

Dokumentacja przyrodnicza obiektu „Belk”

wykonano w ramach projektu:

**„Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) południowej Polski” – dokument obejmuje
charakterystykę obiektu o roboczej nazwie „Belk”**

Ewa Gutowska, Filip Jarzombkowski, Katarzyna Kotowska



Świebodzin 2017



Spis treści

1 WSTĘP	4
2 METODYKA PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY DOKUMENTACJI	4
2.1 METODY PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SPORZĄDZENIA NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI	4
2.2 OPRACOWANIE MAP	6
3 OGÓLNE DANE O OBIEKCIE	6
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	8
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 MIECHOWSKO-DZIAŁOSZYCKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	10
3.11 OBSZAR NATURA 2000 PLH260003 OSTOJA NIDZIAŃSKA	10
4 HISTORIA UŻYTKOWANIA OBSZARU	11
5 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	12
5.1 WARUNKI KLIMATYCZNE	12
5.2 GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU	12
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	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	18
6 WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE	18
7 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I SPOSOBY UŻYTKOWANIA	18
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	19
7.5 INTERESY GOSPODARCZE MAJĄCE WPLYW NA OCHRONĘ SIEDLISKA 7230	19
8 ZAŁOŻENIA OCHRONY ORAZ PROPONOWANA KONCEPCJA OCHRONY TORFOWISK ALKALICZNYCH	19

9 PUBLIKOWANE I NIEPUBLIKOWANE MATERIAŁY DOTYCZĄCE OBSZARU TORFOWISK ALKALICZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W CHARAKTERYZOWANYCH OBIEKTACH.....	19
10 ZAŁĄCZNIKI	19

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 jeden obiekt torfowiskowy o roboczej nazwie Bełk, położony w dolinie Kruczki, na południowy wschód od miejscowości Mierzwin.

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
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 oceny liczebności populacji gatunków chronionych	- szacowanie liczebności w terenie	
- wykonanie spisów florystycznych i zebranie materiału do oznaczenia (w tym również weryfikacja występowania	- 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
gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych)		
- występowanie gatunków ekspansywnych i obcych ekologicznie i geograficznie i oszacowanie ich zdolności do ekspansji	- obserwacje terenowe	
Roślinność i siedliska przyrodnicze		
- ocena stopniawyształcenia 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	<p>Walor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	wyznaczenie kategorii oparto na propozycji skali Balcerkiewicza, Wojterskiej (1993)

Grupa organizmów i cel działania	Metodyka zbioru informacji lub oceny	Uwagi
	<p>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

Opisywany obiekt to soligeniczne torfowisko niskie z roślinnością mszysto-turzycową i łąkową nawiązującą do mechowiskowej, wykształcone w dolinie średniej wielkości rzeki. Reprezentuje 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
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,05	574	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,08	576	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,17	577	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,19	578	bagno

wsie Bełk			
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,19	579	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,33	580	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,17	582	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,15	583	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,08	584	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,08	585	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,15	586	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,14	587	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,1	588	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,07	589	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,04	590	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,1	735	bagno
Dolina Kruczki koło wsi Bełk	0,02	760	bagno
Razem		2,11 ha	

