

# **Dokumentacja przyrodnicza w zakresie torfowisk alkalicznych doliny Siniochy**

wykonano w ramach projektu:

**„Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) południowej Polski” – dokument obejmuje  
charakterystykę obiektów o roboczej nazwie „Kolonja Niewirków” i „Miączyn”**

**Ewa Gutowska, Filip Jarzombkowski, Katarzyna Kotowska**



**Świebodzin 2017**



## Spis treści

<b>1 WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>2 METODYKA PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY DOKUMENTACJI .....</b>	<b>4</b>
2.1 METODY PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SPORZĄDZENIA NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI .....	4
2.2 OPRACOWANIE MAP .....	6
<b>3 OGÓLNE DANE O OBIEKCIE .....</b>	<b>6</b>
3.1 TYPOLOGIA .....	6
3.2 REJESTR POWIERZCHNIOWY - WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH .....	6
3.3 STAN WŁASNOŚCI GRUNTÓW .....	7
3.4 WYKAZ WÓD .....	7
3.5 OPIS GRANIC OBIEKTU .....	7
3.6 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE .....	9
3.7 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE .....	9
3.8 REGIONALIZACJE .....	9
3.9 ZAGOSPODAROWANIE I STAN ŚRODOWISKA W OTOCZENIU OBIEKTÓW .....	10
3.10 OBSZAR NATURA 2000 PLH060086 DOLINA GÓRNEJ SINIOCHY .....	10
<b>4 HISTORIA UŻYTKOWANIA OBSZARU .....</b>	<b>10</b>
<b>5 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....</b>	<b>11</b>
5.1 WARUNKI KLIMATYCZNE .....	11
5.2 GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU .....	12
5.3 HYDROGRAFIA I HYDROLOGIA .....	12
5.4 TORFOWISKA .....	13
5.5 FLORA I JEJ OSOBLIWOŚCI .....	13
5.6 ROŚLINNOŚĆ, HISTORIA ROZWOJU ORAZ STAN OBECNY .....	14
5.7 SIEDLISKA CHRONIONE DYREKTYWĄ SIEDLISKOWĄ .....	16
5.8 FAUNA .....	17
5.8.1 Wykaz gatunków .....	17
5.8.1.1 Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny .....	17
5.8.1.2 Określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt .....	17
5.8.2 Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia .....	17
<b>6 WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE .....</b>	<b>18</b>
<b>7 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I SPOSOBY UŻYTKOWANIA .....</b>	<b>18</b>
7.1 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W OBIEKTACH .....	18
7.2 INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA I EDUKACYJNA .....	18
7.3 NAUKOWE WYKORZYSTANIE I OCENA JEGO WPLYWU NA SIEDLISKO 7230 .....	18
7.4 INNE GRUPY SPOŁECZNE MAJĄCE WPLYW NA OBIEKTY .....	18
7.5 INTERESY GOSPODARCZE MAJĄCE WPLYW NA OCHRONĘ SIEDLISKA 7230 .....	19
<b>8 ZAŁOŻENIA OCHRONY ORAZ PROPONOWANA KONCEPCJA OCHRONY TORFOWISK ALKALICZNYCH .....</b>	<b>19</b>
<b>9 PUBLIKOWANE I NIEPUBLIKOWANE MATERIAŁY DOTYCZĄCE OBSZARU TORFOWISK ALKALICZNYCH</b>	

<b>ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W CHARAKTERYZOWANYCH OBIEKTACH.....</b>	<b>19</b>
<b>10 ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>21</b>

## 1 Wstęp

Poniższą dokumentację przyrodniczą sporządzono w ramach Projektu nr LIFE13 NAT/PL/000024 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu LIFE+ oraz środków NFOŚiGW. Dokumentacja obejmuje dwa obiekty torfowiskowe położone w górnym biegu doliny Siniochy. Obiektom nadano robocze nazwy: Kolonia Niewirków i Miączyn.

## 2 Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby dokumentacji

Prace na potrzeby sporządzenia dokumentacji prowadzono na przestrzeni lat 2014-2017. Wykorzystano również materiały zgromadzone w trakcie obserwacji terenowych od roku 2009.

### 2.1 Metody prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszej dokumentacji

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
<b>Działania wstępne</b>		
- zebranie publikowanych i niepublikowanych opracowań na temat rezerwatu	- przeprowadzenie kwerendy literatury i aktów prawnych	
<b>Flora</b>		
- 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 oceny liczebności populacji gatunków chronionych	- szacowanie liczebności w terenie	
- wykonanie spisów florystycznych i zebranie materiału do oznaczenia (w tym również	- poszukiwanie w terenie, ze szczególnym uwzględnieniem biotopów o potencjalnie największej	oznaczanie na podstawie: Rutkowski 1998; Rothmaler i in.1988; nazewnictwo wg Mirek i in. 2002; nazewnictwo wg Ochyra i

