



LIMNOLOGICKÉ NOVINY

LIMNOLOGICAL NEWS

Číslo 4

Prosinec 2009

ISSN 1212-2920

Revitalizace Orlické nádrže

Před rokem na tomto místě (LimNo 4/2008) informoval o stejnojmenném semináři J. Duras, který shrnul hlavní problémy vodní nádrže (VN) Orlík a nastínil další možný postup. Svůj příspěvek zakončil přáním, aby se organizátoři při výběru prezentací na letošní konferenci zaměřili na příspěvky řešící aktuální problémy nádrže a jejího povodí, které budou využitelné při návrhu konkrétních řešení...

Pokusme se zrekapitulovat, zda a jak se českým limnologům dařilo během uplynulého roku naplňovat toto přání konkrétním obsahem. Myslím, že závěry letošní dvoudenní konference „**Revitalizace Orlické nádrže**“ dobře odrážejí pokrok, kterého se nám podařilo dosáhnout při definování hlavních problémů a hledání jejich řešení během intenzivní celoroční práce. Nejprve mi ale dovoluďte malé ohlédnutí na začátky celé iniciativy, abychom si lépe uvědomili, že neřešíme zdaleka jenom odborný limnologický problém.

Proč zrovna Orlická nádrž?

Hned po napuštění počátkem 60. let minulého století se VN Orlík stala – tak jako ostatní nádrže Vltavské kaskády – oblíbeným rekreačním střediskem pracujícího lidu, na jejím břehu vznikala řada rekreačních zařízení, dokonce i přísně střežený objekt pro tehdejší prominenty vládnoucího režimu. Shodou okolností v době, kdy se zhroutilo plánované hospodářství a „světlé zítřky“, začal nějak kolabovat i nádržový ekosystém a Orlická přehrada „rozkvetla“ – sinicovým hnusem...

Navíc pracující začali před dvaceti lety houfně jezdit do onačejších turistických destinací, takže překotně zprivatizované rekreační objekty kolem stále nevábnejší Orlické nádrže zely prázdnotou. Očekávaný turistický boom se nedostavil, mnozí podnikatelé zkrachovali, místní lidé přišli o pracovní příležitosti a museli se vydávat za prací mimo region, mnozí se raději odstěhovali. Během uplynulých dvou desetiletí se širší okolí Orlické nádrže, ležící na hranici Jihočeského a Středočeského kraje a zcela na okraji zájmu obou krajských samospráv, změnilo v tzv. vnitřní periferii bez pracovních příležitostí, s nezájmem investorů a negativním saldem obyvatelstva.

Proto Svazek obcí regionu Písecko (SORP – sdružuje 73 obcí bývalého píseckého okresu) v roce 2007 inicioval vznik pracovní skupiny, která měla hledat řešení neutěšené situace. Zpočátku možná panovala představa, že postačí udělat pořádek na břehu Orlické přehrady, vybudovat čističky kolem nádrže, aby se zlepšila kvalita vody, a turisté se vrátí. Loňský seminář jasně ukázal na hlavní problém, kterým je eutrofizace nádrže, a zejména nadměrný přísun fosforu. Nejistota panovala hlavně v tom, kde jsou jeho hlavní zdroje. Na nutnost komplexního řešení složité sociálněekonomické situace v regionu poukázal ředitel Krajského úřadu Jihočeského kraje JUDr. Luboš Průša.

Hrazení členských příspěvků

Nepřehlédněte informace o novém způsobu **hrazení členských příspěvků** uvnitř čísla – str. 6!

Důvody eutrofizace nádrže byly celkem nasnadě – plocha jejího povodí je 12 106 km², tedy území větší než celý Jihočeský kraj (10 057 km²). Limnologové sice tušili, že Orlík je „žumpou“ jižních Čech, jenže chyběla „tvrdá data“ o zatížení nádrže živinami – i když rostoucí trendy se daly tušit podle dlouhodobých dat ze slapské stanice Hydrobiologického ústavu AV ČR. Přestože je Orlík naší největší údolní nádrží, s objemem cca 716 mil m³, plochou hladiny přes 27 km², maximální hloubkou 70 m a délkou vzdutí na Vltavě 68 km, nikdy se nestala objektem podrobnějšího a soustavného limnologického výzkumu. Důvody byly asi jednak tradiční a kapacitní – Hydrobiologická laboratoř ČSAV se dlouhodobě věnovala sledování Slapské nádrže, po přestěhování do Českých Budějovic se zaměřila na blízkou VN Římov, ale od sledování Orlické nádrže určitě odrazovala právě její velikost a komplikovaná dostupnost.

Pravidelný podrobný monitoring VN Orlík probíhal pouze v režii Povodí Vltavy, s.p., a to v letech 1998–2001 a nově od roku 2007, a zatím nebyly zpracovány informace o podílu fosforového zatížení z povodí Otavy, Lomnice, Vltavy a Lužnice. Jedním z konkrétních výsledků loňského semináře bylo povědomí obcí, že nově budované ČOV se neobejdou bez odstraňování fosforu, což je nutné zohledňovat už při projektové přípravě. Úkolu neformálního poradce při výběrových řízeních a žádostech obcí o dotace se ujala Mgr. Ivana Očásková, která si tím získala důvěru místních samospráv a nakonec přijala roli koordinátorky SORP pro projekt revitalizace Orlické nádrže.

Hledáme optimální řešení

Hned po loňském semináři se mezi účastníky rozběhly odborné debaty o možných cestách, jimiž by se dal snížit přísun fosforu do nádrže. Na jedné straně byla patrná touha limnologů ukázat, že umíme najít řešení, na druhé straně byla zřejmá a pochopitelná obava vedení Povodí Vltavy, s.p., aby se snahy o „vyčištění“ Orlické nádrže nerozběhly nějakou „brněnskou cestou“.

