



**Dokumentacja przyrodnicza wybranych obiektów –
torfowisk alkalicznych obszaru Natura 2000 „Jeleniewo” i
„Ostoja Suwalska”**

wykonano w ramach projektu:

LIFE 11 NAT/PL/423

„Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) w młodoglacjalnym krajobrazie Polski
północnej” – dokument obejmuje charakterystykę obiektów o roboczych nazwach:
Dziabel, Sumówek, jez. Purwin

Ewa Gutowska, Filip Jarzombkowski, Katarzyna Kotowska



Świebodzin 2014-2017



Spis treści

1	WSTĘP	3
2	METODYKA PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY DOKUMENTACJI	3
2.1	METODY PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SPORZĄDZENIA NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI	3
2.2	OPRACOWANIE MAP	5
3	OGÓLNE DANE O OBIEKCIE	5
3.1	TYPOLOGIA	5
3.2	REJESTR POWIERZCHNIOWY – WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	5
3.3	STAN WŁASNOŚCI GRUNTÓW	6
3.4	WYKAZ WÓD	6
3.5	OPIS GRANIC OBIEKTÓW	6
3.6	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	8
3.7	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	8
3.8	REGIONALIZACJE	8
3.9	ZAGOSPODAROWANIE I STAN ŚRODOWISKA W OTOCZENIU OBIEKTÓW	9
3.10	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "POJEZIERZE PÓŁNOCNEJ SUWALSZCZYZNY"	9
3.11	SUWALSKI PARK KRAJOBRAZOWY	10
3.12	OBSZAR NATURA 2000 PLH200003 OSTOJA SUWALSKA	10
3.13	OBSZAR NATURA 2000 PLH200001 JELENIEWO	11
4	HISTORIA UŻYTKOWANIA OBSZARU	11
5	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	12
5.1	WARUNKI KLIMATYCZNE	12
5.2	GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU	13
5.3	HYDROGRAFIA I HYDROLOGIA	13
5.4	TORFOWISKA	14
5.5	FLORA I JEJ OSOBLIWOŚCI	14
5.6	ROŚLINNOŚĆ, HISTORIA ROZWOJU ORAZ STAN OBECNY	15
5.7	SIEDLISKA CHRONIONE DYREKTYWĄ SIEDLISKOWĄ	16
5.8	FAUNA	16
5.8.1	Wykaz gatunków	16
5.8.1.1	Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny	16
5.8.1.2	Określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt	17
5.8.2	Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia	17
6	WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE	17
7	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I SPOSOBY UŻYTKOWANIA	17
7.1	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W OBIEKTACH	17
7.2	INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA I EDUKACYJNA	18
7.3	NAUKOWE WYKORZYSTANIE I OCENA JEGO WPŁYWU NA SIEDLISKO 7230	18
7.4	INNE GRUPY SPOŁECZNE MAJĄCE WPŁYW NA OBIEKTY	18
7.5	INTERESY GOSPODARCZE MAJĄCE WPŁYW NA OCHRONĘ SIEDLISKA 7230	18
8	ZAŁOŻENIA OCHRONY ORAZ PROPONOWANA KONCEPCJA OCHRONY TORFOWISK ALKALICZNYCH	18
9	PUBLIKOWANE I NIEPUBLIKOWANE MATERIAŁY DOTYCZĄCE OBSZARU TORFOWISK ALKALICZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W CHARAKTERYZOWANYCH OBIEKTACH	19
10	ZAŁĄCZNIKI	21

1 Wstęp

Poniższą dokumentację przyrodniczą sporządzono w ramach Projektu nr LIFE11 NAT/PL/423 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu LIFE+ oraz środków NFOŚiGW. Dokumentacja obejmuje dwa obiekty torfowiskowe położone w granicach obszaru Natura 2000 „Jeleniewo” (obiekty o roboczych nazwach: Dziabel i Sumówek) oraz jeden w obszarze Natura 2000 „Ostoja Suwalska” (obiekt o roboczej nazwie jez. Purwin). Żaden z obiektów nie znajduje się w granicach rezerwatu przyrody.

2 Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby dokumentacji

Prace na potrzeby sporządzenia dokumentacji, w tym aktualizacji danych, prowadzono na przestrzeni lat 2013-2014. Wykorzystano również materiały zgromadzone w trakcie obserwacji terenowych prowadzonych od roku 2010, zawarte w innych opracowaniach.

