

Ile można zabrać rzecze?

Poszukajmy na mapie zachodniego odcinek granicy Stanów Zjednoczonych i Meksyku. Granicę przecina tam rzeka Kolorado, po czym wpada do zatoki Kalifornijskiej, tworząc deltę: delta rzeki Kolorado. 75 lat temu amerykański przyrodnik Aldo Leopold opisywał tę krainę jako „mlekiem i miodem płynący” raj dzikiej przyrody. Zamieszkiwało go indiańskie plemię Cucapa, tzw. ludzie rzeki. Od 2000 lat uprawiali tam ziemię i łowili ryby. Czerpali z przyrody nie naruszając jej równowagi, czyli robili to, co najbardziej obce naszej współczesnej cywilizacji. Dziś los plemienia jest przesądzony. W regionie delty pozostało już tylko czterdzieści parę rodzin. Brak warunków do życia skłonił wszystkich młodych do przeniesienia się do miast. Kiedyś ludzie rzeki łowili mnóstwo ryb i uprawiali dynie i arbuzy. Połowy i zbiory były obfite i zapewniały całemu plemieniu pełne wyżywienie. Odkąd woda stała się zbyt słona nie da się hodować tradycyjnych roślin, a złowione ryby starczą na jeden posiłek tygodniowo. Już kilka lat temu pewien ekspert, po rozpoznaniu sytuacji ludzi Cucapa wyraził się następująco: „jeśli nie zdarzy się cud, oto widzimy ostatnich przedstawicieli tego plemienia”

Przyczyna tak dramatycznej sytuacji odwiecznych mieszkańców delty Kolorado leży w... neonowych światłach Las Vegas, plantacjach bawełny w stanie Arizona i przydomowych basenach kąpielowych Los Angeles. Rzeka Kolorado, „krew życia” dla ludzi Cucapa, płynąc przez zachodnie Stany Zjednoczone jest tak intensywnie poprzecinana tamami, a kierunek biegu zmieniany i zakłócany, że ginie w pustyni zanim dotrze do morza. Zasoby wodne rzeki zostały rozdysponowane przez siedem stanów Ameryki i Meksyk. Stopniowo, w miarę budowania kolejnych zapór i kanałów rzeka zaczęła tracić swój potencjał i dziś delta jest ponurym, wysuszonym obszarem, straszącym splekanym błotem i martwymi płacami soli.

To, co stało się z rzeką Kolorado jest tylko jednym z wielu przykładów nadmiernej eksploatacji i przekształcania na wielką skalę systemu wodnego, związanego z nim środowiska i efektów takiego postępowania. W skali globalnej zużycie wody potrojiło się od roku 1950. Odpowiedzią na te wzrastające żądania człowieka było i jest budowanie coraz więcej i większych w swoich rozmiarach systemów gromadzenia i dostarczania wody, głównie w postaci zapór i kanałów. Ilość dużych tam na świecie (mających ponad 15 metrów wysokości) skoczyła z 5000 do 38000 w ciągu ostatnich czterdziestu siedmiu lat, z czego ponad 85% powstała w ostatnich trzech dziesięcioleciach. Jest to gigantyczna zmiana w globalnym systemie wodnym, dokonana w bardzo krótkim czasie. Dzisiaj niemal wszystkie większe rzeki to gigantyczne systemy budowli, w których woda płynie w absolutnie kontrolowany sposób, zarówno co do jej ilości jak i czasu po to, by skutecznie zaspokajać potrzeby człowieka. Wraz ze wzrostem liczby ludności i poziomu konsumpcji wzrasta ilość wody oddawanej przez rzeki do zakładów przemysłowych, kombinatów rolnych, miast i osiedli. Rzeki tracą swoją witalną, ekologiczną funkcję, jaką pełnią w procesie życia na ziemi. Nil w północnej Afryce, Amu Daria i Syr Daria w basenie Morza Aralskiego, Huangi Ho w Chinach i Kolorado są jednymi z największych rzek, których wody na skutek pocięcia tamami i zmienionego biegu dopływają do mórz już tylko okresowo. Nie trudno wyobrazić sobie jakie są i będą tego skutki w globalnym systemie wodnym.