Tabela 2. Rejestr powierzchniowy obiektu

3.3 Stan własności gruntów

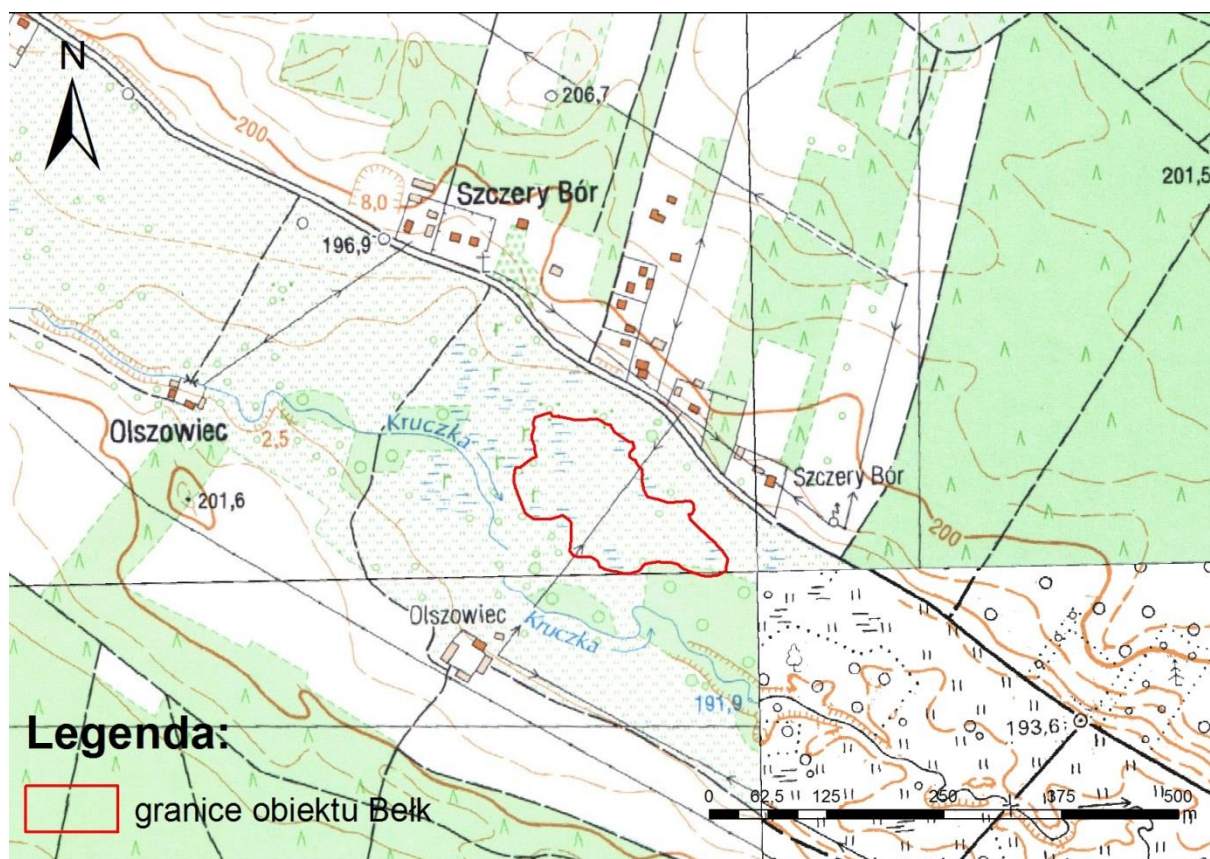
Obiekt w całości stanowi własność prywatną.

