

# VPLYV MORFOHYDRAULICKEJ ŠTRUKTÚRY KORYTA MALÝCH TOKOV NA OSÍDLENIE BENTICKÝMI BEZSTAVOVCAMI

**Zuzana Pastuchová**

Ústav zoológie SAV, Dúbravska cesta 9, 845 06 Bratislava  
*e-mail: zuzana.pastuchova@savba.sk*

Súčasný prístup k hodnoteniu tokov a ich manažmentu poukazuje na rastúcu potrebu integrácie fyzických a biologických aspektov riečnych ekosystémov. To vyžaduje spoluprácu viacerých disciplín, ako je napríklad geomorfológia, hydrológia, ekológia, atď. V našej štúdii analyzujeme geomorfologickú štruktúru koryta vybraných malých tokov v zmysle Hierarchickej klasifikácie morfológie riek (RHMC) [1; 2]. Skúmali sme dva typy potenciálnych habitatov pre makrozoobentos: 1. morfológické jednotky; 2. typy prúdenia ako komplex hydraulických charakteristík habitatu [3]. Oba typy habitatov boli analyzované pomocou ich fyzických atribútov a spoločností makrozoobentosu. Froudove (Fr) a Reynoldsove (Re) číslo sa ukázalo byť ako vhodný deskriptor priemerných hydraulických podmienok habitatov. Štruktúra spoločností zahŕňala abundanciu, potravné typy, substrátové, sapróbne a prúdové preferencie. Z priamo meraných veličín mala najvýznamnejší vplyv rýchlosť prúdu. S rýchlosťou prúdu rástla diverzita aj počet taxónov, menilo sa zastúpenie potravných skupín aj taxónov preferujúcich rôzne substráty. Hĺbka mala menší vplyv na distribúciu a štruktúru spoločností. Nezaznamenali sme významný vzťah medzi drvičmi a partikulovanou organickou hmotou (POM), ktorá tvorí ich hlavnú potravnú zložku, z čoho sa dá usudzovať, že POM bola v skúmaných tokoch hojná a nepredstavovala pre ne limitujúci faktor. Vplyv veľkosti častíc substrátu na denzitu a diverzitu v práci nebol potvrdený. Oveľa významnejší sa ukázal byť charakter substrátu – minerálny a organický. Habitaty s organickým substrátom - mach, korene a zvyšky dreva sa odlišili od habitatov s minerálnym substrátom zložením aj denzitou makrozoobentosu. Analýza štruktúry spoločností obývajúcich jednotlivé morfológické jednotky poukázala na rozdiely v štruktúre spoločností z hľadiska denzity, taxonomického zloženia, potravných skupín, substrátových, sapróbných a prúdových preferencií. Habitaty s organickým substrátom (balvanové zhluky, sklzy, zvyšky dreva a korene) spolu s perejami a plytčinami mali podobné taxonomické zloženie. Bolo pre ne charakteristické výrazne vyššie zastúpenie skupín muškovitých, pošvatiek a rôznonožcov v porovnaní s ostatnými jednotkami. Ostatné morfológické jednotky sa vyznačovali vyšším zastúpením ulitníkov a nižšou denzitou ostatných skupín. Habitaty, definované či už ako morfológické jednotky, alebo ako typy prúdenia, predstavujú potenciálne zaujímavý prístup v hydrobiológii pre potreby hodnotenia a ochrany tokov a riečneho manažmentu.

*Táto štúdia bola finančne podporená grantovým projektom VEGA 2/6040/26 a STAR, Contract No: EVK1-CT 2001-00089.*

[1] Lehotský, M.; Grešková A. *Geomorphologia Slovaca* **2003**, 2, 46–59.

[2] Lehotský, M. *Geomorphologia Slovaca* **2004**, 2, 36–47.

[3] Pastuchová Z., Lehotský M.; Grešková A. *Geomorphology: Processes, Taxonomy and Applications*, Columbus, F.; Ed.; Nova Science Publishers: New York, US, *in press*.