Další vývoj příznivě ovlivnila iniciativa regionálních politiků, kteří v dubnu letošního roku zřídili vědecký výbor jako poradní orgán SORP. Za účasti předsedy Rady regionu SORP a starosty Města Písku Ing. Miroslava Sládka, ředitele Krajského úřadu Jč. kraje JUDr. Luboše Průši, ředitele sekce správy povodí podniku Povodí Vltavy RNDr. Petra Kubaly a reprezentantů několika výzkumných pracovišť – včetně čtyř členů ČLS – jsme společně začali hledat řešení revitalizace Orlické nádrže a souběžně připravovat náplň letošní konference. Osobně považuji za zásadní ovzduší důvěry a dobré vůle, které ve vědeckém výboru od počátku panuje, a také skutečnost, že se limnologům podařilo přesvědčit ostatní partnery o nutnosti výrazně omezit především přísun fosforu do nádrže, a to na základě bilanční studie celého povodí, která by měla označit jeho kritické zdroje. Předběžné výsledky pilotní studie pro subpovodí Lomnice a Skalice, zpracované modelem Simcat 10.1, už byly prezentovány na letošní konferenci.

Chtěl bych touto cestou poděkovat všem kolegům, které jsme požádali (mnohé teprve během limnologické konference v Třeboni), aby zpracovali a prezentovali svá data z povodí Orlické nádrže. I přes krátkost termínu a vrcholnou sezónu dokázali připravit zajímavé prezentace – a následně i příspěvky do sborníku, jenž právě vychází – a na úspěšném průběhu konference „Revitalizace Orlické nádrže“ mají lví podíl. Limnologické příspěvky mj. jasně potvrdily významný přísun fosforu přítoky; největší eutrofizační potenciál má povodí Lužnice – tato řeka přináší do nádrže zhruba polovinu fosforové zátěže. Jeden z klíčů k „vyčištění“ Orlíka je zřejmě nutno hledat i v rybníčních soustavách, o nichž toho zatím víme málo. Monitoring osmi velkých jihočeských rybníků ukázal, že některé mají schopnost fosfor zadržovat, zatímco jiné jej významně uvolňují do toků; bohužel se plně potvrdil negativní vliv rybníka Rožmberk na kvalitu vody v Lužnici (LimNo 4/2008). Předběžná inventarizace bodových zdrojů znečištění ukázala rezervy v odstraňování fosforu na ČOV. Model plošného znečištění naopak nepotvrdil jako významný zdroj fosforu zemědělské plochy, snad s výjimkou přívalových epizod.

Konání i závěrům konference, které otiskujeme dále v plném znění, se dostalo překvapivě příznivého a širokého ohlasu v médiích. Konferenční sborník si můžete objednat v sekretariátu SORP (*email: sorp@centrum.cz*).

Velká výzva

Necelý měsíc po konferenci se sešli hydrobiologové z Povodí Vltavy, HBÚ, Jihočeské univerzity a Enki, o.p.s., aby prodiskutovali další strategii v monitoringu rybníků. Ukazuje se, že rybníky urazily ve svém vývoji mnohem větší kus cesty než my – hydrobiologové, a je potřeba to dohnat. Máme totiž žalostně málo informací o koloběhu živin a retenci fosforu v rybnících, o jejich diurnálním kyslíkovém režimu, o obsahu fosforu v sedimentech apod. Jestliže v mnoha rybnících celou sezónu prakticky není žádný síťový zooplankton ani zoobentos, nabízí se otázka, co se tedy děje s primární produkcí fytoplanktonu? Nejspíš ji místo kaprů využívají hlavně mikrobi – jaké jsou důsledky pro koloběh fosforu a kyslíkový režim rybníka si hydrobiolog snadno spočítá... Má v takovém případě smysl rybníky ještě hnojit? Nad tou „zelenou rybníční (s)pouští“ se vnučuje vpravdě „šustovská otázka“: čím se vlastně živí třeboňští kapři na počátku 21. století? Sto let poté stojíme jaksí bezradně nad rybníky, které by dnes ani sám Josef Šusta asi nepoznal... Vypadá to, že Fakulta rybářství a ochrany vod JU vznikla právě včas (LimNo 3/2009).

Záměr revitalizace Orlické nádrže představuje bezkonkurenčně největší a nejkomplexnější projekt v historii české limnologie. Zároveň se jedná o vzácnou příležitost, kdy se nad řešením jednoho úkolu (projektu) schází neobvykle velká skupina limnologů, s potenciálem širokého záběru problematiky. Domnívám se, že pro naši Společnost je to historická výzva a šance ukázat, že hydrobiologové umí a jsou připraveni aplikovat vědecké poznatky na pomoc udržitelnému rozvoji celého regionu. Ve svých řadách máme zkušené odborníky, ale síla ČLS je především v tom, že může vytvořit odborný rámec pro diskuse a hledání komplexních řešení s nejrůznějšími partnery.

Jaroslav Vrba



Po skončení konference se účastníci za krásného počasí projeli lodí po Orlické nádrži ze Zvíkova na Orlík a zpět.
Foto © Petr Znachor, 2009



Oficiální zahájení konference „Revitalizace Orlické nádrže“ – v předsednictvu zasedli mj. (zleva) předseda SORP a starosta Písku ing. M. Sládek, ředitel KÚ Jč. kraje dr. L. Průša a ředitel VÚMOP ing. J. Hladík.

