

Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Blok”



REGIONALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA
W OPOLU

Karolina Olszanowska – Kuńka
Kamil Kaniecki
Sylwia Kud
Danuta Król

Opole, styczeń 2016

Spis treści

1. Ocena rozpoznania środowiska przyrodniczego rezerwatu i metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby niniejszego planu ochrony	4
1.1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego	4
1.2. Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszego planu ochrony	5
2. Ogólne dane o rezerwacie	6
2.1. Akty prawne dotyczące rezerwatu	6
2.2. Wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu	9
2.3. Tabela własności i klasyfikacji użytków gruntowych ujawnionych w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków	9
2.4. Wykaz wód	10
2.5. Opis granic rezerwatu przyrody i stan ich czytelności	10
2.6. Położenie geograficzne	10
2.7. Położenie administracyjne	10
2.8. Położenie wg regionalizacji przyrodniczych	10
3. Historia rezerwatu	11
3.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu	11
3.2. Wykaz prowadzonych działań ochronnych w rezerwacie	11
4. Inwentaryzacja zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych w rezerwacie przyrody – charakterystyka, ocena stanu, prognoza przyszłych zmian – w zakresie niezbędnym do zaplanowania ochrony	12
4.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	12
4.1.1. Budowa geologiczna	12
4.1.2. Formy rzeźby terenu	12
4.1.3. Aktualne procesy geologiczne i rzeźbotwórcze	12
4.2. Gleby	12
4.2.1. Charakterystyka i klasyfikacja	12
4.2.2. Zaobserwowane zagrożenia i przejawy degeneracji	13
4.3. Wody	13
4.4. Ogólna charakterystyka przyrodnicza	13
4.4.1. Typy ekosystemów	13

4.4.2. Siedliska przyrodnicze	13
4.4.3. Roślinność rzeczywista i potencjalna	13
4.4.4. Gatunki roślin, zwierząt i grzybów dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących	14
4.5. Ekosystemy leśne	14
4.5.1. Typy ekosystemów leśnych	14
4.5.2. Typy siedliskowe lasu	15
4.5.3. Zbiorowiska leśne potencjalne	15
4.5.4. Zbiorowiska leśne rzeczywiste	15
4.5.5. Dynamika roślinności leśnej i ocena zachodzących procesów	15
4.5.6. Drzewostany	17
4.6. Walory krajobrazowe i kulturowe	18
5. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych rezerwatu oraz sposoby ich eliminacji lub ograniczania.	18
6. Charakterystyka i ocena uwarunkowań ochrony rezerwatu	19
6.1. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze	19
6.2. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony rezerwatu	19
7. Charakterystyka i ocena stanu zagospodarowania przestrzennego	19
7.1. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania rezerwatu	19
7.1.1. Infrastruktura techniczna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat	19
7.1.2. Infrastruktura turystyczna i edukacyjna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat	20
7.1.3. Turystyczne, rekreacyjne i edukacyjne wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat	20
7.1.4. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat	20
7.1.5. Inne sposoby użytkowania rezerwatu i ocena ich wpływu na rezerwat	20
7.2. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania w otoczeniu rezerwatu wraz z oceną wpływu na rezerwat	20
8. Dyskusja założeń ochrony rezerwatu	21
8.1. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody	21
8.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony	21
9. Proponowana koncepcja ochrony zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych, a także eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	22
9.1. Strategiczne cele ochrony rezerwatu	22
9.2. Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej	22
9.3. Określenie miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony	22

9.4. Określenie priorytetów w zakresie wykonania zadań ochronnych.....	22
9.5. Określenie sposobów szczegółowego planowania i wykonywania działań ochronnych	22
9.6. Udostępnienie rezerwatu	23
9.7. Zasady monitorowania skuteczności ochrony	23
10. Wskazanie zadań ochronnych, wynikających z ww. koncepcji z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji	23
11. Ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planu zagospodarowania przestrzennego województwa	24
12. Ocena przewidywanych skutków planu	24
12.1. Zagrożenia realizacji planu	24
12.2. Ocena wpływu realizacji planu na środowisko przyrodnicze rezerwatu.....	24
12.3. Ocena wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie.....	24
12.4. Oszacowanie kosztów planu; możliwe źródła finansowania działań ochronnych	24
14. Załączniki kartograficzne	25

1. OCENA ROZPOZNANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO REZERWATU I METODYKA PRAC PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY NINIEJSZEGO PLANU OCHRONY

1.1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego

Tabela. 1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego

Lp.	Element środowiska przyrodniczego	Stan rozpoznania do momentu podjęcia prac nad niniejszym planem ochrony	Prace wykonane do celów niniejszego planu ochrony
1	Flora roślin naczyniowych	Dobry (lista florystyczna, waloryzacja gatunków – w dokumentacji planu ochrony z 1997 r.) oraz w PUL (POP), dane literaturowe	Inwentaryzacja gatunków roślin naczyniowych, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych i rzadkich
2	Fauna ssaków	Wystarczający. W dokumentacji planu ochrony rezerwatu z 1997 roku oraz w PUL (POP) zawarto informację o stwierdzonych gatunkach.	Obserwacje ssaków oraz poszukiwanie śladów ich przebywania w rezerwacie
3	Awifauna	Wystarczający. W dokumentacji planu ochrony rezerwatu z 1997 roku oraz w PUL (POP), zawarto informację o wybranych gatunkach.	Obserwacje ptaków oraz poszukiwanie śladów ich przebywania w rezerwacie
4	Herpetofauna	Wystarczający. W dokumentacji planu ochrony rezerwatu z 1997 roku oraz w PUL (POP), zawarto informację o wybranych gatunkach.	Obserwacje płazów i gadów oraz poszukiwanie miejsc rozrodu płazów

5	Roślinność	Dobry (wykaz, opis i zdjęcia fitosocjologiczne w dokumentacji planu ochrony z 1997 r.) Wykaz roślin w PUL (POP)	Wykonanie zdjęć fitosocjologicznych, kartowanie zbiorowisk roślinnych
6	Budowa geologiczna, rzeźba, gleby	Bardzo dobry (dokumentacja planu ochrony rezerwatu z 1997 r., PUL dla Nadleśnictwa Prószków)	Uzupełniająca lustracja terenu rezerwatu pod kątem sporządzania opisu gleb w miejscach wykonywania zdjęć fitosocjologicznych

1.2. Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszego planu ochrony

Florystyczne badania terenowe w rezerwacie prowadzone były w trzech okresach: w drugiej połowie kwietnia, w czerwcu oraz w drugiej połowie lipca 2015 r. W kwietniu wykonano inwentaryzację wczesnowiosennych gatunków chronionych i rzadkich, których obecności nie stwierdzono. Kontrole czerwcowe miały na celu kontynuowanie inwentaryzacji chronionych i rzadkich okazów flory. Badania przeprowadzone w lipcu polegały na wykonaniu zdjęć fitosocjologicznych (w liczbie 3) w aspekcie letnim oraz uzupełnieniu bazy dotyczącej stanowisk najcenniejszych gatunków roślin. Lokalizację stanowisk poszczególnych gatunków oraz miejsca, w których wykonywane były zdjęcia fitosocjologiczne, zaznaczano przy pomocy odbiornika GPS. Do badań fitosocjologicznych użyto metody Braun-Blanqueta, z modyfikacją stosowaną standardowo w ochronie przyrody (m.in. monitoring przyrodniczy GIOŚ), polegającą na notowaniu ilościowości z pominięciem towarzyskości.