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
weryfikacja występowania gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych)	bioróżnorodności	in. 2003;
- występowanie gatunków ekspansywnych i obcych ekologicznie i geograficznie i oszacowanie ich zdolności do ekspansji	- obserwacje terenowe	
<b>Roślinność i siedliska przyrodnicze</b>		
- ocena stopniawykształcenia 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
<b>Walory krajobrazowe</b>		
- wyznaczenie kategorii	<p>Walor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niski - teren silnie przekształcony antropogenicznie, nie występują rzadkie gatunki chronione, brak chronionych siedlisk</li> <li>- przeciętny - teren w niewielkim stopniu przekształcony antropogenicznie, występują pojedyncze rzadkie gatunki chronione, chronione siedliska przynajmniej fragmentarycznie zachowane</li> <li>- wysoki - teren cechujący się znacznym stopniem</li> </ul>	wyznaczenie kategorii oparto na propozycji skali Balcerkiewicza, Wojterskiej (1993)

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
	<p>naturalności, dość licznie występują rzadkie i chronione organizmy oraz prawidłowo wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze</p> <p>- wybitny - teren cechujący się bardzo dużym stopniem naturalności i/lub unikalności przyrodniczej, licznie występują rzadkie i chronione organizmy oraz wzorcowo wykształcone rzadkie siedliska przyrodnicze</p>	

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 soligeniczne torfowiska niskie z roślinnością mszysto-turzycową i łąkową nawiązującą do mechowiskowej, wykształcone w dolinie średniej wielkości rzeki wyżynnej, na źródłowym odcinku rzeki. Wszystkie reprezentują podtyp siedliska 7230-2: torfowiska zasadowe Polski południowej (z wyłączeniem gór) i środkowej.

### 3.2 Rejestr powierzchniowy - wykaz działek ewidencyjnych

Nazwa obiektu	Działka ewid.	Powierzchnia	Symbol klasoużytku
Kolonia Niewirków	696	0,03	bagno
Kolonia Niewirków	843	0,01	bagno
Kolonia Niewirków	737	0,04	bagno
Kolonia Niewirków	845	0,8	bagno
Kolonia Niewirków	697	4,39	bagno

Miączyn	1016/4	0,05	bagno
Miączyn	1015	0,03	bagno
Miączyn	1016/2	0,05	bagno
Miączyn	1016/3	0,05	bagno
Miączyn	1016/1	0,04	bagno
Miączyn	1017	0,02	bagno
Suma		5,51 ha	

Tabela 2. Rejestr powierzchniowy poszczególnych obiektów

### 3.3 Stan własności gruntów

Wszystkie opisywane obiekty stanowią własność prywatną.

### 3.4 Wykaz wód

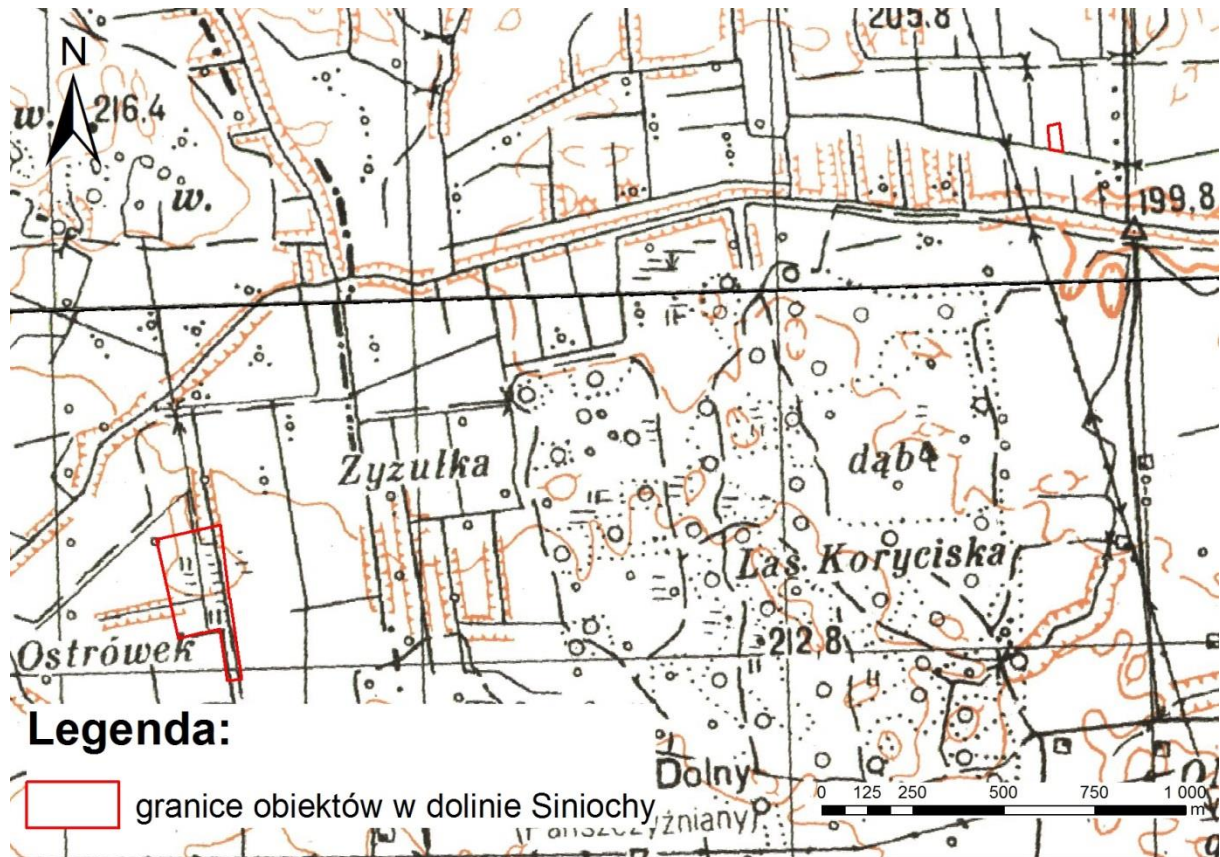
Oba obiekty leżą w dolinie Siniochy (lewobocznego dopływu Huczwy) i pozostają pod znaczącym wpływem wód podziemnych. W obrębie bądź bezpośrednim sąsiedztwie każdego z obiektów znajduje się sieć rowów melioracyjnych. W przypadku obiektu Miączyn są to nieczyszczone, stopniowo zarastające i wypływające się rowy występujące w jego otoczeniu. System melioracyjny obiektu Kolonia Niewirków jest dużo bardziej rozbudowany. Od wschodu obiekt graniczy z czyszczonym systematycznie, pogłębionym w ostatnim czasie rowem, do którego doprowadzono system drenów odwadniających głównie tereny znajdujące się na wschód od obiektu, stanowiące użytki orne. Dodatkowo w granicach obiektu znajdujesię system mniejszych, zarastających rowów, obecnie częściowo przetamowanych przez bobry.

