

RYBNÍČNÍ REZERVACE: PŘÍLIŠ POMALÁ CESTA K PŘÍRODĚ ŠETRNÉMU MANAGEMENTU

JAN SYCHRA, PŘEMYSL HERALT

Mgr. JAN SYCHRA, Ph.D.

Lektor a kurátor zoologických sbírek na ÚBZ PřF MU. Věnuje se výzkumu bezobratlých ve stojatých vodách, především na rybnících a v různých typech mokřadů. Zabývá se sledováním vlivu ekologických faktorů a rybníčního hospodaření na společenstva litorálních bezobratlých a vodních ptáků, ekologii a faunistikou vybraných skupin vodních bezobratlých, strategiemi jejich přežívání, managementem a ochranou jejich biotopů. Dalším předmětem zájmu je ornitologie. Kromě vodních ptáků se to týká avifauny měst.

Mgr. PŘEMYSL HERALT

Zástupce ředitele Centra ekologických aktivit města Olomouce. Profesionálně se věnoval managementu zvláště chráněných území jako pracovník Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Je členem několika nevládních neziskových organizací zabývajících se ochranou životního prostředí, kulturních a historických památek a vzděláváním.

O tom, že jsou dnes naše rybníky pro většinu mokřadních organismů v nevyhovujícím stavu, bylo již napsáno mnohé. Ušetřeny nebyly ani rybníční rezervace. Dalo by se čekat, že v souvislosti se změnami po roce 1989 a s přijetím zákona o ochraně přírody z roku 1992 se situace začne rychle měnit. Většinou se tak nestalo, dokonce lze nalézt nemálo případů, kde došlo ještě k výraznějšímu zhoršení stavu. Příkladem špatné praxe by se dalo najít mnoho. Někde situaci komplikují vlastnické vztahy, jako například v NPR Velký a Malý Tisý, která je díky podivné privatizaci v majetku komerčního

siny, měkká submerzní vegetace zpravidla chybí zcela. To vše se děje v rezervaci, která byla vyhlášena mimo jiné kvůli ochraně společenstev mokřadních rostlin.

RYBNÍČNÍ REZERVACE JAKO PRODUKČNÍ RYBNÍKY

V roce 2013 jsme při výzkumu litorálních bezobratlých na více než 20 jihomoravských rybnících sledovali také čtyři rybníky v rezervacích. Kromě Prostředního rybníka (NPR Lednické rybníky), který dosahoval průměrných hodnot, vykazovaly zbylé tři rybníky (PR Písečný rybník, PR Šumický

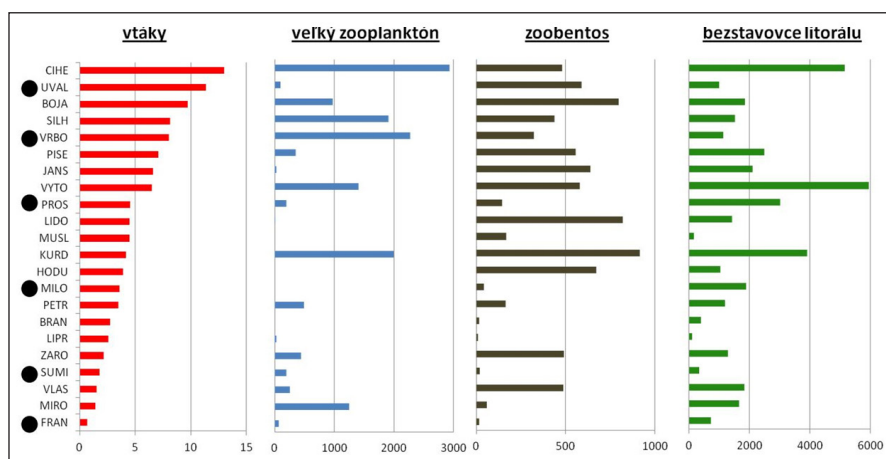


Obr. 1 Vývoj litorálních porostů v PR Františkův rybník mezi lety 2003 a 2012 v souvislosti s chovem trofejních kaprů (zdroj: mapy.cz)

