

Seminarium

„Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby”

29.11.2023, Pcim

Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych

Seminarium odbywa się w ramach projektu „Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby”. Projekt jest realizowany w ramach Funduszy Norweskich, programu „Środowisko, energia i zmiany klimatu” (Środowisko naturalne i ekosystemy) współfinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021. Koszty kwalifikowane projektu 959.080,00 zł, koszty dofinansowania 863.172,00 zł.

Projekt jest też współfinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie:

– „Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby – rok 1 realizacji zadania – EDUKACJA” – kwota dotacji 14.526 zł (koszt kwalifikowany zadania 48.421 zł).

– „Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby – rok 1 realizacji zadania – OCHRONA CZYNNA – kwota dotacji 47.530 zł (koszt kwalifikowany zadania 174.712 zł).

– „Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby – rok 2 realizacji zadania – OCHRONA CZYNNA – kwota dotacji 142.068 zł (koszt kwalifikowany zadania 479.928 zł).

Działania na dopływach Raby realizowane są w porozumieniu z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, Warszawa, w imieniu którego działa Zarząd Zlewni w Krakowie oraz na podstawie decyzji z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Urzędu Marszałkowskiego Woj. Małopolskiego w Krakowie i zgody Polskiego Związku Wędkarskiego Okręg Nowy Sącz.



„Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000
Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby”

29.11.2023, godz. 9:00

Program Seminarium

- 9:00 – Powitanie gości
- 9:05 – Joanna D. Wójcik (Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych) – Prezentacja Projektu (finansowanie, założenia, cel, przeprowadzone działania, diaporama)
- 9:30 – dr hab. Elżbieta Gorczyca (Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ) – „Jak pogodzić ochronę przyrody karpackich dolin rzecznych z ochroną przeciwpowodziową i zapobieganiu suszom? Wpływ poboru żwiru, regulacji koryt rzecznych, budowy zapór i zmian klimatu na środowisko przyrodnicze dolin rzecznych (na przykładzie rzeki Raby)”
- 10:15 – Przerwa kawowa
- 10:30 – dr Paweł Mikuś (Instytut Ochrony Przyrody PAN) – „Jakie korzyści wynikają lub mogą wynikać z przyrodniczych walorów karpackich rzek dla lokalnej społeczności i całego społeczeństwa – usługi ekosystemowe”
- 11:15 – inż. Józef Jeleński (Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Stowarzyszenie Ab Ovo) – „Właściwe utrzymanie drogą do rewitalizacji rzek górskich i ich dopływów – Wytyczne do oceny hydromorfologicznych cech rzek – nowa obowiązująca norma 2020”
- 12:00 – Podsumowanie spotkania, wolne wnioski i dodatkowe pytania uczestników
- 12:15 – Przerwa obiadowa
- 13:00 – Wycieczka nad obszar Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 (ok. 2 h)

