

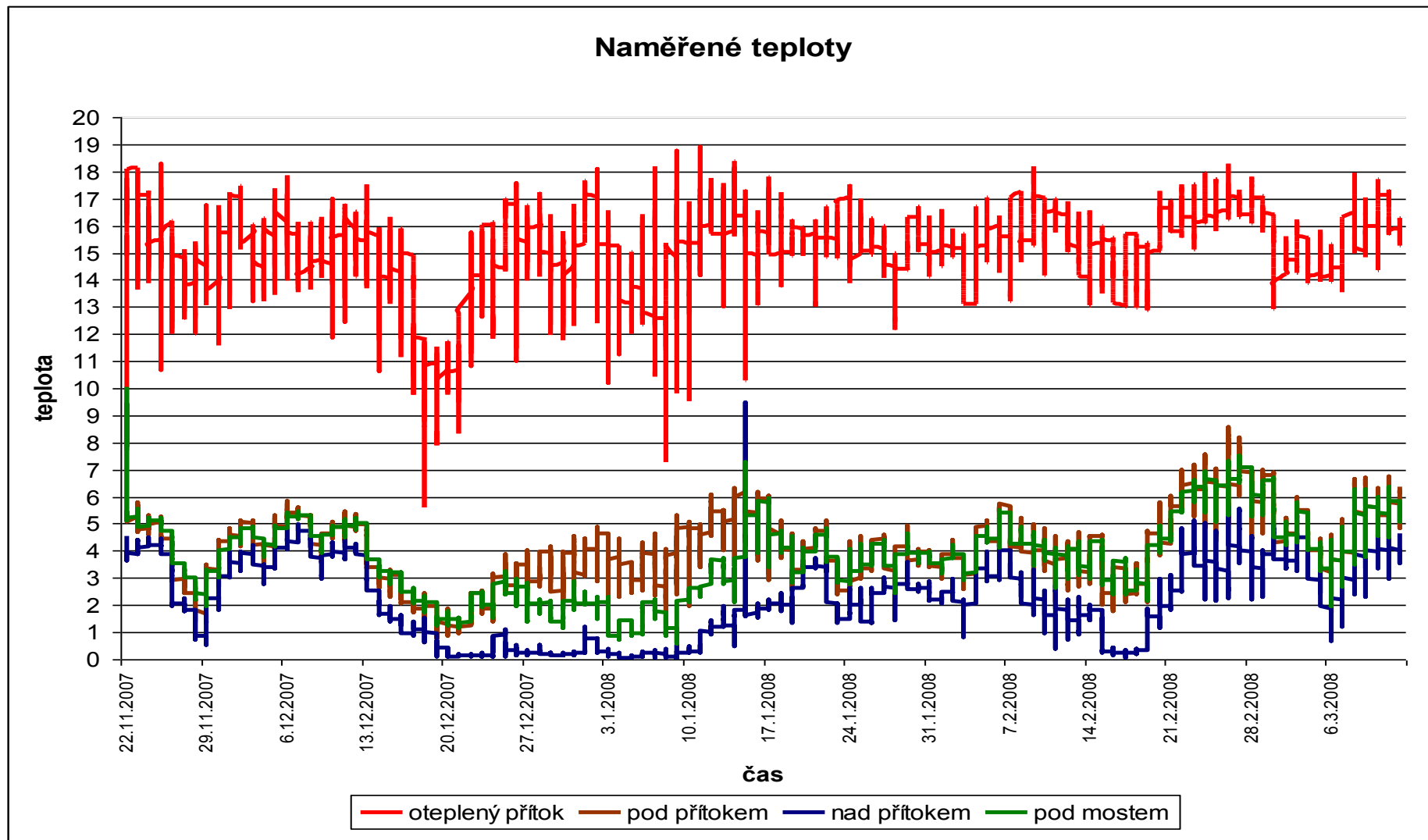
Masarykova univerzita  
Přírodovědecká fakulta  
Ústav Botaniky a zoologie

# Vliv oteplených důlních vod na fytoENTOS toku Nedvědička

Bohuslav Uher  
Olga Skácelová  
Jan Helešic



# Sledování teplot v průběhu roku



# Materiál a metodika

- Z kamenů v proudnici
- Živý materiál
- Nárostové sinice, řasy i bakterie
- Obrazová analýza Lucia
- Spůsob odběru Marvan & Heteša 2006
- Semikvantitativní stupnice Hindák 1978
- Spracování vzorků Hlúbiková 2007
- Výběh lokalit – pokrytí základních změn v oživení dna

