

**INFORMACE**

Gastrofest ukázal, že kapři mohou být chloubou české kuchyně **2**

**PŘÍBĚH**

U Pechů se už rybařina dědí z generace na generaci **3**

**EVROPSKÁ UNIE**

Rezoluce upozorňuje EU na význam sladkovodní rybníční akvakultury **4**

**PŘEDSTAVUJEME**

V podhůří Orlických hor hospodaří Správa Kolowratského rybníkářství **5**

**ŠKOLSTVÍ**

V rybářské škole vzniklo muzeum, které má moderní ambice **7**

## Vyladíme metodiku výpočtu povodňových ztrát, zaznělo na plenárce

Metodika výpočtu ztrát za škody, které na rybních obsádkách vodních ploch způsobují povodně, by se měla vyladit. Po přednášce Ing. Davida Gely, Ph.D. z Fakulty rybníkářství a ochrany vod JU na prosincovém zasedání Rybníkářského sdružení ČR se na tom shodli jeho účastníci.

**České Budějovice**

Nebylo divu. Právě precizní a vhodně nastavená metodika posuzování nahlášených škod rozhoduje o tom, zda rybáři od státu získají odpovídající finanční náhrady nebo ne. Hospodaří se s veřejnými

mi prostředky a Ministerstvo zemědělství samozřejmě využívá služeb vybraných expertů. „Zasláná data je vždy třeba od stolu korigovat,“ uvedl David Gela, aby připomněl, že požadavky na náhrady škod, které například po povodních 2013 dosáhly 156 milio-

nů korun, se vždy analyzují. Jen letos poškozené subjekty zaslaly na stovku žádostí.

David Gela, který už pro ministerstvo analýzu povodňových ztrát v minulosti zpracovával, na příkladech „povodňových“ let 2009 a 2013 ilustroval, kde se objevují největší chyby a nedostatky. Jako příklad uvedl postaršování kapra z  $K_1$  na  $K_2$  (z ročka na dvouročka) nebo nereálné množství ryb vysazených na hektar.

Doporučil proto společné školení

pracovníků firem, hospodařících na velkých rybníčních plochách. „Nejde jen o to, jak správně vyplňovat tabulky, ale především je třeba sjednotit věkové kategorie a posuzování vícehorkových rybníků,“ zmínil. Na základě získaných zkušeností považuje za potřebné do budoucna, spolu s lidmi z provozů, vypracovat a vhodně nastavit tabulky výpočtu druhových škod v daném ročním období, kdy povodeň udeří. Prostě vyladit stávající metodiku hodnocení škod na rybních obsádkách tak, aby co nejvíce pokrývala a zohledňovala současné technologické postupy v chovu ryb. „Novelizovaná metodika by měla určit i stop vyplacené částky na hektar vodní plochy a eliminovat tak extrém, které mohou vznikat při poskytování nerelevantních prvotních údajů poškozenými subjekty,“ uvedl.

Téma to je, jak ukázala zajímavá diskuse, skutečně živé. Proto také zazněl návrh, aby se mu věnoval už lednový výkonný výbor Rybníkářského sdružení ČR.



Účastníci jednání



David Gela

## FEAP: Sladkovodní akvakultura mění strukturu

Úspěch české rybníkářské diplomacie: Michal Kratochvíl místopředsedou sladkovodní komise

**Brusel**

Prezidentský mítink Federace evropských producentů v akvakultuře (FEAP), který se konal v Bruselu, posílil prestiž českého rybníkářství. Novým místopředsedou sladkovodní komise byl všemi hlasy přítomných všech organizačních složek FEAP zvolen

RNDr. Michal Kratochvíl, Ph.D., ředitel Rybníkářského sdružení České republiky.

Stalo se tak při restrukturalizaci sladkovodní komise, z níž byla vyloučena pracovní skupina jeseterovitých ryb. Ta by měla být v rámci FEAP samostatná. Naopak pracovní skupina rybníční akvakultury, která vznikla až letos při setkání rybníkářů v maďarském Rétimajo-

ru, byla do této sekce přiřazena. Prakticky tak se sladkovodní komisí splýnula. V rámci restrukturalizace byl ve „staronové“ komisí předsedou potvrzen maďarský delegát Ferenc Lévai.

Sladkovodní komise se mimo vnitřních změn zabývala také připravovanými změnami v placení příspěvků za produkci ryb jednotlivých členských asociací od ro-

ku 2014. Bilancovaly se letošní akce zaměřené na rybníkářství a diskutovalo o pozičním dokumentu (rezoluci) rybníční akvakultury, přijatém ve Wroclawi. A také o problematice kormorána v souvislosti s celoevropským projektem CorMan, hrazeném Evropskou unií, kterého se zástupci FEAP účastnili.

(Pokračování na straně 2)



# Gastrofest ukázal, že jídla z kaprů mohou být chloubou nabídky české kuchyně

Česká kuchyně bez kapra? Nemyslitelné! Po návštěvě mezinárodního Gastrofestu, který se v polovině listopadu konal na Výstavišti České Budějovice, si to museli myslet všichni, kteří se dostali na soutěž profesionálů Český kapr.

## České Budějovice

V ní se ve finále představilo třináct kuchařů. Nakonec, stačí se seznámit s vítěznými pokrmy. Mezi seniory rozhodly o vítězství Jana Beneše, šéfkuchaře restaurantu U Štěpána ve Vojeticích u Sušice, pouhé dvě desetiny bodu. Porotu přesvědčil pečeným filetem z kapra na zauzeném másle, mrkvovým pyré, kapustou s domácím špekem, krocketou s vnitřnostmi a farmářským sýrem, škvarky z domácího špeku a šalotkovou omáčkou. Druhý byl Daniel Beneš z hotelu Intercontinental Praha a třetí Ivo Macháček ze Spa Resortu Sanssouci.

