



# LIMNOLOGICKÉ NOVINY

## LIMNOLOGICAL NEWS

Číslo (№) 2

Květen (May) 2005

ISSN 1212-2920

### Ochrana „vodní“ biodiverzity

Již od jara loňského roku vzniká pod vedením Odboru mezinárodní ochrany biodiverzity Ministerstva životního prostředí dokument, který má do budoucna udávat rámec ochraně biodiverzity České republiky. Jedná se o Národní strategii ochrany biologické rozmanitosti (NSOBR).

Vznik tohoto dokumentu je podmíněn závazky, ke kterým se Česká republika v minulosti na poli ochrany přírody a krajiny zavázala. Nejvýznamnějším z nich je přistoupení ČR k Úmluvě o biologické rozmanitosti (CBD), která byla podepsána na konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiro v červnu roku 1992 a pro samotnou ČR vstoupila v platnost 3. 3. 1994.

CBD je v celosvětovém měřítku chápána jako zcela zásadní dokument, který definuje, i když velmi obecně, cíle v ochraně biodiverzity na genové, druhové i ekosystémové úrovni. Cílem CBD je také prosadit aktivní přístup v ochraně přírody, kdy nedochází pouze k její konzervaci a izolaci bez činnosti člověka (protection), ale k aktivní ochraně (conservation), kdy se člověk těchto procesů účastní a ty vyžadují přímo jeho aktivní zapojení. Mezi hlavní cíle CBD patří:

- ochrana biologické rozmanitosti;
- udržitelné využívání složek biologické rozmanitosti;
- spravedlivé a rovnocenné rozdělování přínosů, plynoucích z využívání genetických zdrojů.

Dalším neopomenutelným a pro Českou republiku jako jednu z členských zemí EU závazným dokumentem je Strategie Evropské unie v oblasti biodiverzity.

Připravovaná NSOBR je členěna podle strategických témat a sektorálních politik. Mezi strategickými tématy jsou například ochrana *in situ*, ochrana *ex situ*, invazní druhy, genetické banky, ekosystémový přístup, identifikace a monitorování biodiverzity, apod. Část strategie zabývající se sektorálními politikami je tvořena například kapitolami agroekosystémy, lesní ekosystémy, travinné ekosystémy či horské ekosystémy, a také kapitolou vodní a mokřadní ekosystémy. Každá z kapitol obsahuje:

1. Úvod do problematiky;
2. Současný stav (tedy popis aktuálního stavu a charakteristiku daného typu ekosystému);
3. Problémové okruhy (tedy popis všech existujících – a v našich poměrech relevantních – tlaků a dopadů pro daný typ ekosystému);
4. Cíle (tedy soubor obecných cílů, které je nutné v nejbližší době dosáhnout);
5. Seznam relevantních dokumentů a literatury.

Je nutné podotknout, že zadavatel (MŽP) neměl od počátku jasnou představu o tom, pro jakou cílovou skupinu je strategie určena, jak má být strategie členěna, i vlastně o tom, co všechno má obsahovat, v jaké formě a v jakém rozsahu. Tento soubor údajů se během zpracování několikrát měnil a byl upřesňován.

Pro vypracování každé z kapitol byl nominován koordinátor, který inicioval vznik konkrétní odborné pracovní skupiny. Odbornou pracovní skupinu pro vodní a mokřadní ekosystémy tvořilo 10 odborníků, především biologů – ve velké míře členů České limnologické společnosti (Štěpán Husák

– Synekologické odd., Botanický ústav AV ČR, Jan Květ – Katedra ekologie a hydrobiologie, BF JU; Josef Matěna – Hydrobiologický ústav AV ČR; Jan Pokorný – ENKI, o.p.s., Ondřej Simon – Odd. ekologie a ochrany ekosystémů, VÚV T.G.M.; Ondřej Slavík – Odd. hydrobiologie, VÚV T.G.M.; Tomáš Soldán – Odd. ekologie hmyzu mokřadů, Entomologický ústav AV ČR; Karel Spitzer – Odd. ekologie hmyzu mokřadů, Entomologický ústav AV ČR a Světlana Zahrádková – Katedra zoologie a ekologie, PřF MU). Rád bych prostřednictvím Limnologických novin poděkoval všem členům odborné pracovní skupiny za skvělou spolupráci.

**Kapitola vodní a mokřadní ekosystémy** ve svém rámci snaží zohlednit, kromě relevantních kapitol výše uvedených dokumentů, také *Úmluvu o mokřadech mezinárodního významu především jako biotopy vodního ptactva (Ramsarská úmluva)*, která je jedním z nejstarších mezinárodních dokumentů ošetřujících ochranu vodních stanovišť a na vodu vázaných druhů, a *Směrnici 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky* (viz LimNo 1/2005), jejíž správné pochopení a relevantní implementaci garantuje tým VÚV T.G.M. pod vedením dr. Fuksy.

Jako základní problémové okruhy, které jsou podrobně rozpracovány, kapitola uvádí:

1. Špatný ekologický stav vodních a mokřadních ekosystémů způsobený oslabením hydroekologických funkcí krajiny;
2. Nedůsledný management ochrany vodních a mokřadních organismů;
3. Znečištění a změna kvality fyzikálně-chemických složek vodních ekosystémů;
4. Fyzické úpravy a destrukce stanovišť vodních a mokřadních druhů organismů;
5. Nevhodné rybářské hospodaření.

