



Dokumentacja przyrodnicza wybranych obiektów – torfowisk alkalicznych doliny Czarnej Hańczy

wykonano w ramach projektu:

LIFE11 NAT/PL/423

„Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej” – dokument obejmuje charakterystykę obiektów o roboczych nazwach: Czarnkowizna, Hańcza, Linówek, Morgi, Rutka, Stara Pawłówka, Stara Wieś.

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 OBIEKTACH	5
3.1 TYPOLOGIA	5
3.2 REJESTR POWIERZCHNIOWY – WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	5
3.3 STAN WŁASNOŚCI GRUNTÓW	8
3.4 WYKAZ WÓD	9
3.5 OPIS GRANIC OBIEKTÓW	9
3.6 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	12
3.7 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	12
3.8 REGIONALIZACJE	12
3.9 ZAGOSPODAROWANIE I STAN ŚRODOWISKA W OTOCZENIU OBIEKTÓW	13
3.10 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "POJEZIERZE PÓLNOOCNEJ SUWALSZCZYZNY"	13
3.11 SUWALSKI PARK KRAJOBRAZOWY	14
3.12 OBSZAR NATURA 2000 PLH200003 OSTOJA SUWALSKA	14
3.13 OBSZAR NATURA 2000 PLH200001 JELENIEWO	14
3.14 REZERWAT PRZYRODY RUTKA	15
4 HISTORIA UŻYTKOWANIA OBSZARU	15
5 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	16
5.1 WARUNKI KLIMATYCZNE	16
5.2 GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU	17
5.3 HYDROGRAFIA I HYDROLOGIA	18
5.4 TORFOWISKA	18
5.5 FLORA I JEJ OSOBLIWOŚCI	19
5.6 ROŚLINNOŚĆ, HISTORIA ROZWOJU ORAZ STAN OBECNY	20
5.7 SIEDLISKA CHRONIONE DYREKTYWĄ SIEDLISKOWĄ	21
5.8 FAUNA	22
5.8.1 Wykaz gatunków	22
5.8.1.1 Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny	22
5.8.1.2 Określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt	22
5.8.2 Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia	22
6 WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE	22
7 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I SPOSOBY UŻYTKOWANIA	23
7.1 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W OBIEKTACH	23
7.2 INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA I EDUKACYJNA	23
7.3 NAUKOWE WYKORZYSTANIE I OCENA JEGO WPŁYWU NA SIEDLISKO 7230	23
7.4 INNE GRUPY SPOŁECZNE MAJĄCE WPŁYW NA OBIEKTY	23
7.5 INTERESY GOSPODARCZE MAJĄCE WPŁYW NA OCHRONĘ SIEDLISKA 7230	23
8 ZAŁOŻENIA OCHRONY ORAZ PROPONOWANA KONCEPCJA OCHRONY TORFOWISK ALKALICZNYCH	23
9 PUBLIKOWANE I NIEPUBLIKOWANE MATERIAŁY DOTYCZĄCE OBSZARU TORFOWISK ALKALICZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W CHARAKTERYZOWANYCH OBIEKTACH	24
10 ZAŁĄCZNIKI	27

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 siedem obiektów torfowiskowych położonych w dolinie Czarnej Hańczy. Obiektom nadano robocze nazwy: Czarnkowizna, Hańcza, Linówek, Morgi, Rutka, Stara Pawłówka i Stara Wieś. Tylko jeden z nich (Linówek) znajduje się w granicach rezerwatu, przy czym jest to rezerwat przyrody nieożywionej, objęty ochroną częściową (rezerwat „Rutka”).

