

1. TYTUŁ PROJEKTU:

BADANIA DYNAMIKI ZMIAN POZIOMU WÓD PODZIEMNYCH ORAZ ICH WPŁYWU NA PODMOKŁE EKOSYSTEMY LEŚNE WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO - ETAP III

6. CEL I UZASADNIENIE PODJĘCIA PROJEKTU

W 2012 roku Wigierski Park Narodowy rozpoczął badania dynamiki zmian poziomu wód podziemnych oraz ich wpływu na podmokłe ekosystemy leśne, na 16 wybranych stanowiskach badawczych. Badania te są kontynuowane w 2013 roku, a podstawowym ich źródłem finansowania jest Fundusz Leśny (umowa nr ZP-04/12 z dnia 20.06.2012 r. oraz ZP-05/13 z dnia 24.05.2013 r.). Wyniki badań wzbogacają wiedzę Parku na temat stosunków wodnych panujących w środowiskach leśnych, co jest niezwykle ważne ze względu na położenie Parku w strefie deficytu wody w obiegu przyrodniczym. Od lat obserwuje się pojawianie bardzo niskich stanów wód w rzekach Parku, przesuszanie podmokłych siedlisk i wysychanie niewielkich śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych. Stan taki w dużym stopniu wynika z niewielkich opadów atmosferycznych, których roczna suma w ostatnich 10 latach wynosiła od 517 mm w roku 2003 do 715 mm w roku 2010 (średnia roczna suma opadów za ostatnich 10 lat wynosi 616,4 mm).

Na obszarach zalesionych Parku, gdzie przeważa drzewostan sosnowo-świerkowy, opad atmosferyczny przechodząc przez warstwę drzew ulega znacznym modyfikacjom pod względem ilościowym i jakościowym. W niektórych miesiącach drzewostan zatrzymuje nawet ponad 90% opadów atmosferycznych, co powoduje że nawet przy przeciętnych opadach gleba leśna jest często silnie przesuszona. W takiej sytuacji gospodarka wodna w środowisku przyrodniczym Parku, a zwłaszcza w jego ekosystemach leśnych uzależnionych od wody, stanowi najważniejszy czynnik wpływający na prawidłowe funkcjonowanie tych środowisk. Jednym ze sposobów wspomagania takich środowisk jest podejmowanie działań związanych z ochroną małej retencji w lasach, poprawiających lokalne warunki wilgotnościowe. Aby jednak móc prawidłowo opracować tego typu zabiegi ochronne należy mieć dobre rozpoznanie sytuacji hydrologicznej w lasach.

W 2012 roku w borze bagiennym, świerczynie bagiennej, olsie i bieli zainstalowano 16 piezometrów (po 4 w każdym typie lasu) oraz 80 dendrometrów (po 20 w każdym typie

lasu). Od tamtej pory prowadzone są stałe pomiary wahań lustra wody w piezometrach, przyrosty drzew oraz badane jest występowanie na wybranych drzewach chronionych gatunków grzybów, porostów, mszaków i owadów.

Badania zaplanowane zostały na okres 3 lat i mają zakończyć się publikacją naukową na temat podmokłych siedlisk leśnych Wigierskiego Parku Narodowego. Podejmowana problematyka jest zgodna nie tylko z celami funkcjonowania Parku, ale również z działaniami Lasów Państwowych, które m.in. realizują przedsięwzięcie „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Ponadto rezultaty projektu wypełnią lukę w ocenie stanu środowiska przyrodniczego ważnego obiektu o znaczeniu międzynarodowym, jakim jest Wigierski Park Narodowy. Część badań włączona została do programu zintegrowanego monitoringu środowiska przyrodniczego, jako program specjalistyczny Stacji Bazowej WIGRY.

