



ZŠ BYSTRICE NAD PERNŠTEJNEM, NÁDRAŽNÍ 615

Co nám teče za humny?

Mgr. Dagmar Pivková

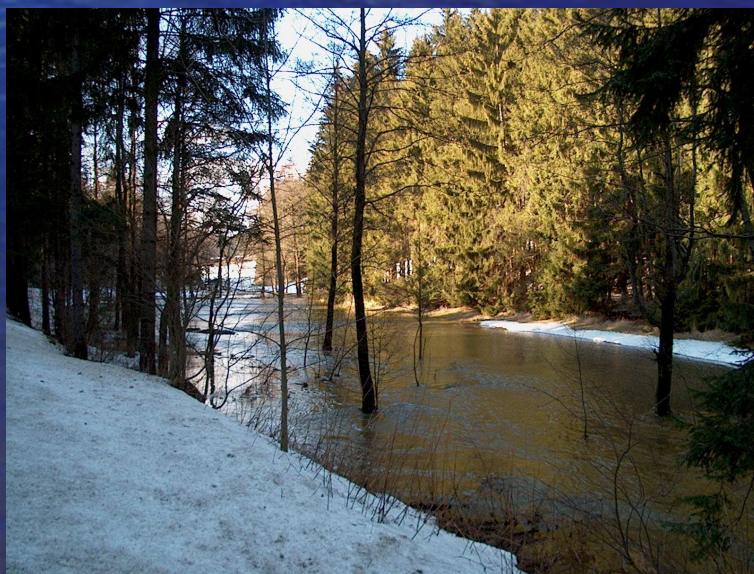
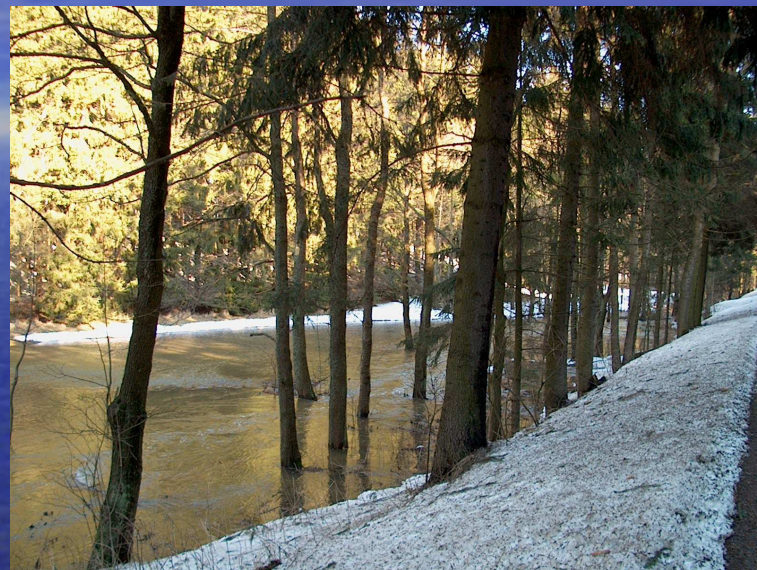
Petra Vášová, Sabina Jarošová, Renata Jarošová, Jolana Fajmonová

Rok 2009

- 
- **Říčka, Bystřička**
 - **Bystřice**
 - **Dunaj**

Řeka Bystřice vypadá jako Dunaj

Řeka Bystřice 19. 3. 2005



Hydrologické poměry

- Hlavním vodním tokem města je říčka Bystřice, místními obyvateli nazývána Bystříčka, ve starých pramenech jmenovaná Říčka. Patří mezi území s poměrně málo narušeným životním prostředím. Povodí Bystřice má protáhlý tvar. Pramení u Koníkova, mezi obcemi Vojtěchov a Lhota přijímá tři malé potůčky, aby měla dost vody pro Skalský rybník. Teprve v západní části města je její tok obohacen vodami Domanínského potoka a ve východní části malými potůčky. Za městem protéká částečně zalesněným údolím, zejména v okolí Dvořiště, bez praktického využití. Na západním okraji obce Víru se vlévá do Svratky jako její pravý přítok, první pod přehradou.
- Povodí Bystřice má rozlohu 61,512 km². Délka toku je od soutoku se Svratkou po její prameniště 24,8 km.



4



Skalský rybník

Vznikl asi ve stejné době a ze stejných důvodů jako rybník Domanínský. Zřejmě tento rybník založil Vratislav z Pernštejna společně s Domanínským rybníkem v nařízení z roku 1579 o rozdělení pramene do povodí Bystřice a Nedvědičky. Označil ho tehdy jako „Bohuňovský“. V roce 1848 se přívalem vod protrhl. Byl však znovu vybudován a dnes slouží k rekreaci i rybolovu.



Název panelu

4. Skalský rybník, Dvůr a mlýn

6

4

NAUČNÁ STEZKA PŘÍRODOU SKALSKÝ RYBNÍK, DVŮR A MLÝN

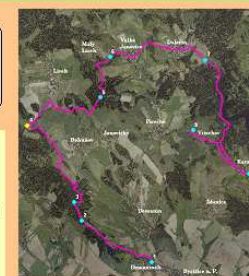


Milí přátelé, zdravím Vás u panelu číslo 4. Tento panel Vám přináší mnoho zajímavých informací. Můžete si prohlédnout ruiny Skalského mlýna, navštívit hotel ve Skalském Dvoře a vykoupat se nebo chytit rybu ve Skalském rybníku jako já.

SKALSKÝ RYBNÍK

Byl založen s největší pravděpodobností na přelomu 15. a 16. století, stejně jako sousední rybník Domanínský. V roce 1848 se přivalem vod protřhl a byl znovu vybudován.

Je zásobován řekou Bystřicí. Výměra vodní plochy je 7 ha. Byl označován jako "Bohumovský". Dnes slouží k rekreaci a rybolovu. A co zde mohou rybáři chytit? Vidíte na obrázcích.



kapr obecný



ceju velký



lin obecný



štika obecná



amur bílý



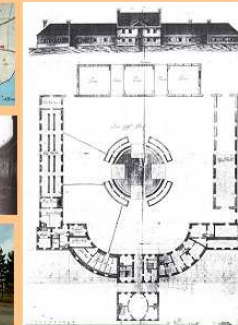
SKALSKÝ DVŮR

Dnes hotel, původně šlechtický dvůr. Z období založení Skalského dvora je podle přípisu v děkanské matrice bystřického děkanství z roku 1672 zmíněno, že při vzniku dvora byly skoupeny čtyři grunty.

