

**Posudek školitele na bakalářskou diplomovou práci**

**Název práce:** Je aktivita ligninolytických enzymů při rozkladu opadu závislá na obsahu fenolických látek?

**Autor :** Markéta Applová

Magisterská práce Markéty Applové se zabývá problematiku rozkladu rostlinného opadu s důrazem na stanovení aktivit hlavních lignin-degradujících enzymů: fenoloxidáz a peroxidáz. Cílem práce bylo porovnat aktivity těchto enzymů u dominantních druhů opadu šumavského smrkového lesa s rozdílným obsahem fenolických látek. Práce byla řešena v rámci projektu GAČR 526-08-0751 „Půdní procesy a mikrobiální společenstva se vztahem k cyklům C a N v průběhu regenerace horského smrkového lesa po kůrovcové kalamitě“. Práce navazuje na bakalářskou práci a rozšiřuje měření aktivit ligninolytických enzymů o měření aktivity Mn-peroxidázy. Ta bývá v literatuře uváděna jako klíčový enzym při rozkladu opadu s vyšším obsahem fenolických látek (ligninu).

Markéta pracovala samostatně, pečlivě a spolehlivě. Provedla velký počet časově náročných analýz na stanovení jak enzymových aktivit, tak i určení kvalitativních charakteristik jednotlivých druhů opadu. Podílela na optimalizaci metodiky pro mikrodestičkové stanovení aktivit enzymů. V lednu 2009 se aktivně zúčastnila konference „Život v půdě“, kde prezentovala své výsledky. Část výsledků již byla také publikována v zahraničním impaktovaném časopise Biogeochemistry.

Při sepisování samotné práce pracovala ze začátku s doporučenou literaturou a postupně, jak do problematiky sama pronikala, i s literaturou, kterou sama vyhledala a která se vztahovala k danému tématu. Občas bylo třeba Markétu při psaní správně nasměrovat, aby neztrácela tzv. „nit“ a neodbíhala příliš od zvoleného tématu. Posouzení do jaké míry se jí to při sepisování povedlo, však nechám na oponentovi.

Dosažené výsledky budou přínosem do již probíhajícího rozsáhlého výzkumu na Šumavě a pomohou lépe pochopit procesy, které při rozkladu opadu probíhají.

Práce Markéty Applové splňuje požadavky kladené na magisterskou diplomovou práci na Přírodovědecké fakultě JU, proto ji **doporučuji k obhajobě.**



V Českých Budějovicích, 24.5.2010

školitel: Jiří Bárta