



ANNALES SCIENTIA POLITICA

VOLUME 14, NUMBER 1, 2025

ANNALES SCIENTIA POLITICA

Vol. 14, No. 1, 2025

KIRÁLY, R.: Cross-border environmental cooperation in the European Union: an analysis of biosphere reserves as instruments of ecological integration. *Annales Scientia Politica*, Vol. 14, No. 1, (2025), pp. 16–29.

RÓBERT KIRÁLY

Institute of Political Science
Faculty of Arts
University of Prešov
Slovak Republic
E-mail: robert.kiraly@unipo.sk

Abstract:

The paper focuses on the analysis of cross-border cooperation in the field of environmental policy through a comparative assessment of three biosphere reserves: Mura–Drava–Danube, the Eastern Carpathians, and the Danube Delta. The research is grounded in the concept of multi-level governance and is conducted using qualitative analysis of primary and secondary sources. The aim is to identify key factors influencing the success of joint management, coordination, and stakeholder participation. The findings reveal varying levels of institutionalization and actor involvement across the reserves, as well as their respective contributions to fulfilling the objectives of the European Green Deal.

Keywords:

Biospheric reservation, cross-border cooperation, environmental policy, multi-level governance.

CEZHRANIČNÁ ENVIRONMENTÁLNA SPOLUPRÁCA V EURÓPSKEJ ÚNII: ANALÝZA BIOSFÉRICKÝCH REZERVÁCIÍ AKO NÁSTROJOV EKOLOGICKEJ INTEGRÁCIE

RÓBERT KIRÁLY

Institute of Political Science
Faculty of Arts
University of Prešov
Slovak Republic
E-mail: robert.kiraly@unipo.sk

Abstract:

The paper focuses on the analysis of cross-border cooperation in the field of environmental policy through a comparative assessment of three biosphere reserves: Mura–Drava–Danube, the Eastern Carpathians, and the Danube Delta. The research is grounded in the concept of multi-level governance and is conducted using qualitative analysis of primary and secondary sources. The aim is to identify key factors influencing the success of joint management, coordination, and stakeholder participation. The findings reveal varying levels of institutionalization and actor involvement across the reserves, as well as their respective contributions to fulfilling the objectives of the European Green Deal.

Keywords:

Biospheric reservation, cross-border cooperation, environmental policy, multi-level governance.

Úvod

Problematika ochrany životného prostredia predstavuje jednu z kľúčových výziev 21. storočia. Polykrízový charakter environmentálnych hrozieb – od klimateckej zmeny cez úby-

tok biodiverzity až po degradáciu ekosystémov – si vyžaduje koordinované úsilie na viacerých úrovniach správy a v rôznych sektoroch. Európska únia sa v reakcii na tieto výzvy stala globálnym lídrom v oblasti ekologickej transformácie, čo sa odráža aj v podpore cezhraničných environmentálnych iniciatív. Tie majú osobitný význam najmä v prípade území, ktoré presahujú národné hranice, no zároveň zdieľajú spoločné prírodné dedičstvo.

Jedným z nástrojov takejto spolupráce sú cezhraničné biosférické rezervácie, ktoré fungujú ako modelové územia pre aplikáciu princípov trvalo udržateľného rozvoja, ochrany prírody a viacúrovňového riadenia (multi-level governance). Predkladaný príspevok sa zameriava na komparatívnu analýzu troch cezhraničných biosférických rezervácií v priestore Európskej únie – Mura–Dráva–Dunaj, Východné Karpaty a Dolný Dunaj. Tieto rezervácie boli vybrané zámerne (*purposive sampling*), pričom rozhodujúcimi kritériami výberu boli ich cezhraničný charakter, ekologický význam, rôzna miera inštitucionalizácie a rozdielna úroveň implementácie environmentálnych politík.

Cieľom príspevku je analyzovať, do akej miery a akým spôsobom tieto rezervácie naplňujú princípy efektívnej cezhraničnej spoluprá-

ce, a akú úlohu pritom zohráva kvalita koordinácie, spoločného manažmentu, participácie samospráv, občianskej spoločnosti a akademických inštitúcií. Výskum je postavený na kvalitatívnej expertne-komparatívnej analýze, založenej na spracovaní primárnych a sekundárnych informačných zdrojov. Tie tvorili najmä strategické a projektové dokumenty, výročné správy, odborné publikácie, a podklady medzinárodných organizácií (napr. UNESCO, WWF, EÚ, ...).

Zámerom je nielen identifikovať rozdiely v implementačných modeloch biosférických rezervácií, ale aj pomenovať faktory, ktoré prispievajú k vyššej efektivite environmentálneho riadenia v cezhraničnom kontexte. Príspevok zároveň reflektuje, ako a v akej miere tieto rezervácie naplňajú ciele Európskej zelenej dohody.

Cezhraničná environmentálna spolupráca

Cezhraničná spolupráca sa stáva čoraz významnejším nástrojom riešenia spoločných výziev, ktoré presahujú rámec jednotlivých štátov a administratívnych hraníc. V oblasti environmentálnej politiky nadobúda osobitný význam, keďže environmentálne problémy sú svojou povahou transnacionálne a ich efektívne riešenie si vyžaduje koordinovaný prístup viacerých aktérov. Práve v tomto kontexte sa ukazuje ako dôležité uvažovať o cezhraničnej spolupráci nie iba ako o technickom či projektovom nástroji, ale ako o súčasť širšieho systému viacúrovňového riadenia (*multi-level governance* – MLG). Model MLG predstavuje flexibilný rámec verejnej správy, v ktorom sa zodpovednosť za tvorbu a implementáciu politik delí medzi nadnárodnú, národnú, regionálnu aj miestnu úroveň. Takýto prístup umožňuje väčšiu inklúziu, sieťové prepojenie aktérov a koordináciu naprieč sektormi i štátmi. V oblasti environmentálnej spolupráce – a osobitne v cezhraničnom priestore – sa tento model osvedčuje najmä pri riešení komplexných problémov, ktoré presahujú právomoci jednej administratívnej jednotky. Cezhraničná environmentálna spolupráca tak v sebe spája viacero dimenzií – geografickú, inštitucionálnu aj politickú – a v optimálnom prípade sa opiera o synergiu medzi samosprávami, štátnou správou, občianskou spoločnosťou, akademickým sektorom a súkromnými aktérmi. V rámci tejto kapi-

toly preto najskôr predstavíme teoretické východiská cezhraničnej spolupráce s dôrazom na jej environmentálny rozmer, aby sme následne mohli reflektovať, ako sa tieto koncepty uplatňujú v konkrétnych formách kooperácie a inštitucionálnych riešeniach na úrovni prihraničných regiónov.

Koncept cezhraničnej spolupráce v kontexte environmentálnej politiky

Cezhraničná spolupráca (*cross-border cooperation*, CBC) predstavuje formu spolupráce medzi aktérmi nachádzajúcimi sa na oboch stranách štátnej hranice, ktorých cieľom je riešiť spoločné problémy, rozvíjať vzájomné väzby a podporovať harmonický rozvoj prihraničných regiónov. V dnešnom polykrízovom období je takáto forma kooperácie o to dôležitejšia, nakoľko aj v dôsledku globalizácie máme mnohé problémy zdieľané. Obzvlášť je to viditeľné pri kríze ochrany životného prostredia, kde spolupráca medzi aktérmi nielen environmentálnej politiky je nevyhnutná pre efektívnejšie zmierňovanie/riešenie problémov.

