



LIMNOLOGICKÉ NOVINY

LIMNOLOGICAL NEWS

Číslo 2

Květen 2012

ISSN 1212-2920

Výzkumné aktivity členů ČLS

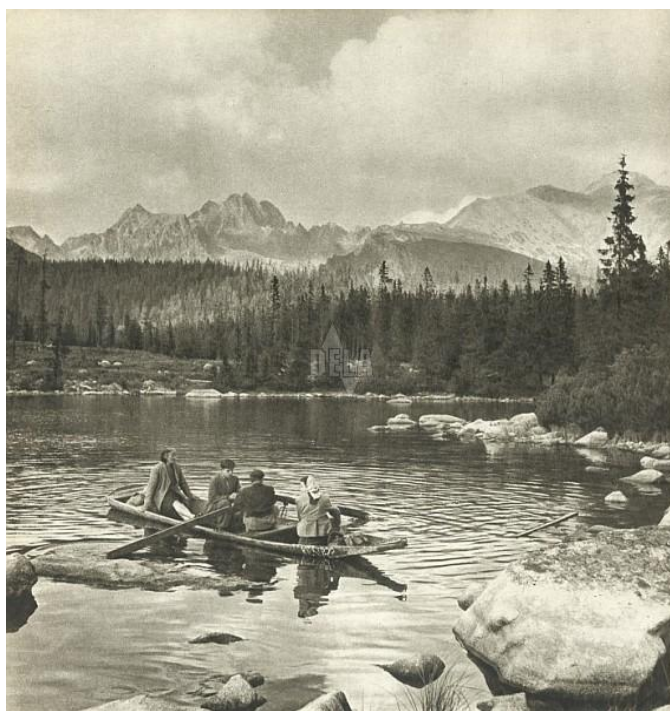
Co vyprávějí tatranské dafnie

Doc. RNDr. Adam Petrusek, Ph.D.

RNDr. Martin Černý, Ph.D.

Katedra ekologie PŘF UK Praha

Zájem badatelů se již odedávna soustřeďuje na místa a objekty, které jsou nějakým způsobem atraktivní (viz obrázek vpravo). Tato atraktivita může být dána zajímavostí z hlediska vědeckého nebo společenského, ale v neposlední řadě si často prostě vybíráme místa, která se nám líbí. Pro horská jezera jistě platí obě hlediska a výzkum fauny i flóry tatranských jezer, o nichž bude v tomto článku řeč, započal již v 19. století. V tomto článku jsou shrnuty výsledky bádání poslední dekády, kdy se díky použití moderních metod podařilo dojít k některým novým závěrům.



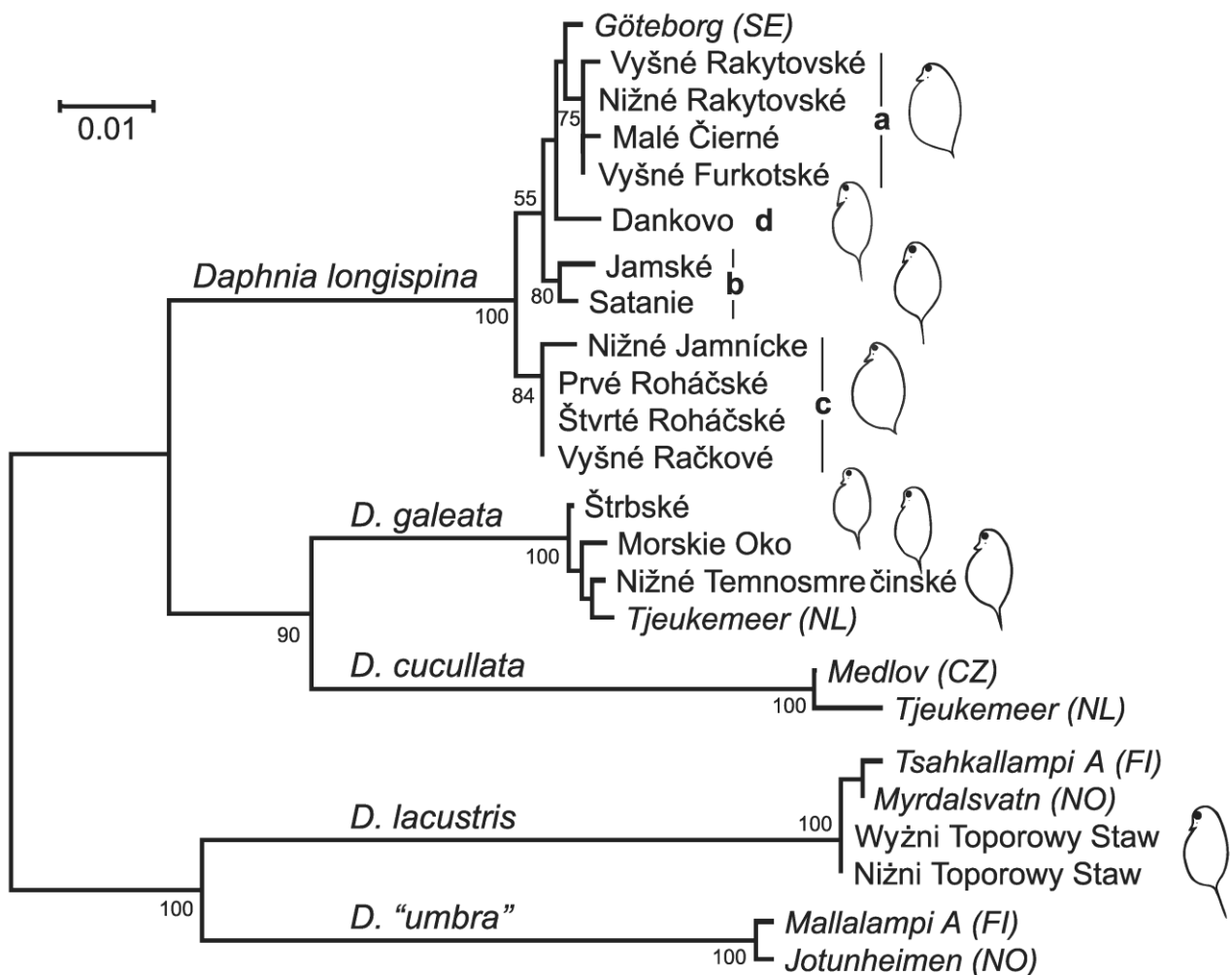
Jízda na lodičkách na Štrbském plese

(foto Vladimír Košťal, kniha Vysoké Tatry, Osveta Martin, 1957)

Variabilita druhového komplexu *Daphnia longispina*: od mnoha forem přes jeden až po tři druhy

Výzkumem tatranského zooplanktonu se zabývali polští výzkumníci již od konce 19. století, a perloočkám rodu *Daphnia* se důkladně věnovali v prvních dekádách století následujícího. V různých tatranských plesech rozlišili Stanisław Minkiewicz (1877 – 1944) a Alfred Lityński (1880 – 1945) 4-5 forem či variet druhu „*Daphnia variabilis*“, které by v současném pojetí byly zařazeny do druhového komplexu *Daphnia longispina*. Když došlo později k přehodnocení systematiky celého rodu, velké množství dříve popsanych taxonů bylo synonymizováno a po dlouhou dobu byly všechny tyto tatranské populace, byť morfologicky odlišné, označovány jako *D. longispina*. Významnou revoluci v systematice (nejen) rodu *Daphnia* přinesly molekulární metody, jež umožňují spolehlivě rozlišit

