LIMNOLOGICKÝ SPRAVODAJCA
SLOVENSKÁ LIMNOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ PRI SAV
JÚN 1 2007
ROČNÍK 1
ISSN 1337-2971

Quebrada de Jaspe, Gran Sabane (Venezuela)

VÝBOR SLS INFORMUJE

Zápis z Valného zhromaždenia SLS konaného dňa 14. februára 2007 o 13.30 hod. na Ústave zoológie SAV v Bratislave

Prítomní: podľa prezenčnej listiny.

Program:

1. Privítanie a otvorenie
2. Schválenie programu
3. Voľba mandátovej komisie
4. Voľba volebnej komisie
5. Správa o činnosti SLS za uplynulé obdobie
6. Správa o hospodárení

7. Správa revíznej komisie
8. Diskusia
9. Voľba nového výboru
10. Voľba novej revíznej komisie
11. Rôzne – voľba národného reprezentanta IAD
12. Prijatie uznesenia
13. Záver

1. Valné zhromaždenie zahájil predseda, prof. Peter Bitušík. Z dôvodu menej ako polovičnej účasti členov SLS nebolo Valné zhromaždenie uznášania schopné; v zmysle stanov SLS bolo preto na 30 minút prerušené. Počas prerušenia slávnostného zasadania odznela prednáška Zuzany Čiamporovej-Zaťovičovej a Fedora Čiampora: „West Malaysia '06, alebo cesta tam a zase naspäť“
2. Po prerušení sa konalo riadne VZ SLS v zmysle stanov. Program VZ bol jednohlasne schválený
3. Prebehla voľba mandátovej komisie, zvolení členovia: Dr. Makovinská, Doc. Krno
4. Prebehla voľba volebnej komisie, zvolení členovia: Dr. Šporka, Dr. Illéšová
5. Správu za uplynulé funkčné obdobie (2004-2006) predniesol predseda SLS, prof. Bitušík
6. Správu o hospodárení SLS za uplynulé funkčné obdobie (2004-2006) predniesla hospodárka SLS, Dr. Štefková
7. Správu revíznej komisie predniesol Ing. Hamerlík
8. Diskusia:
   - Dr. Štefková vyzvala všetkých členov k uhradeniu členských príspevkov za roky 2004-2006
   - Dr. Štefková predniesla plán činnosti a zároveň finančný plán na nasledujúci rok 2007
   - Prof. Hindák pripomenul konanie tradičného algologického seminára, konaného v marci 2007 na Botanickom ústave SAV
9. Voľby do výboru SLS:
   - Celkový počet prítomných: 23
   - Počet platných hlasovacích lístkov: 40
   - Zvolený výbor SLS (počet hlasov): Bitušík (38), Štefková (38), Illyová (38), Čiamporová-Zaťovičová (35), Derka (29), Trnková (28), Novikmec (25)
10. Voľby do revíznej komisie: Tirjaková (35), Hamerlík (30)
11. Ing. Vladimír Holčík predniesol správu o svojom pôsobení vo funkcii národného reprezentanta IAD. Prof. Bitušík poďakoval Ing. Holčíkovi za jeho doterajšiu činnosť. Za nového národného reprezentanta bola navrhnutá a následne jednohlasne zvolená Doc. Eva Bulánková, CSc. z Katedry ekológie Prírodovedeckej fakulty UK

12. Prítomní členovia SLS schválili uznesenie Valného zhromaždenia, ktoré za mandátovú komisiu predniesla Dr. Makovinská. Odsúhlasené znenie uznesenia je prílohou tejto zápisnice
13. Valné zhromaždenie uzavrel prof. Bitušík

Marta ILLYOVÁ

Uznesenie

Valné zhromaždenie SLS na zasadnutí dňa 14. 2. 2007 na ÚZ SAV v Bratislave *schválilo*:

1. Správu o činnosti SLS za uplynulé obdobie
2. Správu o hospodárení za uplynulé obdobie
3. Správu revíznej komisie
4. Plán činnosti SLS na rok 2007 a finančný plán
5. Vymenovanie Doc. Evy Bulánkovej, CSc. za národného reprezentanta IAD
6. Udelenie absolutória odstupujúcemu výboru SLS

odporučilo:

1. Vypracovať nový zoznam členov SLS na základe revízie

Jarmila MAKOVINSKÁ

Správa o činnosti SLS za rok 2006

Vážené kolegyne a kolegovia,

rád by som vám predstavil výsledky činnosti SLS za rok 2006, ktorý bol súčasne tretím rokom fungovania výboru:

V oblasti *vzdelávania* bol podobne ako v rokoch minulých, usporiadaný Hydrobiologický kurz – I. stupeň (14.-16. februára 2006, VÚVH Bratislava), venovaný predovšetkým začínajúcim pracovníkom v hydrobiológii. S tým súviselo aj zameranie prednášaných tém a praktická časť, venovaná predovšetkým poznávaniu a determinácii baktérií, húb, siníc, rias a niektorých skupín bezstavovcov.

V spolupráci s Algologickou sekciou SBS bol usporiadaný tradičný Algologický seminár (jarný 30. marca, jesenný 7. decembra 2006), s významným zastúpením zoobentosárov, ktorí predniesli celkovo 4 prednášky z ôsmich. Hosťom jarného seminára bol Dr. P. Marvan. Naopak, prof. Hindák a Dr. Štefková boli hosťami 46. pracovnej konferencie Českej algologickej spoločnosti v septembri 2006.

V rámci seminárov SLS sa v predchádzajúcom roku uskutočnilo niekoľko prednášok: 23. mája 2006 prednáška prof. Baricu s názvom „Voda: čo nás čaká v budúcej dekáde, alebo nové paradigmy v ekológii vody...“. Prednáška mala značný ohlas a zúčastnili sa na nej okrem členov SLS z rôznych inštitúcií aj hostia z Juhočeskej univerzity v Českých Budějoviciach. 6. apríla 2006 to boli dve prednášky na Prírodovedeckej fakulte UK: RNDr. Aleš Dolný, PhD. „Diverzita, distribuce a ekologie (nejen) slezských vážek: principy,

paradoxy, mýty a realita“ a Dan Bárta „Zajímavosti ze života vážek Afriky“. 14. júna 2006 prednášal Manuel J.L. Rodriguez na tému „Vývinové cykly a potrava vybraných druhov pošvatiek z južného Španielska“. Na zaujímavej prednáške sa zúčastnili aj poslucháči PríF UK, diskusia k nej bola neformálna a predĺžila sa až do večerných hodín.

Pôsobenie členov SLS v oblasti vzdelávania je zrejmé aj z počtu obhájených diplomových (9) a rigoróznych (3) prác v roku 2006 na PríF UK Bratislava, FEE TUZVO Zvolen, FHPV PU Prešov a PríF UPJŠ Košice.

V dňoch 26.-30. júna 2006 sa v Nečtinách (ČR) uskutočnila 14. konferencia ČLS a SLS; za slovenskú stranu sa konferencie zúčastnilo 29 členov, ktorí sa prezentovali 20 prednáškami a 15 postermi.

Niektorí členovia SLS sa zúčastnili ďalších medzinárodných podujatí: 2. medzinárodné sympózium o Simuliidae (3.-6. septembra 2006, Novi Sad, Srbsko), AQEM training course in river assessment (12.-14. septembra 2006, Bratislava), Říční krajina 2006 (18. októbra 2006, Olomouc, ČR).

Publikačné aktivity SLS

V súvislosti s hydrobiologickým kurzom bol tradične vydaný Zborník z tohto kurzu. V roku 2006 vyšlo špeciálne číslo časopisu Biologia „Limnology of lakes in the Tatra Mountains“, venovaný výsledkom limnologického výskumu tatranských plies, na ktorom sa podieľali viacerí členovia SLS.

Informovanosť členskej základne

Zachovala sa pravidelnosť vydávania *Limnologického spravodajcu*: 2 čísla ročne; redakciu prevzala Zuzana Čiamporová-Zaťovičová, spravodajca sa stáva bohatším na informácie a zvyšuje sa jeho grafická úroveň. Stále ale platí, že jeho obsah tvoríme my sami (členovia SLS) a že jeho kvalita závisí aj od toho, koľko nových informácií redakcia získa z členskej základne.

Web stránka SLS vznikla, ale zaspala, témou dvoch zasadnutí výboru bola potreba zmeny jej dizajnu, ako aj profesionálnejšieho spravovania. V súčasnosti jej spravovanie a aktualizáciu prevzala redakcia Limnologického spravodajcu – stránka je plne funkčná a poskytuje aktuálne informácie o dianí v SLS.

