

Obnova riečnych ekosystémov na riekach Muráň a Turiec

Do auta hádzame mokré čížmy, podberáky a kopu iných, o nič menej „mokrých“ pomôcok... Postupne nadobúdame presvedčenie, že bez nich a otravných komárích štípancoŧ to ani nejde. Povedané matematickou rečou, naše poznatky o riekach Muráň a Turiec stúpajú priamo úmerne s množstvom vody v čížmách. Keďže sa problematike ochrany riek severného Gemera, ich fauny a flóry, venujeme spolu s rôznymi inštitúciami od roku 2002, čvachtajúcej vody v topánkach sme si už užili dosť.



Najväčšia migračná bariéra na Muráni pred odstránením (foto: Ervin Hapli)

Začínali sme spoluprácu na projektoch, ktoré v rokoch 2003 – 2005 realizovala ŠOP SR, Správa NP Muránska planina, na ktoré sme nadviazali prvým vlastným projektom *Spoločne za čistú riekú Muránku*. Jeho cieľom bolo vzbudiť u detí záujem o riekú Muráň prostredníctvom ich zapojenia do aktivít zameraných na zlepšenie životných podmienok rýb v rieke. Postupne sa naše poznatky o prírodných hodnotách riek Muráň a Turiec, ako aj negatívnych faktoroch, ktoré na ne vplývajú, zlepšovali, čo vytvorilo dobrý predpoklad pre tvorbu ďalších projektov. Nakoľko sa však problematika riečnych ekosystémov dotýka množstva subjektov, od správcu toku, cez rybárov, ochranu prírody či miestne samosprávy, k úspechu je potrebné ešte niečo viac – intenzívna spolupráca a trepezlivosť v hľadaní spoločnej cesty. Za všetkým, čo sa nám podarilo v ochrane riek Muráň a Turiec docieľiť, treba vidieť intenzívnu spoluprácu s nemeckou partnerskou organizáciou blue! advancing european projects, Štátnou ochranou prírody SR, občianskym združením Pronatur, ale aj so Slovenským vodohospodárskym podnikom, o. z., Banská Bystrica, Slovenským rybárskym zväzom a v neposlednom rade aj s donormi.

Rieky Muráň a Turiec

Rieky Muráň a Turiec predstavujú podhorské rieky s miestami zachovaným alúviom a uchovanými fragmentmi aluviálnych lúk a brehových porastov. Hlavným záujmom ochrany v týchto riekach sú početne významné populácie mihule potiskej (*Eudontomyzon danfordi*), ako aj výskyt ďalších, európsky významných druhov rýb (*Rhodeus sericeus*, *Cottus gobio*, *Barbus meridionalis*) a celkovo pestré druhové zloženie rybej obsádky. Charakteristický je aj výskyt vydry riečnej (*Lutra lutra*) a nálezy schránok korýtka riečného (*Unio crassus*), lastúrnika európskeho významu v ich povodiach. Z biotopov sú v alúviách riek hodnotné druhovo bohaté podhorské kosné lúky a jelšové porasty. Napriek tomu, že obidve rieky sú z prírodovedného hľadiska veľmi cenné a zasluhujú si ochranu, právnu ochranu má iba

rieka Muráň, ktorej alúvium je územím európskeho významu, kde platí II. stupeň ochrany. V dolnej časti toku medzi obcami Bretka a Meliata, kde sa rieká Muráň prerezáva cez vápencovú kryhu, sa nachádza Prírodná rezervácia Prielom Muráňa, v ktorej platí IV. stupeň ochrany.

Výskum

Muránska planina neinvestičný fond sa v poslednom období zamerával najmä na zistenie podrobnejších informácií o korytku riečnom v rieke Muráň, a to najmä v úseku medzi obcou Licince a sútokom so Slanou. Celý úsek bol systematicky opakovane prehľadávaný a na viacerých miestach toku sa našli schránky korýtka riečného rôzneho veku a zachovania. Vzhľadom k počiatkovým nálezom boli identifikované úseky, kde podľa množstva nálezov bola vysoká pravdepodobnosť výskytu kolónie. Avšak napriek opakovaným kontrolám daných úsekov sa prítomnosť živého jedinca v rieke Muráň v poslednom období nepotvrdila.