Mezi učni a studenty gastronomických škol byla nejlepší Michaela Míšková (SŠ potravinářská

a zemědělská Klatovy) za marinované kapří filátko podávané s restovanou zeleninou, kapří krocketku doplněnou dýňovým pyré se zauzeným máslem a smetanovo-citronovou omáčkou. Druhá skonči-

la Lucie Cinková (SOŠ obchodu, řemesel a služeb Žamberk).

„Jsem spokojená. Soutěž potvrdila, že patří k nejprestižnějším kulinářským akcím Asociace kuchařů a cukrářů ČR,“ uvedla Bc. Miroslava Pitrová, ředitelka soutěže. Akci podpořilo i Rybářské sdružení ČR z rozpočtu marketingové strategie. To pomohlo zajistit také účast studentů vodňanské Střední rybářské

školy, kteří se ujali praktických ukázek filetování kapra. Restauraci s prodejem rybích ochutnávek zajišťovala Euroškola Strakonice, k vidění byl také kuchařský seminář s praktickou ukázkou přípravy pokrmů ze sladkovodních ryb. Pro příznivce dobré kuchyně to byla bezesporu lepší inspirace, než exotické pokrmy z masa krokodyla či kamzíka, které zde byly rovněž k vidění.



Studenti vodňanské rybářské školy při ukázkách filetování kapra

Mnoho štěstí,  
zdraví a úspěchů  
v novém roce 2014  
přeje  
redakční rada



## Zlatá šupina pro děkana rybářské fakulty



Profesor Otomar Linhart, děkan Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity, se stal jedním z prvních šesti držitelů Zlaté šupiny. Tu jim jihočeský hejtman Jiří Zimola udělil u příležitosti státního svátku 28. října za přínos jižním Čechům. Dalšími oceněnými se stala galeristka Marie Hanušová, ředitel Dětského centra Arpida Jiří Jankovský, oční chirurg Jan Sattran, režisér Zdeněk Troška a školák Adam Maleček za ochranu života své maminky.

## Sladkovodní akvakultura mění strukturu

(Dokončení ze strany 1)

Delegáti řešili i ekosystémové služby, které rybníky poskytují. Snahou je tyto mimoprodukční funkce rybníků zmiňovat při jakémkoliv prosazování zájmů rybníční akvakultury na evropské úrovni.

Během zasedání, na němž Českou republiku zastupovali Ing. Jan Hůda, Ph.D. a RNDr. Michal Kratochvíl, Ph.D., tedy prezident a ředitel Rybářského sdružení ČR, se konaly také volby prezidenta FEAP. Funkci zastával Arnault Chaperon z Francie a v tomto roce mu vypršel mandát. Vzhledem k tomu, že neměl protikandidáta, svou pozici jednomyslně obhájil. Podpořili ho všichni delegáti. Funkci bude tedy zastávat další tři roky.

Třídenní jednání vyvrcholilo druhým ročníkem mezinárodní konference Akvakultura v po-

hybu, na němž zaujala případová studie o Národních strategických plánech několika zemí EU. Své vize a plány v akvakultuře v budoucím programovacím období postupně představili zástupci Francie, Maďarska, Španělska a Německa. Až na výjimky se všichni při diskusi shodli, že ačkoliv má být cílem nového Evropského námořního a rybářského fondu mimo jiné i zvyšování akvakulturní produkce, panuje zejména v oblasti sladkovodní akvakultury poměrně značná nejistota i skepse o udržení alespoň stávající úrovně produkce.

Za nejproblematičtější překážky byli označeni rybožraví predátoři, nadměrná a zbytečně zatěžující ochrana přírody a vysoká míra administrativy při zakládání nových či provozování stávajících subjektů podnikajících v akvakultuře.

## Poděkování Emanuelu Míškovi



Představitelé Rybářského sdružení ČR na úvod prosincového plenárního zasedání poděkovali, v souvislosti s jeho odchodem do penze, Ing. Emanuelu Míškovi, dlouholetému řediteli Rybářství Velké Meziříčí, za celoživotní práci v oboru a aktivní podíl na činnosti sdružení.

# U Pechů se už rybařina dědí z generace na generaci

Jsou tři. Dohromady jim je 136 let a v českém produkčním rybařství budou nejspíš raritou, protože tři generace a ještě stejného jména, aby tady člověk pohledal. Oldřicha Pechu otce, syna i vnuka spojuje stejné životní hobby - chov ryb.

## Tábor

Oldřich Pecha I., dnes pomalu čtyřiasmdesátiletý, je zemitý rybař, jihočeská rybařská legenda, starý praktik a výborný vypravěč. Když vzpomíná, je to jako by člověk u toho byl, tak to je bezprostřední. Když potom říká, že být rybařem je to nejlepší, co může člověka v životě potkat, není důvod mu nevěřit. V jeho stopách se vydal syn a stejným směrem má nakročeno i vnuk. Rodinná firma Štičí líheň Esox Tábor má tedy o pokračovatele postaráno.