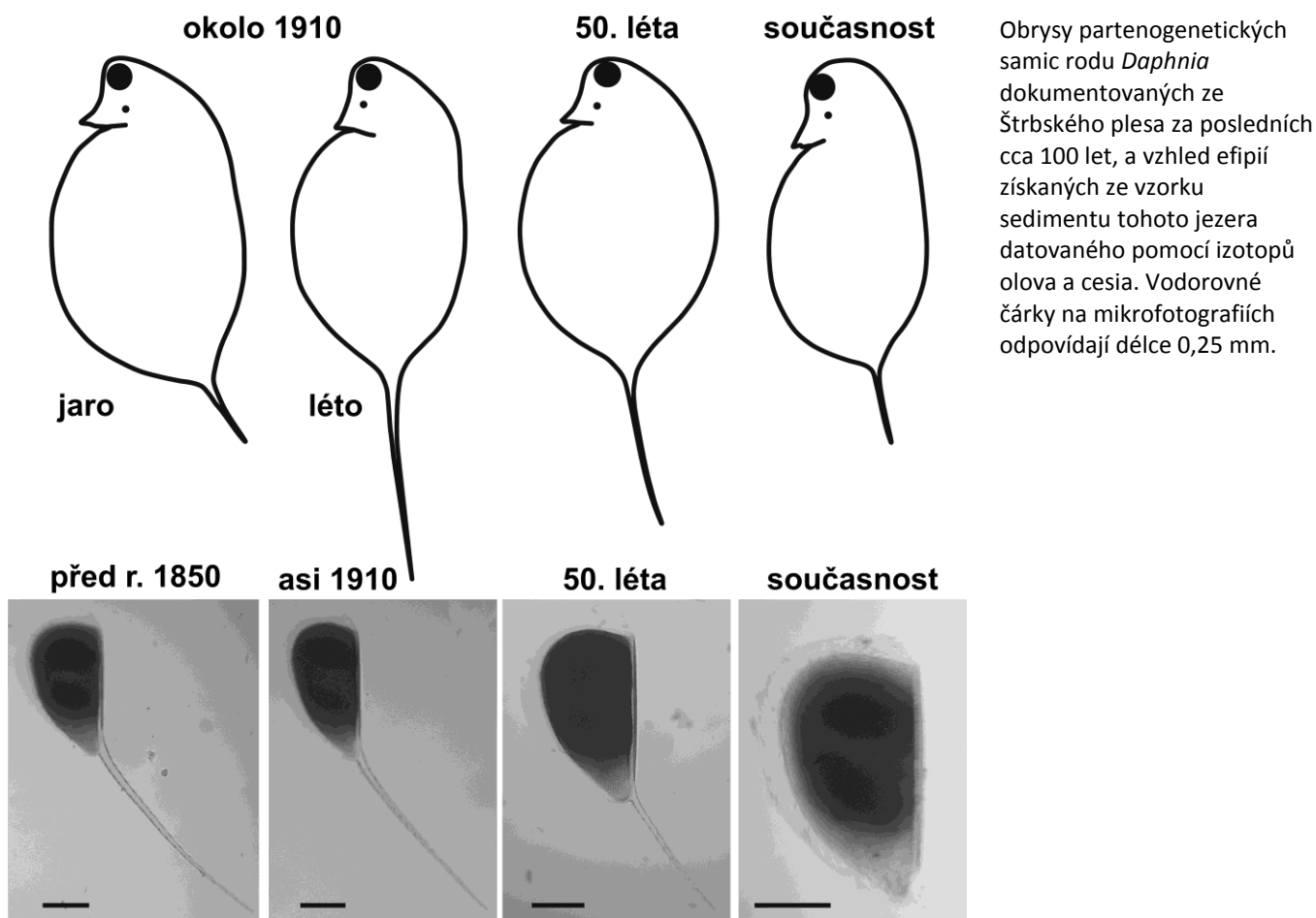
morfologicky podobné, ale geneticky odlišné druhy, stejně jako přiřadit k sobě odlišné formy téhož druhu. Při aplikaci molekulárních metod na tatranské populace komplexu *D. longispina* se ukázalo, že v různých jezerech zde žijí hned tři druhy, které spolu v současnosti nekoexistují. Nejběžnější je *D. longispina* v úzkém slova smyslu, která zjevně kolonizovala mnohá horská jezera nezávisle z různých zdrojů a její populace jsou v Tatrách opravdu velmi variabilní. Označení takových populací jako *D. variabilis* bylo tudíž velmi příléhavé – Lityňski ale zároveň správně odlišil jako samostatné formy i populace dalších dvou druhů. V několika tatranských jezerech se vyskytuje *D. galeata*, a to jak ve Štrbském plese relativně silně ovlivněném člověkem a s nezanedbatelnou rybí obsádkou, tak i nad hranicí lesa bez přítomnosti ryb (např. v Nižném Temnosmrečianském plese). Biogeografickou „lahůdkou“ tatranských ples je zejména přítomnost druhu *D. lacustris*, jehož většina v současnosti známých lokalit se nachází ve Skandinávii. Jakýmsi „vzdáleným výsadkem“ mimo tuto oblast jsou dvě populace v Toporových stawech v polské části Vysokých Tater, které dobře obrazově zdokumentoval a od ostatních populací odlišil již Lityňski. Paradoxem je, že tato tatranská perloočka s dlouhou spinou se stala pro genetické práce v polovině 90. let 20. století standardem pro druh *D. longispina*, čímž po více než 10 let zanesla do literatury značný chaos, jenž nebylo snadné uvést na pravou míru.



Fylogenetický strom ukazující genetickou variabilitu tatranských populací komplexu *Daphnia longispina* (zařazena je i populace z Dankova plesa pod hřebenem Spišské Magury na východ od Belianských Tater) ve srovnání s reprezentativními zástupci běžnějších evropských druhů z jiných lokalit (kurzívou). Obrisy ukazují tvar těla jedinců vybraných slovenských populací. Strom je založený na sekvencích mitochondriálního genu pro RNA malé ribozomální podjednotky, rozdíly mezi populacemi druhů *D. longispina* a *D. galeata* prokazují, že horská jezera byla kolonizována těmito druhy nezávisle na sobě.

Petrusek a kol. 2007: *Fundamental and Applied Limnology* 169: 279-291

Co se stalo během 20. století s populacemi perlooček ve Štrbském plese? Odpověď pomohla paleogenetika...



Srovnání historických kreseb z počátku 20. století a vzhledu současné populace perlooček rodu *Daphnia* ze Štrbského plesa by asi i laika přivedlo na myšlenku, že během posledního století se perloočky v jezeře nějakým způsobem změnily. Jak morfologické znaky, tak i genetické analýzy prokázaly, že v současnosti žije v tomto plese *Daphnia galeata*, druh spokojeně koexistující s rybami v mnoha středoevropských jezerech, nádržích a rybnících. Před sto lety ale Lityňski zdokumentoval z téhož jezera v letních měsících zcela odlišné jedince s neobyčejně dlouhou spinou, blížíci se svou délkou velikosti zbylého těla perloočky. Takové jedince druhu *D. galeata* nenajdeme, zato jsou charakterističtí pro formu popsanou G. O. Sarsem ze Skandinávie jako *caudata* (doslova „ocasatá“), a kterou Lityňski i Minkiewicz našli v polských Toporových stawech. Genetické analýzy prokázaly u takto určených tatranských i skandinávských populací, že se jedná o druh *D. lacustris*. Domnívali jsme se proto, že možná i ve Štrbském plese mohl tento severský druh před 100 lety žít. Během 20. století, kdy došlo k rozvoji turismu v okolí jezera, vysazení několika druhů ryb a tím i zintenzivnění predančního tlaku na zooplankton, a zřejmě i k nezanedbatelnému nárůstu obsahu živin, pak byla původní populace nahrazena nově příchozím druhem *D. galeata*.

Abychom tyto hypotézy otestovali, pustili jsme se do analýzy sedimentu odebraného z jezera a datovaného pomocí izotopů cesia a olova. V řídkém bahně jsme hledali efipia, chitinózní schránky chránící „trvalá vajíčka“ perlooček před nepřízní okolního prostředí. Efipiální samice rodu *Daphnia* se páří se samci a efipium obsahující dvě „vajíčka“ (ve skutečnosti embrya ve stádiu gastruly) po svlékání ponechají osudu. Většina efipií dopadne na dno a je pohřbena do sedimentu, často i s nevyhláhlými

vajíčky. A právě taková jsme chtěli získat pro náš výzkum. V oživení desítek let starých perlooček jsme nedoufali, cílem bylo získat dostatečně stará vajíčka použitelná pro genetické analýzy. Práce to byla únavná – ve dvou vzorcích sedimentu sice bylo celkem 882 efipií, mnohá z nich i po desítkách let v sedimentu stále s dobře zachovalými spinami, ale jen patnáct z nich obsahovalo alespoň jedno dobře vypadající vajíčko. Ze třinácti se podařilo vyizolovat dostatek DNA, aby bylo možno pomocí sekvencí mitochondriální DNA určit druhovou příslušnost matky, která je v minulosti odhodila. A odpověď? *Daphnia galeata* skutečně obsadila jezero až během druhé poloviny 20. století. „Ocasaté“ perloočky z počátku 20. století ve Štrbském plese ale nebyly druhem *D. lacustris*. Byla to *D. longispina* (doslova „dlouhoostná“), která v jiných tatranských jezerech tak extrémní formy nevytváří. Lityňski měl tedy pravdu, když tuto populaci neurčil stejně jako „ocasaté“ formy z polské strany Tater. A Slováci si budou muset na případné objevení druhu *D. lacustris* na svém území ještě počkat...