subjektu. Jinde je intenzita hospodaření trvale taková, že vedla k vyškrtnutí ze seznamu navržených významných ptačích oblastí, jako se to stalo u Pohořelických rybníků (Hora et al. 1992, Hora a Málková 2000). Pokud bychom chtěli poukázat na obzvlášť tristní příklad, pak v tomto směru vyniká PR Františkův rybník, která se nachází jižně od Břeclavi. Tato rezervace byla v roce 2000 zprivatizována a již několik let zde soukromá firma provozuje chov trofejních kaprů (viz bigfishing.cz). Už jen při pohledu na letecké snímky, je možné vidět, jak od roku 2003 do současnosti dochází k postupnému mizení rákosin po obvodu rybníka a nápadné fragmentaci v jeho západní části (Obr. 1), kde se dnes nacházejí spíše jednotlivé trsy než kompaktní porost. Mizí-li pod vyžírácím tlakem obsádky ráko-

rybník a PR Františkův rybník) velmi nízké početnosti velkého zooplanktonu, zoobentosu i litorálních bezobratlých, což mělo za následek i zjištěné nízké početnosti vodního ptactva (Gregušová 2015). Zajímavé je, že z tohoto pohledu na tom byly výrazně lépe dvě evropsky významné lokality (EVL Úvalský rybník a EVL Vrbovecký rybník), které jsou předmětem ochrany přírody výrazně kratší dobu. Mezi rybníky, na kterých byly zjištěny významné koncentrace vodních ptáků a bohatá fauna bezobratlých v dané sezoně pak patřila i řada lokalit bez jakékoliv územní ochrany (Obr. 2).

Kde jinde než v rybníčních rezervacích bychom měli být schopni prosadit a posléze i dosáhnout takového hospodaření, které by mělo pozitivní efekty na rybníční biotu? Proč se tolik nemluví o příkladech



Obr. 2 Početnosti vodních ptáků, velkého zooplanktonu, zoobentosu a litorálních bezobratlých na sledovaných rybnících na jižní Moravě. Rybníky jsou řazeny podle zjištěných početností vodních ptáků. Černou tečkou jsou označeny rybníky s územní ochranou (Uval = EVL Úvalský rybník; Vrbo = EVL Vrbovecký rybník; Pros = Prostřední rybník (součást NPR Lednické rybníky); Milo = Mílotický rybník (PR Písečný rybník); Sumi = PR Šumický rybník; Fran = PR Františkovský rybník. Podle Gregušové (2015).

dobré praxe v rybníčních rezervacích? Jak můžeme chtít radit rybníkářům, jak mají hospodařit šetrně k přírodě, když nejsme schopni zajistit vhodný management ani v rybníčních rezervacích? Vždyť právě v nich bychom mohli rybníkářům ukázat, že to vůbec jde a má to smysl! Že není snadné na tomto kolbišti dosáhnout úspěchu, si ukážeme na příkladu NPR Lednické rybníky.

LEDNICKÉ RYBNÍKY – ZNOVU ZAVEDENÉ LETNĚNÍ

Lednické rybníky jsou po dlouhé období v popředí zájmu ochrany přírody. Jako státní přírodní rezervace byly vyhlášeny již v roce 1953 a dnes se na ně vztahuje snad všechna myslitelná územní ochrana přírody u nás. Po roce 1992 zůstaly v majetku státu a jejich správcem je (kromě Zámecného rybníka) Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. V takové situaci a s takovým renomé se nelze divit, že se po revoluci stupňovala snaha o jejich cílenou péči na podporu mokřadních společenstev, která by v území měla mít jasnou prioritu. První náznaky začaly koncem devadesátých let. Podstatnější změny pak přinesl plán péče na roky 2007–2011, jehož hlavní teze byly dále uplatněny ve stávajícím plánu péče na období 2012–2021. Tyto změny se týkají především znovuzavedení letnění rybníků a snížení rybích obsádek.