Za vlády Arnošta Matyáše Mitrovského z Nemyše došlo od roku 1796 k rozsáhlé přestavbě Skalského dvora.

Původní koncepce výstavby počítala se značně honosnou vstupní budovou zařízenou pro příležitostný pobyt vrchnosti. V souladu se základní úlohou dvora jako hospodářského střediska bylo však započato stavbou hospodářských budov. Nejříve ovčiny (ty tvořily celé pravé křídlo), tři stodoly zcela vzadu a část levého křídla s krávnou. Podle původního plánu měly být vlevo od ústřední budovy stáje pro koně, obytné místnosti pro šafaře a úřednický statku. Finanční obtíže zabránily realizaci původního záměru.

Skalský dvůr zůstal v majetku Mitrovských až do 20. století, kdy po opuštění republiky jeho majiteli přešel dvůr pod státní správu. Tehdy dochází k devastaci a chátrání staveb. V roce 1977 byl připraven plán na jeho demolici a v roce 1980 zpracován projekt na stavbu školního střediska Ministerstva zemědělství Ing. Dohnalem. Stavba byla dokončena v roce 1985. Stal se vyhledávaným místem pro dovolenou a konání konferencí i seminářů.



SKALSKÝ MLÝN

Poprvé je zmiňován v 2. polovině 17. století. Během své historie prošel řadou proměn. V současné době je již opuštěn a postupně se mění v ruiny. Vznik a nejstarší dějiny tohoto mlýna se však nepodařilo objasnit a dosud zůstávají zahaleny tajemstvím.



**Nemůžeme se bránit,
proto nenič mě i okolí!**



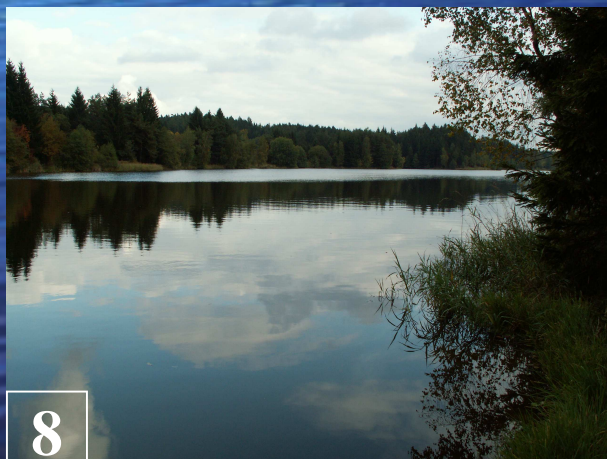
Netýkavka žláznatá

- **Lokalizace:**
 - Nejvíce je rozšířena podél Skalského rybníka. Také se vyskytuje podél břehu Domanínského rybníka, v olšínách a podél cesty v katastrálním území Domanín u Bystřice nad Pernštejnem a na louce v katastrálním území Lhota u Lísku.
- **Popis:**
 - Jednoletá, statná, vzpřímená rostlina, 50 až 250 cm vysoká. Listy vstřícné nebo o třech, kopinaté až eliptické, zubaté, zašpicatělé, až 18 cm dlouhé, při spodních zubech listů a na řapíku jsou žlázky. Lodyha načervenalá. Květy jsou 2,5 až 4 cm velké a převísle, purpurově červené, růžové nebo bělavé, po 2 – 14 v hroznech s dlouhou stopkou. Jeden kališní lístek přeměněný ve 12 – 20 mm dlouhý a 10 – 15 mm široký vak. Ostruha krátká, zahnutá. Plodem je tmavě zelená, šťavnatá tobolka kyjovitá, až 3 cm dlouhá, která při doteku pružně puká. Kvetे v červenci až září.
- **Ekologie a rozšíření:**
 - Vyskytuje se na březích potoků, v lužních lesích, křovinách a ve vlhkých ruderalních stanovištích. Tento druh pochází z Himaláje, byl dovezen jako okrasná rostlina a na mnoha místech zplaněl. V Evropě se rozšířil až do střední Skandinávie.
- **Význam:**
 - Jedna rostlina dokáže vyprodukovat až 5 tisíc semen, která dosahují velmi dobré klíčivosti po dobu až 6 let. Květy netýkavky žláznaté připomínají malou zvířecí tlamu. Vyhledává je hlavně blanokřídlý hmyz, květy poskytují pastvu včelám. Semena se rozšiřují „explozivními“ tobolkami pomocí vody, zvířat atd. Likvidace spočívá buď v ručním vytrhávání po dobu 3 let nebo v bodovém aplikátoru Roundupu. Nejlépe je kombinace mechanického a chemického způsobu likvidace


