### 3.5 Opis granic obiektu

Kolonia Niewirków – granice obiektu są wyraźne, nawiązują swoim przebiegiem do sieci melioracyjnej otaczającej obiekt (granica wschodnia i południowa wzdłuż rowów melioracyjnych) oraz granic terenów użytkowanych ciągnących się na północ i zachód od obiektu.

Miączyn – granice obiektu nie są wyraźne, nawiązują swoim przebiegiem do granic działek ewidencyjnych i granic terenów koszonych w innych terminach. Jedyne granica południowa zaznacza się wyraźniej – stanowi ją zarośnięty rów melioracyjny.

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



Ryc. 1. Lokalizacja obiektu na podkładzie mapy topograficznej





Ryc. 2. Lokalizacja obiektu na podkładzie ortofotomapy

### 3.6 Położenie geograficzne

Obiekty położone są w górnym biegu doliny Siniochy, na południe i południowy zachód od miejscowości Miączyn.

### 3.7 Położenie administracyjne

Obiekty znajdują się na terenie województwa lubelskiego, w powiecie zamojskim, w gminach dwóch gmin: Sitno i Miączyn, w obrębach ewidencyjnych: Cześniki i Miączyn.

### 3.8 Regionalizacje

- fizyczno-geograficzna (Kondracki 2002)

Obszar:	EUROPA ZACHODNIA
Podobszar:	POZAALPEJSKA EUROPA ŚRODKOWA
Prowincja:	85 WYŻYNY UKRAIŃSKIE
Podprowincja:	851 WYŻYNA WOŁYŃSKO-PODOLSKA
Makroregion:	851.1 WYŻYNA WOŁYŃSKA
Mezoregion:	851.12 KOTLINA HRUBIESZOWSKA

- przyrodniczo-leśna (Zielony, Kliczkowska 2010)

Kraina: MAŁOPOLSKA

Mezoregion: ZAMOJSKO-HRUBIESZOWSKI

### 3.9 Zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu obiektów

Obiekty leżą w obszarze intensywnie użytkowanym rolniczo, w otoczeniu użytków zielonych i pól uprawnych, w tym w sąsiedztwie szkółki drzew i krzewów (w przypadku obiektu Kolonia Niewirów). Między obiektami zlokalizowany jest nieduży kompleks leśny. Dostęp do obiektów zapewniają drogi gruntowe, nie dochodzące jednak bezpośrednio do ich granic. Okolica jest słabo zaludniona – w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów brak jest zabudowy. Obszar jest silnie zmeliorowany.

