



AKTUALITY

Aktuální informace a novinky z OP Rybářství 2021–2027

2

INFORMACE

Novela vyhlášky č. 197/2004 Sb. k provedení zákona č. 99/2004 Sb. o rybářství

3

OCHRANA RYBÍCH FAREM

Ochrana rybích farem proti ptačím predátorům

4

VĚDA A VÝZKUM

Jak na komunikaci mezi rybáři a ochránci přírody: Může vůbec fungovat?

5

Nová ochranná známka pod patronací Rybářského sdružení ČR

Rybářské sdružení ČR ve spolupráci s Mendelovou univerzitou v Brně a společností Albert ČR vytvořili novou certifikaci Udržitelný chov ryb. Při úspěšném splnění podmínek je chovu uděleno osvědčení (certifikát), který může být za určitých podmínek doplněn tímto označením na koncovém výrobku. Iniciativa vznikla pod záštitou Rybářského sdružení ČR, které je zároveň i vlastníkem ochranné známky. Odborníci z Mendelovy univerzity v Brně pak vytvořili desatero zásad udržitelného chovu pro rybářské podniky, které budou dodávat ryby a rybí produkty, prozatím pouze do obchodního řetězce Albert. Desatero zásad pro získání a držení certifikace zahrnuje nejen systém chovu, ale i přikrmování ryb nebo jejich přepravu. Nevynechává ani péči o rybníční plochu a plnění mimoprodukčních funkcí rybníků. Podniky, které splní sta-



Zdroj: MENDELU Brno

novená kritéria, získají certifikaci a budou moci užívat ochrannou známku Udržitelný chov ryb. Cí-

lem projektu je tak podpořit konzumaci lokálních ryb v českých domácnostech a zajistit trvale udr-

žitelný chov ryb v tuzemských rybnících. Více informací naleznete na www.uchr.cz



PF 2024

Veselé Vánoce a šťastný nový rok Vám přeje

Rybářské sdružení České republiky

Aktuální informace a novinky z OP Rybářství 2021–2027

Řídící orgán (ŘO) ve spolupráci se Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF) připravil 3. verzi Pravidel pro žadatele a příjemce pro 4. výzvu, kde bude opět na přelomu ledna/února probíhat příjem žádostí v aktivitě 2.1.4 Kompenzace. Oproti informacím v předchozím čísle Rybníkářství (zejména zvýšení maximální velikosti plochy litorálního pásma u kompenzace za zachování přirozeného litorálního pásma a mokřadů na 80% a formální úprava v oblasti dokumentů, dokládajících nárok na požadovanou kompenzaci – doplněn plán péče) došlo k dalšímu doplnění na základě zkušeností z administrace Žádostí o platbu. Úpravy především sníží nepřiměřenost stanovené sankce za nesplnění podmínky Specifické části Pravidel u jednoho rybníka vůči celé žádosti o dotaci a dále upřesní vlastnické/nájemní vztahy k rybníkům. Do Specifické části Pravidel, kapitoly 11. Další podmínky, bylo doplněno: 1) v případě, že na daném rybníku nemá žadatel/příjemce upraveny vlastnické/nájemní vztahy, bude podpora snížena o kompenzace daného rybníka, 2) v případě, že žadatel/příjemce, jako vlastník rybníka v daném roce (rok podání žádosti o podporu) pronajme/propachtuje rybník, tak nemá na tomto rybníku nárok na podporu jednotlivých kompenzací a za 3) žadatel/příjemce musí mít vypořádané vlastnické vztahy ke každé parcele rybníka, na který žádá kompenzace bez ohledu na zákon č. 254/2001 Sb. Vodní zákon a jeho podmínky strpění vodního díla. **Kompletní 3. verze Pravidel pro žadatele a příjemce pro 4. výzvu je již zveřejněna na webu MZe.**

Mezi novinky, které ŘO připravuje na jaro 2024, patří vyhlášení příjmu žádostí na aktivitu 1.4.2 Sledovatelnost produktů a 2.2.3 Organizace producentů. Aktivita 2.2.3 Organizace producentů bude vyhlášena v rámci 18. výzvy OP Rybářství 2021–2027 s předpokladem zahájení příjmu v dubnu 2024. Tato výzva bude vyhlášena jako průběžná. Aktivita 1.4.2 Sledovatelnost produktů bude vyhlášena v rámci 19. výzvy OP Rybářství 2021–2027 s předpokladem zahájení příjmu v červnu 2024. Tato výzva bude vyhlášena také jako průběžná.

Aktivita 1.4.2 Sledovatelnost produktů je určena pro Ministerstvo zemědělství a orgány odpovědné za organizování úředních kontrol (např.

Státní veterinární správa a Státní zemědělská a potravinářská inspekce) s cílem zlepšení sledovatelnosti produktů rybolovu a akvakultury a činností souvisejících s monitorováním, kontrolou, vynucováním a posílením institucionální kapacity a efektivní veřejné správy.