Domanínský rybník

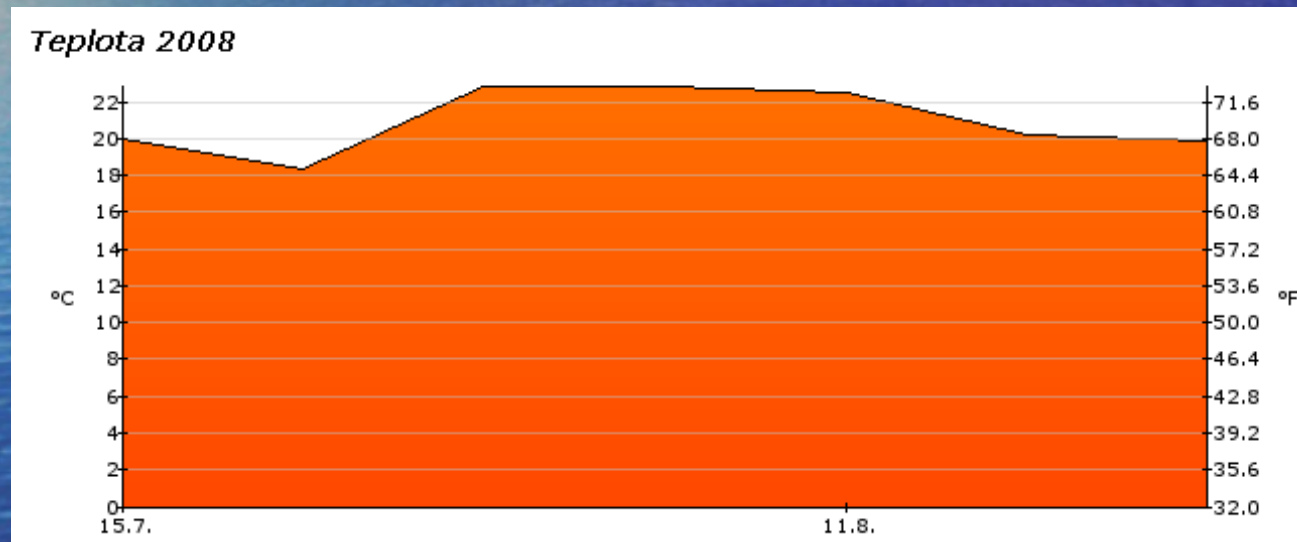
- Domanínský rybník založil na řece Bystřici Vilém z Pernštejna (1435 – 1521) a jeho vodou byly poháněny mlýny a valcha v blízkosti Bystřice nad Pernštejnem. Poprvé se připomíná v roce 1499. Ve 2. polovině 19. století už byla hráz značně poškozena a z tohoto důvodu musel být rybník v roce 1859 vypuštěn a opraven. V roce 1867 došlo k úplnému protržení hráze a povodeň tehdy napáchala značné škody. Na základě místní organizace Českého rybářského svazu došlo k obnovení rybníka v letech 1971 – 1976. Výměra vodní plochy je 20 ha, slouží k rybochovným účelům, sportovnímu rybolovu, regulaci průtoků a především jako příměstská rekreační oblast pro obyvatele Bystřice nad Pernštejnem. V době záplav má rybník ochranný význam.



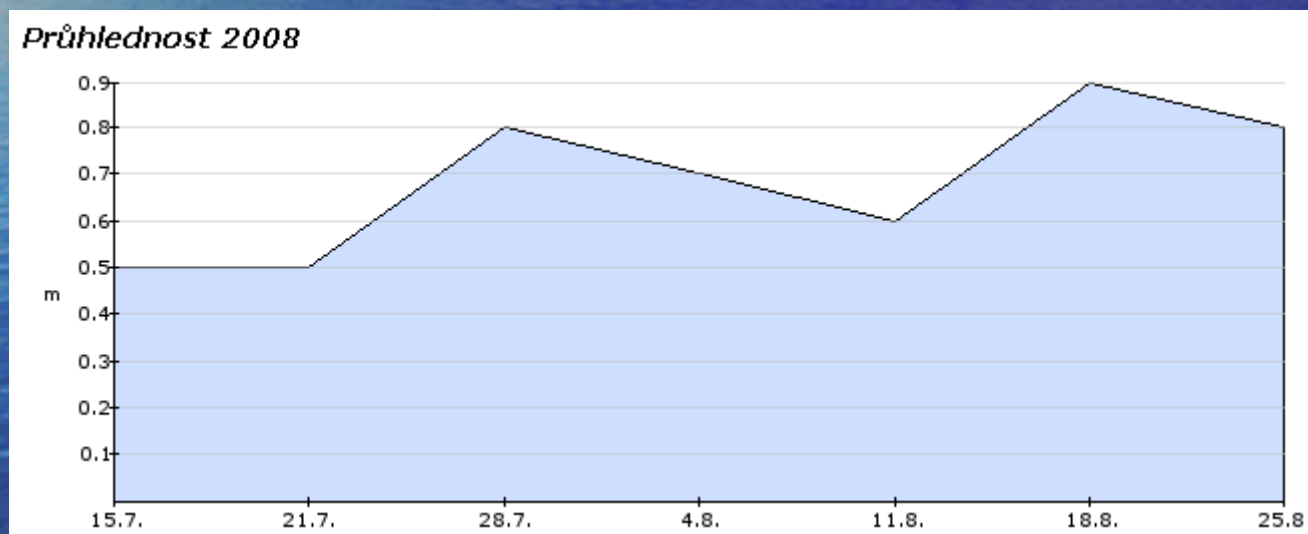
Stav vody na Domanínském rybníku

Datum	Hodnocení	Teplota	Průhlednost
25.08.2008	 Zhoršená jakost vody	19,9°C	0,8m
18.08.2008	 Zhoršená jakost vody	20,2°C	0,9m
11.08.2008	 Zhoršená jakost vody	22,5°C	0,6m
04.08.2008	 Zhoršená jakost vody	23°C	0,7m
28.07.2008	 Voda vhodná ke koupání s nízkým znečištěním	22,9°C	0,8m
21.07.2008	 Zhoršená jakost vody	18,4°C	0,5m
14.07.2008	 Zhoršená jakost vody	20°C	0,5m
07.07.2008	 Zhoršená jakost vody		
30.06.2008	 Voda vhodná ke koupání s nízkým znečištěním		
23.06.2008	 Voda vhodná ke koupání s nízkým znečištěním		
16.06.2008	 Zhoršená jakost vody		
09.06.2008	 Voda vhodná ke koupání		
02.06.2008	 Voda vhodná ke koupání		
26.05.2008	 Voda vhodná ke koupání		
12.05.2008	 Voda vhodná ke koupání s nízkým znečištěním		

Teplota vody na Domanínském rybníku



Průhlednost vody na Domanínském rybníku



Název panelu

3. Domanínský rybník

12

3

NAUČNÁ STEZKA PŘÍRODOU DOMANÍNSKÝ RYBNÍK

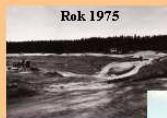


Vitám Vás u panelu číslo 3. Znáte historii, chráněné druhy rostlin a živočichů rybníka a ryby, které v něm žijí? Pokud ne, vše se dozvíte z tohoto panelu. Míli přátelé, největším mým úlovkem byla zlatá rybka, která mi splula tři přání: rybaření, koupání a táboření.