Letnění rybníka, které se dříve používalo v běžné rybníkářské praxi jako nástroj zvyšování produkce, ozdravení dna a prevence zazemňování, zde bylo použito zejména jako nástroj pro podporu vegetace obnažených dnů a vodního ptactva. Významnou

a mediálně proslulou událostí se stalo hned první výrazné letnění rybníka Nesyt v roce 2007 (Obr. 3). O tom, že toto letnění umožnilo rozvoj cenné vegetace, obnovu semenné banky mnohých ohrožených druhů rostlin, hnízdění vzácných bahňáků i vytvoření regionálně významného shromaždiště mokřadního ptactva, tudíž bylo z pohledu ochrany přírody úspěšným opatřením, jsme již psali jinde (Sychra et al. 2008). Reakce rybníkářů, médií i širší veřejnosti však tehdy nebyly nijak vstřícné a vyústily mimo jiné v několik žalob na AOPK a v otevřenou debatu nad smyslem nového plánu péče. Příslušné instituce ochrany přírody přitom při těchto střetech bohužel často tahaly za pomyslný kratší konec provazu. Pokud bychom měli shrnout chyby, kterých se dopustily, šlo především o podcenění komunikace s veřejností před i během letnění, slabost a nízkou schopnost argumentace při jednání s rybníkáři a dalšími oponen-

ty i nevstřícnost k biologům, kteří dění na letněném Nesytu sledovali. Důležitým momentem se stalo to, že se AOPK ČR (a potažmo jí nadřazené Ministerstvo životního prostředí) při prvních náznacích problémů nepostavila pevně za nový plán péče, a to i když pro to měla všechny předpoklady, práva i podporu biologů.

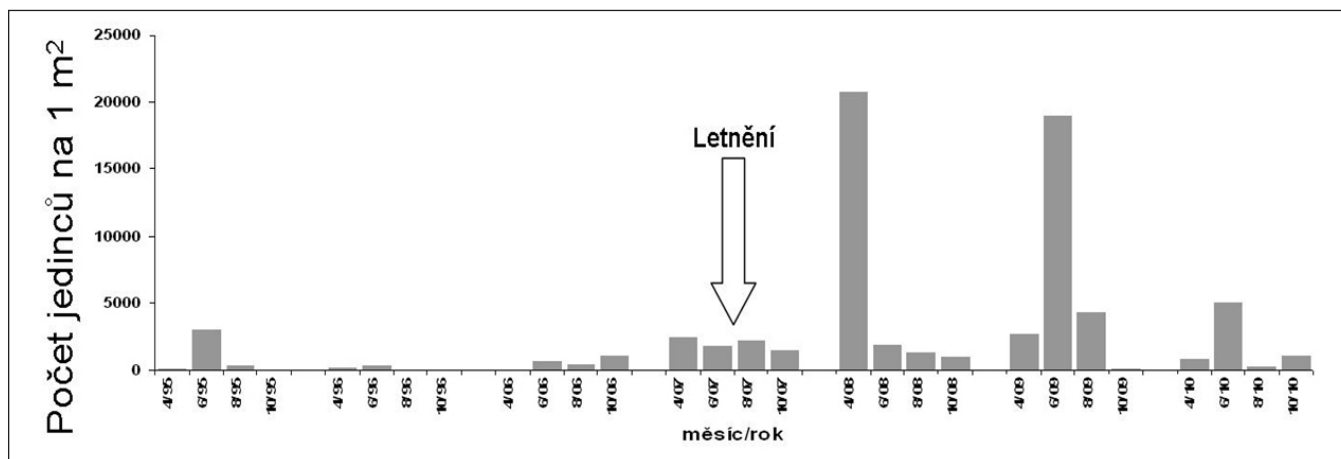
Na druhou stranu se v tomto sporu dvou nesmířitelných táborů jasně ukázal postoj většiny rybníčních hospodářů, pro něž je změna priorit v rybníčním prostředí od ekonomického zisku k ochraně přírody mnohdy trnem v oku, a to i v nejpřísněji chráněných územích, kde jsou v pozici nájemců nikoli vlastníků. Až hysterické reakce hlásající, že letnění rybníka je ekologickou katastrofou, která poškodila rybníční ekosystém, naznačují, že i rybníkáři podobně jako jiné profese rádi zapominají na dříve běžně používané metody. Zároveň proklamované poselství, že jedině oni jsou kompetentní k péči o rybníky a že ostatní skupiny obyvatelstva nemají zasahovat do jejich po staletí fungující a prověřené profese, v tomto kontextu nevyznávalo příliš upřímně.

