

Koordinované cezhraničné činnosti ochrany prírody pozdĺž maďarsko-slovenského úseku Dunaja
HUSK/1101/2.2.1/0133

64

Alúvium dolného Hrona

Územie dolného Hrona leží na fluviálnych sedimentoch – pieskoch a štrkopieskoch prekrytých povodňovými hlinami a sprašami. Na riečnych sedimentoch sa najčastejšie vyvinul pôdny typ fluvizem glejová. Hydrologické pomery nivy ovplyvňuje rieka Hron, od jej vtoku do Dunaja približne po 5. rkm aj samotný Dunaj. Povodie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrsku mierne suchého s miernou zimou, ročný úhrn zrážok je 546 mm. Mŕtve ramená vznikli regulačnými úpravami toku; v dôsledku zahĺbenia koryta asi o 1 m a pri nízkych prietokoch ramenné systémy vysychajú.

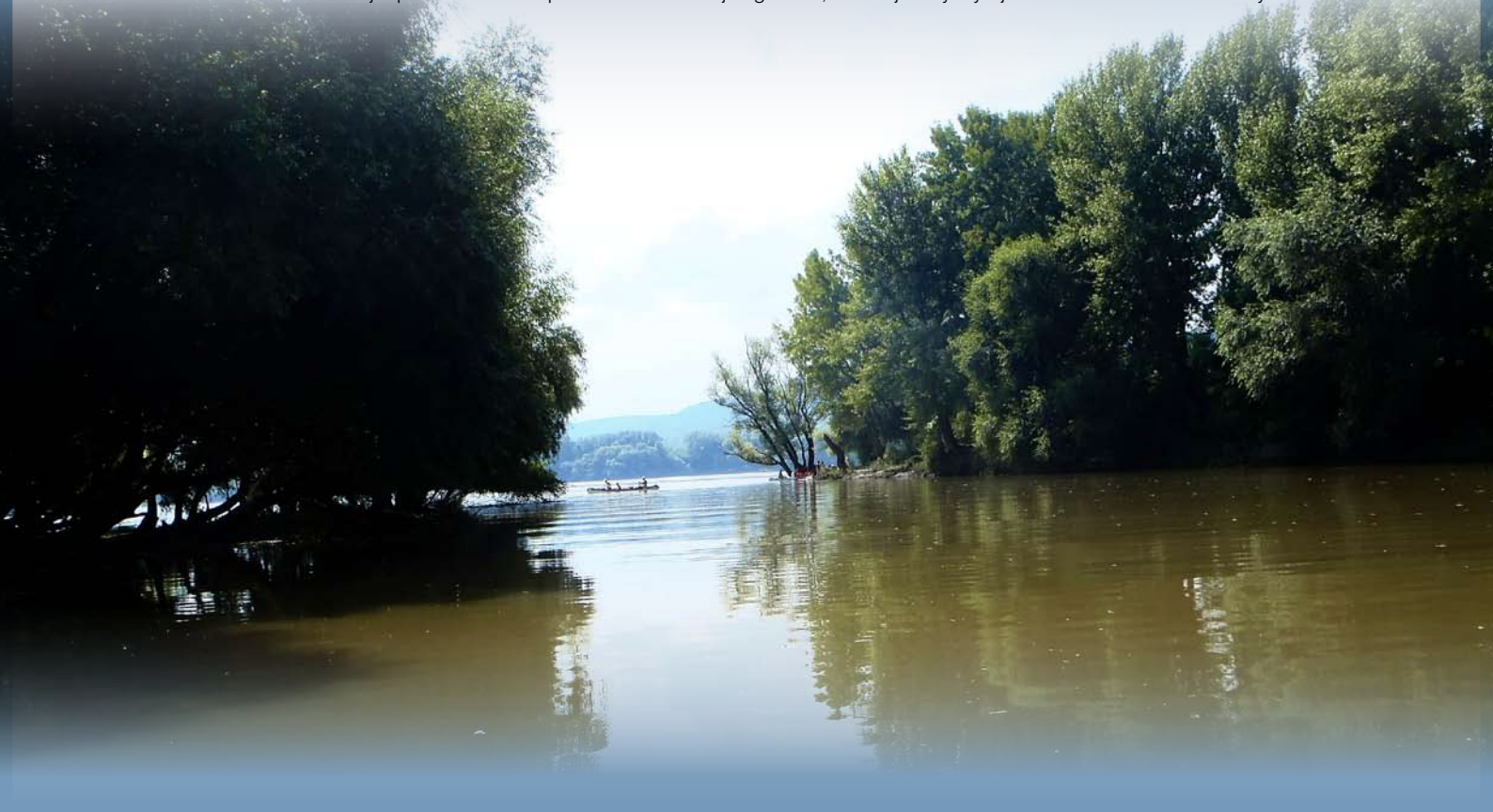
Regulácie Hrona a jeho prítokov

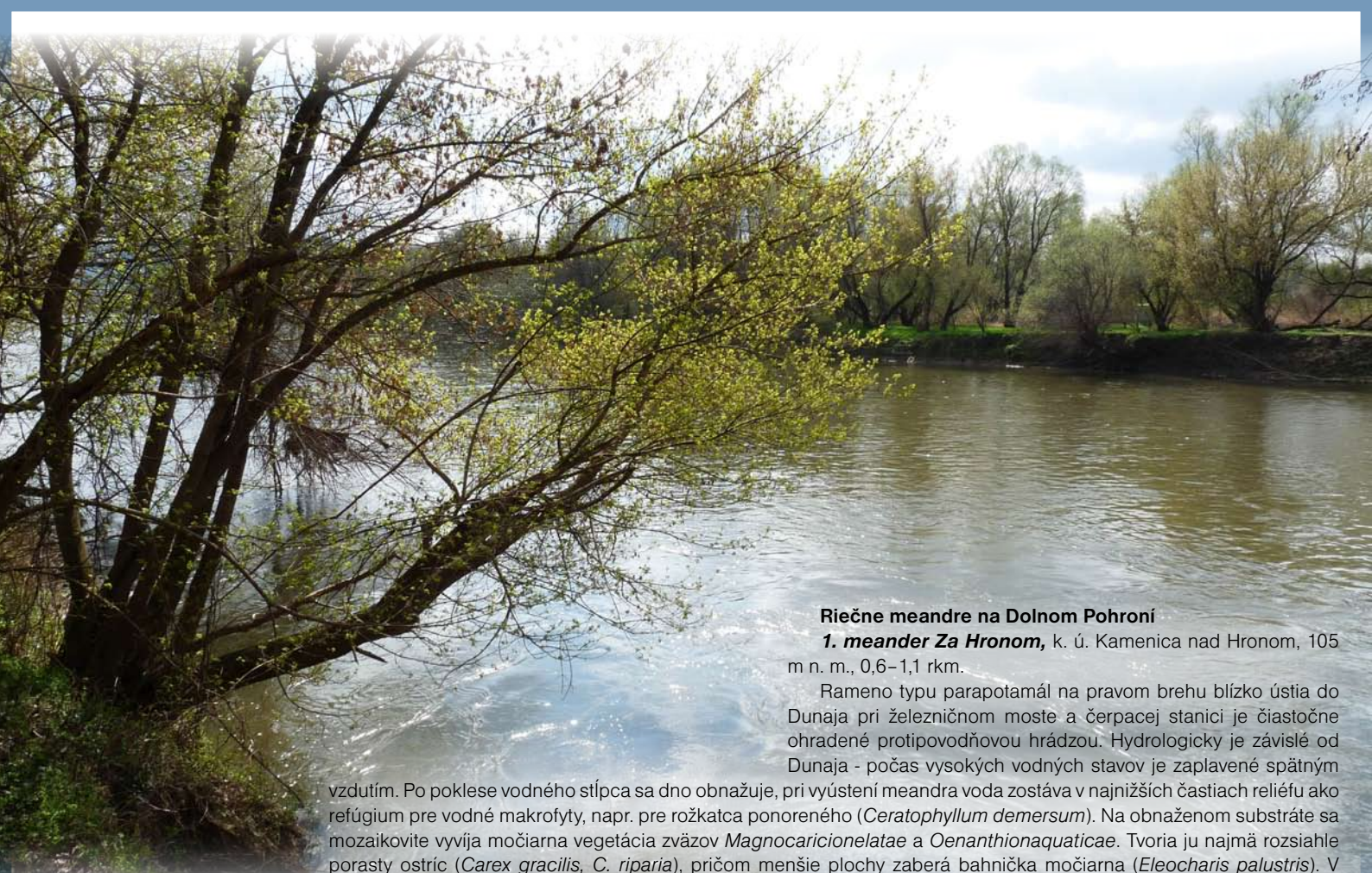
Protipovodňové opatrenia na rieke Hron boli vykonané už v 19. storočí, no vďaka vývoju techniky sa najrozsiahlejšie zásahy na rieke a v jej povodí uskutočnili od šesťdesiatych rokov 20. storočia. Reguláciou dolného Hrona z dôvodu protipovodňových opatrení a plánovanej výstavby VD Nagymaros došlo ku skráteniu celkovej dĺžky dolného Hrona minimálne o 20 km (vyrovnanie koryta, odrezanie vedľajších ramien a viacerých meandrov). V dôsledku skrátenia dĺžky koryta a následného rýchleho odtoku (a tým spojenej zvýšenej deštruktívnej činnosti vody) došlo a neustále dochádza k zarezávaniu koryta (za obdobie 1957-2001 na úseku 4-22 km sa koryto prehĺbilo až o 4 m). Dôsledkom degradácie koryta je aj znížená hladina povrchovej a podzemnej vody v inundačnom území najmä v období nízkych a stredných prietokov.