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	Literatura, inne źródła i materiały, weryfikacja oznaczeń
Działania wstępne		
- zebranie publikowanych i niepublikowanych opracowań na temat obiektów	- przeprowadzenie kwerendy literatury i aktów prawnych	
Flora		
- ocena stopnia rzadkości	- analiza wykazów i list	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 oceny liczebności populacji gatunków chronionych	- szacowanie liczebności w terenie - analiza i porównanie materiałów archiwalnych	
- wykonanie spisów florystycznych i zebranie	- poszukiwanie w terenie, ze szczególnym uwzględnieniem	oznaczanie na podstawie: Rutkowski 1998; Rothmaler i

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Literatura, inne źródła i materiały, weryfikacja oznaczeń
materiału do oznaczenia (w tym również weryfikacja występowania gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych)	biotopów o potencjalnie największej bioróżnorodności	in. 1988; nazewnictwo wg Mirek i in. 2002; nazewnictwo wg Ochyra i in. 2003;
- występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie i oszacowanie ich zdolności do ekspansji	- obserwacje terenowe	
Roślinność i siedliska przyrodnicze		
- ocena stopniawysktałcenia 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	wyznaczenie kategorii oparto na propozycji skali Balcerkiewiczza, Wojterskiej (1993)

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Literatura, inne źródła i materiały, weryfikacja oznaczeń
	wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze - wybitny - teren cechujący się bardzo 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 shape (*.shp) i bazę danych (*.dbf) wykonano zgodnie ze Standardem Systemu Informacji Przyrodniczej.

3 Ogólne dane o obiektach

3.1 Typologia

Obiekt o nazwie roboczej Linówek położony jest w granicach rezerwatu „Rutka”. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie w stanie naturalnym unikalnego bruku polodowcowego, jeziora Linówek wraz z przyległym torfowiskiem przejściowym, stanowiących istotną wartość ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych. Torfowisko to tylko na części powierzchni posiada cechy torfowiska przejściowego. W jego wschodniej części wykształcił się płat roślinności mechowiskowej (typowej dla torfowisk niskich 7230).

Pozostałe obiekty położone poza rezerwatem (Czarnkowizna, Hańcza, Morgi, Rutka, Stara Pawłówka, Stara Wieś), to również torfowiska niskie, reprezentujące podtyp siedliska 7230-3 (torfowiska przepływowe i źródliskowe północnej Polski).

3.2 Rejestr powierzchniowy – wykaz działek ewidencyjnych

Nazwa obiektu	Działka ewid.	Oddział	Pododdział	Powierzchnia	Symbol klasoużytku

Dokumentacja przyrodnicza wybranych torfowisk doliny Czarnej Hańczy

Czarnkowizna	16 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	3,93	Bagno
	34 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	0,9	Bagno
	35 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	1,27	Bagno
	36 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	0,53	Bagno
	37 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	0,68	Bagno
	38 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	0,75	Bagno
	39 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	1,95	Bagno
	40 (obręb Czarnakowizna, gmina Suwałki)	-	-	1,18	Bagno
Razem				11,19 ha	
Hańcza	122/2 (obręb Hańcza, gmina Przerośl)	-	-	1,23	Bagno
	129/2 (obręb Hańcza, gmina Przerośl)	-	-	2,83	Bagno
Razem				4,06	
Linówek	146 (obręb Hańcza, gmina Jeleniewo)	-	-	3,09	Bagno
	265/2 (obręb Hańcza, gmina Jeleniewo)	-	-	22,14	Bagno
Razem				22,23	
Morgi	183 (obręb Morgi, gmina Przerośl)	-	-	41,59	Bagno
Razem				41,59	
Rutka	15 (obręb Rutka, gmina Jeleniewo)	-	-	1,42	Bagno
	16 (obręb Rutka, gmina Jeleniewo)	-	-	0,99	Bagno
	17 (obręb Rutka, gmina Jeleniewo)	-	-	11,09	Bagno
	240 (obręb Rutka, gmina Jeleniewo)	-	-	1,31	Bagno
	241/7 (obręb Rutka, gmina	-	-	5,14	Bagno

	Jeleniewo)				
Razem				19,95	
Stara Pawłówka	21/9 (obręb Malesowizna, gmina Jeleniewo)	102	o	5,85	OL
	21/15 (obręb Malesowizna, gmina Jeleniewo)	-		1,25	Bagno
	21/18 (obręb Malesowizna, gmina Jeleniewo)	-		5,09	Bagno
	25/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,27	Bagno
	26/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,35	Bagno
	27/3 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	0,34	Bagno/OL
	27/4 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	0,34	Bagno/OL
	28/1 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,24	Bagno
	28/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	1,28	Bagno/OL
	29/1 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,11	
	29/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	1,11	Bagno/OL
	30/1 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,15	Bagno
	30/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	0,64	Bagno/OL
	31/3 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	0,25	Bagno/OL