Oldřich Pecha I. vyrůstal v Žirovnici, kde hned za chalupou měli rybník a o kus dál další. To v nich ještě plavala mihule, sekavec, piskoř a spousta raků. Ryby se naučil vytírat už jako kluk a ve sklepicích od okurek choval střevle nebo hrouzky. „Doma jsme se životem dost protloukali. V osmi mi zahynul táta na motorce a já vyrůstal divoce. Táta sice nebyl organizovaný rybař, ale byl akcionářem spolku, a co si pamatuji, z každého výlovu dostával ryby. A na talíři je měl moc rád. Hlavně díky mamince, která si v kuchyni s rybami věděla rady,“ vzpomíná. Když se pak rozhodoval kam po základce, volba logicky padla na Vodňany a tehdejší Střední průmyslovou školu rybařskou. První práci dostal v Telči jako zootechnik ryb. V roce 1964 pak nastoupil do Štičí líhne v Táboře, patřící rybařskému svazu. Tam, pod mohutnou hrází Jordánu, zapustil kořeny. V rybařské líhni prožil nejkrásnější léta. O rozmnožování štik by mohl povídat týdny. Ročně řízenou reprodukcí produkovali desítky milionů štiček. Proto má odjakživa také raději nasazování ryb než jejich výlov. I když už teď dělá na svém.

V roce 1992 založili se synem firmu a štičí líheň privatizovali. Do názvu přidali latinské slovo



Rybařský rod Pechů pohromadě

esox - štika. „Protože názvu Štičí líheň v západní Evropě nikdo nerozuměl, ale pod jménem Esox nás našel každý,“ vysvětluje Oldřich Pecha I. původ názvu Štičí líheň Esox.

A přiznává, že sice dokonale rozumí rybám a s pár chlapy dokáže slovit sebevětší rybník, ale nebýt syna, firma by se nikdy do současné velikosti nerozrostla. „Ten stejně dobře jako rybám rozumí i obchodu. Do západní Evropy ho pro Rybařské sdružení rozjžděl ještě jako vysokoškolák. Kdybychom ho tehdy neposlali na týden, dva k příbuzným do Strakonice, aby se tam v klidu připravil na státnice, tak na ně ani nešel. Tak už ho to podnikání vsádko,“ povídá.

Na synově vzdělání mu hodně záleželo, protože jemu samotnému se to nepodařilo. Sice na vysokou v Brně na přelomu 50. a 60. let nastoupil, ale nedostal kolej. A protože studoval bratr a peněz bylo málo, ze studií sešlo. „Strašně mě to mrzelo, ale privát stál 500 korun. Chvilku jsem spal u kamarádů, někdy i na nádraží, ale bylo mi jasné, že takhle to nejde. Tak jsem se vrátil domů,“ říká Oldřich Pecha I. Což Oldřich Pecha II. pokýváním hlavy potvrzuje. V době strakonického „vyhnanství“ už měl titul inženýra z Vysoké školy zemědělské Brno, kde rybařinu vystudoval a v Praze dokončoval Přírodovědeckou fakultu UK, kde získal titul magistra. „Jenomže to už jsem měl i svou obchodní firmu a do Rakouska, Německa i Francie vozil kamiony ryb. Šlo to skvěle. Jako student jsem při praxích a stážích projel hodně

tamních rybařských škol a firem a měl tam, a dodnes mám, spoustu známých. A když se domluvíte pěti jazyky, jsou dveře otevřené,“ nechává nahlédnout do svých začátků Oldřich Pecha II.

Rybařinu má prostě jako otec v krvi. Vyrůstal na sádkách mezi fortelnými rybaři. Sledoval jejich práci a poslouchal historky o rybařských radostech i strastech. A když šel ráno do školy, cítil vůni spálené nafty z nákladáků, které v mrazivém ránu odjížděly na výlov. A vůni bahna a zetlelého listí při jejich návratu. „To bylo moje dětství,“ říká. „Ten neustálý shon mě úplně pohltit. Dodnes ho беру jako součást firemního koloběhu, kde chce každý jakkoli přispět k očekávanému úspěchu, ve který všichni v okolí očividně věří.“

Nejvíce tu rybařskou víru viděl na rodičích, kteří rybařinou doslova žili a podřídili ji i své soukromí. Když proto v dospívání bylo třeba zaskočít za chybějícího člena rybařské party, nechal učení a šel sbírat rybařské ostruhy přímo pod okna služebního bytu.

A možná i proto, přestože zvládl dvacet vysokoškolských semestrů, ho fyzická rybařská práce stále fascinuje. Nejenže nedá dopustit na své chlapy, ale může-li, chodí po boku své fišparty lovištěm na všechny velké výlovy. „Moje postavení se možná změnilo, ale vášeň pro řemeslo se nedá z duše vymazat. Cítit na vlastní kůži vůni rybníčního bahna považuji za součást obsahu slova být šťastný,“ povídá.

Díky expanzi rodinná firma obhospodařuje rybníky nejen v jižních a středních Čechách a oko-

lí Prahy, ale i na Hodonínsku, Lednicku, Ostravsku a v sousedním Slovensku. Zvláště poslední dva roky byly pro její rozvoj jedny z nejdynamičtějších. Dnes tak Oldřich Pecha II. řídí kolos s 1900 hektary a 70 zaměstnanci.

Nyní se hlavně zaměřuje na systém řízení. Dává prostor spolupracovníkům, kteří pochopili, že tahle cesta má smysl. Jsou to často lidé, kteří berou firmu jako součást sebe sama a i tak k práci přistupují. Na nich pak lze stavět i budoucnost. Radou stále pomůže i otec nebo tchán Alois Kopečný, s nimiž denně řeší řadu profesních problémů.

A v tomhle prostředí plném ryb a rybařiny vyrůstá i stále ještě gymnazista Oldřich Pecha III., o němž děda říká, že jednou jeho i tátu předčí a dává k dobru, jak v pěti všichni kluci chtějí k Vánocům hračky a on si přál jen holínky prsačky. Měl z nich takovou radost, že v nich první noc i spal. „Nějak se v něm asi protuly geny dvou rybařských rodů,“ povídá. Však i maminka Vladimíra vyrůstala na rybařství, protože i její rodiče Kopeční, věnovali celý život práci pro rybařství.