Hamrová a kol. 2010: *Hydrobiologia* 643: 97-106.

Přezimovací strategie zásadně ovlivňuje, kolik bude v populaci perlooček klonů

Za úspěšnost perlooček v nejrůznějších vnitrozemských vodách, ale i za jejich oblíbenost jako modelových organismů v ekologii a evoluční biologii, může mimo jiné životní cyklus – cyklická partenogeneze. Za normálních okolností se perloočky rozmnožují klonálně, v populaci jsou téměř výhradně samice, které rodí geneticky identické dcery. Za určitých podmínek, obvykle pokud přicházejí horší časy a nepohlavní rozmnožování se přestává vyplácet, se objeví ve snůškách samci (geneticky shodní se svými matkami a sestrami), kteří se páří s efipiálními samicemi. Oplozením dvou vajíček následně uložených do efipia vzniká geneticky rozmanité potomstvo – to ale nejdříve projde fází diapauzy, kdy se zastaví vývoj embryí a ta čekají na lepší časy (např. na jaro) na dně nebo na břehu vodní plochy. V období nepohlavního rozmnožování mezi sebou soupeří jednotlivé geneticky odlišné klony, některé vymřou a jiné získají v populaci větší podíl. Postupně tedy klonů a tím i genetické variability v populaci ubývá, dochází k takzvané klonální erozi. Líhnutím nových klonů z efipií se genetická variabilita znovu navýší.

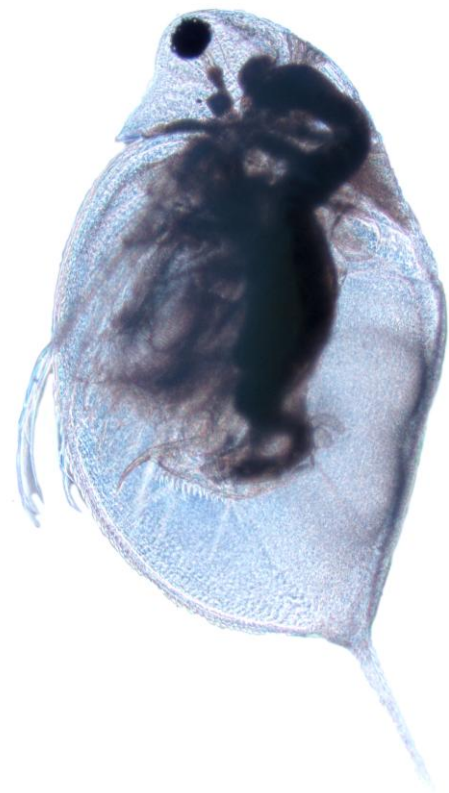
Při výzkumu populační struktury tatranských perlooček se nám podařilo pěkně ukázat významný vliv jednoho z faktorů, jenž může ovlivnit celkovou diverzitu populace. Tímto faktorem je délka období, po něž dochází ke klonální erozi. Pokud se jedná pouze o jednu sezónu, úbytek vymírajících klonů je poměrně malý a přírůstek díky líhnutí z efipií značný. Pokud ale dochází ke klonální erozi po mnohem delší dobu, mohou nejlépe přizpůsobené klony v populaci zcela převládnout. Extrémem je právě srovnání populací druhu *Daphnia longispina* a *D. galeata* v některých tatranských plesech. Námi studované populace *D. longispina* v Roháčích a ve Vyšném Furkotském plese zřejmě přezimují pouze jako efipia a každý rok se musí nalíhnout nové klony. Pokud odeberete z takové populace vzorek a analyzujete několik desítek jedinců, téměř každá perloočka je geneticky odlišná od ostatních. Naopak *D. galeata* v Morském oku a v Nižném Žabíem Bielovodském a Štrbském plese přezimuje pod ledem, a dokonce se alespoň v některých z nich v zimním období i rozmnožuje. Je pravděpodobné, že v prvních dvou jmenovaných jezerech se to děje už po mnoho desetiletí. Zdá se totiž, že v těchto populacích zcela dominuje jediný klon, který vytlačil všechny ostatní a možná se vůbec neobtěžuje investovat do pohlavního rozmnožování. To by se mu ale mohlo stát osudným v případě zásadnějších změn podmínek prostředí, např. pokud by se do jezera dostal nějaký virulentní patogen. Jedinci téhož klonu by totiž byli vůči chorobě nebo nepřízní podmínek všichni stejně náchylní. Do Štrbského plesa se *Daphnia galeata* dostala teprve někdy okolo 60. let 20. století a zatím je její populace geneticky variabilnější. Některé klony jsou nicméně i v tomto plese podstatně početnější než jiné. Zajímavé by bylo zjistit, co se stane s populací tohoto druhu za pár desítek let. To ale necháme příští generaci evolučních biologů.

Hamrová a kol. 2011: *BMC Evolutionary Biology* 11: 231.

Oranžové a bílé dafnie – výjimečnost tatranských populací komplexu *Daphnia pulicaria*

Už od limnologicky historických dob přitahují pozornost perloočkářů tzv. tatranské pulicarie. Jedná se o velké perloočky, morfologicky k nerozeznání od běžného evropského nížinného druhu *D. pulicaria* (když ani ona není tou pravou, Forbesovou pulicarií popsanou z Yellowstonekého NP). Tatranské pulicarie obývají větší plesa nad hranicí lesa v oblasti Vysokých a polských Tater a v současné době je známe z 11 jezer (Litvorové, Malé Hincovo, Ľadové, Zelené Javorové, Zelené Kriváňské, Nižné a Vyšné Temnosmrečinské, Czarny po Rysami, Welki a Nižné a Vyšné Žabie Bielovodské). Jak ovšem lze vyčíst z historických údajů polských badatelů (Antoni Wierzejski a jeho pokračovatelé Stanisław Minkiewicz a Alfred Lityńsky) a z nálezů efipií v sedimentech, ještě počátkem minulého století bylo pulicariových jezer v Tatrách více než dvojnásobek (23). I když se na jejich vymizení z některých jezer mohla podepsat masivní acidifikační epizoda ze 70. a 80. let minulého století, hlavním důvodem úbytku jsou – jak je u velkého zooplanktonu obvyklé – ryby (v tomto případě pstruzi a siveni), které byly a patrně stále jsou do ples vysazovány bez ohledu na skutečnost, že se v nich přirozeně nikdy vyskytovat nemohly. Tato skutečnost je o to smutnější, že se děje na území obou národních parků, slovenského i polského, s vědomím či přímo za spolupráce jejich pracovníků.

Tatranské pulicarie totiž nejsou v žádném případě „obyčejné“ pulicarie z rybníků, ale geneticky i ekologicky vyhraněné dafnie, s biologií podobnou arktickým populacím. Jednou z nejvýznačnějších charakteristik tatranských pulicarií je jejich obligátní partenogeneze, kdy i trvalá, efipiální vajíčka jsou produkována bez oplození. Proto jsou v těchto populacích i velmi vzácní (protože nepotřební) samci, což už před sto lety komentoval Lityńsky. Obligátní asexualitu však nezvratně potvrdily až allozymové studie z 90. let minulého století, které ukázaly, že bez výjimky všichni jedinci všech populací jsou heterozygoti na několika genech¹, přičemž každé jezero je obýváno jen jedním či dvěma dominantními klony. Máme přitom důkazy, že klony jsou v plesech stálé a nemění se ani po (téměř) dvaceti letech sledování. Další zajímavostí je existence dvou barevných „forem“ – oranžové a bílé. Rozdíl v barevnosti je výsledkem odlišné životní strategie obou ekotypů: oranžové klony přežívají zimu jako dospělci a proto jsou plné tukových zásob zbarvených karotenem z potravy; bílé klony naopak vrhnou na podzim všechny síly na tvorbu efipií a před zimou umírají, vinou vyčerpání přitom vypadají jako průhlední duchové. Zajímavé je, že pokud v některých plesech dominují dva klony, jedná se obvykle o kombinaci těchto dvou odlišných ekotypů.



