

PANEL II  
**ZBIORNIKI ZAPOROWE – CZY ABY NA PEWNO ZŁO KONIECZNE?**

---

**BUDOWAĆ CZY ROZBIERAĆ ZBIORNIKI ZAPOROWE?  
TRENDY W POLSCE I NA ŚWIECIE\***

RYSZARD KORNIJÓW

Katedra Hydrobiologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
ul. Dobrzańskiego 37, 20-262 Lublin, e-mail: ryszard.kornijow@up.lublin.pl

Na świecie funkcjonuje około 45 tys. dużych (o wysokości > 15 m) zapór wodnych. Najwięcej jest ich w USA (6375), Indiach (4010), Chinach (1855), Hiszpanii (1187) i Japonii (1077). W Polsce istnieje 140 zbiorników. Gromadzą one ok. 60 m<sup>3</sup> wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca, co stanowi 20 razy mniejszą wartość niż średnia światowa. Powstaje więc wrażenie, że Polska ma w tej dziedzinie duże zaległości do nadrobienia.

Kolejne rządy usiłują nas o tym przekonać, przeznaczając coraz to większe środki na zabudowę hydrotechniczną rzek. Obecnie oferowane są dotacje na budowę i modernizację małych zbiorników retencyjnych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu ZPORR (Działanie 3.1. Obszary wiejskie). Założeniem programu jest poprawa „bilansu wodnego i potrzeba ochrony przyrody”!

Polityka zabudowy hydrotechnicznej, wspierana w naszym kraju przez UE, stoi w jawnej sprzeczności z wymogami Dyrektywy Wodnej, która zobowiązuje nas w stosunkowo krótkim czasie (do roku 2015) do doprowadzenia polskich rzek do „dobrego stanu ekologicznego”, z uwzględnieniem kryteriów hydromorfologicznych.

Jest ona też sprzeczna z coraz silniej zaznaczającą się na świecie tendencją likwidowania zapór. Przodują w tej dziedzinie Stany Zjednoczone, gdzie w ostatnich 75 latach usunięto 500 zapór, w tym prawie połowę w ostatnich 15 latach. Kilkanaście zapór rozebrano także w Kanadzie i Europie. Dynamika tego procesu wyraźnie się nasila. Dotychczas rozbierane były zapory małe o wysokości od paru do kilkunastu metrów (mała retencja!), ale trwają już przygotowania do likwidacji wielkich zapór o wysokości ponad 80 m (USA).

Powodem usuwania zapór jest ich zamulanie, pogarszanie stanu technicznego (likwidacja okazuje się 2–3-krotnie tańsza niż remont), brak uzasadnienia ekonomicznego produkcji tzw. „białej energii” w kontekście strat środowiskowych, a także efekt żądań lokalnych społeczności, celem przywrócenia rzekom wartości rybackich i przyrodniczych (renaturyzacja). Warto zauważyć, że likwidując zbiorniki nie podnosi się ich rzeczywistej roli przeciwpowodziowej. Tragiczne lekcje wyniesione z powodzi wywołanych wezbraniem m.in. silnie uregulowanej i obfitującej w zbiorniki rzeki Missisipi, dowiodły

---

\* referat wprowadzający

bowiem ich znikomego znaczenia w tym względzie. I tam i w innych krajach, w których zawiodły próby „ujarzmiania” rzek, skutecznych rozwiązań problemów powodzi upatruje się obecnie w odsuwaniu zabudowy od koryt rzecznych, a nie w ich regulacji.

Z drugiej strony, w wielu krajach obecnie wciąż buduje się zapory; najwięcej w Chinach (280), Turcji (250), Iranie (69), Japonii (51) i Indiach (28).

Na świecie zaznaczają więc dwie przeciwstawne tendencje w kwestii zapór: – rozbierranie – w krajach o dużych zasobach wodnych, gdzie istnieją inne możliwości retencji wody niż za pomocą zapór, i gdzie przykłada się dużą wagę do kwestii ochrony środowiska oraz – budowa zapór – głównie na Dalekim Wschodzie i Azji, w krajach górzystych o ciepłym lub gorącym klimacie, o dobrze rozwiniętej gospodarce oraz przeludnionych.