Prítoky Hrona bez mála výnimiek boli tiež regulované (prehĺbenie, vyrovnanie koryt). Tie spolu s vybudovanými odvodňovacími kanálmi a systémom podzemných drenážnych rúr spôsobujú rýchly odtok zrážok. V šesťdesiatych a sedemdesiatych rokoch 20. storočia boli na viacerých potokoch vybudované vodné nádrže.

Od osemdesiatych rokov bola za účelom obmedzenia rýchleho odtoku vody v rieke Hron vybudovaná sústava stupňov z lomového kameňa. V roku 1990 bolo uvedené do prevádzky VD Veľké Kozmálovce, neskoršie malá vodná elektrárň Turá a Kalnička. Nad týmito objektami v koryte dochádza k nadmernému usadzovaniu splavenín (napr. hrúbka nánosov na VD Veľké Kozmálovce sa pohybuje v rozsahu 5-2 m, čo predstavuje 38%-nú stratu objemu zdrže). Spomalenie toku nad haťami spôsobuje prehriatie vody, v dôsledku rozkladu organických látok dochádza k odkysličeniu vody a redukčným reakciám, výsledkom čoho sú toxické látky (napr. sírany sa redukujú na sírovodík, dusičnany na amoniak). Nedostatok kyslíka a výsledok redukčných reakcií priamo ohrozujú živočíchy rieky (najmä v letných mesiacoch) a zhoršujú aj kvalitu príľahlých vôd. Pod VD Kozmálovce a MVE Turá je navyše erózia dna znásobená absenciou riečnych splavenín. Zmena prúdivého prostredia na stojatú vodu nad priečnymi vodohospodárskymi objektmi a chýbajúce alebo nefunkčné rybovody degradujú pôvodné spoločenstvá rýb a dlhodobo môžu spôsobiť ich vyhynutie.