Výbor SLS sa na svojom poslednom stretnutí zaoberal inováciou *adresára členov SLS*, t.j. aktualizáciou kódov špecializácií členov SLS, vzhľadom k tomu, že ich je veľa, čo sťažuje orientáciu v nich.

Problémy

Členská základňa má v súčasnosti 101 členov, z toho 7 čestných členov. Za rok 2006 pribudlo 13 nových členov, počet neplatičov minimálne za rok 2006 je 37 (väčšina z nich má podlžnosti aj za predchádzajúce roky) a u mnohých je, žiaľ, predpoklad, že budú zbavení členstva z dôvodu neplatenia členských príspevkov.

Konečne po rokoch sme na najlepšej ceste vyriešiť dlhoročný problém zástupcu SLS v IAD.

Záverom chcem poďakovať všetkým členom SLS, členom výboru osobitne, za ich prácu predovšetkým pri organizovaní už spomenutých podujatí a za všetky, čo aj drobné aktivity, vykonávané v prospech SLS.

Peter BITUŠÍK (predseda SLS)

Hospodárenie SLS za obdobie rokov 2004 – 2006

*Príjmy spoločnosti v roku **2004:***	
Príspevok Rady vedeckých spoločností	6 000 Sk
Členské príspevky	12 127 Sk
Finančné zdroje celkom	18 127 Sk
Čerpanie:	
Limnologický spravodajca	3 157 Sk
Prevádzka spoločnosti	3 882 Sk
Valné zhromaždenie	2 788 Sk
Celkové náklady	10 187 Sk
Stav k 31.12.2004	
Stav účtu SLS:	10 756 Sk
Stav v pokladni:	4 137 Sk
*Príjmy spoločnosti v roku **2005:***	
Príspevok Rady vedeckých spoločností	2 600 Sk
Členské príspevky	10 888 Sk
Finančné zdroje celkom	13 848 Sk
Čerpanie:	
Limnologický spravodajca	3 388 Sk
Prevádzka spoločnosti	6 530 Sk
Valné zhromaždenie	970 Sk
Seminár – Šúr	2 600 Sk
Celkové náklady	13 488 Sk
Stav k 31.12.2005	
Stav účtu SLS:	4 636 Sk
Stav v pokladni:	6 125 Sk
*Príjmy spoločnosti v roku **2006:***	
Príspevok Rady vedeckých spoločností	3 000 Sk
Členské príspevky	6 500 Sk
Finančné zdroje celkom	9 500 Sk
Čerpanie:	
Limnologický spravodajca	3 000 Sk
Prevádzka spoločnosti	5 391 Sk
Seminár	536 Sk
Celkové náklady	8 927 Sk

Stav k 31.12.2006
Stav účtu SLS: 6 043 Sk
Stav v pokladni: 1 673 Sk

Elena ŠTEFKOVÁ

Správa o revízii hospodárenia s prostriedkami SLS za roky 2004 – 2006

Revízna komisia v zložení RNDr. E. Tirjaková, PhD. a Ing. L. Hamerlík vykonala revíziu hospodárenia s finančnými prostriedkami Slovenskej limnologickej spoločnosti za roky 2004 – 2006, pričom sa zamerala predovšetkým na kontrolu účtovných dokladov SLS.

Revízna komisia skonštatovala, že účty našla v poriadku a kontrola nezistila žiadne nezákonnosti v narábaní s financiami SLS. Na základe zistených skutočností revízna komisia navrhla odstupujúcemu výboru SLS udeliť absolutórium.

V Bratislave, 12.2.2007 Eva TIRJAKOVÁ, Ladislav HAMERLÍK

Zápis zo zasadnutia výboru SLS konaného dňa 22. marca 2007 na ÚZ SAV v Bratislave

Prítomní: Bitušík, Derka, Čiamporová–Zaťovičová, Illyová, Novikmec, Štefková, Trnková

Program:
1. Otvorenie
2. Voľba funkcií nového výboru SLS
3. Príprava Limnologického spravodajcu 1/07
4. Aktualizácia webovej stránky SLS
5. Rôzne

1. Zasadnutie výboru otvoril a prítomných privítal prof. Bitušík
2. Výbor zvolil funkcie členov výboru SLS nasledovne:

Predseda:	Peter Bitušík
Podpredseda:	Marta Illyová
Tajomník:	Katarína Trnková
Hospodár:	Elena Štefková
Redakcia časopisu:	Zuzana Čiamporová-Zaťovičová
Vedecká činnosť:	Tomáš Derka
	Milan Novikmec

3. Príprava Limnologického spravodajcu:
   - Z. Čiamporová informovala o pridelení ISSN pre časopis Limnologický spravodajca. Od nasledujúceho čísla bude zavedené nové číslovanie časopisu: 1. ročník, číslo 1/2007.
   - Od nasledujúceho čísla bude v LS vytvorený priestor pre publikovanie kratších pôvodných prác, abstraktov a príspevkov

zo seminárov, review z dizertačných a diplomových prác a iné odborné príspevky.

- Príspevky do nasledujúceho čísla dodajú: Zápis z valného zhromaždenia SLS (Illyová); Príhovor predsedu SLS na valnom zhromaždení (Bitušík); Správa o hospodárení za uplynulé obdobie (Štefková); Informácie o národnom reprezentantovi SLS (Bulánková); Príspevok k životnému jubileu prof. Hindáka (Makovinská, Hindáková); Správa o determinačnom kurze v Třeboni (Illyová); Správa o dipterologickom kurze v Modre (Illéšová)

4. Aktualizácia webovej stránky SLS:
   - Z. Čiamporová informovala o aktualizácii stránky a postupnom dopĺňaní informácií.
   - Výbor zobral na vedomie pripomienku M. Novikmeca o doplnení základných informácií o SLS v anglickom jazyku.
5. Rôzne:
   - M. Novikmec sa kriticky vyjadril k slabej aktivite organizovania seminárov SLS. Výbor navrhol zorganizovať seminár na Katedre ekológie a environmentalistiky vo Zvolene.
   - Výbor poveril T. Derku zorganizovaním 1. jarného limnologického seminára na Biologickej stanici PríF UK v Jurskom Šúri. Predbežný termín konania je 26. apríl 2007. Výbor schválil predbežné vložné na seminár 100 Sk, nakoľko bude zabezpečené aj občerstvenie na biologickej stanici.

Marta ILLYOVÁ

OSOBNÉ SPRÁVY

Významné životné jubileum prof. RNDr. Františka Hindáka, DrSc.

25. marca tohto roku sa dožil významného životného jubilea – 70 rokov – nestor slovenskej algológie, prof. František Hindák. Položil základy a intenzívne budoval slovenskú vetvu známej povojnovej československej algologickej školy.

Profesor Hindák pracoval vo svojich začiatkoch v Laboratóriu rybárstva a hydrobiológie v Bratislave, neskôr v Mikrobiologickom ústave ČSAV v Třeboni. Od roku 1968 až doteraz pracuje na Botanickom ústave SAV (bývalý Ústav experimentálnej biológie a ekológie SAV). Bol členom predsedníctva SAV, v súčasnosti stále pracuje v akreditačnej komisii SAV. Absolvoval úspešné pracovné pobyty na Kube (1979-1980), vo Švajčiarsku (1991, 1992) a v USA (1994).

Publikoval 461 prác, z toho 25 knižných titulov (monografie, učebnice, kapitoly v knihách) a 181 pôvodných vedeckých prác. Výrazne sa zaslúžil o poznanie fototrofných mikroskopických organizmov mierneho a subtropického pásma, čomu nasvedčuje aj opis 33 nových rodov a viac ako 170 nových

druhov siníc/cyanobaktérií a rias pre vedu. Izoloval desiatky nových kmeňov siníc/cyanobaktérií a rias, ktoré sú uložené vo svetových zbierkach mikroorganizmov (Paríž, Austin, Cambridge, Göttingen, Petersburg, Praha, Třeboň) a stali sa modelovými organizmami pre fyziologické, morfologické a genetické štúdie. Na Botanickom ústave SAV založil a vedie zbierku kultúr siníc/cyanobaktérií a rias, jedinú na Slovensku. Je autorom, alebo spoluautorom, prvých slovenských učebníc z oblasti algológie, nižších rastlín, hydrobiológie a ochrany prírody. Rovnako je autorom, alebo spoluautorom, prvých slovenských súpisov siníc/cyanobaktérií a rias, ako aj červenej knihy flóry fototrofných mikroorganizmov. Je externým učiteľom na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského, kde vychoval veľa diplomantov, ašpirantov a doktorandov.