	Jeleniewo)				
	31/4 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	1,01	Bagno/OL
	32/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	0,84	Bagno/OL
	33/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	101 (część)	d (część)	0,95	Bagno/OL
	46 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,19	Bagno
	24/2 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,36	Bagno
	24/5 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,34	Bagno
	25/4 (obręb Zarzecze Jeleniewskie, gmina Jeleniewo)	-		0,27	Bagno
Razem				21,23	
Stara Wieś	60/4 (obręb Żywa Woda, gmina Jeleniewo)			3,96	Bagno
	63 (obręb Żywa Woda, gmina Jeleniewo)			0,37	Bagno
	64 (obręb Żywa Woda, gmina Jeleniewo)			4,2	Bagno
Razem				8,53	

Tabela 2. Rejestr powierzchniowy poszczególnych obiektów

3.3 Stan własności gruntów

Wszystkie opisywane obiekty położone w dolinie Czarnej Hańczy lub jej sąsiedztwie stanowią własność prywatną.

3.4 Wykaz wód

Niemal wszystkie obiekty pozostają pod silnym oddziaływaniem wód podziemnych napływających z mineralnej krawędzi terenu. Cztery z nich (Czarnkowizna, Morgi, Stara Pawłówka i Rutka) leżą w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, u podnóża mineralnej krawędzi doliny Czarnej Hańczy, trzy pozostałe zlokalizowane są poza główną częścią doliny: torfowisko Linówek nad jeziorem, w bocznym odgałęzieniu doliny Szeszupy (dopływu Czarnej Hańczy), obiekt Hańcza przy krawędzi doliny cieku uchodzącego do jeziora Hańcza, natomiast torfowisko Stara Wieś w odgałęzieniu lewobrzeżnej części doliny Czarnej Hańczy. Tylko w granicy jednego obiektu występują pozostałości systemu melioracyjnego. Są to zarastające, nieczyszczone od lat rowy przy północnej i wschodniej granicy obiektu Hańcza, pośrednio odprowadzające wody do jez. Hańcza (dopływy głównego rowu w przeszłości podlegającego regularnej konserwacji). Na pozostałych obiektach brak infrastruktury melioracyjnej, obecne są jedynie kanały bobrowe (w granicach obiektu Czarnkowizna i Stara Wieś), bądź renaturyzujące się poprzez działalność bobrów rowy prowadzące wody u podnóża krawędzi mineralnej (w sąsiedztwie torfowisk Rutka i Stara Pawłówka). Na południe od obiektu Stara Wieś znajduje się ponadto rów odwadniający, który ze względu na odległość jedynie pośrednio oddziałuje na torfowisko. W sąsiedztwie tego ostatniego obiektu znajdują się również stawy hodowlane, z których nadmiar wody okresowo może być spuszcany na torfowisko poprzez istniejący przepust pod drogą.

3.5 Opis granic obiektów

Czarnkowizna – obiekt o dość wyraźnych granicach. Stanowi w całości torfowisko położone pomiędzy zakolem Czarnej Hańczy, mineralną krawędzią doliny rzeki, nasypem drogi, a wąskim pasem zadrzewień wykształconych między torfowiskiem a nieco wyżej położonym bezleśnym fragmentem doliny Czarnej Hańczy.

Hańcza – od północy i wschodu obiekt ograniczony zadrzewieniami olsowymi, od południa i zachodu torfowisko graniczy z wyżej położonymi pastwiskami. Granica stosunkowo dobrze widoczna.

Linówek – obiekt tworzą dwa otwarte fragmenty torfowiska zlokalizowane bezpośrednio przy południowym brzegu jeziora. Z przeciwnej strony ograniczone są roślinnością drzewiastą i krzewiastą.