V návaznosti na ně vznikl soubor priorit:

1. Zlepšení ekologického stavu vodních a mokřadních ekosystémů a přirozených hydroekologických funkcí krajiny;
2. Ochrana a management vodních a mokřadních ekosystémů;
3. Omezení znečištění a zlepšení kvality fyzikálně-chemických složek vodních a mokřadních ekosystémů;
4. Diverzifikace hydromorfologických složek vodních a mokřadních ekosystémů;
5. Omezení negativních vlivů zemědělství a rybářství na vodní a mokřadní ekosystémy.

Problémové okruhy v textu kapitoly naznačují mechanismy jednotlivých tlaků a dopadů na vodní biodiverzitu a vodní a mokřadní ekosystémy. Priority jsou dále rozpracovány na jednotlivé dílčí strategické cíle. Míra konkrétnosti těchto strategických cílů byla předmětem mnoha diskusí. Nakonec lze konstatovat, že zadavatel prosadil své a celá strategie vyznívá dosti obecně. Pozitivní je však skutečnost, že zadavatel garantoval v návaznosti na tuto strategii zpracovat jednotlivé akční plány, které budou velmi detailně řešit prostředky a opatření k naplnění strategií stanovených cílů. Plány budou samozřejmě obsahovat sady indikátorů, které umožní potenciální úspěchy, kterých dosáhneme kvalitativně a kvantitativně sledovat.

Při vytváření textu strategie a při diskusích se zpracovateli ostatních kapitol vyšlo opět najevo, jak je limnologie oproti ostatním oborům daleko ve využívání indikátorů, biotických a ekologických indexů a monitoringu biologických složek k hodnocení ekologického stavu. A to i přes to, že neexistuje standardizovaný monitoring na národní úrovni a často dochází k diskusím o jejich reprezentativnosti, vypovídací schopnosti, apod. O takových možnostech se může odborníkům, kteří se zabývají terestrickými ekosystémy, zatím nechat pouze zdát.

Jak bylo naznačeno, kapitola Vodní a mokřadní ekosystémy musela být v poslední verzi silně redukována, aby odpovídala představám zpracovatele, což samozřejmě mělo vliv na její vyváženost a provázanost jednotlivých problémů a cílů. Jelikož by byla škoda všechen shromážděný textový materiál souhrnně neprezentovat, bude publikován rozšířený informativní text kapitoly jako „Zpráva o stavu biodiverzity vodních a mokřadních ekosystémů ČR“ v některém z odborných časopisů (nejspíše Ochrana přírody).

Projednání a schválení finálního textu Národní strategie ochrany biologické rozmanitosti Vládou České republiky je plánováno na jaro roku 2005.

Pokud NSOBR zapadne do knihoven a prakticky nebude vlastně k ničemu (hlavně, že si ČR odškrtně závazek vůči CBD resp. OSN), bude možné tento dokument použít, alespoň jako dostatečnou oporu při získávání finančních prostředků na výzkum a vývoj v oblasti limnologie i na konkrétní praktická opatření (odchovná zařízení, rybí přechody, apod.), která budou v souladu se stanovenými strategickými cíli.

- Š. Hřebík -

## **Zápis ze schůze HV ČLS, konané dne 3. 5. 2005 v Praze**

---

Přítomni: dle prezenční listiny

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

**2. Hospodaření ČLS** (M. Drápala, L. Havel):

- Rada českých vědeckých společností zatím nerozhodla o přidělení dotací na rok 2005
- v období leden až březen zaplatilo členské příspěvky celkem 113 členů ČLS (ze 195 platících)
- dlužníci:
  - své závazky ke Společnosti do konce března vyrovnalo celkem 32 členů ČLS (z celkového počtu 54 dlužníků k 1. 1. 2005)
  - pro dlouhodobé neplacení příspěvků rozhodl hlavní výbor dle čl. 14, odst. 1 Stanov ČLS o zániku členství Mgr. Formánka, Mgr. Holasové, Mgr. Kani, Mgr. Mašina, Mgr. Stehna

**3. Rada vědeckých společností** (L. Havel):

- zpráva o činnosti ČLS v r. 2004 byla předána v požadovaném termínu; bude publikována spolu se zprávami ostatních vědeckých společností ve sborníku RVS
- trvá úkol prezentace ČLS v Akademickém bulletinu
- roční výkaz o vydavateli Limnologických novin byl v požadovaném termínu odevzdán Ministerstvu kultury ČR

**4. Limnologické noviny** (J. Vrba):

- zbývající příspěvky pro číslo 2/2005:
  - SIL (J. Helešic)
  - cyanobakterie (B. Maršálek)
  - zápis ze schůze HV (L. Havel)
  - konference River Bottom VI (J. Schenková)
- termín dodání příspěvků pro LimNo 2/2005: 9. 5. 2005

**5. www stránky ČLS** (L. Havel):

- problémy s aktualizací
- L. Havel projedná s webmasterem možnosti nápravy
- trvá úkol úpravy anglické a německé verze; přihláška do ČLS ke stažení

**6. Matrika** (B. Desortová):

- hlavní výbor schválil:

