

jsou hydrobiologie, nemoci ryb, genetika a šlechtění ryb, obhospodařování volných vod a další.

V r. 1996 byl VÚRH převeden jako samostatný vysokoškolský ústav pod Jihočeskou univerzitu. Následovalo období postupného rozšiřování a zkvalitňování výzkumu. A konečně v r. 2009 se tento ústav stal součástí nově vzniklé Fakulty rybářství a ochrany vod JU. Výzkumné aktivity v oblasti rybářství se dnes soustřeďují na vývoj nových technologií chovu různých druhů, zejména dravých ryb a jeseterů, dále na technologie zlepšování nutriční kvality rybího masa a na šetrnou produkci jeseteřího kaviáru. V oblasti ochrany vod se pracovníci ústavu s využitím nejmodernější analytické techniky zabývají vývojem metod detekce širokého spektra cizorodých sloučenin kontaminujících vodní prostředí, studují jejich osud v tomto prostředí a vliv na exponované organismy (blíže viz články na str. 275–277). Výzkum se zaměřuje také na vývoj systémů vhodných pro kontinuální monitorování kvality vody pomocí výskytu ryb a raků jako bioindikátorů.

Součástí VÚRH jsou následující pracoviště a laboratoře: Experimentální rybochovné pracoviště a pokusnictví, Genetické rybářské centrum, Laboratoř molekulární, buněčné a kvantitativní genetiky, Labora-



toř fyziologie reprodukce, Laboratoř intenzivní akvakultury, Laboratoř etologie ryb a raků, Laboratoř environmentální chemie a biochemie, Laboratoř vodní toxikologie a ichtyopatologie.

Významným milníkem bylo otevření Jihočeského výzkumného centra akvakultury a biodiverzity hydrocenóz 26. září 2013. Proběhla rekonstrukce všech budov

1 Nová budova Genetického rybářského centra Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Foto z archivu FROV JU

ústavu a jejich vybavení špičkovou technologií a přístroji umožňujícími realizaci kvalitního výzkumu a vytvářejícími stimulační podmínky pro perspektivní badatele.

Miloslav Petrtýl, Lukáš Kalous

Katedra zoologie a rybářství České zemědělské univerzity v Praze

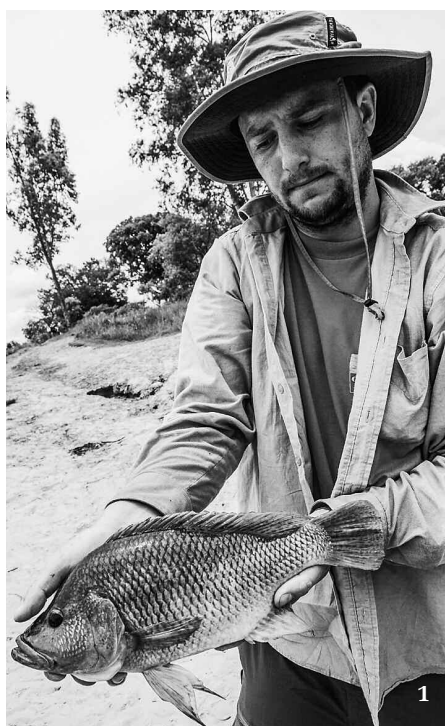
Výzkum a vysokoškolská výuka v oblasti ryb, hydrobiologie a rybářství se datuje do první poloviny 20. stol., do doby první republiky. Původně se rybářství přednášelo na Fakultě zemědělského a lesního inženýrství Českého vysokého učení technického v Praze – Dejvicích. Výuku zajišťoval Karel Schäferna, významný český hydrobiolog mezinárodní úrovně, spoluzakladatel Výzkumného ústavu rybářského a hydrobiologického a v letech 1921–23 také jeho vědecký pracovník.

Po druhé světové válce vznikl na ČVUT v Praze Zoologický ústav pro společný obor zemědělský a lesnický, který vedl hydrobiolog Rudolf Šrámek. Následně výuku rybářství převzal Rudolf Pytlík, který mimo jiné věnoval zvláštní pozornost využití odpadních vod z potravinářského průmyslu.

V r. 1952 byla v Praze založena samostatná Vysoká škola zemědělská s fakultami agronomickou, provozně ekonomickou a mechanizační. V r. 1963 na Agronomické fakultě vznikl obor zootechnický a v rámci něho byl do výuky zaveden i předmět rybářství – pod vedením Ladislava Kálala.