2.1 Metody prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszej dokumentacji

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
Działania wstępne		
- zebranie publikowanych i niepublikowanych opracowań na temat rezerwatu	- przeprowadzenie kwerendy literatury i aktów prawnych	
Flora		
- ocena stopnia rzadkości	- kartowanie w terenie; - analiza wykazów i list gatunków rzadkich i chronionych;	PCZKR - Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001; Mirek i in. 2006; Żarnowiec i in. 2004; Zarzycki i in. 2006; Dyrektywa Siedliskowa; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- wykonanie spisów florystycznych i zebranie materiału do oznaczenia (w tym również weryfikacja występowania gatunków rzadkich, zagrożonych	- poszukiwanie w terenie, ze szczególnym uwzględnieniem biotopów o potencjalnie największej bioróżnorodności	oznaczanie na podstawie: Rutkowski 1998; Rothmaler i in.1988; nazewnictwo wg Mirek i in. 2002; nazewnictwo wg Ochyra i in. 2003;

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
i chronionych)		
- występowanie gatunków ekspansywnych i obcych ekologicznie i geograficznie i oszacowanie ich zdolności do ekspansji	- obserwacje terenowe	
Roślinność i siedliska przyrodnicze		
- ocena stopniawyszczenia i rzadkości	- obserwacje terenowe - analiza wykazów i list	Dyrektywa Siedliskowa; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000; Matuszkiewicz 2005
Walory krajobrazowe		
- wyznaczenie kategorii	Walor: - niski - teren silnie przekształcony antropogenicznie, nie występują rzadkie gatunki chronione, brak chronionych siedlisk - przeciętny - teren w niewielkim stopniu przekształcony antropogenicznie, występują pojedyncze rzadkie gatunki chronione, chronione siedliska przynajmniej fragmentarycznie zachowane - wysoki - teren cechujący się znacznym stopniem naturalności, dość licznie występują rzadkie i chronione organizmy oraz prawidłowo wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze - wybitny - teren cechujący się bardzo	wyznaczenie kategorii oparto na propozycji skali Balcerkiewicza, Wojterskiej (1993)

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
	dużym stopniem naturalności i/lub unikalności przyrodniczej, licznie występują rzadkie i chronione organizmy oraz wzorcowo wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze	

Tabela 1. Zakres i metody prac na potrzeby sporządzenia niniejszej dokumentacji

2.2 Opracowanie map

Warstwy wektorowe (*.shp) i bazę danych (*.dbf) wykonano zgodnie ze Standardem Systemu Informacji Przyrodniczej.

3 Ogólne dane o obiekcie

3.1 Typologia

Opisywane obiekty to przyjeziorne torfowiska niskie z roślinnością mszarno-mechowiskową (Dziabel, Sumówek) bądź typowo mechowiskową (jez. Purwin). Siedlisko występuje w postaci zarastających krzewami i drzewami zbiorowisk mszysto-turzycowych, reprezentujących podtyp siedliska 7230-3 (torfowiska przepływowe i źródłiskowe północnej Polski), lokalnie w formie przejściowej do siedliska 7140 (torfowiska przejściowe i trzęsawiska). Zajmują one niewielkie powierzchnie w podboczowej części misy jeziornej.

3.2 Rejestr powierzchniowy – wykaz działek ewidencyjnych

Nazwa obiektu	Działka ewid.	Powierzchnia	Symbol klasoużytku
Dziabel	53 (obręb Gulbieniszki)	0,17	Bagno
	56 (obręb Gulbieniszki)	0,05	Bagno
Razem		0,22	
jez. Purwin	24 (obręb Kleszczówek)	0,16	Bagno
Razem		0,16	

Sumówek	33 (obręb Sidory Zapolne)	0,43	Bagno
Razem		0,43	

Tabela 2. Rejestr powierzchniowy poszczególnych obiektów (gmina Jeleniewo – Dziabel, Sumówek; gmina Rutka-Tartak – jez. Purwin)

3.3 Stan własności gruntów

Wszystkie opisywane obiekty stanowią własność prywatną.

3.4 Wykaz wód

Wszystkie obiekty pozostają pod znaczącym wpływem wód podziemnych napływających z minaralnej krawędzi terenu. Jednocześnie wszystkie leżą w bezpośrednim sąsiedztwie jezior. W przypadku obiektu Dziabel i jez. Purwin są to bardzo małe zbiorniki wodne, nieprzekraczające 1,5 ha. Jezioro Sumówek jest nieco większe, ale nie przekracza 10 ha. W jego otoczeniu występują zarastające, przetamowane przez bobry przy ujściu do jeziora, rowy melioracyjne. Główny rów przecina torfowisko w jego południowej części, pozostałe rowy zlokalizowane są na północ od obiektu. W granicach obiektu Dziabel i jez. Purwin rowy nie występują. Wody wyprowadzane są z niecek niewielkimi ciekami – z jeziora Sumówek w kierunku północnym oraz północno-wschodnim do jeziora Jałowo, ze zbiornika przy obiekcie Dziabel na północny wschód, a z jeziora Purwin na południowy wschód do jeziora Kojle.