*zánik členství pro dlouhodobé neplacení příspěvků:*

**Formánek Rudolf, Mgr.**

**Holasová Jana, Mgr.**

**Kaňka Jiří, Mgr.**

**Mašín Michal, Mgr.**

**Stehno Vladislav, Mgr.**

*zánik členství na vlastní žádost:*

**Dufková Marie, RNDr.**

**Kantorek Jan, RNDr., CSc.**

*Změny v adresáři:*

**Brzáková Martina, Mgr.** Pošta: **B** *brzakovam@gamex.viscofan.com*

**A:** Gamex

**B:** Nerudova 70, 370 04 České Budějovice

**Dočkal Pavel, Ing., CSc.** Pošta: **A**

**A:** Aquachemie

ul. 28. října, 709 00 Ostrava – Mariánské hory, Česká republika

tel.: 596620386

**Hřebík Štěpán, Mgr.** Pošta: **B** *stepan.hrebik@srck.cz*

**A:** Společnost pro rozvoj Českého krasu, o.s.

Karlštejn 85, 267 18 Karlštejn

tel.: 728899224

fax: 311681023

**B:** EnviConsult, s.r.o.

Svinaře 63, 267 28 Svinaře

tel.: 736487763

*stepan.hrebik@enviconsult.cz*

fax: 311684229

**Pechar Libor, RNDr., CSc.** Pošta: **A** *lpechar@zf.jcu.cz*

**A:** Ústav ekologie krajiny AV ČR

Dukelská 145, 379 82 Třeboň, Česká republika

tel.: 384783072

**Pithart David, RNDr., CSc.** Pošta: **A**

**A:** Ústav ekologie krajiny AV ČR

Dukelská 145, 379 01 Třeboň, Česká republika

**Pokorný Jan, RNDr., CSc.** Pošta: **B**

**A:** ENKI o.p.s.

Dukelská 145, 379 01 Třeboň, Česká republika

**Popovský Jiří, RNDr., CSc.** *jipopovsky@seznam.cz*

**Šimová (Kallistová) Iva, Ing.**

**A:** Laboratoř aplikované ekologie Zemědělská fakulta JU

**B:** E. Beneše 101, 370 06 České Budějovice, Česká republika

- hlavní výbor žádá členy ČLS, aby hlásili změny v adresáři (aktualizace databáze; rozesílání materiálů ČLS)

## 7. 14. konference ČLS

- bude uspořádána ve 2. polovině června 2006 v oblasti severních Čech (průmyslová krajina hnědouhelné pánve, hydriická rekultivace zbytkových jam, specifické biotopy...)
- výbor Pobočky Praha ve spolupráci s hlavním výborem ČLS vybere firmu, která zajistí organizační a technickou stránku konference (Ekomonitor, ICARIS, příp. další)
- do příští schůze navrhne složení organizačního výboru konference

## 8. Různé

- termín příští schůze HV ČLS byl předběžně stanoven na 15. 9. 2005

- Zapsal: L. Havel -

---

### Aktualizace – osobní změny

---

Hlavní výbor ČLS žádá členy Společnosti, aby průběžně oznamovali změny adres, telefonních čísel apod. buď písemně – adresa: Dr. Blanka Desortová, CSc., VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 62 Praha 6 nebo Dr. Ladislav Havel, CSc., VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 62 Praha 6 – nebo *e-mailem*: *blanka\_desortova@vuv.cz* nebo *ladislav\_havel@vuv.cz*. Umožníte tím průběžnou aktualizaci databáze, zajistíte si bezproblémové zasílání materiálů ČLS a ušetříte práci a náklady spojené s nedoručitelnými zásilkami; díky již neplatné adrese se můžete ocitnout mezi dlužníky. - *bd, lh* -

### Professor Robert G. Wetzel († 2005)

Colleagues,

I am deeply saddened to report that SIL General Secretary and Treasurer, Professor Dr. Robert G. Wetzel passed away at his home on Monday, 18 April 2005 at 21.00 hr. This is a momentous loss for his family, friends, colleagues, many past students and postdoctoral associates, and the entire aquatic and limnological research community. His prodigious scientific productivity, boundless energy, attention to detail and kind, generous and gentle spirit will be greatly missed.



Prof. Wetzel received many awards and accolades for his scientific work, and recently was awarded the Hutchinson Science Laureate Award. For more than 3 decades, he was the guiding hand and “glue” for SIL. We all are deeply in his debt for his leadership of, devotion to and admiration for SIL, our professional society. He was an outstanding colleague and dear friend.

Memorial arrangements have not yet been finalized, but for those desiring to donate in his memory, Prof. Wetzel's family is requesting that donations be made to SIL through Ms. Denise Johnson, SIL Administrative Assistant, The University of North Carolina at Chapel Hill, School of Public Health, Department of Environmental Sciences & Engineering, CB # 7431, 124 Rosenau Hall, Chapel Hill, NC 27599-7431.

*Gene E. Likens,  
President*

### Kongres SIL 2004 v Lahti

Dvacátý devátý kongres Societas Internationalis Limnologiae se konal ve dnech 8. – 14. srpna 2004 v Lahti (jižní Finsko). Hlavím organizátorem byla Universita v Helsinkách společně s Finskou limnologickou společností, předsedou organizačního výboru byl prof. Timo Kairesalo.

Kongres byl opět, jak je již zvykem, masovou akcí limnologů z celého světa s oficiální účastí 923 delegátů a z celkovou účastí více jak 1250 lidí. Nejsilnější sestavu tvořili samozřejmě Finové a ostatní Seveřané. Za Českou republiku bylo přítomno 20 účastníků, s dvěma velkými skupinami s Českých Budějovic a Brna. Všichni jsme měli poster nebo přednášku. Bohužel zcela chyběli kolegové ze Slovenska.

Město Lahti je velmi dobře vybaveno na kongresovou turistiku. Akce probíhaly přímo v centru města v několika halách a v městském divadle (viz fotogalerii na následující straně). Akce pro všechny byly situovány do Sibelius Hall na březích jezera Vesijärvi, v blízkosti přístavu. Každý den byl tradičně zahajován plenární přednáškou – zpravidla oceněného člena SILu. Ve středu byl exkurzní den s 13 možnostmi. Technicky i organizačně bylo vše na vysoké úrovni, včetně doprovodných společenských akcí.