Výsledkom je, že hoci sa regulačnými úpravami podarilo zamedziť ničivým záplavám a navyše sa získava elektrická energia, úspech nie je všestranný - ekologická stabilita Hrona a príľahlých ekosystémov je ohrozená a tok samotný je menej atraktívny pre rekreačné využitie (napr. vodná turistika). V meandroch dolného Hrona však stále možno nájsť pekné zákutia s porastmi močiarnnej vegetácie, v ktorej sa vyskytujú i vzácne a ohrozené druhy.





Riečne meandre na Dolnom Pohroní

1. meander Za Hronom, k. ú. Kamenica nad Hronom, 105 m n. m., 0,6–1,1 rkm.

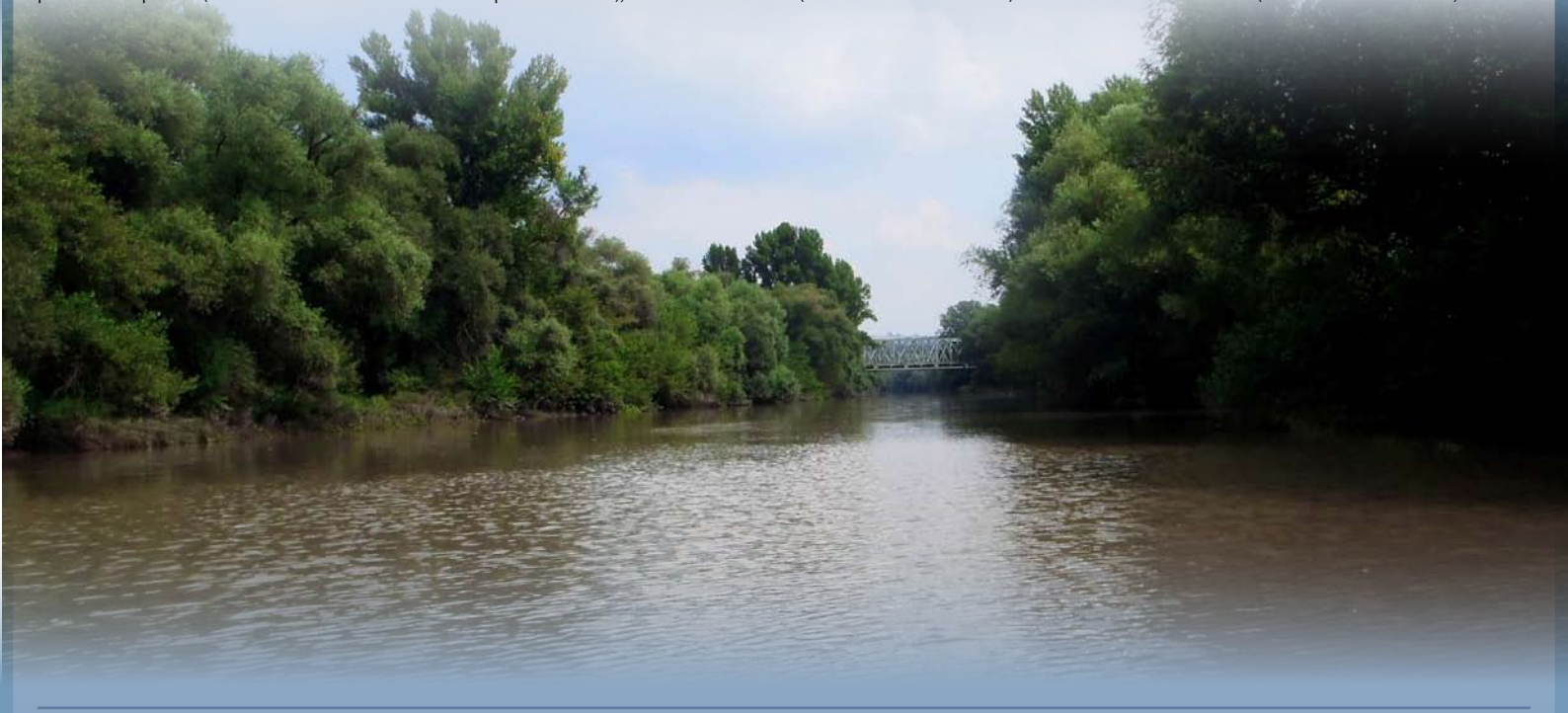
Rameno typu parapotamál na pravom brehu blízko ústia do Dunaja pri železničnom moste a čerpacej stanici je čiastočne ohradené protipovodňovou hrádzou. Hydrologicky je závislé od Dunaja - počas vysokých vodných stavov je zaplavené spätným