Powstają więc pytania w rodzaju: do której grupy powinna należeć Polska? I jakie tak naprawdę powody w naszych lokalnych uwarunkowaniach geograficzno-klimatycznych mogą uzasadniać podejmowanie niezwykle kosztownych inwestycji w postaci budowy zbiorników zaporowych, których czas funkcjonowania wynosi z reguły nie więcej niż kilkadziesiąt lat, a potem, w efekcie zamulenia, stwarzają poważny i znowu niezwykle kosztowny problem do rozwiązania (przykład Włocławka)? Czy nie powinniśmy zacząć uczyć się od innych, którzy już doświadczyli bolesnych i kosztownych lekcji i wyciągnęli stosowne wnioski?

Znalezienie właściwych odpowiedzi na te pytania ma kapitalne znaczenie dla obecnych i przyszłych pokoleń. Powinny się one znaleźć m.in. w opracowywanym właśnie dokumencie pt. „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016”. Dotychczas umieszczone tam zapisy, jako działania priorytetowe wymieniają konieczność rozwoju tzw. małej retencji (rozumianej głównie jako budowa zbiorników retencyjnych na rzekach), przy wsparciu finansowym z programów UE (Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”).

Jeśli pójdziemy tą drogą i rozpoczniemy budowę nowych zapór na dużą skalę, w dużej mierze za środki unijne, to niewątpliwie za kilkadziesiąt lat będziemy je rozbierać, tak jak to się czyni w USA, ale już za własne środki.

W szukaniu właściwych dla Polski rozwiązań może pomóc lektura opracowanego w 2000 r. Raportu Światowej Komisji ds. Zapór (WCD), w którym dokonano oceny zasadności budowy kilku dużych zapór w różnych częściach świata. Zawiera on m.in. konkluzję, że wpływ zapór na środowisko jest w większym stopniu negatywny niż pozytywny i w wielu przypadkach doprowadził do poważnych i nieodwracalnych strat przyrodniczych.

---

**WHY NOT THE BEST...? TORUŃSKI GŁOS W OBRONIE ZBIORNIKA  
WŁOCLAWSKIEGO I ZA BUDOWĄ TAMY PONIŻEJ WŁOCLAWKA****ANDRZEJ GIZIŃSKI, ANDRZEJ KENTZER**Zakład Hydrobiologii, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika  
ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń, e-mail: kentzer@biol.uni.torun.pl

To w dużej mierze dzięki wieloletnim badaniom i publikacjom toruńskich hydrobiologów zaniechano – daj Boże, ostatecznie – rozbiórki wrocławskiej tamy, produkującej dziennie 2000 MWh odnawialnej energii elektrycznej, a budowa niezbędnego zbiornika w rejonie Nieszawy czy Ciechocinka, zabezpieczającego wrocławską tamę przed gigantyczną katastrofą budowlaną jest już praktycznie przesądzona. Na wszelki wypadek przypomnijmy nasze argumenty, obalające dezinformacje, szerzone od lat przez tzw. „obrońców Wisły”:

1. To nieprawda, że Wisła jest „najbrudniejszą rzeką Europy”, a Zbiornik Wrocławski (ZW) jeszcze pogarsza jakość jej wody. Jest odwrotnie: Wisła jest najczystsza (hydrochemicznie) dużą rzeką Europy, a ZW w sposób istotny poprawia jakość jej wody.

2. To nieprawda, że budowa zapory prowadzi do zanikania ryb rzecznych (reofilnych). W ZW jest o 5 gatunków ryb reofilnych więcej, niż było przed podpiętrzeniem.

3. To nieprawda, że budowa zapory prowadzi do zmniejszenia różnorodności biologicznej. Na podpiętrzonej odcinku rzeki pomiędzy strefą brzegową i nurtową powstaje bowiem nowa strefa rozlewiskowa. Jak zawsze zwiększenie różnorodności środowiskowej powoduje zwiększenie różnorodności biologicznej. Takie zjawisko w Zbiorniku Koronowskim opisali wcześniej (lata 60. i 70. XX w.) Giziński i Wolnomiejski.