Foto © Petr Znachor, 2009

Závěry konference „Revitalizace Orlické nádrže“

(Kulturní dům Písek, 6. – 7. 10. 2009)

Období přípravy projektu (v letech 2007 – 2009) bylo završeno vytýčením rámce strategie „Revitalizace Orlické nádrže a přilehlého území“. **Základním předpokladem znovuoživení turistického ruchu v tomto regionu je zlepšení kvality vody v přehradě**, a to až na úroveň splňující po celou sezónu příslušné legislativou požadované hygienické limity a umožňující tak její bezproblémové využívání ke koupání. **Strategie revitalizace Orlické nádrže** je proto zaměřena v první řadě na zlepšení kvality vody v nádrži a teprve následně na rozvoj turistického ruchu a oživení rozvoje území. **Základní rámec strategie vyčištění (zlepšení kvality vody)** nádrže společně vypracoval Svazek obcí regionu Písecka a Jihočeský kraj, za odborné koordinace a garance Vědecké rady při SORP, na jejíž práci se podílí tým odborníků širokého spektra dotčených oborů z Povodí Vltavy, s.p., Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Hydrobiologického ústavu Biologického centra AVČR, v.v.i., Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. a Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích.

Panuje odborná shoda na tom, že hlavní **příčinou**, současné hygienickým požadavků **nevyhovující kvality vody** v Orlické nádrži, je **enormní přísun sloučenin fosforu z povodí nádrže**. Odborníci se také shodli na tom, že sedimenty uložené na dně Orlické nádrže s nejvyšší pravděpodobností nebudou významnějším zdrojem fosforu pro ekosystém nádrže. Strategie vyčištění (zlepšení kvality vody) je proto zaměřena výhradně na omezení přítoku fosforu do nádrže z jejího povodí.

Prvním krokem realizované strategie bude zpracování **bilanční studie**, která bude zaměřena na vyhledání a posouzení významu jednotlivých významných bodových (obce) a plošných (vliv eroze a zemědělského využití krajiny apod.) zdrojů fosforu v povodí nádrže a stanovení kritické hranice dotací fosforu, na kterou je potřeba současnou úroveň znečištění snížit, a předložení variantních návrhů na její dosažení, tak aby se začala hygienická kvalita vody v nádrži postupně zlepšovat až na úroveň splňující příslušné hygienické normy pro přírodní koupaliště. Tuto studii bude zadávat podnik Povodí Vltavy s.p. a její výsledky budou k dispozici v polovině roku 2010. **Na výsledky bilanční studie bude navazovat studie stavebnětechnickoekonomické proveditelnosti jednotlivých scénářů, včetně biologických a agrárních opatření v povodí nádrže, u hlavních původců dotací fosforu.** Tato studie bude sloužit jako podklad k naplňování evropské směrnice o čistotě vod. Jejím cílem je vypracování variantních návrhů (scénářů), jak dosáhnout potřebné kritické hranice, na kterou je potřeba snížit stávající dotace fosforu z povodí nádrže. Součástí této studie bude také zpracování rozpočtu jednotlivých variantních scénářů. Následně **bude zvolen optimální scénář řešení** jako kombinace konkrétních stavebních, technických, agrotechnických a biologických opatření zaručujících vyčištění (snížení živinové zátěže) na úroveň umožňující celoroční využívání přehrady k rekreaci, včetně vyčíslení nákladů na tato opatření. **Na podkladě tohoto optimálního scénáře ře-**

šení se určí jednotlivé dílčí projekty a způsob jejich realizace a financování. To, že budou všechna jednotlivá navržená opatření skutečně realizována, by mělo být zajištěno i právními prostředky, a to zejména smlouvou rozhodujících znečišťovatelů o závazku provést opatření a stanovením podmínek i formou obecně závazných vyhlášek a nařízení obcí i krajů, a to tak, aby kvalita vody byla trvale udržována i po vyčištění a nezhoršovala se.

Realizaci celého projektu bude doprovázet vzdělávací a marketingová kampaň zaměřená zejména na zapojení obyvatel regionu do projektu a poskytování průběžných informací o jeho postupu a dosažených výsledcích, tak aby i veřejnost měla zájem na úspěchu celé akce.

Příprava projektu a jeho realizace bude koordinována Svazkem obcí regionu Písecka, který sdružuje 73 obcí v regionu přilehlém k Orlické nádrži a má proto na výsledcích projektu hlavní zájem, protože by se tak mělo podařit rozvinout upadající cestovní ruch a oživit rozvoj regionu samého.

Zápis ze schůze HV ČLS, konané dne 23. 11. 2009 v Praze

Přítomni: dle prezenční listiny

1. Kontrola zápisu z minulé schůze HV ČLS: zápis byl schválen

2. Hospodaření ČLS (dr. Drápala):

- hospodaření ČLS v období 1. 1. 2009 – 31. 10. 2009:

- počáteční stav účtu k 1. 1. 2009 89.189,02 Kč
- stav účtu k 31. 10. 2009 90.019,49 Kč

Příjmy:	členské příspěvky	17.500,- Kč
	dotace RVS	18.000,- Kč
	Česká spořitelna, a.s.	89,47 Kč
Výdaje:	projekt „LimNo, www“	18.925,- Kč
	projekt „Odb. skupiny, semináře“	5.979,- Kč
	cestovné	859,- Kč
	mzdové náklady (účetní)	7.000,- Kč
	Česká spořitelna, a.s.	1.996,- Kč

- čerpání prostředků na projekty ČLS 2009 ke 31. 10. 2009:

