



Odpowiedź Towarzystwa na rzecz Ziemi
i Stowarzyszenia Pracownia na rzecz Wszystkich Istot
**na krytyczne stanowisko spółki ENERGA SA dotyczące badań
związanych z zasysaniem larw i wczesnych form narybkowych
przez systemy chłodzące Elektrownię Ostrołęka B prowadzonych
pod kierownictwem prof. dr hab. Tomasza Mikołajczyka**

Na zlecenie Towarzystwa na rzecz Ziemi i Stowarzyszenia Pracownia na rzecz Wszystkich Istot od 2018 roku prowadzone są badania wpływu elektrowni termicznych z otwartym systemem chłodzenia na ekosystemy rzeczne. Jak dotąd ich wyniki zostały opublikowane w trzech raportach, z których dwa dotyczą skali śmiertelności ichtioplanktonu zasysanego przez systemy chłodnicze elektrowni i jej wpływu na rzeczną ichtiofaunę, a jeden przedstawia wpływ zrzutu wód pochłodniczych z elektrowni na termikę rzek. Badania te objęły w różnym stopniu należące do spółki ENEA SA zlokalizowane nad Wisłą elektrownie Połaniec i Koźlenice oraz czerpiącą z Narwi elektrownię Ostrołęka B, której właścicielem jest ENERGA SA z grupy Orlen.

W związku z nieprawdziwymi informacjami rozpowszechnianymi przez spółkę ENERGA SA dotyczącymi badań prowadzonych w 2021 roku m.in. w rejonie elektrowni Ostrołęka B pragniemy w kilku akapitach odnieść się do zarzutów kierowanych pod adresem zespołu badawczego i współpracujących z nim organizacji. W celu zwiększenia przejrzystości każdą z naszych odpowiedzi poprzedzamy stosownymi cytatami spółki pochodzącymi z jej stanowiska.

1. *„Przede wszystkim wskazać należy, że w omawianym raporcie, jak też w innych materiałach powstających na jego bazie, pomijane są informacje publikowane przez Energe o zarybianiu Narwi i systemach ochrony ichtiofauny stosowanych przy poborze wody w elektrowni Ostrołęka B. **Dane dotyczące udziału zasysanych larw do układu chłodzenia elektrowni w omawianym raporcie, w odniesieniu do badań przeprowadzonych przez ekspertów-ichtiologów na zlecenie elektrowni, są kilkukrotnie zawyżone**”.*

Celem naszych prac badawczych nie było przedstawienie informacji o zarybieniach prowadzonych przez spółkę ENERGA SA, a wyłącznie próba oszacowania strat w ichtiofaunie (larwach i wczesnych formach narybkowych) związanych z poborem wody przez systemy chłodzące elektrowni Ostrołęka B. Chętnie zapoznamy się z wynikami badań tego zjawiska wykonanych na zlecenie spółki. Dane te powinny być w dyspozycji Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie lub powinny zostać opublikowane na stronie spółki ENERGA SA. Z nieznanym nam przyczyn nie są one dostępne dla społeczeństwa poza półstronicowym sprawozdaniem z dnia 3 sierpnia br. z dokonanych połowów, które nie zawiera szczegółowych informacji na temat wyników badań ani ich metodologii. Trudno uznać je za rzetelną przeciwwagę dla kilkudziesięciostronicowego raportu. Nasuwa się zatem pytanie dlaczego ENERGA ukrywa swoje pełne wyniki badań? Kiedy je dokładnie prowadzono? W jaki sposób? Kto ostatecznie się pod nimi podpisał?

2. „W omawianym raporcie przyjęto najwyższe możliwe straty larw w układzie chłodzenia. Szacowanie strat larw poszczególnych gatunków przeprowadzono jedynie w oparciu o odłowy dokonane w nurcie rzeki. Raport wydaje się niespójny choćby w zakresie opisu gatunków objętych ochroną czy zagrożonych - Autorzy bazują na swoich przypuszczeniach co do tego, które gatunki mogą być zasysane do systemu chłodzenia, przedstawiając je jako stan faktyczny”.

Według bardziej precyzyjnych wyliczeń dotyczących znacznie obszerniejszych zestawów danych, przedstawione dla Ostrołęki B liczby zasysanych larw i młodocianego narybku są raczej niedoszacowane niż przeszacowane. Owszem, pobory prób prowadzono w nurcie rzeki jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie ujęcia wody dla elektrowni. Z punktu widzenia jakości uzyskanych wyników nie miało to żadnego znaczenia. Liczby osobników poszczególnych gatunków ginące w systemie chłodzenia mogą nieznacznie różnić się od podanych przez nas szacunków, co nie zmienia faktu, że ogólna liczba zabijanych ryb pozostaje bez zmian.

