

Spis treści

1. Wykaz publikowanych i niepublikowanych opracowań przydatnych do sporządzenia projektu planu	5
2. Ocena rozpoznania środowiska przyrodniczego rezerwatu i metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby niniejszego planu ochrony	7
2.1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego	7
2.2. Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszego planu ochrony	8
3. Ogólne dane o rezerwacie	9
3.1. Akty prawne dotyczące rezerwatu	9
3.2. Wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu	11
3.3. Tabela własności i klasyfikacji użytków gruntowych ujawnionych w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków	12
3.4. Wykaz wód	13
3.5. Opis granic rezerwatu przyrody i stan ich czytelności	14
3.6. Położenie geograficzne	15
3.7. Położenie administracyjne	15
3.8. Położenie wg regionalizacji przyrodniczych	15
4. Historia rezerwatu	16
4.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu	16
4.2. Wykaz prowadzonych działań ochronnych w rezerwacie	17
5. 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	18
5.1.1. Budowa geologiczna	18
5.1.2. Formy rzeźby terenu	18
5.1.3. Aktualne procesy geologiczne i rzeźbotwórcze	19
5.2. Gleby	19
5.2.1. Charakterystyka i klasyfikacja	19

5.2.2. Zaobserwowane zagrożenia i przejawy degeneracji	20
5.3. Wody	20
5.3.1. Wody powierzchniowe: charakterystyka hydrograficzna i przyrodnicza, stan ekologiczny, zidentyfikowane zagrożenia i przejawy degeneracji.....	20
5.3.2. Wody podziemne: poziom zalegania, wahania poziomu wód.....	21
5.4. Ogólna charakterystyka przyrodnicza	21
5.4.1. Typy ekosystemów.....	21
5.4.2. Siedliska przyrodnicze	21
5.4.3. Roślinność: rzeczywista i potencjalna	22
5.4.4. Gatunki roślin, zwierząt i grzybów dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących.....	23
5.5. Ekosystemy leśne	29
5.5.1. Typy ekosystemów leśnych	29
5.5.2. Typy siedliskowe lasu (potencjalne i rzeczywiste)	29
5.5.3. Zbiorowiska leśne potencjalne	29
5.5.4. Zbiorowiska leśne rzeczywiste.....	30
5.5.5. Dynamika roślinności leśnej i ocena zachodzących procesów.....	43
5.5.6. Drzewostany	44
5.6. Walory krajobrazowe i kulturowe.....	50
6. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych rezerwatu oraz sposoby ich eliminacji lub ograniczania.....	50
7. Charakterystyka i ocena uwarunkowań ochrony rezerwatu	52
7.1. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze	52
7.1.1. Dotychczasowe formy działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej wraz z oceną wpływu ww. działalności na stan zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych	52
7.1.2. Grupy społeczne mające wpływ na rezerwat	52
7.1.3. Oczekiwania i dążenia społeczne.....	53
7.1.4. Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę rezerwatu	53
7.2. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony rezerwatu	54

8. Charakterystyka i ocena stanu zagospodarowania przestrzennego	54
8.1. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania rezerwatu	54
8.1.1. Infrastruktura techniczna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat	54
8.1.2. Infrastruktura turystyczna i edukacyjna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat.....	56
8.1.3. Turystyczne, rekreacyjne i edukacyjne wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat.....	56
8.1.4. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat.....	56
8.1.5. Inne sposoby użytkowania rezerwatu i ocena ich wpływu na rezerwat	56
8.2. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania w otoczeniu rezerwatu wraz z oceną wpływu na rezerwat	56
9. Dyskusja założeń ochrony rezerwatu.....	57
9.1. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody ...	57
9.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony.....	58
9.3. Szanse i zagrożenia ochrony rezerwatu	59
10. Proponowana koncepcja ochrony zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych, a także eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.....	60
10.1. Strategiczne cele ochrony rezerwatu.....	60
10.2. Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej	60
10.3. Określenie miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony	60
10.4. Określenie priorytetów w zakresie wykonania zadań ochronnych.....	60
10.5. Określenie sposobów szczegółowego planowania i wykonywania działań ochronnych	61
10.6. Udostępnienie rezerwatu	62
10.7. Zasady monitorowania skuteczności ochrony	62
11. Wskazanie zadań ochronnych, wynikających z ww. koncepcji z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji.....	63
12. Ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planu zagospodarowania przestrzennego województwa.....	64

13. Informacje dotyczące obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem	65
13.1. Granice obszaru w części pokrywającej się z rezerwatem i mapa obszaru wraz z granicami rezerwatu	65
13.2. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzone w granicach rezerwatu	67
13.3. Istniejące i projektowane plany, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, strategie i programy dotyczące obszaru (w granicach rezerwatu) lub mogące mieć na niego wpływ	68
13.4. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzonych w granicach rezerwatu	70
13.5. Ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu przedmiotów ochrony	92
13.6. Cele działań ochronnych, umożliwiające monitoring i weryfikację ich osiągnięcia	94
13.7. Działania ochronne	96
13.8. Wskazania do zmian zapisów w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, których realizacja spowoduje lub stworzy ryzyko znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000	102
13.9. Ocena potrzeby sporządzenia planu ochrony dla obszaru w granicach rezerwatu przyrody oraz określenie terminu jego sporządzenia	102
14. Ocena przewidywanych skutków planu	102
14.1. Zagrożenia realizacji planu	102
14.2. Ocena wpływu realizacji planu na środowisko przyrodnicze rezerwatu	102
14.3. Ocena wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie	103
14.4. Oszacowanie kosztów planu; możliwe źródła finansowania działań ochronnych	103
15. Załączniki kartograficzne	103
Literatura	106
Spis tabel	109

1. Wykaz publikowanych i niepublikowanych opracowań przydatnych do sporządzenia projektu planu

EKSPERTYZA przyrodnicza siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009. 2015. ProGea Consulting, Kraków.

HEBDA I., KŁYS G., NOWAK A. 2016. O utworzenie Parku Narodowego „Puszcza Śląska”. Acta Geographica Silesiana, 21: 41-49.

KOZAK M. 2012. Ekspertyza przyrodnicza dotycząca lokalizacji zagrożonych gatunków roślin, w tym storczyków w rezerwacie przyrody „Barucice”.

MACHURA J. 2010. Rezerwat przyrody... Brzeg. Obszary ochronne większe niż całe nadleśnictwo. Trybuna Leśnika, 1: 14-16.

MAZUR M. 2011. Inwentaryzacja chronionych gatunków chrząszczy saproksylicznych na obszarze Natura 2000 „Lasy Barucickie” wraz z propozycją czynnej i biernej ochrony, Opole.

PIETRZAK K., JURKIEWICZ E. GRĘDZIŃSKI P. 2015. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lubsza.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Brzeg na okres od 1 Stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. Opis ogólny lasów nadleśnictwa. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Brzeg na okres od 1 Stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. Program ochrony przyrody. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO województwa opolskiego (Uchwała nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r.).

SPRAWOZDANIE z wykorzystania pozwolenia na prowadzenie badań na terenie rezerwatu przyrody „Barucice” w 2012 roku. IBL, Sękocin Stary.

STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH dla obszaru Natura 2000 „Lasy Barucickie”.
<http://natura2000.gdos.gov.pl>

UCHWAŁA Nr X/108/99 Rady Gminy Lubsza z dnia 26.10.1999r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Lubsza.

UCHWAŁA Nr XXV/252/2005 Rady Gminy Lubsza z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 32, poz. 843).

UCHWAŁA NR XIX/133/2008 Rady Gminy Lubsza z dnia 24.04.2008 roku w sprawie: uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.

UCHWAŁA NR XLII/293/2013 Rady Gminy Lubsza z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.

ZARZĄDZENIE 19/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Barucice”.

ZARZĄDZENIE 13/15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Barucice”.

Źródła internetowe:

http://opole.rdos.gov.pl/files/artykuly/11404/Nawigator_A5_01_sklad_6_09_2012.pdf
(dostęp: 13.09.2016 r.)

<http://www.zopk.pl/pl/stobrawski-pk/formy-ochrony/rezerwaty-przyrody> (dostęp: 13.09.2016 r.)

<http://lubsza.ug.gov.pl/381/strategia-rozwoju.html> (dostęp: 13.09.2016 r.)

2. Ocena rozpoznania środowiska przyrodniczego rezerwatu i metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby niniejszego planu ochrony

2.1. 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	bardzo dobre rozpoznanie rozmieszczenia gatunków rzadkich i chronionych	Inwentaryzacja gatunków roślin naczyniowych, ze szczególnym uwzględnieniem występowania i rozmieszczenia gatunków rzadkich i chronionych
2.	Zbiorowiska roślinne	dobry	Wykonanie 11 zdjęć fitosocjologicznych i kartowanie zbiorowisk roślinnych
3.	Siedliska przyrodnicze	dobry	Szczegółowa inwentaryzacja rozmieszczenia i stanu siedlisk przyrodniczych, w tym wykonanie monitoringu przyrodniczego (zgodnego z wytycznymi GIOŚ) każdego z dwóch stwierdzonych siedlisk przyrodniczych
4.	Grzyby	-	Próba inwentaryzacji gatunków grzybów
5.	Fauna ssaków	dobry	Obserwacje samych zwierząt oraz ich śladów – tropów i odchodów
6.	Awifauna	dobry	Szczegółowa inwentaryzacja awifauny rezerwatu
7.	Fauna bezkręgowców	bardzo dobre rozpoznanie chronionych gatunków chrząszczy saproksylicznych, dobre rozpoznanie występowania innych cennych gatunków chrząszczy	Obserwacja siedlisk chrząszczy saproksylicznych w celu określenia liczebności populacji oraz stanu siedliska. Dla pachnicy dębowej połączona z oceną wskaźników i parametrów zgodną z wytycznymi monitoringu GIOŚ
8.	Budowa geologiczna, rzeźba i gleby	dobry	Obserwacje gleb, zwłaszcza w miejscach wykrotów oraz w miejscach wykonywania zdjęć

			fitosocjologicznych, kartowanie form terenu
--	--	--	---

2.2. Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszego planu ochrony

Badania florystyczne przeprowadzono metodą spisów florystycznych, wykonywanych od drugiej połowy kwietnia do początku września. Badania te uzupełniono o zaznaczenie lokalizacji cennych gatunków za pomocą odbiorników GPS Garmin 62st oraz Garmin 62stc. Podobną metodykę stosowano w inwentaryzacji gatunków grzybów. Nie udało się jednak odnotować żadnego gatunku należącego do tej grupy organizmów, który byłby objęty ochroną gatunkową (zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.), zagrożony wyginięciem lub rzadkim.