Podczas każdej z przeprowadzonych oględzin poszukiwano również chronionych gatunków grzybów.

Prace inwentaryzacyjne dotyczące awifauny były prowadzone od początku kwietnia do drugiej dekady maja 2015 roku. Łącznie przeprowadzono cztery kontrole. Kontrole wykonywano w godzinach porannych i popołudniowych. Obserwacje prowadzono wzdłuż całej granicy rezerwatu oraz przemieszczając się przez jego środkową część z południa na północ i z zachodu na wschód, wzdłuż granicy oddziałów. Tym samym nasłuchem objęto całą powierzchnię rezerwatu.

Równocześnie poszukiwano płazów (także miejsc ich rozrodu), gadów oraz odnotowywano obecność ssaków na podstawie bezpośrednich obserwacji zwierząt i pozostawionych przez nie śladów.

2. OGÓLNE DANE O REZERWACIE

2.1. Akty prawne dotyczące rezerwatu

Rezerwat przyrody „Blok” ustanowiony został zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r., Nr 82, poz. 433)

**ZARZĄDZENIE
MINISTRA LEŚNICTWA I PRZEMYSŁU DRZEWNEGO
z dnia 14 września 1959 r.
w sprawie uznania za rezerwat przyrody.
(M.P. z dnia 5 października 1959 r.)**

Na podstawie art. 13 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 25, poz. 180) zarządza się, co następuje:

1. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą „Blok” obszar lasu o powierzchni 6,56 ha w Leśnictwie Gon Nadleśnictwa Państwowego Chrzelice, stanowiący 11 oddział lasu pododdział „d”, według oznaczeń przyjętych w planie urządzenia gospodarstwa leśnego na okres 1950-1959 r., położony w miejscowości Rzymkowice, w gromadzie Przechód, w powiecie niemodlińskim województwa opolskiego. Granice rezerwatu zostały oznaczone na mapie rezerwatu w skali 1 : 5.000, stanowiącej załącznik do odpowiedniej pozycji rejestru tworów przyrody poddanych pod ochronę.

2. Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu starego boru świeżego, naturalnego pochodzenia, stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej.

3. Na obszarze rezerwatu zabronione są:

- a) wycinanie drzew i pobór użytków drzewnych, z wyjątkiem drzew martwych, wywrotów i złomów, w sposób nie narażający na zniszczenie otoczenia, a w szczególności nalotów i podrostów, z pozostawieniem w ziemi karpiny,
- b) zbiór owoców oraz nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu, których pozyskiwanie odbywać się może za zgodą i na warunkach ustalonych przez konserwatora przyrody,
- c) zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin i ich części,
- d) pozyskiwanie ściółki leśnej i pasanie zwierząt gospodarskich,
- e) niszczenie lub uszkodzanie drzew lub innych roślin,
- f) pozyskiwanie żywicy,
- g) niszczenie gleby, pozyskiwanie kamieni, gliny, piasku i innych kopalin,
- h) polowanie, chwytanie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- i) zanieczyszczanie terenu i wzniecanie ognia,
- j) umieszczanie tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną terenu,
- k) wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
- l) przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

Jan Dąb Kociół

Aktualnie podstawę prawną funkcjonowania rezerwatu stanowi zarządzanie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 12 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Blok” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2016 r., 146).

**ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W OPOLU
z dnia 12 stycznia 2016 r.
w sprawie rezerwatu przyrody „Blok”**

Na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 i 1045), zarządza się, co następuje:

§ 1.1. Rezerwat przyrody pod nazwą "Blok", zwany dalej rezerwatem, obejmuje obszar o powierzchni 6,56 ha, oznaczony w ewidencji gruntów obrębu Przechód jako część działki nr 942, położony w gminie Korfantów, w powiecie nyskim, w województwie opolskim.

2. Opis granic rezerwatu w postaci wykazu współrzędnych punktów załamania granic, określa załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia.

3. Mapę obszaru rezerwatu stanowi załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego naturalnego pochodzenia, stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej.

§ 3. Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFi) i podtypu: zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: borów nizinnych (bni).

§ 4. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

§ 5. Traci moc rozporządzenie Nr 0151/P/31/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Blok” (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 23, poz. 751).

§ 6. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

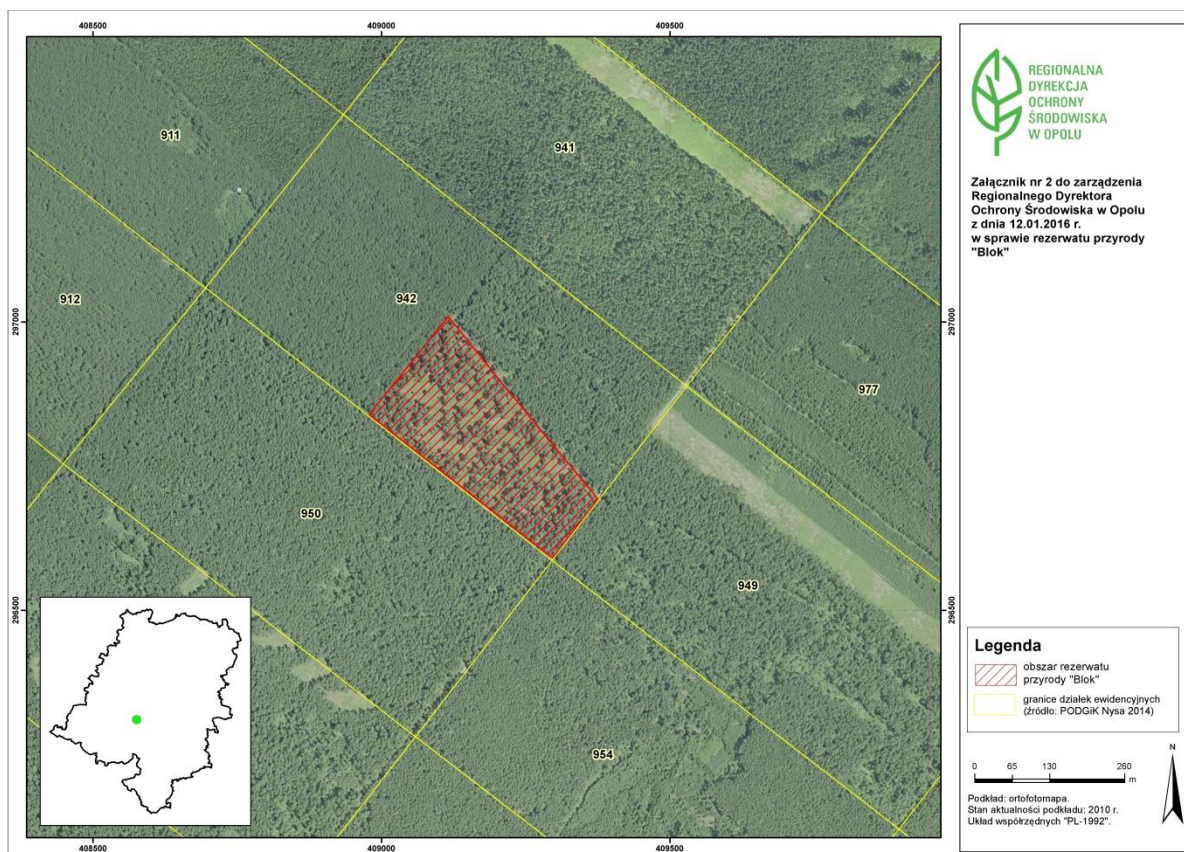
*Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Opolu
Alicja Majewska*