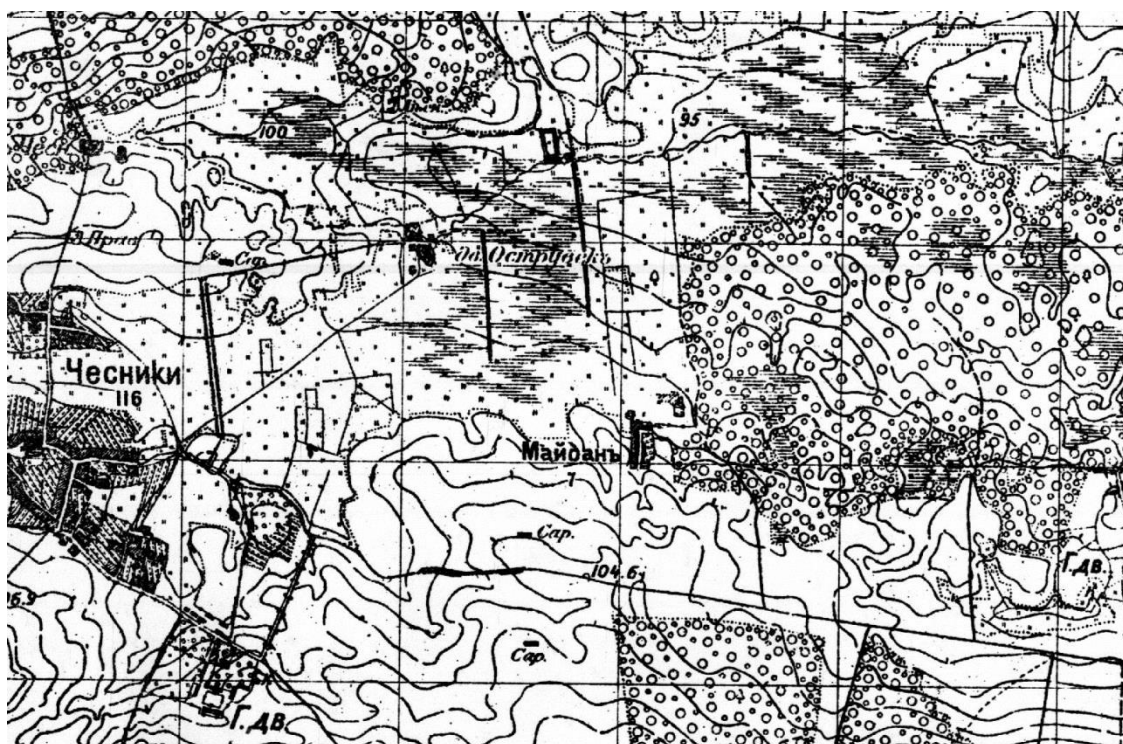
### 3.10 Obszar Natura 2000 PLH060086 Dolina Górnej Siniochy

Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Siniochy został powołany decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Ostoja położona jest w Kotlinie Hrubieszowskiej, zajmuje powierzchnię 596,96 ha i obejmuje rozległy górny odcinek doliny rzeki Siniochy (dopływu Huczwy) od Cześnik (na zachodzie) do wsi Kotlice (na wschodzie) i Miączyn (na północy). Występują tu liczne źródła zasilające zmeliorowane łąki. W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płyty łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropeum* oraz niewielki płat młaki niekoturzycowej z marzycą rudą *Schoenetum ferruginei*. W obrębie łąk bardzo licznie występuje starodub łąkowy *Ostericum palustre*, stwierdzono również występowanie 4 rzadkich gatunków motyli: *Maculinea telejus* (= *Phengaris teleius*), *Maculinea nausitous* (= *Phengaris nausithous*), *Lycaena dispar* i *Lycaena helle*.

## 4 Historia użytkowania obszaru

Torfowiska doliny Siniochy w przeszłości użytkowano zarówno jako łąki kośne (częściowo też pastwiska), jak i źródło torfu wykorzystywanego jako opał. W granicach obiektu Kolonia Niewirków znajdują się ślady dawnych wyrobisk torfu. Obiekt Miączyn nie był w ten sposób użytkowany. Dominowała tutaj gospodarka łąkarska. Występujące w dolinie

potorfia obecnie zarastają roślinnością krzewiastą bądź regeneruje się w nich roślinność mechowiskowa. Na potrzeby gospodarki rolnej dolina została w przeszłości silnie zmeliorowana – pocięto ją siecią rowów melioracyjnych, a samo koryto rzeki w dużej części zostało uregulowane. Obecnie najbardziej podmokłe części doliny (w tym najlepiej zachowane fragmenty torfowiskowe) nie są użytkowane kośnie. Sąsiadujące z nimi słabiej uwodnione pomechowiskowe łąki wilgotne i zmiennowilgotne są w większości nadal koszone. Obszar odznacza się stosunkowo intensywną gospodarką rolną, na wyżej położonych terenach dominują pola uprawne.



