Lednické rybníky v roce 2011

Jak zajistit dobrý stav předmětu ochrany?

Eva Vojtěchovská, Eva Knižátková, Lubor Kašpar, David Lacina

Rok 2011 přinesl na Lednických rybnících několik změn. Skončila platnost předchozího plánu péče a na základě vyhodnocení dosavadního vývoje byl připraven na následující období plán nový. Na podzim pak byla uzavřena nájemní smlouva s novým nájemcem celé soustavy. Cílem změn je zajistit dobrý stav předmětu ochrany této výjimečné národní přírodní rezervace, zřízené za účelem ochrany a zabezpečení odpovídajících stanovištních a potravních podmínek pro vodní a mokřadní ptáky, udržení a zlepšení stavu mokřadních ekosystémů mělkých rybníků, na ně vázané flóry a fauny i celkového stavu krajinného rázu.

Výsledky dosavadní péče

Předchozí plán péče, který ověřoval některá opatření s cílem zlepšit někdejší nevyhovující stav, byl naplánován a schválen pouze na období pěti let (2007–2011), aby bylo možné provedené zásahy včas vyhodnotit a v případě potřeby pružně změnit. V období let 2008–2010 proto AOPK ČR monitorovala celou řadu jednotlivých složek ekosystému soustavy Lednických rybníků (konkrétně hydrochemie vody, algologie, fytoplankton, zooplankton, fytofilní bezobratlí a makrozoobentos, vegetace obnaženého dna, ptáci rákosinoví i vodní) a od nájemců byly pravidelně vyhodnocovány informace o nasazovaných a vylovovaných rybích obsádkách pro zdokumentování dopadů hospodaření na různé složky rybničního ekosystému. Na základě těchto výsledků bylo možné stanovit, které charakteristiky rybniční soustavy jsou pro existenci předmětu ochrany důležité.

Potvrdilo se například, že tolik diskutované letnění, se kterým ostatně počítá i původní vyhlašovací předpis národní přírodní rezervace (NPR) z roku 1953, má z hlediska ochrany přírody jednoznačně pozitivní vliv. Letněním, které se v minulosti běžně v rybníkářství využívalo pro zvýšení produkce rybníka, se označuje ponechání rybníka během vegetační sezony alespoň částečně bez vody. Během tohoto období se na dně vypuštěného rybníka objevují druhy, které jsou na obnažených dnech existenčně závislé – z ptáků např. bahňáci, z rostlin vzácné druhy vázané právě na tento typ biotopu. Letnění současně umožňuje regeneraci litorálních porostů, přispívá k mineralizaci sedimentů a v neposlední řadě díky vyschnutí a popraskání dna dochází k provzdušnění i níže položených vrstev, v nichž ve zvodnělém stavu probíhají pouze anaerobní procesy.

Podle původního plánu péče platného do roku 2011 byly Lednické rybníky částečně letněny ve čtyřletém intervalu – každý rok měl být letněn jeden rybník, bohužel však cyklus nebyl zcela dodržen. Uskutečněné letnění bylo z hlediska ochrany přírody velmi úspěšné díky masivnímu rozvoji vegetace obnažených den, v níž byl zaznamenám i výskyt druhu, který byl pro Českou republiku považován za vymizelý – merlíku slanomilného (*Chenopodium chenopodioides*). Byl zaznamenán nárůst početnosti vzácných a ohrožených druhů, např. kriticky ohrožené rostliny solenky Valerandovy (*Samolus valerandi*), která má v ČR jen několik málo lokalit výskytu, nebo po více než čtyřiceti letech první hnízdění tenkozobce opačného (*Recurvirostra avosetta*), který vyhledává právě písčiny a obnažená dna. Obavy některých kritiků letnění se ukázaly jako liché, jak dokládají hodnoty sledovaných parametrů. Letnění tak významně přispělo k naplnění cílů ochrany rezervace.

Rybí obsádky

Rybníky byly původně zakládány pro chov ryb, který je nezbytnou součástí hospodaření na Lednických rybnících. Zde však není vzhledem ke statutu zvláště chráněného území cílem, nýbrž prostředkem k dosažení stavu žádoucího z hlediska ochrany přírody.