3.4 Wykaz wód

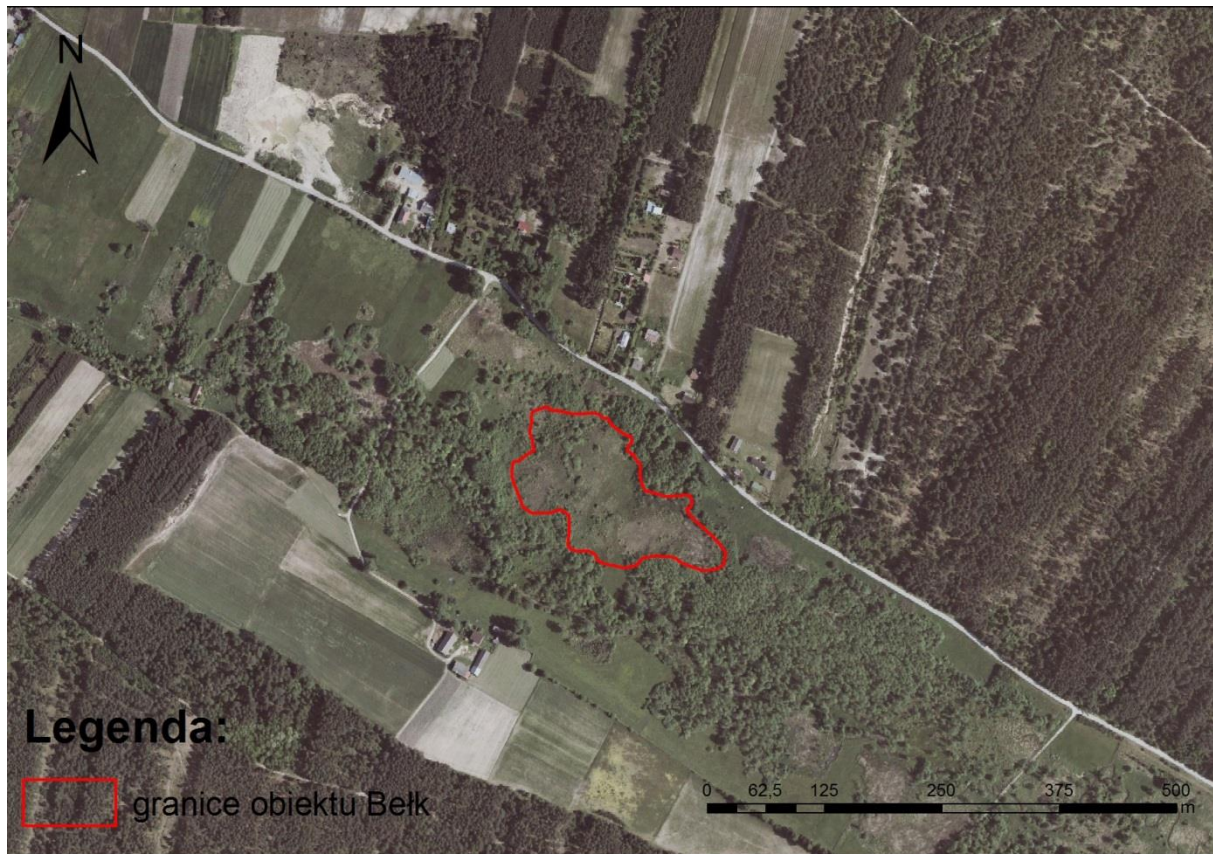
Torfowisko położone jest w dolinie Kruczki (prawobrzeżnego dopływu Nidy) i pozostaje pod silnym oddziaływaniem wód podziemnych. W jego granicach brak jest cieków i zbiorników wodnych.

3.5 Opis granic obiektu

Granice obiektu są stosunkowo dobrze widoczne. Biegają wzdłuż granic terenów silniej zarośniętych drzewami i krzewami otaczających torfowisko. Położenie torfowiska 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

Obiekt położony jest na terenie Niecki Nidziańskiej, w dolinie Kruczki, w jej dolnym biegu, na południowy wschód od miejscowości Mierzwin.

3.7 Położenie administracyjne

Obiekt znajduje się na terenie województwa świętokrzyskiego, w powiecie jędrzejowskim, gminie Imielno, obrębie ewidencyjnym Zegartowice.

3.8 Regionalizacje

- fizyczno-geograficzna (Kondracki 2002)

Obszar:	EUROPA ZACHODNIA
Podobszar:	POZAALPEJSKA EUROPA ŚRODKOWA
Prowincja:	34 WYŻYNY POLSKIE
Podprowincja:	342 WYŻYNA MAŁOPOLSKA
Makroregion:	342.2 NIECKA NIDZIAŃSKA
Mezoregion:	342.25 DOLINA NIDY

- przyrodniczo-leśna (Trampler 2010) (Zielony, Kliczkowska 2010)

Kraina: MAŁOPOLSKA

Mezoregion PŁASKOWYŻU JĘDRZEJOWSKIEGO

3.9 Zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu obiektów

Obiekt leży w nieużytkowanej już, silnie zarastającej części doliny. Od zachodu sąsiaduje z użytkowanymi ekstensywnie łąkami. Północnym skrajem doliny biegnie droga, wzdłuż której zlokalizowanych jest kilka gospodarstw. Na wyżej położonych terenach na północ i południe od kompleksu torfowiskowego rozciągają się lasy prywatne. Obszar odznacza się mało intensywną gospodarką rolną.