Ako expert na fytoplanktón, sinice/cyanobaktérie a zelené riasy bol zapojený do vedeckých programov (Kuba, Švajčiarsko, USA) a bol lektorom postgraduálnych kurzov vo viacerých krajinách (napr. v Nemecku, Rakúsku, Dánsku, Poľsku, Maďarsku). Zaslúžil sa o vedeckú spoluprácu s okolitými krajinami, za čo sa mu dostalo viacero ocenení. Vedecké poznatky aplikoval najmä v oblasti vodného hospodárstva a životného prostredia, o čom svedčia vyznamenania Slovenskej poľnohospodárskej univerzity a Výskumného ústavu vodného hospodárstva. Od roku 1978 je organizátorom medzinárodných algologických sympózií (Smolenice 1978, 1983, 1987, 1990, 1997, 2002, 2007 a Stará Lesná 1993), ktoré našli široký ohlas v zahraničí a prispeli k propagácii našej vedy a krajiny.

Je členom mnohých domácich a zahraničných vedeckých organizácií (napr. European Phycological Society, Česká botanická spoločnosť pri AV ČR, Maďarská algologická spoločnosť, Poľská botanická spoločnosť, Nemecká botanická spoločnosť, Slovenská botanická spoločnosť pri SAV, Slovenská limnologická spoločnosť pri SAV). Je aktívnym členom redakčných rád rôznych periodík (napr. Archiv für Hydrobiologie, Algological Studies, Stuttgart, Nemecko; Annales de Limnologie, Toulouse, Francúzsko; Algologia, Kyjev, Ukrajina; Biologia, Bratislava; Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV, Bratislava).

Prof. Hindák je držiteľom viacerých ocenení: medaila J. Pantoczeka a čestný člen Maďarskej algologickej spoločnosti (1995); čestný člen Českej botanickej spoločnosti (2002); Holubyho pamätná medaila Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV (1985); strieborná plaketa SAV (1987); bronzová medaila Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského (1987); zaslúžilý člen Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV (1987); čestný člen Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV (1997); zlatá plaketa SAV (1997); strieborná medaila Slovenskej poľnohospodárskej univerzity (1997); strieborná medaila

Výskumného ústavu vodného hospodárstva (2001); medaila SAV za rozvoj vedy (2002); medaila SAV za popularizáciu (2004); čestný člen Slovenskej limnologickej spoločnosti (2004). Získal viaceré ocenenia Slovenského literárneho fondu v sekcii pre vedeckú a odbornú literatúru: cena Slovenského literárneho fondu – 1979 (Hindák, F. a kol., Sladkovodné riasy, SPN); 1985 (Peciar, V., Červenka, M., Hindák, F., Základy systému a evolúcie výtrusných rastlín, SPN); 1995 (Vološčuk, I. a kol., Tatranský národný park, biosférická rezervácia, Gradus); prémiu Slovenského literárneho fondu – 2002 (Hindák, F., Fotografický atlas mikroskopických siníc, VEDA).

Vychoval veľa absolventov a doktorandov, pripravoval prednášky a cvičenia pre doktorandov Prírodovedeckej fakulty UK, zabezpečoval konzultácie pre zahraničných diplomantov a doktorandov (ČR, Poľsko, Maďarsko, Rakúsko, Kuba). Pôsobil a pôsobí ako externý učiteľ na Žilinskej univerzite, na Výskumnom ústave vysokohorskej biológie, ako konzultant doktorandov na Prírodovedeckej fakulte UK, ako člen skúšobných komisií a pod.

Vypracoval mnoho posudkov na habilitačné práce v zahraničí: ČR (1996, 1997, 2005, 2006), Poľsko (2000), Rakúsko (2001); posudkov na doktorské dizertačné práce v zahraničí: ČR (1994); na Slovensku (2000, 2001); bol členom organizačného výboru medzinárodných sympózií a kongresov: Európsky algologický kongres v Kolíne, SRN (1996); Európsky algologický kongres v Thessaloniki, Grécko (2000), je lektorom medzinárodných: Nemecko (1982), Dánsko (1986), Poľsko (1997, 1999, 2005), Rakúsko (1998), Maďarsko (1998), ČR (2002), Slovinsko (2006) a domácich (1994-2007) algologických a hydrobiologických kurzov.

Okrem vyššie uvedených faktov chcem povedať, že prof. Hindák je výborným, aj keď prísnym a nekompromisným učiteľom, ktorý nielen mne, ale aj ostatným kolegom – algológom, dal úžasný základ v oblasti poznania cyanobaktérií a rias. Tieto poznatky mnohí z nás využívajú už mnoho rokov. Veľmi si vážim najmä to, že svoje skúsenosti prenáša na pracovníkov aplikovaných laboratórií (najmä z oblasti vodného hospodárstva a zdravotníctva), ktorí ich zasa používajú pre zvýšenie úrovne svojej práce. Nesmierny význam táto práca nadobúda najmä v súčasnom období, kedy sa dostáva do popredia problematika hodnotenia ekologického stavu vôd podľa jednotlivých biologických prvkov kvality, medzi ktoré patrí aj fytoplanktón a fytobentos, teda cyanobaktérie a riasy. V nadväznosti na hodnotenie uvedených biologických prvkov kvality bude treba uskutočniť opatrenia (napr. výstavbu čistiarní odpadových vôd, revitalizačné úpravy korýt a podobne), a vtedy bude nadmieru dôležité poskytnúť čo najobjektívnejšie informácie o jednotlivých spoločenstvách.

Dúfam, že takých učiteľov, ako je prof. Hindák, ktorý svoje poznatky neváha odovzdávať nasledujúcim generáciám, bude mať Slovensko čo najviac. Želáme mu všetci zo srdca veľa pevného zdravia, mnoho trpezlivosti so študentami a úspechy v jeho ďalšom pracovnom a aj súkromnom živote.

Jarmila MAKOVINSKÁ

Vážení kolegovia a členovia Slovenskej limnologickej spoločnosti,

ďakujem vám za zvolenie za Národného reprezentata IAD na Valnom zhomaždení SLS dňa 14. februára 2007. Ako som sa na tejto schôdzi vyjadrila, mojou snahou bude zapojiť slovenských limnológov čo najviac do aktivít IAD, o ktorých budem včas informovať. Členom IAD sa na Slovensku môže stať každý dospelý záujemca o limnológiu, po zaplatení členského príspevku 5 Euro.

Spoločnosť IAD (The International Association for Danube Research) bola založená v roku 1956, s cieľom podporovať a koordinovať aktivity na poli limnológie, manažmentu a ochrany vôd v povodí Dunaja. IAD je členom SIL (Societas Internationalis Limnologiae) a v súčasnosti združuje 12 krajín: Bulharsko, Českú republiku, Chorvátsko, Maďarsko, Moldavsko, Nemecko, Rakúsko, Rumunsko, Slovensko, Srbsko a Čiernu Horu, Švajčiarsko a Ukrajinu. Prezidentkou IAD je v súčasnosti Dr. Ivana Theodorovič zo Srbska.

Najbližšie stretnutie IAD reprezentatntov, ktoré malo byť pôvodne 8. – 9. mája 2007, sa pre zaneprázdnenosť členov výboru preložilo na 1. – 2. októbra 2007. Program stretnutia bude okrem všeobecných informácií obsahovať aj tieto body: prehľad projektov a aktivít v roku 2006/2007, stratégia výskumu a publikačnej činnosti, finančná stratégia, informácie o výskume rieky Mures (podrobnosti o tomto projekte môžete nájsť na stránke IAD v časti News/Events). Na schôdzi IAD sa budeme zaoberať aj otázkou ďalšieho smerovania aktivít IAD. Prezidentka IAD, Dr. Ivana Theodorovič informovala, že toho roku bolo prerušené sponzorovanie IAD od SIL a požiadala predstaviteľov výboru, aby hľadali možnosti obnovenia tohto sponzoringu.

Ďalšie informácie o aktivitách a fungovaní IAD je možné nájsť na aktualizovanej stránke IAD – www.iad.gs.