Aktivita 2.2.3 Organizace producentů je určena pro podniky akvakultury a zpracovatele ryb, které jsou součástí seskupení, jež požádá o uznání organizace producentů (o podporu bude žádat vždy jeden zakládající člen organizace producentů), dále pro organizace producentů, kteří žádají o uznání a pro již uznané organizace producentů. Zakládání organizací producentů v rybářství je legislativně zakotveno v § 2ca zákona 252/1997 Sb, zákona o zemědělství. Cílem této aktivity je vytvoření organizací producentů, příprava a provádění plánů produkce a plánů uvádění produktů včetně zajištění chodu těchto organizací. Podpora bude ve výši 75% způsobilých výdajů. Dne 23. 11. 2023 schválil Monitorovací výbor OP Rybářství 2021–2027 hodnocení projektů a zveřejnění kompletních Pravidel pro žadatele a příjemce ŘO předpokládá koncem února 2024. **ŘO plánuje ještě nad rámec současných aktivit provést průzkum a osvětu formou dotazníkového šetření a uspořádat seminář, kde účastníci seznámí s výhodami založení organizace producentů v akvakultuře a představí podmínky Pravidel pro žadatele a příjemce v aktivitě 2.2.3 Organizace producentů.** Nespornou výhodou organizací producentů jsou společné nákupy např. levnějšího krmiva za velkoobchodní ceny, propagace značky kvality, standardů kvality a ověřených výrobních postupů, marketing a reklama, stabilizace cen, organizování školení, panelů, konferencí, aktivity cílené na zvyšování kvality rybích výrobků, organizování center právní pomoci a obchodního poradenství pro členy, podpora členů organizace při zavádění nových technologických řešení včetně implementace řešení pro zvýšení efektivity výroby a dále např. obhajoba členů organizace ve vyjednávání s orgány samosprávy a státní správy.

V momentě, kdy proběhne příjem žádostí na aktivitu 1.4.2 Sledovatelnost produktů a 2.2.3 Organizace producentů, budou vyhlášeny výzvy na všechny aktivity v programu (mimo aktivitu 2.2.4 Opatření pro neočekávané události). Program přejde do fáze plné implementace.

Fakulta rybářství a ochrany vod v Českých Budějovicích a Rybářské sdružení České republiky si Vás dovoluje pozvat na



6. ročník
ODBORNÉ konference

15. a 16. února 2024 ČESKÉ BUDĚJOVICE



Spolufinancováno
Evropskou unií



Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
Fakulta rybářství
a ochrany vod



Novela vyhlášky č. 197/2004 Sb. k provedení zákona č. 99/2004 Sb. o rybníkářství

Secce lesního hospodářství Ministerstva zemědělství ČR

Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Rybníkářským sdružením ČR, nejvýznamnějšími uživateli rybníkářských revírů a se zástupci vědy a výzkumu, včetně ostatních resortů státní správy, připravilo novelu vyhlášky č. 197/2004 Sb., k zákonu o rybníkářství. Vyhláška je účinná od 1. 1. 2024. Cílem novely vyhlášky bylo naplnění jejího souladu s novelizovaným zákonem o rybníkářství č. 364/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s implementací předpisů Evropské unie v oblasti invazních nepůvodních druhů ryb. Novelizovaná vyhláška kvůli zajištění tlumení invazních nepůvodních druhů ryb a dalších vodních organismů upravuje zejména zásady pro povolání výjimek ze zákona o rybníkářství, evidenci a vykazování úlovků zmíněných druhů v rybníkářství a při výkonu rybníkářského práva v rybníkářských revírech.



Pro rybníkáře jsou zásadní tyto novelizované změny:

Evidenci o hospodaření a o dosaženém hospodářském výsledku při chovu a lovu ryb nebo při produkci vodních organismů v rybníku a ve zvláštním rybochovném zařízení spočívá ve vedení údajů o hospodaření a o dosaženém hospodářském výsledku při použití hromadně účinných metod lovu a při lovu ryb na udici. Tyto údaje se musí předkládat podle přílohy č. 1 v tabulkách A až E vyhlášky č. 197/2004 Sb., k zákonu o rybníkářství. Doposud tabulky A až E musel předkládat rybníkář pouze tehdy, pokud vyprodukoval a uvedl na trh v kalendářním roce více než 150 ks ryb lososovitých nebo lipana podhorního, či více než 100 kg ostatních druhů ryb nebo vodních organismů. Od 1. 1. 2024 musí každý chovatel ryb předkládat vždy příslušným orgánům státní správy rybníkářství tabulku A, a to bez ohledu na výši produkce. Tabulky B až E se budou předkládat stejně jako doposud, a to tak, že tyto tabulky bude rybníkář předkládat pouze, když dosáhne zmíněných limitů produkce lososovitých či ostatních druhů ryb a vodních organismů.

