

Procházka v okolí Pražáku s hydrobiologem RNDr. R. Fainou – 3. 10. 2021

Přírodovědná procházka s odborným výkladem, která se v rámci akcí organizovaných Základní organizací ČSOP Strakonice a Šmidingerovou knihovnou konala v neděli 3. 10. 2021, byla pro nás



RNDr. Richard Faina (foto - JH)

mimořádnou událostí a jsme za ni velmi vděční. Uskutečnila se díky přátelské nabídce hydrobiologa RNDr. Richarda Fainy, bývalého pracovníka vodňanského Výzkumného ústavu rybářského a hydrobiologického (odtud se známe), který později pracoval i v Hydrobotanickém oddělení Botanického ústavu a jehož jméno je zároveň spojeno se společností ENKI, o.p.s., zaměřené mj. na hospodaření s vodou v krajině.

Víme o něm, že je to praktik s bohatými celoživotními zkušenostmi, a proto jsme pečlivě zvažovali výběr vhodného termínu, tak aby se mohlo zúčastnit co nejvíce lidí. Volba nakonec padla na začátek října, kdy je ještě co u rybníků ukazovat, ale kdy už je hotová aspoň část podzimních zahradních prací. Účast veřejnosti byla nakonec hojná (45 dospělých a 15 dětí), přičemž někdo si počkal jen na ukázky odlovu rybek a zooplanktonu a odběr vzorků vody, zatímco ostatní si vyslechli také podrobné vyprávění o stavu navštívených lokalit a o současných problémech provázejících rybníční hospodaření v jižních Čechách i jinde.

Sešli jsme se na vlakové zastávce Pražák a přesunuli jsme se na hráz Záhorského rybníka, odtud jsme později přešli k dalšímu rybníku, Kačírku, a kdo chtěl, prošel se s námi pak ještě do Vodňan. Dověděli jsme se i takové informace, které bychom těžko hledali v literatuře nebo na internetu, a co hlavně, měli jsme možnost klást otázky a zamýšlet se nad důležitými souvislostmi. Mnozí z přítomných byli některými skutečnostmi i překvapeni, protože jsme všichni soustředění na své vlastní obory činnosti a teprve taková setkání nám dávají dobrou příležitost nahlédnout i do jiných sfér.

Přílišná úživnost rybníků

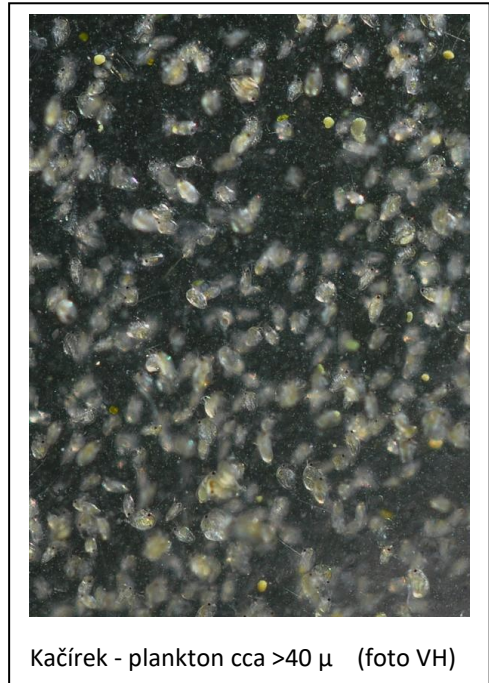
Vyslechli jsme především podrobnosti o tom, jak výrazná změna nastala v zemědělské praxi přibližně od 70. let minulého století a jaké má pro původně relativně kvalitní rybníční biotopy neblahé následky, trvající dodnes. Začalo se používat více strojených hnojiv na polích a prostřednictvím splachů přicházelo do rybníků i 250 kg živin na 1 hektar. Zvýšená úživnost vyžadovala navýšení rybích obsádek, protože jinak by příliš prudký rozvoj zooplanktonu zapříčinil vyžrání vodních řas a nedostatek kyslíku jimi produkovaného. Souvisí s tím i to, že buchanky, perloočky a jiní tvorové produkují exkrementy, a je-li jich hodně, je pak ve vodě vysoký obsah amoniaku (ten navíc pochází také z rozkladu těl uhynulých jedinců) a bakterií, dochází k prodýchání kyslíku a k jeho nedostatku.

Vysoké obsádky ryb ovšem k celkovému objemu exkrementů ještě hodně přidávají. A pokud dojde k rychlému vyjedení hrubšího zooplanktonu (perlooček aj.) a zůstanou jen drobné buchanky, vírníci apod., ryby se musí přikrmovat (například obilím) a úživnost se dále zvyšuje. Zároveň nemá kdo dostatečně omezovat fytoplankton a namnoží se řasy, zmenší se průhlednost vody a omezí se tím její samočištění. To totiž probíhá pouze za dostatku světla. Vyvážit toto vše je sice možné, ale vyžaduje to znalosti, pečlivost a vytrvalost. Je nutné průběžně vyhodnocovat, jak je na tom která vodní nádrž co do obsahu živin atd. v tom kterém období, jak velkou obsádku ryb potřebuje (problémem je totiž nejen příliš velká, ale i nedostatečná, a tak je nutné to podle daných okolností vhodně střídat), atd.

atd. Zdaleka ne všude je snaha takové rovnováhy docílit. Pohodlnější je věřit, že stačí průběžně přikrmovat a přihnojovat, že výnosy masa se tím budou patřičně zvyšovat a že o nic dalšího ani nejde.