Cezhraničná spolupráca tak má viaceré formy. Spomenúť môžeme CBC medzi makroregionálnymi celkami, štátmi, ale aj samosprávami či obcami/mestami. Do procesu CBC ďalej môžeme zaradiť aj kooperáciu s občianskou spoločnosťou, vedecko-vzdelávacími inštitúciami či v neposlednom rade so súkromným sektorom. Samotná typológia CBC je však oveľa rozmanitejšia, pričom môže byť členená podľa rôznorodých kritérií. Ide napríklad o nasledovné delenie:

- 1) CBC podľa inštitucionálnej úrovne – na základe tohto kritéria rozoznávame neformálnu spoluprácu (t. j. bez dlhodobej stratégie/akčných plánov. Zväčša ide napríklad o krátkodobé športové, kultúrne, osvetové a iné podujatia); formálnu resp. projektovú spoluprácu (tá je založená na konkrétnych projektoch, ktoré majú jasne zadefinované ciele, partnerov, rozpočet – napr. program Interreg); inštitucionalizovanú spoluprácu (tu radíme napríklad euroregiony či EGTC, ktoré disponujú vlastnou právnou subjektivitou a riadiacou štruktúrou).
- 2) CBC podľa obsahového zamerania – tu môžeme rozlišovať CBC na základe konkrétnych cieľov resp. projektového za-

merania. V kontexte nášho výskumu môžeme uviesť ako príklad environmentálnu CBC, kde radíme aj kooperáciu naprieč biosférickými rezerváciami.

- 3) CBC podľa teritoriálneho rozsahu – tu môžeme rozlíšiť bilaterálnu (t. j. medzi dvoma cezhraničnými subjektmi) a v súvislosti s nami skúmanou problematikou multilaterálnu CBC, kde sú zapojení viac ako dvaja cezhraniční aktéri (Gerfert, 2009, s. 15 – 21; Cross, 2025).

Na základe uvedeného možno konštatovať, že v oblasti ochrany životného prostredia predstavuje CBC koordinovaný súbor aktivít a inštitucionálnych väzieb medzi subjektmi pôsobiacimi v prihraničných regiónoch rôznych štátov, ktorých cieľom je spoločná správa prírodných zdrojov, ochrana biodiverzity a podpora udržateľného rozvoja.

CBC v environmentálnom kontexte často presahuje rámec bilaterálnych dohôd a čoraz častejšie nadobúda multilaterálny charakter, čo môžeme vidieť aj v rámci nami vybraných prípadových štúdií. Dochádza tak k prepájaniu viac ako dvoch regiónov, resp. cezhraničných subjektov, a to s cieľom reflektovať ekologické celky, ktoré nerešpektujú politické hranice. Táto forma spolupráce si podľa nášho názoru vyžaduje synergické pôsobenie viacerých úrovní správy – od európskej po miestnu – a aktívne zapojenie samospráv, občianskej spoločnosti, vedecko-výskumných inštitúcií a súkromného sektora. V prípade cezhraničných biosférických rezervácií CBC vytvára inštitucionálny rámec pre integrovanú environmentálnu správu v rámci tzv. ekoregiónov, čím posilňuje schopnosť reagovať na spoločné výzvy v oblasti klímy a biodiverzity.

Koncept multi-level governance v kontexte cezhraničnej spolupráce v environmentálnej politike

V teoretickom rámci nášho príspevku považujeme za dôležité priblížiť koncept tzv. *multi-level governance* (MLG), teda viacúrovňového riadenia, ktorý zohráva významnú úlohu aj v prípade skúmanej problematiky. MLG možno definovať ako model verejnej správy, v rámci ktorého sú rozhodovanie a implementácia politík rozdelené medzi viaceré úrovne správy vecí verejných – nadnárodnú, národnú, regionálnu a lokálnu. Kľúčovým prvkom tohto

prístupu je koordinácia a zdieľanie zodpovednosti medzi jednotlivými úrovňami a aktérmi, často naprieč štátmi a sektorovým usporiadaním (Jensen, 2015).

Z perspektívy environmentálnej politiky ide o flexibilnejší a inkluzívnejší prístup než tradičný štátocentrický model, pretože umožňuje rozptýlenie moci, prepojenie verejných a súkromných subjektov, či uplatnenie sieťového typu riadenia. MLG je teda systém, v ktorom autorita ani zodpovednosť nie sú koncentrované na jednej centrálnej úrovni, ale rozdelené medzi viacero vertikálnych i horizontálnych štruktúr verejnej správy.

V odbornej literatúre rozlišujeme dva základné typy viacúrovňového vládnutia:

- 1) Typ I – Stabilné a teritoriálne organizované riadenie:

Tento model sa vyznačuje jasne definovanými kompetenciami medzi úrovňami verejnej správy. Ide o hierarchický systém, v ktorom má každá úroveň správy svoje presné úlohy. V prípade environmentálnej politiky možno ako príklad uviesť implementáciu smernice EÚ o kvalite pitnej vody určenej pre ľudskú spotrebu, kedy Európska komisia iniciuje právny rámec, ktorý následne transponuje národná legislatíva, implementuje sa cez krajské štruktúry a napokon realizuje na lokálnej úrovni. Tento model je zároveň v súlade s princípom subsidiarity, čo predpokladá efektívnejšie dosahovanie pozitívnych výsledkov.

- 2) Typ II – Flexibilné, problémovo orientované riadenie:

Tento model je charakteristický sieťovou štruktúrou a vzniká ad hoc, s cieľom riešiť konkrétny problém. Kompetencie sa môžu prekrývať a pôsobenie aktérov nie je teritoriálne striktne vymedzené. Ide o typické usporiadanie v cezhraničnej spolupráci, najmä v oblasti ochrany životného prostredia, kde sa vyžaduje koordinácia viacerých aktérov z rôznych štátov a úrovní. Príkladom sú cezhraničné biosférické rezervácie, ktoré spájajú verejnú správu, výskumné inštitúcie a občiansku spoločnosť v úsilí o spoločnú správu ekosystémov (Hooghe – Marks, 2001, s. 4-9).

Tieto rezervácie preto z nášho pohľadu predstavujú praktickú manifestáciu typu II

viacúrovňového riadenia, v ktorom dochádza k prekonaniu štátnych hraníc a zároveň k prepájaniu inštitucionálnych rámcov EÚ, národných vlád, samospráv i miestnych aktérov. V takto chápanom modeli je MLG predpokladom pre efektívnu environmentálnu správu území, ktoré sú síce ekologicky jednotné, no administratívne fragmentované. Cezhraničná spolupráca, ako súčasť tohto usporiadania, tak umožňuje adresovať environmentálne výzvy v logike transnacionálneho a viacúrovňového riadenia, ktoré reflektuje komplexitu súčasných ekologických kríz.

Záverom podkapitoly tak možno ešte uviesť, že v rámci environmentálnej politiky zohráva Európska únia kľúčovú úlohu v systéme viacúrovňového riadenia nielen ako legislatívny normotvorca, ale aj ako poskytovateľ finančných a inštitucionálnych nástrojov – najmä prostredníctvom programov ako Interreg, nástroja EGTC či podpory UNESCO biosférických rezervácií. Napriek výhodám, ktoré MLG prináša, však nemožno opomenúť ani výzvy, s ktorými sa tento model stretáva. Patria sem predovšetkým právne a administratívne rozdiely medzi štátmi, asymetrie v kapacitách zapojených aktérov či v neposlednom rade absencia záväzných mechanizmov koordinácie. V čase prehlbujúcej sa klimatickej a ekologickej krízy sa však MLG javí ako jeden z najrelevantnejších prístupov k efektívnemu riadeniu zložitých environmentálnych problémov, ktoré presahujú hranice štátov, sektorov i kompetencií jednotlivých aktérov.

Biosférické rezervácie ako nástroje cezhraničného environmentálneho manažmentu

V poslednej teoretickej podkapitole si priblížime samotné biosférické rezervácie, ktoré tvoria základ nášho výskumu. Cezhraničnú biosférickú rezerváciu možno charakterizovať ako špecifický typ biosférickej rezervácie, ktorá je uznávaná programom UNESCO MAB. Rozprestiera sa na území buď dvoch, alebo viacerých krajín, pričom je vytvorená za účelom podpory ochrany biologickej rozmanitosti, podpory princípu trvalo udržateľného rozvoja, či v neposlednom rade v súvislosti s podporou vedecko-vzdelávacích aktivít na cezhraničnom území. Je dôležité poznamenať, že cezhraničné biosférické rezervácie prepájajú prírodné územia s kultúrnymi. Tieto územia sú síce ekolo-

gicky jednotné, avšak sú rozdelené politicky – a to prostredníctvom štátnej hranice. Účelom týchto rezervácií je tak aj poskytovať modely integrovaného manažmentu prírodných zdrojov, ako aj inštitucionalizovať cezhraničnú environmentálnu kooperáciu (What, 2025).