Ďalej sme v spolupráci so špecialistami z oddelenia funkčnej akvatickej ekológie a biológie rýb z Technickej univerzity v Mníchove, Štátnou ochranou prírody SR a Slovenským rybárskym zväzom realizovali v rokoch 2003 – 2005 a v roku 2010 na riekach elektrovlývov s cieľom zistiť stav ichtyofauny. Celkovo bolo touto metódou počas výskumu zaznamenaných 22 druhov rýb v rieke Muráň a 11 druhov rýb v Turci. Mihule potiská sa zistila v oboch tokoch. Medzi zaujímavé



Mieň (*Lota lota*), foto: Lucia Bobáková

zistenia možno jednoznačne zaradiť prítomnosť mieňa (*Lota lota*) v západnom Turci a čereble v Muráni pod bariérou pri SLOVMAG-u Lubeník, čím sa počet druhov rýb blokovaných najväčšou migračnou bariérou na rieke zvýšil z pôvodných 6 na 7. Výskum jednoznačne poukázal na markantný vplyv migračnej bariéry pri SLOVMAG-u Lubeník na ryby.

V roku 2010 bol popri elektrovlýve rýb po prvý raz na 5 lokalitách riek západný Turiec a Muráň realizovaný aj základný prieskum zameraný na makrozoobentos. V odobraných vzorkách dominovali dvojkrídlovce (*Diptera*) a podenky (*Ephemeroptera*). Na západnom Turci bolo vo vzorkách odobraných na 2 lokalitách zistených 215 jedincov 17 druhov. Na rieke Muráň bolo vo vzorkách z 3 lokalít 638 jedincov 33 druhov, pričom dvojkrídlovce tvoriace 29 % z analyzovaného materiálu neboli až také dominantné ako na západnom Turci, kôrovce predstavovali 16 % a potočníky 8 % z analyzovaného materiálu.

lu. Voda v obidvoch tokoch je B-mezosaprobna, t. j. mierne znečistená.

Praktické revitalizačné opatrenia

Rieky by mali fungovať ako biokoridory pre mnohé druhy živočíchov. Keďže sú oddávna ovplyvňované ľudskou činnosťou, boli na nich postavené hate a vodné stupne, ktoré predstavujú priečne prekážky v toku, a teda výrazne uberajú na funkcii rieky ako biokoridoru. Podľa prieskumu migračných bariér uvedeného v Revitalizačnom programe rieky Muránka je v povodí toku rieky Muráň 52 priečných stavieb (44 stupňov, 7 sklzov), pričom na samotnom toku rieky bolo do odstránenia prvej migračnej bariéry v roku 2004 deväť z nich (8 stupňov a sklz pri odbernom objekte VN Miková).