- projekt „Vydávání periodika Limnologické noviny; provoz a aktualizace www stránek ČLS“: prostředky vyčerpány v souladu s podmínkami přidělené dotace
- projekt „Činnost odborných skupin ČLS a pořádání pravidelných odborných seminářů“: do konce roku nutno dočerpat 5 021 Kč. HV ČLS přijal příslušná opatření
- členské příspěvky dlužilo k 31. 10. 2009 96 členů ČLS (za 3 roky dluží 6 členů, za 2 roky 15 členů, za 1 rok 75 členů). Celková dlužná částka činila 22.200,- Kč (!!!). Seznam dlužníků bude zveřejněn v LimNo 4/2009; dr. Sacherová rozešle e-mailem upozornění dlužníkům
- vyúčtování XV. konference ČLS a SLS:
 - HV ČLS schválil předané vyúčtování XV. konference ČLS a SLS a rozhodl, že ČLS vystaví pořádající organizaci (ENKI, o.p.s.) fakturu ve výši 26 tis. Kč za podíl na organizování konference. Zajistí tajemník.
- žádosti o dotace na projekty ČLS pro rok 2010 byly Radě vědeckých společností ČR odevzdány v požadovaném termínu

3. Matrika (dr. Duras):

- HV ČLS vzal s politováním na vědomí informaci o úmrtí čestné členky ČLS dr. Albertové
- jako příloha LimNo 3/2009 byl vydán Adresář členů; nahlášené opravy budou zaneseny do databáze ČLS

4. Limnologické noviny (dr. Sacherová):

- č. 4/2009 vyjde v rozsahu cca 12 stran
- zbývající příspěvky:
 - revitalizace Orlické nádrže
 - závěry z XV. konference ČLS a SLS
 - informace o SEFS 6
 - informace o členství v EFFE
 - zápis ze schůze HV ČLS

5. www stránky ČLS (dr. Sacherová):

- HV ČLS prodiskutoval návrh dr. Sacherové na náplň a úpravu www stránek ČLS, rozeslaný členům HV v předstihu; pozornost byla věnována především obsahu „rozbalovacích roletek“, možnostem přístupu apod. Návrh byl schválen.
- HV ČLS pověřil dr. Sacherovou jednáním s potenciálními autory www stránek ČLS

6. Výsledky voleb výborů poboček pro funkční období 2009 – 2012 (předsedové poboček):

- *Pobočka Brno:*
 - výbor Pobočky Brno bude pracovat ve složení:
 - Doc. RNDr. Světlana Zahrádková, Ph.D. – předsedkyně výboru
 - RNDr. Vladimír Uvíra, Ph.D.
 - RNDr. Jana Schenková, Ph.D.
- *Pobočka Praha:*
 - výbor Pobočky Praha bude pracovat ve složení:
 - RNDr. Josef K. Fuksa, CSc. – předseda výboru
 - RNDr. Martin Černý, Ph.D.
 - RNDr. Jolana Tátosová, Ph.D.
- *Pobočka České Budějovice:*
 - volby výboru Pobočky České Budějovice dosud neproběhly; HV ČLS ukládá stávajícímu výboru pobočky provést volby do konce roku 2009

7. Informace z plenárního zasedání Rady vědeckých společností ČR (dr. Havel)

- sekretariát Rady vědeckých společností ČR byl formálně převeden do Střediska společných činností AV ČR
- do Rady vědeckých společností ČR byla přijata Unie Comenius
- v listopadu 2010 se uskuteční výstava k 20. výročí založení RVS s možností prezentace jednotlivých společností
- pro rok 2010 je na projekty vědeckých společností k dispozici cca 5,5 mil. Kč; požadavky jsou vyšší o 276 tis. Kč; rozhodnutí o přidělení dotace obdrží společnosti začátkem roku 2010
- vyúčtování dotace za rok 2009 je nutno Radě vědeckých společností ČR odevzdat do 15. 1. 2010
- zprávu o činnosti za rok 2009 je nutno předat do elektronické databáze do 20. 1. 2010; písemnou zprávu je možno zpracovat, není povinná

8. Různé:

- termín příští schůze HV ČLS byl předběžně stanoven na 26. 1. 2010; VÚV Praha

Zapsal: L. Havel

Hrazení členských příspěvků bez rozesílání složenek

Řádné hrazení členských příspěvků je podle článku 13 Stanov České limnologické společnosti povinností každého člena. Dosavadní praxe rozesílání složenek vždy s prvním číslem Limnologických novin se z mnoha

důvodů již přežila. HV ČLS rozhodl, že **od roku 2009 se složenký nerozesílají**. Při platbě členských příspěvků či dlužných částek (pravidelné zveřejňování dlužníků v LimNo zůstává zachováno) bankovním převodem nebo složenkou (Poštovní poukázka A) dbejte na správné uvedení **čísla účtu i variabilního symbolu**. Číslo účtu ČLS je **280754359 /0800** (též uvedeno v tiráži LimNo), **trojmístný variabilní symbol** je pro každého člena **specifický**; pro Vaši platbu ho najdete před jménem **na svém adresním štítku na obálce s LimNo**, případně si jej můžete ověřit u matrikáře, hospodáře, tajemníka, předsedů poboček či v redakci.

Výše ročního členského příspěvku ČLS činí **200 Kč**, pro studenty a seniory 100 Kč. Status studenta zaniká v kalendářním roce následujícím po dovršení 26 let; status seniora vzniká v roce následujícím po dovršení 65 let. V případě pochybností se obraťte na výše uvedené funkcionáře.

Věříme, že členové České limnologické společnosti přijmou tuto „revoluční“, ale nutnou změnu s pochopením.

