

Zadanie

Badanie naukowe pt.: „Wpływ działalności bobra europejskiego na skład gatunkowy drzewostanów Wigierskiego Parku Narodowego”

Badanie zmian zachodzących w środowisku leśnym pod wpływem działalności bobra zrealizowane zostanie poprzez 4 działania. Będą to:

Działanie 1. Inwentaryzacja czynnych stanowisk bobrowych.

W historii Wigierskiego Parku Narodowego bobry zajmowały wszystkie możliwe do zasiedleń ciek i zbiorniki wodne, w tym obszary suboptymalne, jak niewielkie obniżenia terenu zalane wodą w środowisku śródpolnym. Obecnie obszary te ze względu na wyeksploatowanie zimowej bazy pokarmowej (roślinności drzewiastej) zasiedlane są przez zwierzęta rotacyjnie. W przypadku dużej części stanowisk dochodzi do migracji ugrupowań rodzinnych w poszukiwaniu nowych obszarów atrakcyjnych do zasiedleń. Dlatego też, aby wyznaczyć stanowiska bobrowe, jako obszary do założenia powierzchni badawczych niezbędne jest wykonanie aktualnej inwentaryzacji czynnych stanowisk bobrowych.

Inwentaryzacją objęty będzie cały obszar parku. Odbywać się ona będzie w oparciu o liczenie stanowisk rodzinnych, przy czym określona zostanie wyłącznie lokalizacja czynnych stanowisk bobrowych. Za stanowisko rodzinne przyjęty będzie obszar aktualnie zasiedlony przez jedną rodzinę bobrową. Elementami potwierdzającymi zasiedlenie terenu będą:

- występowanie zimowych magazynów żerowych,
- występowanie żeremi oraz nor, wyraźnie użytkowanych przez bobry,
- występowanie świeżych zgryzień drzew i krzewów oraz kopczyków zapachowych.

W celu oszacowania wielkości populacji, liczba zinwentaryzowanych rodzin bobrowych pomnożona zostanie przez współczynnik liczebności rodziny 3,7. Współrzędne GPS z pozycją poszczególnych stanowisk zostaną naniesione na mapę.

Inwentaryzacja prowadzona będzie w terminie: 02.01-26.02.2015 r. Na terenie WPN zlokalizowanych jest 10 lądowych obwodów ochronnych, z czego na obszarze 9. obwodów występują bobry. Jest to związane z układem hydrologicznym parku. Inwentaryzacja prowadzona będzie z łądu oraz wody (przy pomocy motorówki). Zadanie będzie wykonywała

firma zewnętrzna. Mimo, że zadanie zostanie zlecone na zewnątrz, jednak do pomocy przy pracach terenowych wyznaczeni będą leśnicy z poszczególnych obwodów ochronnych WPN.

Koszty osób inwentaryzujących czynne stanowiska bobrowe: 9 osób x 4 dni x 150 zł = 5 400 zł

Działanie 2. Wyznaczenie powierzchni badawczych.

Grupa rodzinna w obrębie arealu swojego występowania może utrzymywać więcej niż jedno stanowisko, a stanowiska te mogą być oddalone od siebie. Ponadto zwierzęta użytkują swoje terytorium nierównomiernie. Wiele problemów podczas inwentaryzacji stanowisk bobrowych sprawia sam fakt stwierdzenia występowania na danym obszarze rodziny bobrowej. Dotychczasowe metody inwentaryzacji nie dawały 100% potwierdzenia zasiedlenia terenu przez bobry w danej chwili. Bardzo często dochodzi do sytuacji gdy porzucone przez bobry żeremie uznawano jako aktywne stanowisko. Aby uniknąć wyznaczenia powierzchni badawczych w miejscu niezasiedlonym przez bobry, podjęte zostanie zadanie pozwalające na potwierdzenie zasiedlenia obszaru przez gryzonie w danej chwili. W związku z powyższym przeprowadzone zostaną testy mające na celu potwierdzenie zajętości żeremi przy pomocy kamery termowizyjnej. Dlatego też podczas realizacji zadania do współpracy zaproszony zostanie specjalista posiadający doświadczenie w pomiarach zobrażeń termalnych przy użyciu kamery termowizyjnej. Zastosowanie technik zobrażenia termalnego przy pomocy kamery nie będzie miało na celu obserwacji behawioru czy zachowań socjalnych zwierząt, a jedynie potwierdzenie faktu zasiedlenia żeremia lub żeremionory. Wyniki przeprowadzonych obserwacji zdecydują o tym, czy dane stanowisko zostanie wyznaczone do dalszych badań. Duże rozmiary i masa bobrów pozwalają na założenie, że ilość ciepła emitowana przez ich ciała poprzez szczeliny żeremia będzie pozwalała na potwierdzenie przy pomocy kamery czy dane stanowisko jest zajęte, a więc czy może być wyznaczone do dalszych badań. Dodać należy, iż będą to pionierskie badania, nie spotykane dotychczas w literaturze światowej. Pomiarom poddane zostaną wszystkie stanowiska stwierdzone podczas realizacji „działania 1” na obszarze Wigierskiego Parku Narodowego.