Úbytek biodiverzity, znečištění vod, nevhodná hospodárnost, choroby ryb...

Jaký je potom výsledek? Ryby nemají dostatek kvalitní přirozené potravy a trpí chorobami. Navíc nadměrně ztuční. Voda se změní v zelenou omáčku, jejíž průhlednost není 80 cm nebo 1 m, ale třeba jen 20 cm. Choulostivější druhy ryb (pokud vůbec v rybníku jsou) se stěhují k hladině, kde je více kyslíku, jenže tam jsou vystaveny lovcím kormoránům. Přežívají kapři, jimž špatná kvalita vody tolik nevaří, ale protože mají hlad a ryjí v bahně na dně, přispívají ještě více k už tak velkému zákalu. Jakožto všežravci se vrhají na vše, co lze sníst, likvidují mimo planktonu i bentos (organismy obývající dno a břehy) a stávají se (spolu s nežádoucími invazními druhy) prakticky jedinými obyvateli rybníků. Ostatním tvorům (včetně vodního ptactva) neponechávají dostatek potravy. Navíc škodí svému prostředí i jinak, například tím, že narušují celistvost rákosin. A tak je tento stav příznivý pouze pro rybožravé predátory, jimž se takto prostírá sice jednostranná, ale zato bohatá nabídka. Tento nedobrá vývoj bohužel postihl často i takové vodní nádrže, jejichž okolí i vodní plocha jsou chráněným územím. K nim patří právě i rybník Záhorský.



Hnojení minerálními látkami bylo sice od roku 1973 v rybnících zakázáno, ale splachy a s nimi i cíleně mrva, kejda apod. přispívají k eutrofizaci vod (tj. obohacení živinami, hlavně fosforem a dusíkem) i nadále. Rybníkáři si prosadili výjimku a smějí za účelem chovu ryb takovéto látky používat, ačkoliv jde o znečišťování povrchových vod. Neřeší se ani množství exkrementů, pocházejících od ryb a od chovaných polodivokých kachen. Lobby podporující produkční rybáře protlačila do vodního zákona tzv. přílepek s ustanovením, že pokud ryby spotřebují krmivo, pak je vše v pořádku a kvalita vody se nemusí sledovat.

Nehledí se na rekreační a jiné mimoprodukční funkce vod

Zatímco přiměřená úživnost v rybnících je asi tak 100 kg živin na 1 ha, teď dosahuje často i 500 kg. Změnil se i krmný koeficient. Z dřívějších cca 2 kg obilí na 1 kg přírůstkem kapra se zvýšil na 4 nebo i 6 kg. Výnos ze Záhorského rybníka býval 60-70 q kapra na hektar, nyní je to 300 q. Průhlednost se dříve pohybovala kolem 80 cm a rozvoj řas byl řízen tak, aby nebezpečné sinice měly silnou potravní konkurenci a nemohly se nadměrně rozmnožit. V Blanici i v rybnících v okolí bývalo možné se koupat, zatímco v současné době město s výmluvným jménem Vodňany už příležitost zaplavat si v přírodních vodách neposkytuje. Na rekreační a jiné mimoprodukční funkce vod se nepamatuje, a i kdyby se na ně hledět začalo, narazilo by se na nepříznivý stav v celém povodí a na nevhodně nastavené dotace. Odborníci na to už celá léta upozorňují, jenže veřejnost se vinou neznalosti a liknavosti nepřidává. Změny klimatu samozřejmě vše ještě zhoršují, a tak je už opravdu nejvyšší čas změnit jak způsob hospodaření na rybnících, tak v jejich okolí.

Poškození pobřežních porostů, nutné omezování ponořené a plovoucí vegetace

Prostředí kolem Záhorského rybníka se vyznačuje vyvinutou vegetací rákosin a vysokých ostřic s navazujícím komplexem mokřadních olšin, vlhkých a rašelinných luk. Dá se pozorovat, že příliš silná rybí obsádka má vliv i na stav litorálu - kapři totiž dokážou při rytí na dně poškodit pobřežní porosty.

Oddělí celé ostrůvky rákosu od jejich původního stanoviště. Když se připočítá zarůstání nitrofilní vegetací, např. vrbou jívou, znamená to další ohrožení cenných druhů.