Role rodiny vůbec považuje prostřední Pecha, otec, dnes majitel jednoho z největších rybařství v republice, za největší bohatství, které má. „Nestydím se říct, že patřím do kategorie šťastně ženatých mužů. Vím totiž, že kdybych do této kategorie nepatřil, těžko bych byl schopen dojít tam, kde jsem teď. Zázemí, které mi manželka vytváří v práci i doma, je pro mne rozhodující,“ říká.

# Rezoluce upozorňuje Evropskou unii na význam sladkovodní rybníční akvakultury

Evropská sladkovodní rybníční akvakultura chce dát o sobě víc vědět a chce být brána jako srovnatelná a uznávaná součást akvakultury v Evropské unii. Při setkání evropských rybníkářů v Réti-majoru (Maďarsko) 3. září 2013 vznikl návrh dokumentu, o němž se pak ve dnech 12. - 13. září diskutovalo během Mezinárodní konference o chovu kapra v polské Wroclawi. Přijatý dokument přinášíme.

Wroclaw

## Sladkovodní rybníční akvakultura

Účastníci konference zcela jednomyslně souhlasí s následujícími stanovisky, které vyzdvihují nejdůležitější otázky k řešení s ohledem na udržitelný rozvoj sladkovodní rybníční akvakultury:

### Pozice rybníční akvakultury

Rybníční akvakultura je vnímána jako neprozkoumaná příležitost k zajištění růstu a zaměstnanosti ve vnitrozemí Evropy; nicméně, rybníkáři cítí, že jejich aktivita potřebuje vhodná podporující pravidla a jednání o uznání směrem k udržitelnému rozvoji.

Rybníční akvakultura by měla být také vnímána jako hlavní přispěvatel životy venkovských komunit v mnoha vnitrozemských regionech a k uchování a zvýšení sociálních a kulturních hodnot Evropy.

### Ekosystémové služby

Rybníční akvakultura je hlavním udržovatelem kvality a kvantity vodního režimu v krajině. Tradiční rybníky slouží jako vodní rezervuary zastávající důležitou pufrací roli v případech extrémních výkyvů počasí (povodně, období sucha). Zároveň vhodně obhospodařované také plní funkce tzv. biofiltrů, kdy odtékající voda z rybníků je ve většině případů kvalitnější než na přítoku. Tato unikátní úloha a příspěvek rybníků by měla být plně uznána a podporována vhodnými předpisy.

Prostřednictvím udržitelného chovu ryb rybníční akvakultura přispívá k ochraně a zachování hodnotných sladkovodních biotopů a tím zajišťuje důležité ekologické služby. Bez produkce ryb v oblastech, ve kterých je prováděna, by byla podstatně snížena biodiverzita. Nicméně, tato mimoprodukční funkce rybníků je málo docenována a rybníční akvakultura by měla být rovnocenná dalším zemědělským sektorům, které získávají mnohem vyšší podporu za ekosystémové služby, dokonce i když jejich hodnota je nižší než v případě rybníků.

### Omezení rozvoje

Jedním z nejvýznamnějších omezení rybníční akvakultury je často nedostatečné ocenění a dominový efekt mezi odlišnými politikami EU a legislativou; tato pozice vede k nesourodé a neodůvodněné omezující legislativě na národních i regionálních úrovních.

Škody na rybách a majetku v důsledku působení volně žijících živočichů jsou v rybníční akvakultuře významným problémem. Patří sem škody a ztráty způsobené bobrem, vydrami a volavkami a nejpálčivější ztráty způsobené kormorány. Predace ryb kormorány se stala jedním z největších problémů, kterým musí sladkovodní rybářství jako celek čelit. Populace kormorána nyní ničí významnou část produkce jak z rybníční akvakultury, tak i populace ryb volných vod a snižuje tak jejich biodiverzitu. Ochrana před škodami způsobenými tímto živočichem, jako je například plašení a odchyt (pokud jsou povoleny), je nákladná a neefektivní na regionální úrovni. Jde o přímý důsledek neadekvátních a bezvýznamných právních kroků na evropské i národních úrovních, nepřinášející téměř žádné výsledky. Pokud má EU opravdový zájem na rozvoji sladkovodní rybníční akvakultury, jak je proklamováno v rámci nové společné rybářské politiky, nemůže ignorovat stupňující se problémy a musí urychleně koordinovat úsilí napříč členskými státy k výrazné redukci vlivu predace kormorána na rybách.

Je opodstatněné jak z vědeckého, tak také finančního hlediska vypustit Koi Herpes virus ze seznamu nemocí podléhajícím hlášení podle nařízení Evropské komise 88/2006.

### Rozvoj rybníční akvakultury

Rybníční akvakultura má dobré příležitosti přispět k „modré ekonomice“ prostřednictvím inovativního růstu a aplikací principu „udržitelné intenzifikace“. Inovativní úsilí kombinované s tradičními hodnotami s moderními koncepty by mělo být to, co bude podporováno. Strategické směrnice Evropské komise podporují rybníkáře k výměně zkušeností a osvědčeným postupům, kterými by mohly přispět k celkovému rozvoji rybníkářského sektoru v rámci EU. Takové výměnné programy a zdokonalené úsilí pro řízení znalostí by měly být podpořeny členskými státy.

Rybníční akvakultura má nevyužitý produkční a marketingový potenciál, který potřebuje inovace i investice. Rozvoj rybníkářství zabezpečí růst a zaměstnanost; sektor by měl být vhodně směřován a podporován Evropským námořním a rybářským fondem.

Vzhledem k unikátním hodnotám a zvláštnímu významu rybníční akvakultury rybníkáři požadují, aby měli odpovídající zastoupení v rámci nově vznikajícího poradního výboru pro akvakulturu.