4. ZW jest zbiornikiem specyficznym, nieporównywalnym z dotąd opisywanymi zbiornikami o długim czasie retencji. Do roku 2002, kiedy elektrownia „Wrocław” pracowała w systemie szczytowym (dobowe zmiany prędkości przepływu) i działała jak „pułapka sedymencyjna” eliminująca powyżej 50% liczebności i biomasy fitoplanktonu.

5. W istniejących i przygotowywanych prognozach środowiskowych skutków budowy tamy w Nieszawie przewidujemy, że skutki – zarówno pozytywne, jak i negatywne – będą podobne do znanych i opisanych w ZW, ale mniej znaczące ze względu na 3 razy mniejszą powierzchnię i 4 razy mniejszą objętość planowanego zbiornika.

Dodatkowym spodziewanym efektem – poza zabezpieczeniem ZW przed katastrofą budowlaną – będzie częściowa „renaturalizacja” samej rzeki i jej doliny, z restytucją wysp o łącznej powierzchni 200 ha. Opracowujemy autorski projekt takiego kształtowania czaszy zbiornika, by skutki negatywne minimalizować, a pozytywne maksymalizować.

Why not the best...?

## NIEKTÓRE MITY W ZARZĄDZANIU WODAMI

ROMAN ŻUREK

Instytut Ochrony Przyrody PAN  
Al. A. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków, e-mail: zurek@iop.krakow.pl

Władze zarządzające środowiskiem wodnym (KZGW, RZGW, MŚ) swoje plany i działania uzasadniają argumentami, które w świetle współczesnej wiedzy mają charakter mitów. Wiele takich mitów zostało zdefiniowanych i omówionych wcześniej przez Iwanickiego (2007). W referacie zostaną omówione trzy wybrane mity: Mit o potrzeby rozwoju małej energetyki wodnej, Mit o łagodzeniu skutków suszy za pomocą zbiorników i tzw. małej retencji, Mit ochrony powodziowej przez duże zbiorniki wodne. Nie zostaną poruszone inne mity: o zwiększaniu przepływów do celów żeglugowych, o potrzebie wyrównywania przepływów, o konieczności regulacji, o konieczności walki z erozją i wiele innych.

Podstawowa argumentacja:

Ad mit 1: Zobowiązania wspólnotowe (osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód) nie da się spełnić rozwijając energetykę wodną w klasycznym podejściu technicznym; korzyści z produkcji prądu przez MEW są nieistotnie małe w bilansie energetycznym kraju (niezawodowe MEW – 0,12%, niezawodowe i zawodowe MEW < 0,5%), a straty ekologiczne i w morfologii koryt rzecznych są ogromne.

Ad mit 2: Do pokrycia deficytu wody z powodu suszy (ok.  $5.20 \times 10^{11}$  m<sup>3</sup> wody), nie wystarczy objętość istniejących zbiorników (wszystkie polskie zbiorniki mają ponad  $4 \times 10^9$  m<sup>3</sup>) ani kilkuset potencjalnie nowych zbiorników; nie ma możliwości wykorzystania wód zebranych w zbiornikach do złagodzenia susz w rolnictwie z powodu dysjunkcji w lokalizacji zbiorników i miejsc występowania susz – zbiorniki w górach, susze w Wielkopolsce i na Mazowszu.

Ad mit 3: duże zbiorniki zaporowe nie chronią przed dużymi wezbrzeniami a nawet je potęgują. Są skuteczne tylko przy małych wezbrzeniach, ale te są względnie niegroźne. Przykłady teżę: kaskada Soły w czasie powodzi w roku 1997 przechwyciła tylko 15 objętości fali powodziowej; poniżej kaskady wydłużyła okres przepływu geomorfologicznie skutecznego z około doby do około 4 dni; zaporą rożnowską w roku 1960 zrzuciła o 500 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> więcej niż wynosił dopływ! – dopływ 2000 zrzut 2500 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>.