

**Oponentský posudek** na diplomovou práci Jana Ruckého „Makrozoobentos dlouhodobě sledovaných toků s různým stupněm ovlivnění atmosférickou acidifikací“.

---

Předložená DP se zabývá velmi aktuálním tématem – vlivem acidifikace na makrozoobentos tekoucích vod, resp. rehabilitací těchto ekosystémů po snížení atmosférických imisí.

Cílem práce bylo především doplnění hydrochemických a geochemických parametrů slabě mineralizovaných horských potoků sledovaných v rámci monitorovací sítě GEOMON o biologické parametry. Téma bylo řešeno v rámci mezinárodních programů ICP.

Sledované lokality v Brdech, Slavkovském lese a Jizerských horách byly pečlivě vybrány na základě předchozích studií a umožnily posouzení vlivu acidifikace na společenstva makrozoobentosu srovnáním s blízkými neacidifikovanými toky. Použitá metodika je adekvátní stanoveným cílům práce. Po formální stránce je DP klasicky členěna na kapitoly odpovídající vědecké práci a vyhovuje všem požadavkům.

K vlastnímu hodnocení práce:

- Metodika je popsána odpovídajícím způsobem s jedinou výjimkou – u indexu diverzity není uvedeno jaký logaritmus byl použit. To je klasická chyba, která ve svých důsledcích neumožňuje srovnání výsledků s jinými pracemi. Prosím o doplnění v průběhu obhajoby.
- Popis sledovaných lokalit je velmi detailní, umožňuje čtenáři udělat si dobrý obrázek o sledovaných biotopech.
- Výsledky jsou popsány podrobně s důrazem na indikační, nebo významné vzácné taxony. Pozitivně hodnotím zařazení výchozích dat formou tabulek v příloze, které umožňují zájemcům případnou další práci s těmito údaji. K těmto tabulkám mám drobnou připomínku – jsou označeny jako „Abundance“ makrozoobentosu. Jedná se však o počty ulovených jedinců. Abundance se vyjadřuje na jednotku plochy, objemu.
- Výsledky práce vesměs potvrdily poznatky předchozích studií, jsou však bezesporu přínosem do výše zmíněných programů dlouhodobého monitorování acidifikovaných malých horských povodí.
- Za nový poznatek lze považovat, že se za téměř 10 let na Litavce neprojeví známky zotavování společenstva makrozoobentosu. To vlastně zdůvodňuje nezbytnost studií jako je předkládaná DP.
- Práci hodnotím jako dobře odvedené „řemeslo“, prosím berte to bez jakéhokoli hanlivého podtextu.

K DP mám následující připomínky a dotazy:

- Mohlo mít na Litavce pravostranném přítoku vliv zmiňované vyschnutí/vymrznutí na rozdíly v makrozoobentosu ve srovnání s hlavní větví, nebo k těmto epizodám před a během sledování nedošlo?
- V grafu na str. 21 je pro specifickou vodivost použito označení K25, ale podle metodiky byla vodivost měřena při 20° C. Je to zavádějící.
- Ve výsledcích jsou na řadě míst používány formulace „koncentrace reakt. Al byly jasně nižší..., významně nižší..., několikanásobně vyšší...“. Je to věcně v pořádku, ale nevyhoví to exaktnímu vyjadřování vědecké publikace. A nepochybuji o tom, že zkrácená verze DP by publikována být měla. Pro účely publikace je nutno doplnit, jakou statistickou metodou to bylo testováno a výsledek testu.
- Je škoda, že pakomáři byli determinováni pouze do úrovně podčeledi, zejména když se jednalo o jednu z dominantních skupin makrozoobentosu. Detailnější determinace

by byla vhodná, ale materiál je k dispozici a možná se k němu autor, nebo někdo jiný ještě vrátí.

Závěr:

Předložená DP splňuje po věcné i formální stránce všechny požadavky, doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat v e l m i d o b ř e.

České Budějovice 18. 9. 2007



Doc. RNDr. Josef Matěna, CSc.