Ryc. 3. Fragment historycznej mapy topograficznej z 1915 roku

## 5 Środowisko przyrodnicze

### 5.1 Warunki klimatyczne

Klimat regionu charakteryzuje się przewagą wpływów kontynentalnych, średnia miesięczna temperatura roku wynosi 8°C. Najchłodniejszym miesiącem roku jest grudzień ze średnią temperaturą -2,4°C, najcieplejszym lipiec, którego średnia temperatura wynosi 18,3°C. Temperatury w tym rejonie charakteryzują się dużą amplitudą roczną wynoszącą powyżej 20°C. Zimy są długie (powyżej 90 dni), i chłodne (najniższa temperatura w roku wynosi od -28 do -30°C) z liczbą dni mroźnych większą od 70. Pierwsze przymrozki

występują tutaj pomiędzy 10 a 20 września a ostatnie wiosenne do 20 maja, długość okresu bezprzymrozkowego wynosi 180 – 190 dni.

W rejonie tym przeważają wiatry z sektora zachodniego (23,4% w okresie letnim i 24,7% w okresie zimowym) i południowo-zachodniego (16,2% w okresie letnim i 21,2% w okresie zimowym), średnia ważona prędkość wiatrów wynosi odpowiednio dla okresu letniego 5,2m/s i 4,8 m/s oraz większa zimą, wynosząca 6,0m/s i 5,4 m/s.

Średnia suma opadów w roku wynosi 531 mm. Największe średnie opady notowane były w miesiącu lipcu i wynosiły 85 mm, natomiast najmniejsze w miesiącu styczniu 17 mm. Maksymalne opady dobowe wynoszą 60-70 mm. Pokrywa śniegowa stała pojawia się wcześnie, na ogół w 3 dekadzie grudnia i trwa do pierwszej dekady marca. Maksymalna miąższość pokrywy śnieżnej wynosi 40-50 cm. Obserwuje się zjawisko występowania częstych opadów gradu. Burze gradowe najczęściej pojawiają się w lipcu i sierpniu (odpowiednio 35,4% i 31,5%).

## **5.2 Geomorfologia i rzeźba terenu**

Kotlina Hrubieszowska, w obrębie której zlokalizowane są opisywane obiekty, wytworzyła się w pasie małoodpornych warstw górnokredowych na wschodnim przedłużeniu Padołu Zamojskiego. Jest to obszar równinny akumulacji lessowej, prawie płaski o małych wysokościach względnych. Na powierzchni występują przemienne lessy, margle, mady i piaski. Gleby są typu czaronoziemów lub brunatnoziemów, w zależności od podłoża (less, margiel, mada, piasek).

Kotlinę przecinają w poprzek Bug i jego dopływ Huczwa, której ujście znajduje się na wysokości 175 m n.p.m. Huczwa dzieli obszar na dwie części różniące się pod względem urzeźbienia. Na południe od jej koryta teren wznosi się łagodnie, osiągając maksymalną wysokość 204 m n.p.m., a na północ od niego wznosi się on wyraźnie przechodząc w Grzędę Horodelską (najwyższa część obszaru 220 m n.p.m.). Charakterystyczną cechą terenu są płaskie, bezodpływowe zagłębienia oraz brak młodych rozcięć erozyjnych. Zasadniczymi elementami rzeźby są plejstocenijskie i holocenijskie równiny terasowe, powstałe jako wynik następujących po sobie cyklów erozji i akumulacji rzecznej.

## **5.3 Hydrografia i hydrologia**

Opisywane obiekty położone są w dorzeczu Wisły, w dolinie Siniochy (dopływ Huczwy), uchodzącej następnie do Bugu. Sieć hydrograficzną obszaru tworzy uregulowana

rzeka wraz z rozbudowaną siecią melioracyjną. Brak tu jezior, w południowej części obiektu Kolonia Niewirków znajduje się nieduży staw wykopany na źródłisku (w miejscu wypływu wód gruntowych).

Obiekt znajduje się na terenach należących do jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie RW2000232662549 - Siniocha. Zgodnie z typologią wód powierzchniowych ciek sklasyfikowano jako potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych. Jednocześnie obiekt leży w granicach jednolitej części wód podziemnych PLGW2000121. Istnieje tu jeden wspólny poziom wodonośny o charakterze warstwowo-szczelinowym z powszechnym występowaniem poziomów zawieszonych w obszarach wyżynnych (Smoleń 1980, Herbich 1984, Krajewski 1984, Michalczyk 1986). Krążenie wód podziemnych odbywa się systemem połączonych szczelin, wśród których o przeciętnej wodonośności decydują systemy spękań ciosowych wraz ze szczelinami oddzielności międzyławicowej, zaś lokalnie – systemy szczelin związanych ze strefami dyslokacyjnymi. (S. Krajewski, 1972; P. Herbich, 1980; M. Woźnicka, 2004). Czynną pojemność wodną utworów górnokredowych współtworzą szczeliny oraz komunikujące się z nimi makropory i mikrospękania. Czas wymiany wód w naturalnych i wymuszonych układach krążenia wynosi około 12-3 lat. Zwierciadło wód podziemnych analizowanego obszaru ma charakter swobodny, choć lokalnie przykryte jest słoboprzepuszczalnymi utworami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi. W dolinach rzek gdzie brak jest utworów izolujących poziom kredowy występuje w łączności hydraulicznej z poziomem czwartorzędowym.