3.10 Miechowsko-Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu

Miechowsko-Działoszycki Obszar Chronionego krajobrazu został utworzony rozporządzeniem nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (z. Urz. z 1995 r. Nr 21, poz. 145). Obszar ten jest położony w województwie świętokrzyskim, powiecie pińczowskim i jędrzejowskim, na terenie gmin: Działoszyce, Słupia (Jędrzejowska), Wodzisław, Sędziszów, Imielno i Michałów. Obejmuje ważny obszar wododziałowy Nidy, Pilicy i Wisły. Obszar utworzono w celu przywrócenia czystości wód rzek biorących tu swój początek. Spełnia on rolę retencyjno-wodochronną i gleboochronną lasów porastających wododział. Występujące tu bezleśne pagórki kredowe i wąwozy lessowe porośnięte są murawami kserotermicznymi ze stanowiskami wielu rzadkich gatunków roślin. Na bogactwo szaty roślinnej składają się również lasy, wśród których największe znaczenie biocenotyczne, naukowe i dydaktyczne mają zbiorowiska grądowe i świetlistej dąbrowy. Zasiedlony już od neolitu przez rolnicze ludy kultury ceramiki wstęgowej obszar zachował liczne archeologiczne stanowiska z najbardziej charakterystycznymi formami tzw. kurhanów małopolskich.

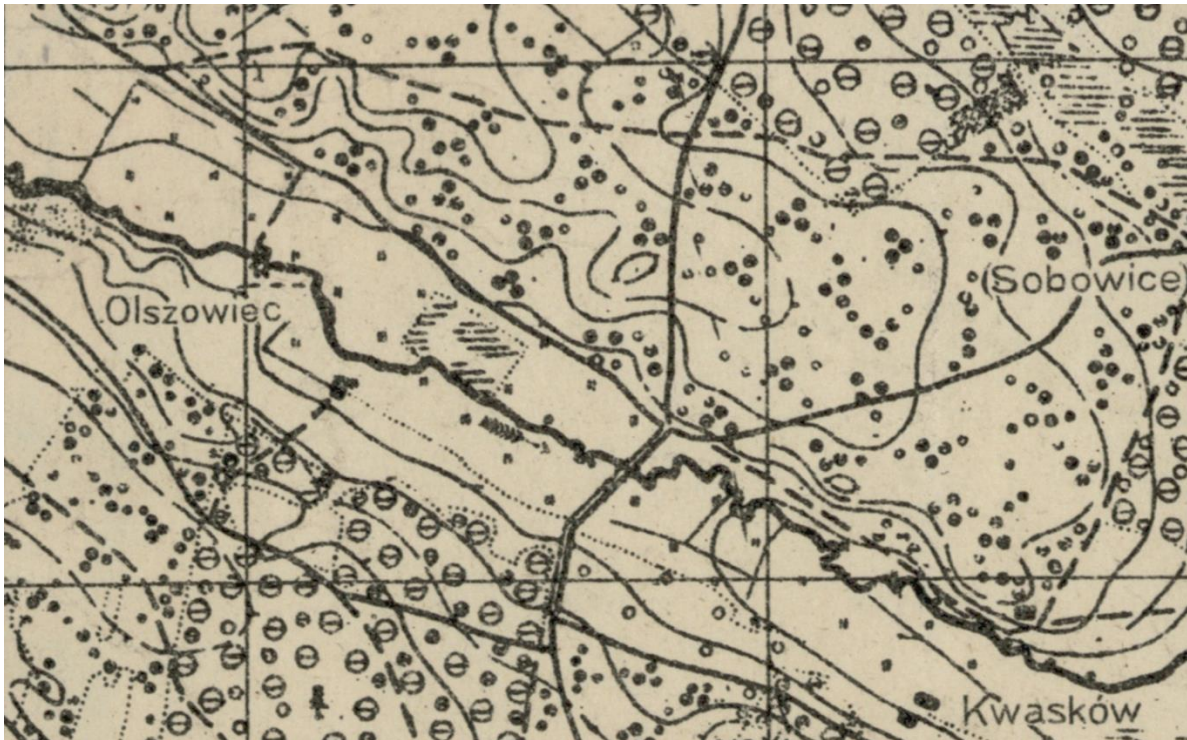
3.11 Obszar Natura 2000 PLH260003 Ostoja Nidziańska