Ze względu na specyfikę przedsięwzięcia, gdzie warunkiem udziału w zadaniu będzie posiadanie odpowiedniej wiedzy i kwalifikacji, zadanie zostanie zlecone na zewnątrz.

Koszty udziału specjalisty spoza parku: 1 osoba x 20 dni x 550 zł = 11 000 zł.

Łączny koszt działania 2: 11 000 zł.

Działanie 3. Inwentaryzacja zgryzień bobrowych na wyznaczonych powierzchniach badawczych.

Powierzchnie badawcze wyznaczone zostaną w miejscach występowania kompleksów nor i żeremi, które w danej chwili zasiedlone będą przez bobry. Potwierdzeniem faktu zasiedlenia stanowiska będą wyniki prac przeprowadzonych w „działaniu 3”. Wykorzystując zapisy historyczne Wigierskiego Parku Narodowego dotyczące inwentaryzacji czynnych stanowisk bobrowych, ustalone zostaną terminy pierwszych zasiedleń badanych terenów przez rodziny bobrowe.

Wybiórczość pokarmowa bobra jest zmienna w zależności od sezonu. Zwierzęta te najczęściej drzew i krzewów ścinają w okresie jesień-wiosna. Dlatego też, aby uchwycić sezonowe zmiany związane ze zgryzaniem roślin drzewiastych, pierwszy termin pomiarów przeprowadzony zostanie wczesną wiosną, na początku sezonu wegetacyjnego roślin. Realizowane w tym okresie badania mają na celu wykazanie, jaki był wpływ bobrów na roślinność drzewiastą od momentu zasiedlenia przez nie obszaru do maja 2015 roku. Podczas inwentaryzacji zgryzienia będą klasyfikowane jako stare oraz tegoroczne (powstałe w sezonie jesień 2014-wiosna 2015). Pozwoli to na uchwycenie różnic w liczebności zgryzień historycznych oraz najświeższych, wywołanych działalnością bobrów w ostatnim sezonie. Kolejna inwentaryzacja zgryzień przeprowadzona zostanie jesienią. Pozwoli to na stwierdzenie zmian w składzie gatunkowym roślin drzewiastych wywołanych działalnością bobrów w szczycie wegetacji roślin. Okres ten uważany jest za czas, gdy bobry ograniczają ścinanie roślin drzewiastych na rzecz roślinności zielnej.

W związku z powyższym obserwacje terenowe prowadzone będą w następujących terminach:

- 01.05 – 30.05.2015 r. i dotyczyć będą inwentaryzacji wszystkich, również najstarszych zgryzień. Inwentaryzowane będą stare zgryzienia oraz powstałe na przestrzeni ostatniego sezonu.
- 1.10 – 15.10.2015 r. i dotyczyć będą wyłącznie świeżych zgryzień.

Właściwe prace będą polegały na opisie i klasyfikacji zgryzów wszystkich gatunków drzew i krzewów występujących na wyznaczonych transektach.

Zasady klasyfikacji ujętych w pracy zgryzień przyjęto według następujących parametrów:

- I klasa zgryzień – pniak,
- II klasa zgryzień - pniak z trzymającym się na nim powalonym drzewem lub krzewem,

- III klasa zgryzień - nadgryzienie - uszkodzenie drewna i łyka stojącego drzewa i krzewu,
- IV klasa zgryzień - okorowanie stojącego drzewa lub krzewu,
- klasa zgryzień - brak uszkodzeń.

Do badań wyznaczone zostaną 4 powierzchnia badawcze. Podczas realizacji zadania obserwacji poddane zostaną wyłącznie rośliny drzewiaste. Wykorzystując przyjęte warianty wyliczone zostaną ilościowe oraz procentowe wartości analizowanych parametrów na powierzchniach badawczych.

Ponadto każda roślina drzewiasta zostanie zmierzona pod względem średnicy pnia około 15-20 cm od ziemi. Zmierzone zostaną również średnice pniaków po ściętych przez bobry drzewach i krzewach. Każda zmierzona roślina oraz pniak oznakowane zostaną farbą leśną. Podjęte podczas realizacji „działania 4” zadania umożliwią dokładne określenie zmian, jakim ulega środowisko leśne pod wpływem działalności bobra.

Koszt osób inwentaryzujących zgryzienia bobrowe na transektach w sezonie 01.05 – 30.05.2015r.: 4 osoby x 10 dni x 250 zł = 10 000 zł.

Koszt osób inwentaryzujących zgryzienia bobrowe na transektach w sezonie 1.10 - 30.10.2015 r.: 4 osoby x 10 dni x 250 zł = 10 000 zł.

Łączny koszt działania 3: 20 000 zł.

Zadanie zostanie zlecone na zewnątrz.

Działanie 4. Opracowanie merytoryczne i graficzne uzyskanych wyników

Uzyskane podczas realizacji projektu wyniki zostaną opracowane i przedstawione w postaci raportu. Działanie zostanie zakończone 20 grudnia 2015 roku.

Koszt udziału specjalisty w realizacji działania 4: 1 osoba x 12 dni x 300 zł = 3 600 zł.

Łączny koszt działania 4: 3 600 zł.

Zadanie zostanie zlecone na zewnątrz.