#### **5.4 Torfowiska**

Opisywane torfowiska mają charakter soligeniczny. Zasilane są wodami podziemnymi bogatymi w wapń. Wykształciły się w strefie źródłiskowej rzeki. Ze względu na znaczne przekształcenie stosunków wodnych w dolinie, roślinność mechowiskowa utrzymuje się obecnie jedynie w obrębie potorfi czy niżej położonych powierzchni. Na pozostałym terenie dominują zbiorowiska łąkowe, na których nie zachodzi już proces torfotwórczy.

#### **5.5 Flora i jej osobliwości**

Torfowiska Kolonia Niewirków oraz Miączyn wykształciły się w źródłiskowym odcinku rzeki Siniochy, gdzie obecnie funkcjonują jako pojedyncze płyty roślinności torfowiskowej w krajobrazie rolniczym. Obiekty te są miejscem występowania rzadkich i cennych gatunków związanych z torfowiskami alkalicznymi, takich jak turzyca *Davalla C.*

*davalliana*, turzyca Hosta *C. hostiana*, marzyca ruda *Schoenus ferrugineus*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, tłustosz pospolity dwubarwny *Pinguicula vulgaris* ssp. *Bicolor*, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, listera jajowata *Listera ovata*, a także mchów brunatnych złocieńca gwiazdkowatego *Campylium stellatum*, złocieńca gwiazdkowatego wydłużonego *Campylium stellatum* var. *Protensum*, limprichtii pośredniej *Limprichtia cossoni*, limprichtii długokończystej *Limprichtia revolvens*, skrzydlika paprociowatego *Fissidens adianthoides*, prątnika nabrzmiałego *Bryum pseudotriquetrum*, warnstorfii bezpięścieniowej *Warnstorfia exannulata*, źródliskowiec *Palustriella* sp.

Nazwa gatunkowa	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szela 2006)	Ochrona prawna 2014
<b>Rośliny naczyniowe</b>		
<i>Carex davalliana</i>	VU	OŚ
<i>Carex hostiana</i>	EN	-
<i>Drosera anglica</i>	EN	OŚ
<i>Epipactis palustris</i>	NT	OŚ
<i>Listera ovata</i>	-	OCZ
<i>Pinguicula vulgaris</i> ssp. <i>bicolor</i>	EN	OŚ
<i>Schoenus ferrugineus</i>	EN	OŚ
<i>Tofieldia calyculata</i>	NT	OŚ
<b>Mchy</b>		
<i>Limprichtia cossonii</i>	-	OCZ
<i>Limprichtia revolvens</i>	-	OCZ
<i>Palustriella</i> sp.	-	OCZ

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

## 5.6 Roślinność, historia rozwoju oraz stan obecny

Roślinność obiektu Kolonia Niewirków jest niejednorodna, o charakterze przejściowym między zbiorowiskami związku *Caricion davallianae* skupiającymi się głównie w potorfiach i łąkami z rzędu *Molinietalia*. Warstwę zielną buduje trzęślica modra *Molinia caerulea*, niskie turzyce - prosowata *Carex panicea*, turzyca łuszczkowata *C. lepidocarpa*,

