

MOKRADE A ICH VÝZNAM V OBDOBÍ KLIMATICKEJ ZMENY

Mgr. Andrea Froncová, Bratislavské regionálne ochrannárske združenie BROZ

Slovensko, ale najmä jeho juhozápadná časť, bude mať v čase klimatickej krízy obrovskú výhodu vyplývajúcu z polohy na najväčšej európskej rieke, s ktorou je spojená prítomnosť vody, mokradí a lužných ekosystémov.

Územie medzi Bratislavou a Komárnom bolo totiž tisícročia formované riečnou činnosťou Dunaja. Práve tu sa sklon Dunaja zásadne mení a z alpskej horskej rieky sa stáva mohutná nížinná rieka. Výrazné zmiernenie spádu koryta tu má za následok ukladanie obrovského množstva štrkov a vytvorenie náplavového kužela, v ktorom si Dunaj klukatými cestami vytvoril nespútané koryto s početnými ramenami.

Mokrade boli kedysi v krajine Žitného ostrova takou silnou súčasťou života, že miestni obyvatelia mali vyše 20 rôznych výrazov pre „mokrad“. Miestne pomenovania často poukazovali na prevládajúce rastlinné spoločenstvo (napr. Fúzes [fúzež] – vrbové, Rakottýás [rakoťtáš] – rakytie, Eger – jelša, Csóványos [čóváňoš] – Prhlavie).

VÝZNAM MOKRADÍ A LUŽNÝCH LESOV

Mokrade, v ktorých sa voda zadržíava alebo spomaľuje, majú schopnosť uvoľňovať vodu do prostredia postupne, a tým zvlhčovať ovzdušie a zásobovať malý vodný cyklus, čím ovplyvňujú zrážkové pomery a výrazne vplývajú na mikroklimu územia.

Ale nielen mokrade a vodná zložka sú v lužnom ekosystéme dôležité. Lužné lesy – čiže lesy na nížinách v okolí riek majú práve vďaka riečnej dynamike oveľa vyššiu produktivitu, a tým aj ove-

ľa lepšiu schopnosť zachytávania a ukladania CO₂. Vo vegetácii a v pôde majú lužné lesy 2-krát vyššie zásoby uhlíka ako lesy vo vyšších nadmorských výškach.

V lesoch je pri ukladaní uhlíka dôležitá predovšetkým pôda. V nej sa ukladá až polovica uhlíka, ktorú les absorbuje. A to je dôvod, prečo sú lužné lesy v absorbovaní a ukladaní uhlíka jednotkou spomedzi lesov. Vďaka riekam, pri ktorých rastú, a pravidelným záplavám sa pôda v lužných lesoch neustále obnovuje, čo z nich robí doslova vysávače CO₂ – hektár lužného lesa drží až 354 ton CO₂. Slovensko však dlho nebolo krajinou, ktorá by si prírodnú hodnotu týchto ekosystémov uvedomovala.

NEGATÍVNE ZMENY VO VODNOM REŽIME V MINULOSTI

Za komunizmu padlo rozhodnutie, ktoré navždy ovplyvnilo osud Dunaja na našom území. Výstavba vodného diela Gabčíkovo spôso-



Dunajské luhy Foto: Zuzana Mitošinková

bila, že bohatý ramenný systém, vnútrozemská delta Dunaja, ktorá sa rozprestiera od Dobrohošte po Sap, zostala už navždy závislá od množstva vody, ktorú doň vpúšťa obsluha vodnej elektrárne.

A nielen to. Dunaj je zároveň aj dôležitá vodná cesta, ktorá bola využívaná od nepamäti. Avšak s postupnými nárokmi na množstvo a objem prepravovaných tovarov bolo potrebné týmto štandardom prispôbovať aj plavebnú dráhu a vodu z početných ramien a mokradí sústrediť do hlavného koryta.

Z tohto dôvodu prebehla na Dunaji séria vodohospodárskych úprav ako opevnenie brehov alebo odrezanie bočných ramien, ktoré navždy zmenili prirodzenú riečnu dynamiku a s ňou aj prirodzené zmladzovanie lužného lesa. Za obdobie približne 100 rokov (polovica 19. storočia až polovica 20. storočia) sa Dunaj zmenil z voľne meandrujúcej rieky na regulovaný tok s konštantnou šírkou a opevnenými brehmi.

Rieku sme napriamili, opevnili a kvôli ochrane pred povodňami uzavreli do hrádzí, takže jej komunikácia s brehmi a mokradami (tzv. laterálna konektivita) sa drasticky narušila. Napriamenie toku a odrezanie bočných ramien znamená zase zrýchlený odtok vody z celej inundácie.

Takže to, čo sme dosiahli sériou vodohospodárskych úprav na rieke Dunaj, je posielanie vody čím rýchlejšie preč z nášho územia. A to je presný opak toho, čo potrebujeme robiť v súčasnosti. Predovšetkým v kontexte prebiehajúcej klimatickej krízy sa obnova mokradí a zadržovanie vody v krajine ponúka ako jedno z efektívnych riešení na mitigáciu klimatickej zmeny.