HV ČLS

• Dlužníci • Dluhy • Dlužníci • Dluhy • Dlužníci • Dluhy • Dlužníci • Dluhy • Dlužníci •

Členské příspěvky ČLS k 31. 10. 2009 dluží (rok/y): **101 Adámek Zdeněk** 200,- (2009); **103 Bernardova Ilja** 200,- (2009); **113 Bílý Michal** 600,- (2009, 2008, 2007); **356 Bláha Martin** 200,- (2009); **106 Bojanovski Bojan** 600,- (2009, 2008, 2007); **114 Brabec Karel** 200,- (2009); **112 Černý Martin** 200,- (2009); **351 Dlouhá Štěpánka** 200,- (2009, 2008); **122 Dolejš Petr** 200,- (2009); **353 Douda Karel** 300,- (2009, 2008); **129 Elster Josef** 200,- (2009); **330 Faustová Markéta** 400,- (2009, 2008); **336 Frančeová Anna** 400,- (2009, 2008); **133 Fuxa Josef K.** 200,- (2009); **125 Geriš Rodan** 200,- (2009); **139 Gottwaldová Vlasta** 200,- (2009, 2008); **148 Hartvich Petr** 200,- (2009); **156 Hess Josef** 200,- (2009); **157 Heteša Jiří** 100,- (2009); **221 Hodovský Jan** 200,- (2009); **160 Hořická Zuzana** 200,- (2009); **166 Hrdina Vladimír** 100,- (2009); **167 Hruška Václav** 100,- (2009); **324 Hřebík Štěpán** 200,- (2009); **168 Hubáčková Jana** 100,- (2009); **169 Husák Štěpán** 200,- (2009, 2008); **360 Hýblová Aneta** 100,- (2009); **111 Chvojka Pavel** 200,- (2009); **117 Janeček Emil** 200,- (2009); **345 Juračka Petr** 100,- (2009); **304 Kalous Lukáš** 200,- (2009); **179 Klicpera Jiří** 200,- (2009); **338 Koblížek Michal** 200,- (2009); **264 Kočárková Alena** 200,- (2009); **317 Kočí Vladimír** 200,- (2009); **105 Kofroňová Jitka** 200,- (2009); **118 Kolář Karel** 200,- (2009); **183 Komárková Jaroslava** 100,- (2009); **350 Konvičková Veronika** 300,- (2009, 2008); **305 Kopáček Jiří** 200,- (2009); **138 Kopp Radovan** 200,- (2009); **187 Koza Václav** 200,- (2009); **359 Kroča Jiří** 400,- (2009, 2008); **188 Křivánek Svatopluk** 100,- (2009); **189 Křížek Josef** 200,- (2009); **196 Lacina Jan** 200,- (2009); **343 Lelková Eva** 200,- (2009); **199 Leontovyčová Drahomíra** 400,- (2009, 2008); **201 Liška Luděk** 200,- (2009); **202 Liška Marek** 200,- (2009); **205 Loužecká Anna** 200,- (2009, 2008); **212 Mareš Jan** 200,- (2009); **306 Maršálek Blahoslav** 200,- (2009), **213 Marvan Petr** 100,- (2009); **174 Melčáková Iva** 200,- (2009); **145 Mlejnková Hana** 200,- (2009); **334 Musil Jiří** 200,- (2009); **332 Nedbalová Linda** 200,- (2009); **224 Orság Leopold** 200,- (2009); **228 Pechar Libor** 200,- (2009); **349 Petrtýl Miloš** 200,- (2009); **335 Pithart David** 400,- (2009, 2008); **230 Pivnička Karel** 100,- (2009); **232 Pokorný Jan** 200,- (2009); **320 Porcalová Martina** 400,- (2009, 2007); **342 Pummann Petr** 200,- (2009); **242 Punčochář Pavel** 400,- (2009, 2008); **243 Rederer Luděk** 200,- (2009); **153 Rosendorf Pavel** 200,- (2009); **244 Rulík Martin** 200,- (2009); **248 Sedlák Edmund** 200,- (2009, 2008); **250 Skácel Alexandr** 600,- (2009, 2008, 2007); **256 Sovíková Lenka** 200,- (2009); **260 Stuchlík Evžen** 600,- (2009, 2008, 2007); **261 Sukop Ivo** 200,- (2009); **303 Šímová Iva** 200,- (2009); **357 Šorf Michal** 200,- (2009); **310 Špaček Jan** 200,- (2009); **274 Tuša Ivan** 200,- (2009); **275 Uvíra Vladimír** 200,- (2009); **162 Uvírová Ivona** 200,- (2009); **276 Vágner Petr** 100,- (2009); **278 Vaňková Ivana** 400,- (2009, 2008); **326 Vařecha Daniel** 200,- (2009); **325 Vařechová Markéta** 200,- (2009); **318 Vukic Jasna** 200,- (2009); **283 Vymazal Jan** 200,- (2009); **284 Vymazalová Eva** 200,- (2009); **272 Wittlerová Martina** 200,- (2009); **286 Zahrádka Jiří** 200,- (2009); **287 Zahrádková Světlana** 200,- (2009); **292 Zelenková Eva** 600,- (2009, 2008, 2007); **348 Zelený Luboš** 600,- (2009, 2008, 2007); **290 Žádníková Daniela** 200,- (2009).

Při všech platbách prosím používejte **variabilní symboly**, jež umožňují jednoznačnou identifikaci a evidenci Vašich plateb. Pokud jste ve výše uvedeném seznamu nedopatřením, omlouváme se. V tom případě prosím zašlete kopii dokladu o platbě buď na adresu: dr. Miloš Drápala, Jažlovická 1326/20, 149 00 Praha 4 – Opatov, labor@vis-praha.cz.

md

PITNÁ VODA 2010

Konference Pitná voda 2010, která bude již 10. pokračováním konferencí Pitná voda z údolních nádrží, se bude konat ve dnech 17. - 20. května 2010 v OREA Hotel Dvořák v Táboře.