Morgi – obiekt o wyraźnych granicach. Zajmuje podłużne obniżenie terenu ciągnące się wzdłuż zakola Czarnej Hańczy. Od zachodu graniczy z wyżej położonymi pastwiskami, od wschodu z nadrzecznym olsem.

Rutka – torfowisko pomiędzy krawędzią mineralnego wyniesienia w dolinie Czarnej Hańczy, a krawędzią doliny rzeki. Granica południowa dobrze widoczna, odcinająca się od położonych wyżej pastwisk, granicę północną stanowią zakrzaczenia wierzbowe i ols.

Stara Pawłówka – obiekt tworzą dwa otwarte fragmenty torfowiska. Granica zachodniego jest wyraźna – płat wykształcony u podnóża krawędzi doliny, otoczony olsowymi zadrzewieniami. Wschodni fragment słabiej wyróżniający się w terenie, oddzielony od krawędzi doliny bobrowymi rozlewiskami, torfiankami i olsami. Północną granicę stanowi starszy drzewostan. Wschodnia granica dość płynnie przechodzi w łąki trzęślicowe, które graniczą z kompleksem intensywniej użytkowanych łąk kośnych.

Stara Wieś – torfowisko stosunkowo wyraźnie odcinające się od otoczenia, położone w obniżeniu terenu (boczna kieszeń doliny Czarnej Hańczy) schodzącym od drogi w kierunku południowym. Południową granicę tworzy ols, wschodnią pas brzoź, zachodnią wyżej położony las.

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

Wszystkie obiekty położone są w dolinie Czarnej Hańczy, lub jej bezpośrednim sąsiedztwie, w górnym biegu rzeki, pomiędzy jeziorem Hańcza a miejscowością Stara Wieś. Większość obiektów (poza dwoma – Hańcza, Linówek) skupia się w silnie zmeandryzowanym fragmencie doliny, na odcinku długości ok. 10 km.

3.7 Położenie administracyjne

Wszystkie obiekty położone są na terenie województwa podlaskiego, w powiecie suwalskim, w granicach trzech gmin: Jeleniewo, Przerośl, Suwałki, w obrębach ewidencyjnych: Czarnakowizna, Hańcza, Morgi, Rutka, Malesowizna, Zarzecze Jeleniewskie i Żywa Woda.

3.8 Regionalizacje

- fizyczno-geograficzna (Kondracki 1998)

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 WSCHODNIO SUWALSKIE (Hańcza, Linówek)
Mezoregion:	842.74 RÓWNINA AUGUSTOWSKA (Czarnkowizna, Morgi, Rutka, Stara Pawłówka, Stara Wieś)

- geobotaniczna (Szafer, Zarzycki 1977)

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

- przyrodniczo-leśna (Trampller 2010)

Kraina: MAZURSKO-PODLASKA

Mezoregion POJEZIERZA SUWALSKIEGO

3.9 Zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu obiektów

Wszystkie obiekty leżą w sąsiedztwie gruntów użytkowanych rolniczo. Są to zazwyczaj pastwiska schodzące do granic torfowiska oraz ulokowane wyżej pola orne. W otoczeniu torfowisk obecne są również nieduże kompleksy leśne (olsy) i zaroślowe, stanowiące własność prywatną. Dostęp do większości obiektów zapewniają drogi gruntowe, nie zawsze jednak dochodzące bezpośrednio do torfowisk.

3.10 Obszar Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny"

OChK "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" obejmuje dwa obiekty: Hańcza i Linówek. 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, Wizajny, Szypliszki, Przerośl, Suwałki, Rutka-Tartak, Bakałarzewo. 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 dwa obiekty: Hańcza i Linówek. 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 dwa obiekty z doliny Czarnej Hańczy: Hańcza i Linówek. 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 i obejmuje pięć obiektów z doliny Czarnej Hańczy: Czarnkowizna, Morgi, Rutka, Stara Pawłówka, Stara Wieś. Ostoja składa się z dwóch części, z czego południowo-zachodnia obejmuje fragment doliny Czarnej Hańczy, która na tym odcinku spowalnia swój bieg i meandruje w kierunku Suwałk rozległą doliną. Część lasów w sąsiedztwie koryta rzeki to łągi olszowo-jesionowe o wysokiej wartości przyrodniczej oraz tzw. łągi źródliskowe. Młodoglacjalny charakter krajobrazu podkreśla wysoka liczba głazów narzutowych znajdujących się na zboczach pradoliny Czarnej Hańczy. Zbocza te obfitują w bogate gatunkowo fitocenozy kwiatnych muraw ciepłolubnych i bliźniczkowych. Zróżnicowane ukształtowanie terenu (z silnie nachylonymi zboczami) umożliwiło wytworzenie się cennych, bogatych florystycznie