vzdutím. Po poklese vodného stĺpca sa dno obnažuje, pri vyústení meandra voda zostáva v najnižších častiach reliéfu ako refúgium pre vodné makrofyty, napr. pre rožkatca ponoreného (*Ceratophyllum demersum*). Na obnaženom substráte sa mozaikovite vyvíja močiarna vegetácia zväzov *Magnocaricionelatae* a *Oenanthionaquaticae*. Tvorí ju najmä rozsiahle porasty ostríc (*Carex gracilis*, *C. riparia*), pričom menšie plochy zaberá bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*). V najnižších častiach dna s trvalou stagnujúcou vodou rastie medzi populáciami ostríc roripa obojživelná (*Rorippa*

amphibia). Spoločenstvá vysokých ostríc sú v inundácii Hrona vzácné, veľkoplošné porasty boli zaznamenané len na tejto lokalite. Vzácnymi a ohrozenými druhmi lokality sú okrasa okolikatá (*Butomus umbellatus*), nezábudka trsnatá (*Myosotis caespitosa*) a starček poriečny (*Senecio sarracenicus*).

2. meander Hrdličkine lúky, k. ú. Štúrovo-Nána, k. ú. Kamenica nad Hronom, 107 m n. m., 3,7–4,3 rkm, 8178c

Rameno typu paleopotamál na pravom brehu pri bývalom štátnom majetku Berec s trvalou hydroekofázou je oddelené od Hrona protipovodňovou hrádzou. Otvorenú vodnú plochu osídľujú porasty asociácie *Ceratophylletum demersi*, v ktorých sa okrem dominantného rožkatca ponoreného (*Ceratophyllum demersum*) uplatňujú i ďalšie vodné makrofyty ako stolistok klasnatý (*Myriophyllum spicatum*), červenavec hrebatý (*Potamogeton pectinatus*) alebo žaburinka trojbrázdová (*Lemna trisulca*), v jarnom aspekte tiež močiarka Rioniho (*Batrachium rionii*). Druhovité zloženie naznačuje, že ide o depresiú dobre zásobenú živinami. Predovšetkým močiarka Rioniho (*B. rionii*) indikuje alkalické vody s vysokým obsahom uhličitanov, chloridov a síranov; v limózne ekofáze vytvára terestrickú formu a možno ju nájsť aj v porastoch asociácie *Typhetum latifoliae*. Pozoruhodným zistením sú nálezy slanomilných rozsievok na lokalite. Pozdĺž brehov v plytkých zátokách a v terénnych depresiách vo vnútri meandra sú rozšírené cenózy s pálkami (*Typha latifolia* a *T. angustifolia*). Vzácnymi a ohrozenými druhmi lokality sú už spomínaná močiarka Rioniho (*Batrachium rionii*), ďalej berla vzpriamená (*Berula erecta*), šašina prímorská pravá (*Bolboschoenus maritimus* ssp. *maritimus*), okrasa okolikatá (*Butomus umbellatus*) a hrdobarka cesnaková (*Teucrium scordium*).



Zdroj: G. DEMETER, 2008: Ekologická stabilita a biodiverzita Dolného Pohronia

Zdroj: S. KUBALOVÁ, 2003: Zaujímavé biotopy vodnej a močiarnej vegetácie v alúviu dolného Hrona

Foto: V. Kličková, A. Szabóová