Badania fitosocjologiczne wykonano pod koniec czerwca oraz na początku września. W tym celu posłużono się metodą Braun-Blanqueta, z modyfikacją stosowaną standardowo w ochronie przyrody (m.in. monitoring przyrodniczy GIOŚ), polegającą na notowaniu ilościowości z pominięciem towarzyskości. Lokalizacje zdjęć fitosocjologicznych zaznaczono za pomocą odbiornika GPS Garmin 62st. To samo urządzenie stosowano przy kartowaniu granic zbiorowisk roślinnych. Dla wyznaczenia ich granic wykorzystano również podkład ortofotomapy (arkusze M-33-48-A-a-1-4 oraz M-33-48-A-a-3-2 z 2010 r.).

Oprócz typowych badań florystycznych i fitosocjologicznych wykonano monitoring dwóch występujących w rezerwacie siedlisk przyrodniczych zgodnie z metodyką GIOŚ (PAWLACZYK 2012, PERZANOWSKA I IN. 2015). W tym celu wyznaczono dwa transekty, na każdym z nich wykonano 3 zdjęcia fitosocjologiczne oraz oceniono odpowiednie parametry i wskaźniki.

Awifauna w rezerwacie „Barucice” została zinwentaryzowana w oparciu o 4 przeprowadzone kontrole – zarówno poranne (3 kwietnia, 1 maja, 27 maja, odbywające się między 6 rano a 12 w południe), jak i popołudniowo-wieczorne (2 kwietnia, między 14 a 20 wieczorem), ze względu na gatunki bardziej aktywne o tej porze doby. W celu oszacowania liczebności poszczególnych gatunków ptaków przeprowadzono liczenia na 9 punktach rozłożonych równomiernie na terenie całego rezerwatu. W każdym punkcie notowano ptaki zauważone /usłyszane w obrębie 25, 50

i 100 metrów w ciągu 15 minut. Oprócz tego notowano obserwacje wszystkich gatunków stwierdzonych na trasach przejść między punktami.

W trakcie porannych kontroli 3 kwietnia oraz 1 maja na ich wyniki mógł mieć wpływ hałas trwającego wiele godzin polowania w pobliżu rezerwatu, który utrudniał usłyszenie ptaków odżywających się w większej odległości.

Oprócz ptaków, notowano również wszystkie płazy oraz ssaki, zarówno zaobserwowane bezpośrednio, jak i stwierdzone na podstawie śladów (tropów i odchodów). Obserwowano również siedliska owadów pod kątem ewentualnych uzupełnień dotychczas dostępnych informacji, w tym zmiany ocen w stosunku do opracowania z 2015 r.

Abiotyczne elementy środowiska kartowano w terenie, wykorzystując wspomniane wyżej odbiorniki GPS oraz mapy topograficzne.

3. Ogólne dane o rezerwacie

3.1. Akty prawne dotyczące rezerwatu

Rezerwat przyrody „Barucice” został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 grudnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 19, poz. 298). Zarządzenie to stanowi aktualną podstawę prawną funkcjonowania rezerwatu.

ZARZĄDZENIE NR 60/09

REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W OPOLU

z dnia 31 grudnia 2009 r.

w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220), zarządza się, co następuje:

§ 1. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą "Barucice" obszar lasu o powierzchni 82,11 ha położony w województwie opolskim, powiecie brzeskim, gminie Lubsza, oznaczony w ewidencji gruntów obrębem Rogalice, arkusz mapy 4, jako działki: nr 116 (część), nr 117 (część), nr 153 i nr 154 (część).

§ 2.1. W skład rezerwatu przyrody wchodzi obszar oznaczony w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzeg na lata 2001 - 2010 jako oddziały: nr 116a o powierzchni 1,72 ha, nr 116b - 99 o powierzchni 11,22 ha, nr 116c o powierzchni 0,28 ha, nr 116d o powierzchni 3,67 ha, nr 116f o powierzchni 2,29 ha, nr 116 g o powierzchni 5,16 ha, nr 116~b o powierzchni 0,12 ha (droga leśna), nr 117a o powierzchni 1,91 ha, nr 117b o powierzchni 3,18 ha, nr 117c o powierzchni 0,14 ha, nr 117d o powierzchni 15,60 ha, nr 117f-01 o powierzchni 0,21 ha, nr 117f-99 o powierzchni 0,36 ha, nr 117g o powierzchni 0,40 ha, nr 117~a o powierzchni 0,27 ha (linia oddziałowa), nr 117~b o powierzchni 0,11 ha (droga leśna), nr 117~c o powierzchni 0,23 ha (rów), nr 153a o powierzchni 21,92 ha, nr 153b o powierzchni 1,72 ha, nr 153c o powierzchni 0,40 ha, nr 153d o powierzchni 1,03 ha, nr 153f o powierzchni 0,45 ha, nr 153g o powierzchni 2,99 ha, nr 153~c o powierzchni 0,15 ha (rów), nr 154a o powierzchni 6,20 ha, nr 154~a o pow. 0,30 ha oraz część nr 154~c o powierzchni 0,08 ha (rów).

2. Przebieg granic rezerwatu przedstawiono na załączniku graficznym do niniejszego zarządzenia.

§ 3. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych zbiorowisk leśnych: łągowych i grądowych z rzadkimi i podlegającymi ochronie prawnej gatunkami roślin.

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

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

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

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
Alicja Majewska

3.2. Wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu

Zgodnie Z ZARZĄDZENIEM Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 grudnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 19, poz. 298) rezerwat Barucice obejmuje obszar lasu o powierzchni 82,11 ha. Stanowią go działki oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Rogalice numerami 116 (fragment), 153, 154 (fragment) oraz 370 (fragment). Ta ostatnia odpowiada działce o numerze 117, wyszczególnionej w cytowanym zarządzeniu.

Grunty te pozostają w zarządzie PGL LP i oznaczone są w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzeg na lata 2011-2020 jako wydzielania leśne: nr 116a o powierzchni 1,72 ha, nr 116c o powierzchni 11,22 ha, 116d o powierzchni 3,95 ha, nr 116f o powierzchni 2,29 ha, nr 116 g o powierzchni 5,16 ha, nr 116~b o powierzchni 0,12 ha (droga leśna), nr 117a o powierzchni 1,91 ha, nr 117b o powierzchni 3,05 ha, nr 117c o powierzchni 0,14 ha, nr 117d o powierzchni 16,00 ha, nr 117f o powierzchni 0,70 ha, nr 117~a o powierzchni 0,27 ha (linia oddziałowa), nr 117~b o powierzchni 0,11 ha (droga leśna), nr 117~c o powierzchni 0,23 ha (rów), nr 153a o powierzchni 21,92 ha, nr 153b o powierzchni 1,72 ha, nr 153c o powierzchni 0,40 ha, nr 153d o powierzchni 1,03 ha, nr 153f o powierzchni 0,45 ha, nr 153g o powierzchni 2,99 ha, nr 153~c o powierzchni 0,15 ha (rów), nr 154a o powierzchni 6,20 ha, nr 154~a o po-w. 0,30 ha oraz nr 154~d o powierzchni 0,05 ha (rów). Wydzielenie o numerze 116c odpowiada wydzieleniu 116b – 99 z cytowanego zarządzenia, wydzielenie 116d wydzieleniom 116c i d, pewne przesunięcia nastąpiły również pomiędzy wydzieleniami oddziału 117. Obejmowały one m.in. przyłączenie wydzielania 117g z zarządzenia do wydzielania 117d (obecne wydzielanie 117g leży poza rezerwatem i ma znacznie większą powierzchnię). Wydzielenie 154~d (rów) jest częścią dawnego wydzielania 153~c leżąca na terenie rezerwatu, wydzieloną z niego w nowym Planie Urządzenia Lasu.

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

Tabela 2 Tabela własności i klasyfikacji (rodzaj) gruntów

Zarządca	Numer działki	Rodzaj użytku gruntowego	Powierzchnia (ha)	Z tego w granicach rezerwatu (ha)
Własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Brzeg	116 Obręb Rogalice	Lasy i grunty leśne (Ls)	28,31	24,46
Własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Brzeg	370 Obręb Rogalice	Lasy i grunty leśne (Ls)	25,17	22,41
Własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Brzeg	153 Obręb Rogalice	Lasy i grunty leśne (Ls)	29,14	28,77
Własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Brzeg	154 Obręb Rogalice	Lasy i grunty leśne (Ls)	27,54	6,55

Tabela 3. Wykaz oddziałów i wydziałów leśnych w obrębie rezerwatu

Oddział	Pododdział	Powierzchnia (ha)		
		leśna		nieleśna
		zalesiona	związana z gospodarką leśną	
116	a	1,72		
	c	11,22		
	d	3,95		
	f	2,29		
	g	5,16		
	~b Drogi leśne		0,12	
117	a	1,91		
	b	3,05		
	c Pastwisko trwałe			0,14
	d	16,00		
	f	0,70		
	~ a linie		0,27	
	~b Drogi leśne		0,11	
	~c Rowy		0,23	
153	a	21,92		
	b	1,72		
	c	0,40		
	d	1,03		
	f Łąka			0,45
	g	2,99		
	~c Drogi leśne		0,26	
154	a	6,20		
	~a Linie		0,30	
	~d Rowy		0,05	

3.4. Wykaz wód

Na terenie rezerwatu nie występują stałe wody powierzchniowe, jednak bezpośrednio do północnej granicy rezerwatu przylega brzeg Smortawy. Jest to niezbyt duża rzeka długości około 40 km, prawobrzeżny dopływ Odry i należąca do jej zlewni. Administrowana jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,

Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu. Jest objęta Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P.2011, Nr 40, poz. 451), jednak plan ten nie zawiera szczegółowych ustaleń mogących mieć bezpośredni wpływ na rezerwat.

