

## Monitoring stanu wybranych grup entomofauny wodnej

Przedmiotem zamówienia jest monitoring stanu zachowania siedliska 3140 3150, 3160, 3260 poprzez monitorowanie składu i stanu populacji w rzekach i jeziorach następujących grup owadów: jętek, chrząszczy, widelnic, ważek, chrząszczy wodnych, pluskwiaków wodnych w latach 2019-2020.

Zakres prac monitoringowych:

1. Wyznaczenie minimum 15 stanowisk poboru prób nad rzekami i minimum 25 stanowisk nad jeziorami (po wcześniejszych konsultacjach z ichtologami, botanikami i hydrobiologami). Dopuszcza się zweryfikowanie wyboru miejsc poboru prób po pierwszym roku badań i wyznaczenie nowych optymalnych miejsc do badań.
2. Pobór prób w odstępach sześciotygodniowych, począwszy od kwietnia. W ciągu roku wymaga się minimum 5 terminów poboru materiału do badań.
3. Larwy, nimfy, poczwarki, niektóre imagines – pobór prób hydrobiologicznych drapaczem dna Surbera oraz pomocniczo pęsetą przez 10 minut.
4. Odłowy imagines na światło po zmroku (lampa żarowo-rtęciowa o mocy 250 W, zasilana prądem z sieci lub agregatem prądotwórczym), czerpakiem entomologicznym i siatką entomologiczną.
5. Określenie nazwy gatunkowej odłowionych osobników.

Wykonawca w każdym roku musi dostarczyć raport cząstkowy z przeprowadzonych prac, dodatkowo w ostatnim roku, także raport końcowy podsumowujący przeprowadzone badania.

Raporty należy dostarczyć dla Zamawiającego do dnia:

- 15.11.2019r. (raport cząstkowy),
- 15.01.2021r. (raport cząstkowy i raport końcowy).

Raporty muszą być przekazane w formie drukowanej – po 3 egzemplarze oraz elektronicznej (na nośniku przenośnym dołączonym do formy drukowanej) i opatrzone logotypami przekazanymi przez Zamawiającego.

Raport cząstkowy musi zawierać co najmniej:

1. Spis treści.
2. Streszczenie.
3. Teren badań - stanowiska.
4. Zakres i metodykę prac.
5. Analiza i interpretacja wyników.
6. Podsumowanie.
7. Spis literatury.
8. Załączniki - mapa ze stanowiskami badawczymi.
9. Załączniki - fotografie stanowisk badawczych (z podaniem autora).
10. Załączniki - inne fotografie z przeprowadzonych prac, dokumentujące badania (co najmniej 30 zdjęć z podaniem autora).
11. Wykonawcę/ wykonawców.

Raport końcowy dodatkowo musi zawierać podsumowanie wyników badań oraz:

- dokonanie szczegółowej analizy poszczególnych grup entomofauny wodnej w odniesieniu do: preferowanego siedliska wodnego, sposobu jego zagospodarowania, zniekształceń tego siedliska,
- opis zdiagnozowanych zagrożeń dla cennych gatunków entomofauny wodnej,
- systematyczny opis stwierdzonych gatunków,
- fluktuację gatunków w analizowanym okresie,
- dostępność entomofauny dla ichtiofauny występującej w analizowanym zbiorniku wodnym itp.
- stworzenie listy gatunków cennych dla Drawieńskiego Parku Narodowego, wymagających monitorowania stanu ich populacji,
- imagines przekazane dyrekcji DPN w postaci gablot(y) entomologicznej.

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odpowiednie zgody Ministra Środowiska na odstępstwa od zakazów określonych w art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy o ochronie przyrody, jeżeli prowadzone prace będą tego wymagały.

Zamawiający wymaga zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę minimum 1 osobę wykonującą czynności wchodzące w skład przedmiotu zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r. poz. 917).