Załącznik nr 1
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu
z dnia 12 stycznia 2016 r.

Opis granic rezerwatu przyrody „Blok” w postaci wykazu współrzędnych punktów
załamania granic

Nr	X	Y
1	297009,27	409116,07
2	297008,76	409116,48
3	296913,86	409193,01
4	296893,57	409209,37
5	296879,58	409220,66
6	296879,15	409221,01
7	296765,87	409315,26
8	296692,99	409375,89
9	296591,09	409296,45
10	296781,88	409052,36
11	296837,78	408980,84
12	296839,29	408978,90
13	296839,43	408978,73
14	296843,39	408981,92
15	296869,65	409003,05
16	296880,83	409012,04
17	297009,70	409115,72
18	297009,27	409116,07

Załącznik nr 2
do zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu
z dnia 12 stycznia 2016 r.



2.2. Wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu

Rezerwat położony jest w gminie Korfantów i obejmuje obszar lasu oznaczony w ewidencji gruntów obrębu Przechód jako część działki nr 942.

W wyniku aktualizacji podziału powierzchniowego na potrzeby V rewizji Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków (na lata 2015-2024) obecny adres leśny tego wydzielenia, to oddział 311 j obrębu Prószków.

2.3. Tabela własności i klasyfikacji użytków gruntowych ujawnionych w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków

Użytki gruntowe wchodzące w skład rezerwatu to grunty leśne (Ls), stanowiące własność Skarbu Państwa i pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Prószków.

Tabela 2. Tabela własności i klasyfikacji użytków gruntowych ujawnionych w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków

Oddział	Pod-oddział	Powierzchnia (ha)			Rodzaj użytku	Właściciel
		leśna		nieleśna		
		zalesiona i niezalesiona	związana z gospodarką leśną			
311	j	6,56	-	-	Ls	Skarb Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Prószków

Źródło: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nysie. Stan na 1.01.2015 r

2.4. Wykaz wód

Na terenie rezerwatu ani w jego sąsiedztwie nie występują stałe wody powierzchniowe. Położony jest on na obszarze między trzema rzekami – Ścinawą Niemodlińską, Białą i Odrą. Najbliżej przepływa Ścinawa Niemodlińska – ok. 4 km na zachód od rezerwatu, najdalej Odra – ok 18 km na wschód. W kierunku południowo-zachodnim ok. 2 km od rezerwatu płynie strumień Ulgowej, a w odległości ok. 1 km drobne ciekі wodne. Z uwagi na położenie rezerwatu w stosunku do opisywanych cieków, nawet ich wysoki stan wód nie wywiera wpływu na poziom wód gruntowych.

2.5. Opis granic rezerwatu przyrody i stan ich czytelności

Rezerwat, od północnego zachodu graniczy bezpośrednio z lasami gospodarczymi w zarządzie Nadleśnictwa Tułowice. Z pozostałych stron graniczy z drzewostanami gospodarczymi Nadleśnictwa Prószków i wraz z nimi wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego Borów Niemodlińskich. Granice wydzielenia stanowiącego rezerwat są wyraźne i czytelne w terenie, z uwagi na fakt iż rezerwat w całości ogrodzony jest siatką leśną – w ramach realizacji zadań ochronnych (zabezpieczenie naturalnych odnowień sosny i świerka przed zgryzaniem przez zwierzynę).

2.6. Położenie geograficzne

Rezerwat położony jest na Równinie Niemodlińskiej

2.7. Położenie administracyjne

Administracyjnie rezerwat położony jest w województwie opolskim, powiecie nyskim, gminie Korfantów, obręb ewidencyjny Przechód. Odległość rezerwatu od wsi Rzymkowice i Przechód wynosi ok. 4 km, od Niemodlina ok. 20 km, od Opola 32 km.

2.8. Położenie wg regionalizacji przyrodniczych

Pod względem podziału fizycznogeograficznego rezerwat położony jest w następujących jednostkach fizycznogeograficznych Polski (Kondracki 2011):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa

Strefa: Lasów Mieszanych

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)
Podprowincja: Niziny Wielkopolsko-Śląskie (318)
Makroregion: Nizina Śląska (318.5)
Mezoregion: Równina Niemodlińska (318.55)

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska, 2012) rezerwat położony jest w zasięgu Krainy Śląskiej (V) w granicach mezoregionu Równiny Niemodlińskiej (V-14).

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar Nadleśnictwa Prószków leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska
Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa
 B Dział Brandenbursko-Wielkopolski
 B.5. Kraina Dolnośląska
 B.5.3. Okręg Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich
 B.5.3.m Podokręg Niemodliński

3. HISTORIA REZERWATU

3.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu

Teren rezerwatu przed jego utworzeniem wykorzystywany był jako drzewostan gospodarczy o czym świadczy zarówno wiek drzewostanu, jak i charakter zbiorowisk roślinnych wykształconych na większości jego obszaru. Nazwa rezerwatu „Blok” wywodzi się od położonego niegdyś w tym miejscu domku myśliwskiego, po którym do dzisiaj nie pozostał żaden ślad.

Uzasadniając wybór tego obszaru do objęcia ochroną prawną w formie rezerwatu w 1958 r. wskazywano, że:

- teren stanowił zespół leśny, który zachował pierwotne cechy biologiczne i morfologiczne,
- w jego granicach obecna jest rodzima odmiana sosny,
- jego drzewostan to typowy przykład zespołu *Pineto-Vaccinietum myrtilli*,
- wykształcone tu zbiorowiska posiadają znaczną wartość naukowo-badawczą i dydaktyczną.

3.2. Wykaz prowadzonych działań ochronnych w rezerwacie

Działania ochronne prowadzone w rezerwacie od chwili jego utworzenia do lat 80-tych ubiegłego stulecia były minimalne i ograniczały się jedynie do niewielkich cięć sanitarnych – usuwanie zasiedlonego posuszu. W wyniku gradacji szkodników świerka w latach 90-tych zabiegi te uległy znacznej intensyfikacji.