Od 1. 1. 2024 budou muset rybníkáři rovněž předkládat příslušným orgánům státní správy rybníkářství tabulku G, která je nově součástí přílohy č. 1 vyhlášky č. 197/2004 Sb., k zákonu o rybníkářství. Tabulka G bude sloužit k vykazování evidence o ulovených invazních nepůvodních druzích ryb a vodních organismů s významným dopadem na Evropskou unii. Rybníkář vykazuje tuto evidenci jako celkovou hmotnost podle ulovených jednotlivých druhů invazních nepůvodních druhů ryb a vodních organismů, a to za celý rybníkářský podnik. Tabulka G se přikládá k ostatním částem přílohy č. 1 a předkládá se do 30. 4. příslušnému orgánu státní správy rybníkářství, a to i v případě, kdy nebyl v rybníkářství vyloven jediný kus invazního nepůvodního druhu uvedeného na unijním seznamu. Mezi invazní nepůvodní druhy ryb a vodních organismů s významným dopadem na EU vyskytující se na území ČR patří: hlaváčkovce glenův, slunečnice pestrá, střevlička východní a sumeček černý, krab čínský, rak mramorovaný, rak pruhovaný a rak signální.

Tabulka G:

Evidenci o hospodaření a o dosaženém hospodářském výsledku při chovu a lovu ryb a vodních organismů v rybníku a ve zvláštním rybochovném zařízení

■ evidence ulovených invazních nepůvodních druhů s významným dopadem na Evropskou unii, které byly zařazeny na unijní seznam

ROK	Celková hmotnost
Druh	Kg

Dále s novelou vyhlášky došlo k drobné administrativně změně tabulky D v příloze č. 1, která se dotkne pouze uzavřených chovů (RAS, klece, nádrže a náhony), kdy chovatelé budou muset nově uvádět celkový objem chovných nádrží v m³, nikoliv v tisících m³.

Novela vyhlášky č. 197/2004 Sb., k zákonu o rybníkářství upravila blíže také rozsah udělování výjimek ze zakázaných způsobů lovu ryb, a to i pro rybníkářství. Výjimky ze zakázaných způsobů lovu uvedených v § 13 odst. 2 zákona o rybníkářství lze povolovat i z důvodu zajištění opatření k odstranění, izolaci nebo regulaci zjištěného invazního nepůvodního druhu na unijním seznamu.

4 | OCHRANA RYBÍCH FAREM

Ochrana rybích farem proti ptačím predátorům

Petr Dobeš

+ 420 603 461 721, obchod@dobes-site.cz, www.dobes-site.cz
 Jílové u Prahy

Proč chránit rybí farmy proti ptačtí –
rybožravým predátorům?

Výskyt rybožravých predátorů je pro rybí farmy velkým finančním a zdravotním rizikem. V extrémních případech může být i důvodem pro uzavření celého chovu. Jedním z důvodů je samozřejmě rychlý úbytek rybí obsádky, který se ještě stupňuje v jarních měsících při hnízdění. Dalším, velmi podstatným důvodem, je zavlečení parazitů a chorob z volných vod. Tyto a další problémy, je možné minimalizovat instalací vhodných ochranných sítí.

Možnosti a typy zasítování

Ochranné sítě je možné na rybích farmách použít v podstatě dvěma způsoby:

1. zakrýt každou odchovnou nádrž zvlášť samostatnou sítí a při každé obsluze síť sundávat a poté vracet zpět

Tento způsob má výhodu v nižší pořizovací ceně, ale je mnohem náročnější na běžnou obsluhu farmy.

2. zakrýt částečně nebo úplně všechny odchovné nádrže jednou velkou sítí

Takový způsob je sice nákladnější při své prvotní instalaci, na druhou stranu ale velmi urychlí a zefektivní běžnou obsluhu farmy. Tyto instalace se většinou provádějí na připravené obvodové sloupky ve výšce nejméně 4,5 m (musí být zabezpečen průjezd manipulační techniky). Sítě se pokládají na předem vytvořený rastr z ocelových lan. Ve všech prostupech jsou posuvné/stahovací sítě, boční stěny jsou na spodním okraji zatíženy (možnost přizvednutí při sekání trávy).

Technické parametry a životnost sítí

Pro venkovní instalace jsou nevhodnější sítě z materiálu polyetylen (PET). Nejdůležitější vlastností těchto sítí je jejich vysoká odolnost proti UV záření a dalším vlivům počasí. Jsou naprosto nesavé, tvarově stálé a velmi málo se na nich drží sněh. Naše firma SÍTĚ DOBEŠ na tyto sítě poskytuje záruku po dobu 5 let, předpokládaná životnost je více než 10 roků. Při ochraně rybí obsádky proti ptačí predaci se používají sítě s většími oky a slabšími vlákny, kde hlavní výhodou je jejich nízká hmotnost a nezatěžování nosné konstrukce.

Proti větším predátorům (kormorán, volavka, čáp, ...) používáme sítě s okem 150x150/2,0 mm na stropní zakrýtí. Na svislé (boční) zakrýtí používáme sítě s okem 100x100/2,0 mm a na prostupy se stahovacími sítěmi používáme sítě s okem 100x100/3,0 mm.

Pokud Vás trápí i menší predátoři (racek, morčák, ...) stačí upravit velikost oka na svislém (bočním) zakrýtí na velikost oka 80x80/2,0 mm nebo 65x65/2,0 mm.