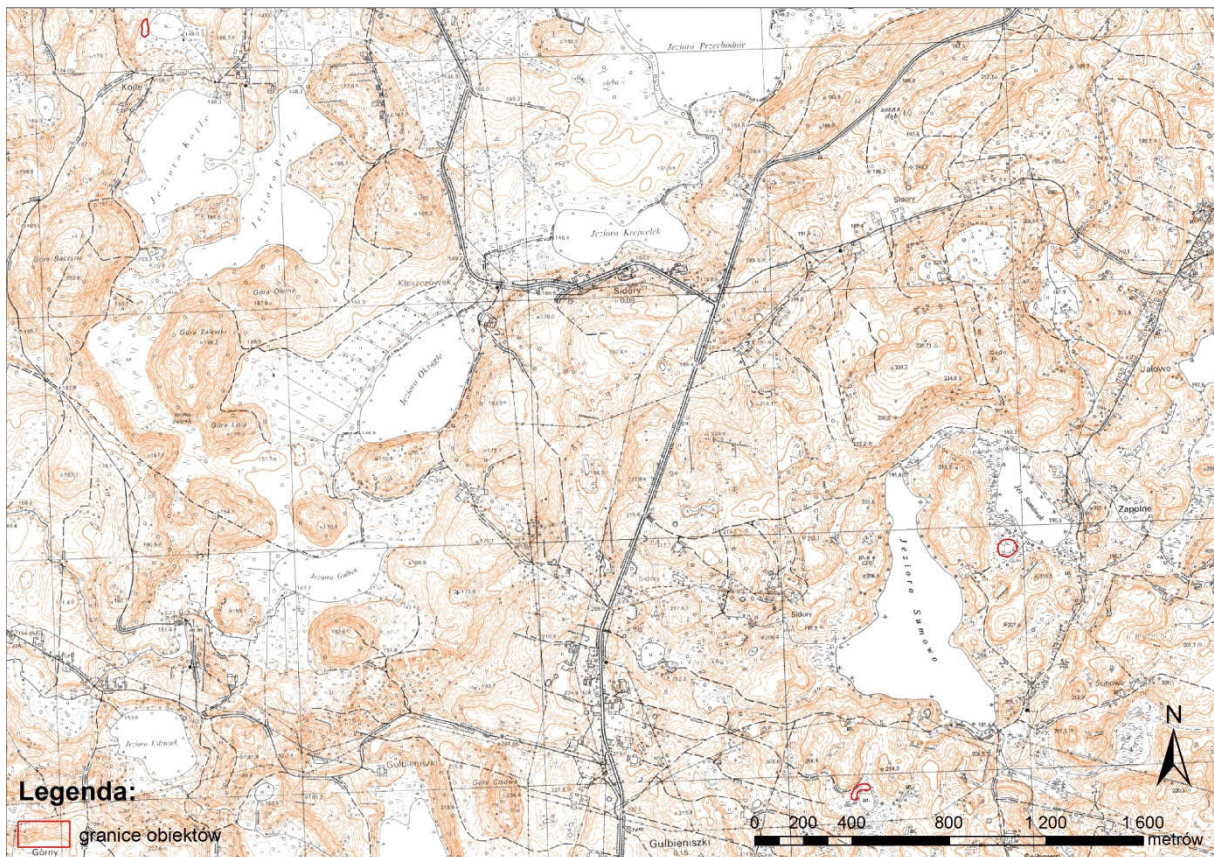
3.5 Opis granic obiektów

Dziabel – obiekt o dość wyraźnych granicach, zlokalizowany w obniżeniu terenu wyraźnie odcinającym się od wyżej położonych użytków zielonych na zachodzie. Wschodnią granicę wyznacza brzeg jeziora. Od północy i południa obiekt ograniczony jest starszymi zadrzewieniami olsowymi.

Jez. Purwin – obiekt o dość wyraźnych granicach, zlokalizowany w obniżeniu terenu wyraźnie odcinającym się od wyżej położonych użytków zielonych na zachodzie. Wschodnią granicę wyznacza brzeg jeziora. Od północy i południa obiekt graniczy z olsem.

Sumówek – granica stosunkowo trudna do ustalenia ze względu na zaawansowane procesy sukcesyjne zachodzące na torfowisku. Obiekt położony w dawnej zatoce jeziora, otoczony ze wszystkich stron starszym drzewostanem olsowym.

Położenie wszystkich obiektów na tle map topograficznych oraz ortofotomapy prezentują ryciny poniżej.



Ryc. 1. Lokalizacja obiektów na podkładzie mapy topograficznej



Ryc. 2. Lokalizacja obiektów na podkładzie ortofotomapy

3.6 Położenie geograficzne

Obiekty znajdują się na północ od Jeleniewa. Rozrzucone są w promieniu ok. 5 km. Wszystkie leżą przy wschodnich brzegach niedużych jezior (jeziora: Dziabel, Purwin i Sumówek), w silnie pofałdowanym, polodowcowym krajobrazie Pojezierza Suwalskiego.

3.7 Położenie administracyjne

Wszystkie obiekty położone są na terenie województwa podlaskiego, w powiecie suwalskim, w granicach dwóch gmin: Jeleniewo i Rutka-Tartak, w obrębach ewidencyjnych: Gulbieniszki, Kleszczówek i Sidory Zapolne.