Daphnia pulicaria – bílý klon
Vyšné Temnosmrečinské pleso

¹ Při sexuálním rozmnožování dochází k rekombinaci alel, jejímž výsledkem jsou homozygotní a heterozygotní genotypy frekvenčně odpovídající Hardy-Weinbergově rovnováze. V případě tatranských pulicarií bychom měli za existence sexuálního rozmnožování nalézt v každé populaci teoreticky 50% homozygotů, my jsme však mezi více než 1000 analyzovanými jedinci nenašli ani jednoho.

Nejasnosti stále panují v nomenklatuře. Podle recentních analýz mitochondriálních genů jsou tatranské pulicarie v současných publikacích řazeny do skupiny *D. tenebrosa* (což je ovšem pohříchu též spíše jen pracovní název pro danou větev fylogenetického stroměčku). Tam ostatně patří i evropská nížinná *D. pulicaria*, allozymová skladba však tatranské pulicarie od nížinných zřetelně odlišuje a svědčí (spolu se strukturou mikrosatelitů) o jejich hybridním původu. Už kvůli biologickým odlišnostem navrhol začátkem minulého století Lityňský nazvat tuto perloočku po svém učiteli a významném tatranském badateli *Daphnia wierzejskii*. Na formální popis zohledňující současné fylogenetické znalosti a nomenklatorická pravidla však stále čekáme.



Nižné Terianské pleso (dolina Nefcerka) – jedno z mála jezer, kde vyhynutí *D. pulicaria* nezpůsobilo vysazení ryb ani acidifikace, ale jiné (dosud neznámé) biotické či abiotické faktory. Foto V. Sacherová.

Ohlédnutí

Jasná – Zpráva – Skončili jsme!

Jak porozumět parafrázi na hit Olympiku v titulku předkonferenčního čísla LimNo? Jednoduše: **končí** funkční období hlavního výboru ČLS a toto je předběžná **zpráva** o jeho činnosti pro Valné shromáždění v **Jasně**. Jelikož naše Společnost sdružuje přes 170 členů, ani tentokrát není pravděpodobné, že by se většina z nich zúčastnila XVI. slovensko-české limnologické konference v Demänovskej doline... Proto bych rád – jako bývalý dlouholetý redaktor LimNo – tímto úvodníkem zrekapituloval naše tříleté působení v čele ČLS i těm členům, s nimiž se na konferencích běžně nepotkáváme.

Nově zvolení členové HV do mne po posledních volbách v Třeboni museli nalít řádku piv, než jsem se smířil s myšlenkou, že bych nadále nemusel dělat redaktora, ale měl převzít osiřelou funkci předsedy Společnosti. Přesvědčovali mne a slibovali, jak mi budou pomáhat. A po třech letech mohu s radostí konstatovat, že svým slibům všichni dostáli měrou vrchovatou. Po patnáctileté spolupráci v HV jsem věděl, že na tajemníka ČLS Ladislava Havla je naprosté spolehnoutí, stejně jako na dlouholetého hospodáře Miloše Drápalu. K mé velké radosti se do společné práce a řešení dlouhodobých problémů pustili s vervou i všichni ostatní členové, včetně předsedů poboček. Nejvíce jsem si na celém týmu cenil toho, že se vždy hledalo optimální řešení, každý se snažil pomoci dobré věci a myšlence. Pojdme se ohlédnout za hlavními mezníky naší tříleté práce.

Začínali jsme v nelehké situaci kolem dlouhodobě paralyzovaného a nefunkčního webu ČLS na serveru Akademie. Situace byla natolik tristní, že ji (oprávněně) kritizovali i řadoví členové – Michal Pop však nabídl nejen dobré rady, ale i schopného webaře, což se ukázalo jako klíčové. Rozhodnutí vybudovat nový web s vlastní doménou za pomoci profíka se vyplatilo. S webařem dokázala komunikovat nejen Veronika Sacherová, která se o vyřešení internetových potíží marně snažila už

v minulém období, ale také nový matrikář Jindřich Duras, který se nadchl vizí internetové členské databáze, a také ji s Veronikou celou domyslel, odzkoušel a rozhodil. Jak už jste určitě zaznamenali sami, nové internetové stránky „limnospolu“ poskytují nejen základní informace, ale postupně se plní novým obsahem, odkazy na konference a dalšími aktualitami, plánujeme i historickou sekci či fotogalerii, a přivítáme i další nápady na vylepšení.

Za hlavní přínosy internetové databáze členů považuji aktualizaci členských údajů, možnosti jednoduché komunikace e-mailem, což mj. letos vedlo k nebývalému zlepšení výběru členských příspěvků, a možnost elektronického hlasování. To si můžete vyzkoušet již při letošních volbách hlavního výboru a potom ještě jednou při volbách výboru vaší pobočky. Kromě finanční úspory, rychlosti a operativnosti si od elektronického hlasování slibujeme především vyšší volební účast, a tím pádem i silnější mandát nového HV. Proto neváhejte a vyberte do čela ČLS své favority!

Internetové stránky jsou samozřejmě vizitkou Společnosti – zde zatím máme velké rezervy v komunikaci se světem – anglickou verzi webu přenecháváme novému HV... Když přišel Martin Rulík s nápadem na roll-up či banner, který by ČLS zviditelňoval na tuzemských akcích, zavládly trochu rozpaky, ale nakonec s Jakubem Borovcem myšlenku dotáhli k úspěšné realizaci. Poutač měl premiéru na loňském listopadovém semináři ČLS „Naše řeky“ a pevně věřím, že letošní Vodárenská biologie byla poslední akcí, kde nový poutač spolupořádající ČLS chyběl...

Uznání a reputaci si ovšem naše vědecká společnost nevybuduje pomocí nějakého poutače či webových stránek, ale především každodenní prací při přenosu výsledků limnologického výzkumu do praxe – pořádáním seminářů, determinačních kurzů a dalších aktivit našich členů. Osobně bych chtěl poděkovat všem, kteří reagovali na mou výzvu v Třeboni a přispěli k úspěchu píseckých konferencí a celého projektu Revitalizace Orlické nádrže, a zejména vyzdvihnout několikaletou práci J. Borovce, J. Durase, J. Hejzlara, J. Potužáka a dalších členů ČLS, kteří odvedli velký kus práce při hledání cest ke zlepšení situace v celém povodí Orlíka. Jsem přesvědčen, že tohle je stejně důležitá stránka naší činnosti jako výchova nové generace či publikace v impaktivních časopisech, byť i ony nesporně přispívají k dobrému jménu české limnologie.

Na závěr mé rekapitulace jsem si nechal právě mezinárodní spolupráci ČLS. Nepočítáme-li tradiční společné česko-slovenské konference, jde o nový rozměr aktivit naší Společnosti. European Federation of Freshwater Societies (EFFS) byla formálně ustavena už v roce 2005 na SEFS4 v Krakově, ale ČLS se formálně asociovala až během posledního volebního období (v listopadu 2009). EFFS dnes sdružuje 15 národních limnologických společností a jako jednu z priorit má práci s mladými, dvouletá frekvence SEFS a jejich cenová dostupnost by měla umožnit jejich vzájemné potkávání a poznávání. Mladí limnologové z Iberské asociace iniciovali dokonce vznik „mládežnické frakce“ a založili vlastní facebook. Na podporu mladých limnologů byla zřízena cena – EFFS Award – pro nejlepší doktorskou práci v oborech Freshwater Sciences, na niž bychom za naši Společnost rádi nominovali dvě disertační práce (viz článek M. Rulíka).

Na závěr mé rekapitulace bych rád poděkoval všem dosavadním členům HV za jejich práci – především pak dlouholetému tajemníkovi L. Havlovi a hospodáři M. Drápalovi, kteří se rozhodli již nekandidovat. Mimořádné uznání si zaslouží V. Sacherová nejen za nové webové stránky, ale především za to, že jejich přípravu a pravidelné vydávání LimNo dokázala skloubit s péčí o malou Matyldu, která s námi vzorně prospala nejednu schůzi... Nový HV ČLS, který poprvé vzejde z vašeho internetového hlasování, bude řešit zapeklité personální otázky – bude muset ve svém středu najít nejen nového předsedu, ale také tajemníka a hospodáře. Kandidátka je určitě kvalitní, jsou na ní jak zkušenosti a osvědčení limnospolovní matadoři, tak perspektivní mladší ročníky. Pokud budete volit stejně uvážlivě jako posledně, měl by z voleb vzejít opět zkušený a dělný tým.