V případě, že se rozhodnete chránit každou sádku samostatně, je třeba brát v úvahu, že čápi a volavky snadno prostrčí hlavu sítí. Tato síť musí mít tedy menší oka, nebo musí být umístěna alespoň 80 cm od vodní hladiny.

Příprava a konzultace před instalací sítí

Instalace ochranných sítí se provádějí většinou na betonové nebo ocelové sloupky, umístěné po obvodu objektu s rozestupy od 10 do 30 m. Tyto nosné sloupky jsou propojeny ocelovými zinkovanými nebo nerezovými lany, na kterých jsou položeny a uchyceny ochranné sítě. Pro větší strop-



Sádky Grevenhof, Německo



Sádky Biely Potok, Slovensko

ní plochy je vhodné použít mobilní podpěrné sloupky, zejména v zimním období. Při instalaci menších svislých sítí na podpěrné sloupky je možno použít kotevní závitové segmenty do země. Pokud se rozhodnete svou rybí farmu takto ochránit, rádi s Vámi přijedeme tento záměr zkonultovat přímo na místo. Výrobu a osazení obvodových sloupů si vždy zajišťuje majitel rybí farmy.

Ekonomické parametry

Investice se vždy odvíjí od velikosti rybí farmy. Návrhová investice je však relativně rychlá, obvykle do dvou let. Ochrana rybí farmy sítěmi se Vám vrátí na zdravých a nepoškozených rybách, které bez stresu z predátorů budou mít i lepší přírůstky. O minimálních ztrátách na počtech ryb ani není třeba hovořit.

Výběr naší realizace

V roce 2022 proběhla první etapa ochrany pstruhařské farmy Ružomberok-Biely Potok (Slovensko) proti ptačím predátorům. Správným výběrem sítí a vhodným instalačním postupem došlo k funkční ochraně sádek. Proto v roce 2023 došlo k druhé etapě ochrany farmy. Dále jsme instalovali ochranné sítě proti ptačím predátorům na rybí farmy v Německu, Rakousku a samozřejmě i České republice.

Pokud si nejste jisti, jak ochránit Vaší rybí farmu, nebo chcete získat více informací, obraťte se na nás s Vašimi dotazy.

Jak na komunikaci mezi rybáři a ochránci přírody: může vůbec fungovat?

Kateřina Šumberová,

Botanický ústav AV ČR, v.v.i., oddělení vegetační ekologie,
Lidická 25/27, 602 00 Brno;
katerina.sumberova@ibot.cas.cz

Loni na květnovém zasedání Rybářského sdružení ČR v Brně jsme členům RS představili tehdy nový projekt Technologické agentury ČR (TA ČR) zaměřený na výzkum rybníků a požádali jsme přítomné o pomoc se zvládnutím některých úkolů projektu. Jak totiž vyplývá již z názvu „Vývoj efektivních nástrojů pro sledování a hodnocení ekologického stavu a ekosystémových služeb rybníků a pro zlepšení komunikace se stakeholdery“, projekt je tu z velké části právě pro rybáře. O tom, co se povedlo, a kde nás naopak čeká ještě spousta práce, bych ráda informovala v tomto příspěvku. Ale nejdřív se vraťme přibližně o dvě desetiletí zpět...

Jak to všechno začalo

Nápad na projekt, který běží od března 2022, zrál mnoho let. Dlouhodobě se zabývám vegetací vodních a mokřadních stanovišť, zejména rybníků a rybích sádek. Během let, která jsem věnovala výzkumu rybníků, jsem se často setkávala s profesními rybáři. Většina z nich mi vycházela vstříc a sami mě upozorňovali na rybníky, o nichž si mysleli, že by mohly být z botanického hlediska zajímavé. To bylo obzvláště cenné při výzkumu vegetace letněných rybníků, která má velmi rychlý vývoj, a navíc může být ze dne na den zaplavena vodou. Bez spolupráce s rybáři bych neměla vůbec šanci druhy a rostlinná společenstva těchto pozoruhodných biotopů studovat. Nejednou mě rybáři do terénu doprovodili a pak nad schopnostmi rostlin, o nichž jsem jim ráda vyprávěla, mohli žasnout spolu se mnou. Na oplátku jsem se

od nich dozvěděla mnoho užitečných informací o hospodaření na rybnících, o tom, proč není možné letnit jakýkoli rybník, kdykoli by si člověk zamlouval – a že nejde vždy jen o ztrátu produkce během jedné sezony. Od rybářů jsem se dozvěděla i o střetech s orgány ochrany přírody a o tom, že rozumná domluva je někdy obtížná. Z druhé strany jsem ovšem slyšela nářky pracovníků ochrany přírody a kolegů-botaniků na hospodaření na rybnících, které považovali za příliš intenzivní a ohrožující mnohé vzácné a chráněné organismy. Moje zkušenost ale byla taková, že některé zásahy na rybnících či v sádkách stačilo jen o týden posunout nebo mírně modifikovat a že to často pro rybáře nepředstavovalo problém, pokud jim někdo vysvětlil, o čem jde. Potíž ovšem byla v tom, že mnozí pracovníci orgánů ochrany přírody neuměli – a mnohde stále neumějí – s rybníčními hospodáři komunikovat. A profesní rybáři mají sice leckdy skvělé znalosti o rybníčním živočišstvu, ale znalec rostlin je mezi nimi spíše výjimka. Těžko pak mohou oponovat, pokud například některá opatření nejsou pro ochranu konkrétních druhů rostlin nezbytná, anebo za určitých podmínek jsou dokonce pro dané druhy škodlivá.