3.8 Regionalizacje

- fizyczno-geograficzna (Kondracki 2002)

Obszar: EUROPA WSCHODNIA

Podobszar: 8 NIŻ WSCHODNIOEUROPEJSKI

Prowincja: 84 NIZINY WSCHODNIOBAŁTYCKO-BIAŁORUSKIE

Podprowincja: 842 POJEZIERZA WSCHODNIOBAŁTYCKIE
Makroregion: 842.7 POJEZIERZE LITEWSKIE
Mezoregion: 842.73 POJEZIERZE WSCHODNIOSUWALSKIE

- geobotaniczna (Szafer, Zarzycki 1977)

Państwo: HOLARKTYDA
Obszar: EURO-SYBERYJSKI
Prowincja: NIŻOWO-WYŻYNNIA, ŚRODKOWOEUROPEJSKA
Dział: PÓŁNOCNY
Kraina: SUWALSKO-AUGUSTOWSKA
Okręg: SUWALSKI

- przyrodniczo-leśna (Trampler 2010)

Kraina: MAZURSKO-PODLASKA
Mezoregion POJEZIERZA SUWALSKIEGO

3.9 Zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu obiektów

Wszystkie obiekty leżą w obrębie śródpolnych enklaw torfowiskowo-jeziornych, otoczonych położonymi wyżej gruntami rolnymi – użytkowanymi łąkami kośnymi, pastwiskami oraz polami uprawnymi. W obniżeniach terenu, w bezpośrednim otoczeniu jezior i płątów mechowiskowych obecne są nieduże kompleksy leśne (olsy) i zaroślowe, stanowiące własność prywatną (obecnie praktycznie nieużytkowane). Pośrednio dostęp do większości obiektów zapewniają drogi gruntowe. Okolica jest słabo zaludniona – gospodarstwa rolne występują w rozproszeniu. Najbliższe zabudowania znajdują się na wyżej położonych terenach otaczających jeziora, w odległości 150-400 m.

3.10 Obszar Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny"

OChK "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" został utworzony w 1991 roku na podstawie Rozporządzenia Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urzędowy Woj. Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167). Późniejsze akty prawne regulujące gospodarkę w obszarze to: Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej

na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urzędowy Woj. Suwalskiego z 1998 r. Nr 36, poz. 194), Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urzędowy Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1901), Rozporządzenie Nr 20/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urzędowy Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 733, ze zm.: Dz. Urzędowy Woj. Podlaskiego z dnia 2 sierpnia 2005 r. Nr 180, poz. 2098; Dz. Urzędowy Woj. Podlaskiego z dnia 21 listopada 2007 r. Nr 252, poz. 2631). Leży na terenie gmin Jeleniewo, Wiżajny, Szypliszki, Przerośl, Suwałki, Rutka-Tartak, Bakalarzewo. Zajmuje obszar o powierzchni 39510 ha. Chroni półnaturalny krajobraz Północnej Suwalszczyzny o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi.

3.11 Suwalski Park Krajobrazowy

Suwalski Park Krajobrazowy obejmuje tylko jeden z opisywanych obiektów – jez. Purwin. Został utworzony w 1976 roku na podstawie Uchwały Nr III/14/76 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach (Dz. Urz. WRN w Suwałkach z 1976 Nr 1, poz. 3) ze zm. Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 64, poz. 538 z dnia 19 marca 2007 r., Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 221, poz. 2157 z dnia 5 września 2006 r. Leży na terenie gmin Jeleniewo, Wiżajny, Przerośl, Rutka-Tartak. Zajmuje obszar o powierzchni 6284 ha, a jego otulina 8617 ha. Chroni unikatowy krajobraz polodowcowy, szczególne wartości przyrodnicze i geologiczne. SPK posiada plan ochrony uchwalony Rozporządzeniem Nr 25/03 Woj. Podl. z 6 listopada 2003 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2003, Nr 117, poz. 2162).

3.12 Obszar Natura 2000 PLH200003 Ostoja Suwalska

Obszar Natura 2000 Ostoja Suwalska zajmuje powierzchnię 6349,51 ha i obejmuje jeden z opisywanych obiektów – jez. Purwin. Obszar charakteryzuje się bogatą, urozmaiconą rzeźbą polodowcową, z którą związana jest mozaika siedlisk. Zidentyfikowano tu 13 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego cztery to siedliska torfowiskowe. Siedlisko 7230 zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię i nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze. Najcenniejszym, zajmującym największą powierzchnię

siedliskiem są tu jeziora oligotroficzne. Na terenie obszaru stwierdzono wiele rzadkich i chronionych gatunków roślin, w tym liczne relikty polodowcowe.

3.13 Obszar Natura 2000 PLH200001 Jeleniewo

Obszar Natura 2000 Jeleniewo zajmuje powierzchnię 5910,1 ha. W jego granicach znajdują się dwa z opisywanych obiektów: Dziabel i Sumówek. Ostoja obejmuje obszar morenowych wzniesień pomiędzy polodowcową rynną Czarnej Hańczy a rynnowymi jeziorami Szelment Wielki i Szelment Mały. Chroni największą w Polsce kolonię lęgową nocka łydkowłosego (jednego z najrzadszych i najbardziej zagrożonych wymarciem gatunków nietoperzy w Europie), wraz z całym obszarem jego żerowisk. Ostoja składa się z dwóch części, z czego południowo-zachodnia obejmuje górny odcinek doliny Czarnej Hańczy, która na tym odcinku spowalnia swój bieg i meandruje w kierunku Suwałk rozległą doliną. Obszar odznacza się dużym bogactwem siedlisk przyrodniczych. Zróżnicowane ukształtowanie terenu umożliwiło wytworzenie się m.in. cennych, bogatych florystycznie układów torfowiskowych w dolinie rzeki i w polodowcowych misach wytopiskowych. Szczególne znaczenie mają tu mechowiska (siedlisko 7230) z rzadkimi gatunkami roślin kalcyfilnych (istotne w skali kraju miejsce występowania populacji lipiennika Loesela).