AKTUÁLNE PROJEKTY NA OBNOVU MOKRADÍ

Bratislavské regionálne ochrannárske združenie (BROZ) už 23 rokov úspešne realizuje projekty zamerané na obnovu mokradí v oblasti Dunajských luhov. V rámci vnútrozemskej delty Dunaja, ale aj mimo nej sme už obnovili 8 riečnych ramien, ktoré sme znovu napojili na Dunaj.

Obnova ramena v praxi znamená jeho znovunapojenie na Dunaj, prebagrovanie oblasti vtoku a výtoku, ale aj prebagrovanie sedimentov v stredných úsekoch ramena, vďaka čomu sa obnoví prirodzená dynamika prúdenia a laterálna konektivita ramena s riečnou úrovňou. Vyššia dynamika prúdenia umožňuje preplachovanie ramena a odtok jemnozrnných sedimentov – naplavenín, ktoré sa do ramena dostávajú so všetkými prietokmi umožňujúcimi konektivitu medzi hlavným korytom a ramenom.

A nielen to. Sprietočnenie ramien má významný vplyv aj na biodiverzitu a dopĺňanie zásob pitnej vody. Vďaka prúdiacej vode môžu do ramien opäť prichádzať ryby, ktoré tu majú svoje neresiská. Obnovená dynamika v ramene umožňuje prirodzený vznik kolmých riečnych brehov, ale aj plytčín, štrkových lavíc prípadne periodicky vznikajúcich mokradí – biotopov, na ktoré je kvôli potrave alebo rozmnožovaniu viazané množstvo živočíchov. Postupné odplave-



Obnovenie Karloveského ramena Foto: Andrej Devečka

nie jemných sedimentov z dna, ktoré dosiahneme sprietočnením, sa odzrkadlí v účinnejšej filtrácii vody – zásobárne podzemnej vody sa lepšie plnia a voda prechádza cez najúčinnější prírodný filter – cez štrkové nánosy.

Vďaka systematickej práci na obnove riečnych ramien a mokradí sa nám doposiaľ podarilo obnoviť už vyše 1000 ha mokradí a zlepšiť vodnú dynamiku na ďalších 1 200 hektároch lužných ekosystémov.

Aktuálne riešime obnovu riečnych ramien a mokradí v rámci viacerých bežiacich projektov, jedným z nich je aj projekt Obnova a manažment dunajských lužných biotopov – LIFE14 NAT/SK/001306, v rámci ktorého sme nedávno riešili Petíciu za záchranu vnútrozemskej delty Dunaja, za lepšie zásobovanie tohto cenného územia vodou. Podarilo sa nám vyzbierať viac ako 11 000 podpisov a Ministerstvo životného prostredia aktuálne rukuje s prevádzkovateľom VD Gabčíkovo o zlepšení vodného režimu v tomto území.

Viac informácií o týchto aktivitách nájdete na našej stránke: www.broz.sk

POTREBNÉ KROKY V BUDÚCNOSTI

Slovensko sa vstupom do EÚ zaviazalo k plneniu európskej smernice o vodách – Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000. Európska komisia ukladá členským štátom povinnosť podporiť aktívne zapojenie všetkých dotknutých strán pri uplatňovaní tejto smernice. To v praxi znamená podporu aktivít na ochranu záplavových území našich riek, ktoré sa nebudú zastavovať nevhodnou výstavbou, podporu odstraňovania nefunkčných priehrad a prekážok na riekach a aktívnu obnovu mokradí.

Slovensko v týchto dňoch pripravuje aj nový Vodný plán na roky 2022 – 2027. A práve rok 2027 je podľa smernice hraničný rok. Dovtedy musia krajiny dosiahnuť dobrý stav svojich vôd. Ak chceme cieľ splniť, musia vo vodnom pláne dominovať revitalizácie a zelené opatrenia. Aj zo strany nás ochráncov je potrebné dohliadať na to, aby bol vodný plán dobre spracovaný a následne implementovaný do praxe.

Takéto opatrenia a investície do mokradí zo strany štátu a kompetentných orgánov potom prinesú benefit nielen pre biodiverzitu, ale vďaka ich schopnosti čerpať CO₂ z atmosféry aj pre klímu a pre celú spoločnosť. ■

RESUME: WETLANDS AND THEIR IMPORTANCE IN THE PERIOD OF CLIMATE CHANGE

Water and wetlands are an integral part of floodplain habitats. However, the largest wetland in Slovakia has long lacked water. Several wetlands in the Dunajské luhy floodplains, but also on Žitný ostrov island have the same problem. We need wetlands in the country, especially in times of climate change, because they release water into the environment gradually and affect the water cycle. In the future, it will therefore be necessary to restore wetlands and retain water in the country. Some revitalizations in the Dunajské luhy floodplains, but also in the agricultural landscape, are examples of how this is possible.



Obnovené Klúčovské rameno
Foto: Branislav Molnár