Zajímavé konsekvence pak přinesla sezona 2008, tedy rok po letnění. Na Nesytu zůstala obrovská biomasa ponořené vegetace, která umožnila silný rozvoj společenstva zoobentosu, který dosahoval vysoké druhové bohatosti i denzity, která byla mnohonásobně vyšší než v sezonách před letněním (Obr. 4). Vysokých denzit dosahovaly ve vegetaci především máloštetinatí červi (až přes 20 000 jedinců/m²).

Ve fauně litorálních bezobratlých byly zastiheny i ohrožené druhy, jako např. plž bahnivka nadmutá (*Bithynia trosscheli*) nebo potápník křepčík obroubený (*Cybis-ter lateralimarginalis*). Ve vegetaci našli



Obr. 3 Dno letněného Nesytu v roce 2007 s porosty šťovíku přímořského (*Rumex maritimus*)
Foto Karel Fajmon

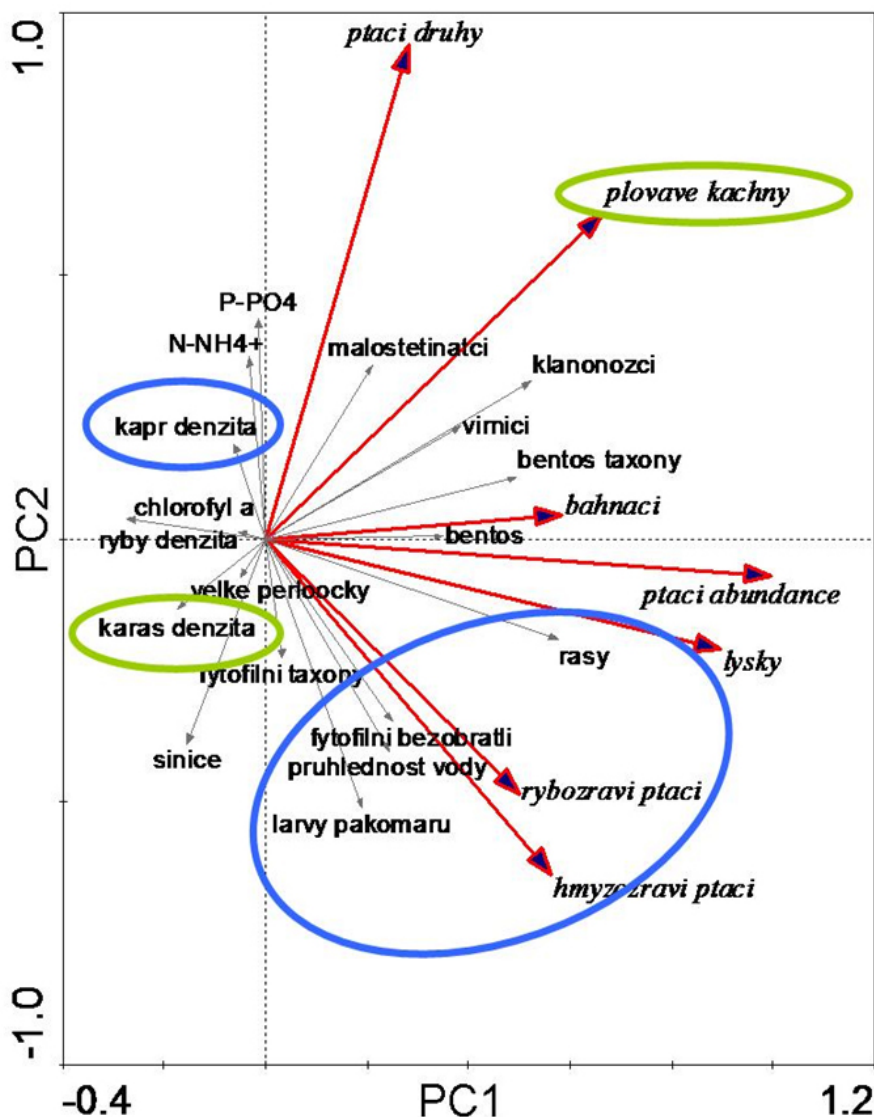


Obr. 4 Densita zoobentosu na rybníku Nesyt v letech 1995, 1996 a 2006–2010 (údaje z let 1995, 1996, 2006 a 2007 podle Sukop 2007, Heimlich a Sukop 2008)