4 Historia użytkowania obszaru

W historii zasiedlenia obszaru można wyróżnić trzy fazy: okres 6800-2100 p.n.e., 2100 p.n.e.-1400 r. oraz 1400-2015 r. Pierwsze ślady działalności rolniczej datuje się na rok 2100 p.n.e. Najbardziej intensywne przekształcenia roślinności związane z działalnością człowieka (wycinka i wypalanie lasów) miały miejsce podczas osiedlania się na tych terenach Jaćwingów (ok. 800-1250 r.) oraz w okresie zakładania osad około 1700 r. Po roku 1250 nastąpił spadek aktywności człowieka, związany z wysiedleniem lokalnej ludności jaćwieskiej przez Krzyżaków. W efekcie tereny te ponownie uległy zalesieniu.

W przeszłości opisywane torfowiska mogły być sporadycznie użytkowane kośnie. Obecnie stanowią jednak nieużytkowane enklawy otoczone terenami wykorzystywanymi rolniczo. Brak użytkowania, naturalne procesy sukcesyjne, a w przypadku obiektu Sumówek również próby osuszenia podmokłych terenów otaczających jezioro, skutkują zarastaniem otwartych niegdyś płątów torfowisk.

5 Środowisko przyrodnicze

5.1 Warunki klimatyczne

Klimat regionu okolic Jeleniewa posiada cechy klimatu kontynentalnego. Charakteryzuje się znaczną zmiennością pogody, dużą amplitudą temperatur, przewagą opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi. Charakterystykę głównych elementów klimatu oparto na wynikach obserwacji stacji meteorologicznej w Suwałkach (Jabłońska i in. 2010).

Jest to jedna z najzimniejszych dzielnic klimatycznych kraju. Specyfikę surowych warunków klimatycznych stanowią dni mroźne i dni gorące. Dni mroźnych (poniżej -10°C) średnio w roku jest 66. Dni o najwyższych temperaturach (powyżej 25°C) jest ok. 25. Przymrozki występują ok. 137 dni w roku, a okres wegetacyjny trwa ok. 200 dni. W wieloleciu 1980-2007 średnie temperatury roczne układały się w przedziale $4,5-8^{\circ}\text{C}$ (średnia 7°C), temperatury maksymalne od 20 do 28°C (średnia 25°C) a minimalne od $-26,5^{\circ}\text{C}$ do $-10,8^{\circ}\text{C}$ (średnio $-18,2^{\circ}\text{C}$). Minimalne temperatury notowane są głównie w styczniu, a maksymalne przypadają na czerwiec i lipiec. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego oraz południowo-zachodniego i są silne. Opady atmosferyczne mieszczą się w przedziale średnich wieloletnich dla Polski (500–600 mm na rok). Śnieg utrzymuje się średnio przez około 100 dni w roku.

Opady atmosferyczne scharakteryzowano na podstawie danych z lat 1960-2002. Średnie opady w tym okresie wyniosły 592 mm, wykazując tendencję malejącą: wyraźnie wyższe były w latach 1960-1980, niż w latach 1980 – 2000. W wybranych latach wilgotnych (1960, 1970 i 1974) przekraczały wartości 700 mm, podczas gdy w latach 1968, 1975, 1976, 1991 i 1996 nie osiągnęły wartości 500 mm, wskazując na warunki suche.

Sezonowy rozkład opadów atmosferycznych pokazuje, że maksimum opadowe występuje tutaj w okresie od czerwca do sierpnia, kiedy średnie wartości opadów są wyraźnie większe od średniej (50 mm). W kolejnych miesiącach od września do listopada utrzymują się w granicach średniej miesięcznej z wielolecia. Wyraźne niedobory opadów występują w okresie zimowym i wiosennym.

Uwarunkowania klimatyczne analizowanego obszaru, charakteryzujące się przewagą ewapotranspiracji nad opadem w sezonie wegetacyjnym, powodują, że całoroczne, silne uwilgotnienie siedlisk mokradłowych utrzymuje się tylko dzięki dopływowi wód powierzchniowych lub podziemnych.

5.2 Geomorfologia i rzeźba terenu

Opisywany teren znajduje się w obszarze młodoglacjalnym, kształtowanym w czasie ostatniego zlodowacenia. Zręby morfologii badanego regionu zostały uformowane w wyniku procesów związanych z transgresją i zanikiem lądolodów trzech stadiałów zlodowacenia Wisły (Ber 2000). Rzeźba terenu jest dosyć zróżnicowana – w krajobrazie występują zarówno liczne pagórki, jak i obniżenia terenowe, zajmowane przez niewielkie, często bezodpływowe zbiorniki wodne, mokradła, jeziora i rzeki. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianych obiektów stwierdzono występowanie wodnolodowcowych piasków i żwirów (także z głazami moren czołowych), mułków i piasków ze żwirami kemów, iłów i mułków warwowych, torfów, a gdzieś tam także glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego (Ber 1986; Janicki i in. 1998).