Cezhraničné biosférické rezervácie sú založené na tzv. tripartitnej zóne (Tripartite zone). Tú tvoria:

- 1) Jadrová zóna (*Core area*) – v nej platí prísna ochrana prírody
- 2) Pásmo zmierňovania (*Buffer zone*) – tá disponuje obmedzeným využívaním, napr. môžeme v nej realizovať vedecko-výskumné aktivity
- 3) Prechodová zóna (*Transition zone*) – tá slúži na hospodársko-komunitné aktivity, avšak v súlade s princípom udržateľnosti, resp. ochrany prírody (What, 2025).

Biosférické rezervácie sú tak striktne rozdelené zonáciou, čo pri správnom nastavení environmentálneho manažmentu môže umožniť dynamickejšiu kombináciu prísnej ochrany prírody s výskumnými a komunitno-hospodárskymi aktivitami. Zonácia tak vytvára rámec, kde môžeme regulovať ľudskú aktivitu podľa stupňa ekologickej citlivosti územia. Aj vďaka tomuto modelu spravovania území možno konštatovať, že biosférické rezervácie sú nepochybne inovatívnym nástrojom ekologickej integrácie, ktorý dokáže prepájať ochranu životného prostredia na jednej strane, s hospodársko-komunitným rozvojom územia na strane druhej. A to všetko v rámci jedného územného celku.

Cezhraničné biosférické rezervácie môžeme typologicky rozdeliť na 3 základné skupiny, a to podľa úrovne ich inštitucionalizácie:

- a) Formálne uznané cezhraničné biosférické rezervácie (tzv. *UNESCO-recognized CBR's*) – sú spoločne nominované viacerými štátmi, a oficiálne uznané ako jednotný celok. Disponujú spoločným manažmentom, koordináciou i inštitucionálnou štruktúrou. Ako príklad môžeme uviesť jeden z objektov nášho výskumu, a to Mura-Dráva-Dunaj
- b) Koordinované, avšak oddelene uznané CBR – tie sú charakteristické tým, že každý štát disponuje svojou vlastnou národnou rezerváciou, avšak dochádza ku koordinácii a cezhraničnej spolupráci.

Táto CBC má častokrát podobu rôznych memoránd o spolupráci, či spoločných projektov. Ako príklad môžeme uviesť Východné Karpaty (SK-PL-UA), ktoré sú takisto objektom nášho výskumu v praktickej časti príspevku.

- c) Neformálne biosférické cezhraničné rezervácie – tie možno definovať na základe zdieľaného prírodného územia, avšak tu sa ešte len uvažuje o spoločnej nominácii/kooperácii. Zatiaľ teda nedisponujú nejakou inštitucionálnou štruktúrou, avšak môžu byť prítomné počiatočné znaky cezhraničnej spolupráce. Ako príklad môžeme uviesť rôzne oblasti rieky Dunaj, ktoré sú mimo rámca MAB.

Na základe uvedeného tak môžeme záverom konštatovať, že cezhraničné biosférické rezervácie spájajú ekologické, politické, ekonomické i sociálne dimenzie v priestore, kde sa stretávajú rôzne právne predpisy, jazyky, národné/národnostné identity či národnostné/lokálne záujmy. V praxi tak môžu predstavovať vzor pre cezhraničnú implementáciu environmentálnych cieľov Európskej únie (napr. Európskeho ekologického dohovoru), pričom zároveň vytvárajú – pri správnom manažmente – pozitívne príklady viacúrovňového riadenia v praktickom živote.

Analýza cezhraničných biosférických rezervácií ako nástrojov ekologickej integrácie

V tejto časti práce pristupujeme k analýze vybraných prípadových štúdií cezhraničných biosférických rezervácií, ktoré predstavujú konkrétne formy uplatňovania environmentálnych politík v rámci viacúrovňového a transnacionálneho riadenia. Prvým analyzovaným príkladom je biosférická rezervácia Mura-Dráva-Dunaj, ktorá predstavuje unikátny model rozsiahlej ekologickej spolupráce piatich štátov. Táto rezervácia sa vyznačuje vysokou mierou inštitucionalizácie, koordinovaného manažmentu a participácie rozmanitých aktérov – od miestnych samospráv až po medzinárodné výskumné inštitúcie. Prípad MDD tak umožňuje identifikovať kľúčové faktory úspešnej environmentálnej kooperácie v cezhraničnom priestore a zároveň slúži ako referenč-

ný rámec pre porovnanie s ďalšími rezerváciami analyzovanými v nasledujúcich častiach.

Analýza cezhraničnej biosférickej rezervácie Mura-Dráva-Dunaj (Mura-Drava-Danube)

Cezhraničná biosférická rezervácia Mura-Dráva-Dunaj patrí medzi najväčšie a z hľadiska ekológie najvýznamnejšie CBR na európskom kontinente. Oficiálne bola uznaná organizáciou UNESCO v roku 2021 ako prvá 5-štátna biosférická rezervácia na svete. Rozprestiera sa tak na území Rakúska, Slovinska, Chorvátska, Maďarska i Srbska, a pokrýva viac ako 930 000 hektárov územia pozdĺž riek Mura, Dráva a Dunaj. Ide tak o ekologicky jednotný riečny systém, ktorý disponuje vysokou biologickou rozmanitosťou, pričom zároveň patrí medzi významné záplavové a mokradňové územie. Celkovo túto oblasť nazývame aj ako „EuroAmazonka“ (European Amazon), a to z dôvodu vysokej prírodnej hodnoty. Lokalita je známa viacerými chránenými vtáčmi i rybami druhmi, a zohráva kľúčovú rolu v ochrane vodných zdrojov, pôdy, zelených migračných koridorov či pri adaptácii na klimatické zmeny. V kontexte nášho výskumu môžeme uviesť, že je to pozitívny modelový príklad viacúrovňového, nadnárodného a environmentálneho riadenia, a to s participáciou rôznorodých aktérov verejnej i súkromnej sféry (Mura, 2025).

Tabuľka 1 Cezhraničná biosférická rezervácia Mura-Dráva-Dunaj

Skúmané kritérium	Stav
Počet kooperujúcich štátov	5
Rok oficiálneho uznania rezervácie	2021
Spoločný manažment	Áno
Úroveň koordinácie	Vysoká
Podpora z európskych programov	Áno
Zapojenie samospráv	Intenzívne
Participácia občianskej spoločnosti	Silná
Ciele tzv. Green deal	Prítomné
Prítomnosť výskumných centier/univerzít	Áno

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Z dát v rámci tabuľky 1 vyplýva, že cezhraničná biosférická rezervácia Mura-Dráva-Dunaj je „najmladšia“ z nami vybraných objektov, pričom zároveň ju ale tvorí najväčší počet štátov. Základom spoločného manažmentu, resp. koordinovaného prístupu pri správe tohto územia, bola politická deklarácia o vytvorení tejto rezervácie už v roku 2011, pričom tento krok bol organizáciou UNESCO potvrdený

v roku 2021. Spoločný manažment v praxi znamená napríklad spoločný plán zonácie územia, ďalej zriadenie spoločných riadiacich štruktúr pri správe rezervácie, či napríklad aj spoločná implementácia environmentálnych akčných plánov a projektov. Ide tak nepochybne o formu viacúrovňového riadenia, ktorá umožňuje efektívnejší boj za ochranu životného prostredia. Na to nadväzuje aj vysoká úroveň koordinácie členských štátov rezervácie, ktorá zahŕňa už zmienenú deklaráciu o koordinovanom manažmente, ďalej vysokú úroveň koordinácie pri plánovanej zonácii územia, spoločnú realizáciu koordinovaných projektov ako Interreg či LIFE RESTORE v kontexte ochrany prírody a obnovy riečnych ekosystémov, či v neposlednom rade aj založenie spoločného orgánu MDD Coordination Board, ktorého úlohou je vykonávanie dohľadu nad implementáciou strategických spoločných cieľov (Maier, 2024; Mura, 2025; The Amazon, 2021; Mohl, 2025; Future, 2025; Ministerial, 2011).