Hlavním výborem byl potvrzen Jan Helešic jako národní reprezentant ČR v SILu pro příští období. Hlavní výbor společnosti řešil také zvýšení členských příspěvků (bude od příštího kongresu), etický kodex člena SILu a ustanovení „Futures Committee“ s úkolem připravit atraktivní programy pro studenty – předsedou komise je prof. B. Moss z Velké Británie. Bylo totiž konstatováno, že členská základna stárne a společnost se zdá být málo zajímavá pro mladé pracovníky a studenty.

Příští kongres bude v Kanadě – Montreal, v termínu 11 – 17. srpna 2007.

Jak se mezitím bohužel ukázalo, byl kongres v Lahti poslední příležitostí vyslechnout si přednášku či osobně poznat vždy usměvavého Boba Wetzela, autora světoznámé učebnice limnologie a dlouholetého funkcionáře SILu. Čest jeho památce.

- hh -



Moderní architektura Sibelius Hall, kde probíhala jednání SIL a společenské akce kongresu – koncertní síň nese jméno slavného finského skladatele, i když ten v Lahti nikdy nežil...



Novinkou 29. kongresu byl „SIL Tent“ – tento stan před kongresovým centrem byl nejen místem každodenní fronty na oběd, ale fungoval denně dlouho do noci...



Jedno z kongresových středisek v parném odpolední.

Foto © J. Duras, 2004

## Oznámení o akcích

### • 31. 5. 2005: poslední možnost registrace na RIVER BOTTOM VI

V prodlouženém termínu do 31. 5. 2005 nabízíme poslední možnost k zaslání přihlášek a abstraktů na mezinárodní konferenci RIVER BOTTOM VI pořádanou Masarykovou univerzitou Brno, Palackého univerzitou Olomouc a Českou limnologickou společností ve dnech 19. – 25. září 2005 v Brně. Veškeré informace, přihlášky a formuláře k zaslání abstraktů naleznete na adrese: [www.sci.muni.cz/zoolecol/hydrobio/rivbot6](http://www.sci.muni.cz/zoolecol/hydrobio/rivbot6), kde také bude do konce května vyvěšen 2. cirkulář. Případné další dotazy u organizátorů:

Dr. Světlana Zahradková ([zahr@sci.muni.cz](mailto:zahr@sci.muni.cz)) a  
Dr. Jana Schenková ([schenk@sci.muni.cz](mailto:schenk@sci.muni.cz)).



## Sinice či cyanobakterie?

Občas lze v odborných limnologických či jiných odborných kruzích slyšet komentáře, či úvahy o tom, jak výrazově oploštělý je současný český jazyk v odborných sděleních a jak anglikanismy pronikají do česky psaných či pronášených odborných statí. Proto předkládám drobný rozbor, který se zamýšlí nad tím, zda je lepší používat v českém jazyce název sinice, nebo cyanobakterie. Tento článek je zkrácenou verzí úvodní kapitoly sborníku semináře *Cyanobakterie: biologie, toxikologie a možnosti nápravných opatření*, který jsme pořádali v roce 2004 v hotelu Santon v Brně (podrobnosti na [www.sinice.cz](http://www.sinice.cz)).

Tradiční český název sinice, pocházející z termínu sinný = modrý, je odvozen z řeckého překladu cyanos = modrý. Název sinice je tedy terminologicky správný, na rozdíl od dalších občas uváděných názvů sinězelené řasy nebo modrozelené řasy, které jsou zavádějící a nesprávné. V dnešní praxi jsou také často uváděny termíny cyanobakterie, cyanoprokaryota nebo cyanofyta. První dva termíny jsou v souladu s Mezinárodním bakteriologickým kódem (viz např. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology [1]), termín cyanophyta je v souladu s Mezinárodním kódem botanické nomenklatury (ICBN – International Code of Botanical Nomenclature, viz [botany.natur.cuni.cz/kod/index.html](http://botany.natur.cuni.cz/kod/index.html)). Český název sinice je ale neutrální k tomu, zda je klasifikace taxonů a názvosloví odvozena od kódu botanického nebo bakteriologického. Jaký termín je tedy vhodnější používat?

Budou-li o sinicích mluvit ekologové, toxikologové a mikrobiologové, budou používat názvy jako fotosyntetizující gramnegativní eubakterie a jedním slovem je budou nazývat cyanobakterie. Jestliže se o cyanobakterie zajímají a podrobně je studují botanikové, pak je nazývají cyanoprokaryofyta nebo cyanofyta. Bakteriologický přístup uplatňuje většinou moderní metody zkoumání mikroorganismů – zejména metody molekulární biologie. Botanický přístup je založen především na klasických metodách – nejčastěji světelná mikroskopie, kterou se sledují znaky morfologické [2–5] (ale moderní pojetí této vědy již integruje poznatky také z dalších vědeckých disciplin). Mnohé z těchto znaků však nejsou příliš stálé, např. v průběhu životního cyklu, nebo se mění při změně podmínek prostředí. Jde jednoznačně o velmi živou vědu, která se neustále vyvíjí, což na druhou stranu vnáší změny a nejasnosti do terminologie užívané v hygienické a ekologické praxi. Nejsem přítelem toho, když je tento stav nazýván problémem, dvojkolejností, neshodami mezi vědci, či dokonce neschopností biologů domluvit se na jednotném systému. Jde jednoduše o fakt, že mluvíme o skupině prokaryotních organismů, které jsou schopny fotosyntetické asimilace stejně tak, jako vývojově mladší eukaryotní řasy a rostliny. Proto se o ně zajímají botanici i bakteriologové. Podle fosilních nálezů měly cyanobakterie významný podíl na vytvoření kyslíkaté atmosféry na Zemi, objevily se v prekambriu před cca 3,5 miliardami let a před 2 miliardami let se staly dominující skupinou organismů na Zemi.