3.5. Opis granic rezerwatu przyrody i stan ich czytelności

Rezerwat składa się z dwóch części (północnej i południowej), rozdzielonych utwardzoną drogą leśną. Pomimo położenia w głębi rozległego kompleksu leśnego, cechuje się on stosunkowo dobrą czytelnością granic. Od wschodu zasadniczo ogranicza go droga leśna, przebiegająca od położonej na północnym wschodzie Smotrawy do skrzyżowania z drogą leśną w skrajnie południowo-wschodnim krańcu południowej części rezerwatu. Na odcinku około 500 metrów w północnej części rezerwatu granica przebiega równolegle do drogi, około 75 metrów na południowy zachód od niej. Biegnie tu jednak pomiędzy zlokalizowanym w rezerwacie starym drzewostanem a położonym poza nim młodnikiem złożonym z dębu i olszy. Granica rezerwatu na tym odcinku cechuje się w związku z tym stosunkowo dobrą czytelnością. Pozostała część północno-wschodniej granicy północnej części rezerwatu biegnie brzegiem wspomnianej drogi, cechuje się zatem jeszcze lepszą czytelnością.

Podobna sytuacja występuje po drugiej stronie drogi rozdzielającej części rezerwatu, na północno-wschodniej granicy południowej części rezerwatu. Przebiega tu ona na całej długości brzegiem tej samej drogi, aż do wspomnianego narożnika w skrajnie południowo-wschodniej części rezerwatu. Następnie zakręca i biegnie blisko 400 metrów skrajem drogi biegnącej z północnego wschodu na południowy zachód. Następnie ponownie zakręca (tym razem na północny zachód), biegnąc skrajem drogi. Po około 420 metrach skręca na południowy wschód, a następnie na północny zachód. Przez cały ten czas biegnie granicą pomiędzy rosnącym w rezerwacie drzewostanem typowym dla grądu (choć stosunkowo młodym) a silniej zniekształconym lasami położonym poza rezerwatem. Następnie granica skręca ku północnemu wschodowi i linią łamaną biegnie zasadniczo granicą pomiędzy różnymi typami drzewostanów, jednak czasem przebiegając również w obrębie zbiorowiska niezbyt różniącego się w obrębie rezerwatu i poza nim. Jest to prawdopodobnie najmniej czytelny odcinek

granicy rezerwatu. Po tym odcinku ponownie osiąga skraj bitej drogi, rozdzielającej części rezerwatu.

Od drogi rozdzielającej części rezerwatu, granica jego północnej części biegnie łukiem pomiędzy różnymi typami drzewostanu na północny zachód i zachód. Następnie dociera do drogi biegnącej ku północnemu zachodowi. Biegnie jej skrajem blisko 600 metrów, aż do osiągnięcia Smortawy. Granica przebiega następnie jej południowym brzegiem, początkowo na wschód z lekkim odchyleniem na północ, a po około 395 metrach skręca mocniej na północ i biegnie 380 metrów aż do osiągnięcia drogi, o której wspomniano na początku tego opisu.

3.6. Położenie geograficzne

Rezerwat „Barucice” położony jest na lewym brzegu rzeki Smortawy, w północnej części Niziny Śląskiej, na Równinie Oleśnickiej.

3.7. Położenie administracyjne

Administracyjnie obszar rezerwatu „Barucice” położony jest w województwie opolskim, powiecie brzeskim, gminie Lubsza, wsi Rogalice.

W odległości nieco ponad 2 km m od północnej granicy rezerwatu przebiega granica między województwami opolskim i dolnośląskim.

Najbliższe w stosunku do rezerwatu zabudowania należą do wsi Borucice i znajdują się około 1,4 km w linii prostej na północny wschód od jego granic. Zabudowania wsi Rogalice położone są w linii prostej około 3,3 km na wschód od rezerwatu. W podobnej odległości na południowy zachód od rezerwatu znajdują się zabudowania wsi Lubsza. Natomiast niecałe 5 km na zachód od granic rezerwatu położone są zabudowania wsi Dobrzyń.

3.8. Położenie wg regionalizacji przyrodniczych

Według regionalizacji fizycznogeograficznej KONDRACKIEGO (2002) obszar rezerwatu „Barucice” leży w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Śląska i mezoregionie Równina Oleśnicka.

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną MATUSZKIEWICZA (2008a) rezerwat położony jest w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim, Krainie Dolnośląskiej, Okręgu Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich, Podokręgu Lubszańskim.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną ZIELONEGO i KLICZKOWSKIEJ (2010) obszar rezerwatu leży w Krainie Śląskiej, mezoregionie Równina Oleśnicka.

4. Historia rezerwatu

4.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu

Stan części drzewostanów na terenie rezerwatu „Barucice” świadczy, że od wielu stuleci na terenie rezerwatu dominowały lasy. Były one wykorzystywane w ramach gospodarki leśnej. Na terenie rezerwatu, w wydzieleniu 153 c, zlokalizowana jest powierzchnia dendrometryczna założona ponad 100 lat temu przez profesora Adama Schwappacha. Jest ona jedną z 66 takich powierzchni badawczych rozmieszczonych w zachodniej Polsce. Powierzchnie Schwappacha zostały założone w celach doświadczalnych i służyły do badania przede wszystkim wzrostu i rozwoju drzewostanów. Przed drugą wojną światową badania prowadzili na nich niemieccy uczeni. W latach 50. XX w. wszystkie uzyskane dane przekazane zostały stronie polskiej, naukowcom z Instytutu Badawczego Leśnictwa (IBL), którzy kontynuują prace na powierzchniach badawczych, w tym również w rezerwacie „Barucice”.

Na terenie rezerwatu zlokalizowane były również obszary otwarte – łąki i pastwiska. Obecnie w dużej mierze tereny te zostały zalesione. Częściowo prawdopodobnie nastąpiło to na skutek spontanicznych odnowień, duża część powierzchni otwartych poddana jednak była działaniom mającym na celu odnowienie lasu. W tym celu powierzchnie te (4 w oddziale 117 i 1 w oddziale 116) były grodzone, stosowano również osłonki indywidualne. W wyniku realizacji zadań ochronnych dla rezerwatu (ZARZĄDZENIE Nr 19/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu) usunięte zostały siatki ogrodzeń oraz większość osłonek indywidualnych. Pozostały jednak paliki ogrodzeń, a także nieco osłonek indywidualnych.

Ważnym elementem przeszłego użytkowania tego terenu były przeprowadzone znaczne melioracje, których celem było odwodnienie obszaru rezerwatu. Efektem było powstanie sieci istniejących do dziś rowów melioracyjnych. W związku ze znacznymi

rozmiarami, rowy te wciąż funkcjonują, bez wątplenia wpływając na zbiorowiska roślinne rezerwatu.

4.2. Wykaz prowadzonych działań ochronnych w rezerwacie

W ZARZĄDZENIU Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr 19/12 z dnia 27 czerwca 2012 r. ustanowiono zadania ochronne dla rezerwatu „Barucice” na kolejne trzy lata. Obejmowały one cztery zadania mające na celu przeciwdziałanie stwierdzonym zagrożeniom oraz monitorowanie negatywnych zjawisk występujących w rezerwacie. Wyniki monitoringów miały zostać wykorzystane w procesie planowania przyszłych zabiegów ochronnych.

Na mocy wspomnianego wyżej zarządzenia w oddz. 116 i 117 usunięto około 1200 m zniszczonego ogrodzenia z siatki. W oddz. 116a i 116c z powierzchni ok. 3 ha usunięto także pozostałości po osłonkach tekpolowych. Elementy te stanowiły zagrożenie dla dziko występujących zwierząt. Dodatkowo osłonki tekpolowe zaśmiecały teren objęty ochroną i uniemożliwiały lub utrudniały w wielu miejscach kiełkowanie roślin runa.

W celu zapobieżenia niekontrolowanej i nieumyślnej penetracji terenu rezerwatu jego granice, na długości około 5 km, zostały oznakowane farbą na drzewach. Oznakowanie wykonano w sposób uzgodniony z RDLP w Katowicach oraz Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Opolu.

Ze względu na możliwość zmniejszania się bioróżnorodności rezerwatu, zwłaszcza w zakresie flory roślin naczyniowych, na mocy zarządzenia z 2012 r., prowadzono coroczny monitoring stanowisk najcenniejszych występujących tu gatunków – żywca dziewięciolistnego *Dentaria enneaphyllos* oraz kukułki Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*. Obserwacje prowadzono w miesiącach optymalnych dla każdej z tych roślin – żywca monitorowano w kwietniu, natomiast kukułkę w czerwcu.

Oprócz sprawdzania populacji gatunków cennych na terenie całego rezerwatu monitorowano również ekspansję niepożądanych gatunków roślin – turzycy drżawkowatej *Carex brizoides* oraz nawłoci *Solidago* sp. Rozprzestrzenianie się tych gatunków prowadzi do degeneracji siedlisk i wypierania gatunków właściwych dla występujących na terenie rezerwatu zbiorowisk łągowych i grądowych.

Monitorowanie stanowisk najcenniejszych gatunków oraz obserwacja ekspansji gatunków niepożądanych, których lista została uzupełniona o niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, zostały także wskazane jako niezbędne zadania ochronne w ZARZĄDZENIU Nr 13/15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Barucice” na kolejne trzy lata.