V září 1965 se fakulta stěhovala do nové budovy v Praze – Suchbátově a vznikla samostatná katedra zoologie (nějaký čas zahrnovala i fyziologii živočichů). V té době také L. Kálalovi významně pomáhal Jan Nápravník a Josef Kurfürst, oba absolven-

ti střední rybářské školy ve Vodňanech. V r. 1994 pak byla založena katedra zoologie a rybářství (KZR, nyní na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů),



kde krátce vedl výuku rybářství Ivan Průžina, zabývající se problematikou zatížení ryb těžkými kovy. Od r. 1995 se garance rybářského zaměření ujal J. Kurfürst.

Po r. 2000 byly do výuky postupně zařazeny předměty akvakultura, hydrobiologie, mořská biologie, ichtyologie, rybářství a rybníkářství. Odchodem J. Kurfürsta do důchodu přešla agenda „rybářské sekce“ na katedře zoologie a rybářství na oba autory tohoto příspěvku. V r. 2012 získala rybářská sekce KZR několik nových členů. Ondřej Slavík se dlouhodobě věnuje spolu s Pavlem Horkým telemetrii ryb a problematice ichtyofauny v tekoucích vodách (viz také články na str. CXXIV–CXXV). Jiří Musil se zabývá nepůvodními druhy a migrací úhoře v říčních systémech. Karel Douša se zaměřil na hostitelsko-parazitické vazby ryb a měkkýšů. Kolektiv pracovníků katedry doplňuje Jiří Patoka, zabývající se chovem a biologií raků.

V současné podobě se výzkum neformálně člení na několik oblastí: udržitelná sladkovodní akvakultura včetně chovu okrasných vodních organismů a problematiky nepůvodních druhů; fylogenetické a cytogenetické studie ryb zaměřené převážně na zástupce rodu karas (*Carassius*, viz články na str. 285–288); hostitelsko-parazitické vazby v populacích vodních živočichů a environmentální biologie vodních měkkýšů, behaviorální ekologie ryb s využitím radiové telemetrie (migrace

1 Cichlida rodu *Serranochromis* ulovená v rámci ichtyologického průzkumu v provincii Bié v Angole
2 Kontrolní odlov chovaných ryb z pokusné nádrže ve vesnici Nequilo v Angole, prováděný L. Kalousem. Snímky Z. Musilové



rybovitých obratlovců, průchodnost teokoucími vodami, problematika rybích přechodů; etologie a ekologie sladkovodních desetinožích korýšů; geometrická morfometrika a analýza digitálního obrazu.

Z načrtnutých témat také vychází zaměření většiny bakalářských a diplomových prací. Pro zájemce o mořské prostředí z řad studentů i zaměstnanců pořádá KZR pravidelné kurzy mořské biologie u Ja-

derského moře. Pro potřeby výzkumu i výuky je již od r. 1967 navázána spolupráce se Školním lesním podnikem v Kosteletci nad Černými lesy, v jehož správě se nachází také Jevanská rybniční soustava o rozloze ca 62 ha a několik pstruhových potoků. Zde si katedra vybudovala detašované pracoviště. Kromě toho se přímo v areálu ČZU nachází rekonstruovaný objekt pro chov hospodářských a laboratorních zvířat včetně nově vybudovaných ukázkových a pokusných akvariálních místností.

Zaměstnanci rybářské sekce KZR spolupracují s většinou tuzemských pracovišť v oboru i s významnými zahraničními vzdělávacími a vědeckými institucemi ze Španělska, Portugalska, Polska či Turecka. V rámci zahraniční rozvojové spolupráce se od r. 2006 podílíme na projektech zaměřených na lov, chov i ochranu vodních organismů (včetně středoškolského a vysokoškolského vzdělávání) v rozvojových zemích tropů a subtropů (Angola, Vietnam, Kambodža).

Více informací o našem pracovišti zájemci mohou najít na internetové adrese <http://katedry.czu.cz/kzr/>.

Karel Pivnička, Jan Kubečka

Historie a současnost Ichtyologické sekce v České republice

Ichtyologická sekce České zoologické společnosti (ČZS) vznikla v r. 1994 a v r. 2012 byla přejmenována na Rybářskou a ichtyologickou sekci ČZS.

Ichtyologická sekce (IS) v rámci Slovenské zoologické společnosti (SZS), ale s československou působností, byla založena s účinností od 1. ledna 1967. K jejímu vzniku mimo jiné vedl i zvýšený zájem o tento obor od 50. let minulého století. Prof. Ota Oliva ze Zoologického ústavu a později z katedry zoologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze a jeden z nejvýznamnějších ichtyologů té doby (blíže viz článek na str. CXX–CXXI) zde kolem sebe soustředil studenty z Čech, Moravy i Slovenska, kteří projevili zájem pracovat na ichtyologických tématech. Dva z nich, prof. Evžen K. Balon (blíže viz článek na str. CXXII–CXXIII) a Juraj Holčík z Bratislavy, se pak značnou měrou účastnili organizace budoucí sekce.