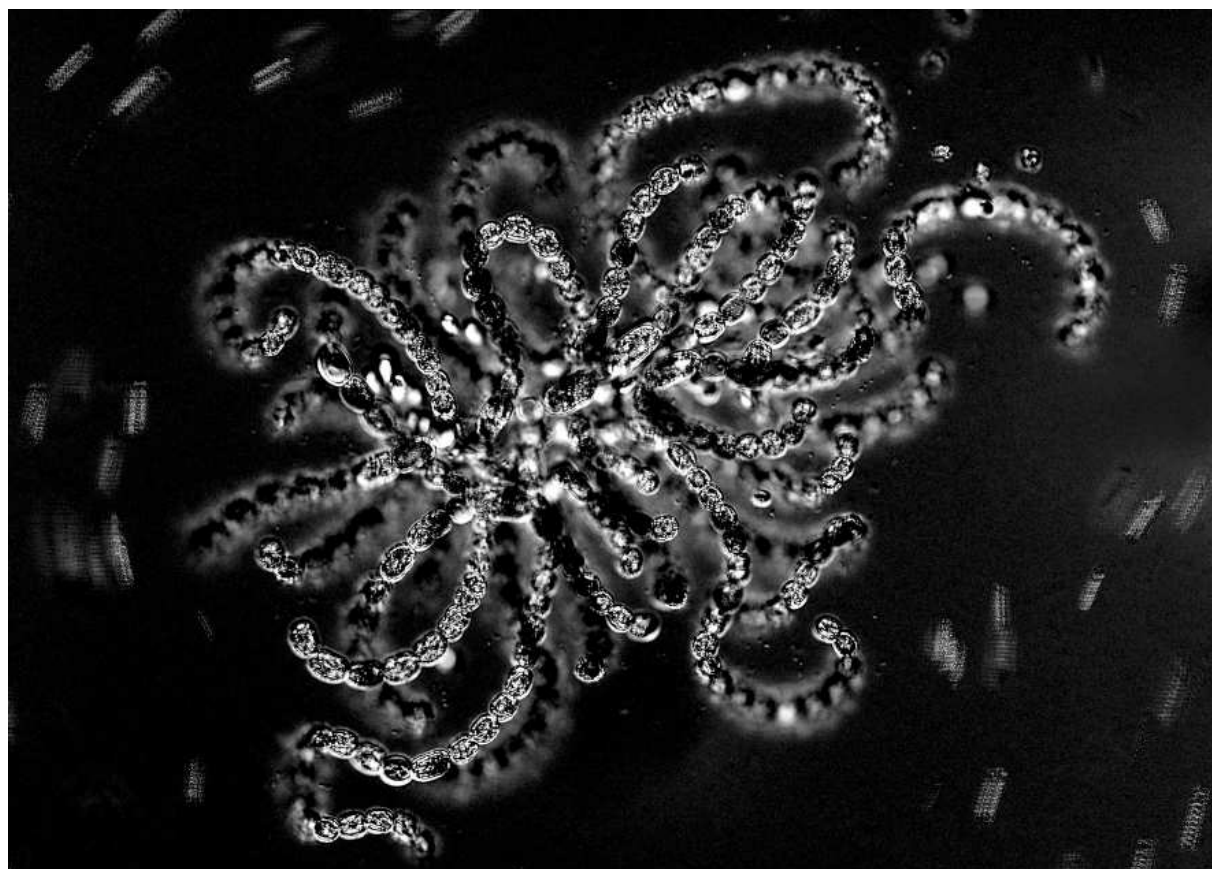
Biologie diskutované skupiny organismů je živá a překotně se rozvíjející věda. Odtud také plynou časté změny a nové návrhy názvů této skupiny – sinice, cyanobakterie, cyanoprokaryota, cyanofyta. Pro hygienickou limnologickou a ekologickou praxi by však bylo vhodné zaujmout stanovisko/doporučení k českému názvu. Jsem přesvědčen, že **i dočasný, po letech zkušeností revidovaný název z doporučení odborníků je lepší, než současný stav bez konsensu odborníků s terminologickými přestřelkami**. Myslím, že podstatný na této diskusi je fakt, že **názvosloví by mělo být informativní a nemělo by umožňovat nejasný, či zkreslující výklad významu**. Z tohoto pohledu lze považovat názvy sinězelené řasy, nebo modrozelené řasy za špatné a nepoužitelné. Hlasovat lze tedy o názvech sinice, cyanobakterie, cyanofyta, či cyanoprokaryofyta, které jsou odborně přijatelné. V přednášce na výše zmíněném semináři byl prezentován průzkum mezi obyvateli ČR – co jim říká název sinice a cyanobakterie. Lze říci, že chceme-li informovat občany o nebezpečí spojeném se zdravotními riziky masového rozvoje těchto organismů, zdá se vhodnější používat název cyanobakterie, který lidech vyvolá podvědomě pojem spojený se zdravotním rizikem důrazněji, než název sinice, který si většina lidí spojuje s řasami a rostlinami. V roce 1994 byla založena pracovní skupina Vodní květy sinic, která na svém úvodním zasedání doporučila používat název cyanobakterie pro svůj didaktický podtext vyvolávající pocit zdravotního rizika, které je reálně spojeno s rekreačním či vodárenským využíváním vody s vodními květy. Pracovní skupina zanikla spolu se změnou zákona o nadacích, protože byla odborným orgánem Nadatio Flos Aquae. Association Flos Aquae je