3. „Tymczasem przeprowadzone w 2021/2022, na zlecenie spółki, badania potwierdziły, że wpływ elektrowni Ostrołęki B na rzekę Narew, choć w pewnym zakresie ma miejsce, ale nie jest znaczący. **Ekspersi prowadzący badania pobrali próbki nie tylko w nurcie rzeki, ale przede wszystkim w kanale poboru wody.** Pozwala to na sprawdzenie bezpośredniego wpływu elektrowni na przeżywalność larw oraz wskazanie gatunków, które w większości spływają swobodnie wraz z wodami Narwi. **Ekspersi ustalili, że do systemu chłodzenia elektrowni trafiać może maksymalnie kilka procent populacji form larwalnych (a nie dorosłych osobników) niektórych gatunków ryb żyjących w rzece”.**

Badania prowadzone przez zespół prof. dr hab. Tomasza Mikołajczyka nie skupiały się na wpływie elektrowni na dorosłe osobniki, co próbuje sugerować spółka ENERGA SA, a wyłącznie na problematyce zasysania larw ryb i młodego narybku (ichtioplanktonu). Dokonana analiza koncentracji ichtioplanktonu na całym przekroju Narwi wykazała, że larwy ryb zassane do systemów chłodzących Ostrołękę B stanowiły od 17,62 do 31,86 % wszystkich larw dryfujących Narwią w rejonie elektrowni w zależności od terminu badań. Są to wartości niepokojąco wysokie z punktu widzenia funkcjonowania ekosystemu rzeki Narew, zwłaszcza jeśli uwzględnimy, że docierający do elektrowni dryf może pochodzić nawet z odległości ok. 70 km. Tu również nasuwa się pytanie, jacy eksperci wg spółki ENERGA SA ustalili, że do systemów chłodzących elektrowni Ostrołęki B trafia tylko kilka procent populacji larwalnych? W jakim okresie prowadzono badania, z których wynikają takie wnioski? Gdzie znajduje się raport pokazujący te liczby i dlaczego nie został upubliczniony?

4. „Warto przypomnieć często pomijany w dyskusjach publicznych fakt, że **przeżywalność form larwalnych w warunkach naturalnych jest znikoma, niezależnie od działań człowieka sięga zaledwie kilku promili.** Wiąże się to z szeregiem czynników m.in. takich jak wady rozwojowe, drapieżnictwo czy choroby. Z tego względu **naturalną strategią przetrwania większości gatunków ryb jest ich wysoka płodność.** Innymi słowy, choć elektrownia oczywiście ma pewien wpływ na ichtiofaunę, to w świetle ustaleń ekspertów i naturalnej wysokiej umieralności larw jest on nieznaczny. Tym bardziej bezzasadne jest postępowanie się tak dramatycznymi sformułowaniami przez ekologów, jak „zagłada ryb w systemie chłodzenia”.

Jak słusznie zauważyła ENERGA SA przeżywalność form larwalnych jest znikoma. Według różnych opracowań może ona sięgać 1% (nie kilku promili). Przeciwnie do tego, co twierdzi spółka, im niższa naturalna przeżywalność larw ryb i młodego narybku w rzece, tym wpływ dodatkowej śmiertelności wynikającej z oddziaływania elektrowni na jej ekosystem jest większy. Naturalna śmiertelność larw i narybku jest spowodowana przede wszystkim drapieżnictwem innych ryb i zwierząt wodnych. Miliardy larw i narybku są po prostu olbrzymią bazą pokarmową i podstawą piramidy troficznej ekosystemu rzeki. Zabicie i rozpuszczenie ich w wodzie chłodniczej nie tylko uniemożliwi ich życie i rozwój, ale drastycznie upośledza warunki bytowania innych organizmów wodnych od nich zależnych. Jest to elementarna wiedza biologiczna przekazywana studentom kierunków przyrodniczych. To, że przeważający procent larw staje się pokarmem innych ryb i nie dorasta do wieku dorosłego nie jest żadnym argumentem pozwalającym na ich zabijanie w systemach chłodzących. Osoby zatrudnione przez elektrownię wyciągając takie wnioski narażają na szwank reputację ENERGI SA.