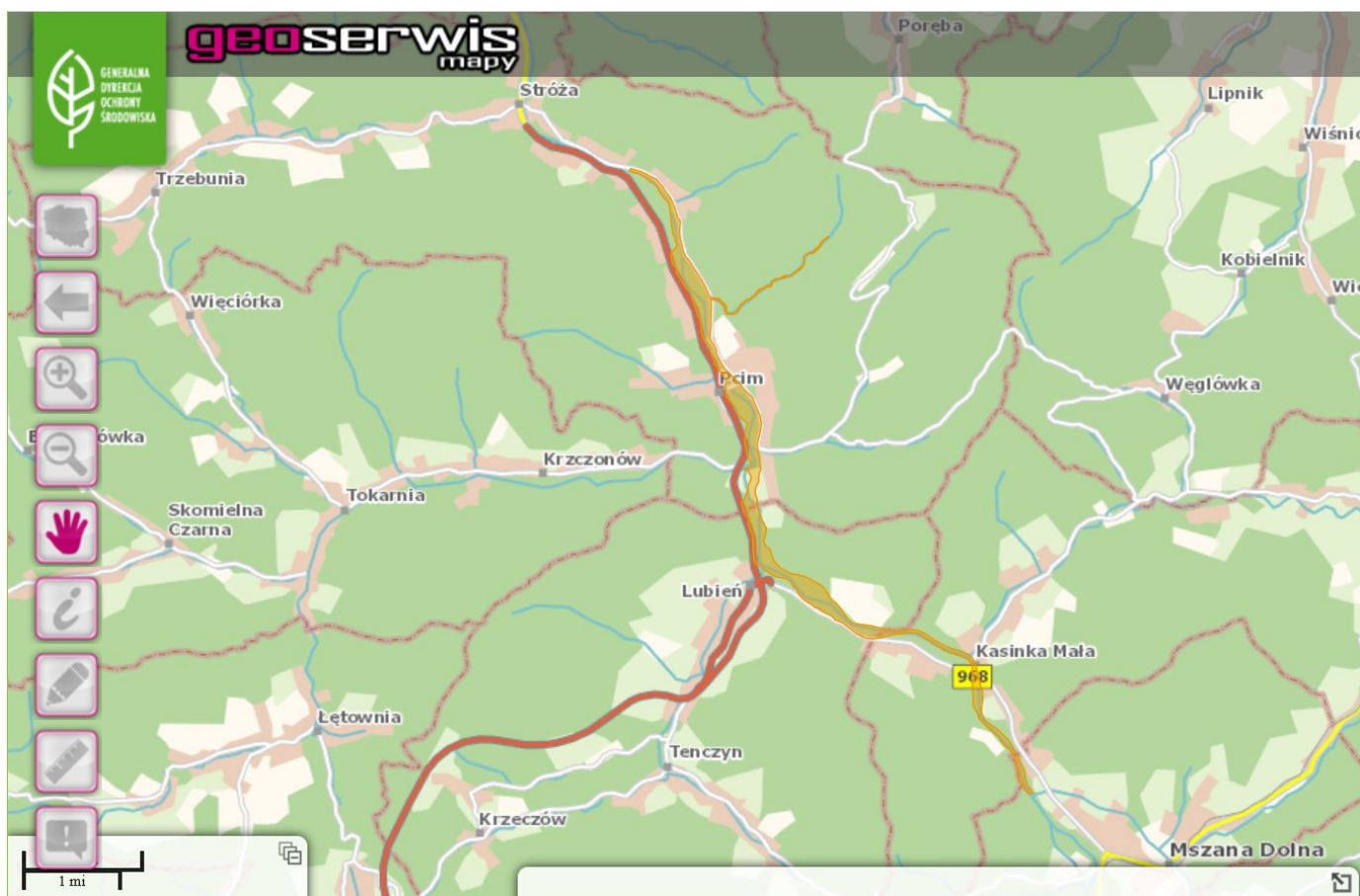
Miejsce obrad: Sala bankietowa „U Emilki” Pcim 992 (k/Myślenic). Dojazd na własny koszt. Organizator (FWIE) pokrywa koszty sali/ poczęstunku/ obiadu/materiałów edukacyjnych oraz przejazdu busami na wycieczkę po Rabie.

Wycieczka busem nad Rabę i jej dopływy – w celu prezentacji efektów Projektu, tj. działań podjętych na rzecz zniesienia barier dla ryb i innych organizmów wodnych na dopływach Raby (Trzebuńka i Lubieńka) oraz na części obszaru Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093, który był renaturyzowany w ramach projektu Tarliska Górnej Raby (długość trwania wycieczki – ok. 2 h).



Mapa obszaru Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093

Obszar Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 obejmuje rzekę Rabę od miejscowości Zarabie k. Mszany Dolnej (w górnym biegu) do mostu w Stróży (w dolnym biegu) wraz z potokiem Krzywiczanka (od mostu w miejscowości Koźmice do ujścia do Raby).



STRESZCZENIA PREZENTACJI

Prezentacja Projektu „Aktywna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 i dopływach Raby”

mgr Joanna D. Wójcik
Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych

Projekt trwa od I 2022 do IV 2024 r. Jest realizowany w ramach Funduszy Norweskich, programu „Środowisko, energia i zmiany klimatu” (Środowisko naturalne i ekosystemy) współfinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021, w ramach konkursu „Działania związane z ochroną ekosystemów prowadzone przez organizacje pozarządowe (Fundusz Małych Grantów)”. Jednostką prowadzącą jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Koszty kwalifikowane projektu 959.080,00 zł, koszty dofinansowania 863.172,00 zł. Nasz projekt jest też współfinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie: rok 1 realizacji zadania – EDUKACJA” – kwota dotacji 14.526 zł; rok 1 realizacji zadania – OCHRONA CZYNNA – kwota dotacji 47.530 zł; rok 2 realizacji zadania – OCHRONA CZYNNA – kwota dotacji 142.068 zł.