# Zkoumaná oblast (kraj Vysočina)



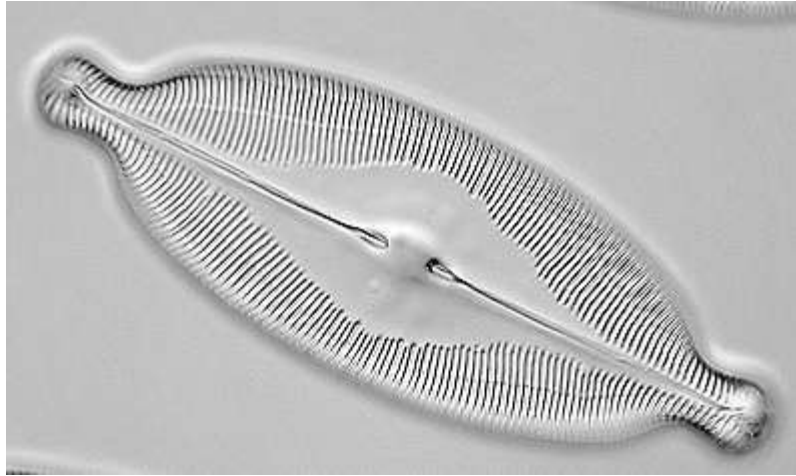
An aerial photograph of a rural landscape. In the foreground, a dense forest of tall, thin trees covers a hillside. Below the forest, a small village with red-roofed houses and a church spire is visible. The middle ground features a mix of green fields, yellow fields, and a large blue lake. In the background, more fields and a forested area are visible under a clear sky. A red rectangular box is superimposed over the center of the image, containing the text 'Výsledky a diskuse' in a bold, black, sans-serif font.

# Výsledky a diskuse

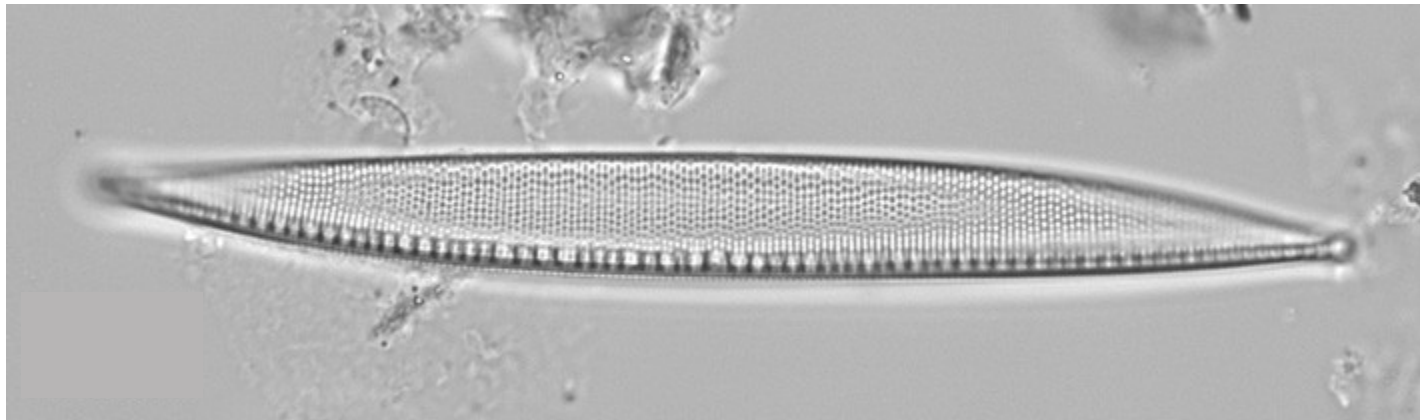
# Lokalita 1

- Oteplený přítok (priemerná teplota 15 C)
- *Caloneis aphisbaena*
- *Nitzschia sigma*
- Zvýšené zasolení (slanomilné rozsivky)
- Sírany (sírné bakterie)
- Planktonní řasy