V případě Lednických rybníků, které mají z řady důvodů vysokou přirozenou trofii (z důvodu jejich polohy v nejteplejší klimatické oblasti republiky, malé průměrné hloubky vody, splachům z okolní půdy, vysoké živinové zátěži v podobě komunálního znečištění z ČOV a pochopitelně také v důsledku dlouhodobé depozice v rybničních sedimentech z dřívějších let), se ponechání zcela bez obsádky či příliš redukované obsádky ukázaly jako zbraň spíše dvojsečná. Na Zámeckém rybníku (a částečně i na dalších rybnících) bylo zdokumentováno, že v prvním roce bez rybářského obhospodařování pochopitelně absence konkurence ze strany rybí obsádky umožní rozvoj bohaté potravní nabídky, která přiláká rodinky potápivých kachen a potápek v nebývalých počtech. Postupně však volnou potravní niku v rybníce využijí ryby, jež se sem dostaly přirozenou cestou z povodí. Ty se zde rozmnoží a způsobí, že v horizontu dvou či tří let je již rybník pro ptáky stejně málo atraktivní jako jiné intenzivně využívané produkční rybníky v okolí. Z tohoto důvodu je proto nutné rybník osadit řízenou obsádkou nebo alespoň v pravidelných intervalech slovovat. V podmínkách Lednických rybníků se proto jeví jako účelnější zajistit vhodný management formou upraveného rybářského obhospodařování.

Národní přírodní rezervace Lednické rybníky *Foto Petr Macháček*

Nastavit hospodaření na rybnících tak, aby byl podpořen předmět ochrany, není jednoduché. Např. předchozím plánem péče stanovené obsádky byly jednou z příčin přemnožení nepůvodního druhu karase stříbřitého. Bylo tedy třeba upravit hospodaření a realizovat některá technická opatření (např. instalace slupů), která přemnožení a šíření karase stříbřitého zabrání. Pro úplnost je však třeba konstatovat, že za určitých podmínek (jsou-li v rybníce přítomni pouze tohoroční karasi, byť ve větších denzitách, kteří jsou ještě téhož roku na podzim sloveni) nebyl monitoringem negativní vliv na předměty ochrany NPR, tedy na vodní ptactvo, potvrzen.

Nový plán péče

AOPK ČR připravila v roce 2011 ve spolupráci s odborníky z oborů hydrobiologie, botaniky, ornitologie a rybářství nový plán péče (na období let 2012–2021), jenž byl předán na ministerstvo životního prostředí, které je kompetentním orgánem pro jeho projednání a schválení. Plán péče vychází ze zkušeností získaných v předchozích letech. Díky významnému pozitivnímu efektu letnění na mokřadní společenstva se s ním i nadále počítá, a to v sedmiletém cyklu pro každý z rybníků. Tento interval byl zvolen na základě způsobu praktikovaného na Lednických rybnících v minulosti, v době hospodaření Liechtensteinů na počátku 20. století.

Jako vhodný způsob hospodaření je pro rybníky navrhován jak jednohorkový, tak za určitých podmínek i dvouhorkový cyklus (při němž je rybník slovován jednou za dva roky). Protože však nebyl dvouhorkový systém hospodaření v nedávné minulosti na Lednických rybnících praktikován, je třeba počítat s nutností sledovat dopady na ekosystém a případně flexibilně reagovat změnou hospodaření. Ostatní základní doporučení osvědčená v minulých letech zůstávají v platnosti i nadále, jako např. zákaz manipulace s vodní hladinou v době hnízdě-

Výlov Nesytu v roce 2009 *Foto Petr Macháček*

ní vodních a mokřadních druhů ptáků (mezi 15. 3. – 15. 7.), péče o ostrůvky a průseky v rákosinách Nesytu využívané vodním ptactvem či pravidelná péče o slatiniční biotopy.

Proč neponechat rybníky vlastnímu vývoji?