układów torfowiskowych w dolinie rzeki. Szczególne znaczenie mają tu mechowiska (siedlisko 7230) z rzadkimi gatunkami roślin kalcyfilnych (istotne w skali kraju miejsce występowania populacji lipiennika Loesela). Ostoja chroni jednocześnie największą w Polsce kolonię łągową nocka łydkowłosego (jednego z najrzadszych i najbardziej zagrożonych wymarciem gatunków nietoperzy w Europie), wraz z całym obszarem jego żerowisk.

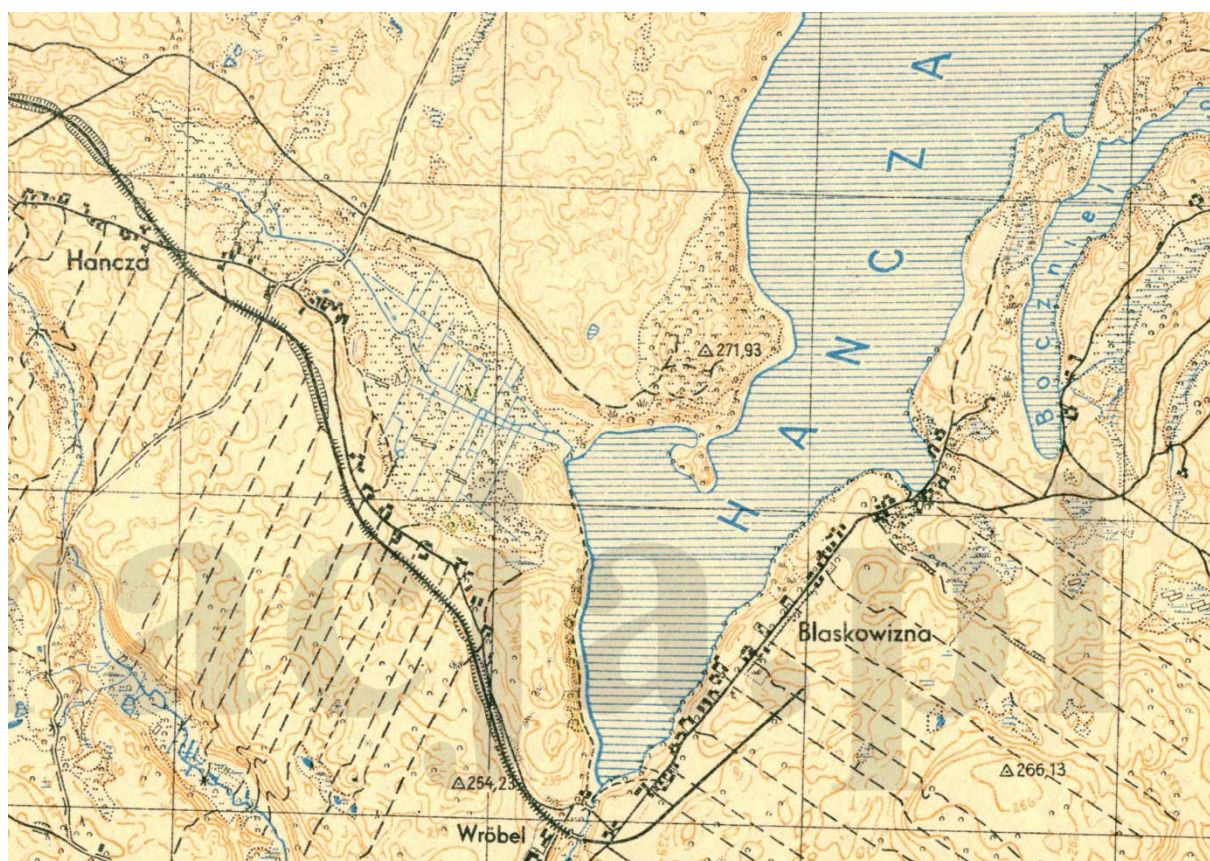
3.14 Rezerwat przyrody Rutka

Rezerwat przyrody Rutka obejmuje tylko jeden obiekt leżący w dolinie Czarnej Hańczy – Linówek. Rezerwat został utworzony w 2001 roku na podstawie Rozporządzenia Nr 7/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 30 marca 2001 r. w sprawie uznania obiektu "Rutka" za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2001 r. Nr 8, poz. 147). Leży na terenie gminy Jeleniewo. Zajmuje obszar o powierzchni 49,06 ha. Chroni unikalny bruk polodowcowy oraz jezioro Linówek wraz z przyległym torfowiskiem. Rezerwat posiada zadania ochronne uchwalone Zarządzeniem Nr22/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 28 sierpnia 2012 r.

4 Historia użytkowania obszaru

W historii zasiedlenia terenów doliny Czarnej Hańczy 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.

Obecnie torfowiska występujące w dolinie Czarnej Hańczy stanowią w większości nieużytkowane enklawy otoczone terenami wykorzystywanymi rolniczo. Jedynie na części obiektów (Rutka, Hańcza, Morgi) sporadycznie prowadzony jest jeszcze wypas krów. W przeszłości objekty te były intensywniej użytkowane – koszone, wypasane bądź pozyskiwano z nich torf do opalania domostw (Czarnkowizna, Stara Pawłówka). Część z nich próbowano również uproduktywnić poprzez osuszenie, o czym świadczy np. sieć rowów melioracyjnych w okolicy obiektu Hańcza, przedstawiona na archiwalnej mapie z 1944 r.



