

ského štúdia (v priemere 3 roky), a preto je vhodné zachovať dvojročnú periodicitu konania konferencie a konkurenčne nižšiu cenu voči SIL. Dohodnutým riešením bez kompromisov voči SIL je, že najbližšia konferencia SEFS sa uskutoční dva mesiace pred konferenciou SIL v Nemecku (máj 2013, Münster).



Historické centrum Girony (foto: M. Svitok)

V diskusii k ďalšiemu bodu, ktorým bolo zviditeľnenie EFFS a SEFS na internete, poverili delegáti predsedu EFFS na oslovenie veľkých vydavateľstiev (Springer, Wiley-Blackwell, Elsevier atď.) so žiadosťou o príspevok na tvorbu a udržiavanie vlastnej web stránky. Súčasná verzia (<http://effsonline.org>), ktorú zadarmo hostuje a spravuje Freshwater

Biological Association, nie je veľmi navštevovaná a atraktívna.

Na záver stretnutia referovala Núria Bonada z mládežníckej frakcie Asociación Ibérica de Limnología (Jóvenes AIL) o ich aktivitách (pravidelné stretnutia študentov limnológie Španielska a Portugalska, kurzy, výmena informácií atď.) a vyzvala na vytvorenie spoločnej európskej platformy zameranej na prácu so študentmi po vzore North American Benthological Society. Detailnejšie informácie je možné nájsť na web stránke EFFS uvedenej vyššie.

Akýkoľvek kongres v zahraničí ponúka okrem odborného programu aj možnosť spoznať usporiadajúcu krajinu a jej kultúru. Priamo v Gironne sme mohli navštíviť (poniektorí aj priamo obývať) peknú a zaujímavú historickú časť mesta, počas voľných dní nechýbala návšteva blízkeho pobrežia, či prehliadka Barcelony alebo Figueres.

Tešíme sa na ďalší kongres!

Milan NOVÍKMEC & Marek SVITOK

ODBORNÉ PRÍSPEVKY

Pakomáre (Chironomidae: Diptera) hornooravských a tatranských rašelinísk

Silvia KAPUSTOVÁ

Výskumný ústav vysokohorskej biológie, Tatranská Javorina
e-mail: silvia.kapustova@gmail.com

Štruktúra a druhové zloženie makrozoobentosu zhromaždeného v rašelinných šlenkoch často uniká pozornosti limnológov. V súvislosti so záujmom o ko-

merčné využívanie rašelinísk, najmä ťažbu rašeliny a zásahov do hydrologie krajiny, patria tieto jedinečné lokality k najohrozenejším biotopom. Zánik rašelinísk predstavuje nenahraditeľnú stratu z hľadiska biologickej diverzity. Larvy pakomárov tvoria významnú súčasť vodných ekosystémov rašelinísk a ako súčasť bentickej makrofauny môžu spoľahlivo poukazovať na kvalitu habitatu.

Materiál a metodika

Podkladom pre spracovanie príspevku bol materiál lariev pakomárov odobraný z troch typov rašelinných šlenkov rôzneho veku v piatich oravských rašeliniskách (NPR Klinské rašelinisko, NPR Spálený Grúnik, Menzdrovka, NPR Sosnina, PR Rudné) a v troch tatranských rašeliniskách v tesnej blízkosti plies (Kolová dolina, Nižné Žabie pleso, Kvetnica). Materiál bol získaný kruhovou sieťou (priemer 20 cm, veľkosť ôk 0.2 mm) z dna a hladiny jazierok, tzv. rašelinných šlenkov, od mája do septembra v rokoch 2005 a 2009. Získaný materiál bol v teréne uložený do PVC fliaš a fixovaný 4% formalínom, v laboratóriu spracovaný pomocou lupy a mikroskopu.

Výsledky a diskusia

V oravských rašelinných šlenkoch sme zaznamenali 14 taxónov Chironomidae a v tatranských rašeliniskách 5 taxónov. Larvy pakomárov sú často dominantnou zložkou spoločenstiev rašelinísk. Zistené taxonomické zloženie určite nie je úplné. V spoločenstve pakomárov Klinského rašeliniska a Sosniny je značný podiel druhov z podčelade Tanytopodinae, larvy sú dravé a na tento jav poukazuje aj Wrubleski (1987). Na lokalitách boli prítomné druhy *Monopelopia* sp., *Procladius* (*Holotanypus*) sp., *Psectrotanypus varius*, a *Zavrelimyia* sp. Taxóny Tanytopodinae úplne absentovali v tatranských rašeliniskách, kde bola druhová diverzita lariev pakomárov veľmi nízka. *Psectrocladius* (*Mesopsectrocladius*) sp. má najvyššiu abundanciu v lokalitách s nízkym pH a jeho výskyt bol zaznamenaný v Klinskom rašelinisku, v Rudnom a v Nižnom Žabom plese s pH 3,17-5,66. Druh *Monopelopia tenuicalcar* bol u nás nájdený aj v iných typoch rašelinísk a z našich údajov je zrejmé, že je schopný znášať nízke pH. Spoločný výskyt lariev *Psectrocladius psilopterus* group bol zistený v oravskom rašelinisku Rudné a v tatranskom rašelinisku v Kolovej doline.