Na mocy tego zarządzenia dodatkowo w czerwcu każdego roku prowadzona jest obserwacja oddziaływania zwierzyny płowej i dzików na odnowienia naturalne oraz roślinność zielną, w tym gatunki cenne.

5. 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

5.1.1. Budowa geologiczna

Podłoże geologiczne terenu rezerwatu, podobnie jak większości południowej części Równiny Oleśnickiej, stanowią gliny zwałowe związane ze zlodowaceniem odry.

5.1.2. Formy rzeźby terenu

Rezerwat „Barucice” cechuje się niewielkim urozmaicheniem form terenu. Pomimo znacznego obszaru, różnice wysokości n. p. m. są niewielkie. Najwyższy punkt to 140,6 m n. p. m., zlokalizowany jest w skrajnie południowo-wschodnim narożniku rezerwatu. Z kolei najniższy punkt znajduje się w narożniku północno-zachodnim, na brzegu Smortawy, na wysokości około 133 m n. p. m. Generalnie teren rezerwatu opada z południowego wschodu ku północnemu zachodowi, występują jednak wyjątki od tej zasady. W północnej części oddziału 153 zlokalizowane jest rozległe obniżenie, odgraniczone wyraźnym stokiem od północnego wschodu. Obniżenie to jest jednym z wilgotniejszych obszarów rezerwatu.

W związku z generalnie mało zróżnicowaną rzeźbą rezerwatu, wyraźnie zaznaczają się wszelkie formy związane z działalnością człowieka. Dotyczy to zwłaszcza

nasypu głównej drogi przebiegającej przez centralną część rezerwatu, ale również innych dróg (wszystkie biegną nieco podwyższonym terenem). Wyraźnie zaznaczają się również wszystkie rowy melioracyjne. Wyraźnym elementem jest również stanowiący północną granicę rezerwatu brzeg Smortawy. Rzeka ta nosi wyraźne ślady regulacji – jej bieg został wyprostowany, a koryto pogłębione. W związku z tym koryto rzeki oddzielone jest od rezerwatu brzegiem wysokości około metra.

5.1.3. Aktualne procesy geologiczne i rzeźbotwórcze

Na terenie rezerwatu aktualne procesy rzeźbotwórcze występują w bardzo ograniczonym zakresie. Występuje erozja wysokich (około 1 m) brzegów rowów melioracyjnych przebiegających przez rezerwat, jednak jest ona niebyt intensywna. Niezbyt duży jest również obecny wpływ człowieka na rzeźbę rezerwatu – ogranicza się on głównie do konserwacji głównej drogi.

5.2. Gleby

5.2.1. Charakterystyka i klasyfikacja

Na terenie rezerwatu wykształciły się dwa główne typy gleb. W miejscach niżej położonych i wilgotnych występują czarne ziemie. Zgodnie z aktualną systematyką gleb Polski zaliczają się one do rzędu 7. Gleby czarnoziemne, typ 7.2 Czarne ziemie. Są to gleby wykształcające się w warunkach wysokiego zwierciadła wód gruntowych, przez co utrudniony jest rozkład materii organicznej. Gromadzi się ona w postaci bardzo grubego poziomu próchnicznego – obserwacje na terenie rezerwatu wskazują, że jego miąższość może sięgać około metra. Poniżej leży skała macierzysta, którą na terenie rezerwatu są gliny zwałowe. Wykazują one wyraźne ślady oglejenia, związane ze stagnowaniem wód gruntowych. Odczyn tych gleb jest zbliżony do obojętnego. Typowymi zbiorowiskami roślinnymi na czarnych ziemiach są łąg wiązowo-jesionowy i jesionowo-olszowy – na terenie rezerwatu ich występowanie wiąże się z tym pierwszym zbiorowiskiem.

W wyżej położonych i mniej wilgotnych częściach rezerwatu wykształciły się gleby brunatne, zaliczane do rzędu 3. Gleby brunatnoziemne, typu 3.1 gleby brunatne eutroficzne. Cechują się one umiarkowanej grubości poziomem próchnicznym, pod

którym występuje brunatny poziom wzbogacenia (brunatnienia), przechodzący w skałę macierzystą, którą również w tym przypadku są gliny zwałowe. Odczyn tych gleb jest zbliżony do obojętnego, a jednymi z typowych zbiorowisk roślinnych są grądy.

5.2.2. Zaobserwowane zagrożenia i przejawy degeneracji

Podczas prac terenowych na potrzeby niniejszego opracowania nie zauważono wyraźnych zagrożeń i degeneracji gleb. Występuje niewielka erozja brzegów rowów melioracyjnych, w dużej mierze zbudowanych z poziomu próchnicznego czarnych ziem. Jest to jednak proces bardzo ograniczony, niemający wpływu na generalny stan gleb na terenie rezerwatu.

5.3. Wody

5.3.1. Wody powierzchniowe: charakterystyka hydrograficzna i przyrodnicza, stan ekologiczny, zidentyfikowane zagrożenia i przejawy degeneracji

W obrębie rezerwatu brak jest stałych cieków i zbiorników wodnych. W kwietniu 2016 r. obserwowano rozległe rozlewiska w obrębie łągów, jednak jest to zjawisko przejściowe. Po tym okresie pozostają jedynie niezbyt liczne błotniste zagłębienia oraz niewielka ilość wody na dnie głównego rowu melioracyjnego, przebiegającego od południowo-wschodniej granicy rezerwatu aż do jego północno-zachodniej części, a następnie uchodzącego do smotrawy na zachód od rezerwatu. Wody te generalnie nie wykazywały przejawów degeneracji.

Jedynym ciekim w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu jest rzeka Smortawa, stanowiąca jego północną granicę. Ma ona szerokość 2-3 metrów i głębokość od kilkunastu do kilkudziesięciu centymetrów. Pomimo, że rzeka ta płynie głównie przez tereny leśne, barwa wody wskazuje na obecność zanieczyszczeń, prawdopodobnie w postaci ścieków komunalnych. Ich ilość prawdopodobnie nie jest jednak zbyt duża, a woda w związku z bystrym nurtem prawdopodobnie jest prawdopodobnie względnie dobrze natleniona. Stanowi w związku z tym względnie sprzyjające środowisko dla organizmów wodnych.

5.3.2. Wody podziemne: poziom zalegania, wahania poziomu wód

Zgodnie z mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przygotowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (plik shp ze strony <http://dm.pgi.gov.pl>, stan na 2016-07-31), na obszarze rezerwatu nie występują znaczące zbiorniki wód podziemnych. Najbliższy zbiornik wód podziemnych zlokalizowany jest nieco ponad 1700 metrów na północ od skrajnie północnego narożnika rezerwatu.

5.4. Ogólna charakterystyka przyrodnicza

5.4.1. Typy ekosystemów

Prawie całą powierzchnię rezerwatu „Barucice” zajmują ekosystemy leśne. Ponadto niewielkie powierzchnie zajmują różne stadia sukcesyjne dawnych terenów otwartych – zarastające łąki i zarośla.

Ze względu na dominujący typ ekosystemów rezerwat należy do rodzaju leśnego (L). Pod względem głównego przedmiotu ochrony klasyfikowany jest jako rezerwat fitocenotyczny (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl), natomiast według głównego typu ekosystemów – leśny i borowy (EL), podtypu lasów nizinnych (lni).

5.4.2. Siedliska przyrodnicze

Na terenie rezerwatu „Barucice” występują zasadniczo dwa siedliska przyrodnicze:

- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*)

Siedlisko leśne o wielogatunkowym drzewostanie, z dominacją lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i grabu *Carpinus betulus*. W podszycie dominuje podrost drzew tworzących drzewostan. Runo jest bogate w gatunki – rosną w nim m.in. gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, prosownica rozpięchła *Milium effusum* i gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. Charakterystyczny jest również duży udział geofitów kwitnących wczesną wiosną, m.in. dwóch gatunków zawilców – gajowego *Anemone nemorosa* i żółtego *A. ranunculoides*.

- **91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)** w podtypie 91F0-2 łęg wiązowo-jesionowy śledziennicowy, pozostający pod wpływem ruchomych wód niepowodujących powierzchniowych zalewów (= *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*)

Na terenie rezerwatu „Barucice” drzewostan siedliska o kodzie 91F0 budują głównie olcha czarna *Alnus glutinosa*, lipa drobnolistna *Tilia cordata* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. W domieszce występują także dąb szypułkowy *Quercus robur*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* oraz grab *Carpinus betulus*. W podszyciu występuje głównie podrost drzew tworzących drzewostan (poza olszą czarną). Runo jest bogate gatunkowo (powyżej 30 gatunków na 100 m²). Występują w nim zarówno gatunki reprezentatywne dla siedliska, takie jak śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium* czy ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, jak i gatunki grądowe, np. gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*.

5.4.3. Roślinność: rzeczywista i potencjalna

Roślinność rzeczywista rezerwatu „Barucice” to jedno zbiorowisko w randze zespołu roślinnego oraz dwa w randze związku. Ich systematykę, przyjętą za MATUSZKIEWICZEM (2001), podano poniżej.

Klasa: *Querc-Fagetea* BR.-BL. et VLIEG. 1937

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* PAWŁ. in PAWŁ., SOKOŁ. et WALL. 1928

Związek: *Alno-Ulmion* BR.-BL. et R. TX. 1943

Podzwiązek: *Ulmenion minoris* OBERD. 1953

1. Zespół: *Ficario-Ulmetum minoris* KNAPP 1942 EM. J. MAT. 1976 – podzespół ze śledziennicą skrętolistną *Chrysosplenium alternifolium*

2. Związek: *Carpinion betuli* ISSL. 1931 EM. OBERD. 1953

Klasa: *Molinio-Arrhenatheretea* R. TX. 1937

Rząd: *Arrhenatheretalia* PAWŁ. 1928

4. Związek: *Arrhenaterion elatioris* (BR.-BL. 1925) KOCH 1926

Roślinność potencjalną rezerwatu grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (MATUSZKIEWICZ 2008b).