Ryc. 3. Historyczna mapa topograficzna z 1944 roku

5 Środowisko przyrodnicze

5.1 Warunki klimatyczne

Klimat regionu doliny Czarnej Hańczy na północ od Suwałk 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 obszar znajduje się w obszarze młodoglacjalnym, kształtowanym w czasie ostatniego zlodowacenia. Zręby morfologii tego 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 głównie wodnolodowcowych piasków i piasków ze żwirami (także z głazami moren czołowych), ilów i mułków warwowych, glin zwałowych i torfów (Ber 1986; Janicki i in. 1998). Gdzieniedzie na większych głębokościach zalegają także gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego oraz utwory wodnolodowcowe tegoż zlodowacenia.

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, ropy, 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. Główną rzeką odprowadzającą wody z opisywanego terenu jest Czarna Hańcza, przepływająca przez największe w okolicy jeziora Hańcza. Zasoby wód powierzchniowych zależą w dużym stopniu od opadów atmosferycznych i zasilania wodami podziemnymi.

Opisywane obiekty położone są w dolinie Czarnej Hańczy lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie (Linówek, Hańcza). Sama rzeka bierze początek w okolicach wsi Antosin i ma wg różnych źródeł od 139 do 147 km długości. Na omawianym odcinku Czarna Hańcza płynie w kierunku południowo-wschodnim, miejscami tworząc zakola. Od Bachanowa do Turtula rzeka ma charakter podgórski – płynie głęboką doliną o dużym spadku (średnio ponad 2‰), dalej spadki są nieco mniejsze, a rzeka zaczyna meandryzować. Czarna Hańcza ma złożony ustrój hydrologiczny – zasilanie jest zarówno gruntowe, jak i opadowe (deszczowe i śnieżne), najczęściej z dwoma wezbraniem: w kwietniu i listopadzie (Tatarata, Harat 2008). Najniższe stany odnotowywano w okresie od sierpnia do września.

