



SBORNÍK 1

Terénní hydrobiologické praktikum II (Karlov pod Pradědem, 23.-27. 10. 2006)

Již třetím rokem pořádala Katedra ekologie a životního prostředí PřF UP v Olomouci ve spolupráci s Katedrou ekologie PřF UK v Praze společná terénní cvičení pro studenty obou škol, zaměřená na ekologii stojatých a tekoucích vod. Snahou organizátorů je navzájem využívat expertní i metodické zázemí obou partnerských pracovišť. Zatímco cvičení na stojaté vodě (Terénní hydrobiologické praktikum I - <http://www.natur.cuni.cz/ekologie/teaching.php/B160T15>) probíhají na jaře na slapské údolní nádrži, cílem hydrobiologického praktika II (<http://www.natur.cuni.cz/ekologie/teaching.php/B162T01>) je seznámit studenty biologických oborů se základními metodami a postupy výzkumu tekoucích vod včetně praktického určování vodních bezobratlých. Kurz se tradičně konal v prostorách terénní stanice PřF UP v Karlově pod Pradědem, veškeré pokusy a demonstrace byly prováděné na horním toku řeky Moravice, která pramení na svazích Velké Kotliny v CHKO Jeseníky a protéká Karlovem v bezprostřední blízkosti stanice. Letošního kurzu se zúčastnil rekordní počet 24 lidí, z toho 8 z UK Praha.



Težištěm kurzu tentokrát byly dvou až třídní studentské projekty, jejichž výsledky sami studenti na závěr kurzu prezentovali. V letošním roce se studenti zabývali např. hodnocením driftové aktivity vodních organismů během 24-hodinového cyklu (diurnálního), měřením biomasy a primární produkce řasových nárostů na povrchu kamenů v toku. Toto terénní cvičení vhodnou formou doplňuje a rozšiřuje teoretické poznatky z hydrobiologie, hydrochemie a ekologie vod, které jsou přednášeny na obou fakultách. Studenti tak měli možnost vyzkoušet si práci přímo v terénu na sucho i na mokro..... Zpestřením pobytu byla soutěž o nejlepší odhad průtoku v Moravici za chatou.



Program kurzu byl rozvržen do 4 dnů a naší snahou bylo studentům ukázat mimo jiné:

- a) kvalitativní a kvantitativní odběr zoobentosu (+ určení funkčních trofických skupin)
- b) kvalitativní a kvantitativní odběr fytobentosu (+ determinace chl-*a*)
- c) odběr sedimentů freeze-core metodou a granulometrická analýza
- d) odlov ryb elektroagregátem (L. Merta)
- e) sledování poproudového driftu
- f) sledování výletu imag vodního hmyzu
- g) měření rychlosti proudu a výpočet průtoku
- h) sledování dekompozice alochtonního materiálu
- i) měření primární produkce v tocích
- j) diurnální sledování změn teploty a koncentrace rozpuštěného kyslíku

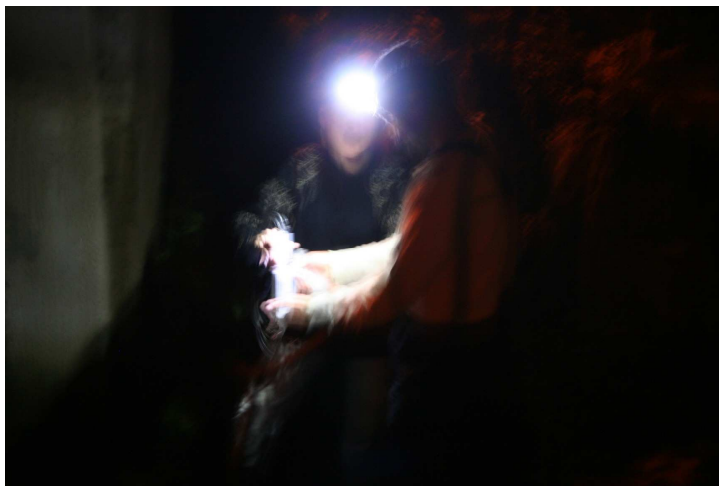
Základem kurzu však bylo samostatné řešení vybraných úloh pro jednotlivé pracovní skupiny (4-5 studentů):

1) diurnální změny teploty (datalogger Minikin) a rozpuštěného kyslíku v povrchovém toku a v intersticiální vodě sedimentů
- mění se sledované veličiny během dne ? – jsou změny synchronizované mezi povrchem a intersticiální vodou ?



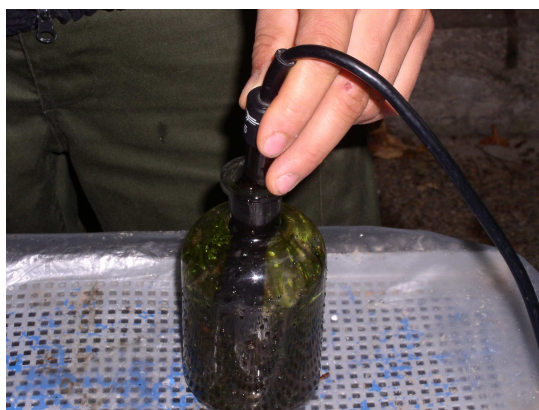
2) diurnální sledování driftujících organismů

- existuje rozdíl mezi abundancí driftujících organismů ve dne a v noci ?