Eva BULÁNKOVÁ

KRONIKA

Určovací kurz „Buchanky (Copepoda) a jejich potomstvo 07“

V dňoch 16.–18. marca 2007 som sa zúčastnila výborného kurzu na určovanie veslonôžok. Kurz sa konal pod patronátom juhočeskej pobočky ČLS, v priestoroch rozľahlého penziónu Dvůr Hamr pri Třeboni, v blízkosti rybníka Rožmberk. Počas troch dní sme sa oboznámili s postupom determinácie u nás žijúcich veslonôžok, druhovou determináciou vývinových štádií, druhmi rodu Cyclops a inými. Lektormi a odbornými garantmi kurzu boli I. Přikryl, J. Fott a M. Bláha. Na konci kurzu sme dostali CD (alebo DVD) so všetkými prednáškami, ktoré odzneli na kurze a v tlačenej forme determinačný kľúč *Přikryl, I., Bláha, M. 2007: Klíče středoevropských Cyclopidae a Diaptomidae.*

Bol to v poradí už desiaty determinačný kurz konaný v Českej republike na určovanie jednotlivých skupín zooplanktónu. Každoročne sa striedajú kurzy na vírniky, perloočky a tento rok pripadol na veslonôžky. Účasť by som odporučila najmä študentom, prípadne doktorandom, ktorí študujú

zooplanktón a chcú sa zdokonaliť v determinácii druhov. Okrem odborných rád majú možnosť dozvedieť sa tu množstvo informácií o determinačnej literatúre.

O budúcoročnom kurze, zameranom na určovanie perloočiek, budeme v Limnologickom spravodajcovi včas informovať. Všetkým, ktorí sa zaoberajú vírnikmi, dávame do pozornosti novú stránku: www.rotifera.cz.

Marta ILLYOVÁ

Jarný algologický a limnologický seminár

Tradičný algologický seminár mal tentoraz slávnostný nádych, nakoľko bol venovaný významnému životnému jubileu profesora Františka Hindáka, DrSc. Jednotlivé príspevky sa týkali algológie a prínosu jubilanta k rozvoju tohto vedného odboru na Slovensku aj vo svete, a to z aspektu vedeckého, pedagogického i spoločenského: organizáciou a zastrešovaním seminárov, konferencií a medzinárodných sympózií.

Prvé tri príspevky predniesli diplomantky a zároveň doktorandky prof. Hindáka. Jarmila Makovinská v príspevku „*Algológia vo vodnom hospodárstve*" zdôraznila prínos algológie v aplikovanom výskume a význam rias ako významných indikátorov kvality vody. Ďalšia prednášajúca, Elena Štefková, v príspevku „*Algológia v hydrobiológii*" veľmi podrobne prezentovala bohatú históriu vývoja slovenskej limnológie a algológie. Informácie o odbornom zameraní pracovísk posudzujúcich kvalitu vody aj na základe vyhodnocovania fytoplanktónu a o význame algológie pre zdravie predniesla Mária Horecká v príspevku „*Algológia v zdravotníctve*". Ľubomír Kováčik sa zhostil témy „*Algológia v školstve*" výborne a svoju prezentáciu doplnil množstvom fotografií, ktoré zaujali všetkých pamätníkov slovenskej limnológie. Nakoniec sa ujal slova jubilant, František Hindák, ktorý v autoreferáte na tému „*Ako plynul čas*" premietol množstvo vzácnych fotografií, ktoré doplnil zaujímavými príhodami a tak sme si my, prítomní, mohli vytvoriť celkový obraz o tom, ako plynul čas nielen profesorovi Hindákovi.

Seminár sa konal 22. marca 2007 už tradične na Botanickom ústave SAV a mal veľmi bohatú účasť. Odborný program bol doplnený spoločenským posedením.

Marta ILLYOVÁ

1. jarný limnologický seminár

Po dlhodobom vymýšľaní, plánovaní a, žiaľ, aj odsúvaní... sa výboru SLS konečne podarilo zorganizovať akciu určenú všetkým slovenským limnológom (ale aj hosťom) – tentoraz nazvanú *1. jarný limnologický seminár*. Zdá sa, že po veľkom úspechu na poli nielen odbornom, ale aj spoločenskom, to nebol seminár „prvý a posledný", ale naopak – smelo ho môžeme začať titulovať „tradičný". Seminár by svojou neformálnosťou mohol byť príležitosťou

na prezentovanie sa najmä mladých limnológov (diplomantov, doktorandov) a konfrontáciu ich výsledkov s poznatkami starších kolegov. Termín týchto pravidelných stretnutí našej limnologickej obce padol na prvý štvrtok v mesiaci máj a miesto konania na Biologickú stanicu PríF UK v Jurskom Šúri pri Bratislave, kde je možné zabezpečiť pre účastníkov aj ubytovanie.

foto: autorka

1. jarný limnologický seminár, ktorý sa konal 3. mája 2007, otvoril niekoľkými neformálnymi vetami predseda SLS, prof. Bitušík. Úvodnú rozsiahlejšiu prednášku na tému „Interkalibrácia národných metód pre stanovenie biologických prvkov kvality povrchových vôd (bentické bezstavovce, ryby, fytobentos, fytoplanktón a vodné makrofyty)“, po ktorej nasledovala bohatá diskusia, predniesla Dr. Makovinská. Doobedňajší program uzavrel Dr. Stloukal svojou prezentáciou „Raky na Slovensku“, v ktorej sa venoval momentálnemu stavu, rizikám, perspektívam, rozšíreniu druhov rakov na Slovensku, ako aj výskytu a potenciálnemu výskytu nepôvodných druhov. Príjemným spestrením odborného programu bol „obed v tráve“ v podobe výborného guláša.

Poobedie patrilo prezentácii študentských prác: Z. Pastuchovej („Spoločenstvá makrozoobentosu vo vzťahu k morfohydraulickej štruktúre dna koryta“), M. Némethovej („Paleoekologická rekonštrukcia vývoja Vyšného Temnosmrečinského a Vyšného Wahlenbergovho plesa na základe analýzy tanatocenóz zvyškov lariev pakomárov (Diptera: Chironomidae)“) a J. Stoklasovi s M. Očadlíkom („Biológia vodných živočíchov: terénny kurz na Fakulte ekológie a environmentalistiky“). Príspevky z dvoch prezentácií, ktoré odzneli, sú publikované v tomto čísle Limnologického spravodajcu, v sekcii „Odborné príspevky“.

Prekvapením seminára bola milá a humorná fotoprezentácia bývalých žiakov prof. Bitušíka, venovaná jeho životnému jubileu, ktorá spontánne prerástla do ešte milšieho a humornejšieho „posedenia“ pod holým nebom, trvajúceho do neskorých nočných hodín ☺.

Súdiac podľa samých pozitívnych ohlasov veríme, že sa na podobnej príjemnej akcii stretneme aj na jeseň, najneskôr však určite v máji 2008.

Zuzana ČIAMPOROVÁ-ZAŤOVIČOVÁ

Horské národné parky a biosférické rezervácie: trvalá udržateľnosť a manažment

Ako posledné podujatie spolupráce British Council Slovensko a Slovenskej akadémie vied sa v Starej Lesnej konal medzinárodný workshop s názvom „Horské národné parky a biosférické rezervácie: trvalá udržateľnosť a manažment“.

Na tomto stretnutí, ktoré sa konalo 16.-19. mája 2007, sa zúčastnilo približne dvadsať mladých vedcov z Veľkej Británie a Slovenska. Spoločným menovateľom týchto ľudí boli hory a horské národné parky. Program bol mimoriadne bohatý, na stretnutí zazneli prednášky o významnosti horských chránených území tak z hľadiska praktického manažmentu a výskumu vysokohorských ekosystémov, ako aj z hľadiska socio-ekonomickeho, pričom sa prezentovali aj možnosti geograficko-informačného spracovania dát. Svoje zastúpenie na workshope mala aj slovenská limnológia, a síce prednáškou venovanou biote vysokotatranských jazier, v súvislosti s indikáciou globálnych zmien. Pred každou sekciou zaznela obsažnejšia prednáška od uznávaného odborníka v danej oblasti, napr. Dr. Igora Lysenka (World Conservation Monitoring Centre, Cambridge), doc. Vladimíra Iru (riaditeľ Geografického ústavu SAV), alebo prof. Martina Price (riaditeľ Centra pre výskum pohorí, Perth). Posledný menovaný bol spolu s prof. Mikulášom Hubom (Geografický ústav SAV) aj garantom podujatia.

foto: J. Beták

Nemenej dôležitým aspektom celého workshopu bolo stretnutie mladých vedeckých pracovníkov, sprostredkovanie kontaktov a vytvorenie vhodných podmienok na potenciálnu spoluprácu. Práve multidisciplinárne ladený a profesiálne zvládnutý program je toho zárukou.