Obszar Natura 2000 Ostoja Nidziańska został powołany decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na

kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE). Zajmuje powierzchnię 26515,64 ha i obejmuje naturalną dolinę Nidy i fragmenty przylegających do niej płaskowyżów. Jednym z głównych walorów ostoi jest kras gipsowy, tworzący podłoże dla rzadko spotykanych, kserotermicznych, nagipsowych muraw. Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Znajduje się tu jedyne w Polsce stanowisko sierpika różnolistnego *Serratula lycopifolia* oraz jedna z najmocniejszych populacji dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia*. Dobrze wykształcone i zachowane są także zbiorowiska łąkowe i torfowiskowe, oraz lasy łąkowe. Jest to obszar występowania słonych źródeł, wokół których rozwijają się łąki halofilne. Łącznie na terenie obszaru zidentyfikowano 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 5 gatunków roślin i 21 gatunków zwierząt z Załącznika II. Jest to miejsce łągów wielu gatunków ptaków, zwłaszcza wodno-błotnych i ważny punkt na ich szlaku migracji. W ostoi występuje jeden z największych w tej części kraju system rozlewisk.

4 Historia użytkowania obszaru

Obszar torfowiskowy w dolinie Kruczki w przeszłości użytkowany był jako ekstensywne łąki kośne i pastwiska. W ostatnich latach najbardziej podmokła część doliny (ta, w której zlokalizowany jest obiekt) została jednak wyłączona z gospodarki rolnej i obecnie podlega ekspansji trzciny oraz procesowi sukcesji w kierunku zbiorowisk zaroślowych i leśnych. W sąsiedztwie kompleksu torfowiskowego nadal prowadzona jest ekstensywna gospodarka rolna.



Ryc. 3. Fragment historycznej mapy topograficznej z 1927 roku

5 Środowisko przyrodnicze

5.1 Warunki klimatyczne

Obszar wg klimatycznego podziału Polski należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu ok. 7,5°C. Średnia temperatura stycznia wynosi 3,8°C, natomiast lipca – 17,7°C. Dzielnica klimatyczna częstochowsko-kielecka jest stosunkowo ciepła i niezbyt wilgotna. Średnia roczna suma opadów wynosi 626 mm. Maksimum opadów atmosferycznych przypada na lipiec, czerwiec, sierpień i maj. Pokrywa śnieżna zalega tu przez 80-100 dni w ciągu roku, a parowanie terenowe wynosi 400-450 mm. Jest to klimat korzystny dla rozwoju rolnictwa. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni. Na terenie tym przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Rejon ten znajduje się na szlaku burz gradowych (jednak nie na głównym torze burz katastrofalnych).

5.2 Geomorfologia i rzeźba terenu

Nieckę Nidziańską, w obrębie której leży obiekt, wypełniają głównie osady mezozoiczne i permskie, przeważnie margle, opoki i wapienie. Charakterystyczne utwory budujące podłoże tego terenu to: wapień jurajski, lessy, utwory aluwialne i deluwialne, torfy i gleby mułowo-torfowe, piaski i gliny zwałowe oraz osady kredowe. Podłoże budują skały lite

wieku kredowego (senonu) margliste epoki wapieni, które przykryte są osadami plejstocenu i holocenu. Holocenijskie utwory aluwialne: pyły, muły, mady i piaski występują w dolinach potoków i cieków wodnych. Na utworach aluwialnych naniesionych przez wody wytworzyły się mady. Utwory deluwialne powstały za sprawą erozji powodującej zmycie gleb (przeważnie pyłów) ze zboczy i osadzanie w nieckowatych dolinach. Na tej bazie powstały gleby brunatne. Gleby brunatne i pseudobelicowe utworzyły się też na piaskach polodowcowych. Torfy i gleby mułowo-torfowe, wytworzyły się głównie w silnie podmokłych częściach dolin rzecznych. Najwyższym wzniesieniem Niecki Nidziańskiej jest Biała Góra – 416 m n.p.m.