Wody podziemne najczęściej występują w utworach czwartorzędowych, a warstwy wodonośne są oddzielone pokładami glin zlodowacenia środkowopolskiego. Jakość wód jest dobra. 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 torfowisk w dolinie Czarnej Hańczy związane jest ze specyficznym ukształtowaniem terenu, będącym wynikiem działalności wód wypływających spod cofającego się lodowca. Wody te spływając po sandrze suwalskim nurtem szerokości ok. 1 km wyereodowały dolinę Czarnej Hańczy. W kolejnych fazach rozwoju doliny wody wcinają się coraz głębiej. Obecność soligenicznych torfowisk mechowiskowych w dolinie 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 głównej doliny Czarnej Hańczy oraz w niektórych jej odgałęzieniach bocznych. Torfowisko o charakterze topogenicznym (Linówek) uzależnione jest od wód jeziornych o specyficznym składzie chemicznym – samo jezioro prawdopodobnie częściowo także jest zasilane przez wody podziemne.

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*, *C. dioica*, *C. limosa*, *Chara* spp., *Cladium mariscus*, *Dactylorhiza baltica*, *D. fuchsii*, *D. incarnata*, *Drosera anglica*, *D. rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Liparis loeselii*, *Listera ovata*, *Polemonium coeruleum*, *Utricularia intermedia* i *U. minor*. Licznie występują również chronione gatunki mszaków m.in. *Campylium stellatum*, *Cinclidium stygium*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Sphagnum teres*, *Limprichtia cossonii*, *Limprichtia revolvens*, *Scorpidium scorpioides*, *Straminergon stramineum* i *Tomentypnum nitens*.

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)
Rośliny naczyniowe				
<i>Baeothryon alpinum</i>	V	silnie zagrożony	Ocz	
<i>Carex chordorrhiza</i>	V	silnie zagrożony	OC	
<i>Carex diandra</i>		zagrożony		
<i>Carex dioica</i>	V	zagrożony	Ocz	
<i>Carex limosa</i>	V	zagrożony		
<i>Cladium mariscus</i>		zagrożony	OC	
<i>Dactylorhiza incarnata</i>			Ocz	
<i>Dactylorhiza baltica</i>	V		OC	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	V		OC	
<i>Drosera anglica</i>	E		OC	
<i>Drosera rotundifolia</i>	V		OC	
<i>Dryopteris cristata</i>	V	zagrożony		

Nazwa gatunkowa	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szela 2006)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Mchów (Żarnowiec i in. 2004)
<i>Epipactis palustris</i>	V		OC	
<i>Liparis loeselii</i>	E		OC	
<i>Listera ovata</i>			Ocz	
<i>Menyanthes trifoliata</i>			Ocz	
<i>Polemonium coeruleum</i>		silnie zagrożony	OC	
<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>Limprichtia revolvens</i>			OC	
<i>Scorpidium scorpioides</i>			OC	E
<i>Sphagnum fallax</i>			Ocz	
<i>Sphagnum teres</i>			Ocz	
<i>Straminergon stramineum</i>			OC	
<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 to mozaika płatów reprezentujących klasę *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, bardziej i mniej typowo nawiązujących do związku *Caricion davallianae*, z udziałem średnich gatunków turzyc (w tym fitocenozy z *Carex lasiocarpa*, *Carex rostrata* w warstwie ziół i różnymi gatunkami z rodzaju *Drepanocladus* spp.,

Calliergonella cuspidata i *Tomentypnum nitens* w warstwie mchów). Dominują fitocenozy z *Limprichtia cossonii*, *Campylium stellatum*, *Carex panicea* i *C. lepidocarpa* (zespół *Caricetum paniceo-lepidocarpace*), z licznymi gatunkami łąkowymi, a także niskie murawy z *Eleocharis quinqueflora*. W obniżeniach terenu występują skupiska ramienic. Miejscami większy udział mają duże turzyce, takie jak *Carex acutiformis* czy *C. elata*. Nieduże powierzchnie zajmują też płyty o fizjonomii mszarów, nawiązujące do torfowisk przejściowych (Linówek, Stara Pawłówka).

