

Posudek školitelky na bakalářskou práci posluchačky Biologické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

vypracovala: prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.

Jitka Burianová

Zhodnocení významu kořenů pro mikrobiální procesy v kořenové čistírně odpadních vod.

Uměle vytvořené mokřady (kořenové čistírny odpadních vod, KČOV) jsou stále častěji využívány k čištění odpadních vod v malých obcích, farmách a u nepravidelně používaných objektů. Dosud ale existují převážně informace o účinnosti KČOV, ale překvapivě málo se ví o mikrobiálních procesech, které v KČOV probíhají a na jejichž úrovni závisí kvalita čištění. Nebyla také uspokojivě vysvětlena funkce kořenů rostlin v procesu čištění. Náš výzkum, jehož součástí předkládaná práce je, je ja objasnění funkce kořenů zaměřen.

Cílem práce bylo stanovit počty bakterií na kořenech rostlin a v substrátu a sledovat jejich změny v průběhu sezóny. Dále Jitka měla porovnat výsledky vlastních měření s aktivitami mikroorganismů a na základě toho zhodnotit roli kořenů v mikrobiálních procesech a navrhnout způsob údržby mokřadu.

K vypracování práce bylo třeba osvojit si metodu přímého stanovení bakterií pomocí fluorescenční mikroskopie.

Jitka pracovala samostatně, naprosto spolehlivě a pečlivě. Přímo se také zúčastnila odběru, takže má představu, jak je třeba odběr vzorků organizovat. Zanalyzovala mnohem větší množství vzorků než by bylo nutné pro bakalářskou práci. K tomu, aby Jitka mohla zjištěné počty bakterií interpretovat na úrovni rostliny a pak i celé čistírny, musela provádět přepočty jak na plochu kořenů, tak i na plochu čistírny. To pro ni bylo tou nejsložitější částí práce. Bakalářskou práci napsala samostatně a prokázala schopnost interpretace dat a propojování informací na různých úrovních. Výsledky Jitka prezentovala v loňském roce na Semináři z ekologie mokřadů a hydrobotaniky, který je pravidelně pořádán na paměť Slavomila Hejného.

Doporučuji práci Jitky Burianové k přijetí do oponentního řízení

V Českých Budějovicích 26.1. 2006