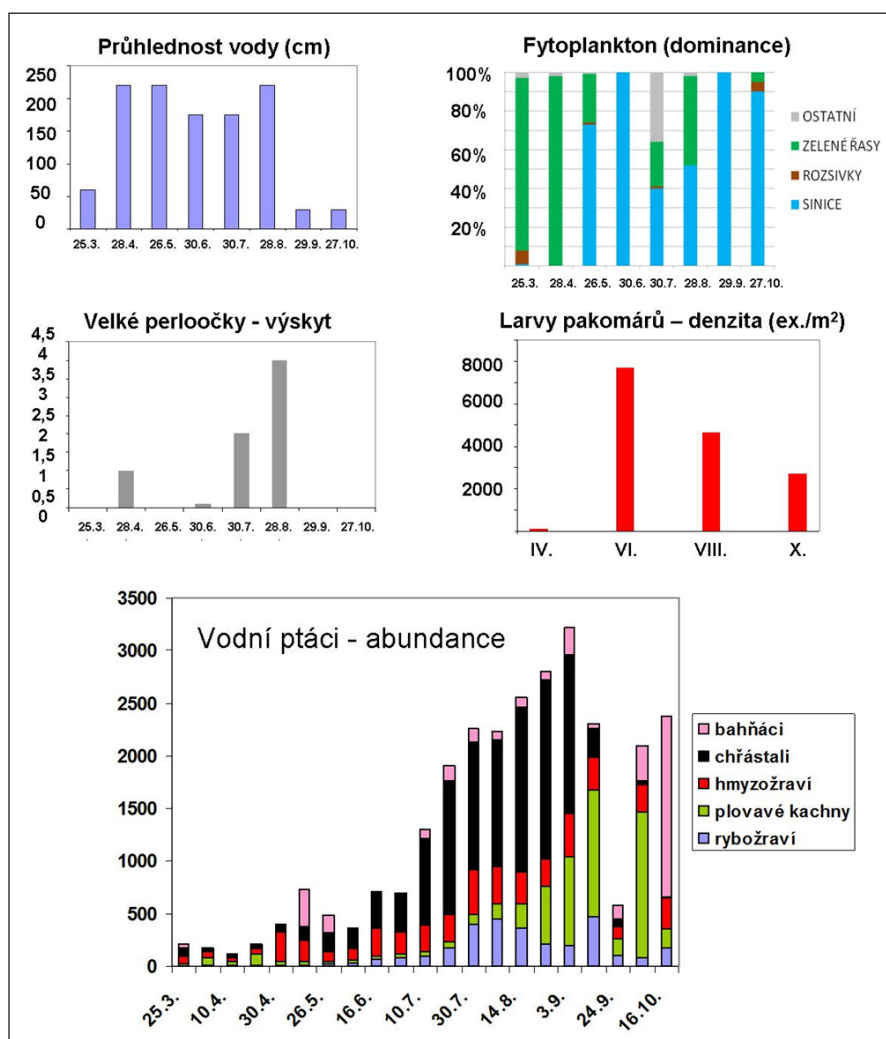
vhodný úkryt i obojživelníci, jako např. kučka obecná (*Bombina bombina*) nebo ropucha zelená (*Bufo viridis*), které se v litorálech hromadně rozmnožovaly. I z pohledu ornitologického šlo o bohatou sezónu. Z pohledu produkce ryb byl rok po letnění průměrný bez zvýšených ztrát a rizik a s nezvykle velkou produkcí dravých ryb, konkrétně štik (možná souvislost se zatopenou vegetací). Uvedená zjištění nicméně nejsou překvapivá, protože stejně jako bylo letnění dříve běžně praktickým nástrojem, tak i pozitivní vliv letnění na rozvoj vegetace i hnízdění vodních ptáků v následujícím roce byl známý již v minulosti (psal o něm např. Fiala 2008). Rybník Nesyt byl znovu částečně letněn v roce 2012 (proběhlo již zcela bez povšimnutí), opět s pozitivním vlivem na mokřadní biotu, a podle současného plánu péče by mělo docházet k částečnému letnění jednotlivých rybníků v intervalu 7–8 let. Doposud na žádném z Lednických rybníků nebyly v souvislosti s letněním zjištěny významné kyslíkové deficity ani problémy s kvalitou vody. Naopak dalším pozitivním efektem letnění bylo na Nesytu zlepšení stability sedimentu ve vysušených místech, kde zůstával stabilní po několik let a nedocházelo k jeho posouvání v rybníční kotlině. Jediným skutečným objektivně doloženým negativem letnění je tedy výpadek produkce v daném roce, což ale v případě rybníční rezervace, kde jsou jiné priority, není argumentem proti tomuto opatření.

