

## **Bakteriálně - enzymatický prostředek PTP od firmy BAKTOMA, spol. s r.o., Velká Bystřice Působení a vliv na povrchové a rybníční vody**

**PTP** je směs bakteriálních spór, enzymů a živin nutných pro činnost mikroorganismů. Působení tohoto přípravku ve vodách způsobí rozklad organických usazenin, snížení dusíkatých sloučenin včetně amoniakálního dusíku a tím redukcí řas, zvláště sinic.

Sledování vlastností vodního prostředí bylo prováděno na bývalém štěrковиšti Boričky I ve správě MO SRZ Holíč. Dlouhodobé ověřovací měření fyzikálně – chemických veličin v prostředí s aplikovaným přípravkem PTP bylo provázeno sledováním povětrnostních podmínek v místě a bylo zahájeno v dubnu 2012. Současné byly prováděny chemické analýzy vzorků vod a analýzy kvality vzorků vod na spotřebu kyslíku.

Koncem roku 2012 jsem zpracoval naměřená data a zde uvádím vyhodnocení:

- **došlo k poklesu tloušťky bahna** v průměru o 25 cm, barva se změnila v horní vrstvě z černé na tmavě šedou a typický zápach hnilivého bahna byl silně zredukován
- došlo k poklesu obsahu dusitanů, dusičnanů a amoniakálního dusíku** na neměřitelné hodnoty (viz protokoly SVPÚ Dolný Kubín)
- obsah chlorofylu A** (měřítka sinic a řas) se pohyboval v řádu 150 µg/l a optické pozorování prokázalo **nepřítomnost sinic** (provedeno v (VÚVTGM v Brně)
- **rozpuštěný kyslík** se pohyboval v rozmezí 7 až 15 mg/l
- **alkalita vody** byla v mezích 8,12 až 9,13
- **teplota vody** pak od 7,7 do 29 °C, v extrému až 34 °C na povrchu a 31 °C u dna.

Je nutno poznamenat, že rok 2012 byl v prostoru měření extrémně suchý, došlo k úbytku vodního sloupce o více jak 30 %.

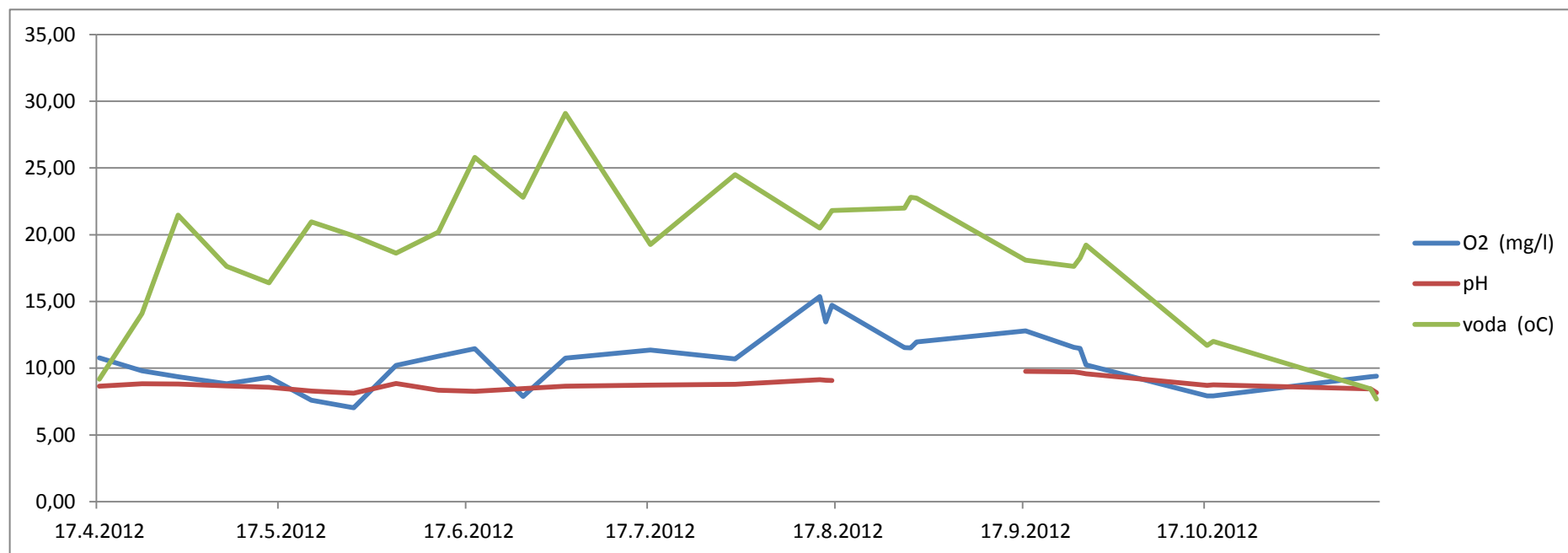
Prostředek **PTP je netoxický** (zkoušky v Mikrochem LKT Třeboň) a zajímavé postřehy měli sportovní rybáři – ryby jsou o hodně bojovnější, velmi živé, zdravé.

Pro zajímavost je na dalším listě zobrazen průběh obsahu rozpuštěného kyslíku, pH a teploty vody v průběhu celého roku.

Závěrem mohu říci, že zvláště minimalizace výskytu sinic a redukce množství bahna aerobními procesy jsou i z ekonomického pohledu velmi zajímavé. Pokud bude zájem o podrobnější informace, jsou k nahlédnutí zprávy s kompletními rozbory a laboratorními protokoly.

Zpracoval: RNDr. Ing. Karel Volf

Grafické znázornění popsanych měřených veličin



Datum:	17.4	24.4	30.4	8.5	15.5	22.5	29.5	5.6	12.6	18.6	26.6	3.7	17.7	31.7	14.8	15.8	16.8	28.8	29.8	30.8	17.9	25.9	26.9	17.10	18.10	13.11	14.11
O <sub>2</sub> (mg/l)	10,8	9,8	9,4	8,8	9,3	7,6	7,0	10,2	10,9	11,5	7,9	10,8	11,4	10,7	15,4	13,5	14,7	11,5	11,5	12,0	12,8	11,6	11,5	7,9	7,9	9,4	9,4
pH	8,65	8,84	8,82	8,68	8,58	8,28	8,12	8,85	8,35	8,26	8,48	8,65	8,74	8,79	9,13	9,09	9,07	xx	xx	xx	9,77	9,73	9,66	8,72	8,75	8,45	8,17
voda (°C)	9,2	14,1	21,5	17,6	16,4	21,0	19,9	18,6	20,2	25,8	22,8	29,1	19,3	24,5	20,5	21,1	21,8	22,0	22,8	22,7	18,1	17,6	18,2	11,7	12,0	8,4	7,7

**Poznámka:** 28.8 – 30.8. došlo k náhlé poruše přístroje a elektrody pH a nebyla okamžitá náhrada