W bezpośrednim podłożu osadów czwartorzędowych, których miąższość na omawianym obszarze dochodzi do około 240 m w okolicach Przerośli, występują skały górnego eocenu wykształcone jako mułowce, mułki, ility, piaski i piaskowce glaukonitowe (Ber 2000). W okolicy Jeleniewa na głębokości około 800 m stwierdzono obecność rud polimetalicznych, a w rejonie góry Krzemianki na głębokości 600 - 800 m wody mineralne (solanki).

5.3 Hydrografia i hydrologia

Opisywany obszar należy do dorzecza Niemna. Wody powierzchniowe zgromadzone są w korytach rzek, rowach oraz w jeziorach, stawach i różnego typu mokradłach. Rzeki odprowadzające wody z opisywanego terenu to Czarna Hańcza, Szeszupa, Jacznówka i Szelmentka. Największym jeziorem w okolicy jest Szelment Duży, a stopień zajeźwienia jest stosunkowo duży. Zasoby wód powierzchniowych zależą w dużym stopniu od opadów atmosferycznych i zasilania wodami podziemnymi.

Opisywane obiekty położone są w bezpośrednim sąsiedztwie niewielkich jezior (jez. Sumówek, jez. Purwin, zbiornik bez nazwy w uroczysku Dziabel), których powierzchnia nie przekracza 1,5 ha. Jedynie jezioro Sumówek jest nieco większe (pow. do 10 ha).

Wody podziemne najczęściej występują w utworach czwartorzędowych, a warstwy wodonośne są oddzielone pokładami glin zlodowacenia środkowopolskiego. Jakość wód jest dobra, zaliczana do II klasy czystości. Są to wody słabo

zmineralizowane, średnio twarde o odczynie lekko zasadowym. Zawierają liczne związki żelaza (Program Ochrony Środowiska Gminy Jeleniewo 2004).

5.4 Torfowiska

Powstanie opisywanych torfowisk przyjeziornych związane jest bezpośrednio ze specyficznym ukształtowaniem terenu, będącym wynikiem działalności lądolodu zlodowacenia bałtyckiego. Obszar charakteryzuje bardzo urozmaicona rzeźba terenu. Ustępujący lodowiec pozostawił w licznych zagłębieniach terenu bryły martwego lodu, z których po wytopieniu się powstały współczesne jeziora. Obecność soligenicznych torfowisk mechowiskowych w opisywanych misach jeziornych związana jest ze szczególnymi warunkami zasilania wodnego, w szczególności ze stałym, długookresowym dopływem wód gruntowych o wysokiej zawartości wapnia. Warunki takie tworzą się w podboczowej części mis jeziornych.

5.5 Flora i jej osobliwości

W granicach obiektów omawianych w niniejszej dokumentacji, w trakcie badań prowadzonych w latach 2010-2014 stwierdzono występowanie wielu gatunków rzadkich i chronionych. Spośród roślin naczyniowych na uwagę zasługują: *Baeothryon alpinum*, *Carex chordorrhiza* (liczna), *C. dioica*, *C. limosa* (liczna), *Dactylorhiza baltica*, *D. incarnata*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum gracile*, *Liparis loeselii* (gatunek chroniony na podstawie Dyrektywy Siedliskowej), *Utricularia intermedia* i *U. minor*. Obecne są również chronione gatunki mszaków m.in. *Cinclidium stygium*, *Hamatocaulis vernicosus* (lokalnie liczny; gatunek chroniony na podstawie Dyrektywy Siedliskowej), *Helodium blandowii*, *Paludella squarrosa* (lokalnie liczny), *Sphagnum contortum* (lokalnie liczny), *S. teres* (liczny), *Limprichtia cossonii* (lokalnie liczny) i *Tomentypnum nitens* (lokalnie bardzo liczny).

Nazwa gatunkowa	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szelağ 2006)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Mchów (Żarnowiec i in. 2004)
Rośliny naczyniowe				

Nazwa gatunkowa	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szeląg 2006)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Mchów (Żarnowiec i in. 2004)
<i>Baeothryon alpinum</i>	V	silnie zagrożony	Ocz	
<i>Carex chordorrhiza</i>	V	silnie zagrożony	OC	
<i>Carex dioica</i>	V	zagrożony	Ocz	
<i>Carex limosa</i>	V	zagrożony		
<i>Dactylorhiza incarnata</i>			Ocz	
<i>Dactylorhiza baltica</i>	V		OC	
<i>Drosera rotundifolia</i>	V		OC	
<i>Epipactis palustris</i>	V		OC	
<i>Eriophorum gracile</i>		silnie zagrożony	OC	
<i>Liparis loeselii</i>	E		OC	
<i>Menyanthes trifoliata</i>			Ocz	
<i>Ranunculus lingua</i>	V		Ocz	
<i>Utricularia intermedia</i>	V	silnie zagrożony	OC	
<i>Utricularia minor</i>	V	zagrożony	OC	
Mszaki				
<i>Aulacomnium palustre</i>			Ocz	
<i>Calliergonella cuspidata</i>			Ocz	
<i>Climacium dendroides</i>			Ocz	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			OC	
<i>Helodium blandowii</i>			OC	E
<i>Limprichtia cossonii</i>			OC	
<i>Paludella squarrosa</i>			OC	E
<i>Sphagnum contortum</i>			Ocz	
<i>Sphagnum teres</i>			Ocz	
<i>Tomentypnum nitens</i>			OC	V