HISTORIE RYBNÍKA

Byl založen na řece Bystřici Vilémem z Pernštejna (1435 - 1521) a jeho vodou byly poháněny mlýny a valcha v blízkosti Bystřice nad Pernštejnem. Poprvé se připomíná v roce 1499. Ve 2. polovině 19. století už byla hráz značně poškozena a z tohoto důvodu musel být rybník v roce 1859 vypuštěn a opraven. V roce 1867 došlo k úplnému protřetí hráze. "Byl to zmatek



Rok 1975



Rok 1975

v Bystřici nad Pernštejnem. Rychlý jezdec na zpěném komi hlásil tuto katastrofu a v Bystřici předjel proud valící se vody s velkým náskokem. Zachraňovalo se, co se dalo, ale i tak byly škody veliké."



Rok 2008



Rok 2008

JAKÁ JE VÝMĚRA A K ČEMU SLOUŽÍ?

Výměra vodní plochy je 20 ha. Slouží k rybochovným účelům, sportovnímu rybolovu, regulaci průtoků a především jako přírodní rekreační oblast pro obyvatele Bystřice nad Pernštejnem. V době záplav má rybník ochranný význam.

CO MŮŽEME U RYBNÍKA A V NĚM ZHLÉDNOUT ZA CHRÁNĚNĚ DRUHY?

Z rostlin dřáblika bahenního, který patří mezi ohrožený druh a v lidovém lékařství se používal často jako ochrana proti hadímu uštknutí.

Z živočichů koryše - raka říčního, považovaného za kriticky ohrožený druh, který je bioindikátorem čistoty řek a potoků. Měkkýše - škeblí rybníčná, plaza - slepýše křehkého, obojživelníka skokana zeleného a čolka horského, zařazené do silně ohrožených druhů.



dřáblika bahenního



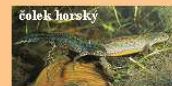
rak říční



škeblí rybníčná



skokan zelený



čolka horský



slepýš křehký

VÍTE, KTERÉ RYBY ŽIJÍ V DOMANÍNSKÉM RYBNÍKU?

Ze sladkovodních ryb candát obecný, štika obecná, okoun říční, bolen dravý, sumec velký, cejn velký, lín obecný, jelec tloušť, kapr obecný, karas obecný, plotice obecná, amur bílý a tolstolobik bílý.



Mám pro Vás hádanku. Poznáte rybu, která je na panelu bez popisu? Správnou odpověď najdete v přehledu sladkovodních ryb.



okoun říční



bolen dravý



sumec velký



cejn velký



lín obecný



jelec tloušť



karas obecný



plotice obecná



amur bílý



tolstolobik bílý



candát obecný



štika obecná



**Nemůžeme se bránit,
proto nenič mě i okolí!**



Olšina

- Lokalita se nachází na pravém břehu řeky Bystřice pod Domanínským rybníkem.
- Ekotop má terén rovinného charakteru v zamokřené terénní sníženině se sklonem 2° západní expozice, v nadmořské výšce 550 m n. m., v mírně teplé oblasti MT3. Geologickým podložím jsou ruly a půdním typem je glej akvický. Půda je shora často zrašelinělá, písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, mokrá až zbahnělá.
- Hlavní dřevinou na této lokalitě je olše lepkavá a olše šedá.
- V jarním aspektu z mokřadních druhů bylin se zde nachází blatouch bahenní, z trav skřípina lesní a z kaprad'orostů přeslička lesní, z vlhkomilných druhů byliny bršlice kozí noha, škarda bahenní, kuklík potoční, vrbina penízková, pryskyřník plazivý, ptačinec hajní, z trav kostřava obrovská a z kaprad'orostů přeslička bahenní. V podzimním aspektu se objevuje z bylin mokřadních druhů tužebník jilmový a další druhy, které se již vyskytují v jarním aspektu.



Název panelu

2. Listnatý les - olšina

14

2

NAUČNÁ STEZKA PŘÍRODOU LISTNATÝ LES - OLŠINA



Zdravím Vás u panelu číslo 2. Podél toku řeky Bystřice se můžete setkat se zbytky někdejších luhů a zamokřených lesů, které se zde zachovaly. Víte, jaký je rozdíl mezi olší lepkavou a šedou? Odpověď najdete na tomto panelu.

OLŠINA

Hlavní dřevinou na této lokalitě je olše lepkavá a olše šedá. Olšina se nachází v zamokřeném terénu s nízkou vlhkostí. Půda je zde písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, mokrá až zblumělá.



kůra olše lepkavé



listy olše lepkavé



plodenství olše lepkavé



pupeny olše lepkavé



olšina



listy olše šedé



kůra olše šedé



plodenství olše šedé

OLŠE ŠEDÁ

Je opadavý, středně velký 15 až 25 m vysoký strom. Listy jsou vejčité až eliptické, vespod modravě šedé. Zralé šištičky jsou tmavohnědé, přisedlé. I ve stáří má šedolnědou hladkou kůru.

Jen výjimečně se dožívá 100 let. Je to dřevina světlomilná. Vyskytuje se na zasazených a často vápenitých hlinitých, sušových a šterkových půdách s dostatkem živin. Nesnáší trvalé podnačnění, ale snese občasně zaplavení.

Představuje významnou meliorační dřevinu na chudých a degradovaných půdách. Používá se při zalesňování neplodných ploch tam, kde jiné dřeviny selhávají. Má význam jako raná včelí pastva. Kůra se používala v koželužství a barvířství, dřevo k výrobě nádobí a jiným řezbářským účelům.



podrost v olšíně



podrost v olšíně



glej akvický



blatouch bahenní



kopřiva dvoudoná, svazek přítula



list olše šedé



**Nemůžeme se bránit,
proto není mě i okolí!**



Půdní profil v olšíně

Lesní správa: Nové Město na Moravě

Zamokřená terénní sníženina rovinného charakteru, expozice Z, 550 m n. m.