Záhorský rybník

(foto VH)

Pokud jde o ponořenou a plovoucí vegetaci, i zde by prospělo snížení obsádky kapra a s tím související zvýšená průhlednost vody. Nemělo by ale dojít k pokrytí více než 10-30 % vodní plochy, přičemž mechanický způsob omezení nadměrného množství rostlinstva může být doplněn nebo nahrazen přísazením býložravého amura bílého, a to ve stáří nad 2 roky. Dobře se to osvědčuje, i když s fungováním přirozených biotopů se to srovnávat nedá. Amur je druh cizokrajný a sám od sebe by se u nás nevyskytoval.

Invazní střevlička a její schopnost požírat vajíčka ropuch, konkurovat jiným rybám atd.

Vše má svůj rub a líc a i taková ryba, jako je zavlečená střevlička východní, má v našich vodách určitý pozitivní význam. Svým drobným vzrůstem se hodí jako potrava pro některé menší predátory, například pro ledňáčka. V nenarušené přírodě by ovšem tuto roli zastaly naše původní druhy.

Střevliček jsou v rybnících často i 2 tuny na hektar. Richard Faina je jednou zažil „v akci“, když stál ve vodě a rybky mu v hejnu zaútočily na kůži. Mají ostrá ústa a byl to podobný pocit jako po zásahu elektrickým proudem. Mezi lidmi je ale tento pohledný druh někdy i v oblibě, protože není všeobecně známo, co dovede. Podobné je to s atraktivní slunečnicí pestrou nebo se sumečkem černým a americkým.

Střevlička nejen, že konkuruje domácím druhům, ale má i jiné nebezpečné vlastnosti. Mimo jiné tu, že ožírání ostatním rybám jejich ochranný sliz, stresuje je tím a zpomaluje nebo i zastavuje jejich růst. A co hlavně, dokáže na rozdíl od jiných ryb požírat vajíčka ropuch. To je jeden z důvodů, proč jsou nyní tak důležité malé vodní tůňe, budované v krajině pro zadržování vody a zároveň pro ochranu obojživelníků aj. Do nich se sice také mohou nežádoucí druhy ryb dostat (třeba při povodni), ale aspoň některé jsou toho uchráněny. Bohužel šetření, které na více než stovce takových míst provedl spolu se zoologem Davidem Fischerem právě Richard Faina, ukázalo takřka všude zneužití původní dobré myšlenky a proměnu nových rybníčků (v rozporu se zásadami platnými pro udělování dotací) na další vany pro kapry (viz článek v Kompostu č. 11/2021 o dokumentu s R. Fainou a D. Fischerem z cyklu „Nedej se!“, dokument samotný [zde](#) a v tomtéž cyklu „Rybníky v nouzi“ [zde](#)).

Úhyny ryb při haváriích

Řeč přišla i na loňskou havárii na řece Bečvě a na podobné události. V televizním archivu je možné najít například zpravodajství o hromadném úhynu ryb v srpnu 2018 na rybníku Nesyt (viz [zde](#)). Tuny mrtvých ryb se tehdy odstraňovaly bagrem. V 6. minutě pořadu bylo řečeno, že Nesyt je mělký a aerace není kvůli riziku ještě většího zkalení možná. Kvůli vysoké teplotě a extrémní úživnosti (dané hlavně živinami z přítoků) nastal v horkém počasí kyslíkový deficit, a to i přesto, že se pro jistotu přestalo krmit. Po dešti se promíchala neokysličená voda z dna s o něco lépe okysličenou z horních vrstev, tím se obsah kyslíku zprůměroval a pro ryby to bylo osudné.

Padl dotaz, jak je to s vyskakováním kaprů nad hladinu, jde-li také o nedostatek kyslíku. Ve skutečnosti si ryby takto čistí svůj filtrační aparát, protože při dopadu do vody mají otevřené skřele a pod tlakem se zbavují usazenin. Pokud se ryby dusí, tak takzvaně troubí.

Záleží i na lesích v okolí

Jdou-li do rybníků vody z čističek odpadních vod, z polí apod., má to samozřejmě na jejich stav podstatný vliv a nelze se tomu divit. Důležité je ale i např. druhové složení lesních porostů. V rybnících tam, kde jsou bukové lesy, je pH vody 6,5–7, zatímco převládající smrkové monokultury způsobují zakyselení.

V přirozeném prostředí by byly kolem vod smíšené porosty. A byly by probrány tu a tam působením bobrů. Má to svůj význam, protože prosvětlení hladiny podporuje asimilaci, a tím i samočištění vody. V obydlené krajině je výskyt bobrů problematický, ale v původní přírodě hrál svou důležitou roli.

Rýsuje se další podobná akce

I přes vážnost probíraných témat jsme měli ze setkání veskrze příznivý pocit a v závěru byla i legrace, protože náš průvodce dovedl ocenit naši zvědavost a my zase jeho znalosti, zkušenosti a smysl pro humor. Dokonce se rýsuje další podobná procházka, a to na jaře nebo v létě. Konala by se nejspíš u tůní u Hajské a samozřejmě bychom vás o ní včas informovali.

-ah-