Jak již bylo řečeno, cílem ochrany v NPR je zachování či zlepšení dobrého stavu předmětů ochrany rezervace, zejména ptáků a jejich biotopů. Prostředkem k dosažení tohoto cíle je šetrné rybářské hospodaření, které zajistí dlouhodobé zachování uměle založených, leč jedinečných stanovišť. Samozřejmě že zdánlivě nejjednodušším řešením by bylo od hospodaření zcela upustit, ponechat mokřady samovolnému vývoji. To by velmi pravděpodobně v krátkém časovém období významně zvýšilo druhovou pestrost i početnost vodních a mokřadních druhů ptáků. Ovšem z dlouhodobého hlediska by to s rybníky dopadlo podobně jako s jinými, dnes už tak vzácnými stanovišti v naší krajině, vázanými na tradiční hospodaření – s pařezinami, stepními trávníky a loukami, z nichž se hospodáři v průběhu desetiletí vytratili, a dnes zjišťujeme, že žluťásek barvoměnný, hnědásek osikový a spousty dalších odešli či pomalu odcházejí s nimi. Z tohoto důvodu je extenzivní způsob hospodaření z dlouhodobého hlediska lepší investicí než financování jeho simulace.

Jak nastavit kritéria pro hospodaření?

Protože AOPK ČR, která je příslušná k hospodaření s pozemky ve vlastnictví státu v NPR Lednické rybníky, nedisponuje prostředky pro zajištění odpovídajícího hospodaření, bylo potřeba najít takový subjekt, který zajistí udržení předmětu ochrany NPR v tzv. dobrém stavu. Vycházelo se přitom z úvahy, že pokud vybraný subjekt dokáže hospodařit tak, že při dodržení jednoznačných pravidel vyplývajících ze statutu NPR (např. zákaz použití biocidů, zákaz hnojení, omezená manipulace s hladinou v hnízdním období) bude garantovat udržení rezervace v dobrém stavu, nechť potenciál rybníků využije co nejekonomičtějším způsobem. Co je to ale onen zmiňovaný dobrý stav?

V návrhu smlouvy s nájemcem, který vzešel z výběrového řízení, je dobrý stav definován takto: *„(…) na rybnících je zajištěna průhlednost vody minimálně 50 cm, je trvale přítomný alespoň střední zooplankton, porosty submerzní vegetace pokrývají alespoň 20 % volné vodní plochy rybníka a litorální porosty jsou stabilizované a nedochází k jejich narušování či úbytku. Vhodným indikátorem dobrého stavu neletněných rybníků je hnízdění a vyvádění mladých u potápivých kachen (zrzohlávka rudozobá, polák velký, polák chocholačka) a menších druhů potápek (potápka malá a potápka černokrká). Základním hodnotícím ukazatelem pro sledování a vyhodnocení stavu ekosystému je průhlednost vody. Doplňujícími ukazateli jsou výskyt cílových druhů a společenstev, stav zooplanktonu, stav vodních makrofyt a litorálních porostů.“*

Kritéria definující dobrý stav a jejich limitní hodnoty byla vybrána a odvozena na základě zjištěných výsledků monitoringu jednotlivých složek společenstva Lednických rybníků. Při jejich výběru byla zohledněna tato hlediska: a) jejich význam pro předmět ochrany; b) zda, případně na jakou úroveň, je možno limity nastavit; c) zda jsou pro hospodáře dosažitelné a dostatečně hospodařením ovlivnitelné

Výběr nového nájemce NPR Lednické rybníky

V březnu 2011 oznámila AOPK ČR záměr pronajmout soustavu rybníků v NPR Lednické rybníky na svých webových stránkách a zároveň oslovila 21 významných rybářsky hospodařících subjektů. Agentura v záměru stanovila požadavky na vysokou kvalitu vody v rybnících (viz box *Kritéria pro hodnocení dobrého stavu a jejich limitní hodnoty*).

Nový nájemce byl povinen doložit, že v posledních 10 letech minimálně pět let hospodařil na rybníce rozlohou větší než 50 ha, na soustavě dvou a více rybníků, na rybníce v ZCHÚ a zároveň navrhnout takové hospodaření, které povede k dobrému stavu předmětu ochrany (splňujícím stanovené podmínky kvality, viz box *Kritéria pro hodnocení dobrého stavu a jejich limitní hodnoty*), a to vše při nejvýhodnějším finančním plnění pro státní rozpočet.