Tabela 3. Zestawienie gatunków roślin chronionych i zagrożonych występujących w granicach obiektów wraz z kategoriami zagrożenia

5.6 Roślinność, historia rozwoju oraz stan obecny

Roślinność opisywanych obiektów tworzą przede wszystkim subneutralne mszary z torfowcami z sekcji *Subsecunda*, ze *Sphagnum teres* (zespół *Menyantho-Sphagnetum teretis*) i torfowcami z innych sekcji oraz zbiorowiska mszysto-turzycowe z *Carex lasiocarpa*, *Campylium stellatum*, *Limprichtia cossonii* i *Calliergonella cuspidata*. Występują tu również fitocenozy *Caricetum paniceo-lepidocarpace* z licznymi gatunkami rzędu *Caricetalia*

davallianae. Niemal na wszystkich obiektach roślinność mechowiskowa ustępuje na skutek ekspansji torfowców.

Obecnie na każdym z obiektów obserwowane są procesy sukcesyjne prowadzące do zmniejszania się zasięgu siedliska. Otwarte torfowiska podlegają zarastaniu przez drzewa i krzewy – przede wszystkim brzozy, olchy i wierzby. W efekcie zastępowane są przez fitocenozy krzewiaste i leśne z dynamicznego kręgu olsów. Proces ten najsilniej zaznacza się na skrajach mechowisk, w bezpośrednim sąsiedztwie powierzchni zadrzewionych. Poza tym część obiektów znajduje się w zasięgu oddziaływania bobrów (Dziabel, jez. Purwin). Do tej pory jednak działalność tych zwierząt w większości przypadków nie spowodowała zmian uwodnienia na torfowiskach. Roślinność mechowiskowa nad jeziorem Purwin podlega dodatkowo ekspansji trzciny wywołanej długotrwałym zalewem.

5.7 Siedliska chronione Dyrektywą Siedliskową

W wyznaczonych granicach obiektów Dziabel, jez. Purwin i Sumówek występuje jedno siedlisko – torfowiska alkaliczne 7230.

7230 – torfowiska alkaliczne o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Opisywane mechowiska przyjeziorne tworzą cenne enklawy w rolniczym krajobrazie obszaru. Siedlisko jest stosunkowo dobrze wykształcone, właściwie uwodnione, z licznymi gatunkami charakterystycznymi dla klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Mimo niewielkich rozmiarów płatów oraz postępującej sukcesji obiektu wciąż są miejscem występowania wielu chronionych gatunków, w tym chronionych Dyrektywą Siedliskową lipiennika Loesela *Liparis loeselii* i sierpowca błyszczącego *Hamatocaulis vernicosus*.

5.8 Fauna

5.8.1 Wykaz gatunków

Na terenie omawianych obiektów oraz w ich sąsiedztwie stwierdzono występowanie bobra *Castor fiber*.

5.8.1.1 Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny

Obiekty nie wymagają określenia szczegółowych celów działań ochronnych związanych z występującą tam fauną. Utrzymanie siedlisk w należyтым stanie całkowicie zabezpieczy jej trwanie.

5.8.1.2 Określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt

Nie przewiduje się podejmowania specjalnych działań ochronnych w celu ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt. Priorytetowe wskazania dotyczą w tym wypadku działań związanych z ochroną zbiorowisk roślinnych. Ich właściwe zabezpieczenie umożliwi również przetrwanie fauny we właściwym stanie. Dla zachowania otwartych siedlisk torfowiskowych i łąkowych ważna jest ochrona przed zarastaniem przez drzewa i krzewy. Należy pamiętać, aby wykaszanie terenu prowadzić w sposób dający możliwość ucieczki gatunkom, dla których wyższa roślinność zielna stanowi miejsce bytowania.

5.8.2 Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia

Na podstawie dostępnych i zebranych obserwacji wydaje się, że walory faunistyczne obszaru nie ulegają negatywnym zmianom. Gatunkiem istotnie zwiększającym swoją liczebność jest bóbr. Jego działalność może w pewnym stopniu wpłynąć na warunki wodne obszaru oraz powodować negatywne przekształcenia szaty roślinnej cennych siedlisk (np. poprzez zalanie płatu mechowiska). W odniesieniu do wybranych gatunków zwierząt, szczególnie bezkręgowców, zmiany te mogą również mieć niekorzystny wpływ.

6 Wartości krajobrazowe

Opisywane kompleksy torfowiskowo-jeziorne odznaczają się stosunkowo wysokimi walorami krajobrazowymi. Składa się na nie szczególnie urozmaicona rzeźba otaczającego terenu (przede wszystkim znaczące różnice wysokości między zagłębieniami wytopiskowymi, a okalającymi je użytkami rolnymi) oraz obecność niewielkich jezior, przy których brzegach rozwinęły się torfowiska.

