

Hodnocení magisterské práce studentky Veroniky Holcové

Magisterská diplomová práce studentky Veroniky Holcové na téma: *Stanovení doby zdržení vody v umělém mokřadu v souvislosti s vlivem vegetačního pokryvu* navazuje na bakalářskou práci, která se zabývala evapotranspirací porostu rákosu obecného. Předkládaná magisterská práce byla vypracována v rámci řešení projektu Grantové agentury ČR (206/06/0058) „*Monitoring těžkých kovů a vybraných rizikových prvků při čištění odpadních vod v umělých mokřadech*“. Hlavním cílem diplomové práce bylo stanovit dobu zdržení vody, protékající rákosovým polem čistírny ve Slavošovicích.

Pro stanovení doby zdržení studentka vycházela z naměřených průtoků vody, které byly automaticky zaznamenány polními počítači během roku 2005. Naměřené hodnoty průtoků vody kořenovým polem byly po úpravě importovány do databáze MySQL a zpracovávány s využitím SQL jazyka. Studentka se aktivně podílela na zpracování těchto dat a osvojila si základy jazyka SQL, který se stal užitečným nástrojem pro práci s obsáhlým souborem dat. Hlavním krokem k dosažení cílů práce bylo provést nutné experimenty s jednotlivými značícími látkami. Tyto experimenty po důkladném prostudování dostupné literatury, provedla studentka samostatně. Následné analytické stanovení fluoresceinu a měření koncentrace iontů Li^+ provedla také samostatně.

Dalším důležitým krokem k dosažení cílů práce bylo provést matematické výpočty. K tomuto účelu byl použit program Maxima pro symbolické integrování. I přes toto matematické úskalí se studentka dostala k vytýčenému cíli diplomové práce.

Velmi oceňuji skutečnost, že se studentka v krátkém čase zorientovala v metodikách stanovení doby zdržení a byla schopna samostatně provést analytické stanovení pozitivních značkových látek. U značkových látek, kde bylo stanovení provedeno formou služby se studentka důkladně informovala o podstatě a principu stanovení a uvedla tyto informace v metodice.

Získané informace týkající se doby zdržení v souvislosti s funkcí mokřadních rostlin porůstající vegetační pole umělého mokřadu jsou nové a důležité pro navrhování umělých mokřadů a možnou optimalizaci procesů podílejících se na čištění odpadní vody. Získané výsledky lze využít velmi dobře v praxi a jsou také publikovatelné v odborných časopisech.

Závěrem bych chtěl tímto poděkovat Veronice Holcové za skvělou spolupráci na projektech zabývajících se kořenovými čistírnami. Pevně doufám, že získané znalosti o funkci a úloze mokřadních ekosystémů v budoucnu uplatní ve svém dalším studiu a cestě životem.

Předkládaná Magisterská diplomová práce Veroniky Holcové odpovídá požadavkům kladeným na magisterskou práci Biologické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a doporučuji ji k obhajobě.


Mgr. Jiří Dušek, Ph.D.

V Českých Budějovicích 25. 1. 2007