- Jaroslav Vrba -

Studium hydrobiologie na Biologické fakultě UK v polovině minulého století

Prof. Vladimír Kořínek

Současná podoba studia biologických oborů na Přírodovědecké fakultě UK se podstatně odlišuje od stavu před přibližně 50-60 roky. Také představy současníků narozených mnohem později neodpovídají v mnoha případech realitě. Krátce jsem popsal některé zkušenosti tehdejších studentů v seminární přednášce nazvané „Projekty a vzpomínky 1953-2003“ (podzim 2009), která však byla zaměřena spíše na problémy vědecké práce a určena nejen současným studentům katedry ekologie, ale především také bývalým studentům - absolventům oboru.

V roce 1953 vypadala struktura přírodovědných oborů na UK jinak než dnes. Studoval jsem na samostatné Biologické fakultě, část přednášek probíhala na Fakultě geologicko-geografické a chemické obory spadaly pod Fakultu matematicko-fyzikální. Oddělení hydrobiologie bylo organizačně začleněno do Katedry ekologie živočichů (spolu s oddělením parazitologie). Fakulta už prošla většinou změn vynucených novým politickým režimem: místo jednotlivých ústavů převzala katedrovou strukturu i organizaci studia podle ruského vzoru, podobně jako vytvoření nových akademických titulů a vědeckých hodností (CSc., DrSc) a začlenění politických přednášek a „vojenské přípravy“ do studijního programu. Titul RNDr. vázaný původně na obhajobu doktorské disertační práce a vykonání příslušných rigorózních zkoušek byl zrušen. Místo něho bylo studium zakončeno obhajobou diplomové práce, vykonáním státní zkoušky a udělením titulu promovány biolog.

Z dnešního pohledu na počátek 50. let se musí zdát, že možnosti pro vědeckou práci na fakultě byly mizivé a politicky ovlivňované studium k nepřežití. O charakteru tohoto období není pochyby – téměř každá rodina měla v té době v blízkém či vzdáleném příbuzenstvu někoho těžce postiženého politicky motivovanými represemi. Avšak fakultní prostředí vypadalo přeci jenom trochu jinak. Především zde zůstal téměř kompletní sbor předválečných profesorů či do roku 1949 vystudovaných asistentů a docentů. Ti všichni svým chováním, způsobem vedení přednášek a formou zkoušek nepřímo určovali i pravidla chování studentů. Komunistů mezi nimi bylo nemnoho. Podle vyprávění pamětníků změna režimu v roce 1948 postihla hlavně studenty a jejich vyhození z fakulty iniciovali především radikálně levicoví spolužáci. Přírodovědně zaměřené obory navíc nebyly tak v centru pozornosti politického vedení jako obory humanitní. Pravděpodobně i z těchto důvodů nefungovalo na sto procent ani ideologické síto uplatňované při přijímacím řízení. V jednom ročníku se vždy sešla pestrá směsice studentů z nejrůznějšího sociálního prostředí, občas i potomci ekonomicky i politicky postižených rodičů. Výjimku tvořili absolventi dělnických kursů (ADK), hovorově nazývaní „ádékáři“. Byli to absolventi středních škol bez maturitní zkoušky, kterou si doplnili po ročním studijní přípravce. Měli být vybíráni mezi mládeží v dělnických profesích a politická kritéria byla rozhodující. Obecně však takových zájemců o přírodovědné obory bylo málo. Jejich studijní úspěšnost byla různá. Ti schopnější zvládli studium s menšími či většími potížemi, někteří ale skončili studium již v průběhu několika prvních semestrů.

Studium bylo z dnešního pohledu drakonicky organizováno: studenti byli rozděleni v prvním třiletí do tzv. studijních skupin asi po 15. Organizaci zkoušek měl na starosti studijní vedoucí, který sjednával s přednášejícími termíny zkoušek. Zkoušky byly výhradně ústní. Zkušební období trvalo 4 týdny a většinou bylo třeba se připravit k 5 dílčím zkouškám. Všichni studenti jedné skupiny museli vykonat zkoušku najednou v jednom termínu. Pouze opravné termíny bylo možné dohodnout se zkoušejícím individuálně. Ten však vypsal obvykle jen jeden termín pro všechny, kteří neuspěli v řádném termínu. Opakování zkoušek bylo riskantní, protože první termín byl povolován děkanem, druhý pak rektorem a

žádosti nemuselo být vyhověno. Ve všech případech byly možné jen dva opravné termíny. Vyučování probíhalo pochopitelně i v sobotu dopoledne a v roce 1951 bylo prodlouženo původně 8-semestrové studium nejprve na devíti a o rok později na 10-semestrové.

Curriculum „Biologie-hydrobiologie 1953/1958, Biologická fakulta UK *(jsou vynechána všechna laboratorní a terénní cvičení, semináře, pedagogické praxe na školách, čas vyhrazený pro závěrečnou disertaci apod.)*

- | | |
|--|--|
| <p>1. ročník
 Matematika a fyzika pro biology 4/0 (Z/L)
 Anorganická chemie 3/6
 Úvod do biologických metod 0/2
 Anatomie člověka 4/2
 Anatomie a cytologie rostlin 6/0
 Systematická botanika I. 0/5
 Morfologie rostlin 0/2
 Systematická zoologie I.- II. 5/5</p> | <p>4. ročník
 Pedagogická psychologie 0/2
 Pedagogika 0/2
 Biologie vodních živočichů 3/0
 Technologie vody 2/0
 Čistota povrchových vod 2/0
 Hydrobiologie 3/0
 Úvod do studia taxonomie vodních organismů 1/0
 Biologie vodních rostlin 0/2
 Protista (volně žijící) 0/2</p> |
| <p>2. ročník
 Analytická chemie 4/6
 Organická chemie 4/6
 Systematická botanika II. 3/3
 Systematická zoologie III.-IV. 3/3
 Entomologie 2/0</p> | <p>5. ročník
 Didaktika 2/0
 Metodika výuky biologie a chemie 2/2
 Dějiny biologie 2/0
 Taxonomie vodních organismů 2/0
 Produktivita a rybářské obhospodařování povrchových vod 4/0
 Ekologie 3/0</p> |
| <p>3. ročník
 Úvod do fyzikální a koloidní chemie 3/0
 Biochemie 0/3
 Systematická botanika III. 3/0
 Fyziologie rostlin 2/2
 Zoologie všeobecná 2/3
 Fyziologie člověka a živočichů 2/2
 Darwinismus a genetika 5/0
 Kurs mikrobiologie 0/3
 Kurs parazitologie 0/3
 Kurs hydrobiologie 0/3</p> | |