Działania planowane do realizacji w 2014 roku są kontynuacją rozpoczętych wcześniej badań i przyczynią się do osiągnięcia zakładanych celów projektu: rozpoznania warunków hydrologicznych w wybranych ekosystemach leśnych Parku (świerczyna bagienna, bór bagienny, ols, biel), określenia wpływu czynników hydrologicznych na stan wybranych ekosystemów leśnych i występowania w nich cennych gatunków mszaków, porostów, grzybów i owadów oraz opracowania koncepcji monitoringu hydrologicznego w lasach Parku. Uzyskane dane będą wykorzystane do projektowania działań zmierzających do zredukowania naruszonej równowagi środowiska i przywrócenia mu tam, gdzie to będzie możliwe, pierwotnych walorów.

Do efektów mierzalnych (ilościowych) projektu zaliczamy:

1. Przygotowanie do druku publikacji o roboczym tytule: "Dynamika zmian poziomu wód podziemnych oraz ich wpływ na podmokłe ekosystemy leśne Wigierskiego Parku Narodowego" - 1 publikacja,
2. Opracowanie uzyskanych wyników w postaci raportu (etap III) - 1 raport końcowy.

7. OPIS PROJEKTU

Projekt zawiera działania, które są kontynuacją badań zapoczątkowanych w 2012 roku, dotyczących warunków hydrologicznych w wybranych typach ekosystemów leśnych Wigierskiego Parku Narodowego (świerczyna bagienna, bór bagienny, ols, biel) oraz ich wpływu na zdrowotność drzewostanów oraz występowanie w nich rzadkich gatunków grzybów, roślin i zwierząt. Uzyskane dane wzbogacą wiedzę o stanie podmokłych

ekosystemów leśnych Parku oraz posłużą do opracowania zasad ewentualnej ochrony tych cennych siedlisk przyrodniczych. Prace przewidziane do realizacji w 2014 roku (etap III) będą obejmowały następujące działania:

Działanie 1. Inwentaryzacja mchów, wątrobowców, grzybów i owadów

Na wszystkich powierzchniach badawczych kontynuowana będzie inwentaryzacja rzadkich gatunków grzybów, mszaków i owadów oraz określony zostanie stan drzewostanów (pierzchnica, zdrowotność). Dodatkowo, jako tło występowania wątrobowców rozpoznany zostanie skład gatunkowy tych roślin w innych środowiskach leśnych Parku. Przez cały czas będzie prowadzona dokumentacja fotograficzna gatunków i stanu drzewostanu.

Działanie 2. Pomiary poziomu wód w piezometrach i opadów atmosferycznych

Cały czas prowadzone są pomiary poziomu wód we wszystkich 16 piezometrach. W trakcie realizacji projektu dane będą sczytywane z rejestratorów co miesiąc. W takich samych odstępach czasowych zbierane będą dane z deszczomierzy. Wszystkie dane po wstępnej weryfikacji zostaną przeniesione do bazy danych.

Działanie 3. Opracowanie merytoryczne i graficzne uzyskanych wyników

Uzyskane dane z piezometrów, deszczomierzy, dendrometrów oraz inwentaryzacji przyrodniczej i oceny zdrowotności drzewostanów zostaną opracowane pod względem statystycznym. Dokonana zostanie analiza wszystkich wyników, które będą stanowiły podstawę do przygotowania publikacji oraz raportu końcowego z realizacji projektu.

Działanie 4. Organizacja projektu

W celu sprawnego przeprowadzenia projektu wybrany zostanie kierownik projektu oraz osoba odpowiedzialna za prowadzenie księgowości projektu. Do zadań kierownika projektu będzie należało formalne kierowanie realizacją projektu, nadzór nad całokształtem działań merytorycznych, kontrolowanie zgodności działań z harmonogramem rzeczowo-finansowym, zabezpieczanie strony technicznej poszczególnych zadań, ustalanie i nadzorowanie terminów wykonania zadań oraz sporządzanie raportu końcowego z realizacji projektu. Do zadań osoby zajmującej się obsługą księgowo-rachunkową projektu będzie należało: zbieranie i odpowiednie opisywanie dokumentów finansowych, sporządzanie raportu końcowego, składanie informacji kierownikowi projektu na temat zgodności wydatków z budżetem i harmonogramem projektu, dokonywanie płatności, sporządzanie odpowiednich dokumentów do Urzędu Skarbowego, ZUS oraz prowadzenie korespondencji związanej z rozliczeniami finansowymi.