Postupně mi docházelo, že rybáři se sice příliš nevyznají v rostlinách, ale zato jsou dokonalými znalci svých rybníků – a to je pro ochranu vzácných druhů rostlin i živočichů na jednotlivých lokalitách velmi důležité. Jen člověk, který je na určitém rybníce takřka denně, totiž ví, jaké má daný rybník limity, pokud jde o případnou úpravu hospodaření a zda taková změna nemůže vést k dalším, nežádoucím změnám v rybníčním prostředí. Ať se to komu líbí nebo ne, bez rybářů se při ochraně rybníční bioty neobejdeme. Mnozí kolegové stále zastávají názor, že rybníky je potřeba chránit před rybáři. Já naopak tvrdím, že vše, co je v rybnících cenné, i rybníky samotné, můžeme chránit pouze společně s rybáři. Jak ale něco takového uvést do praxe? Jde to vůbec? Nejde totiž o problém, s nímž by si mohli poradit samotní biologové. Zjistit, jak by mezi sebou mohli rybáři a ochránci přírody komunikovat, aniž by docházelo ke střetům, je práce spíše pro sociology.

(Pokračování na straně 6)



Dehtář je jedním z modelových rybníků a zároveň největší rybník v našem souboru. Slouží k produkci ryb i k rekreaci, ale je také významným centrem biodiverzity. Již z dřívějšího výzkumu víme, že velmi významným faktorem na Dehtáři je vlnobití. Pohyb písku i bahnitého sedimentu znemožňuje rozvoj rozsáhlejších porostů rákosy nebo orobince, ale naopak stále obnovuje stanoviště vhodná pro konkurenčně slabé rostliny nízkého vzrůstu.

Foto K. Šumberová 2023.

6 | VĚDA A VÝZKUM

Jak na komunikaci mezi rybáři a ochránci přírody: může vůbec fungovat?

(Pokračování ze strany 5)

Získat grant není jen tak...

Není úplně běžné, aby botanici a rostlinní ekologové spolupracovali s humanitními vědci. Všude se však rozšiřuje mezioborový výzkum a Botanický ústav AV ČR není výjimkou. Zkusili jsme kontakt z jednoho dřívějšího projektu – a kolegy z Mendelovy univerzity v Brně téma zaujalo. Na třetí pokus jsme grant od Technologické agentury získali. Hledání způsobů komunikace mezi rybníčními hospodáři a pracovníky ochrany přírody i osvěta mezi rybáři jsou jedním z důležitých úkolů projektu. Význam takto pojatého aplikovaného výzkumu nakonec uznali i oponenti. Bylo to pro nás velké zadostiučinění, neboť při jednom z neúspěšných pokusů získat grant jsme se od anonymního oponenta dozvěděli, že problém, který popisujeme, totiž nedostatečná či špatně vedená komunikace mezi ochránáři a rybáři, neexistuje. Prý jsme si jej vytvořili uměle jen proto, abychom získali grant (!).

Postavit projekt jen na komunikaci a osvětě by však bylo málo. Potřebovali jsme do výzkumu zahrnout něco, s čím máme dostatek zkušeností a co by zároveň i pro rybáře bylo atraktivní a užitečné. V případě sociologického šetření jsme si totiž nebyli úplně jisti, jak jej přijmou. Vždyť drtivá většina rybářů je od jara do zimy venku v terénu a bytostně nenasní cokoli, co jen trochu zavání „papírováním“. Sociologický výzkum je proto zasazen do širšího kontextu výzkumu rybníční bioty, podmínek prostředí, hospodaření a ekosystémových služeb.

Specifikem projektů TA ČR je, že se požaduje jejich uplatnitelnost v praxi, což by měl žadatel o grant vhodným způsobem doložit. Nejlépe písemným potvrzením zájmu o výsledky od tzv. aplikačního garanta, tedy instituce, pro kterou jsou předpokládány výsledky relevantní. Pro náš projekt se nám podařilo získat celkem pět aplikačních garantů – institucí, z nichž některé oborově zastřešují pracovníky ochrany přírody, jiné rybáře, případně se jejich činnost dotýká obou skupin zároveň. Jde o Ministerstvo životního prostředí ČR, Ministerstvo zemědělství ČR, Krajský úřad Jihočeského kraje, Rybářské sdružení ČR a Povodí Vltavy, s. p. Ochota všech uvedených institucí podpořit náš projekt nás velmi potěšila a bezesporu přispěla i ke kladnému hodnocení projektu oponenty. Zároveň ale pro nás představuje velkou zodpovědnost a závazek zvládnout práci na projektu co nejlépe, tak, aby za námi zůstaly kvalitní a využitelné výstupy v podobě metodik a odborných článků.