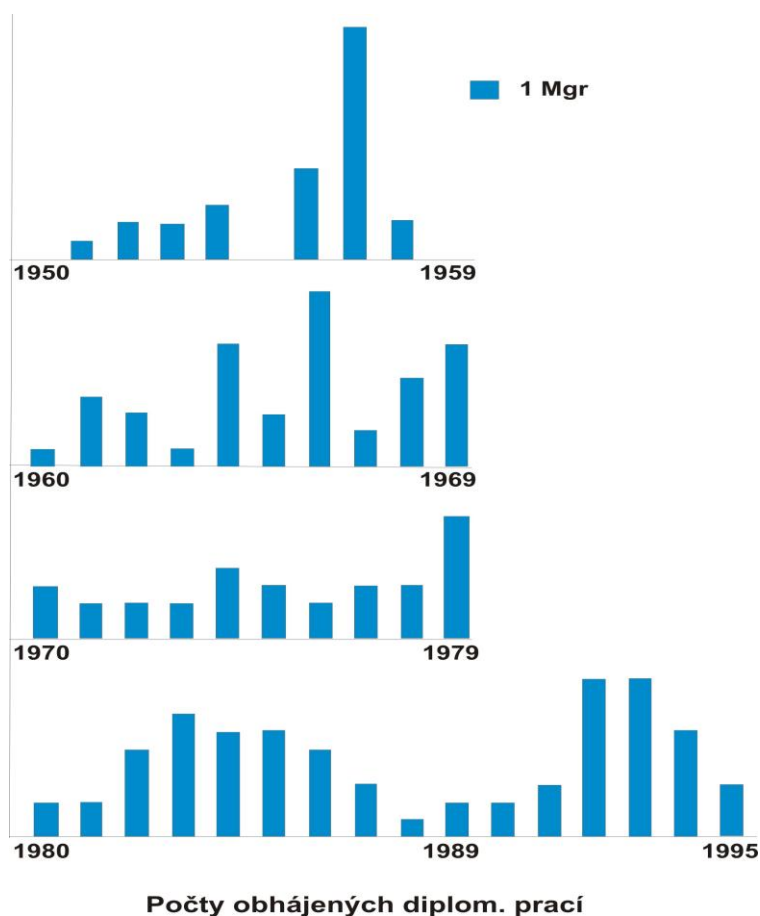
Studijní curriculum bylo definováno jako kombinace odborného a pedagogického zaměření. Všichni absolventi tak po absolutoriu měli kvalifikaci jak pro čistě odbornou profesi tak i pro učitelskou aprobaci (např. učitel biologie a chemie na střední škole + hydrobiolog). Učebnice či učební texty existovaly jen pro některé obory, např. dvoudílné skriptum organické chemie bylo společné jak pro studenty chemie tak i biologie či geologie. Úspěch u zkoušky závisel na schopnosti zapamatovat si co nejvíce z přednášky a z vlastních písemných poznámek. Teprve ve čtvrtém a pátém ročníku se tuhý rámec studijních povinností uvolnil a studenti si mohli volněji dohodnout s vyučujícím rozložení zkoušek a zápočtů.

K odborným přednáškám a cvičením je nutné připočítat v prvních 8 semestrech ještě povinné politické přednášky marxistické filosofie, dějin komunistických stran a tzv. politické ekonomie, dále tělesnou výchovu a u studentů jednou týdně celodenní vojenskou přípravu.

I když byla struktura přednášek odlišná od dnešní situace, základní koncepce je podobná. Prvních 5-6 semestrů poskytlo studentům společný základ informací pro budoucí specializaci a krylo se do značné míry se současným bakalářským stupněm. Zbytek pak pokrývá dnešní magisterská část studijního programu uzavřená vypracováním a obhajobou Mgr. disertace.

Počet přijímaných studentů do prvního ročníku silně kolísal podle předem plánovaných „potřeb praxe“. Vznikaly tak podivné skoky v následných školních rocích (60-80 studentů ve dvou letech a pak jen 35, viz graf na následující straně). To se pochopitelně objevilo s pětiletým zpožděním i v počtech absolventů jednotlivých specializací. Počty absolventů hydrobiologie odrážely pochopitelně i zájem

studentů o tuto specializaci. Na připojeném grafu je vidět postupný nárůst nebo naopak nápadné kolísání počtu absolventů v jednotlivých dekadách.



Nabídky volných míst pro absolventy byly posílány přímo fakultě, a pokud jste si z nabídky nevybrali, přidělilo vás osobní (tehdy kádrové) oddělení tzv. umístěnkou na některé z dosud neobsazených míst. Z umístěnky pak již nebylo po první tři roky úniku, častá změna zaměstnání se nepodporovala. Pochopitelně žádná tato opatření nefungovala na 100 %, ale většina z nás si moc vybírat nemohla. Pokud si vzpomínám, uvolnil se tento systém až koncem šedesátých let.

Budovy fakulty ve Viničné byly po válce jakž takž opraveny (Viničná 7 byla částečně vybombardována), ale prostory pro výuku vyšších ročníků na některých katedrách byly nedostatečné. Pracovní místo na hydrobiologii jsem tak získal až na začátku 3. ročníku, kdy se oddělení rozšířilo o dnešní třísovu pracovní studentů. Hydrobiologické oddělení patřilo spolu s parazitologickým oddělením organizačně pod katedru ekologie živočichů, ale těsná spolupráce probíhala

především s ichtyologickým oddělením katedry zoologie, které vedl mladý asistent dr. Ota Oliva. Tato spolupráce trvala během celého mého studia a souvisela s výzkumným programem v Polabí. Po odchodu doc. J. Hrbáčka do Akademie v roce 1959 přešel i dr. Oliva ke studiu přehradních nádrží, zatímco fakultní hydrobiologické oddělení se soustředilo především na rybníky v okolí Blatné.

Přístrojové vybavení pracoviště bylo více než skromné. Pro studenty bylo k dispozici několik monokulárních mikroskopů (výrobky předválečné firmy Srb & Štys, nebo novější od fy. Meopta). Jako začátečník jsem dostal starý, mosazný monokulár fy. Leitz a teprve po zahájení diplomové práce mikroskop Meopta s křížovým posunem. Všechny modernější přístroje byly rezervovány pro vědecký program oddělení (odběrové vybavení, měřicí technika, sklo pro chemické analýzy apod.). Protože se všechna tato vybavení pořizovala jen velmi obtížně, nebyla dostupná běžně na trhu a vzhledem k minimální finanční podpoře nemělo oddělení na ni ani peníze, kladl se důraz na údržbu a ohleduplné užívání. Studenti pracující na tématech disertace si vybavení navzájem předávali, a každý si hlídal, aby např. odběrové nářadí bylo v dobrém stavu. Teprve v polovině šedesátých let, díky účasti oddělení na Mezinárodním biologickém programu (IBP), se přístrojová situace počala lepšit. Z dnešního pohledu je taková situace asi nepředstavitelná, ale měla i své výhody. Jednak vedla studenty k ohleduplnému zacházení s přístrojovou technikou a jednak nutila všechny zúčastněné k větší investici vlastního myšlení a k opakovanému ověřování získaných přístrojových dat či měřených reakcí při chemických analýzách. Většina chemických metod byla vyvinuta v laboratorních podmínkách, měření v terénu mohla být často zkreslena kontaminací či interakcí s jinými chemickými látkami.

Obsah odborné výuky se pochopitelně za 50 roků značně změnil tak jak to odpovídá novým poznatkům i změnám metodiky jejich získávání. O přínosu jedné změny mám však jisté pochybnosti. V našem tehdejší studijním programu hrály mnohem důležitější roli terénní praxe, cvičení a exkurse.

Kromě těch povinných, organizovali mladší asistenti na všech zoologických a botanických katedrách jednodenní exkurse do nejbližšího okolí Prahy. Mohl jsem tak již v prvním ročníku získat rozsáhlé vědomosti o flóře vyšších rostlin na lokalitách jako je Prokopské a Šárecké údolí, Karlštejnsko, Polabí, Křivoklátsko apod. S algology jsme chodili na rybníky a potoky v okrajových čtvrtích Prahy, s mykology do smíšených lesů Barrandienu, s ornitology do větších pražských parků. Ve vyšších ročnících jsme si pak podobné odborné výlety organizovali sami. Výsledkem byla solidní praktická znalost organismů a jejich aktivit v přirozeném prostředí, a tím i základ pro pochopení interakcí v celém společenstvu a to bez ohledu na budoucí specializované zaměření.

Domnívám se, že podobné informace mohou mít určitou dokumentační hodnotu. Ukazují na postupné prosazení ekologie včetně ekologie sladkovodní v systému výuky biologických oborů a mohou přispět k pochopení tehdejších omezujících politických tlaků, o jejichž působení má dnešní generace studentů často nerealistické představy.

(Děkuji kolegovi doc. Josefu Nedvídkovi za kritické přečtení textu a některé cenné připomínky).

Doporučení před konferencí – platí od svého napsání v r. 1946 dodnes!

Přednášky a přednášení

Napsal doc. dr. Otto Jírovec

Zvláštní otisk z Časopisu lékařů českých 85:20, 1946.

Nákladem Spolku českých lékařů v Praze – Tiskem Dr. Ed. Grégra a syna v Praze

Slova, která jsme jako mladí asistenti slyšeli od prof. Jaromíra Weniga, znamenitého srovnávacího anatoma na pražské přírodovědecké fakultě: „Je to samá schůze a samá společnost a člověk se k ničemu nedostane“ se stávají v naší době obzvláště aktuální. Přibývá nám odborných společností, přibývá večerů, které zase vysedíme na přednáškách. Zpytujeme také někdy svědomí a ptejme se, zda je opravdu nutné, aby bylo tolik různých odborných společností, a zda opravdu je nutné, aby se také tolik přednášelo, když už se tolik píše?