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 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. Do tej pory jednak ich działalność w większości przypadków nie spowodowała zmian uwodnienia na torfowiskach. Wyjątkiem jest obiekt Stara Wieś, gdzie na skutek przekształcenia stosunków wodnych przez bobry, południowo-wschodnia część mechowiska uległa degradacji. W miejscu tym rozwinął się szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*. Obecnie istnieje tu sieć kanałów bobrowych z niewielkimi piętrzeniami oraz okazałe żeremie. Roślinność mechowiskowa zachowała się jedynie w północnej, centralnej i południowo-zachodniej części obiektu. Siedlisko podlega ekspansji trzciny.

5.7 Siedliska chronione Dyrektywą Siedliskową

W granicach wyznaczonych obiektów Czarnkowizna, Hańcza, Linówek, Morgi, Rutka, Stara Pawłówka, Stara Wieś występuje jedno siedlisko – torfowiska alkaliczne 7230.

7230 – torfowiska alkaliczne o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Mechowiska wykształcone w dolinie Czarnej Hańczy na odcinku pomiędzy jeziorem Hańcza, a miejscowością Stara Wieś stanowią jeden z cenniejszych biotopów tego obszaru. Siedlisko jest dobrze wykształcone, w większości przypadków właściwie uwodnione, z licznymi gatunkami charakterystycznymi dla klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

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

Obiekt nie wymaga określenia szczegółowych celów działań ochronnych związanych z występującą tam fauną. Utrzymanie siedlisk w należytym 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

Kompleksy torfowiskowe położone w dolinie Czarnej Hańczy odznaczają się wysokimi walorami krajobrazowymi. Składa się na to szczególnie urozmaicona rzeźba terenu, a przede wszystkim głęboko wcięta dolina, w której dnie występują płaty torfowisk, a na zboczach prowadzony jest wypas krów.

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. Jedynie przy granicy obiektu Stara Wieś znajduje się przepust prowadzący nadmiar wód z sąsiadujących stawów.

7.2 Infrastruktura turystyczna i edukacyjna

W sąsiedztwie jednego z obiektów (na terenie rezerwatu Rutka) przebiega ścieżka edukacyjna. Nie wkracza ona jednak na torfowisko. Poprowadzono ją przez teren pastwisk zlokalizowanych powyżej obiektu Linówek. Na skraju zbocza znajduje się również niewielka platforma widokowa.

7.3 Naukowe wykorzystanie i ocena jego wpływu na siedlisko 7230

Na mechowiskach w dolinie Czarnej Hańczy 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. Wpływ na walory krajobrazowe obszaru mają właściciele farm wiatrowych zlokalizowanych w pobliżu 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. Zagrożeniem może być gospodarka na stawach hodowlanych zlokalizowanych w sąsiedztwie obiektu Stara Wieś, gdzie poprzez istniejący przepust może dochodzić do spuszczenia nadmiaru wód ze zbiorników na torfowisko.

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 światłożądnych
5. Poprawę struktury roślinności (ograniczenie ekspansji wysokich turzyc i trzciny)

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

- 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.
- PLISZKO A. 2012. Materiały do flory roślin naczyniowych Pojezierza Zachodniosuwalskiego. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 19(1): 3–11
- 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
I kwartał 2015	Czarnkowizna	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 1,23 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 2015	Czarnkowizna	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 1,47 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 2015	Stara Wieś	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 1,07 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 2015	Stara Wieś	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,94 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 2015	Stara Pawłówka	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 3,42 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 2015	Stara Pawłówka	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 3,42 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	Hancza	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 0,38 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	Hańcza	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,17 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	Linówek	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 0,21 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	Linówek	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,21 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 2016	Hańcza	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,1 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 2016	Linówek	Wykonanie jednorazowego koszenia przygotowawczego	Zabieg wykonano na powierzchni 0,11 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 2016	Linówek	Wykonanie jednorazowego usunięcia podrostu drzew oraz nalotu drzew i krzewów	Zabieg wykonano na powierzchni 0,11 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 Czarnkowizna







Obiekt Hańcza



















Obiekt Linówek







Obiekt Morgi





Obiekt Rutka





Obiekt Stara Pawłówka







Obiekt Stara Wieś