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

Tabela 4 Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki roślin

Lp.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Waloryzacja	Uwagi
Rośliny naczyniowe <i>Tracheophyta</i>			
1.	Czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i> *	CLO – LC	Bardzo nielicznie w centralnej części rezerwatu
2.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> *	Ch; CLO – VU	Pojedynczo w centralnej części rezerwatu
3.	Jarzmianka większa <i>Astrantia major</i>	CLO – NT	Niezbyt licznie w centralnej i południowo-wschodniej części rezerwatu
4.	Kozłek dwupienny <i>Valeriana dioica</i> *	CLO – NT	Nielicznie w południowo-wschodniej części rezerwatu
5.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Cch	Stwierdzono 1 okaz w centralnej części rezerwatu.
6.	Kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Ch; CLP – V; CLO – VU	Niezbyt licznie w południowej części rezerwatu
7.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> *	Ch; CLO – LC	Niezbyt licznie w centralnej części rezerwatu
8.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Cch; CLO – NT	Umiarkowanie licznie na większości obszaru rezerwatu
9.	Okrężnica bagienna <i>Hottonia palustris</i>	CLO – LC	Niezbyt licznie w centralnej części rezerwatu
10.	Perłówka jednokwiatowa <i>Melica uniflora</i>	CLO – LC	Dość licznie na terenie całego rezerwatu
11.	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Cch; CLO – NT	Bardzo nielicznie w centralnej i północnej części rezerwatu

12.	Przetacznik górski <i>Veronica montana</i>	CLO – VU	Nielicznie w centralnej i południowej części rezerwatu
13.	Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	CLO – LC	Licznie na większości obszaru rezerwatu.
14.	Rzeżucha leśna <i>Cardamine flexuosa*</i>	CLO – DD	Nielicznie w centralnej i południowej części rezerwatu
15.	Rzeżucha niecierpkowa <i>Cardamine impatiens</i>	CLO – NT	Bardzo nielicznie w centralnej i północnej części rezerwatu
16.	Rzęśl wielkoowockowa <i>Callitriche stagnalis</i>	CLO – NT	Niezbyt licznie w południowo-wschodniej części rezerwatu
17.	Starzec kędzierzawy <i>Senecio rivularis</i>	CLO – NT	Umiarkowanie licznie w południowej części rezerwatu
18.	Trędownik skrzydlaty <i>Scrophularia umbrosa*</i>	CLO – VU	Nielicznie przy północnej granicy rezerwatu
19.	Trybula lśniaca <i>Anthriscus nitida</i>	CLO – NT	Dość licznie na większości obszaru rezerwatu, zwłaszcza w części północno-zachodniej
20.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Cch; CLO – LC	Dość liczny na terenie całego rezerwatu, zwłaszcza w części południowo-zachodniej
21.	Wyka kaszubska <i>Vicia cassubica</i>	CLO – EN	Nielicznie w centralnej części rezerwatu
22.	Zachyłnik błotny <i>Thelypteris palustris</i>	CLO – VU	Nielicznie w centralnej części rezerwatu
23.	Zdójówka rutewkowata <i>Isopyrum thalictroides</i>	CLO – LC	Bardzo nielicznie w centralnej i północnej części rezerwatu
24.	Żywiec dziewięciolistny <i>Dentaria enneaphyllos</i>	CLO – VU	Licznie na większości obszaru rezerwatu, zwłaszcza w części centralnej i południowej
Mszaki			
Mchy Bryophyta			
25.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Cch	Umiarkowanie licznie w południowo-zachodniej części rezerwatu

Objaśnienia: * gatunek wymieniony w ekspertyzie przyrodniczej dotyczącej lokalizacji zagrożonych gatunków roślin w rezerwacie „Barucice” (KOZAK 2012), niepotwierdzony w czasie badań terenowych. W kolumnie „Uwagi” zawarto zapisy ze wspomnianej ekspertyzy. Należy zaznaczyć, że niepotwierdzenie w 2016 r. nie wyklucza występowania tych gatunków w rezerwacie.

Zastosowane skróty: Ch – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, Cch – gatunek objęty częściową ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r.), CLP – Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce (ZARZYCKI & SZELAĞ 2006), CLO –

Czerwona lista roślin naczyniowych województwa opolskiego (NOWAK I IN. 2008), **EN** – wymierający, **V** – narażone, **VU** – narażony, **NT** – gatunki bliskie zagrożenia, **LC** – gatunki niższego ryzyka, **DD** – gatunki, których stopień zagrożenia trudny jest do określenia z powodu braku danych

Tabela 5 Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki kręgowców

Lp.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Waloryzacja	Uwagi
Ssaki Mammalia			
1.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	Cch	Występuje na terenie całego rezerwatu
2.	Wydra <i>Lutra lutra</i>	HD2; HD4; Cch	Odchody znalezione na kłodzie przy rzece
Ptaki Aves			
FALCONIFORMES (SZPONIASTE)			
3.	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	Ch	Gniazdo poza rezerwatem, ale terytorium obejmuje fragment rezerwatu
STRIGIFORMES (SOWY)			
4.	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	Ch	Prawdopodobnie 1-2 pary, których terytorium obejmuje teren rezerwatu
COLUMBIFORMES (GOŁĘBIOWE)			
5.	Siniak <i>Columba oenas</i>	Ch	Prawdopodobnie 1 lęgowa para w północnowschodniej części rezerwatu
6.	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	Ch	Prawdopodobnie 1 lęgowa para w południowej części rezerwatu
KRASKOWE (CORACIFORMES)			
7.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	BD1; Ch	Obserwowany w przelocie nad Smortawą, wzdłuż północnej granicy rezerwatu; niepotwierdzone gniazdowanie
PICIFORMES (DZIĘCIOŁOWE)			
8.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	BD1; Ch	Obserwowany w przelocie wzdłuż zachodniej granicy rezerwatu; możliwe lęgowa 1 para
9.	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	BD1; Ch	Obserwowany na północy rezerwatu przy rzece; niepotwierdzone gniazdowanie
10.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	Ch	Liczny na terenie całego rezerwatu
11.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Ch	1-2 lęgowe pary w północnej części rezerwatu
PASSERIFORMES (WRÓBLOWE)			

12.	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Ch	Średnio liczna
13.	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	Ch	Liczny na terenie całego rezerwatu
14.	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	Ch	Nieliczna
15.	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	Ch	Liczny na terenie całego rezerwatu
16.	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	Ch	Średnio liczna na terenie całego rezerwatu
17.	Kos <i>Turdus merula</i>	Ch	Nieliczny
18.	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	Ch	Średnio liczny
19.	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Ch	Średnio liczna na terenie całego rezerwatu
20.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	Ch	Liczny
21.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	Ch	Nieliczny w północnej części rezerwatu
22.	Muchołówka szara <i>Ficedula hypoleuca</i>	Ch	Nieliczna
23.	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Ch	Liczna na terenie całego rezerwatu
24.	Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	Ch	Średnio liczna
25.	Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	Ch	Nieliczna
26.	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	Ch	Średnio liczna
27.	Bogatka <i>Parus major</i>	Ch	Liczna na całym terenie rezerwatu
28.	Sosnówka <i>Periparus ater</i>	Ch	Nieliczna
29.	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	Ch	Bardzo liczny
30.	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	Ch	Średnio liczny
31.	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	Ch	Nieliczny
32.	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	Ch	2-3 pary lęgowe na terenie całego rezerwatu
33.	Kruk <i>Corvus corax</i>	Cch	Prawdopodobnie 1 para lęgowa przy zachodniej granicy rezerwatu (gniazdo poza rezerwatem)

34.	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ch	Średnio liczny
35.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	Ch	Bardzo liczna
36.	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	Ch	Nieliczny
37.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	Ch	Nieliczna
38.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	Ch	Nieliczna
39.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Ch	Liczny na terenie całego rezerwatu
Płazy Amphibia			
40.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Cch	Średnio liczna na terenie całego rezerwatu

Zastosowane skróty: Ch – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, Cch – gatunek objęty częściową ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r.), BD1 – gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej (DYREKTYWA...2009), HD2 – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (DYREKTYWA...1992); HD4 – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej (DYREKTYWA...1992)

W tabeli 5. ujęto wyłącznie gatunki chronione oraz uwzględnione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej i w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej, gnieźdzące się w obrębie rezerwatu (ptaki) lub, w przypadku ssaków, obserwowane na jego terenie (obserwacje bezpośrednie lub obserwacje śladów: tropów i odchodów). Nie stwierdzono żadnego gatunku z Czerwonej listy kręgowców województwa opolskiego (HEBDA i in. 2004).

Oprócz gatunków wymienionych w tabeli 5. w bezpośrednim sąsiedztwie lub na terenie rezerwatu "Barucice" obserwowano również kilkakrotnie parę krzyżówek. Obserwowano również i słyszano grzywacza *Columba palumbus*, lęgowego na terenie rezerwatu.