Ladislav HAMERLÍK

Hydrobiologický kurz 2007

V dňoch 21.–25. mája 2007 sa v budove VÚVH v Bratislave uskutočnil tradičný hydrobiologický kurz. Zúčastnili sa ho pracovníci zo správy povodí, vodárenských spoločností, vodární a kanalizácií, regionálnych úradov verejného zdravotníctva, Slovenskej akadémie vied a vysokých škôl.

Prvý deň kurzu otvorila Dr. Tóthová prednáškou venovanou aktuálnej norme o zabezpečení kvality biologického a ekologického hodnotenia vo vodnom prostredí STN ISO 14 996:2007. Príspevok Ing. Trnkovej bol zameraný na diagnostiku voľne žijúcich meňaviek, ktoré sú významné z hľadiska ochrany zdravia. V zborníku z kurzu autorka uvádza systematické zaradenie, ekológiu a rozšírenie, morfológiu i životné cykly vybraných améb významných pri diagnostike rôznych infekčných ochorení človeka. Opisuje postup pri laboratórnej diagnostike, determinácii a kultivácii týchto jednobunkovcov. Podobné zameranie mala aj prednáška „Améby vo vodách na kúpanie z pohľadu verejného zdravotníctva“ Dr. Láffersovej.

Nasledujúci deň viedla dve prednášky Mgr. Hlúbiková: v aktuálnych zmenách v systematike a taxonómii rozsievok sa zamerala na identifikáciu problémových taxónov, ktoré sú vyobrazené aj v zborníku. V druhej prednáške sa venovala kvantifikácii rias na počítacej komôrke. V poobedňajšej časti Dr. Uher priblížil účastníkom významné taxóny nárastových siníc (cyanobaktérií), ktoré sa nachádzajú v referenčných tokoch Slovenska, pričom sa zameral na ich významné odlišovacie znaky, uvedené i v zborníku. Normu STN 75 7714 Biologický rozbor povrchovej vody ozrejmili autorky príspevku Dr. Makovinská a Dr. Tóthová. V súvislosti s touto normou prezentoval Ing. Baláži stanovovanie abundancie siníc, ktoré vytvárajú sinicové vodné kvety.

Tretí deň začal úvodom do hydrobiológie živočíchov v prednáške prof. Bitušíka. Program pokračoval určovaním fytoplanktonických organizmov pod odborným vedením prof. Hindáka. Poobede sa uskutočnila exkurzia do Múzea vodárenstva.

V prvej štvrtkovej prednáške rozoberala Dr. Tóthová spôsob hodnotenia baktérií a húb podľa nariadenia vlády SR č. 354/2006, Z.z. pre vodu určenú na ľudskú spotrebu. Stanoveniu abundancie fytoplanktónu podľa STN EN 15 204 sa v ďalšom príspevku venoval Ing. Baláži. Priebeh, hodnotenie a výsledky medzinárodných porovnávacích skúšok (MPS) v Povodí Dunaja so zameraním na makrozoobentos, ktoré organizuje NRL, priblížil vo svojej prezentácii Dr. Haviar. MPS predstavujú základný prostriedok vonkajšej kontroly kvality analýz, ktoré sa vykonávajú v hydroanalytických laboratóriách, čím sa udržuje prepojenie medzinárodných systémov MPS s domácim systémom. Záver dňa bol venovaný návrhom nových metód na hodnotenie ekologického stavu vôd so zameraním sa na jednotlivé prvky kvality (makrofyty, fytoplanktón, fytobentos, makrozoobentos).

V posledný deň kurzu Mgr. Hlúbiková objasnila problematiku interkalibrácie biologických metód hodnotenia ekologického stavu v rámci EÚ, so snahou o zjednotenie (interkalibráciu) hraníc medzi veľmi dobrým a dobrým ekologickým stavom a dobrým a priemerným ekologickým stavom pre biologické prvky, kde sa interkalibrácia uskutočnila. V zborníku sú uvedené aj aktuálne normy pre odbery vzoriek z oblasti hydrológie, hydrobiológie, mikrobiológie a ekotoxikológie. Hydrobiologický kurz ukončil záverečný test a odovzdanie osvedčení jednotlivým účastníkom (resp. pracoviskám). Každý

zúčastnený obdržal zborník s článkami a CD s prezentáciami vybraných prednášok.

Margita LEŠŤÁKOVÁ

ODBORNÉ PRÍSPEVKY

K používaniu pojmu „synantropný“ v zoocenológii

Tomáš ČEJKA

Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, SK 84506 Bratislava
e-mail: tomas.cejka@savba.sk

Potreba vyjadriť väčšiu či menšiu väzbu niektorých živočíchov, alebo rastlín ku človeku, resp. ním ovplyvnené alebo pretvorené prostredie, viedla k rozvoju bohatej ekologickej terminológie. Pre druhy viazané na človeka sa najmä v zoológii, ale aj botanike, často používa termín *synantropný*. Ako už upozornil Povolný (1962), Povolný & Šustek (1973), ktorí definovali a oddelili pojmy synantrop a Kulturfolger (pozri nižšie), termínom synantropný by sa mali označovať len druhy, ktoré majú takú silnú väzbu na človeka a jeho aktivity, že nie sú schopné dlhší čas prežívať v prírodnom prostredí (teda mimo súvislej zástavby a interiérov budov). Typickými synantropmi sú napr. mravce faraónske, väčšina cudzokrajných živočíchov žijúcich v skleníkoch, niektoré šváby, dvojkrídlovce a pod.

Druhy, ktoré dobre prosperujú, či sú dokonca viazané na kultúrnu krajinu, nazýva Tischler (pers. comm., in Povolný & Šustek 1973) výstižne *Kulturfolger* (v anglickom preklade culture follower), pričom ich dôsledne odlišuje od skutočných synantropov. Toto rozlišovanie pojmov synantropný a Kulturfolger, čo možno preložiť ako druh sledujúci kultúrnu krajinu, presadzoval aj entomológ D. Povolný, ktorého koncepcia synantropie bola nakoniec aj medzinárodne akceptovaná (Povolný in Greensberg 1971; Legner & Poorbaugh 1972; Tischler 1973; Legner et al. 1974). Napriek tomu sa dodnes pojem synantropný používa neadekvátne. Pojmy *eusynantropný* a *hemisynantropný*, používané napr. arachnológmi, sú iba zdanlivo vhodným riešením. Sú totiž odvodené od slovného základu *synantropný* a mieru tejto väzby iba kvantifikujú. Z vyššie uvedeného však vyplýva, že výrazy *synantrop* a *Kulturfolger* označujú dva síce blízke, ale vo svojej podstate nespojité pojmy. Preto uvedené slovné odvodeniny pôsobia mätúco. Používanie slovného spojenia „*druh kultúrnej krajiny*“ v slovensky písaných prácach je síce obsahovo terminologicky vyhovujúce, ale pre svoju dĺžku pomerne nepraktické, resp. jazykovo málo produktívne.

Ponúka sa niekoľko ďalších, viac či menej výstižných výrazov, ktoré však treba používať podľa konkrétnych situácií a podstaty opisovaných vzťahov. Nemožno ich považovať za synonymá, ale len za relatívne blízke pojmy:

1. *apozoon*, *apozoický* – analogicky vytvorené pojmy od termínov apofyt, apofytický (z gréckeho zoon – živočích)
2. *antropofilný* – ide vlastne o prešmyčku slova filantrop, pričom sa nedá predpokladať, že by išlo o náklonnosť k človeku
3. *antropotolerantný* – na rozdiel od predchádzajúceho výstižnejší pojem, lebo odráža skutočnosť, že druh je ekologicky tolerantný, preto aj schopný znášať takýto typ prostredia
4. *hemerofilný* – definovaný najmä fytocenológmi ako druh pôvodný, alebo zavlečený, svojim výskytom je však viazaný iba na stanovištia ovplyvnené ľudskou činnosťou; opakom je druh *hemerofóbny*.

Literatúra

LEGNER, E.F., POORBAUGH, J.H., jun. 1972. Biological control of vector and noxious synanthropic flies. A review. Calif. Vectr. Views 19: 81.

LEGNER, E.F., SJORGEN, R.D., HALL, I.M. 1974. The biological control of medically important arthropods. CRC Critical review in environmental control 4: 85.

POVOLNÝ, D. 1962. Versuch einer Klärung des Begriffes der Synanthropie von Tieren. Fol. zool. (Brno) 25: 105.

POVOLNÝ, D. 1971. Synathropy (Definition, evolution and classification). In: GREENBERG, D. et al. Flies and disease, Princeton University Press.