Shrnutí výsledků československé ichtyologie zaznělo již dva roky předtím na II. celostátním sjezdu československých zoologů v Brně 7.–9. září 1965. V referátu Ichthyologie a herpetologie shrnul O. Oliva a E. K. Balon hlavní směr bádání v obou oborech a uvedli, že se jim v posledních 20 letech profesionálně věnovalo asi 50 lidí, kteří publikovali 450 prací. Oba autoři dále navrhli na základě tehdejších domácích i mezinárodních trendů cestu, již by se mohla československá ichtyologie ubírat. Nově vzniklá sekce tak měla od samého začátku dobrý start. Navíc již v r. 1968

vyšla Bibliografie československé ichtyologické a herpetologické literatury za období let 1945–67.

První výbor Ichtyologické sekce s celostátní působností pracoval ve složení: předseda O. Oliva, tajemník J. Holčík, členové výboru E. K. Balon, Jiří Libosvářský, a Jiří Vostradovský. Sekce v tu dobu měla 31 členů. První pracovní seminář s tématem Odhad rybích populací se konal 19.–20. května 1967 v Bratislavě za účasti 12 členů a tří hostů.

V dalším období se stalo nepsaným zvykem, že práce výboru byla omezena dvěma (výjimečně třemi) roky a jako předsedové a tajemníci se vždy střídali ichtyologové z českých zemí a ze Slovenska. Celkem se za období 1967–92 uskutečnilo 19 konferencí (seminářů), průměrně s 20–40 aktivními účastníky.

Hodnocení práce IS k jejímu 10. a 20. výročí napsali O. Oliva a Karol Hensel, po slední a nejobsáhlejší z r. 1992 (25. výročí) Milan Peňáz. Z tohoto hodnocení vybíráme následující údaje. Členská základna se za 25 let zvýšila z 31 na 91 členů, kteří publikovali více než 2 300 původních vědeckých prací. Kromě první bibliografie vyšla i druhá, shrnující období 1965–78. Nejvýraznějším výsledkem bádání českých a slovenských ichtyologů byl jejich podíl na knižní sérii o evropských sladkovodních rybách Freshwater Fish of Europe (Aula Verlag, Wiesbaden 1989) a na dvou svazcích Fauny ČR a SR Mihuľovci a ryby (Academia, Praha 1995).

Krátce po poslední konferenci IS SZS se čeští vědci zabývající se rybami sešli na konferenci ve Vodňanech (4.–5. května 1994), kterou organizoval Výzkumný ústav rybářství a hydrobiologie, a dohodli se na pokračování jako Ichtyologická sekce ČZS. Tohoto setkání se účastnilo celkem 29 ichtyologů, kteří zvolili přípravný výbor IS ČZS ve složení: Karel Pivnička, Jan Kouřil, M. Peňáz, Petr Ráb a Petr Spurný. Za čestného předsedu zvolili O. Olivu. Zvolený předseda Ichtyologické sekce K. Pivnička pak oznámil předsedovi České zoologické společnosti Ivanu Heráňovi vůli všech zúčastněných začlenit se do ČZS.

Do současné doby organizovala IS ČZS sama nebo ve spolupráci s dalšími ústavami zabývajícími se ichtyologií celkem 13 konferencí. Všechny referáty jsou zveřejněny na webu IS ČZS (<http://ichthyologie.agrobiologie.cz/>). Na této webové stránce najdete také informace o sekci včetně třetí bibliografie shrnující publikace především členů obou sekcí a další významné publikace, které vznikly na území bývalého Československa do r. 2012. Celkově tak bylo shromážděno přes 8 tisíc citačních položek. Bibliografie dobře ukazuje hlavní témata naší nauky o rybách, přehled domácích a zahraničních periodik, v nichž členové IS publikují, i změny, k nimž došlo za více než 100 let.

Po řadě diskuzí bylo na poslední České ichtyologické konferenci v Červené nad Vltavou (14.–26. října 2012) konstatováno, že aktivity českých badatelů tohoto zaměření široce přesahují okruh striktně odborné komunity a že by bylo žádoucí se širěji otevřít uživatelům výsledků a dalším zájemcům z řad veřejnosti. Proto se změnil název sekce na Rybářská a ichthyologická sekce (RIS). Další konference RIS se má uskutečnit v r. 2014.

Použitá literatura je uvedena na webové stránce Živý.