Projekt jest realizowany w porozumieniu z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie w Warszawie, w imieniu którego działa Zarząd Zlewni w Krakowie oraz na podstawie decyzji z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Urzędu Marszałkowskiego Woj. Małopolskiego w Krakowie i zgody Polskiego Związku Wędkarskiego Okręg Nowy Sącz.

Projekt jest w założeniu kontynuacją działań podjętych w ramach projektu SPPW KIK37 Tarliska Górnej Raby realizowanego w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093 w latach 2012-2017 przez Stowarzyszenie Ab Ovo. Projekt jest również kontynuacją działań edukacyjnych realizowanych w latach 2017-2020 przez naszą Fundację pn. „Rzeki karpackie – czysta Natura 2000”. Projekt wpisuje się w realizowane przez Polskę zobowiązania dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód wg. Dyrektywy 2000/60/EC z 23.10.2000 r., ustanawiającej wspólne działania w polityce wodnej (RDW) oraz Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG z 21.05.1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych, oraz dzikiej fauny i flory. Zgodny z założeniami „Priorytetowych Ram Działań dla sieci Natura 2000 na Wieloletni Program Finansowy UE w latach 2014-2020”, aktualizacją Programu Wodno-Środowiskowego Kraju. Założeniem projektu jest realizacja Planu Zadań Ochrony dla obszaru Natura 2000 Raba z Mszanką PLH120093.

Cele ogólne projektu:

1) wdrażanie planu zarządzania obszarem Natura 2000 poprzez prowadzenie aktywnej ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk. W szczególności:

– monitoring ochronny stanu siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze: 1138 brzanka *Barbus carpathicus*, 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, 3240 Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część – z przewagą wierzb);

– identyfikacja i poprawa stanu siedlisk i gatunków chronionych występujących w obszarze: września pobrzeżna *Myricaria germanica*, włosienicznik rzeczny *Ranunculus fluitans*, 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*, 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne;

– przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów i zapewnienie warunków swobodnego przepływu w kierunku tarlisk cennych gatunków ryb (m.in. brzanki).

2) Kampania zwiększająca świadomość społeczną na temat ekosystemów, ich roli oraz świadczonych przez nie usługach (w zakresie konieczności ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk), zwiększająca wiedzę nt. obszarów Natura 2000 i nt. usług ekosystemowych świadczonych przez rzeki karpackie (na przykładzie Raby) oraz odwołująca się do zmian klimatu i ich wpływu na ekosystemy (w skali lokalnej i globalnej).

Cele szczegółowe projektu:

Ochrona czynna

Ochrona tras migracji ryb wędrownych poprzez udrożnienie 3 stopni wodnych na dopływach Raby (Trzebuńka i Lubieńka) oraz odtworzenie miejsc tarliskowych ryb poprzez odbudowę właściwej morfologii koryta (podniesienie dna potoku i zasilenie żwirem), celem jest też podniesienie poziomu wód gruntowych.

Migracja jest istotną częścią cyklu życia wielu gatunków ryb (m.in. rozrodu). Wiele z nich nigdy nie dociera do miejsca docelowego z powodu licznych tam na ich drodze, co prowadzi do zaniku populacji ryb wędrownych. Udrożnienie trzech stopni wodnych pozwoli na otwarcie potencjalnych tarlisk w dopływach Raby, m.in. dla brzanki – gatunku priorytetowego w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką. Gatunki ryb wędrownych rozmnażają się w górnym biegu górskich rzek, w przypadku Raby wędrują do jej dopływów. Większość z nich nie jest dostępna dla ryb ze względu na zabudowę hydrotechniczną (stopnie wodne). W następstwie przeprowadzonej w poprzednim wieku regulacji dopływów Raby i niekontrolowanego poboru żwiru z koryta potoków utraciły one morfologię sprzyjającą dla ryb do przeprowadzenia tarła.

Poprzez alimentację żwiru i rumoszu skalnego do koryt udrożnione zostały progi wodne na potoku Trzebuńka i Lubieńka oraz poprawiona została częściowo morfologia koryta Trzebuńki. Metoda ta stosowana była już przy renaturyzacji dopływu Raby - Krzczonówka z dobrym skutkiem. Wsypany do koryt potoków materiał podniesie poziom dna i wody umożliwiając migrację cennych gatunków ryb i ich rozród. Podniesiony zaś poziom wód gruntowych zasili chronione w obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką priorytetowe siedliska i gatunki roślin (np. września pobrzeżna), chronione w obszarze.

Edukacja

Zidentyfikowane w PZO dla obszaru Natura 2000 Raba z Mszanką PLH12093 problemy środowiskowe wynikają w dużej mierze z niewiedzy mieszkańców oraz niewłaściwego gospodarowania samorządów. Są to: zanieczyszczanie rzeki ściekami i odpadami komunalnymi wyrzucanymi nad rzekę, kradzież żwiru z koryta, rozjeżdżanie rzeki pojazdami, niszczenie siedlisk roślinnych oraz powszechne przekonanie, że rzeki należy regulować i zabudowywać stopniami wodnymi, a naturalna rzeka jest niebezpieczna pod względem zagrożenia powodziowego. Uboga jest również wiedza na temat ryb i innych zwierząt zamieszkujących rzekę oraz wartości ekologicznej siedlisk roślinnych. Są to problemy powszechne wśród mieszkańców terenów nadrzecznych, które zidentyfikowaliśmy w ankiecie przeprowadzonej w ramach projektu „Rzeki karpackie – czysta Natura 2000” oraz szeroko zakrojonych spotkaniach dyskusyjnych z przedstawicielami samorządów i decydentami w 7 obszarach Natura 2000.

Dlatego w projekcie zaplanowano i częściowo już zrealizowano:

1. publikację broszury edukacyjnej (rozdawanej uczniom i dystrybuowanej do lokalnych urzędów gminnych i miejskich);
2. organizację święta z okazji Światowego Dnia Migracji Ryb (festyn);
3. przygotowanie 15-minutowej diaporamy o obszarze Natura 2000 Raba z Mszanką;
4. przeprowadzenie 100 godzin warsztatów w szkołach podstawowych gmin obejmujących obszar Natura 2000 Raba z Mszanką i gmin, przez które przepływają dopływy zasilające Rabę;
5. seminarium szkoleniowe z decydentami (osobami podejmującymi decyzje nt. kształtowania rzek) oraz osobami zaangażowanymi w kształtowanie postaw lokalnych mieszkańców (nauczyciele, edukatorzy, wędkarze itp.);
6. organizację konkursu wiedzy nt. obszaru Natura 2000 Raba z Mszanką i jej ochrony (z nagrodami) na fanpage Projektu na Facebook'u;
7. tłumaczenie na j. polski książki „Od morza do źródła” będącej poradnikiem odtwarzania szlaków migracji ryb;
8. publikację 5 artykułów w lokalnej prasie.

Grupa docelowa beneficjentów: to przede wszystkim mieszkańcy gmin objętych projektem (uczniowie, jak i osoby dorosłe) oraz pracownicy urzędów gminnych i miejskich, instytucji wojewódzkich, organizacji pozarządowych, nauczyciele i in. Razem ponad 20 tys. osób.

**Jak pogodzić ochronę przyrody karpackich dolin rzecznych
z ochroną przeciwpowodziową i zapobieganiu suszom?
Wpływ poboru żwiru, regulacji koryt rzecznych, budowy zapór
i zmian klimatu na środowisko przyrodnicze dolin rzecznych
(na przykładzie rzeki Raby)**

dr hab. Elżbieta Gorczyca
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet Jagielloński
elzbieta.gorczyca@uj.edu.pl

Rzeki przez wieki odgrywały bardzo ważną rolę w gospodarce i rozwoju miast. Od początku rewolucji przemysłowej, czyli od ponad 200 lat, obserwuje się nasiloną degradację środowiska przyrodniczego, w tym także gospodarcze, często rabunkowe wykorzystanie rzek.

Inna presja na koryta rzeczne i dna dolin to ochrona przed powodzią. Ogromny wysiłek włożony w ochronę przeciwpowodziową: budowa zbiorników retencyjnych, obwałowań oraz regulacja rzek, nie zapewnił pełnego zabezpieczenia przed powodzią. Odizolowanie koryta od pozostałej części doliny znacząco zaburzyło retencję, zmieniło stosunki wodne i przyspieszyło odpływ wody podczas wezbrań, zwiększając zagrożenie powodziowe w niżej położonych obszarach. Zmiany te przyczyniły się też do pogłębienia niżówek w okresach z niskimi sumami opadów.

Antropopresja w korytach rzecznych doprowadziła do wymuszenia intensywnych procesów erozyjnych, a w konsekwencji ich pogłębienia i zwężenia. Zjawisko to jest dobrze widoczne także w korycie Raby.

Struktura użytkowania zlewni Raby (grunty orne zajmują 40% powierzchni, lasy 35,6%, łąki 12%, a sady ok. 2%) potwierdza jej rolniczy charakter i niski poziom wzrostu procesów urbanizacji. Najmniejsza antropopresja występuje w środkowym biegu Raby w pasie Beskidów, średnia w Bramie Sieniawskiej i duża w części pogórskiej. Nawiązuje do tego także lesistość zlewni Raby. W górnej części dominują użytki zielone i grunty orne. Dominacja lasów jest widoczna w części beskidzkiej. Niski stopień urbanizacji w zlewni nie ma odzwierciedlenia w niskiej antropopresji w korycie Raby. Koryto Raby oraz jej dolina pełnią bardzo ważne funkcje środowiskowe i gospodarcze. Dolina Raby na długim odcinku jest ważnym „traktem” komunikacyjnym. Ponadto woda ze Zbiornika Wodnego Dobczyce zasila wodociąg w Krakowie.

Regulacje polegające na zwężeniu i wyprostowaniu koryta Raby, intensywna eksploatacja żwirów w 2. połowie XX wieku przyczyniły się do znacznego ograniczenia materiału rumowiskowego w korycie Raby. Stale zmniejszająca się ilość rumowiska dostępna do transportu przyczyniła się do gwałtownej erozji wgłębnej i degradacji koryta Raby. Suma długości wszystkich budowli regulacyjnych i ubezpieczeń brzegów usytuowanych w korycie Raby to wg danych RZGW (na 2016 r.) 79 058 m. Na kilometr koryta Raby przypada zatem 600 m regulacji brzegów. W dobrym stanie jest 41% wszystkich budowli (o łącznej długości 32 021 m), 59% regulacji jest w stanie likwidacji. Na podstawie minimalnych rocznych stanów wody w punktach wodowskazowych koryta Raby określono tendencje do pogłębienia w XX wieku. Według B. Wyżgi (1993, 2008) w Gdowie i w Książnicach pogłębienie koryta Raby w XX wieku wyniosło około 3 m, w Proszówkach ok. 2 m. Badania terenowe przeprowadzone w 2015 wskazują na intensywną erozję wgłębnią także w górnym i środkowym biegu Raby. Pogłębienie koryta od lat 70. XX wieku wyniosło od 0,45 m do 2,5 m w górnym biegu Raby.

Regulacje na długich odcinkach skutecznie „odgradziły” rzekę od możliwości erozji bocznej, dopiero duże i katastrofalne wezbrania, niszczące – często nic niechroniące – ubezpieczenia brzegów, „wyzwoliły” koryto Raby. Wzrost intensywności erozji bocznej jest dobrze widoczny przy porównaniu szerokości koryta w 2009 roku z sytuacją po trzech wezbraniach w latach 2010 (dwie fale wezbraniowe) oraz 2014. Szerokość koryta w tym okresie wzrosła od kilku lub kilkunastu metrów na wielu odcinkach do ponad 100 m. Po wezbraniach w latach 2010 i 2014 także powierzchnia łąch w całym korycie Raby wzrosła o 33% w stosunku do 2009 roku. Największe zmiany zaszły w najbardziej dynamicznych częściach koryta Raby w odcinkach od Raby Niżnej do Zbiornika Dobczyckiego oraz Dobczyc do Gdowa. Na tych odcinkach rzeki można znaleźć największe przekształcenia koryta. Takie zmiany dają nadzieję na poprawienie stanu ekologicznego i siedliskowego w korycie Raby.

Obecnie coraz większą uwagę zwraca się na rolę rzeki w przestrzeni człowieka. Edukacja w tym kierunku jest niezbędna, by dla przestrzeni człowieka odzyskać rzekę z całym jej dobrodziejstwem zarówno w obszarach zurbanizowanych, jak i tych bardziej naturalnych. Żeby to się stało, koryta rzeczne muszą odzyskać „swoje miejsce” w dolinach. Współcześnie, w warunkach zmniejszającej się presji hydrotechnicznej w korytach rzecznych, prawnym zakazie poboru żwirów oraz coraz większej dbałości o pozostawienie rzece korytarza swobodnej migracji, pod wpływem naturalnych procesów fluwialnych koryta ulegają stopniowemu poszerzaniu, lokalnie powiększa się też ich krętość i liczba nurtów. Wzrasta także ilość rumowiska dostępnego do transportu fluwialnego, a także liczba i powierzchnia łach. Proces ten można nazwać samoistną renaturyzacją i jest drogą do lepszego funkcjonowania koryt rzecznych. Jest to także droga dla poprawienia warunków środowiskowych w korycie Raby i odzyskania rzeki dla ludzi.

Na podstawie: Gorczyca, E. (2016). *Rozwój górskich żwirowennych koryt rzecznych w warunkach antropopresji*. Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.

Jakie korzyści wynikają lub mogą wynikać z przyrodniczych walorów karpackich rzek dla lokalnej społeczności i całego społeczeństwa?

dr Paweł Mikuś
Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie

Spośród wszystkich typów środowisk występujących na Ziemi, środowisko rzeczne odgrywa szczególną rolę dla człowieka. To właśnie doliny rzeczne stały się pierwotnymi miejscami rozwoju pierwszych kultur, gdyż już wtedy wiadano, że dostęp do czystej, słodkiej wody jest kluczową potrzebą do przetrwania cywilizacji. Podobnie było również na obszarze dolin rzek karpackich, których historia powstania sięga milionów lat, choć obecny ich wygląd i przebieg ukształtował się w czasie zlodowaceń plejstoceńskich zaledwie kilkanaście tysięcy lat temu. Przez cały ten czas, rzeki oferują nam niezwykle szeroki wachlarz dóbr, tzw. usług ekosystemowych, wśród których wyróżniamy cztery główne grupy:

- **usługi produkcyjne**, w tym: czysta woda pitna; możliwość nawadniania upraw; zaopatrywanie w ryby i inne organizmy; wykorzystanie energii wody do produkcji energii elektrycznej; surowiec drzewny z nadrzecznych lasów; źródło cennego kruszywa budowlanego i ozdobnego.
- **usługi regulujące**, w skład których wchodzi: ważne ogniwo w globalnym cyklu obiegu wody; ochrona naturalnych obszarów nadrzecznych przed suszą; przechwytywanie nadmiaru wody w czasie wezbrań i tym samym spłaszczanie przebiegu fali powodziowej; utrzymywanie wysokiego poziomu wód gruntowych zapewniającego ciągłe nawadnianie upraw; wysoka zdolność zarówno do samooczyszczania, jak i redukcji zanieczyszczeń dostarczanych przez działalność człowieka; efektywne podnoszenie jakości powietrza przez nadrzeczną roślinność; strefa buforowa ochrony gleby i wód.
- **usługi kulturalne** – w tym przypadku jako walory estetyczne, krajobrazowe; miejsca spotkań towarzyskich; rekreacji wodnej i nadwodnej; przestrzeń dla wydarzeń kulturalnych; uprawiania sportów amatorskich i zawodowych; miejsca odosobnienia oraz rozwoju duchowego.
- **usługi przestrzeni życiowej** takie, jak tworzenie unikalnych siedlisk dla gatunków migrujących i niemigrujących oraz wspomaganie różnorodności genetycznej koniecznej dla właściwego rozwoju populacji organizmów zamieszkujących ekosystem rzeczny.

Wszystkie te dobra otrzymujemy zupełnie za darmo, pod warunkiem racjonalnego gospodarowania nimi. Niestety, tempo i skala użytkowania z wyżej wymienionych korzyści w rzekach karpackich nie poszło w parze ze wzrostem świadomości społecznej i do pewnego momentu uważaliśmy, że te zasoby są bezwarunkowo odnawialne. Zanim prowadzone na ten temat badania naukowe zdążyły się upowszechnić na poziomie regulacji prawnych, **wiele cech hydromorfologicznych i ekologicznych rzek zostało zniszczone w sposób trwały.**

W pierwszej kolejności przyczyniła się do tego wielkoskalowa, rabunkowa eksploatacja żwiru z koryt rzecznych oraz ich regulacja, prowadząca do utraty równowagi w czasie wezbrań. Odwiecznym problemem jest zanieczyszczanie rzek zrzucanymi do nich ściekami bytowymi, które dawniej mocno dawało się we znaki mieszkańcom większych miast. Dziś ten problem ma mniejsze natężenie miejscowe, ale jest mocno rozłożony przestrzennie ze względu na wkroczenie gęstej zabudowy mieszkalnej w wysoko położone doliny górskie wraz z brakiem systemowego oczyszczania ścieków.

W sąsiedztwie dużych zakładów przemysłowych obserwuje się skażenie wód rzecznych różnymi odpadami poprodukcyjnymi, w tym metalami ciężkimi bądź nadmiernym zasoleniem. Sytuację ekologiczną pogarsza również silne nagrzewanie wód dużych rzek (choć już poza obszarem karpackim) pochodzących z chłodzenia turbin elektrowni. Naturalne funkcjonowanie rzeki zaburza także niekontrolowane rozprzestrzenianie się obcych gatunków roślin i zwierząt wypierających te rodzime.

Od lat 60-tych XX w. postępujący problem w naszych rzekach stanowi ich zaśmiecenie odpadami pochodzącymi zarówno z lokalnej działalności usługowej/produkcyjnej, jak i bez trosk mieszkańców lub turystów. Ponieważ w dużej większości są to odpady plastikowe, których czas rozkładu szacuje się na setki bądź tysiące lat – ich obecność już na trwałe pogarsza walory rzeki, która od zawsze kojarzyła się z czystym, pięknym otoczeniem.

Nikt z nas nie chciałby, aby rzeki stały się miejscem nieprzyjaznym dla życia i rekreacji. Ponadto, nas, jako obywateli UE, obowiązuje wdrażanie i przestrzeganie zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej nakazującej utrzymywanie cieków w dobrym stanie ekologicznym. Dysponujemy całym wachlarzem rozwiązań naprawczych zwanych inaczej dobrymi praktykami, które są szeroko publikowane i dostępne dla każdego również w języku polskim. Powinny być niezwłocznie wdrożone, nim będzie za późno.

Aby te zmiany na lepsze były długofalowe i stały się naturalną częścią naszego życia, najważniejsza jest ustawiczna edukacja mieszkańców i młodszych pokoleń, które będą użytkowały obszary rzeczne. Właściciele nadrzecznych działek oraz lokalne władze wodne powinny zrozumieć, że uchronienie przed zalewami kolejnej działki rolnej, polnej lub leśnej przyniesie sumarycznie znacznie większą szkodę środowiskową niż pożytek pieniężny. Dbanie o odpowiedni sposób utylizacji ścieków i odpadów pozwoli spojrzeć na nasze rzeki górskie tak samo, jak widzieli je pierwsi geografowie – prawdziwą atrakcją dla oczu. W myśl zasady „taniej zapobiegać, niż leczyć – dbajmy o środowisko rzeczne, dając wokół siebie świadectwo społecznej dojrzałości.

**Właściwe utrzymanie drogą do rewitalizacji
rzek górskich i ich dopływów
– Wytyczne do oceny hydromorfologicznych cech rzek
– nowa obowiązująca norma 2020**

inż. Józef Jeleński

(Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Stowarzyszenie Ab Ovo

1. WŁAŚCIWE UTRZYMANIE DROGĄ DO REWITALIZACJI RZEK GÓRSKICH I ICH DOPLÝWÓW

Projekt „Tarliska Górnej Raby” realizowany był w 2010-2022 r. z wykorzystaniem środków z Funduszu Szwajcarskiego. Obszar projektu obejmował odcinek rzeki Raby w obszarze N2000 Raba z Mszanką (PLH120093) od Lubnia do Stróży, w tym odcinek w obszarze korytarza swobodnej migracji koryta od ujścia potoku Lubieńka do ujścia potoku Krzczonówka. Projekt był realizowany w partnerstwie z RZGW w Krakowie wedle wytycznych pt. „Zasady dobrej praktyki w utrzymaniu rzek i potoków górskich” (2005).

Pomysł projektu i późniejsza jego realizacja był autorstwa Stowarzyszenia „Ab Ovo”, gromadzącego głównie wędkarzy. Filozofia projektu to rewitalizacja rzeki do takiego stanu, w którym ryby będą mogły żyć od naturalnego poczęcia aż do późnej starości. Studium Wykonalności i Opis Techniczny projektu zamówiono w firmie OVE ARUP & Partners i dzięki pozytywnej międzynarodowej opinii uzyskano finansowanie na realizację projektu. Uwzględniono również wytyczne powstałe w trakcie realizacji projektu: „Możliwe techniczne i biologiczne interwencje w utrzymaniu rzek górskich” (2016). Wszelkie rozwiązania zastosowane w projekcie były oparte o naśladowanie naturalnych rzek i potoków górskich, których kształt jest wynikiem konfrontacji przyrody nieożywionej z ożywioną.

Główne elementy projektu to:

- przebudowa zapory na potoku Krzczonówka (2014),
- przebudowa zapory na potoku Trzebuńka w Stróży (2015),
- „reżyseria” przebiegu koryta rzeki Raby w Lubniu – budowa deflektora z rumoszu skalnego i wykonanie roztoki w prawo (2012),
- umocnienie granicy swobodnej migracji koryta Raby w Pcimiu,
- podniesienie koron naturalnych bystrzy potoku Krzczonówka dla zatrzymania w potoku nadmiaru żwirów z obniżonej niecki zapory w Krzczonowie.

Dla właściwego zrozumienia ekologicznej roli zróżnicowanego morfologicznie koryta rzeki zawierającego bystrza i plosa, pokazano na prezentacji naturalne bystrza i ich kształt oraz podstawy dokonania doboru uziarnienia rumowiska dennego do odpowiednich zastosowań praktycznych stosowania nasypów żwirowo-kamiennych. Przystawiono również rezultaty projektu polegające na podniesieniu różnorodności przyrodniczej Raby:

zwiększenie retencji dolinowej i korytowej, oraz możliwości sedymentacji pozakorytowej na odcinku korytarza swobodnej migracji koryta Raby,
wykonanie i zapewnienie trwałości korekty położenia koron i skłonów bystrzy potoku Krzczonówka,
zahamowanie wzrostu temperatury maksymalnej nurtu Raby przez realizację rewitalizacji koryta rzeki w okresie trwania projektu,

Źródłem wartościowych informacji o stosowanych procedurach jest przede wszystkim strona projektowa tarliskagornejraby.pl.

2. WYTYCZNE DO OCENY HYDROMORFOLOGICZNYCH CECH RZEK - NOWA OBOWIAZUJĄCA NORMA PN-EN 14614:2020

Realizacja Ramowej Dyrektywy Wodnej wymaga, aby normy wydane w jej ramach były automatycznie stosowane przez kraje członkowskie. Omówiona została zawartość tej normy, która uznawana jest za niezbędną dla zarządzania rzekami, w tym nie tylko w celu ich analizy zagrożenia powodzią i ryzyka powodzi oraz renaturyzacji, ale także w celu szeroko pojętej ochrony rzek w rejonach objętych przepisami ochrony środowiska.

Norma jest wynikiem dziesięcioletniego europejskiego programu badawczego REFORM (REstoring rivers FOR better Management, <https://www.reformrivers.eu/news/291.html>), który był prezentowany przez jego uczestników na konferencji w Wageningen w roku 2015 i zaraz potem w Politechnice Krakowskiej na konferencji międzynarodowej w roku 2016, a której ważniejsze wykłady są dostępne także na stronie tarliskagornejraby.pl.

Najważniejszą cechą normy jest rozumienie słowa "ocena" nie w kategoriach przypisywania rzekom określonych wartości pozytywnych czy negatywnych, czy to dla określenia stanu rzeki czy innym, ale jako porównanie istniejącej rzeki do zakresu zachowania i utracenia jej naturalności na podstawie jej pomierzonych parametrów aktualnych i z przeszłości. Norma nie narzuca ponadto żadnych wskazań co do dalszego sugerowanego działania względem rzek, jakkolwiek przedstawia kryteria określające najlepszy stan hydromorfologiczny w wymienionych w tabeli 7 zakresach.

Norma posługuje się głównie oceną kameralną rzek na podstawie europejskich zbiorów danych, map i fotografii, i wymaga od realizatorów, aby ocena była dokonywana pod kierownictwem osoby wykazującej się praktyką w zakresie praktycznego stosowania geomorfologii fluwialnej. Normie towarzyszy cenna publikacja Gurnell-Grabowski 2022 przedstawiająca zastosowanie normy do oceny rzeki Frome w południowo-wschodniej Anglii.

Polska wersja normy jest wydana po angielsku i dlatego zbiór tabel normy 14614 przetłumaczono na język polski i przedstawiono w prezentacji. Wynika z nich, że pod nazwą "rzeka" potrzebne jest - dla określenia jej cech - całe jej dorzecze, a w przekroju poprzecznym doliny jej przepływ i transport rumowiska, rozmiar przekroju i typ koryta, dno, otoczenie rzeki (river margins), oraz terasy zalewowe. Tabela 7 normy zawiera "Hydromorfologiczne warunki referencyjne odzwierciedlające całkowity brak antropogenicznych presji i interwencji" a aneks C przedstawia rodzaje teras zalewowych związanych z poszczególnymi typami rzek według europejskiej szczegółowej typologii rzek.

NOTATKI

NOTATKI

NOTATKI