nástupnickou organizací, která je členem mezinárodní sítě laboratoří pro analýzy toxických cyanobakterií. Jedním z cílů Asociace je šíření informací o problematice cyanobakterií, a proto je naší snahou informovat také o tom, že sinice, cyanobakterie, či cyanofyta jsou platné a ekvivalentní názvy. Tuto situaci jsem konzultoval s odborníky z Ústavu pro jazyk český AV ČR. Dle nich zde lze vidět určitou obdobu se synonymy klasická hudba a vážná hudba. Obsahově jde o identické výrazy, praxe však ukazuje, že podstatné je, jaké pocity v lidech vyvolává – termín vážná hudba škodí tomuto oboru v praxi, a proto veškeré popularizační aktivity s cílem zvýšit návštěvnost koncertních sálů pracují s termínem klasická hudba. V případě našeho průzkumu se ukazuje, že správný význam slova sinice zná méně než 20 % obyvatel, zatímco správný význam slova cyanobakterie zná více než 50 % obyvatel. Popularizaci a objasňování těchto pojmů nelze čekat od médií, ty mají většinou jiné cíle. Zde by měla být odborná veřejnost aktivnější.

**Centrum pro cyanobakterie a jejich toxiny** (Botanický ústav AV ČR, Květná 8, 603 65 Brno; [www.sinice.cz](http://www.sinice.cz)) přivítá další odbornou diskusi na toto téma. Na základě dosavadních zkušeností a informací doporučujeme vnímat názvy **sinice** a **cyanobakterie** jako **rovnocenná synonyma** s tím, že:

- Pro účely hygienické a toxikologické doporučujeme akcentovat termín cyanobakterie, jelikož se jedná o termín mezinárodně používaný a v lidech vyvolává asociace spojené se zdravotním rizikem.
- Pro ekologická sdělení doporučujeme používat termín sinice.
- Zvýšit popularizační aktivitu odborné veřejnosti a názvy sinice a cyanobakterie propagovat jako rovnocenné.

- B. Maršálek -  
(Marsalek@brno.cas.cz)



Na mikrofotografii P. Znachora sinice *Anabaena lemmermanii* z Nové Říše u Telče – názorně ilustruje **sémantický rozdíl** diskutovaný v příspěvku B. Maršálka: **zatímco sinice jsou krásné**, leč veřejnosti málo známé, **ošklivé cyanobaktérie tvoří jedovatě zelené povlaky**, které zná každé malé dítě... (bohužel v černobílém provedení zcela zaniká jejich zjevná ohavnost) Foto © P. Znachor, 2003



## Použitá literatura

- [1] Castenholz R.W. (2001): Phylum BX. Cyanobacteria. Oxygenic Photosynthetic Bacteria. – In: Boone D.R., Castenholz R.W. (eds.), *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*, 2<sup>nd</sup> Edition, Springer, 473–599.
- [2] Fott, B. (1956): *Sinice a řasy*. – Nakladatelství ČSAV, Praha, 373 p.
- [3] Komárek, J., Anagnostidis, K. (1986): Modern approach to the classification systém of Cyanophytes 2. – Chroococcales. – *Arch. Hydrobiol./Algol. Stud.* 43: 157–226.
- [4] Komárek, J., Anagnostidis, K. (1989): Modern approach to the classification systém of Cyanophytes 4 – Nostocales. – *Arch. Hydrobiol./Algol. Stud.* 56: 247–345.
- [5] Komárek J., Anagnostidis K. (1998): Cyanoprokaryota 1.Teil: Chroococcales. - In: Ettl H., Gärtner G., Heynig H., Mollenhauer D. (eds.), *Süßwasserflora von Mitteleuropa 19/1*, Gustav Fischer, 548 pp.

## Řasy, sinice a vodní květy v našich přehradách

se jmenovala nedávná výstava mikrofotografií **Petra Znachora** v Knihkupectví Academia (prosinec 2004). Obdobná výstava jeho fotografií – **Květy vody – řasy, sinice a vodní květy v našich přehradách** – je do konce června instalována na Hvězdárně a planetáriu v Českých Budějovicích. Tento mladý pracovník Hydrobiologického ústavu AV ČR a úspěšný fotograf se mimo jiné věnuje soustavné popularizaci oboru a zejména problematiky vodních květů. Především jeho zásluhou vznikla internetová stránka **Laboratoře ekologie fytoplanktonu HBÚ** – [www.fytoplankton.cz](http://www.fytoplankton.cz), kde mj. můžete navštívit průběžně doplňovaný **FytoAtlas** mikrofotografií řas a sinic, jakož i barevné záběry ohavných vodních květů. - red -

**SIG**

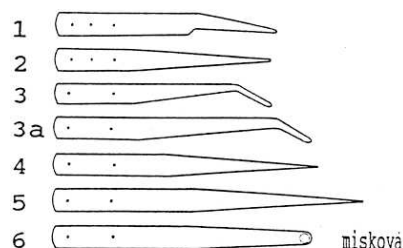
**ENT**

**Výroba a prodej entomologických a limnologických potřeb**

Sigmund Jaroslav, Sámova 20, 101 00 Praha 10 – Vršovice ☎ 271 746 793

### • Pinzety entomologické

Provedení buď tmavé (hodinářská planžeta) nebo nerez (planžeta Sandvik, Švédsko), ve třech tloušťkách – měkká (0,2 mm), tvrdá (0,3 mm), extra tvrdá (0,4 mm). Šíře špičky: od jehlové po 4 mm. Délky: 10 cm (typ 1, 2, 3), 12 cm (typ 3a, 4, 6), 15 cm (typ 5). Pinzeta s dírkou (na zavěšení na krk) za jednotný příplatek 3 Kč.