SNÍŽOVÁNÍ OBSÁDEK

Druhým zásahem, který nový plán péče v roce 2007 přinesl, je snížení rybích obsádek. Nutno uvést, že snahy o snížení



Obr. 5 Analýza hlavních komponent (PCA) založená na datech z monitoringu Lednických rybníků v letech 2008–2010 ukazuje, že vyšší denzita kapra a karase stříbrného působila na sledované parametry jinak (modře znázorněn vliv vyšší denzity kapra, zeleně znázorněn vliv vyšší denzity karase; podrobněji v textu). Analýza byla počítána na datech o druhové diverzitě a abundanci ptáků, ostatní proměnné byly do grafu pasivně proloženy.



Obr. 6 Zaznamenané podmínky na Prostředním rybníku v roce 2009 (použita data z Monitoringu Lednických rybníků v roce 2009; blíže v textu)

obsádek zde byly již od roku 1997. Opatření, při kterém je nastavena maximální možná rybí obsádka z důvodu ochrany přírody, je jedním z hlavních nástrojů v rybníčních rezervacích. Lépe funguje v méně úživných rybnících, horší je to na silně eutrofních až hypertrofních lokalitách, jako jsou právě Lednické rybníky. Na těch se vycházelo z předpokládané přirozené roční produkce, která je na Nesytu zhruba 650 kg/ha a u ostatních tří velkých rybníků asi 450 kg/ha. Plán péče předepisoval na Nesytu nasazení dvouletých kaprů v množství 128 kg/ha (oproti původním násadám až 300 kg/ha) a na ostatních rybnících v množství 80 kg/ha (oproti cca 220 kg/ha). Takto razantní snížení obsádek kapra však přineslo další problémy, protože uvolněný prostor využil k namnožení nepůvodní karas stříbřitý (*Carassius gibelio*). A to za vydatné pomoci hospodařících subjektů v laxním přístupu k jeho potlačování obvyklými technologickými metodami, jako

je důsledné dolovování, nasazování zvýšeného množství dravé ryby apod., které by samy o sobě přemnožení nezabránilo, ale mohly jeho průběh výrazně zmírnit. Přemnožení nepůvodního invazního druhu v přírodní rezervaci přineslo další vlnu ostré kritiky nového managementu. Avšak díky monitoringu rybníční bioty v letech 2008–2010 jsme měli možnost sledovat, co se v rybnících pod atakem karase stříbřitého ve skutečnosti dělo. Z pohledu vodních ptáků, kteří jsou na lokalitě hlavním předmětem ochrany, bylo zjištěno, že se rybožravé a hmyzožravé druhy vyskytovaly ve větších počtech v případech „rybníko-sezon“ s větší průměrnou průhledností, větším množstvím larev pakomárů (Chironomidae) a litorálních bezobratlých (Obr. 5). Naopak méně jich bylo při vyšších hustotách kapra doprovázených zvýšeným množstvím živin ve vodě.

Zajímavé bylo, že kapr a karas působili ve sledovaném období na rybníční biotop

jinak. Při větších denzitách karasů bylo zaznamenáno méně plovavých, převážně býložravých kachen. Nutno ale poznamenat, že i za přítomnosti většího množství tohoto druhu byly zaznamenány poměrně zdařilé sezony s příznivými podmínkami pro rozvoj cílových skupin organismů, včetně vodních ptáků. V takových případech šlo vždy o jednoleté karasy, kteří byli výrazně menší než obvykle nasazovaní kapři a kteří byli na podzim odloveni a z rybníků odstraněni. Karas stříbřitý v prvním roce života a v zaznamenané denzitě tedy rozhodně nevytvářel špatné podmínky pro rozvoj vodních bezobratlých, ani pro masožravé druhy ptáků.

