

# Mikrokosmy&mezokosmy

BM pro MU

# Klasifikace

- Nejednotná
- Mikrokosmy 1-13.000litrů
- Mezokosmy 13 (15) 000 a více litrů (FAO 1.000litrů)
- Otevřené (vždy, výjimky pouze CO<sub>2</sub> pokusy)
- Dno – umělé/přírodní- „rostlé“
- Materiály – PE, sklolamináty, ale i beton a přírodní rybníčky typu sádka



# Microcosm experiments - 250 l



Tested substances:  
Natural compounds  
Floculants  
Fe-chelators  
Enzymatic  
ROS producers





# .Mezokosmy s přírodními sedimenty v přírodních

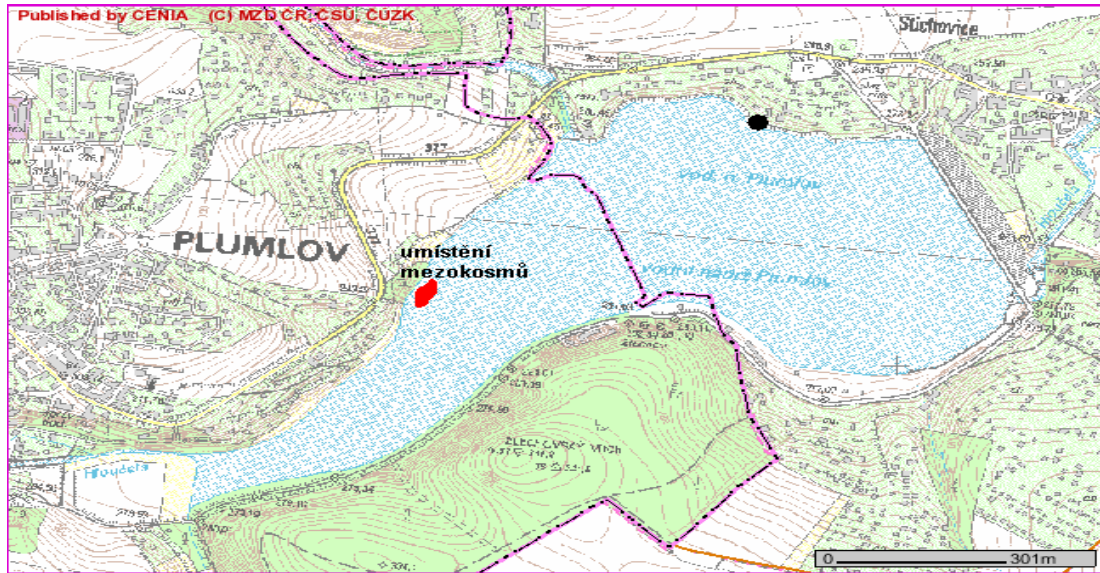
podmínkách – 17.000 l



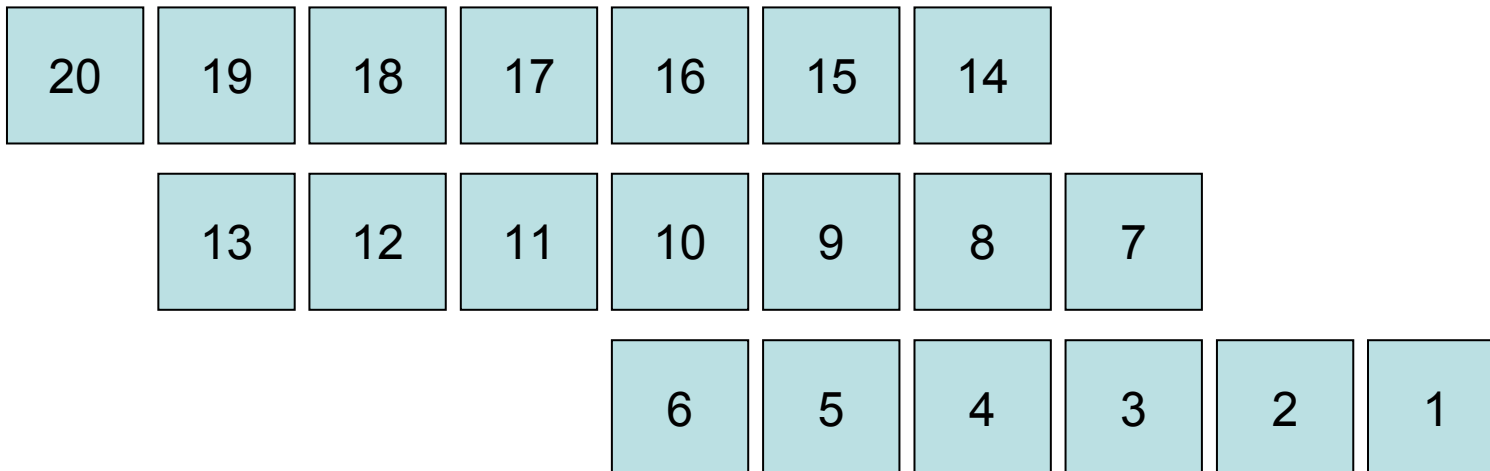
- fotodokumentace



# Positions of mezocosms



..with natural reinvasion of *Microcystis* colonies from sediments



# Žádost o povolení aplikace přípravku - Povolení výjimky z ustanovení § 39 odst. 1 Zákona č.

## 254/2001 Sb. o vodách

- Odst. (1) Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (dále jen "závadné látky"). Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby nevníkly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí.
- Odst. (7) Vodoprávní úřad může při použití závadných látek povolit z ustanovení odstavce 1 výjimku, nejde-li o ropné látky, a to v nezbytně nutné míře, na omezenou dobu a za předpokladu, že jich bude použito:
  - a) k úpravě a udržování vodního toku,
  - b) ke krmení ryb,
  - **c) z důvodů zdravotních,**
  - **d) k úpravě povrchových nebo podzemních vod pro určité způsoby užívání,** například srážení anorganických živin přímo ve vodním toku,
  - **e) k odstranění nežádoucí flóry nebo fauny ve vodním toku,**
  - f) jako indikátorových látek pro účely měření, nebo
  - g) v rámci schválených sanačních technologií.

# Žádost o povolení aplikace přípravku

- **Kdo žádá?** (místní správa/správce, uživatel, např . Rekreační, rybochovná..)
- **Koho žádá?** Vodoprávní orgán
- **Účastníci vodoprávního řízení**
  - Orgán veřejného zdraví
  - Veterinární správa
  - Orgán ochrany přírody
  - Zástupce místní správy/samosprávy
  - Rybářský svaz
  - Správce/majitel toku či nádrže... **a další**

# Sledované parametry

- Dle účelu experimentu
- Parametry funkční
  - Kyslík, pH, vodivost, průhlednost, chlorofyl, ChSK, BSK, OC-frakce
- Parametry strukturní
  - tax. složení a abundance
    - Fytoplanktonu, fytoENTOSU, makrofyt, zooplanktonu, zoobentosu, zdravotní stav, přírůstky a reprodukce ryb, moluskofauna, bakterioplankton a virioplankton



# Ekotoxikologie in situ

- Nesrovnatelně náročnější než laboratorní
- Nutná povolení pro práci v přírodních ekosystémech
- Jsou realističtější
- Skýtají mnoho problémů- fyzicky a časově náročné, nebezpečí vandalismu
- JSOU KROKEM K REÁLNÝM EKOSYSTÉMŮM.