W 2009 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu, na podstawie zidentyfikowanych zagrożeń, określił zadania ochronne konieczne do wykonania w 5 – letnim okresie czasu. Obejmowały one wykonanie ogrodzenia terenu rezerwatu z siatki w celu zabezpieczenia siewek sosny i świerka (z naturalnego odnowienia)

przed zgryzaniem przez zwierzynę (zarządzeniem Nr 28/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 30 lipca 2009 r.). Zadanie to zrealizowano w 2010 r., a skuteczność ich zastosowania jest na bieżąco monitorowana przez RDOŚ w Opolu.

4. INWENTARYZACJA ZASOBÓW, TWORÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY, WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ WARTOŚCI KULTUROWYCH W REZERWACIE PRZYRODY – CHARAKTERYSTYKA, OCENA STANU, PROGNOZA PRZYSZŁYCH ZMIAN – W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO ZAPLANOWANIA OCHRONY

4.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

4.1.1. Budowa geologiczna

Na obszarze rezerwatu zasadniczą jednostką geologiczną są mezozoiczne struktury tworzące Antyklinorium Śląsko-Krakowskie. Jednostki mezozoiczne wypełniają przede wszystkim margle, wapienie i opoki górnej kredy. Na strukturach mezozoicznych zalegają trzeciorzędowe osady zbudowane głównie z ilów i piasków. Zewnętrzną warstwę stanowią utwory czwartorzędowe, w skład których wchodzi piaski i żwiry akumulacji wodno-lodowcowej o miąższości 7-23 m (sandry, kemy itp.)

4.1.2. Formy rzeźby terenu

Rezerwat ma kształt zbliżony do trapezu. Teren jest lekko sfałdowany. W południowo-zachodniej części wznosi się łagodnie, w części północno-wschodniej opada w kierunku drogi będącej granicą rezerwatu. Część środkowa to niewielkie obniżenie z różnicą wysokości 1,0 – 1,5 m w stosunku do pozostałej powierzchni. Średnia wysokość terenu wynosi 196 m n.p.m.

4.1.3. Aktualne procesy geologiczne i rzeźbotwórcze

Z uwagi na fakt, iż w granicach i bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu brak jest cieków wodnych, a cały jego obszar i bezpośrednie sąsiedztwo pokryte są lasem, procesy akumulacji oraz erozji wodnej i wietrznej nie mają tutaj dużego znaczenia.

4.2. Gleby

4.2.1. Charakterystyka i klasyfikacja

Zalegające na utworach czwartorzędowych gleby rezerwatu należą do typu gleb bielcowych właściwych. W warstwach A_0 i A_1 występuje surowa próchnica niezupełnie rozłożona, pochodząca z opadu igieł sosnowych i świerkowych z resztkami borówek o kwaśnym odczynie (pH 4,5). Niżej zalegają warstwy luźnych, różnoziarnistych piasków słabo gliniastych, w których zawartość części spławialnych nie przekracza 10%, o zakwaszeniu 5 pH. Wody gruntowe, opadowe występują poniżej 2 m. Gleba na tym terenie stanowi typowy produkt naturalnych dla danych warunków geologicznych, klimatycznych i florystycznych procesów glebotwórczych..

4.2.2. Zaobserwowane zagrożenia i przejawy degeneracji

W warstwie surowej próchnicy charakteryzującej się niepełnym rozkładem materii organicznej i wysokim stopniem zakwaszenia ma miejsce tworzenie się kwasów organicznych i nieorganicznych, które powodują ługowanie związków mineralnych. Procesowi temu sprzyja rodzaj ściółki, rodzaj martwych szczątków runa oraz brak wapna i glinu. Produkty ługowania są wymywane przez prądy wody zstępującej i wmywane do poziomu iluwialnego. Na głębokości około 40 cm przekroju glebowego występuje cienka warstwa rudawca, która zaciekami sięga do głębokości 90 cm. Rudawiec w zależności od jego miąższości i spoistości może w różnym stopniu hamującą wpływać na rozwój podziemnych organów drzew – w tym wypadku sosny posiadającej palowy system korzeniowy.

4.3. Wody

Na terenie rezerwatu ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują wody powierzchniowe.

4.4. Ogólna charakterystyka przyrodnicza

4.4.1. Typy ekosystemów

W granicach rezerwatu występują wyłącznie ekosystemy leśne. Zgodnie z obowiązującym aktem prawnym rodzaj rezerwatu określa się jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony zalicza się go do typu: fitocenotycznego (PFI) i podtypu: zbiorowisk leśnych (ZI), natomiast ze względu na główny typ ekosystemu - do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: borów nizinnych (bni).

4.4.2. Siedliska przyrodnicze

W granicach rezerwatu nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska 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 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

4.4.3. Roślinność rzeczywista i potencjalna

Roślinność rzeczywista rezerwatu Blok to jeden zespół roślinny, którego wykaz systematyczny podano poniżej:

Klasa *Vaccinio-Piceetea*

Rząd *Cladonio-Vaccinietalia*

Związek *Dicrano-Pinion*

Podzwiązek *Dicrano-Pinenion*

Zespół *Leucobryo-Pinetum* - suboceaniczny bór świeży

Roślinność rzeczywista rezerwatu jest zgodna z roślinnością potencjalną. Warunki ekologiczne, ukształtowanie terenu i położenie rezerwatu wskazują na minimalne zmiany w roślinności i utrzymanie na tym terenie suboceanicznego boru świeżego.

4.4.4. Gatunki roślin, zwierząt i grzybów dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących

Fauna:

Z uwagi na swoją niewielką powierzchnię i specyficzną budowę rezerwat nie stanowi szczególnie atrakcyjnego siedliska fauny. Występują tu pospolite gatunki związane z ekosystemem leśnym. Spośród chronionych gatunków ssaków stwierdzono obecność wiewiórki *Sciurus vulgaris*. Wśród ptaków, których większość podlega ochronie, potwierdzono obecność gila *Pyrrhula pyrrhula*, grubodzioba *Coccothraustes coccothrauste*, muchotówkę szarą *Muscicapa striata*, muchotówkę żałobną *Ficedula hypoleuca*, siniaka *Columba oenas* i turkawkę *Streptopelia turtur*, wymieniane w Programie Ochrony Przyrody PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA PRÓSZKÓW na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r.).

W granicach rezerwatu notowano również żmiję zygzakowatą *Vipera berus* oraz zaskrońca *Natrix natrix* (Kopij 2011), nie potwierdzono jednak ich obecności w trakcie wielokrotnych oględzin rezerwatu. Nie stwierdzono również występowania chronionych czy zagrożonych bezkręgowców.

Flora

Zarówno drzewostan jak i runo rezerwatu zdominowane są przez pospolicie występujące gatunki roślin. Brak chronionych, zagrożonych czy szczególnie cennych gatunków roślin naczyniowych.