# *Caloneis aphisbaena*

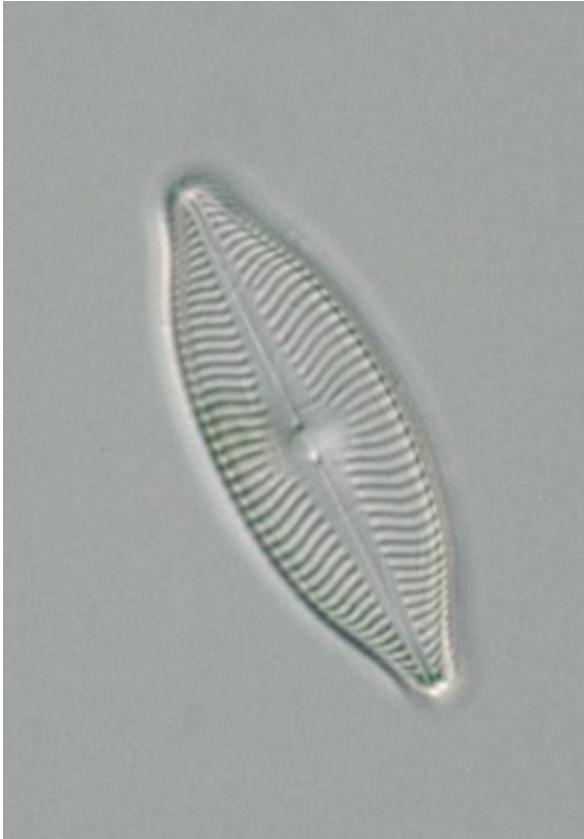


# *Nitzschia sigma*

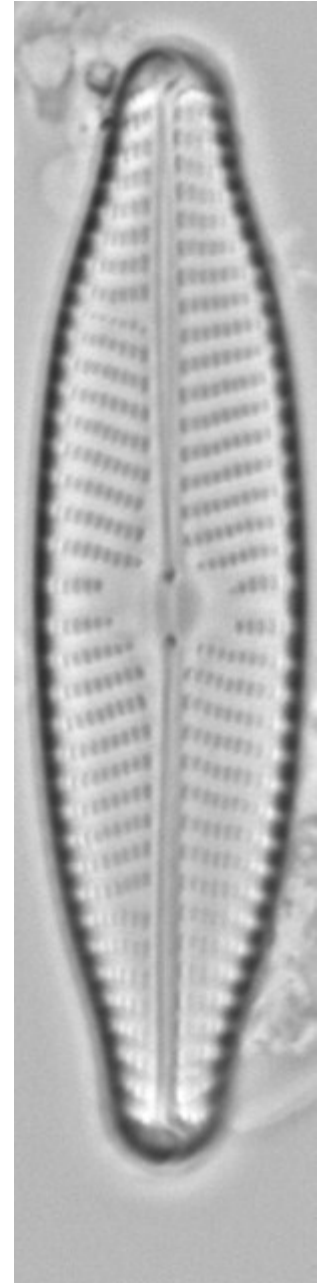




*Navicula salinarum*



*Navicula slesvicensis*



# Planktonní druhy...



*Closterium moniliferum*

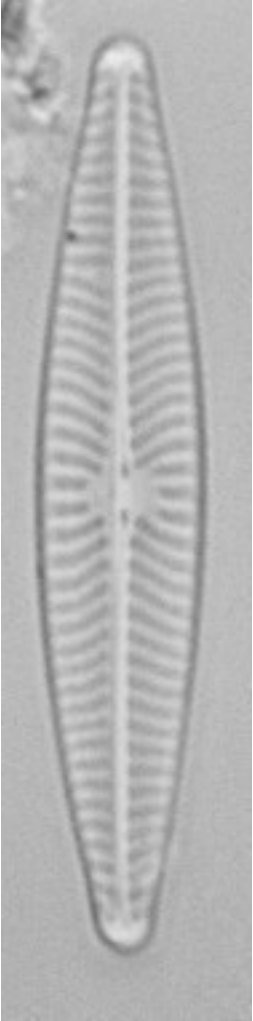
## Lokalita 2

- Pod přítokem (Dvořiště)
- Ř. km 11,8
- Vlákňité řasy *Cladophora glomerata*
- Dominantní *Melosira varians* a *Diatoma vulgaris*
- Výskyt slanomilných rozsivek

# Lokalita 3

- Nad přítokem (kontrola)
- Cca 130 m nad ř.km 11,8
- Méně druhů
- Hojně zasoupeny čistomilné druhy
- *Chantransia chalybea*
- *Meridion circulare*
- Dominantní *Navicula cryptocephala* a *Diatoma vulgare*

# *Navicula cryptocephala*



*Diatoma vulgare*

# Lokalita 4

- Pod mostem
- Obec Jabloňov, ř. km 8,5
- Postupující samočistící proces
- Zvýšení abundance původních druhů
- Výskyt ruduch
- Výskyt *Navicula avenacea* – odpadní vody

# Druhová diverzita na lokalitách

	Lokalita 1	Lokalita 2	Lokalita 3	Lokalita 4
Bacteria	3	2	0	0
Cyanobacteria	5	7	6	8
Xanthophyceae	2	1	1	2
Bacillariophyceae	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>22</b>
Euglenophyta	4	2	0	0
Chlorophyta	4	4	1	2
Charophyta	1	1	0	0
Rhodophyta	1	1	1	1
<b>Σ</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>35</b>

# Závěry

- Přítok důlní vody obohatil tok o slanomilné prvky (*Navicula salina*)
- Kvalita vody je nejvýrazněji ovlivňována znečištěním z obcí (viz lokalita 4)
- Slanomilní prvky však vymizely nárazem znečištění (viz lokalita 4)



# Poděkování

- Financování z MSM 0021622416
- Technikům a laborantům Laboratoře biologie tekoucích vod Ústavu botaniky a zoologie PřF MU
- Marcele Růžičkové



**Děkuji za pozornost**