Návrhy způsobu hospodaření, zaslané jednotlivými subjekty v rámci nabídky, byly porovnávány s odbornými posudky, které vypracovali znalci v oboru rybářství a rybníkářství, hydrologie a hydrobiologie. Celý proces výběru byl vzhledem k rozsahu předmětu nájmu opakovaně vyhodnocován a kontrolován. Nakonec se podařilo uzavřít nájemní smlouvu, která plně garantuje dodržení stanovených podmínek a přitom přináší několikanásobně vyšší příjem do státního rozpočtu.

Dosavadní praxe, kdy velikost obsádky (druhem i množstvím) a způsob hospodaření byly určeny plánem péče o ZCHÚ a výše nájmu následně vypočtena znalcem v oboru rybářství a rybníkářství, tak byla po nedobrých zkušenostech z uplynulých let změněna. Nájemce se dnes sám podílí na nastavení rybí obsádky (druhově i množstvím) včetně způsobu hospodaření tak, aby dosáhl stanovené kvality. Touto změnou se stává odpovědným za odchylky od stanovených parametrů. Pomocí jednoduchých kontrolních mechanismů bude AOPK ČR kontrolovat stav ekosystému a v případě případného nežádoucího stavu požadovat jeho zlepšení již v průběhu hospodářského roku (např. odlovy přebytečné rybí biomasy z plné hladiny) bez negativního dopadu na státní rozpočet. Dochází tak k plnému zapojení nájemce do snahy ochrany přírody dosáhnout a následně udržet požadovaný stav lokality.

Kritéria pro hodnocení dobrého stavu a jejich limitní hodnoty

Průhlednost vody

- Vysoká průhlednost vody je převážně důsledkem přítomnosti dostatečného množství filtrátorů ve vodě, tj. zejména velkého zooplanktonu, což má za následek početný výskyt potápivých kachen a lysek a jejich rodinek na hladině rybníka, které v takových rybnících nacházejí bohatou potravní nabídku.
- Limit pro průhlednost (tj. minimální hodnota, pod kterou nesmí průhlednost vody v rybníce v žádném období roku poklesnout) byl nastaven na 50 cm, což se může zdát jako relativně málo, ovšem vzhledem k faktorům, které v místních podmínkách průhlednost vody ovlivňují, považujeme tuto hodnotu za nejvyšší možnou, dosažitelnou ovlivňováním způsobu hospodaření také v kritických letních měsících.
- Pochopitelně v některých případech může dočasně dojít ke krátkodobému snížení průhlednosti, a to vlivem vnějších faktorů (např. počasí), které nemohou být způsobem hospodaření ovlivněny.

Algologie

- Zastoupení řas a sinic v ekosystému rybníka má zásadní vliv na průhlednost vody, zvláště dominance sinic.
- Limitem byla uvažována dominance ostatních řas nad sinicemi po celou sezonu, ovšem tento poměr je dostatečně vyjádřen průhledností vody a přítomností zooplanktonu.
- Nárůst řas je silně ovlivněn vnějšími faktory (počasím, teplotou, splachy), není tedy reálné diktovat hospodáři zastoupení konkrétních řas v rybníce.

Litorální porosty

- Dostatek litorálních porostů je důležitý pro hnízdění ptáků, kterým dává úkryty, a zároveň pro výskyt fytofilních bezobratlých, které jsou těmto ptákům potravou.
- Stav litorálních porostů dobře dokládá situaci uvnitř rybníka i potravní tlak obsádky během předchozích sezon.
- Jejich přítomnost, obnova a vůbec dobrý stav je dán přiměřenou obsádkou kapra, který ve volné vodě nachází dostatek potravy, a nemá tudíž potřebu rýt v litorálních porostech. Dobrý stav litorálních porostů je možné ovlivnit přiměřenou obsádkou a také letněním rybníka, které obnově litorálů prokazatelně prospívá.