Lesní typ: montánní (jasanová) olšina potoční

Půdní typ a subtyp: glej akvický

- | | |
|------------|--|
| 0 – 1 cm | horizont opadu olšového listí |
| 1 – 5 cm | humusová drť olšového listí spolu s jemnými, částečně rozloženými úlomky stébel rostlin |
| 5 – 11 cm | plně vytvořený horizont měli s nerozeznatelnou původní strukturou, částečný podíl kořenových systémů |
| 11 – 15 cm | tmavě hnědošedá, slabě rozložená organická hmota, slabá příměs minerálních částic |
| 15 – 28 cm | mokrý rezivě zbarvená písčítá zemina s mírným obsahem jílu |
| 28 → cm | modrošedá jílovitohlinitá zemina |

Terénní posudek:

Mělká, mírně prokořeněná, pod humusovou vrstvou písčítá zemina, pozvolna přecházející v jílovitohlinitou. Trvale ovlivněná vysokou hladinou podzemní vody.



Řeka Bystřice



Ze Skaláku na Domaňák



Z Domaňáku do Bystřice n. P.



Regulovaný tok řeky Bystřice



Pěší zóna



Řeka ve městě



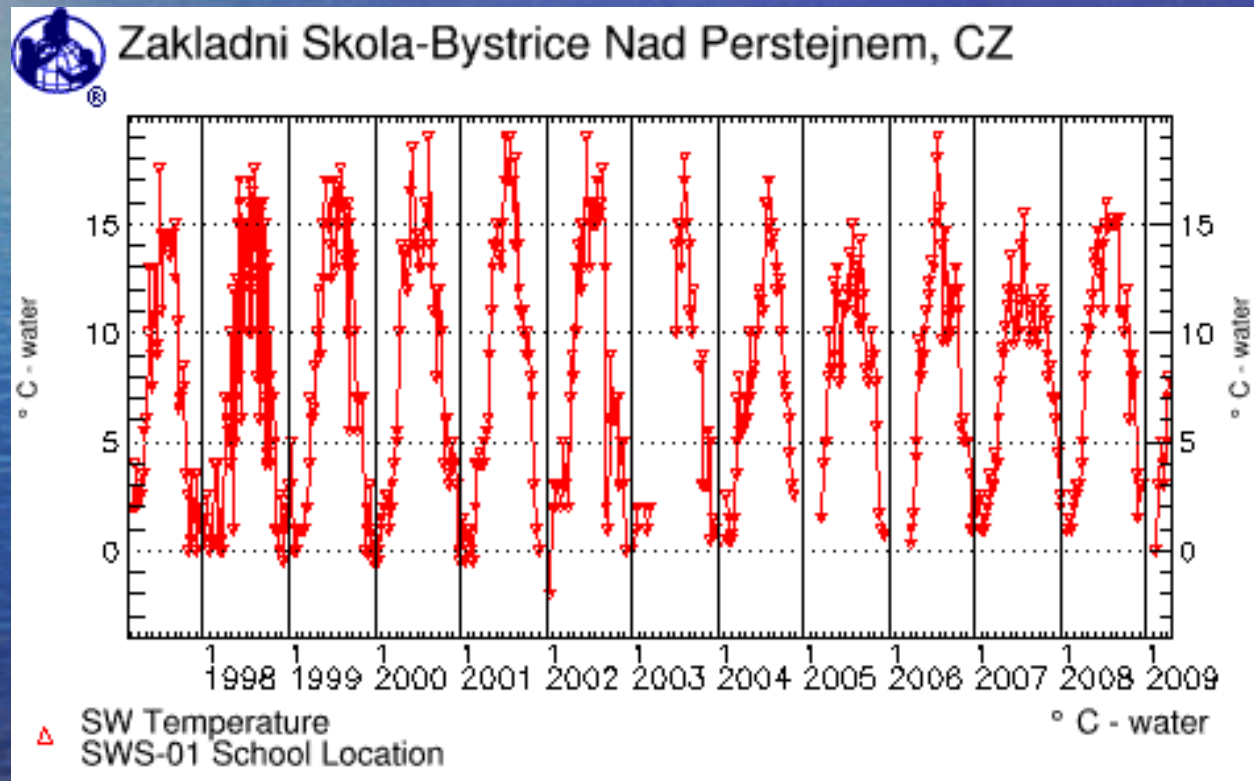
Fauna řeky Bystřice



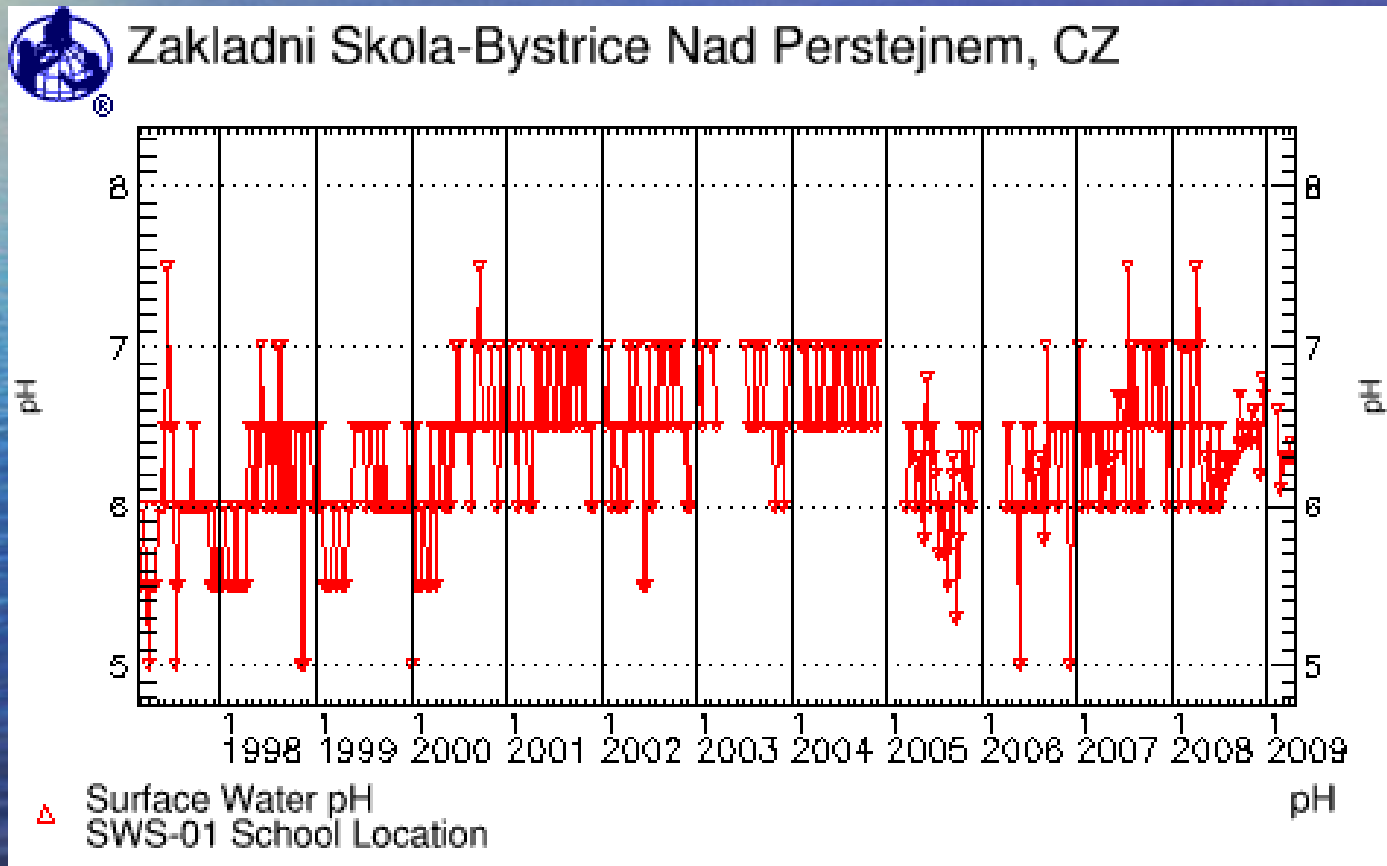