Tymczasem czysta woda bieżąca zawiera nieprawdopodobną obfitość zwierzęcych form życia. W rzekach żyje 40% z 2000 znanych na świecie gatunków ryb. Przy czym, jeśli by określać różnorodność fauny wodnej w stosunku do określonej powierzchni to bogactwo gatunków zwierząt w rzekach jest 65 razy większe niż w morzach. Gigantyczne zapory wodne, tamy, sztuczne koryta, kaskady i wały przeciwpowodziowe eliminują życiodajne środowiska naturalnych rozlewisk, wpływają na zmiany temperatury i zasolenia wody, zakłócają naturalny rytm i ilość spływającej wody. Do tego dochodzi zanieczyszczenie, czy wręcz zatrucie strumieni i innych dopływów, wysuszenie

przylegających terenów podmokłych i blokowanie naturalnej migracji ryb. W Ameryce Północnej Amerykańskie Towarzystwo Rybne podaje 364 gatunki i podgatunki ryb zagrożone wyginięciem z powodu zniszczenia ich środowiska naturalnego.

Aral, niegdyś czwarte co do wielkości jezioro na świecie, dziś pozbawione jest połowy swojej powierzchni i trzech czwartych swojego pierwotnego potencjału biologicznego. Stało się tak w konsekwencji przeprowadzenia zasadniczej zmiany biegu dwóch zasilających jego wody rzek: Amu Darii i Syr Darii. Celem tej karkołomnej operacji wypływającej ze skrajnej, ludzkiej arogancji było nawodnienie pustyni dla uprawiania na niej bawełny. Przed rokiem 1960 do jeziora wpadało rocznie 55 miliardów metrów sześciennych wody. W latach 1981-1990 ilość ta spadła do średnio 7 miliardów, co stanowi 6% poprzedniej objętości. Tereny podmokłe basenu aralskiego wyschły w 85 procentach. Z 24 rodzimych gatunków ryb 20 zniknęło bezpowrotnie. Natomiast połów, oceniany na 44 000 ton przed rokiem 1950, w który zaangażowanych było 60000 zatrudnionych ludzi zmalał do... zera.

Małe ilości wody wpadające z rzek do jeziora są za to esencją soli i substancji toksycznych, nie nadającą się rzecz jasna do spożycia, będącą przy braku jakiegokolwiek infrastruktury sanitarnej siedliskiem groźnych chorób. Liczba mieszkańców byłego rybackiego miasta Muynak spadła z 40 000 do 12 000. 28 000 ludzi, którzy opuścili swoje rodzinne strony, stali się uchodźcami ekologicznymi w pełnym tego słowa znaczeniu. Klęska w basenie Jeziora Aralskiego ukazuje jaskrawo mechanizm zamkniętego koła przyczynowo-skutkowego, w którym zniszczenie ekosystemu przyrodniczego pociągnęło za sobą konsekwencje polityczne i społeczne i na odwrót.

W sytuacji, kiedy dostawy wody nie nadążają za wzrastającymi potrzebami, walka o ten życiodajny surowiec ma miejsce już nie tylko pomiędzy ludźmi i środowiskiem naturalnym, ale pomiędzy poszczególnymi państwami. Tworzy się nowy układ polityczny, na który składają się miasta i plantacje,

