**Téma:** Žijú v potokoch Štiavnických vrchov ešte ryby?

**Vyučujúci:** Jiří Křišťan & Pavel Beracko

Štiavnické vrchy sú vulkanickým geomorfologickým celkom na Slovensku ako súčasť subprovincie Vnútorných Západných Karpát a oblasti Slovenského stredohoria. Pramení tu rieka Štiavnica, ktorá je pravostranný prítok Ipľa. Rovnako tu pramení rieka Jasenica a Síkenica, čo sú pre zmenu ľavostranné prítoky Hrona. Hlavným cieľom práce bude porovnať ichytiofaunu podhorských úsekov týchto troch riek.

**Čiastkové ciele projektu:**

1. charakterizovať taxonomickú štruktúru spoločenstva rýb na daných lokalitách
2. na základe ichtyologického prieskumu vyhodnotiť ekologický stav daných lokalít prostredníctvom relevantných indexov
3. charakterizovať koincidenciu taxonomickej štruktúry a ekologického stavu s environmentálnymi charakteristikami tokov

**Metódy:**

# • Metódy terénneho ichtyologického výskumu a spracovania údajov

Vzorky budú odoberané brodením (hĺbka vody <1 m) a z člna (hĺbka vody >1 m) elektrickým prístrojom určeným na odber vzoriek rýb Hans Grassl ELT60IIHI, s pulzným jednosmerným prúdom. Okrem autora správy asistovali pri odbere vzoriek dvaja vyškolení pomocníci. Rybám bude po odbere odmeraná celková dĺžka tela (v mm),budú odvážené a determinované do úrovne druhu. Následne budú ryby vypustené späť do vodného prostredia.

• Relevantné indexy pre výpočet ekologického stavu

Abundancia druhov bude vyjadrená v počte jedincov na 100 metrov úseku a na časovú jednotku 30 minút.

Relatívna početnosť bude vyjadrená dominanciou (v %) - výpočet: podľa vzorca D = n/s\*100, kde n – počet jedincov určitého druhu, s – celkový počet jedincov všetkých druhov spolu.

Fultonov index kondície - výpočet: podľa vzorca K=W/L3, W- hmotnosť ryby (g), L dĺžka ryby (cm)

Pri rozdelení do reprodukčných gíld sa bude postupované podľa Balona (1981). Ekosozologický status zistených druhov bude hodnotený podľa Anotovaného červeného zoznamu mihúľ a rýb Slovenska – verzia 2007 (Koščo et Holčík, 2008). Pre rozdelenie druhov podľa dominujúceho typu potravy a neresového substrátu bude použitá klasifikácia podľa Nagy et Černý (1992).

• Environmentálne charakteristiky vodného toku

Na skúmanej lokalite budú zaznamenávané fyziografické charakteristiky toku/lokality (napr. GPS koordinaty, nadmorská výška, rád toku, zatienenie), hydromorfologické charakteristiky vodného toku (napr. šírka toku, rýchlosť prúdu, prietok, zastúpenie dnových substrátov), fyzikálno-chemické vlastnosti vody (napr. teplota, pH, konduktivita, obsah kyslíka a niektorých nutrientov).

**Pomôcky nevyhnutné v teréne a laboratóriu:**

primerané terénne oblečenie, písacie potreby, zápisník, fotoaparát; pre spracovanie výsledkov a prípravu prezentácie je potrebný notebook

# Použitá literatúra

Balon, E. K. 1981: Additions and amendments to the classification of reproductive styles in fishes. Environmental Biology of Fishes, 6: 377-389.

Nagy, Š., Černý, J. 1992: Ichtyofauna Malého Dunaja v minulosti a dnes. Spravodaj Podunajského múzea v Komárne, Prírodné vedy, 10: 112-139.

Koščo, J., Holčík, J. 2008. Anotovaný červený zoznam mihúľ a rýb Slovenska – verzia 2007, Biodiverzita ichtyofauny ČR, VIII: 119-132.

Vyhláška č. 24/2003 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovíšť (Bernský dohovor, Bern, 1979)

Smernica rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín z 21. mája 1992