18

rak říční

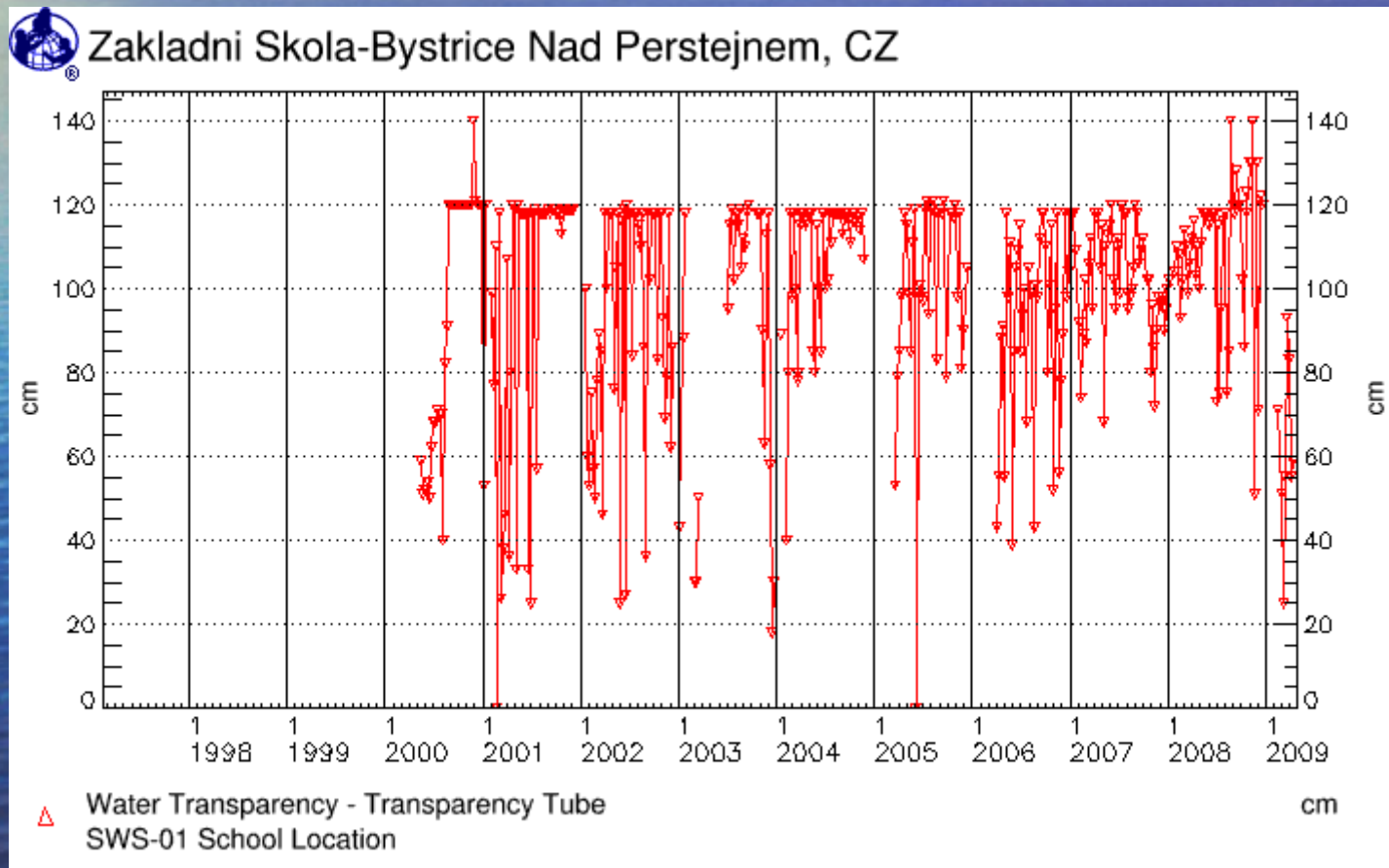
Graf teploty řeky Bystrice



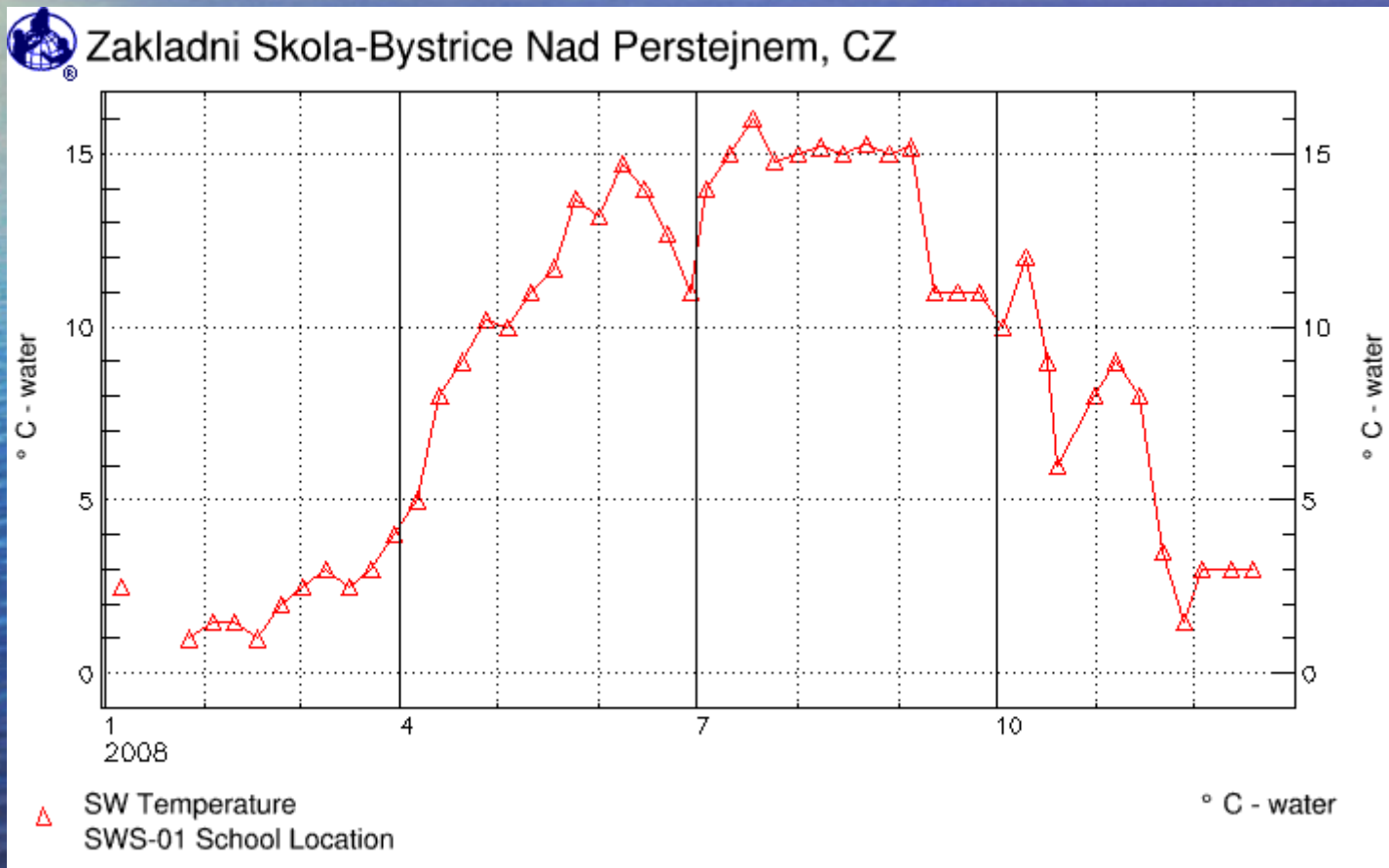
Graf vody pH řeky Bystrice



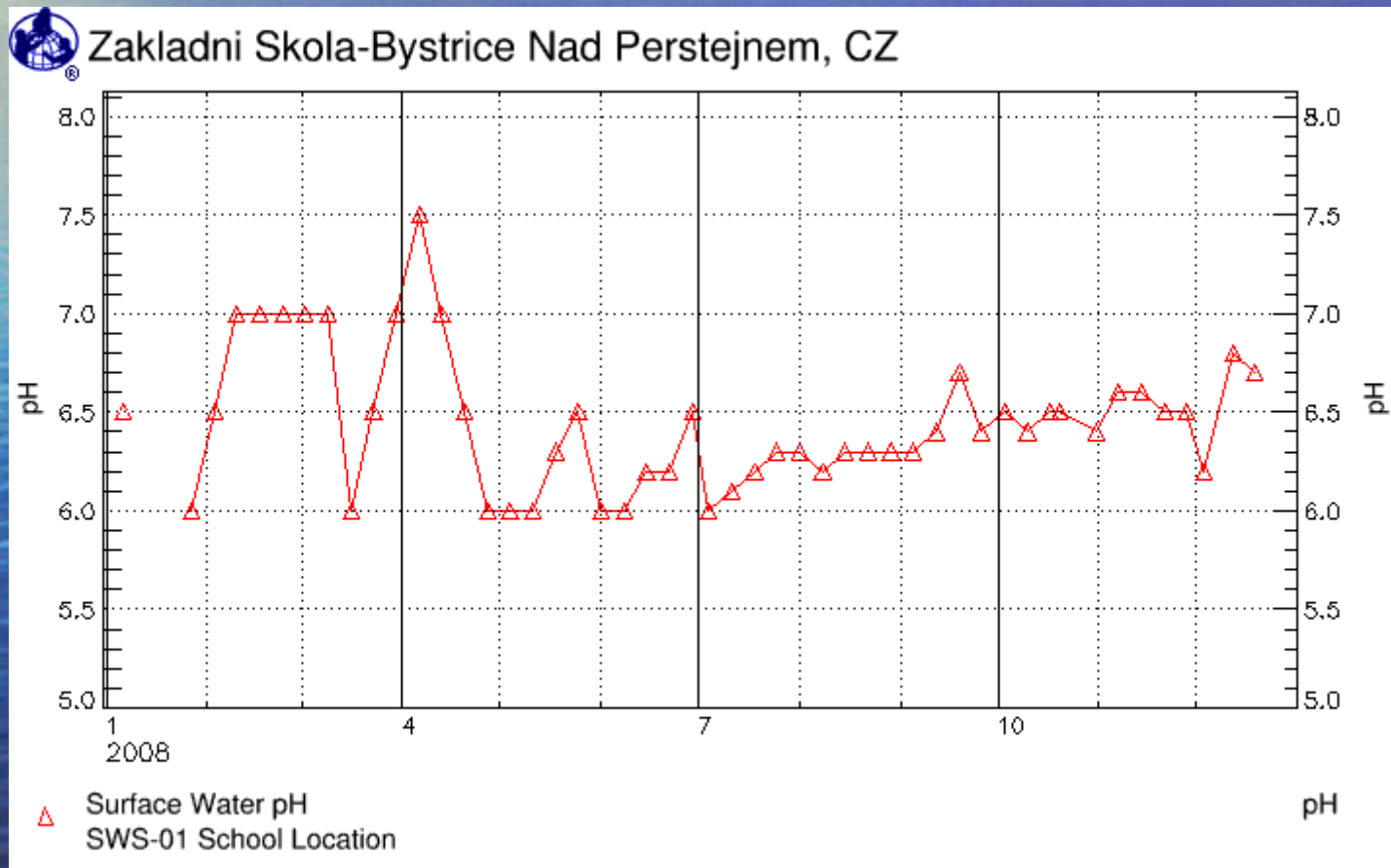
Průhlednost vody řeky Bystrice



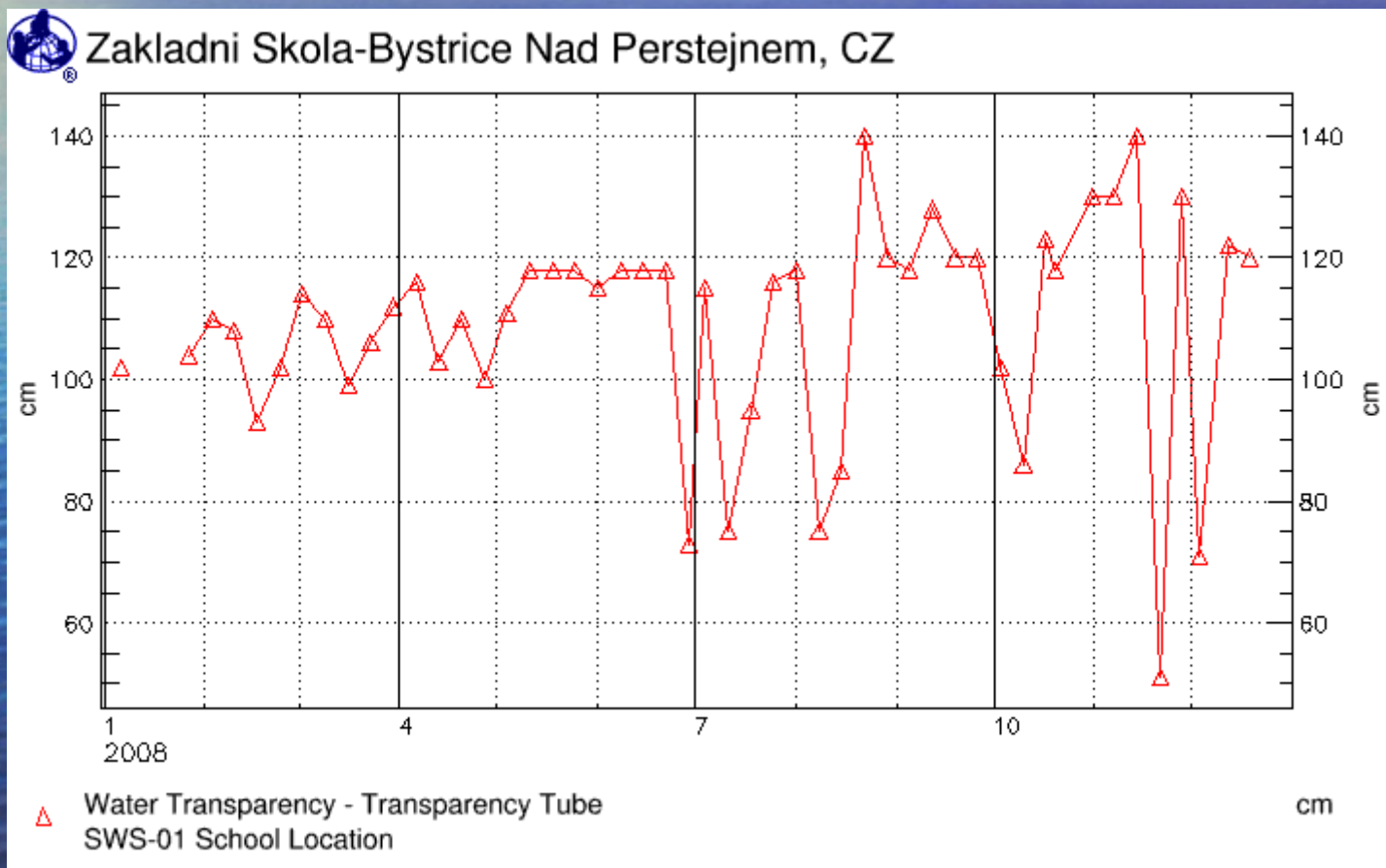
Graf teploty řeky Bystrice



Graf vody pH řeky Bystrice



Průhlednost vody řeky Bystrice



Závěr

- Přes intenzivní využívání krajiny, které si zakládá na existenci mozaiky luk a smrkových porostů, se podél toku řeky Bystřice zachovaly zbytky někdejších luhů a zamokřených lesů.
- Porovnáme-li stojaté a tekoucí vody v roce 2008 od dubna do září, je rozdíl v teplotách i v průhlednosti vody. Ve stojatých vodách (Domanínský rybník) byla naměřena nejvyšší teplota 22 °C a průhlednost se pohybovala 50–90 cm. V tekoucích vodách (řeka Bystřice) byla nejvyšší teplota 15,5 °C a průhlednost 120 a více cm. Zjistili jsme, že tekoucí vody jsou chladnější a průhlednější než vody stojaté.



Děkujeme vám za pozornost