W rezerwacie stwierdzono 47 gatunków mszaków (11- wątrobowców i 36 – mchów), w tym wiele gatunków objętych ochroną częściową (Stebel 2006): próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, piórosz pierzasty *Ptilium crista-castrensis*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, torfowiec frędzlowaty *Sphagnum fimbriatum*, tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*.

Grzyby

W trakcie badań nie stwierdzono na terenie rezerwatu występowania chronionych i zagrożonych grzybów

4.5. Ekosystemy leśne

4.5.1. Typy ekosystemów leśnych

Cały obszar rezerwatu zajmuje ekosystem nizinnych borów sosnowych.

4.5.2. Typy siedliskowe lasu

Zgodnie z zapisami w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Prószków obszar rezerwatu stanowi bór mieszany świeży – BMśw, w ujęciu fitytosocjologicznym reprezentowany przez suboceaniczny bór świeży

4.5.3. Zbiorowiska leśne potencjalne

Roślinnością potencjalną na terenie rezerwatu jest zespół *Leucobryo-Pinetum* - suboceaniczny bór świeży.

4.5.4. Zbiorowiska leśne rzeczywiste

Roślinność potencjalna rezerwatu jest zgodna z roślinnością rzeczywistą.

4.5.5. Dynamika roślinności leśnej i ocena zachodzących procesów

Drzewostan rezerwatu zachował cechy naturalnego pochodzenia i stanowi jedną z nielicznych już na Śląsku Opolskim pamiątek po rozległej niegdyś Puszczy Niemodlińskiej. To obecnie jeden z najstarszych drzewostanów sosnowych w Borach Niemodlińskich. Jest to, ubogi florystycznie, subatlantycki bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*. Jego górne piętro tworzy sosna rodzimego pochodzenia rasy gibba charakteryzująca się dobrze oczyszczonymi strzałami, wysoko umieszczonymi i płaskimi koronami. Drugie piętro drzew występuje na obrzeżach rezerwatu i zdominowane jest przez nierównomiernie rozmieszczony świerk z pojedynczym tylko udziałem sosny. Podobnie nierównomiernie rozmieszczony i zbudowany jest podszyt. Mniej licznie występuje tu modrzew europejski, brzoza brodawkowata, sporadycznie – dąb szypułkowy i bezszypułkowy, buk zwyczajny, jarzab pospolity. W runie występują gatunki pospolite, takie jak: mietlica pospolita, wrzos zwyczajny, śmiałek pogięty, nerecznica krótkoostna, kostrzewa owcza, pszeniec zwyczajny, siódmaczek leśny, borówka czarna, borówka brusznica, fiołek leśny.

Tabela 3. Tabela fitytosocjologiczna dla zespołu suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum* w rezerwacie.

Nr powierzchni	G1	G2	G3
Data	2014-07-09		
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	100		
Szer. geograficzna (HDDD MM SS,S) N	50 31 52.8	50 31 55.1	50 31 48.2
Dł. geograficzna (HDDD MM SS,S) E	17 43 00.7	17 43 02.2	17 43 08.9
Wysokość n.p.m.*	190,5	190,5	190,5
Ekspozycja	-		
Nachylenie (°)	0		
Pokrycie warstwy A (%)	40	40	80
Pokrycie warstwy A ₁ (%)	5	0	30
Pokrycie warstwy B (%)	10	40	30

Pokrycie warstwy C (%)	100	90	70
Pokrycie warstwy D (%)	90	60	80
Wysokość warstwy A (m)	30	30	30
Wysokość warstwy A ₁ (m)	25	0	25
Wysokość warstwy B (max) (m)	10	10	10
Średnia wysokość warstwy C (cm)	30	30	30
Maksymalna wysokość warstwy C (cm)	50	30	50
Liczba gatunków	13	12	19
Warstwa A			
<i>Pinus sylvestris</i>	3	3	4
<i>Picea abies</i>	-	2	2
Warstwa A₁			
<i>Picea abies</i>	1	-	3
Warstwa B			
<i>Pinus sylvestris</i>	-	3	-
<i>Picea abies</i>	1	+	2
<i>Betula pendula</i>	1	2	-
<i>Larix decidua</i>	+	2	-
<i>Prunus serotina</i>	-	-	2
Warstwa C			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	5	5	4
<i>Deschampsia flexuosa</i>	3	1	+
<i>Pinus sylvestris</i>	+	r	+
<i>Quercus robur</i>	+	-	+
<i>Picea abies</i>	+	-	+
<i>Betula pendula</i>	+	-	+
<i>Melampyrum pratense</i>	+	-	-
<i>Molinia caerulea</i>	+	+	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r	+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	-	3	+
<i>Festuca ovina</i>	-	+	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	2
<i>Larix decidua</i>	-	-	+
<i>Prunus serotina</i>	-	-	+
<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	+
<i>Rubus caesius</i>	-	-	+
<i>Trientalis europaea</i>	-	-	r

<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	r
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	r
Warstwa D			
<i>Entodon schreberi</i>	5	4	4
<i>Hylocomium splendens</i>	2	-	-
<i>Polytrichum commune</i>	+	1	2

Źródło: opracowanie własne

Od końca lat 90-tych odnotowywano w rezerwacie wzmożony proces wydzielania się posuszu czynnego świerka i sosny, co ze względu na skalę zjawiska oraz położenie rezerwatu w centrum zwartego kompleksu leśnego wymagało podjęcia działań zmierzających do likwidacji nagłych zagrożeń (minimalizowanie populacji szkodników z gatunku kornik drukarz i przyplaszczek granatek). W wyniku wykonanych zabiegów najstarsza część drzewostanu uległa znacznemu przeredzeniu, szczególnie w środkowej części rezerwatu. W wyniku prowadzonych działań, w ciągu ostatnich dwudziestu lat miąższość drzewostanów w rezerwacie zmniejszyła się ponad dwukrotnie – z 2680 m³ w roku 1995 do 1280 m³ w roku 2015. Dodatkowo, w związku z faktem, iż usuwano drzewa zasiedlone przez kornika i przyplaszczka, pozyskana w ten sposób biomasa nie zasilala zasobów martwych drzew w rezerwacie tylko była z niego usuwana. Ogrodzenie rezerwatu pozwoliło wyeliminować zagrożenie dla naturalnych odnowień ze strony zwierzyny i obecnie drzewostan rezerwatu odnawia się bez przeszkód.

4.5.6. Drzewostany

Główny drzewostan rezerwatu stanowi sosna w wieku 217 lat oraz świerk w wieku 142 lat. Obecnie znajduje się on w fazie rozpadu i zajmuje już coraz mniejszą część rezerwatu. W podroście dominuje modrzew i sosna (7 lat) oraz świerk (15 lat). Mniej licznie występuje tu modrzew europejski, brzoza brodawkowata, sporadycznie – dąb szypułkowy i bezzypułkowy, buk zwyczajny, jarzab pospolity.

Tabela 4. Wybrane elementy z opisu taksacyjnego oddziału 311 j.