turzyca Davalla *C. davalliana*, także ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, ostrożeń błotny *C. palustre*, ostrożeń siwy *C. canum* i sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*, rzadziej turzyca tunikowa *Carex appropinquata*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris* i marzyca ruda *Schoenus ferrugineus*. Warstwa mszysta rozwija się głównie w obniżeniach, budują ją mchy brunatne złocieniec gwiazdkowaty *Campylium stellatum*, złocieniec gwiazdkowaty wydłużony *Campylium stellatum* var. *Protensum*, mokradłoszka zaostzona *Calliergonella cuspidata*, płaskomerzyk eliptyczny *Plagiomnium ellipticum*, limprichtia pośrednia *Limprichtia cossoni*, limprichtia długokończysta *Limprichtia revolvens* (może *Pseudocalliergon*?), skrzydlik paprociowaty *Fissidens adianthoides*, prątnik nabrzmiały *Bryum pseudotriquetrum*, warnstorfia bezpierzścieniowa *Warnstorfia exannulata*, źródliskowiec *Palustriella* sp.. W obrębie całego torfowiska wyraźna jest ekspansja trzciny pospolitej *Phragmites australis*, trzęślicy modrej *Molinia caerulea* i sadzca konopiastego *Eupatorium cannabinum* oraz zakrzaczeń wierzbowych *Salix* spp., lokalnie maliny właściwej *Rubus idaeus*. Intensywne odwadnianie siedliska skutkuje też wkraczaniem gatunków łąk wilgotnych, głównie ostrożeńi *Cirsium* spp. Na przełomie 2015 i 2016 roku roślinność torfowiska uległa zniszczeniu na skutek pożaru. Warstwa zielna regeneruje się słabo, odrastają głównie gatunki ekspansywne (trzcina pospolita *Phragmites australis*, trzęślica modra *Molinia caerulea* i sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*) oraz gatunki łąkowe. Warstwa mszysta zachowała się jedynie w najbardziej wilgotnych obniżeniach (dawnych potorfach). Nie zaobserwowano występujących wcześniej gatunków rzadkich, takich jak rosiczka długolistna *Drosera anglica* czy tłustosz pospolity dwubarwny *Pinguicula vulgaris* ssp. *Bicolor*. Ze względu na złe warunki wodne siedliska i trwające drenowanie obszaru przez pogłębiony i systematycznie konserwowany rów melioracyjny usytuowany na granicy obiektu oraz pożar szanse zachowania siedliska są niewielkie. Praktyki wypalania torfowisk zaobserwowano też na innych obiektach w regionie, lecz ze względu na wyższy stopień uwodnienia tych płatów nie stwierdzono degradacji siedliska wywołanej pożarem, zachowała się też warstwa mszysta, a w miejscach z odsłoniętą glebą licznie występowały tłustosze. Murszejąca na skutek osuszania i wypalania gleba powoduje użyźnianie siedliska i związane z tym procesem niekorzystne zmiany w składzie roślinnym torfowiska. Wcześniej prowadzono też próby uproduktywnienia źródła występującego przy granicy obiektu, wykopano niewielki staw i porzucono prace ze względu na trudności wywołane grząskim gruntem.

Roślinność torfowiska Miączyn jest dość jednorodna, stanowią ją fitocenozy zespołu turzycy prosowatej i turzycy łuszczkowatej *Caricetum paniceo-lepidocarphae* z dużym udziałem gatunków łąk zmiennowilgotnych związku *Molinion caeruleae*. Warstwę zielną buduje trzęślica modra *Molinia caerulea*, turzyca prosowata *Carex panicea*, turzyca żółta *C. flava*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta* z udziałem turzycy *Carex hostiana*, turzycy Davalla *C. davalliana*, turzycy łuszczkowatej *C. lepidocarpa*, czarcikęsa łąkowego *Succisa pratensis*, krwiściągą lekarskiego *Sanguisorba officinalis*, ostrożenia łąkowego *Cirsium*

*rivulare* siwego *C. canum* i wierzby rokity *Salix rosmarinifolia*. Słabo rozwinięta warstwa mszysta ogranicza się do lepiej uwodnionych obniżeń, przeważa mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, rzadko występuje skrzydlik paprociowaty *Fissidens adianthoides* i prątnik nabrzmiący *Bryum pseudotriquetrum*. W obrębie obszaru wyraźnie zaznacza się ekspansja trzciny pospolitej *Phragmites australis*. Ze względu na złe warunki wodne siedliska spowodowane odwadnianiem kompleksu roślinność torfowiska Miączyn jest w złym stanie. Niekorzystne przekształcenia jej struktury związane ze znacznym przesuszeniem gleby i niestabilnymi warunkami wodnymi siedliska są wyraźnie widoczne (zanik warstwy mszystej, łąkowacenie, ekspansja trzciny pospolitej *Phragmites australis* i trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, mały udział gatunków charakterystycznych dla torfowisk alkalicznych).

### 5.7 Siedliska chronione Dyrektywą Siedliskową

W granicach opisywanych obiektów poza siedliskiem 7230 (torfowiska alkaliczne) występują również płaty nawiązujące do 7230, kwalifikowane jako siedlisko 6410 (łąki trzęślicowe).

**7230** – torfowiska alkaliczne o charakterze młak turzycowych i mechowisk

Siedlisko w dolinie Siniochy zajmuje bardzo małą powierzchnię. Ostatnie zachowane płaty związane są z obniżeniami terenu w obrębie obiektu Kolonia Niewirków. Podlegają tu one wielu negatywnym czynnikom – odwodnieniu, ekspansji trzciny i trzęślicy oraz sukcesji drzew i krzewów. Na większej części powierzchni siedlisko nawiązuje do łąk zmiennowilgotnych (6410). Stan zachowania siedliska w obszarze jest zły, a szanse na jego utrzymanie nikłe.

**6410** – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

Siedlisko zajmuje duże powierzchnie opisywanych obiektów. Są to pomechowskie łąki trzęślicowe, w większości przypadków zdominowane przez trzęślicę modrą *Molinia caerulea*, wykształcone w bezpośrednim sąsiedztwie lepiej uwodnionych płatów mechowiskowych (w przypadku obiektu Kolonia Niewirków) bądź stanowiące część większych, użytkowanych kośnie kompleksów łąkowych (w przypadku obiektu Miączyn). Fragmenty nieużytkowane (w granicach obiektu Kolonia Niewirków) ulegają degradacji, głównie za sprawą przesuszenia oraz nasilającego się procesu sukcesji i ekspansji.