Płaskie dno dolina Nidy podlega zalewom. Pokrywają je mady, w których są łąki i pastwiska. Dolina ma dwa zwężenia: na zachód od Pińczowa, gdzie omija zakończenie Garbu Pińczowskiego oraz na południe od Pińczowa między Młodzawami a Krzyżanowicami. Nad tarasem zalewowym miejscami zachowały się fragmenty tarasów piaszczystych wysokości względnej do 12-15 m. Dno doliny od Brzegów poniżej połączenia Białej i Czarnej Nidy po ujście do Wisły obniża się od około 205 do 173 m ze średnim spadkiem 0,33%.

5.3 Hydrografia i hydrologia

Opisywany obiekt położony jest w dorzeczu Wisły, w dolinie Kruczki, stanowiącej nieduży, prawobrzeżny dopływ Nidy, uchodzącej następnie do Wisły. Obszar nie jest zmeliorowany, w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu nie występują zbiorniki wodne. Sieć hydrograficzną obszaru tworzy Nida i jej prawobrzeżne dopływy.

Obiekt znajduje się na terenach należących do jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie RW2000721658 – Kruczka. Zgodnie z typologią wód powierzchniowych ciek sklasyfikowano jako potok wyżynny węglanowy z substratem gruboziarnistym. Jednocześnie obiekt leży w granicach jednolitej części wód podziemnych PLGW2000100. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się tu przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi około $270 \text{ m}^3/\text{d} \cdot \text{km}^2$. W północno-zachodniej części JCWPd, na odcinku gdzie jej granica biegnie wzdłuż północno-wschodniej granicy niecki miechowskiej ma miejsce niewielki dopływ boczny z sąsiedniej JCWPd nr 101. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód

powierzchniowych zlewni cząstkowej rzeki Nidy poniżej ujścia Czarnej Nidy. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeka Nida i jej dopływ Mierzawa. Funkcję drenażu pełnią również liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza naturalne kierunki krążenia wód podziemnych tylko lokalnie i na niewielkich obszarach. We wschodniej części terenu, w rejonie Buska-Zdroju zmiany ciśnień piezometrycznych spowodowane eksploatacją leczniczych wód siarczkowych z poziomu górnokredowego (piaskowców i piasków cenomanu) powodują miejscami mieszanie się wód słodkich i zmineralizowanych.

5.4 Torfowiska

Opisywane torfowisko ma charakter soligeniczny. Zasilane jest wodami podziemnymi bogatymi w wapń, wypływającymi spod zboczy doliny. Rozwinęło się w miejscu, gdzie płaskie dno doliny się rozszerza, a jej północna krawędź mineralna wznosi się wyraźniej ponad powierzchnię obniżenia. Siedlisko jest dobrze uwodnione, a proces torfotwórczy nadal zachodzi. Na wyżej położonych skrajach kompleksu dominują procesy murszenia.

5.5 Flora i jej osobliwości

Torfowisko Bełk jest niezwykle cennym siedliskiem wielu rzadkich i chronionych gatunków związanych z torfowiskami i zbiorowiskami łąkowymi. Jego mozaikowy charakter stwarza dogodne warunki do występowania specyficznych gatunków roślin rzadkich zarówno w skali kraju, jak i Europy. Spośród nich można wymienić lipiennika Loesela *Liparis loeselii*, storczyka krwistego *Dactylorhiza incarnata* i kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, turzycę Davalla *Carex davalliana*, turzycę dwupienną *C. dioica*, ponikło skąpokwiatowe *Eleocharis quinqueflora*, dziewięciornika botnego *Parnassia palustris* i gnidosza błotnego *Pedicularis palustris*. W zagłębieniach wypełnionych wodą pływacza pośredni *Utricularia intermedia* i drobny *U. minor* oraz ramienice *Chara spp.* Na szczególną uwagę zasługuje bogata gatunkowo warstwa mszysta, w skład której wchodzi takie gatunki jak limprichtia pośrednia *Limprichtia cossoni*, limprichtia długokończysta *Limprichtia revolvens*, złocieniec gwiazdkowaty *Campylium stellatum*, skrzydlik paprociowaty *Fissidens adianthoides*,

błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, rzadki skorpionowiec brunatny *Scorpidium scorpioides*, prątnik nabrzmiący *Bryum pseudotriquetrum* i bagniakiem *Philonotis sp.* Spoza gatunków charakterystycznych dla torfowisk w niewielkich płatach z roślinnością łąkowo-murawowa występuje sesleria błotna *Sesleria uliginosa*, gatunek spotykany jedynie w Niece Nidziańskiej.