# V podhůří Orlických hor hospodaří Správa Kolowratského rybnářství

Jedním ze starobylých českých šlechtických rodů, kterým po roce 1990 stát vrátil v restitucích rodový majetek, byli i Kolowrat Krakovští. V případě lesů, rybníků, zemědělské půdy a zámku v Rychnově nad Kněžnou a Černíkovcích, to bylo v roce 1992 Kryštofu Kolowratu Krakovskému. Po jeho smrti v roce 1999 se stal vlastníkem Jan Kolowrat Krakovský. Součástí tohoto majetku je i Správa Kolowratského rybnářství, sídlící v Opočně. Od ledna 2014 ji povede Ing. Václav Kalenda, který ve funkci nahradí Vladimíra Flégla, odcházejícího do penze.

## Opočno, Rychnov nad Kněžnou

Kolowratové mají s rybníkářstvím více než 300leté zkušenosti a tak snad ani nepřekvapí, že Jan Kolowrat Krakovský je původní profesí rybníkář, který obor vystudoval v Rakousku. Zde dodnes ve Fishgartenu nedaleko Klagenfurtu také vlastní významnou farmu na chov pstruhů. Z Rakouska si do východních



Čech přinesl i know-how technologie na zpracování ryb. Jednou z nejpoužívanějších je výroba filetu z uzených pstruhů. „Vyudí se celý pstruh, který se až potom filetuje. Ryby jsou pak šťavnatější,“ vysvětluje Václav Kalenda. Vedle nich se zde zpracovávají také kapři, tolstolobici a mořské ryby. „Máme TOP 10 výrobků, kterým se věnujeme, abychom zachovali ekonomiku provozu. Ostatní, jako třeba využití celého kapra, dlouhodobě potlačujeme. Je s tím, jak se říká, víc práce než užítku,“ poznamenává.

Kromě zpracovny ryb má Správa Kolowratského rybnářství na starost 29 rybníků se zhruba 330 hektary vodní plochy. Ročně se z nich vyloví na 1400 metrů tržních ryb, i když letos to bude

po letních povodních a odbahňování dvou rybníků, méně. O vše se stará osm lidí, včetně vedoucího a účetní. Tradičně dominuje kapr, zlomek produkce pak tvoří amur, tolstolobik, lín a dravé druhy. Firma má dvoje sádky v Opočně a pod hrází přehrady Rozkoš. Na Rozkoši byl do roku 2005 také klecový chov pstruhů.

Kolowratské rybnářství tvoří historické rybníky v okolí Černíkovců a rybníky navrácené v restitucích, které byly dříve součástí střediska Opočno Státního rybnářství Litomyšl. Mezi největší patří Broumar v Opočně, Špinka u Červeného Kostelce, Tuří u Slavětína nad Metují a Jaroměřský rybník v Jaroměři. Mezi rybníky je vzdálenost až 50 kilometrů.

„Menší počet hektarů na větší ploše je náročnější na obhospodařování a organizační práce. Letos navíc zajišťujeme dvě náročná odbahňování a to dvacetí a osmihektarového rybníka. Rybníky jsou nedocenitelnou součástí krajiny a my je vždy chtěli mít v dobrém technickém stavu,“ uvádí Vladimír Flégl. Podobně byl nedávno odbahněn také Jaroměřský rybník. Firma přitom čerpá dotace z národního programu, pokrý-



Správa Kolowratského rybnářství v Opočně



Vladimír Flégl předá vedení správy Václavu Kalendovi od ledna 2014

vající hlavní část nákladů. Za to podmínky pro úspěch v Operačním programu Rybnářství pokládá za diskriminační, neboť kolowratské rybnářství není samostatným právním subjektem, ale střediskem Správy kolowratského majetku. Do něho spadají i rodové lesy na rozloze téměř 5500 hektarů a úměrně s tím je při těchto žádostech znevýhodněno rybnářství. „V posledním kole programu nám neprošel ani projekt. Existující pravidla nám neumožňují získat dostatek bodů, přestože jde o ryze rybnářské projekty, které s lesnictvím nemají nic společného,“ říká Václav Kalenda.

V obchodě firma sází především na domácí trh. Zvláště pak

ve východních Čechách. Využívá při tom věrnostní program určený stálým zákazníkům a také soutěže o poukazy na živé ryby, které se konají při výloveh, kde lidé vyplní soutěžní lístky a vhodí do urny. „Co nezpracujeme, se snažíme prodat ve vlastní distribuční síti a vyhnout se tak velkoobchodům, protože nám nenabídnou realizační cenu podle našich představ. Zatím se nám to z větší části daří. Export živých ryb je okrajový a tvoří jen pár procent,“ říká Vladimír Flégl. Součástí obchodní strategie je registrovaná ochranná známka Ryby z podhůří Orlických hor, která má posílit regionální charakter produkce.



Opočenské sádky se zpracovnou ryb



Hned vedle nad silnicí je rybník Broumar

# Mají šanci recirkulační systémy v ČR?

prof. Ing. Jan Kouřil, Ph.D.

Fakulta rybářství a ochrany vod JU

České Budějovice

Recirkulační akvakulturní systémy (RAS) jsou charakteristické vysokou produkcí z jednotky plochy, výrazně nízkými požadavky na zdroj přítokové vody a žádnou, nebo jen velmi omezenou produkcí vypouštěného znečištění.