V snahe eliminovať negatívny vplyv týchto stupňov a prispieť k obnove pozdĺžneho riečného kontinua bol v roku 2004 Správou NP Muránska planina modelovo odstránený druhý najväčší stupeň na rieke. Išlo vôbec o prvé úspešné odstránenie migračnej bariéry v celej šírke koryta rieky na Slovensku. Nakoľko neinvestičný fond mal ambíciu pokračovať v obnovovaní riečného kontinua, zapožičal si od Správy NP Muránska planina projektovú dokumentáciu k odstráneniu ďalšieho stupňa – najväčšej migračnej bariéry na Muráni, ktorá s celkovým výškovým rozdielom 2,8 m (rozdiel výšky hladín 1,7 m) bola neprekonateľnou prekážkou pre všetky druhy žijúce a šíriace sa vo vodnom stĺpci. Výrazný rozdiel v druhom spektre rýb vyskytujúcich sa nad a pod najväčšou bariérou jednoznačne dokumentoval negatívny vplyv tejto bariéry. Pod bariérou bolo zaznamenaných 7 druhov rýb (ploska pásavá, slíž severný, jalec hlavatý, jalec obyčajný, čereblá pestrá, hrúz obyčajný a mrena stredomorská), ktoré by sa, nebyť neprekonateľnej bariéry, vyskytovali aj nad bariérou, kde v minulosti prirodzene žili. Tento projekt dostal zelenú v rámci projektu Rieka bez bariér, ktorý v rámci projektovej schémy EMVO TUR podporila v roku 2009 nadácia Ekopolis. A tak sa proces odstraňovania stupňa pri areáli SLOVMAG Lubeník mohol začať. Samotné odstraňovanie stupňa prišlo na rad v júli 2010, kedy bol pôvodný stupeň v celej šírke koryta prestavaný na mierny zdrsnený sklz s kamennoštrkovým dnom a s preliačením do trojuholníkového priečného profilu. Stavba sa ukončila v septembri 2010, následne riadne skontrolovala a odovzdala do správy Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p.

Okrem spriechodňovania migračných bariér sme na rieke Muráň realizovali aj ďalšie revitalizačné opatrenia, ktorých cieľom bolo zlepšiť štruktúru koryta v zregulova-



Elektrovlýv (foto: Peter Áč)



nom úseku. V roku 2005 sme v spolupráci s miestnymi školami osádzali balvany na zregulovanom úseku pod Muránskou Dlhou Lúkou a v roku 2010 sme v rámci projektu Ochrana a zlepšenie akvatickej biodiverzity v riečnom systéme rieky Muráň za pomoci mechanizácie osadili niekoľko liníí balvanov na úseku pri vodnej nádrži Miková. Odstraňovanie migračných bariér, ako aj osadzovanie balvanov v zregulovaných úsekoch výrazne napomôže obnove pulzujúceho života v rieke a jej blízkom okolí, nakoľko ich realizáciou dôjde k naštartovaniu prirodzených procesov, ktoré mnohým druhom umožnia znovuosídlenie svojho pôvodného areálu, ako aj prirodzené šírenie sa v toku bez potreby ďalších ľudských vkladov.

Vzdelávanie

Úlohu vzdelávania a prácu s verejnosťou netreba pri ochrane riek podceňovať, a tak sme v roku 2006 v spolupráci so Správou NP Muránska planina pripravili príručku

pre základné školy, osemročné gymnáziá a mimoškolskú environmentálnu výchovu *Muránka – Spoznaj svoju riekú*. Príručka je určená učiteľom, vychovávateľom a všetkým, ktorí sa či už vo svojom pracovnom alebo voľnom čase venujú výchove detí a vedú ich k poznávaniu a úcte k prírode. Táto publikácia im ponúka nielen všeobecné informácie o ochrane riek, ale ich aj vhodne demonštruje na príklade v regióne známej rieky Muráň. Obsahuje množstvo pracovných listov a námetov na viaceré aktivity, ktorými učitelia môžu spestriť výučbu environmentálnej výchovy, biológie a ďalších predmetov vrátane mimoškolských aktivít. Vydanie tohto vzdelávacieho materiálu bolo súčasťou podstatne obšírnejšieho projektu *Spoločne za čistú riekú Muránka*, v rámci ktorého sme školákov aktívne zapájali do viacerých aktivít súvisiacich s riekou, napr. čistenie rieky, mapovanie bariérového efektu na mihule na Zdychavke a pod.