Nazwa gatunkowa	Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szela 2006)	Ochrona prawna 2014
Rośliny naczyniowe		
<i>Carex davalliana</i>	VU	OŚ
<i>Carex dioica</i>	VU	OCZ
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	-	OCZ
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	VU	
<i>Epipactis palustris</i>	NT	OŚ
<i>Liparis loeselii</i>	VU	OŚ
<i>Parnassia palustris</i>	VU	
<i>Pedicularis palustris</i>	VU	OCZ
<i>Sesleria uliginosa</i>	VU	OCZ
<i>Utricularia intermedia</i>	VU	OŚ
<i>Utricularia minor</i>	NT	OŚ
Mchy		
<i>Climacium dendroides</i>	-	OCZ
<i>Limprichtia cossonii</i>	-	OCZ
<i>Limprichtia revolvens</i>	-	OCZ
<i>Scorpidium scorpioides</i>	-	OŚ
<i>Philonotis sp.</i>	-	OCZ
<i>Tomentypnum nitens</i>	-	OCZ

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

5.6 Roślinność, historia rozwoju oraz stan obecny

Roślinność torfowiska Bełk stanowią w większości fitocenozy zespołów *Caricetum paniceo-lepidocarpae* i *Caricetum davallianae* związku *Caricion davallianae* tworzące mozaikę płatów ze zbiorowiskami o charakterze łąkowym z rzędu *Molinietalia*, częściowo

silnie zarastających olszą czarną *Alnus glutinosa*, zakrzaczeniami wierzbowymi *Salix spp.* oraz kruszyną pospolitą *Frangula alnus*. Najlepiej zachowane płaty roślinności torfowiskowej położone są w dawnych, płytkich potorfiach, budują je niskie turzyce, głównie turzyca prosowata *Carex panicea*, turzyca żółta *C. flava lepidocarpa* z udziałem pięciornika kurze ziele *Potentilla erecta*, turzycy łuszczkowatej *C. lepidocarpa*, turzycy obłej *C. diandra*, w niewielkich zagłębieniach wypełnionych wodą z ponikłem skąpokwiatowym *Eleocharis quinqueflora*, pływaczem drobnym i pośrednim *Utricularia minor*, *U. intermedia* oraz ramienicami *Chara spp.* Zwartą, wielogatunkową warstwę mszystą tworzą mchy brunatne, głównie limprichtia pośrednia *Limprichtia cossoni* i złocieniec gwiazdkowaty *Campylium stellatum*, także mokradłoszka zaostrzona *Calliergonella cuspidata*, skrzydlik paprociowaty *Fissidens adianthoides*, błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*, płaskomeżykiem eliptycznym *Plagiomnium ellipticum* w miejscach silniej uwodnionych z limprichtią długokończystą *Limprichtia revolvens*, skorpionowcem brunatnym *Scorpidium scorpioides*, prątnikiem nabrzmiałym *Bryum pseudotriquetrum* i bagniakiem *Philonotis sp.* Poza tym z gatunków charakterystycznych dla torfowisk można wymienić turzycę *Davalla Carex davalliana*, storczyki - kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, kukułki *Dactylorhiza spp.*, gnidosza błotnego *Pedicularis palustris* i kozłka całolistnego *Valeriana simplicifolia*. W skrajnych płatach torfowiska i miejscach z wyraźną sukcesją roślinność przybiera charakter łąk wilgotnych związku *Calthion* z turzycą pospolitą *Carex nigra*, licznymi ostrożeniami – łąkowym *Cirsium rivulare*, siwym *C. canum* i błotnym *C. palustre*, sitowiem leśnym *Scirpus sylvaticus*, kniecią błotną *Caltha palustris*, miętą nadwodną *Mentha aquatica*, miejscami wtórnie zabagniających się z udziałem wysokich turzyc – błotnej *Crex acutiformis*, prosowej *Carex paniculata* i skrzypu błotnego *Equisetum palustre*. Na wyżej wyniesionych płatach między obniżeniami wyrobisk zaznacza się udział gatunków łąk zmiennowilgotnych i murawowych. Na części obszaru widoczne jest wkraczanie trzciny pospolitej *Phragmites australis* i związaną z brakiem użytkowania sukcesję wtórną, głównie ekspansję olszy czarnej *Alnus glutinosa*.

5.7 Siedliska chronione Dyrektywą Siedliskową

W granicach obiektu występuje przede wszystkim siedlisko torfowisk alkalicznych 7230. Poza tym nieduże powierzchnie zajmują płaty łąk zmiennowilgotnych (6410) i wilgotnych (65XX).

7230 – torfowiska alkaliczne o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Siedlisko wykształcone w postaci dobrze uwodnionych płatów roślinności mszysto-turzycowej, reprezentującej zespół *Caricetum paniceo-lepidocarpae* oraz zbiorowisk nawiązujących, najczęściej z większym udziałem gatunków łąkowych (głównie łąk zmiennowilgotnych i wilgotnych) ze słabiej wykształconą warstwą mszystą.

6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

Siedlisko występuje w postaci niewielkich płatów roślinności ze związku *Molinion*, wykształconych na nieznacznych wyniesieniach w obrębie torfowiska, tworzących mozaikę z płatami mechowiskowymi.

65XX – eutroficzne łąki wilgotne

Siedlisko wykształcone w postaci płatów roślinności reprezentującej związek *Calthion*, rozwijających się przede wszystkim w zachodniej części kompleksu, na obrzeżu płatów mechowiskowych.

5.8 Fauna

5.8.1 Wykaz gatunków

W granicach obiektu stwierdzono występowanie poczwarówki Geyera *Vertigo geyeri* i poczwarówki zwężonej *Vertigo ngustior*.

5.8.1.1 Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny

Obiekt nie wymaga określenia szczegółowych celów działań ochronnych związanych z występującą tu 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 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

wykaszenie 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 negatywnym zmianom.

6 Wartości krajobrazowe

Ze względu na stosunkowo urozmaiconą rzeźbę terenu oraz zróżnicowanie dobrze wykształconych płatów cennej roślinności torfowiskowej i łąkowej w granicach obiektu, jego walor krajobrazowy można określić jako wysoki.

7 Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania

7.1 Infrastruktura techniczna w obiektach

Brak infrastruktury technicznej w granicach obiektu oraz kompleksu torfowiskowego, w którym obiekt się znajduje.

7.2 Infrastruktura turystyczna i edukacyjna

W granicach kompleksu torfowiskowego i samego obiektu brak jest infrastruktury turystycznej i edukacyjnej. Ze względu na łatwy dostęp i stosunkowo duże rozmiary, obiekt ten mógłby odgrywać rolę w planowaniu turystyki przyrodniczej. Wartość edukacyjna całego kompleksu (mozaika cennych siedlisk, liczne gatunki chronione) jest wysoka, co również w połączeniu z dostępnością terenu mogłoby uzasadniać budowę obiektów edukacyjnych (tablice, ścieżki itp.). W skali regionu torfowiska alkaliczne zachowały się w nielicznych lokalizacjach, a opisywany obiekt należy do najlepiej wykształconych. Mając więc na względzie utrzymanie tego stanowiska, budowa ewentualnej infrastruktury musiałaby zapewnić wystarczającą ochronę przed nadmierną penetracją torfowiska.

7.3 Naukowe wykorzystanie i ocena jego wpływu na siedlisko 7230

Na Torfowisku Belk 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 Ostoja Nidziańska, w granicach którego znajduje się opisywany obiekt, został przyjęty zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. i dostępny jest pod adresem: <http://edziennik.kielce.uw.gov.pl/#/legalact/2014/1479>.

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 światłolubnych
5. Poprawę struktury roślinności (ograniczenie ekspansji trzciny)

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

- JARZOMBKOWSKI F., PAWLIKOWSKI P., 2012. Krajowy program ochrony lipiennika Loesela *Liparis loeselii*. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- 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