Pow. leśna	Budowa pionowa Warstwa	Udział gat.	Wiek	Zadrzewienie	Zwarcie	Pierśnica	Wysokość	Bonitacja	Jakość	Grubizna		Przyrost bieżący roczny
										1 ha	całej pow.	całej pow. 1 ha
6,56	DRZEW	9 SO 1 ŚW	217 142	0,5	luź	48 35	28 23	II IV	3 3	179 16 195	1175 105 1280	6,0 1,1 7,1 1,1
	PODR	7 MD 2 SO 1 ŚW	7 7 15	0,3			3 1 3		22			

Źródło: **Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r.**

Obecny skład gatunkowy drzewostanów rezerwatu jest zgodny ze składem zbiorowisk naturalnych. Wyjątek stanowić mogą jedynie miejsca, gdzie intensywnie odnawia się modrzew rozsiewany z sąsiadujących z rezerwatem drzewostanów.

Stan odnowień naturalnych można uznać za odpowiedni dla tego typu drzewostanu. W granicach rezerwatu intensywnie odnawia się zarówno sosna jak i świerk. Na obrzeżach pojawiają się odnowienia modrzewia.

W granicach rezerwatu zasoby martwego drewna ważne z punktu widzenia bioróżnorodności wydają się być niewystarczające. Braki te wynikają z przyczyn opisanych w rozdziale 4.5.5. Od kilkunastu lat z rezerwatu nie usuwa się drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, co pozwala sądzić że zasoby martwego drewna będą się systematycznie zwiększać.

4.6. Walory krajobrazowe i kulturowe

Obszar rezerwatu nie posiada szczególnych walorów krajobrazowych. W jego granicach nie stwierdzono walorów kulturowych - brak jest obszarów i obiektów stanowiących zabytki w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.). Z obiektem tym nie są związane żadne niematerialne wartości kulturowe. Pozostałości po domku myśliwskim zlokalizowanym w tym obszarze usunięto w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku.

5. IDENTYFIKACJA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH REZERWATU ORAZ SPOSOBY ICH ELIMINACJI LUB OGRANICZANIA.

Negatywnym zjawiskiem w rezerwacie niewątpliwie jest ekspansja neofitów. Najgroźniejszym gatunkiem obcym w jest czeremcha amerykańska *Padus serotina*, która występuje głównie w południowo-wschodniej części rezerwatu – wzdłuż drogi „Blokowej” stanowiącej granicę rezerwatu. Pojedyncze okazy stwierdzono również w innych częściach rezerwatu. Czeremcha amerykańska może zdominować podszyt, co doprowadzi do zubożenia gatunkowego oraz zmniejszenia pokrycia roślinności runa. Problemem jest także fakt, że gatunek ten występuje lokalnie również w drzewostanach otaczających rezerwat, co oznacza, że jej eliminacja może być trudna. Jednak z uwagi na fakt, iż w rezerwacie występują stosunkowo młode osobniki (podszyt i podrost) a powierzchnia przez nie zajęta nie jest jeszcze duża, zasadnym wydaje się podjęcie próby eliminacji tego gatunku z obszaru objętego ochroną.

Zidentyfikowane w ubiegłych latach zagrożenie, tj. „nieskuteczne odnowienia naturalne sosny i świerka” na skutek presji zwierzyny udało się wyeliminować dzięki realizacji zadań ochronnych – ogrodzeniu rezerwatu siatką. Dla utrzymania

skuteczności podjętych działań konieczne jest monitorowanie stanu technicznego ogrodzenia i w razie potrzeby – jego naprawa.

Kierując się wytycznymi określonymi w § 11 rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzenia projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794), na etapie opracowania niniejszej dokumentacji nie zidentyfikowano innych zagrożeń niż opisane powyżej.

6. CHARAKTERYSTYKA I OCENA UWARUNKOWAŃ OCHRONY REZERWATU

6.1. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze

Obecnie na terenie rezerwatu „Blok” nie prowadzi się działalności wytwórczej, handlowej ani rolniczej. Nie była ona również prowadzona w przeszłości. Z uwagi na niedostępność rezerwatu (ogrodzenie) oraz położenie w głębi kompleksu leśnego, nie jest on wykorzystywany do celów turystycznych, sportowych, ani rekreacji, nie jest miejscem polowań, amatorskiego połowu ryb i rybactwa, a także miejscem zbioru runa. Może on natomiast, w ściśle reglamentowanych warunkach, wykorzystywany być w celach naukowych (za zezwoleniem właściwego organu ochrony przyrody), a poza jego granicami – również do celów edukacyjnych. W ostatnich dwóch przypadkach – grupami społecznymi mogącymi mieć wpływ na rezerwat są naukowcy, badacze, uczestnicy i organizatorzy zajęć edukacyjnych

Istniejący od ponad pół wieku rezerwat jest akceptowany przez lokalną społeczność, uwzględniany w planach i zamierzeniach inwestycyjnych, działaniach edukacyjnych i promocyjnych regionu. Wykorzystanie sąsiednich obszarów odbywa się w ramach prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.

6.2. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony rezerwatu

Przyrodnicze i społeczne uwarunkowania ochrony rezerwatu to:

- jeden z najstarszych drzewostanów sosnowych w Borach Niemodlińskich,
- właściwie postępująca naturalna sukcesja ekologiczna zbiorowiska
- ekspansja czerwonochy amerykańskiej w rezerwacie
- presja zwierzyny płowej na odnowienia naturalne w rezerwacie

7. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

7.1. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania rezerwatu

7.1.1. Infrastruktura techniczna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat

Poza ogrodzeniem wykonanym z ocynkowanej siatki leśnej w granicach rezerwatu brak jest jakiegokolwiek infrastruktury technicznej. Droga leśna biegnąca dawniej przez rezerwat (i widniejąca nadal na mapach leśnych) jest dziś w całości porośnięta nalotem i podrostem sosny i świerka.

7.1.2. Infrastruktura turystyczna i edukacyjna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat

W rezerwacie brak infrastruktury turystycznej. Przy granicy zlokalizowana jest tablica o charakterze edukacyjno-informacyjnym opisująca rezerwat oraz betonowy kosz na śmieci. Droga leśna (nr 1 – „Blokowa”) biegnąca w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu stanowi jednocześnie szlak rowerowy.

7.1.3. Turystyczne, rekreacyjne i edukacyjne wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat

Teren rezerwatu z uwagi na jego niedostępność wynikającą z ogrodzenia nie jest wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Wykorzystanie turystyczne jest stosunkowo niewielkie; z wykorzystanie edukacyjne w ramach edukacji leśnej realizowanej jest przez Nadleśnictwo Prószków, jednak edukacja ta odbywa się bez penetracji wnętrza rezerwatu. W bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu zlokalizowana jest ścieżka rowerowa. Jej obecność nie ma wpływu na rezerwat.

7.1.4. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat

Na terenie rezerwatu nie są prowadzone systematyczne badania naukowe – brak jest stałych powierzchni badawczych. Sporadycznie w jego granicach realizowane były badania i inwentaryzacje będące częścią prac naukowych, magisterskich i in. Pracownicy RDOŚ w Opolu prowadzą monitoringi i kontrole związane przede wszystkim z ochroną przyrody rezerwatu. Ich wpływ na rezerwat jest zdecydowanie pozytywny.

