pečlivost provedení, např. kvantifikace aktinobakterií a celkových bakterií metodou qPCR, i postupy zcela nově zaváděné, např. testování primerů pro amplifikaci genu kódujícího celobiohydrolasu u aktinobakterií. Pavla Průchová si potřebné metody rychle osvojila, v laboratoři pracovala s mimořádnou zručností, samostatně a efektivně. Získaná data samostatně analyzovala a zpracovávala do publikovatelných výstupů.

Přístup studenta při sepisování práce:

K sepisování práce přistupovala diplomantka odpovědně a pečlivě. Podle mého názoru dobře zvládla obtížnější partie práce, zejména diskusi a závěry, byť je dotvářela v časové tísní. Právě časový rozvrh je snad to jediné, co mohu jejímu počínání vytknout, neboť dlouhou dobu věnovala literárnímu úvodu, a překvapivě i metodické části, zatímco při popisu a diskusi výsledků už byla do jisté míry limitována nedostatkem času.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Stanovených cílů práce bylo dosaženo. Pavla prokázala schopnost samostatné práce a kritického hodnocení jejích výsledků na základě srovnání s literárními zdroji. Díky pečlivé práci získala kvalitní soubor dat, výsledky její diplomové práce budou základem připravované publikace.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele: