

**Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola,
Trutnov, Procházkova 303**



Labské příběhy

Sdružení Arnika

Vypracovali: **Julie Čechotovská**

Tereza Dymáková

Antonín Forman

Konzultant: **Mgr. Alena Haasová**

I. **Etapa:**

Podzimní řeka

(září – říjen)

Pozorování řeky – průzkumná fáze:

1. Pozorování řeky Úpy – úsek: Vybraná lokalita ke sledování, její popis (viz obrázek č. 1)

Námi zvolený úsek se nachází v našem dosahu jak časovém, tak i přístupovém. Je též přítokem řeky Labe a dle našeho názoru není až tak moc znečištěný, takže zde můžeme najít různé živočišné druhy. Řeka Úpa protéká Trutnovem, jak jeho středem, tak i částí volné přírody, kde se nachází i náš úsek, kde uskutečňujeme tento projekt, musíme také podotknout, že se úsek nachází v civilizační oblasti.

- **Koryto řeky** – tvoří jej mírné zákruty ne však úplné meandry
 - **Technické úpravy** – ve zvoleném úseku se nachází jez (obrázek č. 4), břehy v prvním úseku jsou vybetonované (obrázek č. 2), jsou opevněné i kamením (obrázek č. 3), dno toku je kamenité a písčité. Nad naším úsekem řeky se nachází i železniční přejezd a 2 mosty.
- **Přítomnost výpustí** – Mlýnský náhon (od Texlenu)
 - **Přítomnost vegetace a stromů** – břehy jsou porostlé vegetací - tráva, kapradiny, dřeviny (pámelník, maliník, ...) stromy - nejvíce se u břehu vyskytuje javor klen a javor mléč, dále hloh, vrba, jasan, buk lesní, olše lepkavá, bříza bělokorá, bez černý, topol osika a lípa širolistá.

Obrázek č. 1 –
fotografická
mapa (zdroj:
www.seznam.cz)

**Vybraný úsek
řeky Úpy**

**Vybetonovaný
břeh** - Viz
obrázek č. 2

**Břeh upevněný
kamením** - Viz
obrázek č. 3

● - železniční
přejezd

Jez - Viz obrázek
č. 4

— - Mlýnský
náhon





Obrázek č. 2: Hráz a dno zpevněné betonem a kamením.



Obrázek č. 3: železniční přejezd (fialový puntík) a čtyřmetrové zpevnění hráze.



Obrázek č. 4: Jez

2. Pozorování řeky Úpy – úsek: Odlov bentických živočichů v podzimní etapě 2010

Tabulka bentických živočichů (22. a 26. říjen 2010):

Jméno živočišné skupiny	Počet bodů
Kamomil	8
Mlži	6
Larvy chrostíku se schránkou	7
Nymfy pošvatek	10
Ploché nymfy jepic	10
Hrabavé nymfy jepic	10
Larvy pakomárů	2
Larvy chrostíku bez schránky	5

Pozn. Našli jsme též brouka čeledi potápníkovitých, ale v tabulce se nenachází jeho bodové ohodnocení.

Počet bodů: 58

Počet skupin: 8

Výsledek: $58/8 \hat{=} 7,25$

3. Pozorování řeky Úpy – úsek: Pozorování rostlin a živočichů v okolí velké řeky

a) Živočichové

- Ryby – pstruzi, lipan podhorní
- Vodní ptáci – skorec vodní, kachna divoká

b) Rostliny – z důvodů pozdního pozorování, jsme žádné rostliny nenašli.

4. Pozorování řeky Úpy – úsek: Vliv člověka na okolí řeky a vodu

Antropogenní vliv se v této oblasti projevuje zpevněním a vyrovnáním koryta řeky betonem a kamením.

5. Pozorování řeky Úpy – úsek: Měsíční měření vody, vzduchu, počasí

Měsíční měření:

Tabulka měření vody, vzduchu a počasí (2010/2011):

Měsíc	Teplota vody	Čas měření	Teplota vzduchu	Čas měření	Počasí	Voda
Září	-	-	-	-	-	-
Říjen	4 °C	10:33	6 °C	10:36	Slunečno, jasno, bezvětří	<i>Barva: čirá, lehce nažloutlá</i> <i>Zápach: rybina, tlející rostliny</i>
Listopad						
Prosinec						
Leden						
Únor						
Březen						
Duben						

3 OTÁZKY:

1. Vysvětlete pojem regulace vodního toku.

Regulace vodního toku je:

Antropogenní úprava vodního toku, jeho břehů a nejbližšího okolí k umožnění nebo zlepšení splavnosti, k snížení důsledků záplav.

Regulace toků musí být provedena tak, aby zůstaly zachovány jejich krajinnotvorné a další funkce.

Důvody (cíle) regulace:

- [protipovodňové opatření](#) – zvyšování břehů, stavba protipovodňových valů a hrází, [napřímení toku](#)
- splavnění toku – napřímení toku a prohloubení dna

Způsoby regulace:

- zpevnění břehů – zpevnění břehů pomocí betonových bariér nebo velkých balvanů
- tvorba kaskád – kvůli zpomalení toku
- přeložení toku – vytvoření nového koryta vodního toku (jako ochrana soukromých objektů před povodněmi apod.)

Zápory:

- menší zavlažování okolní krajiny
- vyhubení původních živočichů

2. Co je to niva?

Niva neboli údolní niva je:

Část [údolí](#), která je pravidelně zaplavována, ovlivňována a formována [povodněmi](#).

Jedná se o ploché říční [dno](#), které je tvořeno říčními nánosy. V nivě řeka přirozeně [meandruje](#), pokud není [regulována](#).

Výskyt:

- s nivou se setkáme podél většiny řek (v ČR - podél středního toku [Lužnice](#) (PR [Horní Lužnice](#)), [Moravy](#), [Odry](#) či [Orlice](#)).

Funkce:

- Údolní nivy jsou zásobárnou [podzemní vody](#) pro obce a města v širokém okolí. V dobách s nízkými [srážkami](#) navíc dodávají vodu do samotných řek.
- V nivách se nacházejí nejkvalitnější [půdy](#) s nejvyšší produkcí [biomasy](#) – [nivní louky](#) a [lesy](#), po uvážlivém usměrnění vodního režimu také [pole](#) či [sady](#).

Ohrožení:

- zástavbou (obydlí, komunikační tahy)
- rozsáhlou přeměnou na [ornou půdu](#) a masivní stavbou [hrází](#). V souvislosti s tím stoupají při [povodních](#) majetkové škody.

3. Které savce můžete potkat v blízkosti našich vodních toků? Mohli byste je najít i v okolí Labe?

Výskyt savců:

Na většině území:

vrápenec malý
netopýr vodní
hryzec vodní
rejsec vodní

Jen místy:

rejsec černý
netopýr pobřežní
bobr evropský
hraboš hospodárný
ondatra pižmová
potkan
vydra říční
psík mývalovitý (invazní živočich)
nutrie (invazní živočich)
norek americký (invazní živočich)

V povodí Labe můžeme vidět ondatru pižmovou, vydru říční, norek americký.

Zdroj:

- *internetové* – www.wikipedia.cz
- *literatura* – Jan Dungel a prof, RNDr. Jiří Gaisler, DrSc.: *Atlas savců. Praha, Academia 2002*