

Ochranářský management v rybníčních oblastech: zaměřeno na vodní ptáky

V rámci části projektu ConNat (Connecting Nature) věnované přeshraniční výměně zkušeností s péčí o chráněná území již proběhly semináře věnované těmto tématům: „Vzájemné seznámení – možnosti spolupráce – sdílení zkušeností“, „Praktická péče o extenzivní trávníky“ a „Krajinná matrix“.

3. 10. 2019 se uskutečnil zatím poslední z řady těchto seminářů. Seminář byl zaměřen na ochranářský management v rybníčních oblastech, konkrétně pak na ochranu vodních ptáků vázaných na tyto lokality. Ne náhodou se tak tento jednodenní seminář konal v Třeboni, která je po staletí centrem českého rybníkářství. Tradice chovu ryb a technické stavby rybníků a kanálů dohromady představují „Třeboňské rybníkářské dědictví“, kulturní dědictví nadnárodního významu (potenciální nominace na památku UNESCO).

Pro člověka dříve nehostinná zamokřená krajina se vlivem lidské činnosti proměnila ve významnou produkční oblast. Člověk zde zásadním způsobem ovlivnil vodní režim krajiny, ve které se však v průběhu mnoha staletí ustavila druhotná (relativně křehká) rovnováha mezi divokou přírodou a hospodařením člověka. Proto je oblast Třeboňska vyhlášena i jednou ze šesti českých biosférických rezervací programu Člověk a biosféra (MAB) UNESCO (od roku 1977).

Kromě kulturního dědictví zde najdeme i bohaté přírodní dědictví. O jeho zachování se zde již 40 let stará správa CHKO Třeboňsko. Mezi zvláště cenné biotopy, které zde najdeme, patří rozsáhlá přechodová rašeliniště, původní meandry řek, váté písky, zbytky lužních lesů a mokřady. Dvě oblasti jsou zde vyhlášeny za mokřady mezinárodního významu (chráněné Ramsarskou konvencí) – Třeboňská rašeliniště a Třeboňské rybníky.

Na Třeboňsku (i na nedalekém Českobudějovicku - ptačí oblasti Českobudějovické rybníky a Dehtář) tak rybníky naštěstí nejsou vždy jen nádržemi pro produkci ryb, ale jde o polopřirozené mokřady poskytující životní podmínky mnoha živočišným druhům, zejména vodním ptákům. V Ptačí oblasti Třeboňsko je předmětem ochrany 19 druhů ptáků, např. kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*), kopřivka obecná (*Anas strepera*), lžičák pestrý (*Anas clypeata*), slavík modráček (*Luscinia svecica*), volavka bílá (*Egretta alba*), ale i orel mořský (*Haliaeetus albicilla*). O historii tohoto chráněného území i proměnách zdejších rybníků promluvil v rámci svého příspěvku RNDr. Miroslav Hátle, CSc., vedoucí správy CHKO Třeboňsko (AOPK ČR).

Rybníky jsou bezesporu citlivými ekosystémy, jejichž stabilita je závislá na způsobech hospodaření. Samy o sobě by zanikly. Míra biodiverzity se v rybníčních oblastech odvíjí od toho, jakým způsobem je člověkem ovlivněn koloběh látek a živin v jejich vodách. I rybníky bez rybí obsádky je třeba udržovat. Změny v množství živin „na vstupu“ do ekosystému rybníků ovlivňují celou kaskádu trofických vztahů, na

jejímž vrcholu jsou mimo jiné i vodní ptáci. Jedním z „výstupních“ parametrů těchto ekosystémů pak je velikost jejich hnízdních populací. To, jak jsou jednotlivé druhy ovlivněny, je dáno především tím, čím se živí.

Čeští profesionální i amatérští ornitologové již tradičně monitorují stav populací vodních ptáků. Celostátní monitoring probíhá od druhé poloviny 20. století stejně jako akce *Mezinárodní sčítání vodních ptáků*. V ornitologicky významných chráněných oblastech, jako jsou ptačí oblasti na Třeboňsku a Českobudějovicku, probíhá dlouhodobý detailnější monitoring (jednou za měsíc / deset měsíců v roce), díky kterému je možné vysledovat korelace mezi rybničním hospodařením a výskytem či úbytkem poměrně širokého spektra na vodu vázaných ptačích druhů. Z výsledků monitoringu, které představil Mgr. Tomáš Bodnár (AOPK ČR - Regionální pracoviště Jižní Čechy), jasně vyplývá, že během posledních desítek let dochází k výraznému poklesu v početnostech některých druhů vodních ptáků. Které druhy to jsou? Ty, v jejichž potravě převažuje zooplankton – potápivé kachny, zejména polák chocholačka, nebo potápka černokrká.