Według przyjętej skali waloryzacyjnej walor obszaru został uznany za wysoki (3).

7 Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania

7.1 Infrastruktura techniczna w obiektach

Brak infrastruktury technicznej w granicach obiektów objętych opracowaniem.

7.2 Infrastruktura turystyczna i edukacyjna

W granicach i sąsiedztwie opisywanych obiektów brak jest infrastruktury turystycznej i edukacyjnej. Ze względu na niewielkie rozmiary obiektów, ich rozproszenie oraz stosunkowo małą dostępność, planowanie turystyki przyrodniczej oraz budowa infrastruktury edukacyjnej na tym obszarze nie wydają się być uzasadnione.

7.3 Naukowe wykorzystanie i ocena jego wpływu na siedlisko 7230

Na opisywanych obiektach nie prowadzono regularnych badań nad elementami przyrodniczymi, w tym nad fauną i florą.

7.4 Inne grupy społeczne mające wpływ na obiekty

Brak istotnego wpływu innych grup społecznych na walory przyrodnicze obiektów.

7.5 Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę siedliska 7230

W chwili obecnej nie ma realnych konfliktów pomiędzy gospodarką a celami ochrony torfowisk alkalicznych.

8 Założenia ochrony oraz proponowana koncepcja ochrony torfowisk alkalicznych

Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Jeleniewo i Ostoja Suwalska, w granicach których znajdują się opisywane obiekty, zostały przyjęte zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 r. i dostępne są pod adresem: http://edziennik.bialystok.uw.gov.pl/WDU_B/2014/1771/akt.pdf oraz http://edziennik.bialystok.uw.gov.pl/WDU_B/2014/1772/akt.pdf.

Główne założenia ochrony siedliska 7230 powinny uwzględniać następujące wytyczne:

1. Przywrócenie użytkowania kośnego
2. Ograniczenie procesów sukcesji wtórnej
3. Obniżenie ewapotranspiracji w celu poprawy bilansu wodnego torfowiska
4. Poprawę warunków świetlnych siedliska i tworzenie dogodnych warunków do wkraczania gatunków światłoządnych
5. Poprawę struktury roślinności (ograniczenie ekspansji trzciny)

9 Publikowane i niepublikowane materiały dotyczące obszaru torfowisk alkalicznych znajdujących się w charakteryzowanych obiektach.

- GAŁKA M., APOLINARSKA K. 2014. Climate change, vegetation development, and lake level fluctuations in Lake Purwin (NE Poland) during the last 8600 cal. BP based on a high-resolution plant macrofossil record and stable isotope data ($\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{18}\text{O}$). *Quaternary International* 328-329: 213-225.
- KAWECKA A., KARZMARZ K. 1993. Występowania rzadkich i wyróżniających mszaków w zbiorowiskach roślinnych Suwalskiego Parku Krajobrazowego. – *Parki Nar. Rez. Przyr.* 12(1): 55–68.
- PAWLIKOWSKI P. 2008. Nowe stanowiska zagrożonych gatunków torfowiskowych roślin naczyniowych i mchów w Suwalskim Parku Krajobrazowym i jego otulinie. *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* 15(1): 43–50.
- SOKOŁOWSKI A. W. 1973. Rośliny naczyniowe Suwalskiego Parku Krajobrazowego. – *Pr. Białost. Tow. Nauk.* 19: 85–101.
- WOŁEJKO L., STAŃKO R., PAWLIKOWSKI P., JARZOMBKOWSKI F., KIASZEWICZ K., CHAPIŃSKI P., BREGIN M., KOZUB Ł., KRAJEWSKI Ł., SZCZEPAŃSKI M., 2012. Krajowy program ochrony torfowisk alkalicznych (7230). Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.

Rejestr istotnych zdarzeń w obiektach od roku 2014

Data	Obiekt	Zdarzenie	Opis
IV kwartał 2015	Dziabel	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,32 ha za pomocą ręcznych narzędzi a powstałą biomasę usunięto z terenu torfowiska. Zabieg wykonał Klub Przyrodników w ramach projektu LIFE11 NAT/PL/423
IV kwartał 2015	Dziabel	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 0,32 ha za pomocą ręcznych narzędzi a powstałą biomasę usunięto z terenu torfowiska. Zabieg wykonał Klub Przyrodników w ramach projektu LIFE11 NAT/PL/423

I kwartał 2017	Purwin	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,27 ha za pomocą ręcznych narzędzi a powstałą biomasę usunięto z terenu torfowiska. Zabieg wykonał Klub Przyrodników w ramach projektu LIFE11 NAT/PL/423
I kwartał 2017	Purwin	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 0,27 ha za pomocą ręcznych narzędzi a powstałą biomasę usunięto z terenu torfowiska. Zabieg wykonał Klub Przyrodników w ramach projektu LIFE11 NAT/PL/423



10 ZAŁĄCZNIKI

Dokumentacja fotograficzna

Obiekt Dziabel

