V súvislosti s európskymi projektmi môžeme uviesť aktuálne projekt LIFE RESTORE for MDD (2023-2028) zameraný na obnovu lužných lesov a riečnych ekosystémov, či projekt Restoring the Amazon of Europe (2022 – 2027) zameraný na obnovu biotopov a udržateľné hospodárenie v rezervácii. Za zmienku stojí aj nedávno skončený projekt Interreg Danube Transnational Programme – Lifeline MDD (2020-2022), ktorého cieľom bolo zlepšiť kvalitu riečneho koridoru (Projects, 2025; LifelineMDD, 2022; Restoring, 2025).

Za pozitívum môžeme označiť aj vysokú mieru participácie samosprávnych celkov. Zástupcovia regiónov i miest v rámci rezervácie majú možnosť spolurozhodovať pri prijímaní politík, a to prostredníctvom platformy MDD Coordination Board. Niektoré samosprávy majú dokonca vypracované konkrétne environmentálne plány, ktoré sú v súlade s politikou biosférickej rezervácie. Ako príklad môžeme uviesť tzv. Plán rozvoja Medimurskej župy (pozn. autora HR) do roku 2027, ďalej Dunajsko-Drávsky národný park kde participujú maďarské mestá Baja a Mohács, či slovinské mestá Murská Sobota a Lendava, ktoré participujú pri implementácii environmentálnych opatrení v rámci NATURA 2000 (Duna, 2025; Natura, 2023; Overview, 2025; Medjimurska, 2025).

Okrem samospráv je silne zastúpená aj občianska spoločnosť. Ide o dlhodobú a aktívnu participáciu mimovládneho sektora do správy, vzdelávania, výskumu či samotnej ochrany prírody. Dôkazom je aj samotná organizácia UNESCO, ktorá zapojenie občianskej spoločnosti v tejto rezervácii vníma ako jednu z kľúčových predností. Ako príklady dobrej praxe môžeme uviesť napríklad aktívnu účasť organizácie WWF, ale aj aktívnu participáciu miestnych environmentálnych organizácií, akými sú Drava Federation či Zveza družstev Moja Mura. V neposlednom rade zohráva významnú úlohu aj zapojenie lokálnych miestnych komunít s ich vlastnými regionálnymi špecifikami (Stojanovič a kol., 2024; Drava, 2025; Zveza, 2025; Lucius, 2021).

Ďalším parametrom na ktorý sa náš výskum zameriava je súlad environmentálnej politiky biosférickej rezervácie s cieľmi Európskeho ekologického dohovoru. Na základe získaných údajov možno konštatovať, že v prípade oblasti Mura-Dráva-Dunaj súlad môžeme vidieť hneď na niekoľkých miestach. Ako prvý spoločný cieľ možno uviesť obnovu a ochranu biologickej rozmanitosti, kde môžeme vnímať snahu o ochranu mnohých biotopov európskeho významu. Takisto rezervácia chráni aj samotné migračné koridory, ktoré sú kľúčové pri ochrane nielen ohrozených živočíšnych druhov. Rezervácia ďalej prispieva k adaptácii na zmenu klímy, a to prostredníctvom zvyšovania retenčnej kapacity oblasti. Ide o nevyhnutné opatrenie v kontexte zadržiavania vody v krajine a k podpore stabilného hydrologického cyklu. Na boj proti klimatickým zmenám oblasť využíva aj koncepty ekoturizmu či udržateľnej mobility (napr. cez projekt Amazon of Europe Bike Trail) (Discover, 2025).

Posledným skúmaným kritériom je prítomnosť univerzít, resp. vedecko-výskumných inštitúcií v rezervácii. Na základe nami zistených skutočností možno konštatovať, že v cezhraničnej biosférickej rezervácii Mura-Dráva-Dunaj participuje niekoľko takýchto pracovísk. Spomenúť môžeme napríklad viedenskú BO-KU University, ktorá je hlavným vedeckým partnerom v projekte LifeLine MDD. Ďalej tu participuje Univerzita Josipa Juraja Strossmayera v chorvátskom Osijeku, ktorá sa zameriava na výskum hydrologických zmien v oblasti, Univerzita v slovinskom Maribore monitoruje stav a migráciu živočíšnych druhov na rieke

Mura, a v neposlednom rade tu je prítomný aj maďarský Balaton-felvidéky Národný park, ktorý sa podieľa na výskume a ochrane prírody aj v časti MDD (Living, 2025; Lóczy – Ciglič, 2019; Tadič a kol., 2022; Life, 2025).

Analýza cezhraničnej biosférickej rezervácie Východné Karpaty (East Carpathians)

Cezhraničnú biosférickú rezerváciu Východné Karpaty možno charakterizovať ako jednu z prvých CBR v Európe. Rozprestiera sa na území troch štátov – Slovenska, Poľska a Ukrajiny, pričom zaujímavosťou je, že bola uznávaná organizáciou UNESCO postupne. Konkrétne v rokoch 1992 (Poľsko), a napokon v roku 1998 Slovensko a Ukrajina. Jej oficiálne deklarovanie ako trojštátnej cezhraničnej biosférickej rezervácie sa uskutočnilo v roku 1998. Oblasť má aktuálne cca 2132 km², pričom zahŕňa rozsiahle karpatské horské ekosystémy disponujúce vzácnymi i ekologicky významnými lesnými, lúčnymi a napokon aj mokraďovými biotopmi. Východné Karpaty tak majú vysokú mieru biodiverzity, a sú tak domovom pre vzácne/ohrozené druhy, ako napr. zubor či rys ostrovid. Špecifikom tejto rezervácie je aj to, že je charakteristická nízkou hustotou obyvateľstva, čo možno prepojiť s minimálnym antropogénnym zásahom. Územie tak predstavuje cenný priestor pre vzdelávaco-akademické účely, nakoľko sú tam zachované jedinečné prírodné zákonitosti (Biosférická, 2025).

Tabuľka 2 Cezhraničná biosférická rezervácia Východné Karpaty

Skúmané kritérium	Stav
Počet kooperujúcich štátov	3
Rok oficiálneho uznania rezervácie	1998
Spoločný manažment	Nie
Úroveň koordinácie	Nízka
Podpora z európskych programov	Áno
Zapojenie samospráv	Nízka
Participácia občianskej spoločnosti	Nízka
Ciele tzv. Green Deal	Áno
Prítomnosť výskumných centier/univerzít	Obmedzená

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Z dát v rámci tabuľky 2 vyplýva relatívne nízka aktivita/kooperácia členských štátov (najmä v komparácii s predchádzajúcou rezerváciou). Toto konštatovanie resp. dáta vychádzajú z viacerých dôvodov, ktoré sú v hodnotiacich správach opakovane konštatované. Dôvody slabšej inštitucionálno-organizačnej pre-

pojenosti môžeme badať napríklad v neexistencii spoločnej riadiacej štruktúry. To znamená, že každá členská krajina si spravuje svoju časť biosférickej rezervácie. De facto tak stále ide o 3 oddelené národné biosférické rezervácie, ktoré status „cezhraničná“ získali až dodatočne. Dodnes však tento deficit nebol odstránený. Rovnako chýba aj právna dohoda o spoločnom manažmente. Koordinácia štátov dochádza skôr na úrovni projektovej spolupráce či memorandách. Samostatným problémom sa javí aj legislatívno-inštitucionálna nejednotnosť skúmaného prostredia. Inými slovami, Slovensko a Poľsko ako členské štáty Európskej únie majú, na rozdiel od Ukrajiny, rozdielnu legislatívu, úroveň správy chránených území, ako aj rozdielne financovanie z eurofondov. Za problematické takisto môžeme označiť relatívne nízku frekvenciu spoločných projektov. Pri komparácii s rezerváciou Mura-Dráva-Dunaj ide o značný nepomer. V prvej spomínanej oblasti prebehli/bežia desiatky projektov, kdežto v oblasti Východné Karpaty ide prevažne iba o bilaterálne projekty medzi členskými štátmi. Aj tie sa navyše zameriavali skôr na ochranu živočíšnych druhov (napr. zubor) či na turistické značenie trás, avšak nezameriavali sa na systémové a komplexné riadenie rezervácie ako celku¹² (Gič, 2025; Záverečná, 2017 s. 5-6; Predbežná, 2016 s. 20; Mamedova – Miklós, 2018).