POZITIVNÍ ZKUŠENOSTI I STÁLE NENAPLNĚNÁ OČEKÁVÁNÍ

Klíčovým nástrojem péče o rybníční ekosystémy je práce s množstvím, složením a kvalitou rybích násad reagující na aktuální situaci na lokalitě. Řešení nedobrého stavu může spočívat v neobvyklém postupu nebo kombinaci více nástrojů. Například v roce 2009 byla na Prostředním rybníce na jaře výrazně snížena obsádka, která byla v létě dosazena kaprem a dravými rybami. Výsledkem byla vysoká průhlednost vody kolem 2 m minimálně do konce srpna, větší podíl zelených řas v letním fytoplanktonu místo obvyklé dominance sinic, přiměřený rozvoj submerzní vegetace, dostatečná potravní nabídka pro vodní ptactvo ve formě velkých perlooček a larev pakomárů i v druhé půli sezony (Obr. 6) a zajímavá tržní produkce bez extrémního zatížení „plevelnými“ rybami. Na tyto

„Klíčovým nástrojem péče o rybníční ekosystémy je práce s množstvím, složením a kvalitou rybích násad reagující na aktuální situaci na lokalitě.“

podmínky reagovali vodní ptáci, jichž bylo především v létě na rybníce zaznamenáno velké množství.

Za podmínek, kdy se v rybnících nevyskytují více jak jednoletí karasi stříbřítí, by tedy byl možný management Lednických rybníků i za jeho přítomnosti, pokud by bylo dostatečně zabráněno jeho šíření mimo lokalitu. Vhodné je zdůraznit, že při dobrém zvládnutí mechanismu hospodaření s odloženým nasazením nemusí docházet k přemnožení tohoto druhu, respektive

jeho množství nepřesáhne hospodářsky únosné hodnoty běžné i na komerčně provozovaných rybnících.

V současné době jsou Lednické rybníky i nadále v komerčním pronájmu za tržní nájemné, přičemž podmínky hospodaření jsou nastaveny podle nájemní smlouvy, která se se současným plánem péče částečně rozchází. Hlavním kritériem je víceméně pouze průhlednost vody nad 50 cm, a to nepochopitelně po celý rok. Bohužel ani toto již hodně mírné a diskutabilní doporučení se často hospodařícímu subjektu nedaří naplňovat, navíc by v první půlce vegetační sezony bylo nanejvýš vhodné požadovat výrazně vyšší průhlednost (alespoň 75 cm doporučených v současném plánu péče). Zkušenosti z předchozích let ukázaly, že je to dosažitelné. Problémem tohoto stavu je, že obtížnost udržení nastaveného parametru vede k jeho porušování bez větší snahy o nápravná opatření, ale také k redukci sledování stavu území pouze na tento parametr (místo sledování i např. přítomnosti velkého zooplanktonu, submerzní vegetace apod.), což je snad ještě horší.

Zajímavou změnou testovanou i na Nesytu je přechod z jednohorkového na dvouhorkový systém, který byl v minulosti na soustavě běžně praktikován. Při prvním horku je rybník spuštěn na nižší hladinu a je zde přítomna menší obsádka menších ryb, zatímco při druhém horku se rybník postupně nahání na plný stav. Při tomto hospodaření jsou na rybníku při první sezoně optimální podmínky pro regeneraci litorální vegetace i pro rozvoj bezobratlých a vodní ptactvo. Nezanedbatelné pozitivum u velmi deficitních Lednických rybníků je také lepší hospodaření s vodou. Problé-

mem dvouhorkového systému na Lednických rybnících je ale přítomnost karase stříbřitého, který přítomnost nižší obsádky v první sezoně může využít ke svému namnožení. Odhadnout optimální množství násady je v tomto systému obtížné, navíc bez možnosti ověření stavu obsádky po prvním horku. Dvouhorkové hospodaření má tedy významná pozitiva pro biotu rybníků a její rozmanitost, avšak vyžaduje velkou praxi a zkušenost hospodáře. I tak ale může přinášet rizika, která lze eliminovat jednohorkovým systémem, což byl zřejmě hlavní důvod, proč od tohoto způsobu hospodaření současný nájemce upustil.