Před přibližně sto lety byla situace jiná. V první polovině 20. století docházelo k šíření původně severských druhů vodních ptáků do střední Evropy a koncem 70. let téhož století byl polák chocholačka snad nejpočetněji hnízdící druh kachny na našem území. Poté zde došlo k prudkému poklesu četností zmíněných druhů. Naopak herbivorní druhy, např. husa velká, a rybožravé druhy, např. kormorán velký, jsou nyní (nejen) na území ČR na vzestupu.

Co způsobilo tyto změny? V první polovině 20. století došlo k zintenzivnění rybníkářství i zemědělství. Zvyšovala se rybní obsádka. Aby chované ryby prosperovaly, začaly se rybníky doslova hnojit. Jejich přirozené zdroje živin totiž postupně přestávaly naplňovat potřeby zvyšujících počtů ryb. Kapři se běžně přikrmovali obilím. Zpočátku se dařilo kaprům i vodním ptákům. Postupně docházelo k eutrofizaci (až hypertrofizaci) rybníků, tedy ke zvyšování množství živin v jejich vodách. Od 70. let začalo převažovat používání organických hnojiv. Do rybníků se (ve velkém) aplikovaly kejda a hnůj ze zemědělské produkce. Od 70. – 80. let začalo vodních ptáků dramaticky ubývat, příčinou byly i silné rybní obsádky. Zvyšující se počty ryb konkurenčně vytlačují druhy živící se zooplanktonem. Konkurence se ještě zvyšovala díky tomu, že se zvýšily požadavky na kvalitu vody a přestalo se hnojit. Ubylo dodávaných živin. Produkce ryb však stále narůstala a bohužel stále narůstá. Co se produkce kaprů týká, je Česká republika skutečně velmocí a životnímu prostředí to rozhodně nesvědčí. Narušená rovnováha rybničního ekosystému nicméně není nic dobrého ani pro samotné kapry. Efektivita hospodaření vlivem narušené rovnováhy klesá. Tento trend je patrný na mnoha evropských lokalitách (Fox, Anthony D., et al., 2017). Podle uvedeného zdroje není situace v Rakousku příliš dramatická, nicméně Mag. Dr. Georg Bieringer na našem semináři demonstroval na příkladu svých dat, že i na rybnících v dolnorakouském regionu dochází k obdobným změnám v početnostech ptáků vázaných na rybníky. Rybí

obsádka na rybnících Dolního Rakouska sice není obvykle tak vysoká jako u nás, nicméně také zde došlo k poklesu dodávky živin do rybníků ve formě hnojení, zatímco produkce ryb se nesnížila.

Z přednášky dalšího odborníka z Rakouska, Mag. Dr. Christiana Bauera ze Státní vodohospodářské agentury, bylo patrné, jak významně se v posledních dekádách mění chemismus vody v dolnorakouských rybnících (projevují se změny pH, změny v obsahu dusíku, fosforu i kyslíku). Tyto změny, včetně klimatických změn způsobujících větší sucho a vyšší teplotu vody, spolu s prodloužením produkční sezóny, ohrožují do důsledku i samotné kapry a tedy i produkční hospodaření na rybnících.

Z údajů, které byly na semináři zmíněny, též vyplývá, že hypertrofie rybníků vede k situaci, kdy velmi výrazné snížení rybí obsádky může pro ryby paradoxně představovat vážné riziko. Velké množství kaprů v rybníce vyžere zooplankton (zejména velké dafnie). Zooplankton pak neredukuje fytoplankton (řasy). Rybník je zakalený, plný řas (tzv. vegetační zákal). Nejjednodušším a nejrychlejším způsobem, jak situaci zlepšit, by se tak vždy mohlo zdát razantní snížení množství kaprů v rybníce. Menší počet kaprů vede ke zvýšení množství zooplanktonu a ten potlačí fytoplankton. Jenže... V současné době splácíme daň za desítky let eutrofizace rybníků v podobě komplikací se sedimenty, které obsahují velké množství uložených živin. Pokud se sníží rybí obsádka, zvýší se sice biomasa zooplanktonu, který reguluje fytoplankton a voda se pročistí, nicméně na rozklad velkého množství organického materiálu uloženého v sedimentech se spotřebovává velké množství kyslíku. Ten pak není dostatečně doplňován fotosyntézou fytoplanktonu, kterého ubylo. V konečném důsledku pak dochází ke kyslíkovým deficitům. Je tedy třeba přemýšlet jak velká redukce rybí, respektive kapří, obsádky je vhodná. Kyslíkové dluhy by též mohla potlačit vegetace makrofyt, vodních rostlin. Novým problémem posledních let je přítomnost nepůvodních invazních druhů ryb, které po snížení obsádky kapra mohou rychle obsadit uvolněnou niku se stejnými negativními vlivy na rybníční ekosystém.