S tým súvisí aj financovanie. Na jednej strane síce možno konštatovať, že rezervácia Východné Karpaty disponuje aj finančnými prostriedkami z Európskej únie (napr. už zmienený Interreg či Nórske fondy), avšak na strane druhej ide skôr o mikroprojekty, resp. projekty

¹ V tomto kontexte možno spomenúť slovensko-ukrajinský projekt financovaný z Nórskeho fondov s názvom „Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj“, či slovensko-poľský projekt „MBR Východné Karpaty – naše spoločné dedičstvo.“ Aj keď tieto projekty nepochybne prispeli k posilneniu ochrany prírody v danej lokalite, tak stále nejde o komplexné projekty zamerané na správu rezervácie Východné Karpaty ako celku (Projekty, 2017; Ochrana, 2018).

² Intenzitu bilaterálnej kooperácie medzi Slovenskom a Poľskom navyše komplikujú niektoré faktory. Hoc ide o krajiny Európskej únie, tak stále je tu prítomná variabilita podmienok prihraničných regiónov. Ako uvádza J. Tej a A. Krasnodebski: „možnosti predpokladanej spolupráce sú určitou mierou podmienené potenciálom krajiny a z neho vyplývajúcich funkcií“ (Tej-Krasnodebski, 2014, s. 23).

na bilaterálnej úrovni. Absencia spoločnej koordinácie a inštitucionálneho rámca je jednou z prekážok vypracovania a realizácie spoločných multilaterálnych projektov.³

Nízku účasť môžeme badať aj pri participácii lokálnych územno-správnych jednotiek. V rámci rezervácie Východné Karpaty neexistuje spoločný manažment, kde by mohli byť tieto zložky verejnej správy zapojené. Mestá/obce síce môžu byť zapojené do spolupráce v rámci aj zmienených projektov, avšak nejde o dlhodobú multilaterálnu a koordinovanú spoluprácu. Navyše chýba aj sieťovanie samospráv v rámci Východných Karpát. Absentujú spoločné stretnutia, podujatia či spoločné platformy na vzájomnú výmenu skúseností (Gič, 2025; Mamedova – Miklós, 2018 s. 72; Vitališová a kol., 2021; NAJWYŻSZA, 2017 s. 11-13).

Rovnako nedostatky môžeme vnímať aj pri participácii občianskej spoločnosti. Hoci v cezhraničnej biosférickej rezervácii Východné Karpaty existuje určitá úroveň občianskej aktivity (najmä v oblasti turizmu a kultúrneho dedičstva), jej vplyv na environmentálne riadenie a strategické plánovanie rezervácie je obmedzený. Participácia nie je systematicky podporovaná ani inštitucionalizovaná, a preto je oprávnené ju v komparatívnej perspektíve hodnotiť ako nízku. Navyše tu absentujú silné lokálne ekologické siete s dlhodobým dosahom a kvalitným mediálnym pokrytím.

Nízke zastúpenie v rezervácii majú navyše aj univerzity, resp. vedecko-výskumné centrá. Absentuje tu systém kooperácie medzi univerzitami a manažmentom územia na spôsob BOKU Wien a LifeLine MDD. Pri komparácii Východných Karpát s MDD možno uviesť, že tu absentuje väčší rozsah dokumentovaného výskumu, pričom aktuálny výskum sa skôr zameriava na štúdie chránených území, ktoré pod Východné Karpaty spadajú. Na základe prehľadu oficiálnych dokumentov a verejne dostupných údajov možno konštatovať, že sa univerzity a vedecko-výskumné inštitúcie explicitne nevyskytujú ako partneri alebo aktéri v rámci riadiacich štruktúr, cezhraničných projektov či strategických dokumentov biosférickej rezervácie Východné Karpaty. Táto absencia

dokladov o aktívnej akademickej participácii preto umožňuje kvalifikovane predpokladať, že zapojenie univerzitného sektora je v tomto prípade nízke až marginálne.

Posledným sledovaným faktorom je súlad cieľov/politik rezervácie vo vzťahu k Európskemu ekologickému dohovoru. Tu môžeme konštatovať, že tu vidíme niekoľko prienikov. Prvým z nich je podpora ochrany biodiverzity. Vo Východných Karpatoch sa nachádzajú rozsiahle územia európskeho významu (NATURA 2000), ktoré chránia špecifické karpatské biotopy. V tomto kontexte nemožno neopomenúť ani územia národných parkov, ktoré sú súčasťou rezervácie. Menovite ide o NP Poloniny, poľské Bieszczady či ukrajinský Užanskij. Druhým cieľom je podpora adaptácie na zmenu klímy. Karpaty sú totiž svojimi pralesnými zónami významným stabilizátorom mikroklimy, pričom sú zároveň dôležitou zásobárňou vody, čo zlepšuje retenčnú schopnosť oblasti. Ich ochrana a rozvoj tak môžu prispieť k dosiahnutiu európskeho cieľa o uhlíkovej neutralite do roku 2050.

Analýza cezhraničnej biosférickej rezervácie Dolný Dunaj (*Danube Delta Biosphere Reserve*)

Posledná analýza zahŕňa cezhraničnú biosférickú rezerváciu s názvom Dolný Dunaj. Ide o jednu z ekologicky najcennejších a ekologicky najcitlivejších oblastí európskeho kontinentu. Nachádza sa v deltovom území rieky Dunaj, a to na území štátov Rumunska, Ukrajiny a Bulharska. Rezervácia bola uznaná organizáciou UNESCO už v roku 1990, avšak rozmer cezhraničnej spolupráce nadobudla od roku 1998. Deltu Dunaja označujeme aj za najväčšiu mokraď v Európe, pričom je druhou najväčšou delťou kontinentu (po rieke Volga). Územie má mimoriadnu ekologickú hodnotu, pričom zahŕňa viac než 5500 km² mokradí, jazier, kanálov či v neposlednom rade plávajúcich ostrovov. Nachádza sa tam viac ako 300 druhov vtákov a 45 druhov sladkovodných rýb. Mnohé z nich sú chránené nielen na európskej, ale aj globálnej úrovni. Zaujímavou charakteristikou územia je aj to, že Dolný Dunaj predstavuje kľúčovú zastávku pre sťahované vtáctvo na trase medzi Afrikou a Európou (Danube, 2025).

³ Tieto prekážky boli identifikované aj v rámci výskumu SFPA, ktorý analyzoval cezhraničné projekty medzi Slovenskom a našim východným susedom (Benčák a kol., 2023).