Submerzní vegetace

- Důsledkem přítomnosti dostatečného množství ponořené a plovoucí vegetace je zejména rozvoj společenstva fytofilních bezobratlých a zoobentosu, které tvoří složku potravy ptáků.
- Jako kritérium byl zvolen zárůst 20 % volné hladiny rybníka submerzní vegetací. V běžném intenzivním rybničním hospodaření se ponechává zarůst pouze 10 % hladiny vegetací, protože je ideální pro zabezpečení dostatečných úkrytů ryb a zároveň pro zajištění dostatečné teploty vody vlivem proslunění a tím odpovídajícího růstu ryby. Pro účely udržení dobrého stavu rybníků z hlediska ochrany přírody je optimální o něco vyšší, 20% zárůst.
- Odpovídající zastoupení vyšší vegetace je dosažitelné přiměřenou obsádkou kapra a býložravé ryby (s vyloučením nepůvodních druhů), udržením dostatečné průhlednosti a oživením vody.

Fytofilní bezobratlí

- Jejich výskyt je dán přítomností dostatku submerzní vegetace, na přítomnosti fytofilních bezobratlých pak závisí abundance druhů ptáků živících se drobnou živočišnou potravou.
- Limity početnosti či zastoupení nebylo možno zvolit, jejich přítomnost/nepřítomnost je zcela závislá na vegetaci, která je sama o sobě kritériem.

Velký a střední zooplankton

- Jeho přítomnost je důležitá pro výskyt celé řady druhů ptáků, jelikož tvoří základ potravní nabídky (ať už přímo, či jako složka potravních řetězců) těch druhů, v jejichž potravě dominuje živočišná složka.
- Jako kritérium byla zvolena přítomnost a převaha velkého a středního zooplanktonu v určitých obdobích roku, jelikož dostatečně a zároveň relativně jednoduše zjistitelně reflektuje stav rybničního ekosystému.
- Přítomnosti je možno dosáhnout přiměřenou obsádkou kapra, a to takové velikosti, aby obsádka svým vyžíracím tlakem velký a střední zooplankton úplně nezdecimovala.

Makrozoobentos

- Na přítomnosti makrozoobentosu závisí výskyt potápivých kachen a obecně druhů ptáků živících se drobnou živočišnou potravou.
- Monitoringem byla zjištěna reakce společenstva makrozoobentosu na letnění, a protože je jednou z hlavních součástí potravy kapra, i na zvýšení jeho obsádky.
- Přestože výskyt a abundace makrozoobentosu jsou rybničním hodpodařením ovlivnitelné, nebyly limity stanoveny, neboť hospodaření bez významného negativního vlivu na makrozoobentos je dostatečně prokazatelné kritériem přítomnosti zooplanktonu.

Ptáci – potápivé kachny a malé potápky

- Jejich přítomnost, zvláště pak vyvedené rodinky, ukazuje na dostatek potravy ve vodě, zejména velkého a středního zooplanktonu a fytofilních bezobratlých, dále na relativně vysokou průhlednost vody, která potápivým kachnám umožňuje potravu ve vodě lovit či sbírat.
- Jako doplňkové kritérium reflektující kvality rybníka byla zvolena přítomnost vyvedených rodinek potápivých kachen (např. zrzohlávky rudozobé, poláka velkého a p. chocholačky) a menších druhů potápek (potápky malé a p. černokrké). Vzhledem k tomu, že ptáci jsou díky své mobilitě skupinou živočichů, jejíž přítomnost či nepřítomnost na dané lokalitě je závislá také na celé řadě faktorů přesahujících lokální měřítko (situace na zimovištích, přítomnost vhodných vodních ploch v okolí apod.), nebylo možné zvolit striktní limity početnosti jednotlivých druhů.
- Jak je uvedeno výše, přítomnost vyvedených rodinek kachen a potápek je závislá na přítomnosti jejich potravy. Lze ji opět zajistit přiměřenou obsádkou ryb, která společenstvo bezobratlých živočichů sama v rybníce kompletně nezdecimuje.

V současné situaci a se současnými poznatky jsou tato kritéria a jejich limity jediná pro orgány ochrany přírody kontrolovatelná a pro rybáře hospodařením v dostatečné míře ovlivnitelná. Vztahují se samozřejmě k letům, kdy jsou rybníky na vodě, tedy neletněny.

(podrobněji viz box *Kritéria pro hodnocení dobrého stavu a jejich limitní hodnoty*).

Výběr nájemce

V roce 2011 byly uzavřeny nové nájemní smlouvy. Platnost předchozích smluv byla termínově sladěna s ukončením původního plánu péče. Nájemce na příští hospodářský cyklus sedmi let byl vybírán z více než dvou desítek velkých rybářských společností (viz box *Výběr nového nájemce NPR Lednické rybníky*). Cílem bylo najít nájemce, který bude garantovat dodržování nastavených kritérií a přitom nabídne státu nejvýhodnější ekonomické podmínky. Protože jde o velkou soustavu rybníků, byl výběr provázen pozorností médií. Jako nájemce bylo vybráno Rybářství Hodonín, s.r.o.

Závěr

Dodržování kritérií pro hodnocení dobrého stavu NPR bude pravidelně sledováno. Pokud dojde k překročení nastavených parametrů z důvodu nedodržení podmínek nájemcem, může to být důvodem k okamžitému odstoupení od smlouvy. Vzhledem k tomu, že rybníky jsou dynamické systémy, jejichž vývoj na sedm let dopředu lze jen obtížně přesně předpovědět, bude jejich stav v pravidelných intervalech vyhodnocován. Zjištění, že ani při dodržení stanovených podmínek se nedaří dobrý stav předmětů ochrany rezervace zajistit, povede – v souladu s ustanovením smlouvy – k náležité změně či úpravě systému hospodaření, které se nájemce zavázal plně respektovat.

Prostředkem k dosažení tohoto cíle je šetrné rybářské hospodaření.

Autoři pracují na ředitelství AOPK ČR

SUMMARY

Vojtěchovská E., Knižátková E., Kašpar L. & Lacina D.: The Lednické rybníky Fishponds in 2011. How to Ensure Their Good Conservation Status?

In 2011, the Lednické rybníky Fishponds National Nature Reserve (NNR) Management Plan launched in 2007 had expired. After assessing the Management Plan implementation including management of the current fishery company, the Nature Conservation Agency of the Czech Republic (NCA CR) prepared, in collaboration with experts in hydrobiology, botany, ornithology and fish management a new Management Plan for 2012–2021, based on the experience raised in previous years, particularly on those in fishpond summer drainage in 7 year cycles. In addition, the document takes into account fishery management which should be directed by nature conservation and landscape conservation targets, particularly maintaining the NNR favourable conservation status. The NNR had been established as early as in 1953 to provide water and wetland birds with adequate habitat and trophic conditions, to maintain and to improve conservation status in shallow fishpond ecosystems, in wildlife inhabiting them and in the landscape character/scenery. In autumn 2011, a rental contract with the new tenant of the whole fishpond system who pledged himself to fully respect the criteria/standards set-up was concluded. The respecting the criteria/standards will be regularly checked. Even if under new regime a favourable conservation status of the specially protected elements is not maintained pursuant to the above contract, fishery management has to be changed or adjusted accordingly. Moreover, if the criteria/standards are not respected by a tenant, the contract can be immediately broken by the NCA CR.

Odpovědnost za správní delikty a trestné činy

Svatava Havelková

Cílem článku je upozornit čtenáře na některé změny v právní úpravě odpovědnosti za trestné činy proti životnímu prostředí a pojednat o případném střetu odpovědnosti za trestné činy a správní delikty, zejména pokud deliktní jednání poškozuje části přírody chráněné zákonem o ochraně přírody a krajiny. Současně se zmiňuje o některých aspektech trestní odpovědnosti právnických osob.

Trestněprávní úprava

Dne 1. 1. 2010 nabyl účinnosti nový trestní zákoník (zákon č. 40/2009 Sb.), který nahradil dosavadní zastaralou právní úpravu. V hlavě VIII upravuje trestné činy proti životnímu prostředí. S účinností od 1. 12. 2011 byla tato část trestního zákoníku novelizována, nová úprava je širší a komplexnější. Zejména ustanovení § 301 trestního zákoníku nyní stanoví trestní odpovědnost při poškození či zničení částí přírody chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny (ZOPK), které dříve trestněprávní ochranu nepožívaly. Jde o případy poškození či zničení památného stromu, významného krajinného prvku, jeskyně, zvláště chráněného území, evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Ke dni 1. 1. 2012 rovněž nabyl účinnosti zákon č. 418/2011 Sb. o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, podle kterého se trestní odpovědnost právnických osob také vztahuje na všechny trestné činy proti životnímu prostředí. V tomto článku