Ponadto potwierdzono obecność następujących gatunków ssaków, niewymienionych w tabeli 5.:

- lis *Vulpes vulpes* (odchody)
- kuna leśna *Martes martes* (odchody)
- dzik *Sus scrofa* (tropy, ślady buchtowania)
- sarna *Cepreolus capreolus* (bezpośrednia obserwacja)

Tabela 6 Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki bezkręgowców

Lp.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Waloryzacja	Uwagi
Owady <i>Insecta</i>			
1.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	HD2; HD4; Ch; CKP – VU	Oddz. 116c, obręb Lubsza: - w 2011 r. stwierdzono dwie larwy w wypróchnieniu dębowego pniaka w środku drzewostanu (MAZUR 2011); - w 2015 r. zaobserwowano odchody wysypujące się z próchnowisk zasiedlonych drzew (EKSPERTYZA... 2015) Oddz. 153a, obręb Lubsza: - w 2011 r. stwierdzono trzy larwy w wypróchnieniu leżącej kłody dębowej przy granicy rezerwatu od strony drogi dojazdowej (MAZUR 2011) - w 2015 r. zaobserwowano larwę i odchody w zasiedlonym drzewie (EKSPERTYZA... 2015) W obu przypadkach potwierdzono obecność odchodów tego gatunku.
2.	Wynurt <i>Ceruchus chrysomelinus</i>	Cch	Oddz. 116c, obręb Lubsza: - w 2011 r. stwierdzono jedną samicę na leżącej kłodzie dębowej w znacznym stopniu rozkładu (MAZUR 2011) Oddz. 153a, obręb Lubsza: - w 2011 r. stwierdzono szczątki samca w ściółce przy jednym z okazałych dębów (MAZUR 2011)
3.	Kwietnica okazała <i>Protaetia aeruginosa</i>	Cch	Oddz. 153a obręb Lubsza: - w 2011 r. stwierdzono kilka kokolitów i larw w wypróchnieniu starej kłody dębowej (MAZUR 2011)

Zastosowane skróty: Ch – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, Cch – gatunek objęty częściową ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r.), HD2 – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (DYREKTYWA...1992); HD4 – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej (DYREKTYWA...1992); CKP – Polska Czerwona Księga Zwierząt Bezkręgowce (GŁOWAĆSKI & NOWACKI 2004); **VU** – gatunki wysokiego ryzyka

W przypadku pachnicy dębowej liczebność populacji na obu stanowiskach może być wyższa, niż wykazały to dotychczasowe badania. W rezerwacie występuje dużo wysokich, wiekowych drzew. W części z nich stwierdzono występowanie wypróchnień, prawdopodobne jest również występowanie dodatkowych, niewidocznych z powierzchni gruntu. Wysokie partie drzew są też stosunkowo najsilniej oświetlone, co sprzyja występowaniu termofilnej pachnicy dębowej. Te części drzew są jednak praktycznie niedostępne do badań w związku z położeniem 25-35 metrów ponad poziomem gruntu. Natomiast najłatwiej dostępne dla badań dziuple i rozkładające się pnie są silnie zacienione, a przez to stanowią niezbyt dobre siedlisko dla pachnicy dębowej.

5.5. Ekosystemy leśne

5.5.1. Typy ekosystemów leśnych

W rezerwacie „Barucice” występują dwa typy ekosystemów leśnych – naturalny las liściasty należący do zbiorowisk grądowych oraz naturalny las liściasty należący do zbiorowisk łęgowych.

5.5.2. Typy siedliskowe lasu (potencjalne i rzeczywiste)

Na terenie rezerwatu „Barucice” występują dwa rzeczywiste typy siedliskowe lasu. Są to las świeży (Lśw), do którego zalicza się las grądowy ze związku *Carpinion betuli* oraz las łęgowy (Lł), reprezentowany przez łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*.

Roślinność potencjalną rezerwatu grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (MATUSZKIEWICZ 2008b). Odpowiada on nizinnym lasom świeżym (Lśw).

5.5.3. Zbiorowiska leśne potencjalne

Potencjalnymi zbiorowiskami leśnymi na terenie rezerwatu jest grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (MATUSZKIEWICZ 2008b).

5.5.4. Zbiorowiska leśne rzeczywiste

Zbiorowiskiem leśnym zdecydowanie dominującym na terenie rezerwatu jest grąd ze związku *Carpinion*. Zaliczenie tego typu lasów do konkretnego zespołu (grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* lub środkowoeuropejskiego *Galio-Carpinetum*) jest praktycznie niemożliwe na skutek bardzo nielicznego występowania ich gatunków charakterystycznych oraz generalnie dużym podobieństwem obu zespołów.

Grąd na terenie rezerwatu cechuje się dobrze rozwiniętym drzewostanem z dominacją gatunków charakterystycznych dla grądu: lipy drobnolistnej *Tilia cordata* w wyższej warstwie oraz graba zwyczajnego *Carpinus betulus* w niższej warstwie. Drzewostan jest jednak dość bogaty w gatunki, co jest typową cechą grądów – w zdjęciach fitosocjologicznych notowano od 3 do 6 gatunków drzew. W wyższej warstwie oprócz lipy licznie występują dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, pojawia się poza tym buk *Fagus sylvatica*. Zarówno dęby, jak i jesiony osiągają w rezerwacie bardzo duże rozmiary – te ostatnie mają nawet ponad 35 metrów wysokości. Generalnie wysokość tej warstwy drzewostanu przekracza 30 metrów. Niższa warstwa drzewostanu sięga około 20 metrów wysokości i oprócz graba składa się w dużej mierze także z lipy drobnolistnej. Oprócz wymienionych gatunków w drzewostanie występują klon pospolity *Acer platanooides* i jawor *A. pseudoplatanus* oraz wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, a w wilgotniejszych miejscach w sąsiedztwie łągów również olsza czarna *Alnus glutinosa*.

Łącznie obie warstwy drzewostanu składają się na jego znaczne zwarcie, sięgające zwykle około 90%. Efektem jest poważne ograniczenie ilości światła docierającej do niższych pięter roślinności, a w rezultacie słaby rozwój warstwy krzewów. Osiąga ona zwarcie zaledwie 10-20 % i w przeważającej części składa się z młodego pokolenia drzew – przede wszystkim lipy i graba, w mniejszym stopniu buka i wiazu. W związku z dużym zacienieniem odnawianie się dębu szypułkowego jest bardzo niewielkie – jest to gatunek światłolubny, który w zwartych drzewostanach grądowych nie znajduje odpowiednich warunków rozwoju. Jesion natomiast odnawia się przede wszystkim w lukach drzewostanu, gdzie dociera więcej światła i gdzie warstwa krzewów jest stosunkowo najlepiej rozwinięta. Spośród typowych krzewów na uwagę zasługuje leszczyna *Corylus avellana* – gatunek charakterystyczny dla lasów liściastych (klasa *Querco-Fagetea*), ale najobficiej występujący właśnie w grądach.

Jednak w związku ze wspomnianym dużym ocienieniem, udział leszczyny w podszycie rezerwatu nie jest zbyt duży. Oprócz niej występują w nim także inne krzewy, np. trzmielina zwyczajna *Evonymus europea* i kruszyna pospolita *Frangula alnus*.

W przeciwieństwie do warstwy krzewów, runo grądów na terenie rezerwatu jest stosunkowo dobrze rozwinięte. Przeciętnie w zdjęciu fitosocjologicznym notowano ponad 20 gatunków roślin runa, a ich łączne pokrycie sięgało 35-40%, a wyjątkowo nawet 60%. Względnie stałym i osiągającym stosunkowo duże pokrycie gatunkiem była gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea* – gatunek charakterystyczny dla grądów. Na uwagę zasługuje występowanie gatunków charakterystycznych dla grądu subkontynentalnego, odróżniających go od grądu środkowoeuropejskiego: przytulii Schultesa *Galium schultesii* i zdrojówki rutewkowatej *Isopyrum thalictroides* (ta ostatnia nielicznie notowana poza miejscami wykonania zdjęć fitosocjologicznych). Nielicznie pojawia się też jednak typowy dla grądu środkowoeuropejskiego jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus*. Generalnie w runie występuje wiele gatunków charakterystycznych dla lasów liściastych, jak na przykład typowe dla wszystkich lasów liściastych (klasa *Querc-Faget*) zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, podagrycznik *Aegopodium podagraria* i rzadka na terenie Opolszczyzny przylaszczka *Hepatica nobilis*. Spośród gatunków charakterystycznych dla żyznych lasów liściastych (rząd *Fagetalia sylvaticae*) licznie lub dość licznie występują tu zawilec żółty *Anemone ranunculoides*, kopytnik *Asarum europaeum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, objęty ochroną gatunkową wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, a w miejscach wilgotniejszych również niecierpek zwyczajny *Impatiens noli-tangere* oraz ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* (oba gatunki częściej występują w sąsiadujących łąkach). Mniej licznie występują również inne gatunki typowe dla żyznych lasów liściastych. Ponadto w runie dość licznie występują młode okazy gatunków drzew budujących drzewostan grądów. W rozproszeniu, ale praktycznie na całej powierzchni zajmowanej przez grądy w rezerwacie notowany był też niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* – pochodzący z Azji gatunek inwazyjny, obecnie praktycznie w pełni zadomowiony i powszechnie rosnący we wszystkich żyznych lasach liściastych.

Powyższy opis odnosi się zasadniczo do dobrze wykształconych płatów grądu na terenie rezerwatu, w których wykonano zdjęcia fitosocjologiczne 1, 2, 3 i 5 z tabeli 7. W północnej części rezerwatu występuje jednak również płat znacznie słabiej

wykształcony, stanowiący stadium regeneracyjne grądu – dotyczy go zdjęcie fitosocjologiczne nr 4. W drzewostanie dominują tu brzoza brodawkowata *Betula pendula* i buk (prawdopodobnie pochodzący ze sztucznego odnowienia), udział graba i lipy jest znacznie mniejszy. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta i złożona z lipy i graba, co jednak wskazuje na naturalne występowanie na tym terenie grądu. Runo cechuje się bardzo niewielkim pokryciem (3%) i jest bardzo ubogie w gatunki. Jest wśród nich jednak gwiazdnica wielkokwiatowa, co również wskazuje na występowanie tu grądu. W miarę wzrostu drzew prawdopodobnie zmniejszać się będzie w tym płacie udział brzozy na korzyść buka, ale też lipy i graba. Prawdopodobnie zmiany w drzewostanie pociągną za sobą zmiany w warstwie krzewów i runie i stopniowej regeneracji na tej powierzchni typowego lasu grądowego.