typ pinzety	provedení tmavé				provedení nerez					
	měkká		tvrdá		měkká		tvrdá		extra tvrdá	
	obj.č.	Kč	obj.č.	Kč	obj.č.	Kč	obj.č.	Kč	obj.č.	Kč
<b>1</b>	01.01	29,-	01.11	29,-	01.31	37,-	01.41	37,-	01.51	43,-
<b>2</b>	01.02	29,-	01.12	29,-	01.32	37,-	01.42	37,-	01.52	43,-
<b>3</b>	01.03	29,-	01.13	29,-	01.33	37,-	01.43	37,-	01.53	43,-
<b>3a</b>	01.03a	29,-	01.13a	29,-	01.33a	37,-	01.43a	37,-	01.53a	43,-
<b>4</b>	01.04	29,-	01.14	29,-	01.34	37,-	01.44	37,-	01.54	43,-
<b>5</b>	01.05	31,-	01.15	31,-	01.35	39,-	01.45	39,-	01.55	45,-
<b>6</b>					01.36	55,-				

• **Planktonky**

Konická síť pro odběr planktonu vyrobená ze speciální syntetické tkaniny s definovanou velikostí ok (40-50-60-80-100-150-200-300-500  $\mu\text{m}$ ), o průměru 14-18-22 cm. Spodní část buď v klasickém provedení (tj. s těžším, mosazným výpustním kohoutem), nebo v levnějších verzích (tj. s lehčím, plastovým kohoutem, případně nerez tlačkou). Na přání možno zhotovit jakoukoliv jinou planktonku (např. dole „slepou“, nebo tzv. „na tyč“ – cena dohodou).

obj.č.	typ planktonky	průměr	Kč
02.01	s plastovým kohoutem (ev. nerez tlačkou)	14 cm	369,-
02.11	s mosazným kohoutem	14 cm	549,-
02.02	s plastovým kohoutem (ev. nerez tlačkou)	18 cm	425,-
02.12	s mosazným kohoutem	18 cm	605,-
02.03	s plastovým kohoutem (ev. nerez tlačkou)	22 cm	582,-
02.13	s mosazným kohoutem	22 cm	762,-

• **Kvantitativní planktonka typu „Apstein“**

Kvantitativní síť pro odběr zooplanktonu (velikost ok 200  $\mu\text{m}$ ) – větší planktonka nahoře s konickým nástavcem, který zajišťuje dostatečnou filtrační plochu při daném průměru. Délka šňůry dle dohody (standardně 15 m) včetně navijáčku. Na přání lze zhotovit síť s jinou velikostí ok.

obj.č. 22.01 ..... 3450,- Kč

• **Bentická odběrová síť typu „Surber“**

Zařízení pro kvantitativní odběr fauny dna potoků. Sestává ze dvou sklopných rámu cca 32 × 32 cm (tj. cca 1000  $\text{cm}^2$ ) a vlastní sítě.

obj.č. 23.01 ..... 3200,- Kč

• **Litorální kvalitativní odběrová síť typu „Kick sampler“**

Pro odběr makrofauny a litorálního planktonu. Sestává z rámu s výměnnou sítí a koncovkou pro úchyt tyče.

obj.č. 24.01 ..... 3550,- Kč

• **Secchiho deska**

Kotouč rozdělený na černobílé kvadranty pro měření průhlednosti vody. Značená šňůra s navijáčkem. Menší průměr vhodný pro měření na rybnících, větší pro jezera.

obj.č. 25.01 (průměr cca 20 cm) ..... 430,- Kč

obj.č. 25.02 (průměr cca 40 cm) ..... 430,- Kč

• **Vytěšňovací láhev typu „Hrbáček“**

Pro odběr vody z menších hloubek pro základní fyzikální a chemické stanovení a pro odběr vzorků kyslíku. Značená šňůra 10 m včetně navijáčku. Menší typ vhodný pro odběr na rybnících, větší pro jezera.

obj.č. 26.01 (menší typ)..... 590,- Kč

obj.č. 26.02 (větší typ)..... 980,- Kč

• **Odběrák typu „van Dorn“**

Pro odběr vzorků vody a planktonu z různých hloubek. Základem konstrukce je plexisklová trubka v kovovém rámu uzavíraná gumovými víky. Délka značené šňůry standardně 20 m (jinak dle dohody) včetně navijáčku.

obj.č.	objem	odběrový sloupec	Kč
20.01	1,25 l	50 cm	7500,-
20.02	2,50 l	100 cm	8200,-
20.03	3,20 l	50 cm	8700,-
20.04	6,40 l	100 cm	9500,-

• **Odběrák typu „Schindler“**

Velkoobjemové zařízení pro kvantitativní odběr síťového planktonu z různých hloubek. Základem konstrukce je hranol z plexiskla s odklopnými víky. Odběrák uzavře definovaný objem vody (10 l), který se přecedí přes malou planktonní síťku (je součástí zařízení). Délka značené šňůry dle dohody (standardně 10 m) včetně navijáčku. Na přání lze zhotovit různé objemy.

