**Téma:** Banské vodné diela a ich biota (makrozoobentos, zooplanktón, makrofytá, ryby)

**Vyučujúci:** Pavel Beracko & Jiří Křišťan

Banské vodné diela (tajchy) – umelé vodné nádrže tvorili súčasť rozsiahleho vodohospodárskeho systému budovaného v období 16. až 19. storočia. V konečnej verzii bolo vytvorených 60 tajchov, ktoré boli schopné obsiahnuť až 7 miliónov metrov kubických vody. Nádrže boli navzájom poprepájané vyše sto kilometrov dlhými kanálmi, ktoré plnili tri základné funkcie. Okrem spojovacích tu boli vybudované aj zberné kanáliky, ktoré umožňovali zachytávať všetku dostupnú vodu z okolia, či už vo forme snehu alebo dažďa. Naakumulovanú vodu následne náhonové jarky odvádzali k banským zariadeniam a úpravárenským zariadeniam. Mnohé z nich sa zachovali dodnes (Počúvadlo, Kolpašské, Richňavské a Hodrušské nádrže, Vindšachta, Evička, Klinger atď.). V súčasnosti plnia hlavne športovo – rekreačnú funkciu.

**Cieľ projektu:**

1. charakterizovať taxonomickú štruktúru spoločenstva litorálnej bentickej fauny, litorálneho a pelagiálneho planktónu a štruktúru litorálnych makrofýt vybraných tajchov
2. identifikovať zmeny v štruktúre spoločenstva planktónnych organizmov vo vertikálnom profile vodného stĺpca vybraných banských diel.
3. na základe akvatickej bioty vyhodnotiť ekologický stav tajchvov prostredníctvom indexu PSYM (viac informácii PSYM manual)
4. ichtyologické skúmanie litorálnej fauny jednotlivých tajchov a ich vzájomné porovnanie
5. na základe spoločenstiev zooplanktonu, prehľadnosti vody a makrofýt vyhodnotiť trofiu daného tajchu

**Metódy:**

• protokol PSYM: charakteristika lokality/tajchu, nadmorská výška, zatienenie, prítok/odtok, substrát, pH, O2, teplota, plocha, prehľadnosť vody, % rastlinného pokryvu

• kvalitatívny odber makrozoobentosu litorálnej zóny tajchu hydrobiologickou sieťkou metódou rozrušovania dna, determinácia priamo v teréne pomocou determinačných kľúčov, vyhodnotenie PSYM indexu, druhovej početnosti

• kvantitatívny odber zooplanktónu z litorálnej a pelagiálnej časti tajchu planktonickou sieťkou; kvantitatívny odber planktónu vo vertikálnom profile vodného stĺpca prostredníctvom ručného kompresoru; prefiltrovanie známeho objemu vody planktonickou sieťkou, fixácia materiálu (formaldehydom), determinácia, stanovenie abundancie použitím sčítavacích komôrok

• porovnanie taxonomického zloženia a druhovej pestrosti akvatickej bioty vybraných tajchov prostredníctvom štandardných metód jednoduchej a mnohorozmernej štatistiky

• na základe zaznamenaných taxónov makrozoobentosu a makrofýt vyhodnotiť ekologický stav tajchu podľa protokolu PSYM

Pomôcky nevyhnutné v teréne: primerané terenne oblečenie, písacie potreby, zápisník, fotoaparát; pre spracovanie výsledkov a prípravu prezentácie je potrebný notebook