Larvy rodu *Chironomus* spp. obľubujú stojaté rašelinné vody, živia sa detritom, a preto nie je prekvapením, že mali dominantné zastúpenie najmä v oravských rašeliniskách, predovšetkým v lokalite Spálený Grúnik, kde sa často vyskytovali spolu s druhom z rodu *Endochironomus* sp. Druhy *Chironomus annularius* v Spálenom Grúniku a *Chironomus pseudothummi* zaznamenali Bitušik & Langton (1994).

Chironomus spp. sa vyskytoval vo všetkých rašeliniskách, okrem Menzdrovky, čo dokazuje že mu vyhovuje kyslé prostredie rašelinných šlenkov. Vysoký počet lariev *Chironomus* spp. v rašelinisku Rudné poukazuje na to, že sú to druhy veľmi odolné voči nízkemu pH a dokážu prežívať v degradovanom rašelinisku, v ktorom je do značnej miery narušený hydrologický režim.

Mikroklimatické pozorovania poukazujú na to, že rašelinisko sa líši proti svojmu okoliu najmä tepelnými pomermi vzduchu a pôdy. Povrch raše-

liniska sa cez deň zohrieva a v noci rýchlo stráca teplo vyžarovaním. Preto nad týmito biotopmi vznikajú oveľa väčšie tepelné výkyvy ako v okolitých porastoch. Špeciálna mikroklima podmieňuje existenciu, aj keď na pohľad často chudobnej, ale zato veľmi špecifickej a vzácnjej fauny vodných bezstavovcov.

Rašelinné ekosystémy zohrávajú významnú úlohu v prírode, v krajine a v ekonomike. Ich záchrana a uchovanie má byť preto prioritou.

Literatúra

- BITUŠÍK, P. & LANGTON, P.H. 1994. Further new records of chironomids (Diptera: Chironomidae) from Slovakia, *Biologia*, Bratislava, 49: 235-237.
- WRUBLESKI, D.A. 1987. Chironomidae (Diptera) of the peatlands and marshes in Canada. In: ROSENBERG, D.M. & DANKS, H.V. (Eds), *Aquatic insects of peatlands and marshes in Canada*. Mem. Ent. Soc. Can. 140: 141-161.

Úvod do determinácie našich hrachoviek (*Pisidium*)

Tomáš ČEJKA

Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
e-mail: tomas.cejka@savba.sk

Hrachovky (rod *Pisidium*, tr. Bivalvia, čeľ. Sphaeriidae) predstavujú početnú a ekologicky dôležitú skupinu organizmov, ktorá často dominuje napr. v bentických spoločenstvách pramenísk, rybníkov a niektorých typov mokradi (Korniuschin & Glaubrecht 2002). Hrachovky sú naše najmenšie lastúrniky (2 – 11 mm). V Európe je tento rod zastúpený 21 druhmi (Ložek 1956; Heard 1977), na území Slovenska je v súčasnosti známych 14 druhov (Horsák 2001).

Determinácia hrachoviek je založená na morfológii lastúr – na ich veľkosti, tvare, povrchových štruktúrach a najmä stavbe zámku (pozri nižšie). Až na výnimky (napr. *Pisidium amnicum*) je pre začiatočníkov determinácia našich hrachoviek vzhľadom k variabilite a minucióznosti morfológických znakov pomerne zložitá a vyžaduje značné skúsenosti. Špecialista dokáže často určiť dospelé jedince len na základe vonkajších znakov na lastúrach. Neskúsení začiatočníci musia použiť pre spoľahlivé určenie znaky na zámkovej lište lastúr. Ku správnej determinácii je vždy lepšie sledovať kombináciu rôznych určovacích znakov, lebo žiadne znaky nemusia byť také výrazné, aby za všetkých okolností poskytli neomylný prostriedok k determinácii (Heard 1979; Mácha 1996).

Príprava lastúr na determináciu

Niekedy stačí od seba oddeliť lastúry obyčajnou žiletkou, schránky nechať vyschnúť a pozorovať stavbu *zámku* (záмок je časť schránky lastúrnikov, pomocou ktorej sú obidve lastúry spojené; na zámku sú druhovo špecifické štruktúry, tzv. *zuby*). Často sa však stáva, že v oblasti zámku zostanú časti tkanív, ktoré znemožňujú úplný pohľad na morfológické znaky. Vtedy treba lastúry povariť v slabom roztoku hydroxidu sodného, čím sa zlikvidujú všetky organické časti (niekedy stačí lastúrky len zaliať horúcim roztokom NaOH).