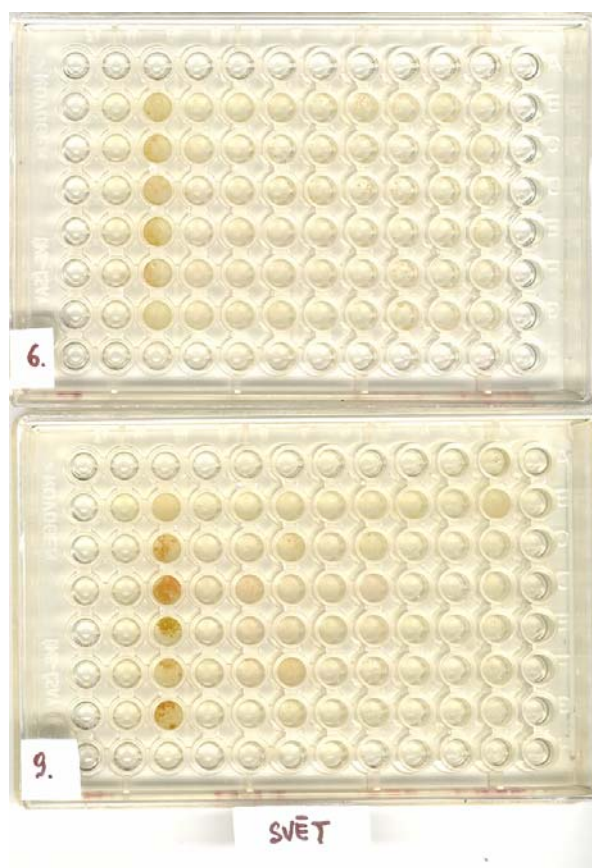


Rybník Svět

(dílní zpráva za r. 2 000)

J.Lukavský, L.Pechar, M.Sergejevová, H.Strusková



Cílem projektu je zmapovat stav ryb. Svět a jeho povodí z hlediska hydrochemie, trofického potenciálu a oživení řasami. Na základě těchto dat pak navrhnout možnosti oligotrofizace této lokality pro zlepšení kvality vody pro rekreaci, jako krajinyotvorného činitele i ochrany životního prostředí. Dále pak co nejvíce zachovat jeho produkční schopnosti.

Trofický potenciál

AGP – trofický potenciál, úživnost vody je definována jako maximální výtěžek biomasy testovací řasy narostlé ve vzorku, kultivovaném v optimálních podmínkách. Vypovídá tedy o obsahu využitelných živin ve vzorku a maximální biomase, která by z něho mohla narůst.

Pro první přiblížení je možno čerpat ze starší studie z testování trofie 105 lokalit v CHKO Třeboňsko z r. 1989 (Cepák et Lukavský 1989: Eutrofizace povrchových vod CHKO Třeboňsko. – Informační Zpravodaj Správy CHKO Třeboňsko 1989(10):20-22). Z této práce plyne, že v CHKOT nebyl na ose Zlaté Stoky žádný velký a stabilní zdroj živin (mimo výtoku z r. Cizinecký, lokalita č. 52 na mapě 1). Největšími zdroji živin toků v CHKO byly rekreační oblasti kolem r. Staňkovský, dále městské znečištění z K.Řečice a živočišná farma u Mazelova (mapa 2). Od té doby se situace spíše zlepšuje.

Vlastní povodí r. Svět (mapa 3) je poměrně rozsáhlé a zahrnuje cca 27 rybníků, rozličné velikosti. Hlavní zdroj vody a i živin je osa r. Svět < Spolský < Výskok a možné propojení r. Svět < Opatovický a jeho satelitové. Zlatá stoka měla a má vodu poměrně čistou jak plyne z mapy č. 2. V povodí jsme vytypovali a odebrali 37 lokalit (tab.1) a vzorky zpracovali miniaturizovaným řasovým biotestem (Lukavský, Maršálek et Fremrová 1995: Mikrometoda stanovení toxicity a trofického potenciálu řasovým testem. – Odvětvová Technická Norma Vodního Hospodářství TNV 75 7741, MZe ČR, 15pp.). Výsledky z prvního testu jsou v souladu s očekáváním (mapa 4) :

Vůbec největším potenciálem živin ze sledovaných lokalit je ČOV Domanín. Ta sice nemá terciární stupeň tj. eliminaci P, ale vytéká do kaskády několika biologických rybníčků, které fungují jako účinné dočišťovací stupně. Větší průnik živin lze proto očekávat jen při enormních srážkách nebo havárii.

Plánovaný sídelní útvar na břehu r. Svět by měl být odkanalizován do ČOV Gigant. Pokud by tomu nebylo a byla povolena individuální či nestandardní řešení byl by toto největší potenciální znečišťovatel r. Svět. Z tohoto hlediska by nejvýhodnějším řešením bylo umístění třetích lázní do parku na pravé straně r. Svět a individuální zástavbu na druhé straně silnice.

