

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr. 1

Badanie pilotażowe wędkarskich połowów rzecznych troci i łososi w rzekach Polski

Do badania pilotażowego wytypowano cztery różnej wielkości rzeki: Słupia, Rega i Parsęta na Pomorzu (ICES SD 25) oraz rzeka Ina w zlewni Odry (ICES SD 24). Wszystkie są rzekami, gdzie troć jest również głównym obiektem połowów wędkarskich. Okres ochronny troci wędrownej trwa od 1. X do 31. XII. Wędkarstwo trociowe w Polsce nastawione jest głównie na łowienie keltów (Styczeń - Marzec). Oprócz tego okresu, miesiącami o podwyższonej presji są przełom czerwca/lipca i wrzesień. Metodyka szacowania odłowów wędkarskich powinna opierać się na następujących elementach:

1. Analiza rejestrów połowów z okręgów PZW na analizowanych rzekach (za rok poprzedni).
2. Zaangażowanie wędkarzy miejscowych, po jednym dla każdej z rzek. Ich zadaniem powinno być gromadzenie informacji o odłowionych osobnikach poprzez tzw. giełdę wędkarską oraz ankiety bezpośrednie nad wodą.
3. Analiza, co najmniej dwóch najpopularniejszych wędkarskich forów internetowych poświęconych rybnom łososiowatym, w tym przygotowanie kwestionariusza zawierającego informacje o połowie.
4. Konfrontacja danych wędkarskich z informacjami uzyskanymi z automatycznych liczników (Słupia, Ina i Parsęta - Riverwatcher) oraz z danymi z punktów odłowu (Rega i Słupia).

Ponadto Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Przygotowania podsumowania 3 –letniego badania pilotażowego. Dane i opracowania z lat 2017 – 2018 zostaną dostarczone przez Zamawiającego.
2. Opracowania stałego programu monitoringu rzecznych połowów wędkarskich troci i łososia od roku 2020 uwzględniającego wyniki programu pilotażowego. Wyniki programu muszą dostarczyć wiarygodnych danych na temat całkowitych połowów troci i łososia (masa i liczebność) oraz liczbę wędkujących.

Zadanie nr. 2

Połowy badawcze narybku łososia i troci (elektropołowy)

Połowy powinny być przeprowadzone metodą trzykrotnego elektropołowu, brodząc pod prąd wody na stanowiskach o powierzchni min. 50 m². Na ich podstawie należy oszacować zagęszczenia narybku łososia i troci w poszczególnych klasach wiekowych. Połowy badawcze powinny być przeprowadzone na 15 rzekach północnej Polski, na 40 stanowiskach zlokalizowanych w rejonach tarlisk troci i łososi. Wynikiem pracy powinien być zbiór danych wymaganych przez grupę roboczą ICES (WGBAST -

http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Expert%20Group%20Report/acom/2018/WGBAST/01%20WGBAST%20_%20Report%20of%20the%20Baltic%20Salmon%20and%20Trout%20Assessment%20Working%20Group.pdf). W ramach zadania przewiduje się uczestnictwo przedstawiciela wykonawcy w pracach ww. grupy roboczej.

Wyniki powinny być dostarczone w formie opracowania zawierającego lokalizacje stanowisk i oszacowane zagęszczenia.

Zadanie nr. 3

Zbiór danych biologicznych z śródlądowych połowów komercyjnych troci

Zadanie polega na zebraniu danych statystycznych na temat zarybień i odłowów śródlądowych oraz prób biologicznych od 100 ryb pochodzących z komercyjnych połowów śródlądowych. Analiza ichtiologiczna powinna obejmować oznaczenie wieku ryb, ich płci, długości i masy w podziale na poszczególne rzeki. Wiek ryb należy określić na podstawie łusek.

Zadanie nr. 4

Badanie populacji węgorza europejskiego pochodzącego w wód śródlądowych Polski.