POVOLNÝ, D. 1989a. Several interesting faunistic records on Sarcophagidae (Diptera) from Czechoslovakia. Acta Univ. Agric. Brno 37: 141-152.

POVOLNÝ, D. 1989b. Zusammenfassendes zur altneuen Diskussion um die Grundbegriffe Synanthrop und Kulturfolger. Verh. 9. SIEEC, Gotha 1986, Dresden: 52-54.

POVOLNÝ, D. & ŠUSTEK, Z. 1982. An attempt at a methodical separation of the concepts „synanthrope“ and „Kulturfolger“. Ekológia (ČSSR) 1: 13-24.

TISCHLER, W. 1973. Ökologie, Wörterbücher der Biologie. G. Fischer Verlag, Jena, 225 pp.

Morfohydraulická štruktúra koryta toku a makrozoobentos

Zuzana PASTUCHOVÁ

Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, SK 84506 Bratislava
e-mail: zuzana.pastuchova@savba.sk

Heterogenita abiotického, fyzického prostredia priamo ovplyvňuje pestrosť a hojnosť biotických spoločenstiev (Hynes 1970). Názor, že štruktúra a charakter prostredia je kľúčovým determinantom štruktúry a organizácie biotických spoločenstiev, sa stal súčasťou viacerých rozvíjajúcich sa smerov v ekológii riek, zahŕňajúc koncepcie riečneho kontinua (Vannote et al. 1980), dominantných procesov (Montgomery 1999), ako aj hierarchickú koncepciu (Frissell et al. 1986). Fluviálna geomorfológia ponúka v štúdiu vodných ekosystémov pre iné disciplíny poznanie štruktúry vodného toku a povodia a procesov v nich prebiehajúcich na viacerých úrovniach – od povodia až po jednotlivé biotopy. Jej predmetom je štúdium, popis a analýza štruktúr koryta toku a procesov, ktoré sa podieľajú na jeho formovaní. Podľa hierarchickej teórie (Frissell et al. 1986) toky predstavujú hierarchicky organizované

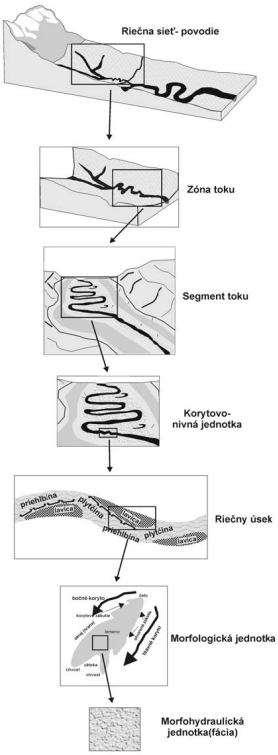
ekosystémy pozostávajúce z viacerých navzájom prepojených úrovní od povodia až po mikrohabitaty.

Hierarchické klasifikácie vychádzajú z teórie hierarchie, ktorá bola aplikovaná v ekológii ako smernica pre ekologický výskum na viacerých priestorových a časových úrovniach. Pre každú úroveň je charakteristický súbor špecifických fyzikálnych faktorov a priestorová a časová mierka (Parsons et al., 2004). Pre potreby výskumu a riečneho manažmentu viacerí autori vypracovali hierarchické klasifikácie tokov, ako uvádzajú Rowentree & Wadeson (1998), ktoré v podstate vychádzajú z modelu klasifikácie riek navrhnutého Frisselom et al. (1986). Podľa neho sa tok rozdeľuje na hierarchicky usporiadané jednotky: riečna sieť – segment toku – riečne úseky – habitaty – mikrohabitaty.

Na Slovensku sa v súčasnosti tejto problematike venuje pozornosť v prácach Lehotského (2004) a Lehotského & Greškovej (2003, 2004), ktorí vypracovali model hierarchickej klasifikácie morfológie riek na základe princípov klasifikačných procedúr používaných v geoekológii a krajinnej ekológii. Podľa tohto modelu sa rozoznáva sedem úrovní: povodie, zóna, segment, korytovo-nivná jednotka, riečny úsek, morfologická a morfohydraulická jednotka. *Morfologická jednotka* – predstavuje základnú genetickú štruktúru brehu, dna koryta a nivy formujúcu sa eróznymi a akumulačnými procesmi toku. *Morfohydraulická jednotka* – je definovaná typom a vlastnosťami substrátu a hydraulickými vlastnosťami ako je hĺbka, rýchlosť prúdu, typ prúdenia (Lehotský 2004). Štruktúra koryta je utváraná hlavne procesmi erózie, transportu a depozície sedimentov, na ktorých sa podieľa prúd vody v interakcii s materiálom, ktorý buduje koryto. Ich výsledkom je veľmi dynamická štruktúra morfologických foriem, ktorá vytvára mozaiku pozdĺž riečneho úseku a predstavuje bázu životného priestoru spoločenstiev.

Je otázne do akej miery predstavujú jednotlivé morfologické a morfohydraulické jednotky odlišné habitaty pre makrozoobentos. Na vybranom úseku Drietomice (flyšový tok 5. rádu, nadm. výška 260 m) sme jednotlivé potenciálne habitaty analyzovali z hľadiska ich hydraulických vlastností a spoločenstiev Ephemeroptera, Plecoptera a Trichoptera.

Priamo v teréne boli identifikované tieto morfologické jednotky: lavica, plytčina, priehlbeň, príbrežná plytčina, tíšina, výbeh, výhlbeň (dnový výmoľ) a perej (charakteristika viď Lehotský 2005). Z jednotlivých morfologických jednotiek sa odoberali kvantitatívne vzorky makrozoobentosu pomocou štvorcovej sieťky a zároveň na každom odberovom mieste bola meraná hĺbka, rýchlosť prúdu, substrát (Wenthworth 1922) a vizuálne bol určený typ prúdenia. Každý takýto odberový bod predstavoval morfohydraulickú jednotku. Ako typy prúdenia sme identifikovali: stojatý typ (SW), veľmi slabo prúdiaci typ (SP), slabo prúdiaci (S), zvlnený – čerinový (R), nelomené stojaté vlny (USW), lomené stojaté vlny (BSW) (charakteristika viď Lehotský 2005). Z priamo meraných veličín (rýchlosť prúdu, hĺbka) bolo potom vyrátané Froudovo (pomer inerciálnych a gravitačných síl) a Reynoldsove číslo (pomer inerciálnych síl k viskóznym silám) – charakteristika hydraulických podmienok biotopu, miera „shear stress“ – tangenciálne (strižné) napätie.



Obr. 1. Schéma zobrazenia jednotlivých úrovní (taxónov) v Hierarchickej klasifikácii morfológie riek (prebraté z Grešková & Lehotský 2004)

Regresná analýza morfohydraulických parametrov

Froudovo číslo dosiahlo najnižšie hodnoty v priehlbinách, zátočinách a na laviciach (0,04-0,08), v porovnaní s plytčinami a perejami, kde dosahuje hodnoty >0,4. Reynoldsovo číslo charakterizuje prúdenie v riečnych úsekoch ako turbulentné a jeho hodnoty sú prerozdelené do troch skupín. V zátočinách, tíšinách a na laviciach dosahuje najnižšie hodnoty; plytčiny a výbehy tvoria strednú skupinu a najvyššie hodnoty sú vo výmoľoch a v perejach. Hodnoty Re aj Fr čísla rastú od veľmi slabo prúdiaceho typu prúdenia (SP) až po lomené stojace vlny (BSW). Obidve charakteristiky (Fr a Re) sú akceptované v riečnej ekológii ako ukazovatele charakterizujúce prostredie v lokálnej mierke. Regresná analýza odhalila štatisticky významný vzťah medzi nezávislou premennou – typ prúdenia, ktorá bola vybraná na základe výsledkov CCA analýzy ako najdôležitejšia premenná a ostatnými premennými.

Najtesnejší vzťah bol medzi typom prúdenia a rýchlosťou prúdu (R=0,752, P<0,001):

rýchlosť prúdu (V) = -17,471 + (25,131 * typ prúdenia)

Medzi typom prúdenia a Fr a Re číslom možno vzťah vyjadriť nasledovne:

Fr = -0,328 + (0,221 * typ prúdenia), R=0,640; P<0,001

Re = -27,358 + (42,038 * typ prúdenia), R=0,620; P<0,001

a vzťah medzi typom prúdenia a zrnitosťou substrátu:

zrnitosť substrátu = 40,510 + (32,090 * typ prúdenia), R=0,528; P<0,001.

