

Założenia monitoringu ichtiofauny

Andrzej Kapusta

Zakład Ichtiologii, Instytut rybactwa Śródlądowego w Olsztynie

Cel opracowania

Opracowanie zostało sporządzone w celu przedstawienia koncepcji monitoringu ichtiofauny. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ-22-PN.I-6671-239(8)/10/am) nakłada m.in. obowiązek monitorowania oddziaływania budowy przeprawy mostowej przez rzekę Wisłę. W odniesieniu do okresu po zakończeniu inwestycji prowadzony powinien być przez trzy lata monitoring struktury gatunkowej i liczebności zespołu ryb.

Literatura

Backiel T., Penczak T. 1989. The fish and fisheries in the Vistula River and its tributary, the Pilica River. Can. Spec. Publ. Fish Aquat Sci. 106: 488-503.

Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.

Penczak T. 1967. Biologiczne i techniczne podstawy połowu ryb stałym prądem elektrycznym. Przegl. Zool. 11: 114-131.

Polska Norma PN-EN 14011: 2006 Jakość wody pobieranie próbek ryb z zastosowaniem elektryczności.

Wstęp

Monitoring przyrodniczy to regularne działania polegające na prowadzeniu obserwacji i pomiarach wybranych składników przyrody np. gatunków lub całych ekosystemów (Makomaska-Juchiewicz i Baran 2012). Monitoring przyrodniczy prowadzony jest w celu pozyskania informacji o zmianach zachodzących w określonym czasie oraz w celu

gromadzenia i aktualizowania informacji o stanie przyrody oraz o kierunku i tempie przemian. Zbierane dane powinny umożliwić przeciwdziałanie obserwowanym, negatywnym zmianom, a więc podejmowanie określonych działań ochronnych, a także na przewidywanie reakcji badanych elementów przyrody na dalsze zmiany środowiska.

Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku nie precyzuje w jaki sposób powinien być prowadzony monitoring struktury gatunkowej i liczebności zespołu ryb. Trochę bardziej dokładne informacje znajdują się w raporcie oddziaływania na środowisko (Transprojekt Gdańsk Sp. z o.o.) w którym wskazano, że monitoring powinien obejmować ocenę strat w rybostanie – struktury gatunkowej i liczebności, wskazano terminy w których należy prowadzić obserwacje i pomiary oraz określono jaką metodą monitoring może być prowadzony. Przedstawiona poniżej koncepcja została przygotowana na podstawie wytycznych zawartych w raporcie oraz doświadczeń zebranych w trakcie nadzoru ichtiologicznego w trakcie realizacji budowy mostu.

Termin monitoringu

Zalecany termin prowadzenia monitoringu ichtiofauny obejmuje dwa okresy. Pierwszy od kwietnia do czerwca, a drugi od sierpnia do listopada. Wybór terminu odłowu ryb powinien uwzględniać warunki hydrologiczne i temperaturę wody. Ze względu na efektywność odłowu ryb powinny być prowadzone przy niskim stanie wody oraz przy temperaturze wody wyższej od 5°C. Uwzględniając powyższe aspekty odłowu monitoringowe ryb w Wiśle powinny być przeprowadzone w okresie pomiędzy II połową maja a końcem czerwca oraz II połową sierpnia a końcem września.

Wybór stanowisk

Ryby powinny być łowione wzdłuż obu brzegów Wisły na odcinku od km 866 do 870. Przy obu brzegach powinny zostać wyznaczone po dwa stanowiska o minimalnej długości 500 m. Zaleca się dobranie miejsc połowu ryb w sposób zapewniający reprezentatywność form morfologicznych dna i brzegu charakterystycznych dla tego odcinka Wisły.

Połowy ryb

Ryby powinny być odławiane metodą elektropołowów (Penczak 1967, Backiel i Penczak 1989). Technika elektropołowu uważana jest za najskuteczniejszą metodę badania ichtiofauny

w wodach płynących. Ryby odławiane są przy pomocy jednego lub dwóch anodo-czerpaków i zastosowaniu prądu dwupołówkowego wyprostowanego o parametrach 230 V, 2-5 kW i 50 Hz. Odłowy muszą być wykonane z łodzi, spływając wzdłuż jednego z brzegów na odcinku minimum 500 m. Osoba wykonywująca odłowy ryb powinna posiadać aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji elektrycznych narzędzi połowu ryb.

Na stanowisku połowu należy określić przynależność gatunkową złowionych osobników i liczbę osobników każdego gatunku. Złowione gatunki ryb sortuje się na podstawie długości całkowitej na dwie klasy wielkości (>150 mm, ≤ 150 mm). W przypadku stwierdzenia gatunków ryb z załączników II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej należy dodatkowo dokonać pomiaru długości całkowitej (longitudo totalis) wszystkich osobników, w celu oszacowania struktury populacji.

Ocena zespołu ryb

Na podstawie wyników elektropołowów powinna zostać wykonana ocena zespołu ryb. Należy w niej uwzględnić względną liczebność stwierdzonych gatunków ryb oraz ekologicznych grup rozrodczych, a w przypadku gatunków z załączników II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej również strukturę wiekową i udział w zespole ryb.

Andrzej Łopuntke