5. *„Korzystając z potencjału Narwi, elektrownia Ostrołęka B wykorzystuje wodę w procesie wytwarzania energii elektrycznej dla tysięcy gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych Polski północno-wschodniej. W elektrowni Ostrołęka B chociaż nie są planowane zmiany systemu chłodzenia na układ zamknięty, to jednak w tym roku zakończono modernizację układu wody chłodzącej. Polegała ona na wymianie pomp centralnej pompowni. Efektem ekologicznym poprawy efektywności pomp jest uzyskanie redukcji emisji CO₂ na poziomie ok. 1500 ton/rok dla każdej z pomp. Uzyskane efekty zostały potwierdzone audytami efektywności energetycznej wykonanymi po przeprowadzonych etapach inwestycji.*

*Aby ograniczyć wpływ na rozwój ichtiofauny w rzece, elektrownia Ostrołęka B wyposażona jest w trzystopniowy system zabezpieczeń mający zapobiegać przedostawaniu się organizmów żywych do instalacji chłodniczych. Składają się na niego: kraty na ujęciu do centralnej pompowni, gdzie zatrzymywane są dojrzałe ryby; sita obrotowe przed pompami wody chłodzącej, które uniemożliwiają dostęp do systemu chłodzącego mniejszym organizmom oraz system filtracji Taprogge, zamontowany na rurociągu wlotowym wody chłodzącej do kondensatora. **Jak wykazali eksperci, wstępne kraty skutecznie blokują wejście dużych ryb, a system sit obrotowych skutecznie odseparowuje okazy większe niż 2,5 cm długości, umożliwiając im powrót do rzeki poniżej elektrowni. Ryby odseparowane w sitach obrotowych nie są uszkodzone i wracają do środowiska**”.*

Przedstawione przez spółkę rozwiązania nie zmniejszają ilości przedostających się do jej systemów chłodzących larw ryb i młodego narybku. Ponieważ nasze badania nie dotyczyły dorosłych osobników chętnie zapoznamy się z wynikami prac prowadzonymi w tym zakresie na zlecenie spółki. Prowadzone przez nas badania dotyczyły larw i wczesnych form narybkowych o rozmiarach od 4 do 18 mm.

6. *„Badania tzw. pióropusza termicznego wykazały, że na odcinku do ok. jednego kilometra zachodzi zjawisko wymieszania wód podgrzanych przez elektrownię z wodą w Narwi. W zależności od pory roku wzrost temperatury wody na badanym odcinku rzeki latem sięga 2,5 st. C, zimą ok. 0,5 st. C, tj. ok. 10 proc., co nie przekłada się na znaczące zmiany zachodzące w środowisku ożywionym rzeki”.*

Kuriozalne twierdzenie, że zrzut wód pochłodniczych „tylko o 10%” zmienia temperaturę wody jest zabiegiem propagandowym, nie popartym żadnymi danymi naukowymi. Badania światowe wskazują dobitnie, że w zestawieniu ze zmianami klimatycznymi każdy wzrost temperatury rzeki o 1 stopień będzie dla ryb katastrofalny w skutkach. Zatem na jakiej podstawie ENERGA twierdzi, że wzrost temperatury do 2,5 st. C. nie przekłada się na znaczące zmiany w środowisku rzeczonym? Prosimy o przedstawienie wyników badań, dowodów, konkretnych liczb potwierdzających to twierdzenie. Na razie mamy do czynienia z czystą propagandą bez cienia dowodów.

7. „Co więcej, z termiki pochłodniczej korzysta od 1986 roku gospodarstwo rybne, w którym prowadzona jest hodowla ponad 30 gatunków ryb od stadium ikry, poprzez narybki po osobniki dorosłe. 80 proc. produkcji stanowi materiał zarybieniowy licznych gatunków ryb, który docelowo zasila m.in. rzeki i jeziora w Polsce i za granicą. Jest to pod tym względem obiekt zaliczany w branży do najbardziej prestiżowych i znanych, produkujących materiał zarybieniowy o najwyższej jakości i bardzo szerokim spektrum asortymentowym i gatunkowym.

Na kanale zrzutowym elektrowni Ostrołęka B hodowane są gatunki bardzo wrażliwe na jakość dostarczanej wody jak np. pstrągi tęczowe, potokowe czy źródlane. Ponadto na zarybienie wód płynących corocznie są hodowane tak wymagające gatunki ryb, jak wylęg i narybek sandacza czy kilkanaście milionów wylęgu szczupaka. Duża część z wiosennej hodowli to bardzo wymagające, jeśli chodzi o jakość wody, ryby reofilne, takie jak kleń, jaź, świnka, boleń, certa czy brzana. Hodowla może pochwalić się tym, że brzany są od lat używane jako bioindykatory w ujęciu (Gruba Kaśka) wody pitnej dla Warszawy”.

Podniesienie temperatury i nieunikniona eutrofizacja spowodowana obecnością w kanale hodowli ryb to dwa czynniki, które w sposób synergistyczny negatywnie oddziałują na ekosystemy wodne. Jest na ten temat szereg publikacji zapoczątkowanych artykułem Moss et al. 2011 – Allied attack: climate change and eutrophication – Inland Waters, 1: 101–105, W skrócie: eutrofizacja powoduje większe zużycie tlenu w wodzie, a podniesiona temperatura – mniejszą podaż tlenu do wody (i również większe zużycie, przyspieszając metabolizm organizmów).