I přes veškeré snahy o správný management se tak na Lednických rybnících dostáváme k současnému neutěšenému stavu. Ten lze charakterizovat špatně nastavenými pravidly nájemní smlouvy, která navíc nejsou dodržována a absencí komplexního monitoringu, pro který nejsou peníze nebo poptávka ze strany správce rezervace. Jako klíčový a silně nevyhovující se v této souvislosti jeví pronájem takto přírodně významného území komerčnímu subjektu za tržní nájemné. Je to stav, který vede k trvalému tlaku na zvyšování intenzity hospodaření za účelem maximalizace výnosů, aby mimo jiné pokryly komerční nájem i teoreticky ztížené podmínky hospodaření pro ochranu přírody a zároveň přinášely nájemci zisk. Je to systém, který nemůže z principu fungovat dobře bez toho, aby jedna nebo druhá strana trátila.

RYBNÍČNÍ REZERVACE – CO ŘÍCI ZÁVĚREM

Rybníky s územní ochranou jsou v současnosti jediná území u nás, ve kterých je reálné nastavit rybníční hospodaření blízké

přírodě na úkor ekonomického zisku. I při dobré vůli se to ale nedaří, anebo jsou pokroky jen velmi pomalé. Jednou z příčin může přitom být i to, že doposud u nás neexistuje firma, která by se zabývala či dokonce specializovala na hospodaření v těchto územích. Zkušenosti s komerčními firmami jsou zde i přes proklamované mnohaleté zkušenosti velmi často špatné, a tak tato pomyslná nika zůstává volná. Domníváme se však, že významnou příčinou neutěšeného stavu rybníčních chráněných území zůstává často laxní a netečný přístup státní správy, její obecně snižující se odbornost a neochota nebo neschopnost získávat a využívat poznatky z vědeckého výzkumu a odborně kvalitně zajištěného monitoringu. Z těchto důvodů pak státní správa není schopna definovat, co vlastně chce, argumentovat proč to chce, vymoci si takovou péči a obhájit třeba i ekonomicky méně výnosný pronájem vedoucí k nesrovnatelným nepřímým ziskům. Pak by se totiž dala nastavit příznivější pravidla a podmínky hospodaření a snad by se i našel subjekt schopný takovou službu dodat. Na opravdu šetrné rybníční hospodaření si tedy asi musíme ještě nějakou dobu počkat. Již nyní je ale zásadní shromažďovat příklady dobré i špatné praxe, výrazně zlepšit komunikaci mezi státní ochranou přírody, biologi a rybníkáři, rozšířit osvětu veřejnosti, při vyhocených situacích jasně a věcně argumentovat a nenechat se politicky zastrašovat a i přes dílčí neúspěchy se i nadále pokoušet o nastavení šetrného rybníčního hospodaření. Rybníční rezervace jsou tím nejlepším místem, kde se v tom dá pokračovat.

LITERATURA

Fiala V. (2008). *Náměštské rybníky a jejich ptactvo 1885–2008. Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava.*

Gregušová K. (2015). *Vliv potravní nabídky bezobratlých na výskyt vodních ptáků na rybnících. Diplomová práce. Ústav botaniky a zoologie, PřF MU, Brno.*

Hora J., Kaňuch P. a kol. (1992). *Významná ptačí území v Evropě - Československo. Československá sekce ICBP, Praha.*

Hora J. & Málková P. (2000). *Výsledky programu "Významná ptačí území" v České republice v letech 1995–1999. Pp. 12–23 in: Málková P & Jandová J. (eds) 2000: Významná ptačí území na konci tisíciletí – sborník příspěvků ze semináře IBA, Mikulov, 19.–21. listopadu 2000. ČSO, Praha.*

Sychra J., Danihelka J., Heralt P., Horal D., Horsák M., Chytil J., Kubíček F., Květ J., Macháček P., Přikryl I. & Roleček J. (2008). *Letnění rybníka Nesyt v roce 2007. Živa 56 (4): 189–192.*

K DALŠÍMU ČTENÍ

Plán péče pro národní přírodní rezervaci Lednické rybníky na období 2007–2011. AOPK ČR, Správa CHKO Pálava, 2006.

Plán péče pro národní přírodní rezervaci Lednické rybníky na období 2012–2021. AOPK ČR, Správa CHKO Pálava, 2011. Volně dostupné na <http://palava.ochranaprirody.cz/res/archive/081/012027.pdf?seek=1371224232>