## **5.8 Fauna**

### **5.8.1 Wykaz gatunków**

W obrębie opisywanych obiektów stwierdzono występowanie czajki *Vanellus vanellus*, bekasa kszczyka *Gallinago gallinago*, kumaka nizinnego *Bombina bombina*, bobra europejskiego *Castor fiber*, lisa rudego *Vulpes vulpes*, sarny europejskiej *Capreolus capreolus*, dzika *Sus scrofa* oraz licznych gatunków motyli i ważek.

#### **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. Działalność bobrów na rowach melioracyjnych (piętrzenie wody) wpływa pozytywnie na stan siedliska zapobiegając odwadnianiu obszaru, a prawdopodobieństwo wystąpienia zbyt wysokiego, długotrwałego zalewu jest znikome. Z tego powodu ingerencja w tamy bobrowe w celu zwiększenia przepływu wody nie jest konieczna.

#### **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 zasiedlającym teren.

### **5.8.2 Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia**

Na podstawie dostępnych i zebranych obserwacji wydaje się, że walory faunistyczne obszaru nie ulegają znaczącym negatywnym zmianom. Gatunkiem istotnie zwiększającym swoją liczebność jest bóbr. Jego działalność może wpłynąć na warunki wodne obszaru oraz powodować przekształcanie siedlisk. W odniesieniu do wybranych gatunków zwierząt, szczególnie bezkręgowców, zmiany te w pewnym zakresie mogą mieć niekorzystny wpływ.

## **6 Wartości krajobrazowe**

Opisywane obiekty stanowią ostoję zwierząt i cennej roślinności torfowiskowo-łąkowej w krajobrazie rolniczym, zwiększając tym samym różnorodność biologiczną. Na walory krajobrazowe tych obiektów składa się mozaika obniżeń terenu z roślinnością mechowiskową oraz różnie wykształconych płątów łąkowych, stanowiących siedlisko występowania licznych gatunków motyli. Według przyjętej skali waloryzacyjnej, ze względu na wysoki stopień przekształcenia siedlisk, walor obszaru został uznany za przeciętny.

## **7 Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania**

### **7.1 Infrastruktura techniczna w obiektach**

W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu Kolonia Niewirków przebiega pogłębiany rów melioracyjny, do którego wody z sąsiadujących terenów uprawnych odprowadzane są systemem drenów. W obrębie i sąsiedztwie obiektu Miączyn brak jest infrastruktury technicznej.

### **7.2 Infrastruktura turystyczna i edukacyjna**

W granicach opisywanych obiektów i w ich sąsiedztwie brak jest infrastruktury turystycznej i edukacyjnej. Ze względu na zły stan siedliska 7230 w obszarze oraz stosunkowo niewielkie powierzchnie innych cennych siedlisk przyrodniczych występujących na tym terenie, kompleks torfowisk w dolinie Siniochy nie ma większego znaczenia w planowaniu turystyki. Jego wartość edukacyjna jest niska (może co najwyżej stanowić przykład degradacji i przekształcania się siedlisk torfowiskowych), toteż budowa obiektów edukacyjnych (tablice, ścieżki itp.) wydaje się być tu nieuzasadniona.

### **7.3 Naukowe wykorzystanie i ocena jego wpływu na siedlisko 7230**

Na torfowiskach doliny Siniochy 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**

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Siniochy, w granicach którego znajdują się opisywane obiekty, został przyjęty zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 3 grudnia 2014 r. i dostępny jest pod adresem: <http://edziennik.lublin.uw.gov.pl/#/legalact/2014/4158/>.

Główne założenia ochrony siedliska 7230 powinny uwzględniać następujące wytyczne:

1. Przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnego 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 i trzęślicy)
6. Budowę przetamowań na jednokierunkowych rowach melioracyjnych w celu poprawy bilansu wodnego torfowisk.

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

- KOCZUR A. 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 WYNIKI MONITORINGU
- MICHALSKA-HEJDUK D. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion). Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 WYNIKI MONITORINGU
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKÓW ZWIERZĄT W LATACH 2009-2011, GIOŚ.

- NOBIS M. Starodub łąkowy *Ostericum palustre* (1617) Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 WYNIKI MONITORINGU
- PAWLIKOWSKI P. et al., 2011. Regionalny program ochrony torfowisk alkalicznych (7230) w województwie lubelskim.
- 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.

## **10 ZAŁĄCZNIKI**

### **Dokumentacja fotograficzna**

#### **Torfowisko „Kolonja Niewirków”**





**Torfowisko „Miączyn”**