Reasumując – obciążenie wód rzeki olbrzymią ilością biogenów (niezjedzona pasza i ekskrementy ryb) i substancji chemicznych (środki dezynfekcyjne i antybiotyki etc.) i co najważniejsze, nieuniknione ucieczki z hodowli sadzowej ryb, które są gatunkami obcymi dla Narwi i ichtiofauny Polski są działaniami degradującymi rzekę Narew. Nie dość, że sama elektrownia zabija miliony larw ryb dryfujących Narwią, to jeszcze naraża jej ekosystem na destrukcyjny wpływ intensywnej hodowli sadzowej w jej nurcie. Używanie przez spółkę ENERGA SA tego faktu na swoją obronę świadczy o całkowitej ignorancji i niewiedzy operatora Elektrowni Ostrołęka B oraz jego „ekspertów” w zakresie biologii rzek.

Fakt, że hodowla służy zarybianiu innych rzek i jezior w Polsce i za granicą nie ma żadnego znaczenia dla stanu ekosystemu Narwi, niezależnie od jej rzekomego prestiżu, podobnie jak nieistotne jest w tym kontekście przywołane wcześniej obniżenie emisji CO₂. Przywoływanie tych informacji jako kontrargumentów dla naszego raportu jest co najmniej kuriozalne.

8. „Energia Elektrownie Ostrołęka zamierza kontynuować badania nad wpływem Ostrołęki B na Narew. Planowane są też dodatkowe zarybienia rzeki, wskazane przez ekspertów jako możliwe działania dodatkowo zmniejszające wpływ elektrowni na Narew. W zależności od wyników konsultacji z ekspertami pierwsze mogą mieć miejsce jeszcze w październiku”.

Zarybienia nie są działalnością prośrodowiskową (poza niezmiernie rzadkimi sytuacjami, takimi jak restytucja jesiotra lub ochrona czynna strzebli błotnej), a wyłącznie gospodarczą. Jest to element gospodarki rybackiej (w tym obwodzie w postaci gospodarki uwzględniającej jedynie połowy amatorskie, czyli gospodarki wędkarskiej) polegający na rekompensowaniu wielkości połowów. W chwili obecnej we wszystkich cywilizowanych krajach uważa się, że zarybiania wód otwartych rybami hodowlanymi jest szkodliwe dla środowiska i ekosystemu rzek. Burzy ono spójność genetyczną populacji ryb, przyczynia się do ekspansji gatunków obcych i rozprzestrzenianiu chorób i pasożytów. Jest to kolejna alarmująca przesłanka ku temu, że „eksperci” opłacani przez ENERGA SA albo takiej wiedzy nie posiadają albo celowo jej nie wykorzystują.

Działaniem, które istotnie zminimalizowałoby negatywne oddziaływanie elektrowni na ekosystem rzeczny byłoby zmniejszenie mocy elektrowni w okresie trwania dryfu, czyli od połowy kwietnia do końca lipca. Kolejnym efektywnym rozwiązaniem byłaby zmiana otwartego systemu chłodzenia elektrowni na system zamknięty. To działanie zapewne pomogłoby sfinansować pieniądze utopione w budowę niedosłej elektrowni węglowej Ostrołęka C. Z kolei mając na uwadze również postępujące zmiany klimatyczne i ich negatywny wpływ na rzekę, niezbędne jest zamknięcie przestarzałej elektrowni Ostrołęka B najpóźniej do 2030 roku. ENERGA jest jedną z nielicznych krajowych spółek, która nie ma w swoim portfolio planów związanych z odejściem od paliw kopalnych. Jednocześnie niepokojący jest fakt, że elektrownia nie prowadzi nawet pełnego, automatycznego monitoringu temperatury wód pobieranych na potrzeby chłodzenia i odprowadzanych do rzeki Narew. To całkowicie uniemożliwia spółce podejmowanie działań ochronnych wód Narwi i związanych z nią gatunków. Jak kończy się brak prowadzenia automatycznego monitoringu mogliśmy przekonać się w tym roku nad Odrą.

- Raporty opublikowane przez organizacje w latach 2020–2022 – [pliki do pobrania](#)
- Materiały wideo:
 - Elektrownie zabijają miliony ryb (2020) [Animacja](#)
 - Elektrownie zabijają miliony ryb (2020) [Reportaż](#)
- [Spot - termiczne zagrożenia wód powierzchniowych](#) (2022)