7.1.5. Inne sposoby użytkowania rezerwatu i ocena ich wpływu na rezerwat

Rezerwat nie jest użytkowany na inne sposoby niż opisane powyżej.

7.2. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania w otoczeniu rezerwatu wraz z oceną wpływu na rezerwat

Obszar rezerwatu objęty jest uchwałą nr XVI/123/04 Rady Miejskiej w Korfantowie z dnia 28 stycznia 2004 r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Korfantów oraz uchwałą nr LIII/307/2010 z dnia 30 czerwca 2010 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Korfantów. Uwzględniają one zarówno istnienie rezerwatu „Blok”, jak i związane z nim ograniczenia dla gospodarki w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu. Z uwagi na położenie rezerwatu w środku kompleksu leśnego nie przewiduje się innego wykorzystania otoczenia rezerwatu niż gospodarka leśna. Brak jest innych strategii rozwoju wpływających na rezerwat

Podstawowym sposobem użytkowania w otoczeniu rezerwatu jest gospodarka leśna. Lasy gospodarcze otaczają rezerwat z każdej strony. Jednym z aspektów gospodarki leśnej jest pozyskanie drewna w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu. W przypadku prowadzenia rębni przy granicy rezerwatu odsłonięta ściana lasu może być bardziej podatna na uszkodzenia związane z działaniem silnych wiatrów. W obecnym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2015-2024 z drzewostanów bezpośrednio sąsiadujących z rezerwatem wyodrębniono osobne wydzielenia (311 b,

312 b, 331 d, 332 a) o łącznej powierzchni 12,36 ha, na których nie planuje się w najbliższym dziesięcioleciu żadnych zabiegów gospodarczych. Szerokość tych wydzieleń wynosi ok. 70 m, co stanowi dwie wysokości drzewostanu. „Otulina” ta, o powierzchni dwukrotnie większej od powierzchni samego rezerwatu powinna w pełni zabezpieczyć drzewostan rezerwatu przed ewentualnymi zagrożeniami abiotycznymi.

Z gospodarką leśną wiąże się także obecność dróg leśnych w sąsiedztwie rezerwatu, w tym jednej z głównych dróg w Nadleśnictwie Prószków – drogi nr 1 „Blokowej”. Droga ta może być szlakiem wnikania gatunków obcych, jednak dotychczas nie zaobserwowano negatywnych zmian związanych z istnieniem drogi. Pojawienie się czeremchy amerykańskiej w rezerwacie wynika raczej z jej obecności w sąsiednich wydzieleniach.

8. Dyskusja założeń ochrony rezerwatu

8.1. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody

Rezerwat zlokalizowany jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” utworzonego uchwałą Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku.

W granicach rezerwatu nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych ani gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska 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. Nie znajduje się na liście rezerwatów biosfery UNESCO, liście konwencji ramsarskiej (obejmującej obszary wodno-błotne) ani na żadnej innej wyznaczonej konwencjami międzynarodowymi i międzynarodowym prawem.

8.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony

W 2009 r. zidentyfikowano w rezerwacie zagrożenie wewnętrzne w postaci braku odnowień naturalnych sosny i słabego odnowienia świerka. Mimo, że widocznych było wiele siewek sosny w miejscach, gdzie ściółka nie jest pokryta warstwą borówki i wrzosu, to ich wzrost uniemożliwiło intensywne zgryzanie siewek przez zwierzynę płową. W związku z powyższym zarządzeniem nr 28/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 30 lipca 2009 r. ustanowiono na pięć lat zadania ochronne, w których uznano, że utrzymanie przedmiotu ochrony w rezerwacie wymaga podjęcia działań ochronnych poprzez wykonanie ogrodzenia z siatki. Zadanie to uniemożliwiło zwierzynie płowej wejście na teren rezerwatu oraz pozwoliło siewkom sosny i świerka na swobodny wzrost. W kolejnych zadaniach ochronnych (ustanowionych zarządzeniem nr 27/14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 4 lipca 2014 r.) uznano, że utrzymanie przedmiotu ochrony w rezerwacie wymaga kontynuacji prowadzonych wcześniej działań i

zaplanowano bieżące utrzymanie sprawności istniejącego ogrodzenia oraz jego ewentualne naprawy.

9. PROPONOWANA KONCEPCJA OCHRONY ZASOBÓW, TWORÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY ORAZ WARTOŚCI KULTUROWYCH, A TAKŻE ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

9.1. Strategiczne cele ochrony rezerwatu

Zgodnie z obowiązującym aktem prawnym „celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego, naturalnego pochodzenia, stanowiącego pozostałość dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Zapis ten jest zasadny i oddaje podstawowy cel istnienia rezerwatu

9.2. Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej

W związku z koniecznością usuwania czeremchy amerykańskiej i kontroli oraz ewentualnej naprawy ogrodzenia zasadnym jest wyznaczenie całego rezerwatu jako obszar ochrony czynnej.

9.3. Określenie miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony

Cały obszar rezerwatu powinien podlegać ochronie czynnej, co oznacza stosowanie, w razie potrzeby, zabiegów ochronnych w celu przywrócenia naturalnego stanu ekosystemów i składników przyrody lub zachowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;.

9.4. Określenie priorytetów w zakresie wykonania zadań ochronnych

Podstawowym zadaniem ochronnym jest usuwanie czeremchy amerykańskiej z terenu rezerwatu oraz bieżące utrzymanie sprawności istniejącego ogrodzenia wraz z jego ewentualnymi naprawami.

9.5. Określenie sposobów szczegółowego planowania i wykonywania działań ochronnych

Doświadczenia związane z usuwaniem czeremchy amerykańskiej wskazują, że najskuteczniejszą metodą jest wrywanie (wraz z korzeniami) młodych osobników (do wysokości ok 2 m.). Osobniki wyższe niż 2 m należy wycinać, przy czym wysokość cięcia winna wynosić ok 1 m. W kolejnym roku od wrywania i wycinki należy dokonać kontroli wykonania zabiegu, ręcznie wyrwać nowe osobniki oraz obłamać odrosty na pozostawionych po ścinie pniach. Biomase uzyskaną w wyniku usuwania należy zebrać i usunąć poza teren rezerwatu. Zabiegi należy prowadzić do całkowitej eliminacji gatunku z terenu rezerwatu.

W przypadku zamontowanego ogrodzenia rezerwatu należy dokonywać systematycznych przeglądów jego stanu (minimum 1 x na kwartał). W razie konieczności dokonywać bieżących napraw - łatanie ewentualnych dziur w siatce czy wymiana słupków.

9.6. Udostępnienie rezerwatu

Z uwagi na charakter, położenie, brak istniejącej infrastruktury oraz przewidziany sposób ochrony, proponuje się nie udostępniać rezerwatu przyrody dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb, i rybactwa, .