Spoločenstvá podeniek, pošvatiek a potočníkov

V morfologických jednotkách, kde bolo zaznamenané najnižšie tangenciálne napätie (lavice, príbrežné plytčiny a tíšiny), prevládali hlavne taxóny preferujúce litorál a hyporitrálové taxóny; z hľadiska preferencie substrátu prevládali taxóny uprednostňujúce jemné substráty (pelál a psamál). Morfologické jednotky s vyšším tangenciálnym napätím (pereje, výmole,

výbehy a plytčiny s USW a BSW typom prúdenia) uprednostňovali zase epiritrálové taxóny a taxóny viazané na kamene.

Z hľadiska potravných skupín mali drviče a zberače-zhŕňače podobnú distribúciu ako taxóny preferujúce jemné substráty, uprednostňovali habitaty s nízkym tangenciálnym napätím (lavice, príbrežné plytčiny a priehlbne). Aktívni filtrátori preferovali habitaty s pomalým prúdom a nízkym tangenciálym napätím (lavice, príbrežné plytčiny). Distribúcia pasívnych filtrátorov mala presne opačný trend, uprednostňovali habitaty s rýchlym prúdom a boli schopní udržať sa v prostredí perejí a výbehov s vyšším tangenciálnym napätím.

Všeobecne možno povedať, že skúmané taxóny vodných bezstavovcov uprednostňovali habitaty so strednými hodnotami rýchlosti prúdu, Fr a Re a menej početné boli v habitatoch buď s veľmi pomalým prúdom a nízkymi Fr a Re (ako je lavica), alebo na druhej strane s veľmi rýchlym prúdom a vysokými Fr a Re (pereje). Rôzne morfologické jednotky obývali odlišné spoločenstvá podeniek, pošvatiek a potočníkov, ale hranice medzi nimi sa nedali úplne presne definovať. Morfologické jednotky podľa tangenciálneho napätia (mierou je Fr, Re) sa zreteľne rozdelili na dve skupiny: s nízkym tangenciálnym napätím – priehlbina, tíšina, príbrežná plytčina a lavica, a s vyšším tangenciálnym napätím – plytčina, výbeh, perej a výmoľ.

Literatúra

FRISSELL, C.A., LISS, W.J., WARREN, C.E. & HURLEY, M.D. 1986. A hierarchical framework for stream habitat classification: viewing stream in watershed context. Environmental Management 10: 199-124.

GREŠKOVÁ, A. & LEHOTSKÝ, M. 2004. Priestorové štruktúry riečnej krajiny, s. 44-51. In: MĚKOTOVÁ, J. & ŠTĚRBA, O. (eds) Říční krajina. Palackého univerzita, Olomouc.

HYNES, H.B.N. 1970. The ecology of runing waters. University of Toronto press, 555 pp.

LEHOTSKÝ, M. 2004. River Morphology Hierarchical Classification (RMHC). Acta Univeristatis Carolinae 39: 33-45.LEHOTSKÝ, M. 2005. Morfohydraulická jednotka ako báza habitatu, s. 67-70. In: RYPL, J. (ed.) Geomorfologický zborník 4 – Stav geomorfologických výskumů v roce 2005. České Budějovice.

LEHOTSKÝ, M & GREŠKOVÁ, A. 2003. Geomorphology, fluvial geosystems and riverine landscape (methodological aspects). Geomorphologica Slovaka 2: 47-59.

LEHOTSKÝ, M & GREŠKOVÁ A. 2004. Riverine landscape and geomorphology: ecological implications and river management strategy. Ekológia (Bratislava) 23/Suppl. 1: 179-190.

MONTGOMERY, D.M. 1999. Process domains and the river continuum. Journal of the American Water Resources Association 36: 397-410.

PARSONS, M., THOMS, M. & NORRIS, R.H. 2004. Using hierarchy to select scales of measurement in multiscale studies of stream macroinvertebrate assemblages. J. N. Am. Benthol. Soc. 23: 157-170.

VANNOTE, R.L., MINSHALL, G.W., CUMMINS, K.W., SEDELL, J.R. & CUSHING, C.E. 1980. The river continuum concept. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 37: 130-137.

WENTHWORTH, C.K. 1922. A scale of grade and class terms for clastic sediments. Journal of Geology 30: 377-392.

ABSTRAKT

Terénny kurz z predmetu Biológia vodných živočíchov

Jaroslav STOKLASA

Katedra biológie a všeobecnej ekológie, FEE TU Zvolen, T. G. Masaryka 24, SK 96053, Zvolen; e-mail: jaroslav.stoklasa@gmail.com

V rámci výučby predmetu Biológia vodných živočíchov na Fakulte ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene sa v apríli 2007 uskutočnil terénny kurz zameraný na teoretické a praktické poznávanie a biológiu vodných živočíchov a na demonštrovanie metodiky odberu a spracovania vzoriek. Vedľajším produktom pedagogického procesu bol faunistický prieskum makrozoobentosu Breznického potoka, ktorý odvodňuje južnú časť Kremnických vrchov.

Vzorky bentosu boli odoberané kopacou technikou na troch lokalitách pozdĺž skúmaného toku. Na odber bola použitá hydrobiologická sieťka tvaru D s priemerom ôk 0,25 mm. Stav jednotlivých lokalít bol zhodnotený pomocou metodiky AQEM, kde okrem iného boli zmerané aj základné fyzikálnochemické vlastnosti vody – teplota, pH, merná vodivosť, saturácia a množstvo rozpusteného kyslíka.

Celkovo bolo zistených 51 druhov. V spoločenstve dominovali Trichoptera (19 spp.) a Ephemeroptera (13 spp.). Z ostatných boli zaznamenané Plecoptera (6 spp.), Coleoptera (3 spp.), Amphipoda (1 sp.), Isopoda (1 sp.), Turbellaria (1 sp.), Hirudinea 1 (sp.) a tzv. iné Diptera (6 spp.). Druhovo najbohatšia bola lokalita nachádzajúca sa v strednej časti toku, vo výške 560 m n. m. Na tejto lokalite bolo zistených 33 druhov, pričom 12 druhov bolo zaznamenaných iba na tejto lokalite a nevyskytovali sa na iných lokalitách. Druhovo najchudobnejšia bola lokalita umiestnená v spodnej časti toku, 440 m n. m., kde bolo zaznamenaných len 16 druhov. Tento stav je pravdepodobne dôsledkom vplyvu komunálnych odpadových vôd z obce Železná Breznica, ktorá sa nachádza nad touto lokalitou. V prospech tejto hypotézy svedčia aj hodnoty mernej vodivosti, ktoré boli takmer dvojnásobne vyššie v porovnaní s ostatnými lokalitami.

V pramennej oblasti Breznického potoka, 770 m n. m., boli zaznamenané jedince podeniek zo skupiny *Ecdyonurus helveticus*, vykazujúce znaky u nás doposiaľ neznámych druhov *E. parahelveticus* (Hefti, Tomka & Zurwerra, 1986) a *E. siveci* (Jacob & Braasch,1984). Vzhľadom na veľkú variabilitu v tejto skupine, ako aj vzhľadom na relatívne malé množstvo získaného materiálu, nebolo možné tieto jedince jednoznačne taxonomicky zaradiť. Na presnú determináciu bude potrebné získať dospelé jedince pomocou odchytu alebo odchovu lariev, čo môže byť zaujímavou témou pre ďalšie ročníky výučby Biológie vodných živočíchov na FEE TU vo Zvolene.

KONFERENCIE – KURZY – SEMINÁRE

19. dipterologický seminár

Termín: 5. – 7. septembra 2007
Miesto konania: Dubová (pri Modre), SR

Pracovníci Katedry zoologie PríF UK v Bratislave organizujú už 19. stretnutie českých a slovenských dipterológov, v Dubovej pri Modre v Malých Karpatoch. Ubytovanie bude zabezpečené v chate Fúgelka, s možnosťou plnej penzie. Príspevky zo seminára budú odpublikované v zborníku Dipterologica Bohemoslovaca.

Kontakt: stloukalova@fns.uniba.sk

ICAIS

15th International Konference on Aquatic Invasive Species

Termín: 23. – 27. septembra 2007
Miesto konania: Nijmegen, Holandsko
Kontakt: elizabeth@theprofessionaledge.com
Informácie: http://www.icais.org

Aquatic biodiversity international conference

Termín: 4. – 7. októbra 2007
Miesto konania: Sibiu, Rumunsko

Témy: Aquatic biodiversity: assessment, monitoring, conservation and management; Aquatic habitats – biodiversity interrelations; Aquatic biodiversity and alien species; Aquatic microbial ecology; Food web interactions and aquatic productivity; Wetlands biodiversity; Research metods in aquatic ecology/ biodiversity; Ecologic reconstruction and the biodiversity; Human impact and the aquatic biodiversity.