Jsou založené na zcela výlučné výživě chovaných ryb pomocí pravidelně dodávaných kompletních krmných směsí (respektující specifické nutriční a jiné požadavky jednotlivých druhů, resp. velikostí ryb). RAS jsou zpravidla sofistikovaná zařízení, v nichž voda cirkuluje mezi jednotkou tvořenou odchovnými nádržemi pro ryby nebo jiné vodní živočichy a jednotkou zabezpečující čištění a úpravy vody. Intenzivně krmené ryby spotřebovávají dýcháním kyslík a do vody vylučují nestrávené zbytky krmiv - exkrementy a produkty výměny látkové - zejména amoniak a oxid uhličitý. V případě nevhodné krmné techniky může být voda po průtoku chovatelskou jednotkou znečištěna ještě i zbytky nezkonsumovaných krmiv.

Vlastní čištění vody spočívá v odstraňování nerozpuštěných látek (tedy exkrementů a případně zbytků krmiv) pomocí sedimentace nebo mechanické filtrace. Případně s podporou flotace, resp. kombinací uvedených postupů, jednak v přeměně ve vodě rozpuštěného amoniaku pomocí biologických nitrifikačních filtrů na dusičnany. Další možnou následnou fází biologické filtrace je denitrifikace, při níž se ve vodě rozpuštěný amoniak a dusičnan přeměňují na plynný dusík, unikající do atmosféry. Úprava vody zahrnuje odplynění (snížení obsahu ve vodě rozpuštěného kyslíčnicku uhličitého), úpravu pH, zvýšení obsahu ve vodě rozpuštěného kyslíku (pomocí aerace či oxygenace), případně též dezinfekci vody (pomocí ozonizace nebo UV záření) a úpravu teploty vody. Jen výjimečně se jedná o chlazení systému, ve většině případů je potřeba zabezpečovat, buď trvale, častěji jen sezónně, ohřev vody. K tomu lze využít široké škály možných zdrojů.

Cirkulace vody je zabezpečována čerpáním pomocí klasických oběžných čerpadel (u vertikálních RAS) nebo tzv. airliftů (u horizontálních RAS). Přítok vody do systému se pohybuje v rozpětí 1 - 5 procent celkového aktuálního průtoku v systému (u špičkových systémů i méně). Přítok vody slouží k doplňování odparu, náhradě technologických ztrát vody (odkalení chovných nádrží, sedimentačních zařízení, mechanických a biologických filtrů aj.) a je využíván k naředování obsahu dusičnanů, pokud není součástí systému denitrifikace. Požadavkem je, aby zdroj vody byl spolehlivý hlavně z hygienického hlediska. Nejvhodnějším je podzemní voda, existují i systémy používající vodu dešťovou. Experimentální a malé chovatelské systémy někdy využívají i vodu z vodovodní sítě. Použití povrchové vody není příliš vhodné.

V poslední době se konstrukce recirkulačních systémů orientuje několika směry. S cílem snížení energetických vstupů jsou konstruována kompaktní horizontálně umístěná zařízení s malými rozdíly hladin, umožňující minimalizovat požadavky na čerpání vody klasickými vodními čerpadly a jejich náhradou tzv. airlifty (s použitím tlakového vzduchu nebo kyslíku). Tím je současně řešena i potřeba oxygenace vodního prostředí (saturace potřeby kyslíku rybami i biologickými nitrifikačními filtry). Nejdůležitější jsou pokroky v metodách denitrifikace (umožňující přeměnu dusičnanů na inertní plynný dusík). Řešeny jsou i možnosti využití organických kalů k produkci bioplynu. Vývoj se zaměřuje i na tzv. akvaponii, neboli využití znečištěné vody z chovu ryb k intenzivní produkci hydroponickým způsobem kultivovaných makrofyt (např. rajče, okurka, bazalka aj.) při současném eliminaci ve vodě rozpuštěného amoniaku a dalších biogenů, včetně získání doplňkové tržní produkce.

K podobným účelům bylo testováno i použití mikrofyt (řasy). Jsou řešeny i možnosti začlenění detritivních organismů (např. beruška vodní) přeměňujících zbytky pevného odpadu z mechanických filtrů či sedimentačních zařízení.

V neposlední řadě lze s použitím pevného odpadu počítat jako s donátorem uhlíku pro potřeby procesu denitrifikace, který je u špičkových moderních systémů jejich nedílnou součástí.

Do budoucna lze vkládat naděje i do netradičních metod čištění vody, zejména při použití nanomateriálů. Legislativní opatření v některých západoevropských zemích stimulují rozvoj RAS v intenzivním chovu lososovitých a jiných druhů ryb s cílem zásadně omezit produkci znečištění povrchových vod. Několik špičkových firem na světě nabízí kompletní technologické celky, nebo jednotlivé komponenty pro chov lososovitých i celé řady jiných druhů ryb. Technologické celky dodávané na klíč se vyznačují nízkými provozními náklady, malou zastavěnou plochou a kompletní mineralizací biologicky odbouratelných látek. Vývoj existuje i u krmiv. Některé firmy produkují krmiva s vyšší soudržností granulí, znesnadňující jejich rozpadavost i po průchodu trávicím traktem a umožňující lepší separaci. V Německu probíhá patentové řízení na krmivo obsahující jako aditivum korek. Vzniklé exkrementy tak plavou a mohou být jednodušším způsobem separovány z vodního prostředí.

RAS zaujímají ve světové akvakultuře stále významnější místo. Za jejich rozvojem je technický pokrok a řada dalších faktorů. Jedním z nich jsou ekologické požadavky, související s nepříznivým vlivem intenzivní akvakultury, zejména farem s průtočným režimem vody, na kvalitu vody, ale i požadavky na vyšší hygienické zabezpečení chovů, nedostatkem kvalitních vodních zdrojů přítokové vody a rozšiřujícím se vlivem rybích predátorů. V neposlední řadě to je i lepší možnost rozšiřování druhové pestrosti produkce ryb a omezení klimatických vlivů na produkci násadového materiálu. RAS se tak staly významnou alternativou intenzivního chovu ryb v průtočných a rybníčních akvakulturních systémech. RAS mohou významně přispět k naplnění klíčového požadavku obchodních řetězců, zajistit rovnoměrnější celoroční dodávky tržních ryb v požadovaném sortimentu. Ne-

zastupitelné místo mají i akvakulturním výzkumu. Široce se využívají i v chovu okrasných druhů ryb a díky své nezávislosti na okolním prostředí jsou použitelné takřka ve všech klimatických podmínkách.

