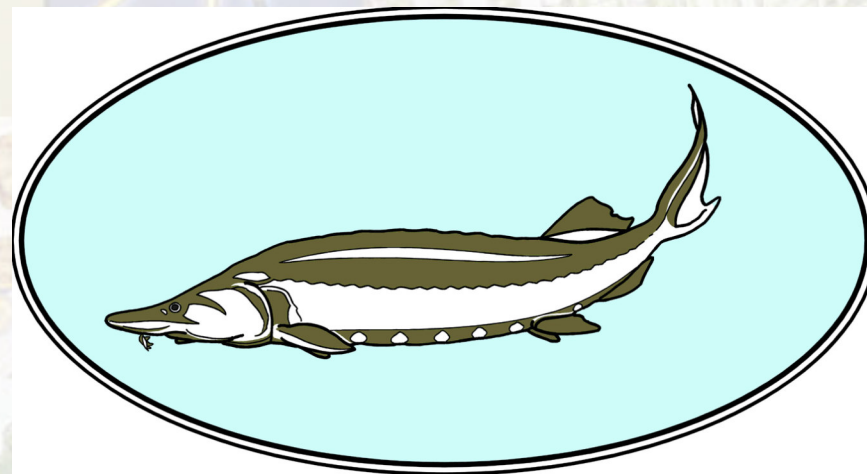


## Etapa č. 4

# Biologické a technologické aspekty udržitelnosti vodního ekosystému

vedoucí: Prof. Ing. Petr Spurný, CSc.



**Kopp, R., Spurný, P., Vítek, T., Mareš, J., Sukop, I.**  
**Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství, MZLU Brno**

<b>Indikátor</b>	<b>odpovědný pracovník</b>	<b>bližší specifiká</b>
<b>Primární produkční potenciál</b>	Kopp	Chlorofyl-a, počet buněk sinic a řas
<b>Rybí produkce</b>	Mareš, Vítek, Spurný	Produkční rybníky, produkční potenciál toků, úlovky sportovním rybolovem
<b>Stupeň eutrofizace</b>	Kopp	Trofie vody, Saprobní index
<b>Vodní režim</b>	Kopp, Mareš, Vítek, Spurný	Vodní bilance, hospodaření s vodou, průtoky
<b>Biodiverzita rostlinných a živočišných druhů</b>	Kopp, Sukop, Vítek, Spurný, Mareš	Fytobentos a zoobentos tekoucích vod, fytoplankton a zooplankton rybníků, společenstva ryb, rybářské obhospodařování, rybí obsádky
<b>Základní fyzikální a chemické vlastnosti</b>	Kopp	Teplota vody, obsah rozpuštěného kyslíku, pH, konduktivita, KNK, průhlednost vody
<b>Obsah reziduí specifických polutantů</b>	Vítek, Spurný, Kopp	Těžké kovy v rybách, microcystin-LR
<b>Obsah organických látek</b>	Kopp	TOC, CHSK <sub>Cr</sub> , CHSK <sub>Mn</sub> , BSK <sub>5</sub>
<b>Obsah biogenních prvků</b>	Kopp	Nc, Pc, CO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>2</sub> , P-PO <sub>4</sub>

# PRIMÁRNÍ PRODUKČNÍ POTENCIÁL



- *Literární přehled*
- *Vazba na ekosystémové služby*
- *Indikátory primárně produkčního potenciálu*
  - Chlorofyl-a
  - Počet buněk sinic a řas
- *Využití indikátorů a vazba na změny klimatu*
- *Seznam použité literatury*



# PRIMÁRNÍ PRODUKČNÍ POTENCIÁL

- *Vazba na ekosystémové služby*
  - Produkce širokého spektra látek do vodního prostředí
  - Vliv na kvalitu vody jako základní suroviny
  - Problematická úprava pitné vody
  - Produkce toxických látek – onemocnění a úhyny (hosp.) zvířat
  - Vliv na kvalitu rybího masa jako potraviny

# PRIMÁRNÍ PRODUKČNÍ POTENCIÁL

- *Indikátory primárně produkčního potenciálu*

- *Chlorofyl-a*

- *Odběr vzorků fytoplanktonu a fytobentosu pro stanovení chlorofylu*
- *Metodika stanovení chlorofylu-a*
- *Hodnoty chlorofylu-a v povrchových vodách*

- *Počet buněk sinic a řas*

- *Odběr vzorků, možnosti konzervace*
- *Metody zkoncentrování vzorků, dezintegrace planktonních sinic*
- *Trvalé preparáty rozsivek, vlastní metodika počítání*
- *Abundance sinic a řas v povrchových vodách*

# PRIMÁRNÍ PRODUKČNÍ POTENCIÁL

- *Využití indikátorů a vazba na změny klimatu*
  - Sukcese společenstva sinic a řas pod vlivem rostoucích průměrných teplot vody
  - Změny struktury společenstva rostlin v závislosti na rozložení celoročních srážkových úhrnů a častějších přívalových dešťů
  - Předpoklad zvyšování primárního produkčního potenciálu našich vod
  - Dlouhodobý monitoring – změny hodnot sledovaných indikátorů