Důležité termíny: **1. 2. 2010** odeslání předběžné přihlášky (součástí 1. oznámení, které lze vyžádat na adrese uvedené níže) pořadateli; **20. 2. 2010** autoři příspěvků přijatých do programu obdrží pokyny pro úpravu publikací do sborníku; **20. 3. 2010 konečný termín pro odevzdání příspěvků do sborníku;** **10. 4. 2010** rozesílání programu konference a závazných přihlášek (2. oznámení) předběžně přihlášeným účastníkům. Vložené se bude pohybovat okolo 3900 Kč. Sborník bude k dispozici již při konferenci.

Konference se bude věnovat celé šíři problematiky pitné vody. Vedle vzájemných vztahů mezi technologiemi úpravy pitné vody a ději probíhajícími v údolních nádržích, tocích a jejich povodí, bude zahrnovat také technologii úpravy podzemní vody a problematiku hygieny pitné vody. Je zřejmé, že kvalita pitné vody je závislá na mnoha přírodních, technických a organizačních faktorech, které se vzájemně ovlivňují. Proto je žádoucí optimálně koordinovat technologická opatření v úpravárnách se zásahy na nádržích, tocích a v jejich povodí. K tomu je nezbytné vzájemné pochopení odborníků různých disciplín, věcné argumentování někdy odlišných přístupů a snaha o spolupráci pro **dosažení společného cíle – kvalitní pitné vody.**

Konference je určena provozovatelům a vlastníkům úpraven vody, pracovníkům podniků Povodí, vědeckým a odborným pracovníkům z oborů hygieny, chemie a technologie vody, limnologie, zdravotního inženýrství, hydrotechniky, dále pracovníkům projektových a konzultačních organizací a orgánům státní správy a samosprávy měst a obcí i dalším, kterých se problematika pitné vody dotýká.

Kontakt:

doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.
KONFERENCE
W&ET Team, Box 27, Písecká 2
370 11 Č. Budějovice
e-mail: petr.dolejs@wet-team.cz

VS

Problems of Ecology: In memory of Professor M. M. Kozhov

Scientific Research Institute of Biology při Irkutsk State University srdečně zve na mezinárodní konferenci **Problems of Ecology**, která se bude konat ve dnech **20. – 25. září 2010 v biologické stanici Irkutské univerzity** na jezeře Bajkal ve východním Rusku.

V roce 2010 uplyne 120 let od narození profesora Michaela Michailoviče Kozhova, významného badatele jezera Bajkal, a tato konference bude věnována právě jeho památce. Toto setkání je dalším v řadě konferencí organizovaných Scientific Research Institute of Biology od roku 1978. Konference nabídne něco každému, od seminářů pro mladé vědecké pracovníky po přednášky známých specialistů a profesorů, a navíc si klade za cíl propojit tradiční hydrobiologickou a ekologickou problematikou s výzkumem v oblasti genetiky a evoluce.

Hlavním mottem je "Struktura, funkce a evoluce biologických systémů pod vlivem měnících se vnějších faktorů" a hlavními okruhy: Vodní ekosystémy ve světle klimatických změn; dynamické procesy v populacích: ekologický a genetický přístup; terestrické ekosystémy a společenstva v proměnlivém prostředí; ekologická genetika; Problémy v evoluci a taxonomii; biodiverzita: meto-

dické a teoretické aspekty; medicínsko-biologické problémy; ekologicko-biologické základy pro experimentální mikrobiologii; problémy znečištění životního prostředí, bioindikace, biotesty a biologická náprava.

Pracovními jazyky konference budou angličtina a ruština.

Přihlášky (celý první cirkulář) si lze vyžádat na kontaktní adrese uvedené níže. Uzávěrka pro podání přihlášek je **30. prosince 2009**, uzávěrka pro zaslání abstraktů je **30. ledna 2010**. Údaje o výši a způsobu zasílání registračního poplatku budou uvedeny v dalším cirkuláři.

Kontakt:

Telefon: (3952) 243077

Fax: (3952) 340007

e-mail (obecný): root@bio.isu.runnet.ru

Igor V. Fefelov, e-mail: mharrier@gmail.com, u000438@ic.isu.ru

Eugene L. Ermakov, e-mail: ermakov_eugeny@mail.ru

VS

Ohlédnutí za akcemi

Symposium for Freshwater Sciences

Šesté „Symposium for Freshwater Sciences“ (SEFS6) se konalo 17. –21. srpna 2009 v rumunském horském středisku Sinaia na úpatí pohoří Bucegi. Počet zaregistrovaných účastníků (206) byl zhruba o třetinu nižší v porovnání s předchozí konferencí v Palermu (SEFS5) a poměrné zastoupení jednotlivých zemí (celkem jich bylo 30) do značné míry odráželo geografické i kulturní vazby na letošní místo konání. Z České republiky se konference zúčastnilo sedm hydrobiologů.

Centrem konferenčního dění byla honosná budova Mezinárodního konferenčního centra, což je bývalé kasino, které bylo otevřeno v roce 1913 a je replikou slavného kasina v Monte Carlu. Obrovské příjmy v době největší slávy kasina ve 30. letech minulého století umožnily rozkvet města; svědectvím je dodnes řada krásných budov. Jednou z nich je i hotel Palace, oddělený od hlavní konferenční budovy pouze parkem, kde se konala část přednášek a kde byla také řada účastníků ubytována. Velmi známou a tedy i velmi navštěvovanou památkou ve městě je pohádkový zámek Peleş (viz obrázek), který byl postaven v letech 1875–1883 a sloužil jako letní rezidence rumunského krále. Zajímavostí je, že na projektu zámku, který si oblíbil i diktátor Ceaușescu, se podílel český architekt Karel Límán.