Před vynalezením a rozšířením knihtisku bylo ústní sdělení poznatků jedinou methodou, jak je rozšířit mezi odborníky i mezi lid. Tehdy také bylo řečnické umění v plném rozkvětu. Dnes hlavním šířitelem poznání je však tisk. Přednášky, i když se z tradičních a společenských důvodů udržely, již dávno nemají takový význam. Předně není každému dána schopnost přednášet, i když delší zkušeností a cvikem se dá získat určitá zručnost v přednášení. Rozených přednášečů, kteří ovládají kulturu slova a přednášejí spatra nebo nejvýše za pomoci papírku s načrtnutými hlavními body, je stále méně. Naopak stává se pravidlem, že přednáška se nepřednáší, nýbrž doslovně předčítá z připravených listů. Zapomíná se, že řeč hovořená a psaná je něco docela jiného. Mělo by se státi pravidlem, že přednášející opravdu hovoří spatra o určitém tematě, nejvýše napomůže paměti několika hesly načrtnutými na papíru. Kdo to nedovede, ať raději přednášení zanechá, stejně tak jako by se o ně neměli pokoušet lidé se slabým hlasem nebo nezřetelně vyslovující. Je smutné, když ani slavnostní řečníci se nezmohou na pronesení několika vět a musí je předčítat z papírku. Tolik o stránce formální.

Pokud se týče stránky obsahové, nehodí se každá věc k přednášení. Nikdo z poslouchajících si nepamatuje na př. čísla a vzorce, které po prvé v životě slyší. Přednášku o chemii pohlavních hormonů nebo látek kancerogenních může sledovat jen několik málo přítomných, kteří sami v tom oboru pracují; pro ostatní, počítajíc v to i dobré chemiky, je naprosto vyloučené ji sledovat. Málo pomáhají

promítnuté sloupce čísel, viditelné stěží jen z prvních lavic. Také suché popisy, faunistika a floristika se k přednášení nehodí. Přednášet se mají jediné věci zajímavé, širšího významu, nebo novinky nebo nová pojetí publiku dosud neznámá, nebo objevy sice speciální, které však mají širší dosah. Kvalita přednášek má být čistě vědecká, i když způsob přednášení může být vtipný. Banality jsou hodné demagogů, ale do učených přednášek nepatří. Také demonstrace v odborných přednáškách mají mít vysokou úroveň; je trapné, když se v učených společnostech ukazují věci vhodné pro univerzitní přednášky či demonstrace. Proto předsedové a jednatele společností by měli pečlivě vybírat přednáškový materiál a nepřipustit každou přednášku, jen aby program byl vyplněn. V některých společnostech by to ovšem vyžadovalo změnu přednáškového systému. To platí zejména v menších, které často zoufale shánějí přednášející, aby se jednoměsíční, nebo dokonce i častější turnus přednášek zachoval. Nelze se pak diviti, že účast publika bývá často velmi slabá, a že většina tam chodí jen z ohledů společenských, neboť ví, že zřídka kdy si přijde opravdu na své. Bylo by snad lepší, kdyby takové menší vědecké či odborné společnosti se raději zřekly pravidelných měsíčních schůzí a přednášek a místo toho jednou za rok nebo za dva 3-4denní sjezd, spojený s exkursemi a umístěný postupně do různých míst republiky. Sjezdu by se mohli zúčastnit jako vždy i členové mimopražští a úroveň sjezdu by byla nesporně vyšší, protože s banálními tematy by si každý rozmýšlel přijít na celostátní sjezd. Přirozeně nelze klást paušální požadavky; velké vědecké nebo odborné společnosti by zůstaly při svých dosavadních pořadech, pokud by ovšem měly opravdu hodnotný materiál. Raději méně, ale dokonale - by se mělo státi heslem nás všech.

Jedna věc by podle mého názoru přinesla nesporně užitek: zavedení večerních nebo odpoledních vědeckých seminářů na všech větších ústavech vysokoškolských, které by byly určeny nejen studentům, nýbrž všem zájemcům i mimoústavním, a které by se stávaly jakýmsi pokračovacím odborným školením. Zde by se uplatnily hlavně demonstrace a debaty, účastníci by poznali nové vědecké metody, nové produkty a vůbec vědecké prostředí přímo na místě, kde se věda dělá. Hlavním úkolem takových seminářů by bylo seznámiti vědeckou veřejnost s tím, co se v jednotlivých ústavech opravdu vědecky pracuje, jaké problémy jsou právě ve vědě nejaktuálnější a pak ovšem by se v nich studenti i jiní zájemci učili zbláhlosti v přednášení i v debatování. Vzpomínám na semináře pořádané před válkou prof. Němcem a prof. Prátem v ústavu pro fyziologii rostlin, které byly hojně navštěvovány nejen studenty pracujícími přímo v ústavu, ale i členy jiných biologických ústavů fakulty přírodovědecké i lékařské, jakož i zájemci stojícími mimo vysoké školy. Užitek byl z nich rozhodně všestrannější, než z některých přednášek, pořádaných učenými společnostmi. (Jistě i na jiných fakultách a ústavech byly podobné semináře, klinické večery a pod.).

Volby 2012

Informace o způsobu voleb Hlavního výboru ČLS na funkční období 2012 - 2015

Valné shromáždění členů České limnologické společnosti je dle čl. 16, odst. 1 Stanov ČLS nejvyšším orgánem ČLS. Přísluší mu (mimo jiné) volit členy hlavního výboru a revizory (čl. 16, odst. 2 Stanov ČLS).

Na základě návrhů Poboček ČLS připravil stávající hlavní výbor ČLS kandidátní listinu pro volby příštího hlavního výboru na funkční období 2012 - 2015.

Dle svého výběru můžete zvolit jednoho až osm z navržených kandidátů. Šest kandidátů s nejvyšším počtem odevzdaných hlasů bude členy hlavního výboru, další dva členy revizní komise ČLS. Každý Vámi uvedený kandidát získává jeden hlas; na pořadí jmen nezáleží. Následné rozdělení funkcí je podle čl. 20 Stanov ČLS již v kompetenci nově zvoleného hlavního výboru.

Volby budou organizovány prostřednictvím internetové aplikace na stránkách www.limnospol.cz.

Konečný termín hlasování prostřednictvím www stránek ČLS je **26. 6. 2012, 13.00 hod.** Zvolený termín umožňuje např. hlasovat i „zapomnětlivým“ členům (účastníkům XVI. konference) přímo na místě. Po tomto termínu bude hlasování zablokováno.

Jak volit: na www.limnospol.cz se přihlaste do členské sekce (Navigace pro členy). Přejděte na záložku Volby, která se po přihlášení spolu s ostatními objeví. Zde uvidíte dvoje volby - do Hlavního výboru a do Vaší pobočky. V pondělí **14. května v 8:00** se otevřou volby do hlavního výboru společnosti. Vyberete **jednoho až osm** z kandidátů. Po výběru kandidátů budete ještě kontrolně dotázáni, zda se svojí volbou souhlasíte, a teprve po druhém odeslání bude volba definitivní. Na e-mail Vám s určitým zpožděním přijde potvrzení Vašeho hlasování. Volby do poboček zatím nejsou aktivní.

V případě nejasností kontaktujte V. Sacherovou (ohledně způsobu volení; veronika.sacherova@natur.cuni.cz) nebo J. Durase (ohledně přihlašování se na web; DurasJ@seznam.cz).

S pozdravem

RNDr. Ladislav Havel, CSc., v.r.
vědecký tajemník ČLS

EFFS Award for the best PhD Dissertation in Freshwater Sciences

European Federation for Freshwater Sciences (EFFS), jejímž je naše ČLS členem, vyhlásila soutěž o nejlepší Ph.D. disertace v oboru Freshwater Sciences za období 2011–2012 a schválila zároveň pravidla této soutěže (viz <http://www.freshwatersciences.com>). Cílem soutěže je ocenit výjimečné vědecké práce v oblasti Freshwater Sciences a podpořit mladé evropské vědce.