Jeszcze bardziej zniekształcony w stosunku do typowego stanu grądów w rezerwacie jest płat położony przy północno-wschodniej granicy rezerwatu, nieco na północ od przecinającej go drogi. Warunki glebowe wskazują na prawdopodobne występowanie tu grądu, jednak obecny stan roślinności nie pozwala zaliczyć tego płatu do tego zbiorowiska. W drzewostanie dominuje pochodzący ze sztucznego odnowienia młody dąb szypułkowy. Oprócz niego występuje tu również brzoza brodawkowata, sosna *Pinus sylvestris* i świerk *Picea abies*. Runo jest niezbyt bogate, z wyraźnym udziałem gatunków acydofilnych, co jest związane z występowaniem silnie oddziaływujących na odczyn gleby drzew iglastych. Aktualny stan tego płatu nie pozwala na zaliczenie go do żadnego z typowych zbiorowisk leśnych, jednak z czasem będzie on prawdopodobnie upodabniał się do sąsiadujących grądów – tym bardziej, że panujący obecnie w drzewostanie dąb szypułkowy nie ma negatywnego wpływu na glebę i runo i jest gatunkiem naturalnie występującym w grądach.

Nieco podobna sytuacja występuje na niewielkiej powierzchni przy południowo-zachodniej granicy rezerwatu. Brak tu jednak dębów, obszar zajmuje dość luźny drzewostan z przewagą świerka.

Tabela 7 Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie „Barucice” w lesie grądowym ze związku *Carpinion betuli* (nr 1-3, 5) oraz w stadium regeneracyjny grądu (nr 4)

Nr powierzchni	1	2	3	4	5
Data	2016-06-29				2016-09-08
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	100				
Szer. geograficzna (HDDD MM SS,S) N	50 57 33.6	50 57 36.1	50 57 39.2	50 57 11.8	50 57 29.0
Dł. geograficzna (HDDD MM SS,S) E	17 32 23.0	17 32 26.2	17 32 27.9	17 32 39.2	17 32 28.3
Wysokość n.p.m.	144	143	143	144	140
Ekspozycja	-	-	-	-	-
Nachylenie (°)	-	-	-	-	-
Pokrycie warstwy A (%)	90	90	75	70	90
Pokrycie warstwy B (%)	10	20	15	10	1
Pokrycie warstwy C (%)	35	40	35	3	60
Pokrycie warstwy D (%)	-	-	-	1	1
Wysokość warstwy A (m)	30	25	30	20	20
Wysokość warstwy B (m)	3.0	8.0	5.0	5.0	1.2
Średnia wysokość warstwy C (cm)	30	30	30	20	35
Maksymalna wysokość warstwy C (cm)	90	50	100	30	50
Średnia wysokość warstwy D (cm)	-	-	-		
Liczba gatunków	27	37	32	11	22
Warstwa A					
<i>Acer platanoides</i>	.	2	.	.	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	2	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	3	.
<i>Carpinus betulus</i>	2	3	3	1	2
<i>Fagus sylvatica</i>	2	.	.	4	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	.	2	.	.
<i>Quercus robur</i>	3	.	1	.	.
<i>Tilia cordata</i>	2	4	1	1	4
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	2	.	1
Warstwa B					
<i>Carpinus betulus</i>	.	1	.	1	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	2	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	1	.	2	.	+
<i>Tilia cordata</i>	2	2	1	2	1
<i>Ulmus laevis</i>	.	2	.	.	.
Warstwa C					
<i>Acer platanoides</i>	1	1	+	+	+

<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	.	1	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	1	.	.	+
<i>Alliaria petiolata</i>	.	1	.	.	.
<i>Anemone nemorosa</i>	1	.	1	+	.
<i>Asarum europaeum</i>	+	1	1	.	2
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	.	.	.	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	1	.	.	+
<i>Carex</i> sp.	.	.	.	.	+
<i>Carex sylvatica</i>	.	.	+	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	1	+	1	+	+
<i>Convallaria majalis</i>	.	1	.	1	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	r	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	+	+	.	.
<i>Dactylis polygama</i>	+	.	.	.	.
<i>Dentaria bulbifera</i>	+	1	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	+	.	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	+	+	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+	.	.	.	1
<i>Euonymus europaea</i>	.	r	+	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	1	.	+	+	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	+	1	.	.
<i>Galeobdolon luteum</i>	2	1	2	.	2
<i>Galeopsis</i> sp.	r	+	+	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	+	.	.	.
<i>Galium odoratum</i>	1	1	+	.	2
<i>Galium schultesii</i>	.	1	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	+	+	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	1	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	+	.	.	.	.
<i>Hepatica nobilis</i>	+	+	.	.	1
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	2	.	.	.
<i>Impatiens parviflora</i>	.	+	1	.	.
<i>Lathyrus vernus</i>	.	+	.	.	.
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	+	.
<i>Maianthemum bifolium</i>	+	.	1	.	1
<i>Melica uniflora</i>	2	+	1	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	1	+	+	.	2
<i>Milium effusum</i>	1	+	+	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	+	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	.	1
<i>Paris quadrifolia</i>	+	r	+	.	1
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+	+	+	.	.
<i>Prunus</i> sp.	.	.	.	+	.
<i>Pulmonaria obscura</i>	+	+	.	.	.

<i>Quercus robur</i>	r	.	.	.	+
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	.	+	.	.	.
<i>Rubus</i> sp.	.	1	.	.	.
<i>Stachys sylvatica</i>	.	+	1	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	1	1	2	+	2
<i>Stellaria media</i>	.	+	+	.	.
<i>Tilia cordata</i>	1	.	+	.	.
<i>Ulmus laevis</i>	.	+	1	.	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	1	.	.
<i>Viburnum opulus</i>	.	+	.	.	.
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	1	.	.
<i>Viola</i> sp.	.	.	.	.	+

Drugim głównym typem zbiorowiska leśnego występującym na terenie rezerwatu jest łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*. Reprezeontowany on jest tu przez podzespół śledziennicowy, typowy dla otoczenia małych cieków i obniżeń, w które woda ścieka z nieco wyżej położonych terenów – brak jest jednak typowego zalewu powierzchniowego przez wody rzeczne. Łągi te na terenie rezerwatu zajmują znacznie mniejszą powierzchnię niż grądy. Granica między oboma typami zbiorowisk jest jednak często nieostra – cechują się one podobnym drzewostanem, a zmiany w runie zachodzą zwykle stopniowo. Ponadto znaczna część grądów na terenie rezerwatu może być efektem grądowienia, czyli ustępowania z runa roślinności wilgociolubnej (typowej dla łągów) na korzyść roślin preferujących umiarkowaną wilgotność (typowych dla grądów). Proces ten następuje na skutek osuszenia obszaru, które bez wątpienia zaszło na terenie rezerwatu w przeszłości w związku z wykopaniem sieci rowów melioracyjnych i regulacją Smortawy.

Drzewostan łągów wiązowo-jesionowych jest zróżnicowany gatunkowo i wielowarstwowy, składa się z typowych dla tego zbiorowiska jesionu wyniosłego (osiągającego tu bardzo duże rozmiary), dębu szypułkowego i wiązu szypułkowego, a także dominującej w części płatów olszy czarnej. Ten ostatni gatunek bardzo sprawnie się rozsiewa i szybko opanowuje tereny otwarte, których pewna liczba nawet obecnie występuje na terenie rezerwatu. Drzewostany z dużym udziałem olszy są prawdopodobnie rezultatem odtworzenia drzewostanu w miejscach wcześniej go pozbawionych (lub gdzie został w znacznym stopniu przetrzebiony) i z czasem będą się przekształcać w bardziej typowe dla łągu wiązowo-jesionowego, bogate gatunkowo drzewostany. Oprócz wymienionych powyżej gatunków typowych dla zbiorowiska,

zaznacza się też znaczny udział w drzewostanie lipy, a lokalnie również graba. Może się to wiązać ze wspomnianymi wyżej przemianami na skutek zaburzenia stosunków wodnych w przeszłości. Ponadto, lipa drobnolistna jest stosunkowo częstą domieszką w niektórych postaciach łągów.

Łęgi wiązowo-jesionowe cechują się zwykle dość dobrze rozwiniętą warstwą krzewów, jednak w związku z dużym zwarcie drzewostanu na terenie rezerwatu jest ona niezbyt bujna, o zwarcie sięgającym 15-20%. Jedynym wyjątkiem są luki w drzewostanie związane ze śmiercią drzew. W warstwie tej dominują młode drzewa należące do tych samych co budujące drzewostan gatunków – szczególnie liczna jest lipa drobnolistna.

Runo łągów wiązowo-jesionowych na terenie rezerwatu jest bogate w gatunki (powyżej 30 w zdjęciu fitosocjologicznym) oraz bujne – zajmuje przeważnie 70-85% powierzchni. Pokrycie roślin jest tu zatem wyraźnie wyższe niż w łąkach. Dość licznie występuje typowy dla łągu wiązowo-jesionowego ziarnopłon wiosenny, od którego pochodzi m.in. łacińska nazwa zbiorowiska. Występuje tu również śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, gatunek typowy dla występującego w dolinach małych cieków, na terenach nie objętych większymi powierzchniowymi zalewami podzespołu śledziennicowego. Łęgi wiązowo-jesionowe na terenie rezerwatu prawdopodobnie reprezentują wyłącznie ten podzespół. Innymi występującymi tu gatunkami typowymi dla łągów są czartawa pospolita *Circaea lutetiana* i kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*. Częste są również gatunki typowe dla żyznych lasów liściastych (rzęd *Fagetalia sylwaticae*), do których zaliczane są łągi, np.: niecierpek zwyczajny, kopytnik, zawilec żółty, wawrzynek wilczełyko, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus* i inne. Z gatunków typowych dla lasów liściastych jako całości (klasa *Quercus-Fagetalia*) zaznacza się stała obecność zawilca gajowego oraz stosunkowo liczne występowanie pasożytniczego łuskiewnika *Lathraea squamaria*. W runie licznie występują też młodociane osobniki gatunków budujących drzewostan oraz pokrzywy *Urtica dioica*, co jest typowe dla łągów w związku z panującymi tu warunkami korzystnymi dla jej wzrostu (żyzne, wilgotne gleby). Podobnie jak w przypadku łąków stałym elementem jest też niecierpek drobnokwiatowy.