Nevýhodou těchto systémů je značná investiční nákladnost, technická komplikovanost, vysoké požadavky na kvalifikaci a spolehlivost personálu, dodávky elektrické energie a v některých případech vyšší provozní náklady, související s energetickou náročností, což bývá kompenzováno chovem cennějších (dražších) druhů ryb a vyšší produktivitou práce. Nejvýznamnější rozvoj a využití RAS je v USA, Izraeli, Holandsku a Dánsku a to nejen pro lososovité ryby, ale i pro dravé ryby, mořské ryby, korýše, měkkýše, řasy a rostliny či planktonní organismy.

V mnoha případech tyto systémy vyřešily problémy s vysokým výskytem nemocí ryb ve volných vodách, nedostatku odchovných kapacit k uspokojení poptávky a hlavně nedostatku vhodných vodních zdrojů.

Odhadovaná potenciální produkční roční kapacita v současnosti v ČR instalovaných produkčních RAS nepřesahuje 500 tun. Budoucí možnosti využití jsou pro produkci studenomilných druhů, tzn. násadových i tržních lososovitých ryb (pstruha duhového, sivena amerického, hybrida sivenů), případně i pstruha obecného a síhů a řady dalších druhů ryb. Mezi ně patří jeseterovití, dravé druhy ryb, zejména candát, dále sumec velký a okoun říční, ale i tropické druhy ryb - sumček africký a tilapie. I přes dosavadní poněkud nesmělý rozvoj RAS v ČR lze po zkušenostech s jejich provozem z evropských zemích vyslovit předpoklad, že další výstavba těchto objektů bude intenzivněji pokračovat a RAS se budou výrazněji podílet na rozšíření akvakulturní produkce v ČR. Pokud u nás takové kapacity nevzniknou, nebudeme schopni konkurovat progresivnějším zahraničním producentům.

(Předneseno na odborné konferenci  
Chov ryb a kvalita vody II,  
22. 2. 2013, pořádáné RŠČR)

## Ve škole vzniklo muzeum, které má moderní ambice

Stačí vystoupat pár schodů do míst, kde ještě nedávno byla půda, a jste v rybářském muzeu. Nebylo by to žádné překvapení, pokud by nevzniklo v budově školy. V tomto případě Střední rybářské školy ve Vodňanech.

### Vodňany

Na jeho otevření se v závěru listopadu sešly špičky českého produkčního i sportovního rybářství a rybářského školství, a rozhodně nelitovaly. Viděly zajímavé, přívětivé expozice, zde stylově nazvané kabiny, jejichž kouzlo je i v jejich interaktivním charakteru. Tedy žádná nuda. Po prohlídce si mohou hlavně žáci a studenti znalosti o rybářství ověřit při řešení testů na interaktivní tabuli nebo v pracovním sešitu. Ten je určen jak pro práci v muzeu, tak doma. Rybářské muzeum vzniklo v rám-



O úvodní slovo se postaral Jan Hůda. Vpravo Karel Dubský, vlevo Miloš Štěpnička a Pavel Tomí

ci projektu zaměřeného na zvyšování kvality výuky a motivace žáků ke vzdělávání v technických a přírodovědných oborech. V tomto případě rybářství s informacemi také o vodních organismech, hydrobiologii nebo vodních stavbách. A kde se zrodil nápad, který nakonec vyšel na zhruba dva milio-

ny korun? „Na půdě se nám lety kupily vyřazené a dobou přežitě učební pomůcky, přístroje a preparáty. Některé ještě z dob vzniku školy, tedy roku 1920,“ říká ředitel školy Karel Dubský. Muzeum má dvě části - v horní, podkrovní a historické, jsou exponáty. V dolní, sklepní zase už existující

akvária s rybami. O nápadu učitelé odborných předmětů mluvili deset let. A když se konečně sehnaly dotační peníze, hotovo bylo za pár měsíců. „Je to skvělý nápad. Velmi se mi líbí,“ říkal Jan Hůda, prezident Rybářského sdružení, který mezi exponáty našel i „třeboňskou lžici“, kterou před lety daroval předchozímu řediteli školy Miroslavu Mertenovi, který letos v únoru zemřel.

Dlužno dodat, že předkové zanechali spoustu zajímavých věcí. Modely, pomůcky, preparáty, přístroje. Další věci škole darovaly firmy i jednotlivci. A přidají-li se k tomu různé výukové programy nebo mikroskopy, o zájem dětí ze základních škol nebo rybářských kroužků nebude nouze. Stejně jako veřejnosti. Té by se mělo muzeum otevřít o prázdninách, už nyní ho lze ale navštívit po objednání nebo při dnech otevřených dveří. Nejbližší budou 24., 25. a 31. ledna 2014.