Našu pozornosť sme v roku 2010 zamerali aj na pod-

poru kvalifikácie a zlepšenia know-how rôznych subjektov, ktoré zohrávajú dôležitú úlohu v hospodárení s vodami (napr. miestne samosprávy, rybári, vodohospodári a pod.). V spolupráci s nemeckou organizáciou blue! advancing european projects sme v rámci projektov *Ochrana a zlepšenie akvatickej biodiverzity v riečnom systéme rieky Muráň* a *Propagácia revitalizácie riek na príklade odstránenia najväčšej migračnej bariéry na rieke Muráň* pripravili sériu informačných podujatí zameraných na Rámcovú smernicu o vodách, šetrné obhospodarovanie pôdy, riečnu ekológiu, revitalizačné opatrenia na riekach a druhovú ochranu. Na seminári zameranom na metódy výskumu mali nemeckí a slovenskí odborníci príležitosť vymieňať si skúsenosti v tejto oblasti. Na záver veľmi pekne ďakujeme donorm, ktorí podporili aktivity opísané v tomto článku.

Lucia Bobáková

Muránska planina neinvestičný fond

Aktivity Ipeľskej únie v ramsarskej lokalite Poiplie



Ochranské a kultúrne združenie Poiplie – Ipeľská únia bolo založené v roku 1992 s cieľom ochrany a revitalizácie prírodného a kultúrneho dedičstva povodia Ipeľ. Svoju činnosť vyvíja na celom území povodia Ipeľ (5 150 km²) v spolupráci s maďarskými a inými partnermi, vrátane miestnych samospráv, mimovládnych organizácií, malých a stredných podnikov, škôl a miestneho obyvateľstva. Výrazná časť aktivít združenia sa zameriava na ramsarské lokality Poiplie (cca 411 ha) a Ipoly-mente (cca 2 227 ha) v Maďarsku, ktoré boli spoločne prihlásené ako medzinárodná cezhraničná lokalita v roku 2007.

Od začiatku svojej existencie sa Ipeľská únia zúčastňovala na výskumných projektoch zameraných na inventarizáciu flóry a fauny územia. Prvý komplexný výskum sa zrealizoval v roku 1994 na 15 vybraných lokalitách záplavového územia Ipeľ medzi obcami Veľká nad Ipľom a Chľaba, vrátane území, ktoré sa neskoršie stali súčasťou ramsarskej lokality Poiplie – Ipoly-mente. V roku 2001 sa tieto údaje aktualizovali a doplnili výskumom biotických, abiotických a sociálno-ekonomických prvkov 40 km širokého pásma cezhraničného regiónu Poiplia. Súčasťou projektu bolo aj vytvorenie ekologickej siete, ako aj návrh optimálneho priestorového zorganizovania aktivít v území s cieľom ochrany biotopov, biologickej a krajinnej diverzity. Obe dva projekty boli zrealizované s pomocou holandských finančných zdrojov a v rámci programu PIN-MATRA.

Hoci Poiplie bolo v roku 2008 vyhlásené za územie sústavy Natura 2000 a za chránené vtáčie územie, okrem prírodných rezervácií Ryžovisko, Ipeľské Hony a Súdenica nie je územie chránené na národnej úrovni. Na základe výsledkov týchto výskumov a iných aktivít Ipeľská únia iniciovala vyhlásenie ďalších maloplošných chránených území: Veľkej pieskovej duny, Surdockých lúk, Tešmackej mokrade a Martonky. Návrhy na vyhlásenie sme podali kompetentným štátnym úradom v roku 2003.

Medzi významné aktivity patrí prvý Slovensko-maďarský deň biodiverzity, ktorý sa konal 20. – 22. júna 2008 s účasťou vyše 50 odborníkov z 12 inštitúcií z oboch strán rieky, ktorí v priebehu dvakrát 12 hodín zbierali údaje o flóre a faune 4 km² veľkého územia medzi Ipeľským Predmostím (SR) a Drégelypalánkom (MR). Počas podujatia sa našlo 1 726 druhov rastlín a živočíchov, z toho viac

ako 100 chránených. Počet druhov európskeho významu (v rámci NATURA 2000) dosiahol niekoľko desiatok. Spoluorganizátormi podujatia boli BirdLife Maďarsko a Turistické združenie Sugárkankalin a podporil ho Medzinárodný Vyšehradský fond, MKB Euroleasing, Národný park Dunaj-Ipeľ, obec Ipeľské Predmostie a rôzni súkromní donori.