Kontakt: banaduc@yahoo.com
Informácie: http://stiinte.ulbsibiu.ro/aquatic_biodiversity_conference/

Říční krajina 2007

Katedra ekológie a životného prostredia Prírodovedeckej fakulty Univerzity Palackého, s podporou Českej spoločnosti pre krajinnú ekológiu, regionálna organizácia CZ-IALE

Termín: 17. október 2007
Miesto konania: Prírodovedecká fakulta UP Olomouc, ČR

Odporučené témy 5. ročníka konferencie sú: podpora druhovej a biotopickej diverzity riečnej krajiny; poľnohospodárstvo a riečna krajina; nástroje plánovania a tvorby krajiny v podmienkach riečnej krajiny; ochrana krajinného rázu.

Prihlášky, výlučne v elektronickej forme, budú akceptované do 31. augusta 2007.

Kontakt: *mek@prfnw.upol.cz*
Informácie: http://www.ricnikrajina.wz.cz/

Aquaculture Europe 07

International Conference and Exhibition organized by the European Aquaculture Society in cooperation with Eurasia Trade Fairs and Future Fish Eurasia 2007, hosted by the Turkish Federation of Aquaculture & Fisheries

Termín: 24. – 27. októbra 2007
Miesto konania: Istanbul, Turecko

Kontakt: worldaqua@aol.com
Informácie: www.easonline.org

TAAL 2007

12th World Lake Conference

Termín: 28. októbra – 2. novembra 2007
Miesto konania: Jaipur, India

Dvanásta zo série konferencií organizovaných každé dva roky (od 1985), pod záštitou International Lake Environment Committee (ILEC) Foundation (Japan).

Ústredná téma: „Conserving Lakes & Wet Lands for Future".

Kontakt: info@taalindia2007.com
Informácie: http://www.taalindia2007.com

OBHÁJENÉ PRÁCE Z OBLASTI LIMNOLÓGIE

V prvej polovici roku 2007 bolo obhájených viacero vedeckých a študentských prác s limnologickou tématikou:

- **inauguračná profesorská prednáška:**

KRNO, I.: Vodný hmyz a ekologické koncepty tečúcich vôd (Príf UK Bratislava)

- **habilitačná prednáška:**

BULÁNKOVÁ, E.: Hodnotenie ekologického stavu vodných ekosystémov na základe makrozoobentosu (Príf UK Bratislava)

- **dizertačné práce:**

BALÁŽOVÁ, M.: Autekológia býčka čiernoústeho *Neogobius melanostomus* v podmienkach povodia Dunaja (PríF UK Bratislava)

ČIAMPOROVÁ-ZAŤOVIČOVÁ, Z.: Makrozoobentos vybraných vysokohorských jazier Vysokých Tatier so zameraním na vodný hmyz (PríF UK Bratislava)

- **rigorózna práca:**

ŠVARDOVÁ, A.: Nálevníky (Ciliophora) prírodných a umelých dendroteliem (PríF UK Bratislava)

- **diplomové práce:**

BAČÍK, J.: Ekologické hodnotenie vybraných nádrží v CHKO Štiavnické vrchy na základe zoskupení pakomárov (Diptera, Chironomidae) (FEE TU Zvolen)

BARANOVÁ, A.: Diverzita kôrovcov v stojatých vodách okolia Revúcej (PríF UPJŠ Košice)

BEŇOVÁ, E.: Obojživelníky Moldavy nad Bodvou a blízkeho okolia (FHPV PU Prešov)

FIDLEROVÁ, D.: Litorálny makrozoobentos ľadovcových jazier v poľskej časti Tatier v období zotavovania z acidifikačného stresu (FEE TU Zvolen)

HLÁDEKOVÁ, Z.: Litorálny makrozoobentos vybraných plies v Západných a Vysokých Tatrách v období zotavovania z acidifikačného stresu (FEE TU Zvolen)

JAVORSKÝ, M.: Mikrobiologická analýza lokality Banská Štiavnica – Šobov a okolia (FEE TU Zvolen)

JUSKO, J.: Makrozoobentos Bačkovského potoka ako potravná báza rýb (FHPV PU Prešov)

KOSTUR, J.: Vybrané morfometrické charakteristiky raka riečneho (*Astacus astacus* Linnaeus, 1758) z troch lokalít východného Slovenska (FHPV PU Prešov)

LEŠKOVÁ, J.: Makrozoobentos ako dominantná zložka potravy rýb Udavy (FHPV PU Prešov)

MRÁZEK, M.: Zhodnotenie kvality spodnej časti vodného toku rieky Slatina s využitím pre možnosti zarybnenia pstruhom potočným (*Salmo trutta m. fario* L.) (FEE TU Zvolen)

ORAVEC, P.: Výskyt raka riečneho *Astacus astacus* Linnaeus, 1758 v pravostranných prítokoch Slatiny v oblasti Podpoľania (FEE TU Zvolen)

POHORENCOVÁ, A.: Rozšírenie a ekológia raka riečneho (*Astacus astacus*) vo vybraných tokoch v Strednom Považí v okolí Trenčína (FEE TU Zvolen)

POLÁŠ, M.: Výskyt rakov (Crustacea, Decapoda) na vybraných lokalitách Záhorskej nížiny a súčasný stav poznania ich rozšírenia na západnom a strednom Slovensku (FEE TU Zvolen)

STOLÁRIK, S.: Spoločenstvá podeniek (Ephemeroptera) horného toku rieky Hron a ich význam pre klasifikáciu toku (FEE TU Zvolen)

ŠTEVOVE, B.: Vplyv znečistenia na štruktúru makrozoobentosu potoka Vydrica – stav po dvadsiatich rokoch (PríF UK Bratislava)

TOMKO, J.: Ontogenetická variabilita morfometrických znakov druhu *Perccottus glenii* z východného Slovenska (FHPV PU Prešov)

VRÁBĽOVÁ, K.: Kôrovce inundácie Torysy (PríF UPJŠ Košice)

ŽIAK, M.: Hodnotenie ekologickej kvality vybraných úsekov toku Rosinky (Malá Fatra) na základe makrozoobentosu a riečnej hydromorfológie (PríF UK Bratislava)

OZNAMY

Aktuálne číslo *Limnologického spravodajcu* je prvým od udelenia ISSN čísla 1337-2971 Národnou agentúrou ISSN. V súvislosti s tým, ako aj so vznikom novej rubriky venovanej odborným príspevkom, upravujeme číslovanie časopisu (1. ročník, číslo 1/2007), ako aj číslovanie strán, najmä kvôli možnosti citovania publikovaných príspevkov.

Vaše odborné príspevky zo všetkých oblastí limnológie, ako aj príspevky do tradičných rubrík LS, očakávame na adrese redakcie.

Spravovanie a aktualizáciu *www stránky SLS* www.sls.sav.sk taktiež prevzala redakcia LS, čo je zárukou jej pravidelnej aktualizácie a včasného poskytovania rôznorodých informácií členom (i zatiaľ nečlenom) SLS. V súčasnosti je stránka aktualizovaná a plne funkčná, vrátane anglickej verzie a fotogalérie. Príspevky a návrhy týkajúce sa stránky taktiež uvítame na adrese redakcie LS.

redakcia

Výbor SLS opätovne vyzýva členov SLS, ktorí majú na svojom konte nedoplatky na členskom, aby svoje podlžnosti bezodkladne vyrovnali. V opačnom prípade budú na najbližšom zasadaní Výboru vylúčení z radov SLS.

Číslo účtu na uhradenie nedoplatkov, ako aj členského na rok 2007:

11491564/ 0900

Výbor SLS

Limnologický spravodajca, roč. 1., č.1/2007 **ISSN 133-2971**
© Slovenská limnologická spoločnosť pri SAV
Redakcia: RNDr. Zuzana ČIAMPOROVÁ-ZAŤOVIČOVÁ, PhD.
Vydáva: Slovenská limnologická spoločnosť pri SAV
Adresa: ÚZ SAV, odd. hydrobiológie
Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava
Telefón; fax: 02-59302610; 02-59302646
E-mail: zuzana.zatovicova@savba.sk
http://www.sls.sav.sk/
Tlač: ÚV TIP NOI
(vyšlo 30.6.2007)