Přednášky byly rozděleny do 13 tematických celků a proběhly ve třech paralelních sekcích. Jedna sekce probíhala v budově bývalého kasina a dvě ve zmíněném hotelu Palace. Každý den byly zařazeny dvě plenární přednášky, jedna ráno a druhá po obědě. Prezentace posterů proběhla ve dvou termínech v předsálí hlavní jednacích místností. Program konference byl uprostřed týdne přerušen volitelnými exkurzemi do bližšího i vzdálenějšího okolí – cílem byla nejen horská jezera, ale například i hrad Bran, jemuž popularitu zajistil historicky nikdy nepotvrzený pobyt hraběte Drákuly. Konferenci ukončilo vyhlášení vítězů studentské soutěže o nejlepší přednášku a poster a slavnostní večeře v hotelu na hlavní třídě.

Tolik holá fakta a teď pár osobních dojmů. Celkovou úroveň přednášek trochu poznamenala strategie organizátorů neomezovat počet přihlášených přednášek. Méně paralelních sekcí by v tomto případě asi bylo více a umožnilo by to lepší tematické uspořádání programu. Během prostorově velmi stísněných posterových sekcí zase mnozí z nás vzpomínali na atmosféru minulé konference v Palermu, kde byly postery vyvěšeny pod širým nebem v rozsáhlém prostoru místní botanické zahrady.

Pokud jde o obsahovou stránku, asi nejvíce mě osobně zaujala plenární přednáška Stefana Bertilssona „Dynamic properties of aquatic microbial communities: finding appropriate scales and drivers“.



Ve volných chvílích byl čas u na místní zajímavosti, například zámek Peleš. Zleva RNDr. Linda Nedbalová, Doc. Jaroslav Vrba. Foto © Veronika Sacherová, 2009

Autor na příkladu výsledků získaných díky současnému metodickému pokroku ukázal potřebu přehodnocení měřítek při studiu dynamiky populací bakterioplanktonu. Spolu s kolegy Jaroslavem Vrbou a Veronikou Sacherovou bylo našim cílem na konferenci v Sinaii představit výsledky dlouhodobého výzkumu acidifikovaných jezer na Šumavě. To se nám snad podařilo díky třem přednáškám zaměřeným na postup zotavování jezer z acidity, na reintrodukcii druhu *Cyclops abyssorum* a na variabilitu v produkci extracelulárních fosfatů u planktonních obrněnek.

Konference SEFS deklarují snahu poskytnout příležitost mladým vědcům, zejména doktorským studentům. I letošní konference se jich zúčastnila celá řada, bohužel z České republiky to byly pouze dvě studentky. V této souvislosti by možná stálo za úvahu přehodnotit výši konferenčních poplatků, které mohly být (i vzhledem k místu konání) alespoň pro studenty nižší.

Celkově se nám ale v Sinaii líbilo. Ostatně – kde jinde v Evropě můžete diskutovat o limnologických problémech nad grilovaným medvědem?

Linda Nedbalová



Zároveň můžeme s potěšením oznámit, že Česká limnologická společnost se stala členem EFFS (European Federation for Freshwater Sciences) – viz certifikát vlevo.

NABS 57th Annual Meeting - Grand Rapids, Michigan, May 17-22, 2009

Letošní konference Severoamerické bentologické společnosti (NABS) proběhla v malebném prostředí hotelu Amway Grand Plaza v Grand Rapids v Michiganu. Vlastní konferenci tradičně předcházely pracovní workshopy zaměřené mimo jiné na taxonomii jepic, měření transportu látek a výměny vody v hyporheické zóně či ekologické aspekty ekotoxikologie a jejího významu ve výzkumu bentosu. V samotném úvodu konference pak zazněly referáty, přednesené dosavadním



Poster session: prof. David Allan (vpravo).

Foto © Martin Rulík, 2009

prezidentem NABS Nickem Aumanem, jednak oceněnými členy, mezi nimiž si největší ovace zasloužila přednáška **prof. Davida Allana** (viz obrázek), který obdržel prestižní „2009 Award of Excellence“. David Allan je i u nás známý především díky své knize „Stream ecology“, ačkoliv se po většinu svého života zabýval jezerními systémy. Ještě jedna přednáška mne nadchla – v rámci plenárního zasedání vystoupil prof. Paul Ehrlich, známý populační biolog, který se pokusil nastínit problémy klimatických změn v kontextu hydrobiologických poznatků. Mluvit 45 minut spatra a ještě bavit 800 posluchačů v sále je umění, které ale tento popularizátor a propagátor „problems of overpopulations“ umí opravdu dokonale. Od pondělí do čtvrtka pak v celkem 96

sekcích zaznělo, resp. formou posterů bylo prezentováno 640 referátů. K zajímavostem NABS meetingů patří Plenární zasedání členů, které bylo organizováno formou pracovního oběda s nezbytným hamburgerem a pytlíkem chipsů, a kde byl pro další období 2009-2010 zvolen nový prezident, kterým je tentokrát žena – prof. Nancy C. Tuchman z Loyola University Chicago. Tradiční byl i 5k Fun Run - hromadný běh na 5 km, kde se jediný zástupce Limnospolu mezi 134 účastníky rozhodně neztratil. Z postkonferenčních exkurzí jsem zvolil návštěvu Annis Water Resources Institute (AWRI) a cca 1,5 hodinovou okružní plavbu výzkumnou lodí AWRI *W.G. Jackson* po jezerech Muskegon a Michigan. AWRI (www.gvsu.edu/wri) je součástí Grand Valley State University jeho hlavním posláním je integrace výzkumu, výuky a výchovy veřejnosti s cílem zvýšit a uchovat kvalitu sladkovodních zdrojů v oblasti amerických Velkých jezer. Příští konference nazvaná „Aquatic Sciences: Global Changes from the Center to the Edge“ se bude konat ve dnech 6. - 11. 6. 2010 v Santa Fe v New Mexico, USA, a bude to **historický první společné setkání obou největších, hydrobiologicky orientovaných společností Ameriky – American Society of Limnology and Oceanography (ASLO) a NABS**. Abstrakty je možno zasílat do 12. 2. 2010 (<http://aslo.org/santafe2010/>).