Preparované ryby jsou dílem Josefa Nováčka z Vodňan



Václav Špeta a Michal Kratochvíl



Muzeum vzniklo na ploše zhruba 200 metrů čtverečních. Historická část dokumentuje vývoj jednotlivých oblastí rybářství jako je rybníkářství, umělý chov ryb, říční rybářství, zeměměřičství a zakládání rybníků. Návštěvníci mohou vidět vodní organismy pod mikroskopy či programy na interaktivní tabuli

# Vodňany mají nové vzdělávací středisko. Zaměří se na vodu

**Klára Kovaříková**

administrátorka projektů FROV JU

## Vodňany

S novým rokem 2014 zahájí ve Vodňanech činnost Mezinárodní environmentální vzdělávací, poradenské a informační středisko ochrany vod (MEVPIS). Patří Fakultě rybníkářství a ochrany vod Jihočeské univerzity a vzniklo při rekonstrukci a přestavbě skladových prostor bývalého Brokova mlýna. K dispozici je zde přednáškový sál pro 80 posluchačů, dvě univerzální učebny, každá pro dvacet posluchačů, a ubytování pro 38 osob. A také kanceláře pro zajištění poradenských služeb a zázemí pro zaměstnance z pracovišť projektových manažerů a celoživotního vzdělávání.

Vzdělávací středisko bude organizovat jednodenní i vícedenní výchovně vzdělávací akce, se-

mináře, konference a workshopy a bude se průběžně podílet na informačních a poradenských aktivitách. Společným tématem akcí bude hlavně „voda“. Jednotlivě budou zaměřeny na zprostředkování informací například o významu vody v krajině, rozmanitých formách života ve vodách a kolem nich a také o vztahu rybníkářství a ochrany přírody.

V rámci své činnosti bude středisko využívat nové prostory i pro pořádání jazykových kurzů pro veřejnost, včetně konverzací s rodilým mluvčím. Prostory si lze i pronajmout pro pořádání veřejných akcí nebo setkání vědců. Součástí poradenských služeb je rovněž možnost využívat unikátní Rybníkářskou knihovnu fakulty pro širokou odbornou i laickou veřejnost.

Rekonstrukce zázemí střediska MEVPIS byla podpořena z Operačního programu Životní prostředí,



Zrekonstruovaný mlýn

dí, prioritní osa 7, z oblasti podpory 7.1 Rozvoj infrastruktury pro realizaci environmentálních vzdě-

lávacích programů, poskytovaní environmentálního poradenství a environmentálních informací.



OPERAČNÍ PROGRAM  
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,  
vzduch a přírodu

## Operační program Rybníkářství 2014 - 2020 podpoří zpracování, nové produkty i technologie a také rybníkářskou turistiku

Operační program Rybníkářství 2014 - 2020 bude implementován na základě dvou priorit Unie podle návrhu nařízení o Evropském námořním a rybníkářském fondu:

### Priorita 1 - Podpora akvakultury účinně využívající zdroje, včetně souvisejícího zpracování

#### Opatření:

Produktivní investice do akvakultury (zvyšování energetické účinnosti, využívání obnovitelných zdrojů energie, rozvoj recirkulačních zařízení)

Akvakultura poskytující environmentální služby (zachování a rozmnožování vodních živočichů, vysazování úhoře říčního a metody akvakultury podle požadavků NATURA 2000).

### Priorita 2 - Podpora akvakultury, včetně souvisejícího zpracování, založená na inovacích, konkurenceschopnosti a znalostech

#### Opatření:

Inovace (vývoj nových nebo inovovaných produktů a technologií a jejich zavádění do praxe)

Produktivní investice do akvakultury (zvýšení konkurenceschopnosti akvakultury, stavba nových rybníků, odbahnění, nákup zařízení na ochranu rybích hospodářství před predátory)

Nové formy výtěžku a přidaná hodnota (diverzifikace příjmů - rybníkářská turistika a zvyšování přidané hodnoty produkce)

Podpora lidského kapitálu (celoživotní vzdělávání pracovníků v odvětví rybníkářství)

Opatření pro uvádění produktů na trh (registrace a propagace rybníkářských produktů podle nařízení Rady (ES) č. 510/2006, uvádění pro-

duktů na trh - propagační kampaně a vytváření organizace producentů s podporou plánů produkce)

Opatření pro zajištění zdraví a dobrých životních podmínek zvířat

Operační program je pro Českou republiku vypracován podle návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady o Evropském námořním a rybníkářském fondu (ENRF) a návrhu nařízení o společných ustanoveních, platných pro všechny Evropské strukturální a investiční fondy.

Řídící orgán OP Rybníkářství začal s přípravou na nové programové období v lednu 2012 zřízením Odborné skupiny OP Rybníkářství, na které jsou projednávány záležitosti týkající se programového období 2014 - 2020 a připravovány strategické a koncepční dokumenty (například OP Rybníkářství, Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu, aj.)

V případě, že bude nařízení o ENRF schváleno v dubnu 2014, dle předpokladu EK, bude OP Rybníkářství předloženo vládě ČR ke schválení nejdříve v srpnu 2014. V této době proběhnou všechny nezbytné administrativní procesy (například připomínkové řízení, projednání na poradě vedení, proces SEA hodnocení a následné vydání stanoviska)

## Bilance 2007 - 2013

Celková alokace na Operační program Rybníkářství 2007 - 2013 je zhruba ve výši 928 milionů korun (36 142 234 eur). Zazávazkováno bylo 1009 projektů ve výši cca 813 milionů korun, tedy asi 87 procent. Předfinancované projekty jsou ve výši cca 609 milionů korun (66% alokace).

V průběhu implementace OP Rybníkářství se uskutečnilo 18 kol, v nichž se přijímaly žádosti o dotace. Poslední probíhalo od 26. 11. do 2. 12. 2013 pro opatření 3.1. Společné činnosti (zdokonalení odbornosti pracovníků, podpora spolupráce mezi vědeckými ústavy, odborným školstvím a hospodářskými subjekty) a pro opatření 3.3. Podpora a rozvoj nových trhů a propagační kampaně (pořádání veletrhů a výstav a účast na nich).

(MZE, ŘO OP RYBNÍKÁŘSTVÍ)