Tabuľka 3 Cezhraničná biosférická rezervácia Dolný Dunaj

Skúmané kritérium	Stav
Počet kooperujúcich štátov	3
Rok oficiálneho uznania rezervácie	1990
Spoločný manažment	Iba v rámci projektov
Úroveň koordinácie	Stredná
Podpora z európskych programov	Áno
Zapojenie samospráv	Stredne intenzívne
Participácia občianskej spoločnosti	Aktívna na lokálnej úrovni
Ciele tzv. Green Deal	Áno
Prítomnosť výskumných centier/univerzít	Áno

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Pri pohľade na dáta v tabuľke 3 môžeme konštatovať, že úroveň kooperácie je výraznejšia ako v prípade Východných Karpát, avšak v niektorých aspektoch zaostáva za MDD. Pri pohľade na spoločný manažment možno uviesť, že síce je prítomný, avšak nie je tak komplexne rozvinutý, ako v prípade MDD. Ide o dôležité konštatovanie, nakoľko práve to je jedným z dôvodov, prečo tieto oblasti fungujú skôr na báze národných inštitúcií. Neexistuje tu teda stály riadiaci orgán na báze *MDD Coordination Board*, avšak sú tu prítomné ad hoc pracovné skupiny koordinujúce predovšetkým implementáciu európskych projektov. Za dôležité však považujeme zmieniť prítomnú Medzinárodnú komisiu pre ochranu Dunaja (ICPDR), ktorá dokáže koordinovať spoluprácu členských štátov. Nejedná sa však o plnohodnotný manažment oblasti Dolného Dunaja ako celku. Dochádza tu teda k interakcii jednotlivých aktérov na báze sieťovania, avšak absentuje tu spoločný manažérsky orgán. Je to však intenzívnejšia a kvalitnejšia spolupráca, než tomu bolo vo Východných Karpatoch (Dohovor, 1998).

V súvislosti s podporou európskych programov možno uviesť, že je tu prítomných niekoľko projektov a iniciatív, ktoré podporujú implementáciu environmentálnych opatrení. Ako príklady môžeme uviesť *Interreg Danube Transnational Programme* zameraný na podporu cezhraničnej spolupráce v oblasti, pričom v kontexte ekologickej integrácie k nemu patrí iniciatíva *DanubeParksConnected*, ktorého úlohou bolo spájať chránené územia pozdĺž tejto rieky (Overcoming, 2025; DANUBE-parksCONNECTED, 2019).

Ďalej možno spomenúť program LIFE, vďaka ktorému sa realizujú projekty na ochra-

nu biotopov (napr. *Rewilding Danube Delta*). Zaujímavou iniciatívou je aj *Horizon Europe – Danube River Basin Lighthouse*, ktorého úlohou je posilniť ochranu rýb, a to vrátane ich migračných trás. Poslednou významnou iniciatívou, ktorú sme sa rozhodli zvoliť, je *EU Strategy for the Danube Region* (EUSDR), ktorá podporuje spoluprácu a koordináciu medzi štátmi v dunajskom regióne, a to v oblastiach ako energetika, doprava, socioekonomický rozvoj či v neposlednom rade ochrana životného prostredia.

Môžeme tak vidieť, že v porovnaní s rezerváciou Východné Karpaty existuje v Dolnom Dunaji niekoľko európskych projektov, ktoré podporujú (nielen) cezhraničné environmentálne politiky v rezervácii ako jednotnom celku (About, 2025; Danube, 2024; Rewilding, 2025).

Ďalším kritériom je miera participácie miestnych samosprávnych celkov. Tu sme zvolili hodnotenie „stredne intenzívna“, nakoľko síce možno konštatovať, že samosprávy sú zapojené do politík Dolného Dunaja, avšak miera ich participácie nie je rovnomerne rozložená, pričom má skôr projektový, než inštitucionálny charakter. Ako príklad pozitívnej praxe však môžeme uviesť rumunské mesto Tulcea, ukrajinské Vilkovo či bulharskú Silistru, ktoré participovali na niekoľkých európskych projektoch, ako je Interreg DTP či *Danube Delta Integrated Sustainable Development Strategy*. Avšak, podobne ako vo Východných Karpatoch, ani tu neexistuje spoločná platforma (ako tomu bolo v prípade MDD Coordination Board), ktorá by prepojila a zapojila samosprávy na úrovni celej biosférickej rezervácie. Samostatným problémom sa tu javí opäť aj ukrajinský partner, ktorý ako nečlenská krajina Európskej únie, nedokáže plnohodnotne rozvíjať aktivity v Dolnom Dunaji tak, ako to robia Rumunsko či Bulharsko. Rôznorodá kompetenčná, finančná či inštitucionálna úroveň členských štátov EÚ a Ukrajiny je teda prekážkou aj v prípade Dolného Dunaja, nakoľko je tým ovplyvnená aj samotná hranica. Ako uvádza M. Lačný: „[...] Najlepšiu perspektívu pre rozvoj cezhraničnej spolupráce vykazujú pohraničné regióny s inkluzívnym charakterom hranice, schopné využiť komplementarity susediacich pohraničných regiónov. Limitovaný rozsah a intenzita cezhraničnej spolupráce je naopak typická pre pohraničné regióny s uzavretým charakterom hranice, s obmedzenými zdrojmi, obmedzenou

inštitucionálnou kapacitou a kompetenciami miestnych samospráv.“ (Lačný, 2023, s. 22; Romania, 2025).

Rovnako stredne intenzívna participácia je aj pri analýze mimovládneho sektora, resp. občianskej spoločnosti. V kontexte našej rezervácie môžeme uviesť príklady dobrej praxe spočívajúce v práci organizácií, ako sú *WWF Romania* (tá kooperuje pri projekte *LIFE for Danube Delta*), či *NGO Rewilding Ukraine*, ktorej aktivity spočívajú pri pomoci obnovovať biodiverzitu v ukrajinskej časti delty. Občiansky sektor tak plní významnú úlohu, avšak musíme konštatovať, že nie je geograficky rovnomerne rozdelená a navyše je iba projektovo viazaná. Negatívom je takisto to, že tu absentuje spoločná platforma, ktorá by dokázala združovať a koordinovať prácu jednotlivých organizácií v prospech správy rezervácie ako celku. V rezervácii Mura-Dráva-Dunaj tak organizácie pôsobia dlhodobejšie, disponujú silnejším konzultačným hlasom pri rozhodovaní, a do práce sa aktívne zapájajú všetkých 5 štátov. V prípade Dolného Dunaja ide predovšetkým o Rumunsko. V konečnom dôsledku, ako sme už uviedli, aj samotná organizácia UNESCO oceňuje participatívny prístup občianskej spoločnosti v MDD, kdežto pri Východných Karpatoch a Dolnom Dunaji takého hodnotenie chýba. Aj napriek tomu ale vnímame prítomnosť občianskeho sektora v tejto rezervácii pozitívne (WWF, 2025; Rewilding, 2025a).

V súvislosti s kritériom prepojenia s cieľmi Európskeho ekologického dohovoru možno konštatovať, že aj v tejto rezervácii vnímame niekoľko prepojení s týmto makroregionálnym paktom. Ako príklady môžeme uviesť podporu ochrany biodiverzity, nakoľko sa v Dolnom Dunaji implementujú opatrenia na ochranu mokradí, rastlinných a živočíšnych druhov, migračných trás či lužných lesov. Navyše, rezervácia je súčasťou siete NATURA 2000. Rozvoj Dolného Dunaja má priaznivý dopad aj pri adaptácii na klimatické zmeny, nakoľko delta Dunaja má vysokú retenčnú schopnosť, čo má pozitívny dopad na mikroklimu a hydrologický cyklus. Posledným významným prvkom je podpora sociálnej inklúzie, resp. rozvoj periférnych regiónov. Nakoľko delta Dunaja je po ekonomickej stránke skôr slabší región, tak vďaka rôznym európskym projektom sa zlepšuje infraštruktúra, služby, ako aj samotná životná úroveň v kontexte rozvoja tzv. ekotu-

rizmu. To je v súlade s európskym cieľom „Just Transition“, ktorého rolou je zlepšovať sociálno-ekonomický stav prostredníctvom environmentálnej transformácie (The Just, 2025).