Martin Rulík



Foto © Petr J. Juračka, 2009

15. konference „Limnospolů“ – málo nebo mnoho?

Letošní půlkulaté výročí české a slovenské společnosti badatelů, snílků a riskařů (neboť pravý limnolog musí mít od všeho něco) představuje nízkou jednotku, ale v podstatě prezentuje dlouhý vývoj české a slovenské limnologie za téměř 45 let existence. To není málo.

Malý není také prezentovaný rozsah bádání o životě ve vodě od bakterií, řas až po ryby v rozsahu stojatých, tekoucích, mořských a antarktických vod po stránce systematické, taxonomické, ekologické, produkční a parazitologické v teoretické i aplikované verzi. Je vidět, že s biologií se již standardně studuje fyzikální a chemické prostředí biotopů a že řada výzkumů má dlouhodobý charakter (jezera, přehrady, rybníky, znečišťování) a přináší tak průkazné výsledky o vývoji postižených biotopů od různých disturbancí přes období rezistence nebo resi-

lience společenstva až po jeho renaturaci.

Současná vysoká kvalita výsledků je umocněna dokonalejšími statistickými a analytickými metodami, které starší generace neměla k dispozici. To vše je mnoho.

Některé limnologické problémy se historicky opakují, např. vliv oteplených vod. Bohužel spoléhání na odkazy maximálně do začátku devadesátých let „nazad“ od současnosti (platí to i pro jiná témata) přináší někdy stejné výsledky, které byly již známy v 60. a 70. letech minulého století. To je málo.

Černou dírou pro taxonomii a následně pro ekologii populací a společenstev jsou nové pohledy molekulární biologie, která je opět o patro níže v poznání vnitrobuněčného života. Evolucionisté si mnou ruce z dlouhodobé a atraktivní perspektivy oboru, kreativisté mají nový problém pro obhajobu Všehotvůrce. Povzbuzeni jsou také málo nám nakloněni hydrotechnici, kteří považují bioindikaci za zbytečný přepych v hodnocení ekologického stavu vodních systémů. Ekologům nezbývá nic než dlouhodobá trpělivá spolupráce s oběma stranami a hledání kompromisů. To je mnoho nové práce.

Staří a mladí, paleta lidí od benjamínků po staré harcovníky. Potěšilo mě, že na rozdíl od dnešní obecné tendence generační intolerance to na konferenci neplatilo a obě skupiny se dovedly bavit a nezaujatě diskutovat jako v minulosti. To je mnoho, ať to tak dlouho vydrží.

Experiment s vypuštěním sekci považuji za zdařilý. Dnešní limnolog, ať řeší širší nebo užší problém ve vodním prostředí, by neměl zůstat jen úzkým specialistou bez návaznosti na další, zdánlivě okrajové informace o vodním prostředí, které přirozeně funguje jen jako celek.

Za vážnou a aktuální úvahu stojí myšlenka většího zviditelnění a prosazování konkrétních výsledků v celospolečenské praxi, jak zaznělo v diskuzi na členské schůzi společnosti. Hledání forem a pák nebude lehké, ale vzdát to, je málo.

Závěr. Patnáctá konference Limnospolů byla jako celek mnoho. Jednička Třeboni. Podle současné češtiny bylo to „hustý“.

František Kubíček

LIMNOLOGICKÉ NOVINY, č. 4/2009

© Česká limnologická společnost, Praha

ISSN 12122920

reg. č. MK ČR E 10186

Členský zpravodaj České limnologické společnosti, vychází čtyřikrát ročně s finanční podporou Rady českých vědeckých společností. Roční předplatné je pro členy ČLS zahrnuto v členském příspěvku (200,- Kč; studenti a senioři 100,- Kč), pro nečleny činí 100,- Kč. Zájemci o členství mohou získat přihlášky v sídle ČLS nebo jednotlivých poboček. Evidenci předplatitelů vede HV ČLS, kam prosím hlase eventuelní změny adresy, objednávky a záležitosti týkající se předplatného. **Elektronickou distribuci ve formátu PDF** si můžete objednat přímo v redakci.

Vydavatel:	Redakce a administrace:
Česká limnologická společnost, Podbabská 30, CZ160 62 Praha 6 – Podbaba; tel.: 220 197 339; fax: 224 310 759; email: Ladislav_Havel@vuv.cz http://www.cas.cz/cls/ číslo účtu: 280754359/0800	Přírodovědecká fakulta UK, Katedra ekologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2; Odpovědná redaktorka: dr. Veronika Sacherová, tel.: 221 951 809; fax: 221 951 673; email: vsach@natur.cuni.cz

Sekretariáty poboček ČLS:

Brno – Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno

České Budějovice – Hydrobiologický ústav, BC AV ČR, v.v.i., Na Sádkách 7, 370 05 České Budějovice

Praha – Katedra ekologie, Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2