Do konce února 2013 by měly národní asociace posoudit a nominovat až 2 vynikající disertace, které předloží mezinárodní komisi EFFS. Do konce března 2013 pak mezinárodní komise EFFS vybere jednu nejlepší a 2 další disertace, které budou oceněné (diplom) a veřejně vystavené (1 kopie práce a poster) na následujícím 8. symposiu EFFS (SEFS), které se bude konat 1. – 5. 7. 2013 v Münsteru v Německu. Vítěz soutěže bude mít proplaceno vložné, cestovné a ubytování na tomto SEFS a bude muset proslavit plenární přednášku na téma své disertace, dalším dvěma oceněným uhradí EFFS vložné.

Výbor ČLS proto vyzývá školitele doktorandů, kteří v letech 2011–2012 obhájili disertační práci v oborech hydrobiologie, ekologie vod, rybářství, technologie vody (tj. Freshwater Sciences s.l.), aby nejpozději do 15. listopadu 2012 zaslali na adresu výboru ČLS nominace disertací. Nezbytnou podmínkou přihlášení do soutěže je, aby ke dni podání byl/a dotyčný/á doktorand/ka členem ČLS. Disertační práce musí být obhájena v Evropě; musí být doplněna rozšířeným abstraktem v angličtině v délce max. 5 tištěných stran (jednoduché řádkování) a obsahovat max. 4 obrázky. Tento rozšířený abstrakt musí být podepsán školitelem a doplněn seznamem publikací, vztahujícím se k tématu disertace. Výběr 2 nejlepších národních prací provede HV ČLS podle běžně používaných kritérií, jako jsou např. vědecká/technologická kvalita; originalita; metodologický přístup; relevantnost a potenciální vědecký impakt práce. Výbor ČLS zastává názor, aby za Českou republiku byly nominovány primárně práce psané v angličtině.

- M. Rulík -

Vysychavé toky – výzva!

Vážení limnologové,

jelikož budeme v rámci 4letého grantu sledovat vysychání toků, chtěli bychom vás požádat o zaslání typů na lokality, které v ČR znáte. Tok by měl v určitém úseku (min. stovky metrů) opakovaně vysychat tak, že dojde alespoň na několik dnů k přerušení kontinuity toku na povrchu a zůstanou nanejš izolované tůně. Zároveň by neměl být silně znečištěn, morfologicky degradován (spíše v co „nejpřirozenějším“ stavu), ani ovlivněn pravidelným špičkováním průtoků. Chtěli bychom sledovat toky 2 - 4 řádu s délkou toku nad 4 km, tj. vyhnout se nejmenším, dočasně zavodněným stružkám.

Za případné tipy a ochotu pomoci děkuje

Petr „Pařík“ Pařil

kontakt: paril@sci.muni.cz

Zápis ze schůze HV ČLS, konané dne 25. 4. 2012 v Praze

Přítomni: dle prezenční listiny

1. Kontrola zápisu z minulé schůze HV ČLS:

- bod 8a) bude doplněn (doc. Vrba): „Organizátoři konference se obrátí na výbor České společnosti pro ekologii a přizvou je ke spolupráci“

2. XVI. společná konference ČLS a SLS:

- informace jsou průběžně zveřejňovány na www stránkách ČLS i SLS
- čestní členové ČLS:
 - neplatí vložné
 - ČLS jim uhradí cestovné na konferenci veřejnou dopravou (nikoliv letecky) a ubytování; vše proti předložení dokladu
- předseda bude čestné členy informovat dopisem

3. Valné shromáždění členů ČLS:

- bude se konat v rámci konference v úterý 26. 6. v 18.00 hod.
- pozvánku připraví dr. Havel, v termínu požadovaném Stanovami ČLS bude zveřejněna na www stránkách ČLS; členové dostanou upozornění e-mailem
- členům, kteří nemají v adresáři e-mailovou adresu, bude pozvánka na Valné shromáždění zaslána písemně (zajistí dr. Havel)
- hlavní dokumenty (Zpráva o činnosti, Zpráva o hospodaření, Zpráva revizní komise) jsou připraveny
- Hlavní výbor ČLS navrhuje dle čl. 10(2) a čl. 16(2) Stanov ČLS Valnému shromáždění volbu nových čestných členů České limnologické společnosti:
 - Prof. RNDr. Zdeněk Brandl, CSc.
 - RNDr. Oldřich Lhotský

4. Volby Hlavního výboru ČLS na funkční období 2012-2015

- zkuška elektronického hlasování proběhla, volby jsou po technické stránce připraveny
- informace o způsobu voleb budou zveřejněny na www stránkách ČLS + v LimNo 2/2012

- členům, kteří nemají v adresáři e-mailovou adresu, bude hlasovací lístek zaslán písemně (zajistí dr. Havel)
 - aktuální kandidátní listinu s charakteristikami kandidátů zašle dr. Havel doc. Vrbovi a dr. Sacherové
 - termín voleb:
 - písemnou formou do 15. 6. 2012
 - elektronickou formou: 26. 6. 2012, 13.00 hod. (možno volit i v průběhu konference)
- Stávající HV ČLS doporučuje nově zvolenému HV ČLS uspořádat volby v Pobočkách ČLS do 20. 9. 2012

5. EFFS Award:

- doc. Rulík zpracuje informaci, bude zveřejněna v LimNo 2/2012 a na www stránkách ČLS
- národní uzávěrka: 15. 11. 2012

6. Matrika:

Noví členové:

Mgr. Kateřina Kolaříková Pobočka Praha e-mail: katerina.kolarikova@natur.cuni.cz
PřF UK, Ústav pro životní prostředí, Benátská 2, 128 01 Praha 2

Mgr. Dušan Kosour Pobočka Brno e-mail: kosour@pmo.cz
Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 601 75 Brno

Mgr. Tomáš Kučera Pobočka Praha e-mail: tomkucer@volny.cz
Povodí Vltavy, s.p., Vodohospodářská laboratoř, Denisovo nábř. 14, 304 20 Plzeň

Bc. Libor Mikl Pobočka Brno e-mail: Libor.Mikl@seznam.cz

RNDr. Denisa Němejcová Pobočka Brno e-mail: denisa_nemejcova@vuv.cz
VÚV T.G.M, v.v.i., Mojmírovo nám. 16, 612 00 Brno

Mgr. Ondřej P. Simon Pobočka Praha e-mail: ondrej_simon@vuv.cz
VÚV T.G.M, v.v.i., Podbabská 30, 160 00 Praha 6

RNDr. Jitka Svobodová Pobočka Praha e-mail: jitka_svobodova@vuv.cz
VÚV T.G.M, v.v.i., Podbabská 30, 160 00 Praha 6

HV ČLS přijetí nových členů jednomyslně schválil

7. Limnologické noviny (dr. Sacherová):

- LimNo 2/2012:
 - příspěvky:
 - Tatranské dafnie (dr. Petrusek, dr.Černý)
 - Studium hydrobiologie v polovině minulého století (prof. Kořínek)
 - Přednášky a přednášení: přepis článku doc. Jírovce z r. 1946 (dr. Havel)
 - informace o EFFS Award (doc. Rulík)
 - informace o volbách příštího HV ČLS
 - zápis ze schůze HV ČLS 25.4.2012 (dr. Havel)
- LimNo 3/2012 budou věnovány materiálům ze XVI. společné konference ČLS a SLS

8. Různé:

- konference „Vodní nádrže 2012“ (dr. Duras):
 - HV ČLS souhlasí s odborným partnerstvím ČLS na této konferenci a s použitím loga ČLS; dopis v tomto smyslu zašle organizátorovi dr. Havel ve spolupráci s dr. Durasem
- příští schůze HV ČLS se bude konat v rámci XVI. konference v Jasně

- Zapsal: L. Havel –

Hrazení členských příspěvků bez rozesílání složenek

Řádné hrazení členských příspěvků je podle článku 13 Stanov České limnologické společnosti povinností každého člena. **Od roku 2009 se nerozesílají složenky.** 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 **ve svém profilu na www.limnospol.cz**, 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. - HV ČLS -

LIMNOLOGICKÉ NOVINY, č. 2/2012
© 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 eventuální 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, CZ-160 62 Praha 6 – Podbaba; tel.: 220 197 339; fax: 224 310 759; e-mail: Ladislav_Havel@vuv.cz http://www.limnospol.cz/cz 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: 224 919 704; e-mail: 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