Na terenie rezerwatu, w ramach planu ochrony nie wyznacza się również miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa, rolnicza oraz obszarów i miejsc udostępnianych dla rybactwa i polowań.:

Ponadto, ze względu na szeroki zakres i tematykę badań naukowych który sprawia, że nie ma możliwości w perspektywie 20 lat określić sposobu takiego udostępniania, tj. ustalenia warunków, przy spełnieniu których prowadzenie prac badawczych byłoby możliwe, prowadzenie badań naukowych pozostawia się do indywidualnego rozpatrzenia przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska w ramach postępowania zakończonego wydaniem decyzji administracyjnej

9.7. Zasady monitorowania skuteczności ochrony

Monitoring powinien obejmować kontrolę występowania czeremchy na terenie rezerwatu, technicznego stanu ogrodzenia oraz ewentualnych nowych zagrożeń dla ekosystemu rezerwatu, które mogą pojawić się w okresie obowiązywania planu. Proponowana częstotliwość: ocena stanu ogrodzenia (1 raz na kwartał), ekspansja czeremchy oraz ewentualne nowe zagrożenia (1 raz w roku - w okresie od czerwca do września)

10. WSKAZANIE ZADAŃ OCHRONNYCH, WYNIKAJĄCYCH Z WW. KONCEPCJI Z PODANIEM ICH RODZAJU, ZAKRESU I LOKALIZACJI

Proponowane do wykonania zadania ochronne w rezerwacie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wskazanie zadań ochronnych, wynikających z ww. koncepcji z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji

Rodzaj zadania	Zakres	Lokalizacja
Usuwanie czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Ręczne wrywanie z korzeniami osobników do wys. 2 m. Mechaniczne wycinanie osobników wyższych niż 2 m - ścinka na wysokości 1 m. W kolejnym roku od wrywania i wycinki dokonać kontroli skuteczności zabiegu, ręcznie wyrwać nowe osobniki oraz obłamać odrosty na pozostawionych po ścinie pniach. Biomasę uzyskaną w wyniku	Największe skupisko czeremchy – ok. 0,30 ha przy południowo – wschodniej granicy rezerwatu. Pojedyncze osobniki na całej powierzchni rezerwatu.

	usuwania zebrać i usunąć poza teren rezerwatu	
Kontrola ogrodzenia w razie potrzeby jego bieżąca naprawa	Systematyczny przegląd stanu ogrodzenia na całej długości. W razie konieczności wykonanie bieżących napraw	Ogrodzenie wzdłuż granic rezerwatu

11. USTALENIA DO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA

Rezerwat przyrody Blok znajduje się w zasięgu oddziaływania zapisów następujących aktów zagospodarowania przestrzennego:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Korfantów (Uchwała nr LIII/307/2010 z dnia 30 czerwca 2010 r.)
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Korfantów (Uchwała Nr XVI/123/04 Rady Miejskiej w Korfancie z dnia 28 stycznia 2004 r.),
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego (Uchwała nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r.).

Ich zapisy nie stanowią bezpośredniego źródła zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych dla przyrody rezerwatu, stąd nie zachodzi potrzeba wskazywania ustaleń do ww. dokumentów.

12. OCENA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW PLANU

12.1. Zagrożenia realizacji planu

Zagrożeniem realizacji planu może być brak środków finansowych na przewidziane planem działania.

12.2. Ocena wpływu realizacji planu na środowisko przyrodnicze rezerwatu

Realizacja ustaleń planu przyczyni się do zachowania środowiska przyrodniczego w obecnej formie. Pozwoli na eliminację ekspansywnego gatunku obcego z rezerwatu i pozytywnie wpłynie na rozwój biocenoz na jego obszarze.

12.3. Ocena wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie

Planowane działania nie będą miały istotnego znaczenia dla terenów sąsiednich.

12.4. Oszacowanie kosztów planu; możliwe źródła finansowania działań ochronnych

Realizacja działań ochronnych na terenie objętym planem w ciągu najbliższych lat może kosztować (w zależności od rozmiaru prac związanych z ewentualną naprawą

ogrodzenia) około 20 – 30 tys. złotych na 20 lat. Potencjalne źródła finansowania działań ochronnych:

- budżet Państwa – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu,
- PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Prószków,
- fundusze celowe UE,
- WFOŚiGW i NFOŚiGW,

14. ZAŁĄCZNIKI KARTOGRAFICZNE

Literatura:

Arteco Usługi Ekologiczne (maszynopis). 2006. Waloryzacja chronionych i zagrożonych mszaków województwa opolskiego wraz z oceną stanu ich zachowania oraz określeniem programu czynnej i biernej ochrony. Katowice.

Cabała S., Kimsa T. 1983. Charakterystyka fitosocjologiczna projektowanych rezerwatów w województwie opolskim. Uniwersytet Śląski, Katowice.

Dajdok Z., Kącki Z, Nowak A., Nowak S., Spalek K. 1998. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych prawnie chronionych w województwie opolskim. Uniwersytet Opolski, Opole

Dubel K., Kuźniewski E., Kubok J., 1997. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Blok”, Opole

Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt ginących i zagrożonych zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.

Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków.

Hebda G., Kuńka A., Paszkiewicz R., Szkudlarek R. 2004. Czerwona lista kręgowców (płazy Amphibia, gady Reptilia, ptaki Aves, ssaki Mammalia) województwa opolskiego. Nature Journal 37: 43-55.

Holeksa J. 1997. Wielkość rezerwatów a możliwość ochrony naturalnych ekosystemów leśnych, Ochrona Przyrody Nr 54. Str. 3-13.

Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

Kopij G. 2011. Monografia przyrodnicza gminy Korfantów. Urząd Miejski w Korfantomie. Korfantów

Koziarski S., Makowiecki J. (red) 2001. Walory przyrodniczo-krajobrazowe Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie. Studia i monografie Uniwersytetu Opolskiego nr 291, Opole.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa
(<https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>).

Mazur S. 1979. Godne ochrony fragmenty Puszczy Niemodlińskiej i lasów w jej sąsiedztwie. Chrońmy Przyr. Ojcz. 35(4): 48-53.

Nowak A. 2003. Charakterystyka sozoflorystyczna województwa opolskiego. Studia i monografie Uniwersytetu Opolskiego nr 325, Opole.

Nowak A., Nowak S., Spalek K. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa opolskiego. Nature Journal 36: 5-20. Opole Scientific Society.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r.

Stebel A. 2006. Red-list of bryophytes of Opole Province (Poland). Nature Journal 39: 35-43. Opole Scientific Society.

Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.

Zarzycki K., Szelać Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelać Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Instytut Botaniki W. Szafera, PAN, Kraków.

Spis tabel:

Tabela 1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego

Tabela 2. Tabela własności i klasyfikacji użytków gruntowych ujawnionych w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków

Tabela 3. Tabela fitosocjologiczna dla zespołu suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum* w rezerwacie

Tabela 4. Wybrane elementy z opisu taksacyjnego.

Tabela 5. Wskazanie zadań ochronnych, wynikających z ww. koncepcji z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji