



Rzeki w Natura 2000

Doliny rzek to niezwykle ciekawy element świata przyrody. Tworzony przez siły natury i człowieka krajobraz często odznacza się bogactwem elementów, które tworzą niezwykle piękno. Najciekawsze doliny tworzą naturalne, nieuregulowane rzeki, gdzie można m.in. obserwować wiele procesów, które można nazwać „pracą rzek”. W wielu dolinach zachowały się m.in. fragmenty lasów łęgowych, których bogactwo przyrównywane jest do lasów deszczowych doliny Amazonki, oraz kolorowe, pachnące bogactwem kwiatów i ziół naturalne łąki i pastwiska. Są również miejscem bytowania dziesiątków gatunków roślin, owadów i zwierząt, z których wiele na takich obszarach znajdują optymalne warunki do życia. W artykule skupimy się na rzekach płynących przez niziny i wyżyny – rzeki górskie funkcjonują inaczej.

Doliny rzek, zwłaszcza tych dużych i średnich, zlokalizowane poza obszarami zurbanizowanymi i niechronione przez obiekty inżynieryjne służące ochronie przeciwpowodziowej, są jednymi z najciekawszych obszarów pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Bogactwo fauny i flory, mnogość siedlisk przyrodniczych oraz pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych, czyli swoistych dróg, którymi przemieszczają się organizmy między oddalonymi od siebie terenami, powodują, że są to tereny kluczowe pod względem zachowania bioróżnorodności. Stąd, do powołanej w celu jej zachowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 włączono wiele terenów rzecznych. Mimo niewątpliwych walorów przyrodniczych ostoje ptasie i ostoje siedliskowe to często jedyne formy ochrony przyrody, które „chronią” doliny. Wcześniej, na etapie tworzenia ekologicznych systemów ochrony przyrody, wiele cennych fragmentów dolin rzecznych jak np. rzeka Bug (ostatnia nizinna duża rzeka Europy, która zachowała swój naturalny charakter) było poza jakąkolwiek ochroną prawa z zakresu ochrony przyrody. Działo się tak mimo zbadanych i uznanych walorów przyrodniczych. Obecnie, tworzona na podstawie określonych kryteriów naukowych, sieć Natura 2000 objęła znaczne fragmenty dolin rzecznych.

Liczne ostoje sieci Natura 2000 są potwierdzeniem wartości przyrodniczej tych terenów. Kluczową rolę w ich zachowaniu miało pozostawienie naturalnego charakteru rzek, wytworzonego głównie siłami natury. Nie bez znaczenia było brak zwężenia dolin rzecznych wałami przeciwpowodziowymi oraz ekstensywna gospodarka rolna na łąkach i pastwiskach, a także brak większych ingerencji w koryto rzek.

Spacer nad rzeką





Raczej mało znanym zagadnieniem są procesy, które dzieją się w dolinach rzek naturalnych i niewiele zmienionych przez działalność ludzką. Jednak wprawne oko wędrującego doliną czy spływającego kajakiem jest w stanie zauważyć niektóre procesy, a dość poważne zmiany np. w biegu rzeki mogą zajść podczas życia człowieka.

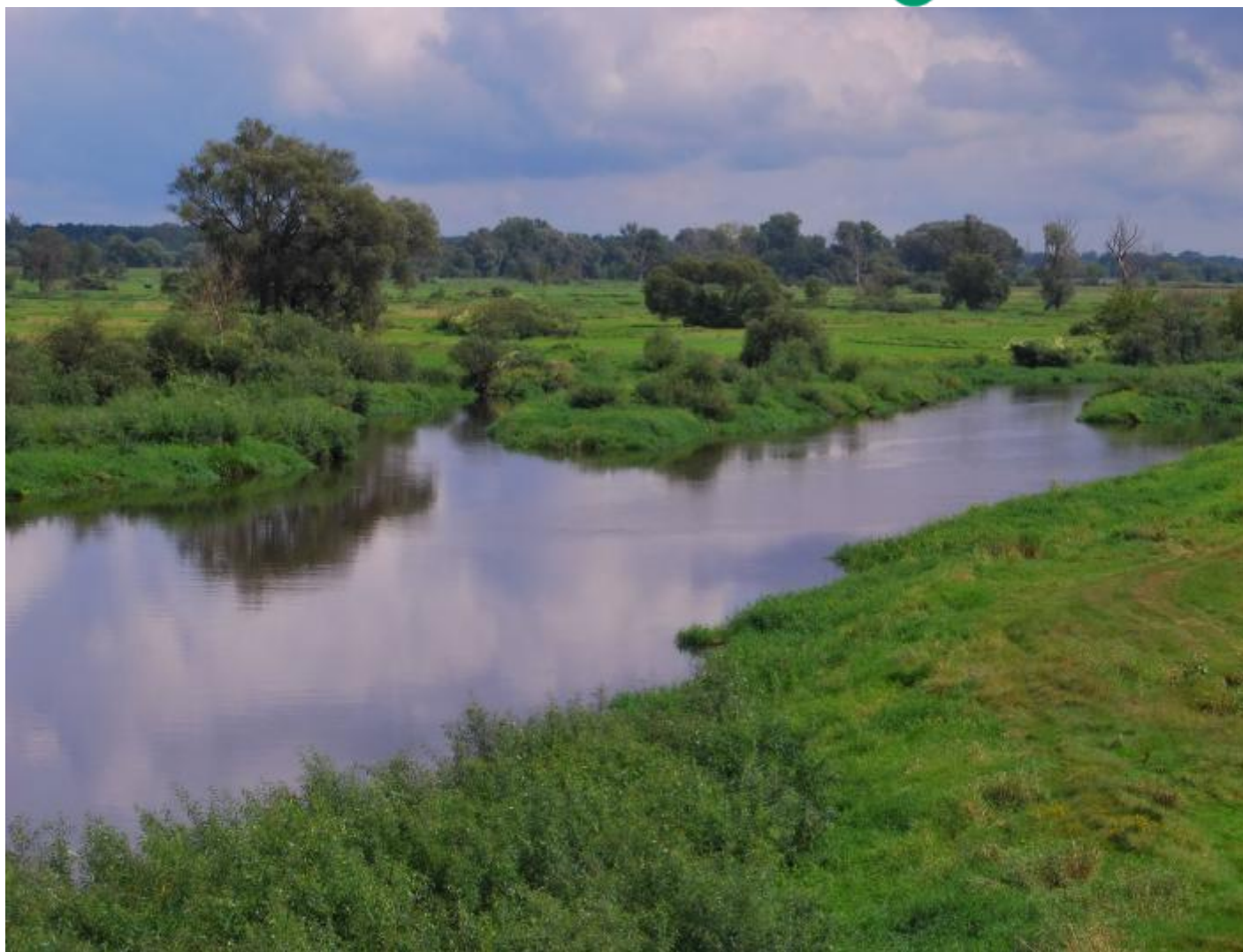
Zacznijmy jednak od budowy doliny rzecznej. Definiowana jest jako „wkłęsła forma terenu o wydłużonym kształcie otoczona ze wszystkich stron wzniesieniami i wyraźnie wykształconym dnem, najczęściej powstała w wyniku działalności rzek (erozji rzecznej) lub lodowców”. Składa się ona z 4 podstawowych elementów:

- koryta rzeki,
- terasy zalewowej,
- terasy nadzalewowej,
- skarp

Koryto rzeki to najniższa część doliny, która znajduje się w obrębie jej dna i przez którą okresowo lub stale płynie woda, dokonując zmian w kształcie powierzchni. Część masy wody w korycie rzeki, która płynie z największą prędkością, to nurt rzeki. Z powodu urozmaiconego dna naturalnych rzek linia nurtu nie znajduje się na środku rzeki, lecz przemieszcza się od brzegu do brzegu. Powoduje to zmianę przebiegu koryta rzeki. W zależności od tzw. krętości rzeki, czyli stosunku długości koryta rzeki do długości jej doliny, systemy jednokorytowe można podzielić na roztokowe (gdy wspomniany stosunek wynosi około 1, proste ($< 1,05$), kręte (w granicach $1,05-1,5$) i meandrujące ($> 1,5$).

Terasa zalewowa to teren położony powyżej koryta rzeki, okresowo zalewany przez wody wezbraniowe. Co ciekawe, zwykle teren znajdujący się przy brzegach rzek (tzw. naspa) jest wyżej położony od terenów nieco oddalonych od koryta rzeki. Nieco wyżej, na terenach wolnych od okresowego zalewania nawet przy maksymalnych stanach wód, położona jest terasa nadzalewowa. Jest to teren na tyle bezpieczny, że bez większych nakładów na zabezpieczenia może być tam uprawiana roślinność, która w wyniku zalania może ulec zniszczeniu, a także lokalizowana infrastruktura techniczna.





Rzeka Bzura (fot. Paweł Kołodziejczyk)

Dolinę ograniczają wyniesienia terenu – skarpy doliny rzecznej. Ze względu na wielkość rzeki i budowę geologiczną mogą przybierać różne formy, w tym być bardzo strome i mieć duże wysokości względne. W miejscach, gdzie dolina musi pokonać dużą przeszkodę (góry, wzniesienia) tworzą się malownicze przełomy. Odznaczają się wąskim dnem doliny i stromymi zboczami.

Doliny rzek naturalnych charakteryzują się dużą dynamiką procesów. Najbardziej spektakularne mają miejsce wiosną, kiedy to dochodzi do wiosennych wylewów rzek. Wtedy to doliny zalewane są wodami opadowymi lub/i roztopowymi, grawitacyjnie spływającymi z okolicy, które wraz z niesionymi z górnego biegu wodami zalewają dno doliny i terasę zalewową. Wylewy, będące procesem naturalnym, należy odróżnić od powodzi – określanej jako „przejściowe zjawisko hydrologiczne polegające na wezbraniu wód rzecznych lub morskich w ciekach wodnych, zbiornikach lub na morzu powodujące po przekroczeniu przez wodę stanu





brzegowego zatopienie znacznych obszarów lądu – dolin rzecznych, terenów nadbrzeżnych lub depresyjnych, doprowadzające do wymiernych strat społecznych i materialnych”. Zatem w przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia, życia ludzkiego i mienia wodami przekraczającymi brzegi rzek, możemy mówić o powodzi. Inaczej jest w przypadku, gdy rzeka rozlewa się po terenach naturalnych, dla których okresowe zalanie wodą wpływa pozytywnie na wartość tych terenów. Skutków tego zjawisko może być wiele - od „zaopatrzenia w wodę” i substancje organiczne terenów zalewowych nawet po zmianę biegu rzeki. Niesione potężne masy wody są w stanie przerwać brzeg i znaleźć nowe ujście.

Jednak nie musi dochodzić to takich spektakularnych zjawisk jak wylewy rzeki, aby rzeka zmieniała swój bieg. Jak już wspomniano rzeki odznaczają się dużą dynamiką – mimo że dążą one do stanu równowagi, to stale zachodzą procesy, skutkujące zmianami w korycie. Bo nieuregulowana rzeka stale pracuje - niosąc wody powoduje zmianę swojego biegu - w jednym miejscu podmywa brzegi (erozja), aby po przetransportowaniu zebranego materiału zdeponować go na przeciwległym brzegu, tworząc teren przypominający plażę. Szybkość tego procesu zależy nie tylko od ilości niesionych wód i prędkości, z jaką się one poruszają, ale również od innych czynników takich jak budowa geologiczna terenów, jego rzeźba. Wpływ na ten proces mają także warunki klimatyczne. Brzeg podmywany jest wklęsły i stromy, zaś w jego pobliżu znajdują się głębie, czyli miejsca, gdzie dno sięga najbardziej poniżej powierzchni terenu, wyraźnie niżej w stosunku do otaczającej go powierzchni dna. Materiał deponowany jest na brzegu wypukłym i łagodnym. Co istotne, jest to proces dość łatwo obserwowalny, a zmiana przebiegu rzeki może nastąpić nawet w ciągu kilku lat, np. przez odcięcie meandru, w wyniku czego tworzy się ślepa odnoga lub starorzecze. Może jednak nie dojść do odcięcia zakola, a koryto może przesunąć się w dół rzeki. Teren, na którym można obserwować takie elementy, nazywa się pasem meandrowym. Na jego terenie, w wyniku procesów glebotwórczych, starorzecza i ślepe odnogi z wolna wypływają się i zarastają, aby w konsekwencji po dziesiątkach lat zaniknąć. Jednak pozostawiają one ślad w terenie - patrząc na nie z góry (z lotu ptaka, ze wzniesienia) widać, jak dawniej przebiegała rzeka. Czasem „zdradza” je ukształtowanie terenu, czasem nieco inna, bujniejsza od najbliższego otoczenia, roślinność. Takie elementy doliny rzeki nazywa się paleomeadrami.

W korytach naturalnych rzek można zaobserwować również inne przejawy pracy rzek. Jej efektem może być przykosa. To ruchome wypłylenie w nurcie rzeki, utworzone przez materiał (piasek, żwir) wleczony przez rzekę materiał, najczęściej w wyniku zaburzenia siły transportowej rzeki. Podobną genezę mają wyspy rzeczne, inaczej nazywane ławicami. Po ustabilizowaniu się i po pojawieniu się roślinności na odłożonym materiale, powstaje niewielka wyspa rzeczna zwana kępą. Z piasku i żwiru wlezonego przez siłę rzeki powstają również osypiska. Ich powstanie ma związek z osłabieniem siły transportowej wody w miejscach takich jak np. wypukły brzeg meandru lub na prosty odcinek rzeki, gdzie linia nurtu znajduje się przy jednym z brzegów rzek, a przy drugim osadza się materiał niesiony przez rzekę. Gdy





górną część osypiska stabilizuje się, np. poprzez porośnięcie roślinnością naturalną, wtedy taki teren nazywa się przymuliskiem.

Również na rzekach uregulowanych można obserwować prace rzek, choć te nie są zwykle tak spektakularne i łatwe w obserwacji. Może do tego dojść, gdy koryta rzek nie będą przedmiotem regularnych prac utrzymaniowych (umacniania brzegów, odmulania, usuwania roślinności nabrzeżnej). W takim przypadku pracy takiej rzeki może objawić się, nawet przez konar drzewa, który opadł do koryta. Zaburzenie przebiegu wody spowoduje, że nurt nie będzie biegł środkiem koryta rzeki, lecz zmieni bieg i zacznie rzeźbić w brzegu. Z czasem, zwykle po wielu latach nawet w umocnionej materiałem biologicznym skarpie, pojawi się wgłębienie. Gdy rzeka nie będzie „niepokojona” ręką człowieka, z czasem może stworzyć się zakole i rozpoczną się procesy opisane powyżej. Nastąpi samoistna renaturyzacja rzeki, czyli proces „przywrócenia środowisku stanu naturalnego, możliwie bliskiego stanowi pierwotnemu sprzed wprowadzenia w nim zmian przez człowieka, np. przywrócenie rzece naturalnego, meandrującego koryta.”

Mimo trwających od setek lat działań w celu zagospodarowania dolin rzecznych i dużych osiągnięć w zakresie uregulowania naturalnych cieków, w Polsce zachowało się wiele naturalnych koryt rzecznych, a otaczające je doliny rzeczne są „wulkanami bioróżnorodności”. Stąd doskonale nadają się na lekcje w terenie i zaszczepienie w uczniach chęci podglądania również przyrody nieożywionej. Bo zachodzące w naturalnych korytach rzecznych procesy trwają bez ustanku, a efekty pracy rzek widać dość szybko. W przypadku uregulowanych rzek często pokazują, że nawet pozornie ujarzmione siły natury mogą pokonać wytwory ludzkiej działalności.