Co, proč a jak v projektu zkoumáme

V našem projektu máme 20 rybníků, které leží v okresech České Budějovice, Strakonice, Písek, Prachatice a Jindřichův Hradec a hospodaří na nich pět různých rybářských firem. Jde o rybníky o rozmanité velikosti a poloze v krajině. Zahrnuli jsme rybníky s běžným hospodařením i s omezeným hospodařením z důvodu ochrany přírody, rybníky jednohorkové i dvouhorkové, hlavní i plůdkové. Na těchto modelových, podrobně zkoumaných rybnících, jsme spolu s dalšími kolegy-botaniky a hydrobiology z BÚ AV ČR a MENDELU po dva roky pravidelně odebírali a analyzovali vzorky vody, fytoplanktonu a zooplanktonu, dále jsme zkoumali flóru a vegetaci cévnatých rostlin a parožnatek a epifytické rozsivky. Na stejných rybnících probíhalo i mapování ekosystémových služeb a na těch, které jsou využívány k rekreaci, i anketa zjišťující názory rekreatantů na optimální využití rybníků.

Podrobně prozkoumat by jistě zasloužily i další rybníky – jenže jsme limitováni časově, rozpočtem projektu i personálně. Přesto kde to bylo možné, snažili jsme se získat data i z dalších rybníků, případně využít již existující starší data, sebraná v dřívějších projektech a porovnat je s nově získanými údaji. Zejména v části zaměřené na studium flóry



Výzkum vegetace obnaženého dna na částečně letněném rybníce Lomnický Malý na Třeboňsku.
Foto K. Šumberová 2023.

a vegetace jsme vedle podrobně zkoumaných rybníků alespoň jedenkrát navštívili i několik desítek dalších rybníků, s cílem získat lepší přehled o výskytu vzácnějších rostlinných druhů a vegetačních typů na jihočeských rybnících a vyhodnotit změny v druhovém složení v čase. Projekt však umožnil zpracovat například i některé starší vzorky rozsivkového epifytonu.

Sociologický výzkum se nemohl omezit jen na pět rybářství, která obhospodařují zmíněných 20 podrobně zkoumaných rybníků, i když zde naši sociologové s prací začali a uskutečnili první polostrukturované rozhovory zaměřené na vztah rybářů k ochraně přírody. Zejména v části věnované dotazníkovému šetření bylo ale potřeba získat co nejvíce respondentů, a tak jsme se rozhodli oslovit rybářskou veřejnost v celé ČR. S kontaktováním několika desítek vesměs velkých a středních rybářských firem nám pomohlo Rybářské sdružení ČR.

Abychom vše dokázali zvládnout, do časově náročnějších prací, zejména pak do výzkumu flóry a vegetace v terénu, zpracování vzorků epifytonu, sociologických anket a mapování ekosystémových služeb i přepisu dat jsme zapojili i studenty, kolegy v penzi, maminky na rodičovské dovolené i rodinné příslušníky. Při veškeré práci nám také pomáhali rybáři. Ať už šlo o informace ohledně momentálního stavu jednotlivých rybníků, pomoc s dopravou do terénu nebo zapůjčení lodí, mohli jsme se na ně spolehnout. Velmi nás těšilo i přímé zapojení rybářů do našeho výzkumu flóry a vegetace během společných výjezdů na některé rybníky. Mimořádně cenné jsou pro nás i vzpomínky rybářů-pamětníků na to, jak jednotlivé rybníky vypadaly a jak se na nich hospodařilo v minulosti. Sociologický výzkum by bez zapojení rybářů nebyl možný vůbec. Totéž platí o získávání údajů o hospodaření na studovaných rybnících a produkci ryb. Hospodářská data nám mimo jiné umožní propočíst i ekonomickou hodnotu jednotlivých ekosystémových služeb zkoumaných rybníků. Výsledky chceme poskytnout rybářským firmám, aby měly možnost se rozhodnout, zda na některých rybnících nespořádat priority ve využívání trochu jinak než doposud. Typicky jde o rybníky, kde je stávající využití spojeno s různými problémy, například s častými kyslíkovými deficity, nadměrným zarůstáním vegetací, masivním výskytem sinicového vodního květu atd.

(Pokračování na straně 7)

Jak na komunikaci mezi rybáři a ochránci přírody: může vůbec fungovat?

(Pokračování ze strany 6)

Co jsme zatím vyváděli a co máme ještě v plánu

Ve chvíli, kdy píšete tyto řádky, některé pracovní skupiny projektového týmu ještě pilně sbírají data nebo analyzují sebrané vzorky, jiné se naplno věnují digitalizaci dat. Výsledky projektu, které jsou zatím velmi předběžné a budeme je postupně doplňovat a zpřesňovat, jsme prezentovali na interním semináři, který se konal ve dnech 14.–15. září na třeboňském pracovišti Botanického ústavu. Na seminář byli pozváni všichni členové týmu, zástupci aplikačních garantů a dalších spolupracujících institucí včetně několika rybářství. Ačkoli část pozvaných se bohužel nemohla zúčastnit, považujeme i tak seminář za velmi vydařenou akci. Jednotlivé pracovní skupiny se mohly navzájem seznámit se svými výsledky a diskutovat nejen mezi sebou, ale i s externími spolupracovníky z řad rybářů a pracovníky ochrany přírody. K diskusi byla příležitost i během terénní exkurze na některé třeboňské rybníky, která proběhla druhý den semináře.

A co zajímavého se účastníci semináře mohli dozvědět? Výsledky výzkumu různých složek bioty například ukázaly zásadní rozdíly mezi jednohorkovými a dvouhorkovými rybníky. U rostlin dokonce délka hospodářského cyklu patřila mezi nejvýznamnější faktory ovlivňující druhové složení. Zatímco pro dvouhorkové rybníky byl typický výskyt širšího spektra druhů obnažených rybníčních den, u rybníků jednohorkových jsme častěji nacházeli druhově bohatší porosty rákosů a vysokých ostřic. Ač indikační hodnota vodních a mokřadních rostlin, epifytických rozsivek a druhů fytoplanktonu a zooplanktonu ve vztahu k chemii vody, zejména obsahu živin, může být různá, v některých případech všechny studované složky bioty indikovaly stav rybníka shodně. Zpravidla šlo o rybníky, které na základě analýz vody vycházely buď jako velmi silně zatížené živinami, anebo naopak takové, které stály na opačném konci trofické řady, množství živin v nich bylo přiměřené a kvalita vody dobrá. Přitom i mezi rybníky s omezeným hospodařením z důvodu ochrany přírody byly některé s extrémní živinovou zátěží, a naopak rybníky obhospodařované běžným způsobem se leckdy vyznačovaly překvapivě dobrou kvalitou vody. Ta sice mohla mezi lety i mezi odběry v jednom roce značně kolísat, avšak častěji se tak dělo u rybníků s vysokou živinovou zátěží, pro které byly typické extrémní a pro rybí obsádku i ostatní biotu nepříznivé podmínky v podobě kyslíkových deficitů.

Výjimkou ovšem nebyly ani rybníky, kde nám každá analyzovaná skupina organismů indikovala trochu něco jiného. To sice není až tak překvapivé, ale přesto plánujeme, že se na tyto rybníky více zaměříme v našem hodnocení, abychom se pokusili vysvětlit, co je příčinou rozdílů a jaká skupina organismů je jako bioindikátor spolehlivější. Při podobných úvahách je potřeba brát v potaz všechny faktory, včetně takových, o nichž se dozvíme náhodou. Například na populace vodních a mokřadních rostlin mají velký vliv vodní ptáci, ale i někteří bezobratlí, a tak příčinou vymizení vzácnějších rostlinných druhů mohou být rozmanité faktory, nejen hospodaření, na které bývá zvykem poukazovat. Epifytické rozsivky mohou být ve svém rozvoji omezeny populacemi vodních plžů. Nadbytek zelených planktonních řas a nedostatek filtrujícího zooplanktonu se nezřídka projeví i v rybnících s cíleně omezenou rybí obsádkou, pokud do nich pronikly některé invazní druhy ryb. Naopak v některých rybnících byl fytoplankton v letním období redukován na minimum kvůli masovému rozvoji porostů s okřehkovitými rostlinami nebo s kotvicí plovoucí. Ledacos nám může uniknout, neboť nejsme na rybnících každý den, ale věříme, že díky spolupráci s rybáři se nám podaří objasnit i většinu zdánlivých „záhad“.

Na podrobné komentování všech dílčích výsledků zde bohužel není prostor a nebylo by to ani vhodné, jelikož konečné výsledky se mohou ješ-



Při výzkumu rybníční vegetace je často nezbytná loď, ideálně se třemi pasažéry, z nichž prostřední zapisuje, zbývající dva pádlují a současně diktují názvy nalezených rostlin. Foto K. Šumberová 2023.



Rybník Motovidlo na Českokubějovicku je zajímavý hlavně z hlediska diversity vodních rostlin. Na snímku porost plavínu štítnatého (*Nymphaeoides peltata*), kvůli němuž byl tento rybník vyhlášen přírodní památkou. Foto K. Šumberová 2023.

tě měnit. Za všechny ale zmíním ještě vybrané výsledky z ankety mezi rekreanty a dotazníkového šetření mezi rybáři. Co nás nejvíc překvapilo? U rekreantů to bylo sdělení, že by sice uvítali regulaci rybářského hospodaření v zájmu ochrany přírody, ale nikoli upřednostnění rekreace před chovem ryb. Dodatečně se však kolegové-sociologové začali tázat i na to, zda rekreanti během svého pobytu v regionu konzumují ryby. Ukázalo se, že více než polovina respondentů ryby, převážně z místní produkce, skutečně konzumuje, což je pro jihočeské rybáře určitě dobrá zpráva. Z dotazníkového šetření mezi rybáři vyplynulo, že většina respondentů vnímá jako důležité i mnohé mimoprodukční funkce rybníků. Rekreaci však většina respondentů za důležitou nepovažuje, naopak pro nás bylo příjemným překvapením, že velká část rybářů považuje za velmi důležitou i estetickou funkci rybníků. Rybáři také vnímají mnohé problémy, které se v poslední době na rybnících stále častěji objevují, i když ne vždy dokáží správně identifikovat všechny souvislosti, například mezi vstupy živin do rybníků, jejich začleněním do biomasy ryb a využitím nadbytečných živin sinicemi.

(Pokračování na straně 8)

Jak na komunikaci mezi rybáři a ochránci přírody: může vůbec fungovat?

(Dokončení článku ze strany 7)

V dotazníku jsme se ptali také na zkušenosti rybářů s orgány ochrany přírody. Ty byly velmi často negativní, neboť různá opatření na ochranu přírody nejsou dle rybářů dostatečně vysvětlována a připomínky ze strany rybářů zohledňovány. Dotazníkové šetření pokračuje, neboť počet respondentů byl zatím relativně malý, alespoň s ohledem na počet kontaktů, jimž jsme informace o výzkumu a odkaz na dotazník poslali s prosbou o vyplnění a přeoslání v rámci firmy. Dotazník je samozřejmě anonymní – a tak bohužel nemáme možnost zjistit, na kterém rybářství jej vyplnili a kolik lidí se zúčastnilo, pokud se nezeptáme telefonicky nebo si nedomluvíme převzetí tištěných dotazníků, které následně digitalizujeme. Jak jsme náhodným dotazováním zjistili, na některé rybářské firmy dotazník nedorazil, a je tedy možné, že skončil v nevyžádané poště. Pokud jste jej zatím nevyplňovali a chtěli byste se zapojit, můžete použít tento odkaz: <https://forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=wnnDD6yaHEqfvfTcIJmenA-ECKzqcuNLhXU-1UecfgSVUMFc5SDFRQUVBUzc5M1kxQTIZWkw0NkQwOC4u>. Za vyplnění budeme velmi vděční.

Zajímají vás naše výsledky?

Chcete se zapojit do projektu?

Budeme rádi, když náš projekt osloví co nejširší okruh zájemců a velmi uvítáme spolupráci. Vedle již zmíněného sociologického šetření bude, i když s nižší intenzitou než dosud, pokračovat i botanický výzkum. Ten hodláme v příštím roce zaměřit hlavně na rybníky, které jsme zatím nenavštívili, ale máme z nich k dispozici starší data. Jde i o rybníky v částech jižních Čech, kam jsme se v rámci projektu zatím nedostali, například na Novohradsku, Blatensku a Táborsku. Tuto příležitost bychom chtěli využít i k setkávání s rybáři a vzájemnému předávání zkušeností o rybníčních rostlinách. Pro rybářství, která budou mít zájem, rádi uspořádáme kurz určování běžnějších druhů vodních a mokřadních rostlin a na oplátku uvítáme, když nám rybáři řeknou, jaké zkušenosti



Rybník Zukáček v přírodní památce Zelendárky poblíž Protivína. Jde o příklad rybníka silně zatíženého živinami, zastíněného a porostlého okřehky (*Lemna spp.*) a závitkou mnohokořenou (*Spirodela polyrhiza*), kde extenzivní hospodaření situaci neřeší. Foto K. Šumberová 2023.

s rostlinami mají ve vztahu k rybí obsádce. V dotazníkovém šetření totiž někteří respondenti odpovídali, že pozorovali pozitivní nebo negativní (někdy obojí) vztah mezi rybami a určitými druhy vodních rostlin. Podrobnosti však nevíme a vzhledem k anonymitě dotazníku netušíme, koho kontaktovat s prosbou o další informace.

Chcete-li vědět více podrobností o projektu, sledujte náš web na <https://firms.mendelu.cz/veda-a-vyzkum/projekt-ta-cr-rybniky/>, anebo se nám ozvěte. Plánujeme prezentovat naše výsledky na odborných konferencích a seminářích pro veřejnost i na dalších pracovních seminářích našeho týmu, kam rádi pozveme i zájemce z řad rybářů.

Článek vznikl jako jeden z výstupů projektu č. SS05010009, spolufinancovaného se státní podporou Technologické agentury ČR a Ministerstva životního prostředí v rámci Programu Prostředí pro život. Zpracování bylo zčásti podpořeno Botanickým ústavem AV ČR (RVO 67985939).



V roce 2022 jsme na Rybářství Hluboká uspořádali určovací kurz vodních a mokřadních rostlin pro rybáře. Na snímku si účastníci kurzu prohlížejí mladou rostlinu kotvice plovoucí (*Trapa natans*) z rybníka Křivonoska. Foto A. Kříž 2022.