Promyšlená změna skladby rybí obsádky může ale rozhodně posunout rybníční ekosystém k rovnováze a zvýšit kvalitu vody i zvýšit potravní nabídku pro ptáky. Jak ukazuje vědecká práce doc. RNDr. Petra Musila, Ph.D., vodní ptáci na takovou změnu rybníčního managementu velmi rychle zareagují. Na semináři byl prezentován experiment na rybníce Rod ve stejnojmenné přírodní rezervaci v CHKO Třeboňsko. Zde byla v hnízdních sezónách 2014 a 2015 nasazena alternativní („bezkaprová“) rybí obsádka s převahou candáta obecného doplněného línem obecným a další druhy ryb. Voda v rybníce se pročistila (nedošlo k vyžrání zooplanktonu kapry) a rybník se pro vodní ptáky (včetně ubývajících druhů) stal v uvedených hnízdních sezónách klíčovou lokalitou v rámci celé CHKO Třeboňsko. Pan docent Musil, který se monitoringu vodních ptáků (nejen) na Třeboňsku věnuje již dlouhou řadu let, též upozornil, jak důležité je sledovat nejen počty dospělých ptáků na hnízdištích, ale též

jejich hnízdní úspěšnost. Počty samic vodících mláďata v lokalitě rybníka Rod v letech 2014 a 2015 výrazně převýšily početnosti ptačích rodinek na okolních rybnících.

Pro úspěšné hnízdění ptáci potřebují vhodné úkryty v podobě litorální vegetace. Ta byla bohužel na mnoha rybnících výrazně zredukována. Vhodné je též např. vybudování ostrůvků pro ptáky. Hezký příklad rozsáhlé revitalizace, která zahrnovala i tyto úpravy, představil Mgr. Vlastimil Peřina, vedoucí správy CHKO Železné hory. Řeč byla o Bohdanečském rybníku (východní Čechy, okres Pardubice), který je součástí národní přírodní rezervace, ptačí oblasti a evropsky významné lokality. Důležitou skutečností je, že se jedná o rybník ve vlastnictví České republiky a právo hospodařit s majetkem státu zde vykonává AOPK ČR. Po několika fázích revitalizace došlo ke zlepšení podmínek pro výskyt a rozmnožování mnoha druhů ptáků i dalších živočichů, zejména měkkýšů a obojživelníků. Tato lokalita měla štěstí, protože AOPK ČR získala potřebné finance na její velmi nákladnou obnovu. O rozsahu revitalizace vypovídá např. množství odstraněného sedimentu - 150 tis. m³. Velkou výhodou zde byla možnost sediment vhodně deponovat na zemědělské plochy. O lokalitu bude třeba samozřejmě i nadále pečovat.

Ne vždy je však snadné najít způsob, jak se vypořádat s biomasou odstraněnou při údržbách lokalit. Jak ve svém příspěvku mimo jiné zmínil Axel Schmidt, který má též bohaté zkušenosti s ochranou přírody v Dolním Rakousku, i takové „maličkosti“ mohou výrazně znesnadnit management mokřadních oblastí.

Na semináři též byla zmíněna problematika druhů, které ohrožují stabilitu rybníčních lokalit a populace vodních ptáků. Jedná se jednak o invazní druhy, ale též o přemnožené predátory ptačích hnízdišť na březích rybníků (zejm. prase divoké).

I v ochraně rybníčních oblastí je velkým problémem nalezení kompromisů, nalezení vůle ze strany soukromých hospodářů spolupracovat na ochraně přírody. Právě rybníky však ukazují, jak důležité je hledání rovnováhy.

Dobře odvedenou práci těch, kteří se zabývají ochranou přírody, pak ocení nejen vodní ptáci a další živočichové, ale i široká veřejnost, pro kterou může být přínosem jak zachování tradičního rybníkářství, tak zachování čistých rybníků k rekreačním účelům. V neposlední řadě snad mnohé potěší pohled na rozmanité druhy ptačí fauny.