3) měření primární produkce epilitických nárostů

- existuje rozdíl v produkci nárostů na přirozeném a umělém substrátu inkubovaném po stejnou dobu v toku ?



4) vliv drtičů (shredders) na alochtonní opad

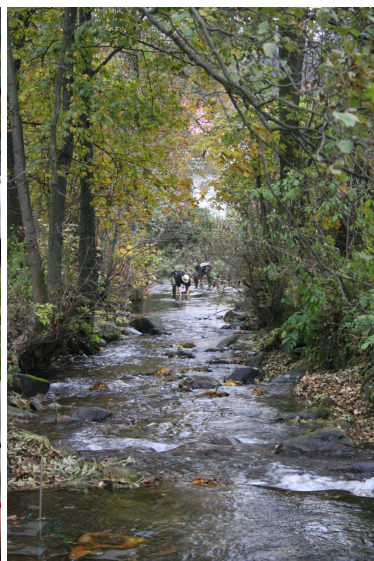
- existuje rozdíl mezi abundancí drtičů na různém typu opadu ?



5) vliv složení sedimentů (granulometrie) a proudění na diverzitu bentických bezobratlých
- existuje rozdíl v druhovém složení mezi lokalitami s rozdílným granulometrickým složením a rychlostí proudu ?



6) vyhodnocení funkčních trofických skupin (FTS) ve vybraných profilech toku
-existuje rozdíl mezi FTS v různých profilech ?



7) měření průtoku v Moravici



Časový harmonogram kurzu byl následující:

Pondělí – 23. října 2006

17.00 hod. - Zahájení kurzu

17.30 hod. - Ukázka freeze-core + instalace driftových sítí + instalace dekompozice

19.00 hod. – Úvod ke kurzu a rozdělení do skupin, neformální večer

Úterý – 24. října 2006

Dopoledne

- Vyhodnocení nočního driftu a instalace sítí pro denní drift
- Instalace minipiezometrů pro analýzu intersticiální vody a zahájení diurnálního sledování
- Kvalitativní a kvantitativní odběr zoobentosu – ukázka a determinace

Odpoledne

- Základy granulometrické analýzy + analýza dat v programu SEDI
- Měření primární produkce v tekoucích vodách – metoda světlých a tmavých lahví, srovnání umělých a přirozených substrátů
- Vyhodnocení denního driftu
- Instalace sítí na noční drift
- Průběžná determinace bentických organismů + určení FTS

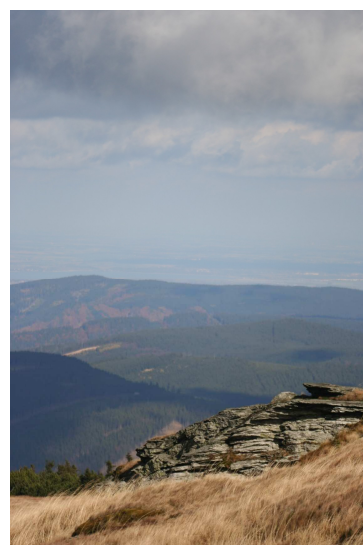
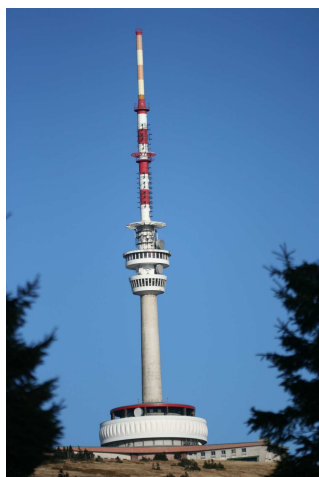
Středa 25. října 2006

Dopoledne

- Vyhodnocení nočního driftu
- Ukázka metody Douglasové pro kvantitativní analýzu nárostů

Odpoledne

- Exkurze na Praděd



Čtvrtek 26. října 2006

Dopoledne

- Odlov ryb el. agregátem
- Hydrometrická měření (rychlost proudu, průtok)
- Vyhodnocení denního driftu



Odpoledne

- Analýza detritivorů v litter bags
- Prezentace výsledků jednotlivých skupin

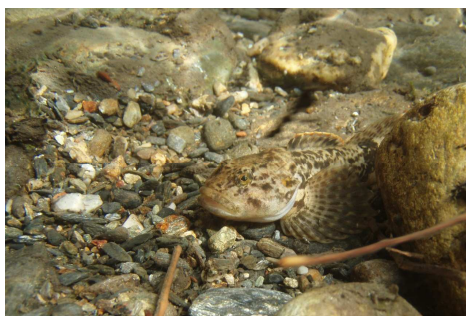


Pátek 27. října 2006

- Ukončení kurzu



Co jsme všechno viděli:



A takoví jsme byli....