Zadanie polega na zebraniu danych dotyczących osobników węgorza bytujących w wodach śródlądowych Polski. Realizacja zadania obejmuje:

1. Zebranie danych biologicznych z minimum 800 węgorzy pochodzących z połowów gospodarczych wykonywanych w wodach śródlądowych Polski. W zbiorze należy uwzględnić dane pochodzące z minimum 100 węgorzy żółtych i 150 węgorzy srebrzystych pochodzących z dorzecza Wisły; 100 węgorzy żółtych i 150 węgorzy srebrzystych pochodzących z dorzecza Odry oraz 300 węgorzy z jezior przybrzeżnych (150 z przynajmniej 2 jezior przynależnych do dorzecza Odry i 150 z przynajmniej 2 jezior przynależnych do dorzecza Wisły). Wymagane dane to: długość całkowita i masa ciała, płeć, średnice oka (pionowa i pozioma), długość płetwy piersiowej, wiek: dla 100 węgorzy z dorzecza Odry (50 żółtych i 50 srebrzystych) i 100 z dorzecza Wisły (50 żółtych i 50 srebrzystych) oraz 120 węgorzy z jezior przybrzeżnych (po 60 z obu dorzeczy uwzględniając badane jeziora oraz zróżnicowanie dojrzałości płciowej), który należy określić na podstawie odczytów z otolitów przy wykorzystaniu metody szlifowania i wybarwienia. Dokumentacja próby musi zawierać zdjęcia preparatów sporządzonych z otolitów z każdego osobnika. Dane biologiczne muszą być uzupełnione informacjami dotyczącymi daty połowu, współrzędnych miejsca złowienia (WGS84), rodzaju użytego do połowu narzędzia rybackiego.

2. Oszacowanie gęstości występowania (szt/m²) węgorzy na podstawie elektropołowów na 18 stanowiskach dorzecza Wisły i 18 stanowiskach dorzecza Odry, przyjmując maksymalnie 3 stanowiska na jednym wybranym akwenie. Badania należy wykonać do 31 sierpnia 2019 r.

Badania monitoringowe należy prowadzić w środkowej i dolnej części dorzecza Wisły i Odry z uwzględnieniem wymienionych poniżej pojezierzy:

Dorzecze Odry*

Pojezierze Szczecińskie
Pojezierze Myśliborskie
Pojezierze Lubawskie
Pojezierze Poznańskie
Pojezierze Leszczyńskie

Dorzecze Wisły *

Pojezierze Kaszubskie
Pojezierze Chełmińskie
Pojezierze Kujawskie
Kraina Wielkich Jezior Mazurskich
Pojezierze Ławskie

* dane muszą pochodzić z minimum trzech wybranych pojezierzy i obejmować zagęszczenie na metr, pomiar długości (cm) i masy (g) dla wszystkich złowionych oraz wiek, długość płetwy (mm) i średnice oka (mm) z podpróby.

Zadanie nr. 5

Badanie intensywności kontranatantnych migracji młodocianych form węgorza europejskiego w rzekach północnej Polski

Zadanie polega na przeprowadzeniu połowów pułapkowych węgorzy wstępujących na przeszkodach hydrotechnicznych na 5 stanowiskach usytuowanych na rzekach północnej Polski, zarówno w dorzeczu Wisły i jak i Odry (w rozumieniu EMP – *Eel Management Plan*) w okresie od początku czerwca do końca września. Do przeprowadzenia połowów powinny być zastosowane pułapki typu klatkowego lub skrzyniowego, dostarczone przez wykonawcę.

Opracowanie powinno zawierać lokalizację pułapek, rozkład czasowy, liczbę i strukturę wielkościową złowionych węgorzy.

Format dostarczonych zadań

Zadanie nr. 1 Opracowanie w formacie WORD (pdf, docx).

Zadanie nr. 2 Dane źródłowe w postaci elektronicznej – plik typu xls, oraz opis przeprowadzonych badań w formacie WORD (pdf, docx).

Zadanie nr.3 Dane źródłowe w postaci elektronicznej – plik typu xls, opis przeprowadzonych badań w formacie WORD (pdf, docx).

Zadanie nr.4 Dane źródłowe w postaci elektronicznej – plik typu xls, opis przeprowadzonych badań w formacie WORD (pdf, docx).

Zadanie nr. 5 Dane źródłowe w postaci elektronicznej – plik typu xls, opis przeprowadzonych badań w formacie WORD (pdf, docx).

Wykonawca dostarczy pliki docx/pdf w formie papierowej -1 egz. dla każdego zadania, oraz w wersji elektronicznej na nośniku cd/pendrive. Pliki xls muszą być dostarczone na nośniku cd lub pendrive.