Posledným kritériom je participácia univerzít, resp. vedecko-výskumných pracovísk. Tu možno konštatovať, že je intenzívnejšia a kvalitnejšia ako v prípade Východných Karpát. Spomenúť môžeme napríklad rumunskú Univerzitu Dunărea de Jos v Galați, ktorá spolupracuje s *Danube Delta Biosphere Reserve Authority* v oblasti výskumu vodného hospodárstva. Ako príklad dobrej praxe možno uviesť aj rumunský *National Research and Development Institute for the Danube Delta* (INCDDD) v Tulcei, ktorý je jedným z hlavných vedeckých partnerov v projektoch financovaných z programu LIFE a ďalších európskych iniciatív. Participácia bulharských a ukrajinských vedecko-výskumných pracovísk je ale nižšia. Opäť tak platí, ako v prípade participácie občianskej spoločnosti, že najaktívnejším členom cezhraničnej rezervácie je Rumunsko. Výskum tu teda prebieha, avšak je skôr fragmentovaný a naviazaný na národné časti rezervácie. Pri komparácii s MDD tak absentuje koordinovaná výskumná os, ako to bolo v prípade BOKU-Osijek-Maribor. Takisto možno pri komparácii spomenúť, že v Dolnom Dunaji univerzity a vedecko-výskumné pracoviská participujú predovšetkým na projektoch, kdežto pri MDD sú súčasťou rozhodovacích štruktúr samotnej rezervácie. Aj napriek tomu ale hodnotíme mieru participácie týchto inštitúcií pozitívne, obzvlášť pri porovnaní s Východnými Karpátami (International, 2025; Research, 2025).

Záver

Cieľom tohto príspevku bolo analyzovať úroveň a kvalitu cezhraničnej spolupráce v oblasti environmentálnej politiky na príklade troch biosférických rezervácií nachádzajúcich sa v priestore Európskej únie: Mura-Dráva-Dunaj, Východné Karpaty a Dolný Dunaj. Tieto rezervácie predstavujú jedinečný príklad transnacionálnych ekologických území, ktorých správa je postavená na princípoch viacúrovňového riadenia a spoločnej ochrany prírodného dedičstva. Výskum ukázal, že cezhraničné biosférické rezervácie môžu slúžiť ako efektívny nástroj ekologickej integrácie, no ich úspešnosť je priamo závislá od miery inštituci-

onalizácie, aktívneho zapojenia miestnych aktérov a stability koordinačných mechanizmov. Najvyššiu úroveň spoločného manažmentu, koordinácie a participácie aktérov vykazuje biosférická rezervácia Mura-Dráva-Dunaj. V tomto prípade ide o dobre ukotvenú multilaterálnu spoluprácu piatich krajín, ktorá je podporená politickou deklaráciou, existenciou spoločného riadiaceho orgánu (*MDD Coordination Board*), ako aj intenzívnou prítomnosťou samospráv, občianskej spoločnosti a akademického sektora. Rezervácia zároveň preukázateľne napĺňa viacero cieľov Európskej zelenej dohody – od obnovy biodiverzity, cez zadržiavanie vody v krajine, až po rozvoj ekoturizmu a výskumu. Ide o modelový príklad viacúrovňového environmentálneho riadenia, ktoré je flexibilné, sieťové a schopné reagovať na rôznorodé ekologické výzvy.

Na opačnej strane spektra stojí cezhraničná biosférická rezervácia Východné Karpaty. V jej prípade výskum potvrdil výrazne nižšiu mieru koordinácie, absenciu spoločného riadiaceho rámca a limitovanú participáciu kľúčových aktérov – najmä univerzít, mimovládnych organizácií a samosprávnych celkov. Spolupráca je prevažne projektová, ad hoc, a často obmedzená na národné štruktúry jednotlivých štátov. Napriek vysokým prírodným hodnotám rezervácie absentuje systematická vízia a strategické plánovanie, čo oslabuje jej potenciál naplňať cezhraničné environmentálne ciele.

Biosférická rezervácia Dolný Dunaj zaujíma medzi týmito dvoma pólmi strednú pozíciu. Spolupráca medzi Rumunskom, Bulharskom a Ukrajinou existuje, realizuje sa niekoľko cezhraničných projektov (Interreg, LIFE, Rewilding), samosprávy a univerzity sú zapojené do realizácie opatrení, no neexistuje jednotný inštitucionalizovaný rámec, ktorý by rezerváciu držal pohromade ako integrovaný celok. Silnejšia spolupráca existuje najmä medzi Rumunskom a Ukrajinou, bulharská strana je menej aktívna. Výskum ukázal, že potenciál tejto rezervácie je vysoký, no pre jeho plné využitie bude potrebné posilniť strategickú koordináciu a vytvoriť spoločný rámec manažmentu a plánovania.

Praktický význam tejto štúdie spočíva v identifikovaní konkrétnych faktorov, ktoré podmieňujú úspešnosť cezhraničnej environmentálnej spolupráce: silné politické ukotvenie, existencia riadiacich štruktúr, aktívna

účasť samospráv, podpora zo strany občianskej spoločnosti a prepojenie s výskumným sektorom. Tieto poznatky môžu slúžiť ako základ pre formulovanie verejných politík, rozvoj nových projektov alebo posilnenie existujúcich rezervácií. Štúdia zároveň poukazuje na potrebu zdieľania dobrej praxe medzi rezerváciami, ako aj na význam vytvárania spoločných výskumných platforiem, ktoré by mohli slúžiť ako zdroj poznania, dát a odporúčaní pre politických aktérov na rôznych úrovniach.

Do budúcnosti odporúčame zamerať pozornosť na dve hlavné oblasti: 1) vytvorenie jednotnej cezhraničnej metodiky pre hodnotenie výkonnosti biosférických rezervácií a 2) posilnenie platformy pre transfer poznatkov a participáciu miestnych komunít. Len prostredníctvom prepojenia inštitúcií, politiky, vedy a praxe môžeme dosiahnuť efektívnu ochranu životného prostredia v prihraničných regiónoch a naplňať environmentálne ciele Európskej únie.

Literatúra

- About EUSDR. (2025). *About the EU Strategy for the Danube Region*. Retrieved May 20, 2025, from <https://danube-region.eu/about/>
- Benčák, O., et al. (2023). *Bezpečná a inkluzívna hranica medzi Slovenskom a Ukrajinou: Faktory ovplyvňujúce cezhraničnú spoluprácu*. Bratislava: Výskumné centrum Slovenskej spoločnosti pre zahraničnú politiku n.o.
- Biosférická rezervácia Východné Karpaty. (2025). *Biosférická rezervácia Východné Karpaty*. Retrieved May 20, 2025, from <https://www.sopsr.sk/web/?cl=1602>
- Cross-Border Cooperation. (2025). *European Neighbourhood Policy – Cross-Border Cooperation*. Retrieved May 20, 2025, from https://enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/cross-border-cooperation_en
- Danube Delta. (2025). *Danube Delta Biosphere Reserve*. Retrieved May 20, 2025, from <https://www.unesco.org/en/mab/danube-delta>
- DANUBE parks CONNECTED. (2019). *Bridging the Danube Protected Areas towards a Danube Habitat Corridor*. Retrieved May 20, 2025, from <https://dtp.interreg-danube.eu/approved-projects/danubeparksconnected>