Dalšími zdroji živin jsou meliorační stoka č. 1, která však má jen velmi malý průtok a jen při přivalech může přispět ztelněji do živinové bilance r.Svět. Také uvažované golfové hřiště v této lokalitě by mohlo být velkým potenciálním zdrojem živin, ale i např. herbicidů pokud bude trávník intenzivně ošetřován. Zde bude důležité zachovat zde pobřežní vegetaci, např. rákos, který je velmi efektivním čistícím filtrem.

Kaskádový systém rybníčků Zlatník < Vranín má za normálního stavu jen malý průtok a nevykázal nikterak vysokou úživnost. Malá stoka z r. Nový u Libína, která je druhým koncentrovaným zdrojem živin má tak malý průtok, že se za normální situace nemůže projevit. Obě lokality však bude nutno ještě odebrat v době zvýšeného průtoku.

Největší přítok vody a tedy i živin je do r.Svět z r. Spolský < Výskok. Oba jsou z hlediska živin normálními produkčními rybníky. Enormní i když krátkodobé pulsy živin však jsou výsledkem průtoku bahna z loviště na konci výlovu z r. Spolský. Zde by se dalo uvažovat o menší předřazené nádrži v místě dřívějšího rybníčku Spolského mlýna. Zatím nedorušen je problém odtoku rašeliny z regenerační nádrže použité rašeliny z lázní Aurora.

Visuelně je tento úsek Spolského potoka velice zatížen, tvoří se zde metan a plavou kusy rašeliny porostlé sinicemi. Trofický potenciál však kupodivu nevykázal zvýšení.

Úživnost vodních lokalit v povodí r. Svět je tedy průměrná a odpovídá současnému způsobu hospodaření, není zde žádný velký a stabilní zdroj živin, jehož likvidací by bylo možno očekávat pronikavé a trvalé snížení přísunu živin. Bude tedy nutno se zaměřit na oligotrofizaci vnitřní změnou tj. v rybí obsádce a odbahněním aj. Odtok použité rašeliny z jímky vedle raš. Vimperky do Spolského potoka je visuelně velmi nápadný, ale na úživnosti vzorku z tohoto místa se neprojevil.

Druhovému složení fytoplanktonu

Vzorkování fytoplanktonu by mělo monitorovat změny ve druhovém složení, které nelze zachytit globálními metodami tj. stanovením chlorofylu, měřením průhlednosti aj. Vzorky v měsíčních intervalech byly odebrány a fixovány. V době mimořádných srážek a povodní byl interval vzorkování zkrácen. Byla vypsána Mgr. práci na toto téma (Rybník Svět – problematika oživení a obhospodařování) a našel se již zájemce o zpracování. Výsledky lze očekávat na jaře – v létě 2001.

Hydrochemie

Pravidelné měsíční odběry a stanovení průhlednosti, O₂, pH, vodivosti, obsahu chlorofylu jsou v tab. a grafu. Ukazují, že průhlednost vody byla v r. 2000 v průměru 48 cm, obsah O₂ přes 9 mg/l, což jsou hodnoty pro jihočeský rybník neobvykle dobré. Výsledky byly částečně publikovány v Třeboňském Světě.

Další postup

Doporučujeme opakovat monitoring trofie celého povodí na jaře 2001 ve stejném rozsahu. Dále pak pravidelné odběry a měření hydrochemie opět v 2 týdenních intervalech, pro letošní rok doporučujeme analýzy rozšířit je o stanovení celkového P a celk. N jako hlavních limitujících živin. Jen tak bude možno podchytit změny, které očekáváme jako výsledek změn v množství i složení rybí obsádky. Také odběr vzorků pro složení fytoplanktonu by měl pokračovat ve stejném rozsahu. Bylo by třeba vzorkovat i zooplankton, který kontroluje přímo počty planktonu. Dále již by bylo třeba seznámit veřejnost podrobněji s projektem a výsledky prvního roku.

Rozpočet pro r. 2001

Analýzy bahna dna a rašeliny v jímce (Husák, ENKI)	18 000
Úživnost vody biotestem, fytoplankton (Hauer, Lukavský)	7 000
Hydrochemie, vč. tP a tN (Strusková)	7 000
Násada tolstolobika bílého (Kubů)	
Archiv, data (Kolář)	3 000
Administrace projektu, reserva (Kubů)	10 000
Celkem	57 000

J.Lukavský

Mapa úživnosti vody povodí r. Svět v dubnu 2 000. Velikost čtverečku je přímo úměrná ($a = OD750 * 100$) biomase řasy *Raphidocoelis subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*) narostlé ve vzorcích.