Okrem výskumných projektov je Ipeľská únia aktívna aj v oblasti ekoturizmu. Európske trhy sa čoraz viac sústreďujú na špecializované druhy cestovného ruchu a práve rozmanitosť a bohatosť fauny ramsarskej lokality Poiplie poskytuje unikátnu možnosť na prilákanie návštevníkov, hlavne tých, ktorí sa zaujímajú o pozorovanie živočíchov. Čoraz väčší počet predovšetkým britských, nemeckých, holandských, českých a maďarských turistov a odborníkov, prichádzajúcich do regiónu Poiplia prostredníctvom Ipeľskej únie, inicioval vybudovanie a rozvoj ekoturistických zariadení, najmä zariadení na pozorovanie živočíchov.

Prvé rozvojové aktivity sa uskutočnili v roku 2003 vybudovaním turisticko-náučného chodníka touto ramsarskou lokalitou (11 trojazyčných – slovensko-maďarsko-anglických – informačných tabulí, na ktorých je predstavená flóra a fauna jednotlivých území, stupeň ich ochrany, vrátane návštevného poriadku). Veľké informačné tabule



Ryžovisko (foto: József Wollent, Ipeľská únia)

sú umiestnené v centrálnych častiach mesta Šahy a obci Tešmak a Ipeľské Predmostie a na vrchu vyhládokovej veže nad ramsarskou lokalitou. V tom istom roku, s pomocou írskych študentov a dobrovoľníkov, za účelom zabezpečenia lepšej dostupnosti lokality najmä v období záplav v marci a v júni, sa vybuvovali 2 drevené mostíky po hrádzi,



Deň biodiverzity – na snímke Zuzana Krumpálová a Jana Christophoryová (foto: Tibor Kovács, MME-BirdLife Hungary)

ktorá sa tiahne okolo prírodnej rezervácie Ryžovisko.

V roku 2004 boli postavené dva drevené altánky na pozorovanie vtákov. Prácu vykonali britskí a miestni dobrovoľníci Ipeľskej únie, použijúc miestny materiál a tradičné metódy, ako napr. pletenie vrbových prútov a výroba trstinovej strechy. Jeden altánok stojí priamo na hrádzi okolo Ryžoviska, kým druhý bol umiestnený na malej čistinke v susednom lese a poskytuje dobrý pohľad na Ryžovisko z výšky.

V období jún – júl 2006 britskí a bulharskí študenti a miestni dobrovoľníci vybudovali drevenú vyhládokovú vežu na vrchu v lese popri Ryžovisku. Šesť metrov vysoká veža ponúka nádherný výhľad na Ryžovisko a Súdenicu – na 2 lokality, ktoré sú najbohatšie na vodné vtáctvo, ale aj na ostatné časti ramsarskej lokality. Pri veži sa nachádza piknikové miesto a 2 informačné tabule. Budú tu značené chodníky, ktoré prechádzajú popri štyroch prameňoch s čistou vodou s piknikovými miestami, ktoré boli vyčistené a zrekonštruované v rokoch 2005 – 2006 skupinou miestnych mladých dobrovoľníkov zo Šiah v úzkej spolupráci s Ipeľskou uniou.

Tieto zariadenia sa čoraz viac využívajú aj v rámci vzdelávacích programov Ipeľskej únie, keďže sa na tejto ramsarskej lokalite pravidelne organizujú túry pre miestne a zahraničné skupiny študentov a odborníkov. Vzdelávacia úloha územia sa bude ďalej zvyšovať po sprevádzkovaní vzdelávacieho a informačného stredu Ipeľskej únie, ktoré sa nachádza priamo na hranici ramsarskej lokality a v súčasnosti sa rekonštruuje, ale v lete 2011 začína fungovať a prijímať návštevníkov.

Ida Wollent, Ipeľská únia