obj.č. 21.01..... 9300,- Kč

• **Sedimentační komůrka typu „Utermöhl“**

Pro počítání vzorků fytoplanktonu v inverzním mikroskopu. Různě vysoké válcové prstence z plexisklové trubky o světlosti cca 20 mm, zabroušené a zaleštěné dosedací plochy. Dno komůrky tvoří velké krycí sklo.

obj.č. 27.01 (výška 10 mm)..... 140,- Kč

obj.č. 27.02 (výška 20 mm)..... 160,- Kč

obj.č. 27.03 (výška 30 mm)..... 185,- Kč

• **Planktonní počítací komůrka typu „Sedgwick-Rafterl“**

Pro počítání vzorků planktonu pod mikroskopem. Podložní mikroskopické sklo lepené do novodurového rámečku. Plocha skla nedělená (obyčejná) nebo členěná do pásů (s rastrem)

obj.č. 28.01 (obyčejná)..... 130,- Kč

obj.č. 28.02 (s rastrem)..... 250,- Kč

• **Síta na dělení zooplanktonu (sada)**

Sestává ze čtyř kusů kruhových dvojdílných sít o vnitřním průměru 60 mm, výška 50 mm. Hustota sít (velikost ok): 300-500-700-1000 µm.

obj.č. 29.01 (sada 4 ks)..... 880,- Kč

• **Síto pro koncentraci zooplanktonu**

Pro zahuštění odebraného vzorku do malého objemu. Dvojdílné, spodní část s mosazným výpustním kohoutem. Hustota (velikost ok) cedvicího sítko 40 µm.

obj.č. 30.01..... 950,- Kč



POVODÍ VLTAVY

**Povodí Vltavy s.p.,**  
Holečkova 8, Praha 5

*sídlo laboratoře:*  
E. Pittera 1  
370 01 České Budějovice

**Vodohospodářská laboratoř České Budějovice hledá**

**HYDROBIOLOGA**

**Pracovní náplň:** hydrobiologické analýzy a šetření na povrchových vodách se zaměřením na biologické hodnocení jakosti tekoucích vod. U uchazeče se předpokládají schopnosti determinace makrozoobentosu tekoucích vod (VŠ vzdělání odpovídajícího směru). Řidičský průkaz skupiny B vítán. **Možný nástup 06 – 12 / 2005.**

**Další informace:** Ing. Jan Langhans, vedoucí VH laboratoře,  
tel: 387 312 257 (7:00–15:00); e-mail: langhans@pvl.cz;  
RNDr. Karel Forejt, vedoucí odboru VH laboratoří, tel: 251 611 808

Protože nadchází čas exkurzí a původní limnologická poezie měla velký čtenářský ohlas, přetiskujeme další ukázkou, již nám laskavě poskytla paní doktorka Olga Albertová.

## Z českých luhů a hájů

Podivný roj to vyšel ven,  
krajinu žírnou vzal si v plen.  
Na zádech rance, mikroskop,  
boučkovku dlouhou na pět stop,  
pár sítí, hole, špiritus,  
konservy, někdo špeku kus,  
a křiku jako na burse.

Říkali tomu exkurse.  
Sotva vypadli z rychlíku,  
omrkli všechno ve mžiku,  
příroda vskutku divoká  
jim hnedka padla do oka.  
„Jaké to krásné rybníky,  
hoj, to zas budou podniky!“  
a srdce jejich zaplesá  
a hned jsou na to od lesa.

Teď v lov se dali pochodem,  
teď třikrát běda všem!  
A plna prachu silnice  
a plna strachu vesnice:  
Dafnie, pulci, jepice,  
komáři, šneci, slepice,  
v kalužích krve ležíce,  
ležíce mrtvi bez hlavy,  
svědectvím jsou, že svěhlový  
dav tudy kolem šel a šel  
a chytal vše, co uviděl.

A jak šli cestou necestou  
přes pole, luka, bažinou  
a nad močály přes sluje,  
kde Anopheles laškuje,  
kam všude šlápli nohou svou,  
tam lapali zvěř ubohou,  
že i to kapradí zelené  
je hemolymfou zbrocené.  
A na hloží a křemení  
jsou stopy jejich řádění.  
Hrozný to vskutku znamení!  
Psi teskně sborem zavýli,  
když pocestné ty zvěřili,  
a všechna havěť v potoce  
poslední píseň skřehoce.

A nad tou lesní mýtinou  
kulichův hlas zní tišinou.  
Nadarmo sýček nevěstí,  
že je nablízku neštěstí.

A v rokytí a v úskalí  
žouželi zuby cvakaly,  
tušili pro ně hroznou věc –  
že s partou je tu –  
Jírovec!

Jaromír Doskočil,  
1948

**LIMNOLOGICKÉ NOVINY**, č. 2/2005

© Česká limnologická společnost, Praha

ISSN 1212-2920

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.

<b>Vydavatel:</b>	<b>Redakce a administrace:</b>
Česká limnologická společnost, Podbabská 30, CZ-160 62 Praha 6 – Podbaba; tel.: 220 197 339; fax: 224310759; e-mail: Ladislav_Havel@vuv.cz <a href="http://www.cas.cz/cls/">http://www.cas.cz/cls/</a>	Hydrobiologický ústav AV ČR, Na Sádkách 7, CZ-370 05 České Budějovice; Odpovědný redaktor: dr. Jaroslav Vrba, tel.: 387 775 872; fax: 385 310 248; e-mail: vrba@hbu.cas.cz

### **Sekretariáty poboček ČLS:**

**Brno** – Katedra zoologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno

**České Budějovice** – Hydrobiologický ústav AV ČR, Na Sádkách 7, 370 05 České Budějovice

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