stany, prowincje i kraje konkurujące o dostęp do ograniczonych i kurczących się zasobów, wody. Niedobór wody jest i będzie coraz częściej źródłem międzynarodowych konfliktów. Składają się na to trzy podstawowe czynniki: degradacja i wyczerpywanie się zasobów, wzrost populacji ludzkiej prowadzący do konieczności dzielenia dóbr, w tym wypadku wody, na coraz mniejsze porcje i paradoksalnie wobec tego czynnika - nierównomierny podział i dostęp do tychże porcji, w wyniku czego jedni biorą dużo, a drudzy nie dostają prawie nic. Jak dotąd niepokoje i rywalizacja w dostępie do wody dzieją się w obrębie pojedynczych państw, niemniej jednak potencjał konfliktów pomiędzy wieloma państwami realnie istnieje. Niezastąpiona pośród surowców strategicznych woda płynie sobie spokojnie przecinając jak chce granice państwowe. Wiele państw jest uzależnionych od swych sąsiadów, u których rzeki biorą początek. Wobec faktu gwałtownego wzrostu populacji ludzi, a w związku z tym zwiększającego się zapotrzebowania na wodę, te właśnie kraje stają się najbardziej uzależnione od decyzji podejmowanych u swych „górnym” sąsiadów, dotyczących zwiększania poboru wody w górnym biegu rzek. Wg Thomasa Homer-Dixona z Uniwersytetu w Toronto, dyrektora programu „zmiany środowiska i ostre konflikty” to właśnie rzeczne zasoby wody są tymi spośród odnawialnych surowców, które są w stanie najszybciej wywołać wojnę. Wystarczy, żeby jakaś rzeka przepływała przez co najmniej dwa państwa, by miejsce to stało się potencjalnie zagrożone konfliktem. Niestety rządy państw czerpiących wodę ze wspólnej rzeki rzadko, a właściwie wcale nie dbają o to, by starczyło dla wszystkich. Budują tamy i zapory zbyt dużych rozmiarów i w zbyt dużej ilości. Przykładem takich „gorących punktów” na mapie świata jest między innymi Ganges, Nil, Jordan, Tygrys, Eufrat, Dunaj czy Amu Daria i Syr Daria.

Egipt jest jednym z państw najbardziej wrażliwych na redukcję zasobów wody w rzece. 97% powierzchni tego kraju żyje dzięki nawadnianiu wodą z Nilu. 60 milionowa populacja Egipcjan wzrasta o milion co każde 9 miesięcy. 2,5 miliona hektarów ziem uprawnych istnieje dzięki irygacji

i stałym dostawom wody. Wzrost zapotrzebowania osiągnie niebawem punkt krytyczny. Do tej pory państwo to nie liczyło się z realnym zagrożeniem odczuwalnej redukcji dostaw wody, nie wliczając w to ewentualnych susz. Ale położona powyżej względem biegu Nilu Etiopia, która kontroluje 86% potencjału wodnego rzeki, zamierza powiększyć pobór wody mając na względzie rozwój swojej własnej gospodarki. Jeśli Etiopia podda irygacji choćby połowę swoich terenów nadających się do tego, Egipt straci średnio 16% wody, którą pobiera obecnie.

Jeśli niżej położone względem biegu rzeki państwa są relatywnie słabsze niż te kontrolujące zasoby wodne i położone wyżej, wówczas konflikt jest mało prawdopodobny, choć oczywiście socjalne i ekonomiczne zakłócenia wpływają destabilizująco na kondycję polityczną każdego z nich. Np. słabszy, nadbrzeżny Bangladesz nigdy nie odważy się wejść w konflikt zbrojny z Indiami z powodu Gangesu, choć jego mieszkańcy cierpią niedostatek, jako ostatni na linii korzystających z wody tej rzeki. Gdzie indziej Syria i Irak pozostają bierni wobec tureckich budów gigantycznych tam na Eufracie. Układ sił może się jednak zdarzyć odwrotny, łatwo sobie wyobrazić wówczas przebieg wypadków.

Co najmniej 214 rzek przepływa przez więcej niż jedno państwo. Obecnie międzynarodowe porozumienia dotyczą w bardzo niewielkim stopniu sprawiedliwego podziału wody pomiędzy krajami, nie dotyczą natomiast w ogóle ochrony wodnych ekosystemów. Podobno zarysowują się optymistyczne sygnały kooperacji na tym polu w rejonie Morza Aralskiego czy Nilu. Czy jednak najpierw musi dojść do totalnej katastrofy, by takie sygnały mogły zaistnieć? Wszystko wskazuje na to, że tak.

Marta Lelek

na podstawie „People and the Planet”