- Danube river basin lighthouse – Protection and restoration of migratory fish habitats. (2024). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.horizon-europe.gouv.fr/danube-river-basin-lighthouse-protection-and-restoration-migratory-fish-habitats-37206>
- Dohovor o ochrane Dunaja. (1998). *Convention for the protection of the Danube*. Retrieved May 20, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/SK/legal-content/summary/convention-for-the-protection-of-the-danube.html?fromSummary=20>
- Discover Amazon of Europe by cycling along Mura, Drava and Danube. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://aobiketrail.com/>
- Drava Federation (Dráva Szövetség). (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.oneworld365.org/company/drava-federation-drava-szovetseg>
- Duna-Drava National Park Directorate. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.ddnp.hu/en>
- Future restoration works in the Mura River Basin of the 5-country Biosphere Reserve Mura-Drava-Danube (TBR MDD). (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://sdgs.un.org/partnerships/future-restoration-works-mura-river-basin-5-country-biosphere-reserve-mura-drava>
- Gerfert, S. (2009). *Cross-border cooperation: Transforming borders* [Bachelor's thesis, University of Twente]. Retrieved May 20, 2025, from https://essay.utwente.nl/60149/1/BSc_S_Gerfert.pdf
- Gič, M. (2025). *Medzinárodná biosférická rezervácia Východné Karpaty (Transboundary biosphere reserve)*. Retrieved May 20, 2025, from https://worldprotectedareas.sopsr.sk/wp-content/uploads/2022/01/Vychodne_Karpaty.pdf
- Hooghe, L., & Marks, G. (2001). *Types of multi-level governance*. Retrieved May 20, 2025, from <https://eiop.or.at/eiop/pdf/2001-011.pdf>
- International projects. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://ddni.ro/wps/international-projects/>
- Jensen, M. (2015). *Multilevel governance theory*. Retrieved May 20, 2025, from <https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep02152.5.pdf>
- Lačný, M. (2023). *Cezhraničná spolupráca v kontexte regionálneho rozvoja slovensko-ukrajinského pohraničia: Úvod do komparatívneho výskumu pohraničných regiónov*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove.
- LifelineMDD. (2022). *Protecting and restoring ecological connectivity in the Mura-Drava-Danube river corridor through cross-sectoral co-operation*. Retrieved May 20, 2025, from <https://dtp.interreg-danube.eu/approved-projects/lifelinemdd>
- Life Restore for MDD. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.bfn.hu/en/projekt/life-restore-for-mdd>
- Living rivers, living sediment, living cooperation. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://boku.ac.at/oekb/hyam/projekte/lifelinemdd>
- Lóczy, D., & Ciglič, R. (2024). Nature conservation: Environmental problems and solutions. In *Geography of Slovenia* (pp. 343–365). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92816-6_19
- Lucius, I. (2021). *World's first 5-country biosphere reserve will benefit people and nature in the "Amazon of Europe"*. Retrieved May 20, 2025, from <https://wwfcee.org/what-we-do/freshwater/worlds-first-5-country-unesco-biosphere-reserve-finally-officially-designated>
- Maier, J. (2024). *Restoring the "Amazon of Europe"*. Retrieved May 20, 2025, from https://www.europeangreenbelt.org/news/restoring-the-amazon-of-europe?utm_source=chatgpt.com
- Mamedova, Y., & Miklós, L. (2018). *Manažment cezhraničného chráneného územia Východné Karpaty v Slovenskej republike a na Ukrajine*. Retrieved May 20, 2025, from https://publikacie.uke.sav.sk/sites/default/files/2018_1_ES_67-78_Mamedova_Miklos.pdf
- Međimurska županija. (2025). *Plan razvoja Međimurske županije do 2027. godine*. Retrieved May 20, 2025, from https://medjimurska-zupanija.hr/strateski-dokumenti/?utm_source=chatgpt.com

- Ministerial declaration on the preparation of the establishment of the "Mura-Drava-Danube Transboundary Biosphere Reserve" (MDD-TBR). (2011). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.tbpa.net/docs/agreements/Declaration%20preparation%20creation%20TBR%20Mura%20Drava%20Danube.pdf>
- Mohl, A. (n.d.). *Case study: Ecological corridors in ecological networks*. Retrieved May 20, 2025, from <https://conservationcorridor.org/ccsg/what-we-do/projects-and-activities/guidelines/case-studies/mura-drava-danube/>
- Mura-Drava-Danube UNESCO Transboundary Biosphere Reserve. (2025). Retrieved May 20, 2025, from https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/danube_drava_mura_factsheet.pdf
- Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky. (2016). *Predbežná štúdia ku kontrolnej akcii Medzinárodnej biosférickej rezervácie „Východné Karpaty“*. Retrieved May 20, 2025, from https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=437050#11_0
- Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky. (2017). *Záverečná správa*. Retrieved May 20, 2025, from <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=450574>
- Najwyższa Izba Kontroli. (2017). *Funkcjonowanie Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie”*. Retrieved May 20, 2025, from <https://www.nik.gov.pl/kontrola/wyniki-kontroli-nik/pobierz,nik-p-17-095-rezerwat-karpaty-wschodnie-2,typ,kk.pdf>
- Natura 2000. (2023). *Management programme of the period 2023–2028*. Retrieved May 20, 2025, from https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/LIFE_IP_NATURA_SI/Rezultati/PUN_2023-2028_sprejet/PUN_2023-2028_angl/Natura2000_ANG.pdf
- Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj. (2018). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.sopsr.sk/norsky-projekt/index.php?id=3>
- Overcoming barriers, creating opportunities. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://interreg-danube.eu/>
- Overview of the implemented activities. (2025). Retrieved May 20, 2025, from https://www.wetman.si/project-pilot-areas/mura-oxbow-lakes-near-petisovci/overview-of-the-implemented-activities?utm_source=chatgpt.com
- Projects. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.amazon-of-europe.com/projects/>
- Projekty Interreg V-A Poľsko-Slovensko 2014–2020. (2017). Retrieved May 20, 2025, from <https://projekty.plsk.eu/sk/projekty/projekt/102>
- Research domains. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://ddni.ro/wps/>
- Restoring the Amazon of Europe. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.amazon-of-europe.com/projects/elsp/>
- Rewilding Danube Delta. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://rewilding-danube-delta.com/>
- Rewilding Ukraine. (2025a). Retrieved May 20, 2025, from <https://rewilding-europe.com/tag/rewilding-ukraine/>
- Romania: Danube Delta Integrated Sustainable Development Strategy. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Feature%20Story/ECA/Romania/Webpage%20-%20Danube%20Delta%20Integrated%20Sustainable%20Development%20Strategy%20NOV-DEC14%20FOR%20PDF.pdf>
- Stojanović, V., Vujičić, M., Besermenji, S., & Mijatov, M. (2024). Evaluating the importance of cultural heritage in a biosphere reserve: The case of Croats (Šokci) local community in the Mura-Drava-Danube Biosphere Reserve (Vojvodina), Serbia. *Socijalna Ekologija*, 33(3), 257–279.
- Tadić, L., et al. (2022). Potential climate impacts of hydrological alterations and discharge variabilities of the Mura, Drava, and Danube Rivers on the natural resources of the MDD UNESCO Biosphere Reserve. *Climate*, 10(10), Article 139.

- <https://www.mdpi.com/2225-1154/10/10/139>
- Tej, J., & Krasnodebski, A. (2014). Vývoj názorov na problémy cezhraničnej spolupráce na severe Prešovského samosprávneho kraja. In V. Benč & V. Dudinský (Eds.), *Výzvy a príležitosti pre rozvoj slovensko-poľskej cezhraničnej spolupráce* (pp. 23–31). Krosno: Arete sp.
- The Amazon of Europe: World's first 5-country biosphere reserve. (2021). Retrieved May 20, 2025, from https://wwfcee.org/pdf_collections/13/TBR_MDD_factsheet_2021_09_09.pdf
- The Just Transition Mechanism: Making sure no one is left behind. (2025). Retrieved May 20, 2025, from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en
- Vitališová, K., Miňová, L., & Vaňová, A. (2021). Súčasný problémy rozvoja biosférických rezervácií v Slovenskej republike. *Journal of Economics and Social Research*, 22(2), 51–66.
- What are biosphere reserves? (2015). Retrieved May 20, 2025, from <https://www.unesco.org/en/mab/wnbr/about#:~:text=Biosphere%20reserves%20are%20learning%20places>
- WWF-Romania. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://wwfcee.org/our-offices/romania>
- Zveza Društev Moja Mura. (2025). Retrieved May 20, 2025, from <https://moja-mura.si/>

Štúdia je čiastkovým výstupom projektu APVV-21-0057 Slovensko-ukrajinská cezhraničná spolupráca počas a po pandémie COVID-19: faktory a perspektívy, dopad na politiky.