Oprócz dobrze wykształconych płatów łągu wiązowo-jesionowego z typowym drzewostanem (zdjęcia fitosocjologiczne 1 i 2 w tabeli 8) oraz drzewostanem z dużym udziałem olszy czarnej (zdjęcie nr 3), obecne są też stadia regeneracyjne tego zbiorowiska. Cechują się one dominacją olszy czarnej, często bardzo młodej i pochodzącej przynajmniej częściowo z samosiewu na wcześniej występujących tu terenach otwartych. Część z tych powierzchni praktycznie nie posiada warstwy drzewostanu – występujące tu osobniki olszy są zbyt młode. W starszych drzewostanach w warstwie podszytu oprócz olchy zaznacza się obecność krzewów typowych dla łągów: czeremchy zwyczajnej *Padus avium*, trzmieliny zwyczajnej oraz derenia świdwy *Cornus sanguinea*. Runo jest bujne i o wysokim pokryciu, z dominacją wysokich bylin: pokrzywy i inwazyjnej nawłoci późnej *Solidago gigantea*, a także typowej dla łągów jeżyny popielicy *Rubus caesius*. Zbiorowiska młodych i nieco starszych olsz czarnych stanowią naturalny etap regeneracji łągów. Stopniowo zachodzić w nich będzie wykształcenie typowego drzewostanu, a w ślad za tym upodobnienie się runa do typowego dla łągu wiązowo-jesionowego.

W obecnych warunkach wodnych panujących na terenie rezerwatu nie występuje tendencja do powstawania większych zabagnień, których obecność jest cechą odróżniającą łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* od łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. W związku z tym brak jest na terenie rezerwatu płatów tego drugiego zbiorowiska, nie będą one też prawdopodobnie efektem regeneracji łągów na dawnych terenach otwartych. Można jedynie mówić o występowaniu nielicznych, niewielkich płatów łągu wiązowo-jesionowego nawiązujących do łągu jesionowo-olszowego.

Tabela 8 Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie „Barucice” w łągu wiązowo-jesionowym *Ficario-Ulmetum minoris* (nr 1-3) oraz w stadium regeneracyjnym tego zbiorowiska (nr 4)

Nr powierzchni	1	2	3	4
Data	2016-06-29			
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	100			
Szer. geograficzna (HDDD MM SS,S) N	50 57 14.5	50 57 17.7	50 57 20.5	50 57 37.2
Dł. geograficzna (HDDD MM SS,S) E	17 32 53.8	17 32 54.5	17 32 51.9	17 32 14.6
Wysokość n.p.m.	152	153	150	136
Ekspozycja	-	-	-	-
Nachylenie (°)	-	-	-	-

Pokrycie warstwy A (%)	90	70	80	70
Pokrycie warstwy B (%)	15	20	10	20
Pokrycie warstwy C (%)	85	70	40	85
Pokrycie warstwy D (%)	1	-	-	-
Wysokość warstwy A (m)	30	30	35	15
Wysokość warstwy B (m)	6.0	4.0	3.0	5.0
Średnia wysokość warstwy C (cm)	40	40	35	110
Maksymalna wysokość warstwy C (cm)	100	110	100	150
Średnia wysokość warstwy D (cm)		-	-	-
Liczba gatunków	36	42	37	26
Warstwa A				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	1	1	.
<i>Alnus glutinosa</i>	2	4	.	4
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	2	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	.	2	.
<i>Quercus robur</i>	.	.	2	.
<i>Tilia cordata</i>	3	3	3	.
<i>Ulmus laevis</i>	2	.	.	.
Warstwa B				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	+
<i>Carpinus betulus</i>	.	1	1	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	1
<i>Euonymus europaeus</i>	.	.	.	+
<i>Fagus sylvatica</i>	.	1	.	.
<i>Padus avium</i>	.	.	.	+
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	2
<i>Tilia cordata</i>	2	2	2	.
<i>Ulmus laevis</i>	2	2	.	.
Warstwa C				
<i>Acer platanoides</i>	.	.	+	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	1	+	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	1	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	1	1	.
<i>Anemone nemorosa</i>	+	+	1	.
<i>Anthriscus nitida</i>	.	+	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	1	.	1	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	1	.	.
<i>Bidens sp.</i>	.	.	.	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	1	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	+	.
<i>Carex remota</i>	1	1	.	.

<i>Carex sylvatica</i>	1	1	1	.
<i>Carpinus betulus</i>	.	1	.	+
<i>Circaea lutetiana</i>	+	2	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	+
<i>Corylus avellana</i>	+	.	.	.
<i>Crepis paludosa</i>	+	.	.	.
<i>Daphne mezereum</i>	1	.	.	.
<i>Dentaria bulbifera</i>	.	.	+	.
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	.	.	+	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	+	.	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	+	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	+	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	.	1	+	.
<i>Euonymus europaea</i>	+	.	.	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	+
<i>Fagus sylvatica</i>	.	+	+	.
<i>Festuca gigantea</i>	1	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	1	1	+
<i>Galeobdolon luteum</i>	.	.	1	.
<i>Galeopsis</i> sp.	.	+	.	+
<i>Galium aparine</i>	.	+	.	+
<i>Galium odoratum</i>	2	.	1	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	+	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	1	.	.
<i>Geum</i> sp.	.	.	.	r
<i>Geum urbanum</i>	+	1	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	2	3	1	+
<i>Hedera helix</i>	.	.	+	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	2	2	2	.
<i>Impatiens parviflora</i>	1	1	1	1
<i>Juncus effusus</i>	.	+	.	+
<i>Lamium maculatum</i>	2	.	.	2
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	+	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+	.	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	+	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	1	.	+	.
<i>Myosotis palustris</i>	+	.	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	1	1	1	.
<i>Oxalis stricta</i>	.	.	.	+
<i>Paris quadrifolia</i>	1	.	+	.
<i>Poa trivialis</i>	1	.	.	1
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	.	+	.
<i>Polygonum hydropiper</i>	.	.	.	+
<i>Prunella vulgaris</i>	.	1	.	.

<i>Prunus padus</i>	.	.	.	+
<i>Pulmonaria obscura</i>	.	.	+	.
<i>Quercus robur</i>	.	+	r	.
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	1	+	1	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.	1
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	1
<i>Rubus idaeus</i>	.	+	.	1
<i>Sanicula europaea</i>	.	.	+	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	+	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	+	.	.
<i>Senecio rivularis</i>	.	+	.	.
<i>Solidago gigantea</i>	r	+	.	5
<i>Stachys sylvatica</i>	1	1	+	.
<i>Stellaria holostea</i>	+	.	+	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	+	+
<i>Stellaria nemorum</i>	.	1	.	.
<i>Tilia cordata</i>	1	1	1	.
<i>Ulmus laevis</i>	1	.	+	.
<i>Urtica dioica</i>	1	1	1	1
<i>Veronica montana</i>	.	.	+	.
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	1	.
<i>Viola sp.</i>	1	.	.	.

Oprócz scharakteryzowanych powyżej zbiorowisk leśnych, na terenie rezerwatu zachowały się też niezbyt wielkie obszary otwarte. Są one pozostałością znacznie większych powierzchni otwartych, które występowały tu w przeszłości, a obecnie są w większości zajęte przez stadia regeneracyjne łągów z dominacją olszy czarnej. Oprócz powierzchni zajętych przez olszę, dość znaczną część dawnych terenów otwartych zajmują zarośla z dominacją tarniny. W południowej części rezerwatu w zaroślach zaznacza się również obecność obcego dla Polski krzewu – pigwowca japońskiego *Chaenomeles japonica*.

Obecnie najlepiej zachowane zbiorowisko otwarte występuje w północnej części rezerwatu w sąsiedztwie Smortawy (pododdział 117a). Są to dwa nieduże płaty reprezentujące zarastającą łąkę świeżą – na większym z nich wykonano zdjęcie fitosocjologiczne 1 z tabeli 9. Znacznie gorzej zachowane jest zbiorowisko zlokalizowane w południowo-wschodniej części rezerwatu, w pododdziale 153f, określonym w opisie taksacyjnym jako łąka. Obecnie zbiorowisko to wykazuje ślady daleko posuniętej sukcesji i jedynie nawiązuje do łąki, prawdopodobnie zmiennowilgotnej. Dokumentuje

je zdjęcie fitosocjologiczne nr 2 w tabeli 9. W obu przypadkach proces sukcesji prawdopodobnie będzie w następnych latach postępował, aż do odtworzenia tu zbiorowisk leśnych.

Tabela 9 Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie „Barucice” w różnych stadiach sukcesyjnych terenów otwartych

Nr powierzchni	1	2
Data	2016-06-29	
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	25	
Szer. geograficzna (HDDD MM SS,S) N	50 57 34.2	50° 57' 10.9
Dł. geograficzna (HDDD MM SS,S) E	17 32 10.8	17° 33' 05.1"
Wysokość n.p.m.	138	155
Ekspozycja	-	-
Nachylenie (°)	-	-
Pokrycie warstwy A (%)	-	-
Pokrycie warstwy B (%)	-	3
Pokrycie warstwy C (%)	95	90
Pokrycie warstwy D (%)	2	-
Wysokość warstwy A (m)	-	-
Wysokość warstwy B (m)	0.0	4.0
Średnia wysokość warstwy C (cm)	50	70
Maksymalna wysokość warstwy C (cm)	120	150
Średnia wysokość warstwy D (cm)	0	-
Liczba gatunków	28	30
Warstwa B		
<i>Tilia cordata</i>	.	1
Warstwa C		
<i>Achillea millefolium</i>	1	.
<i>Agrostis capillaris</i>	2	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	2	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	1
<i>Bidens</i> sp.	.	+
<i>Campanula patula</i>	+	.
<i>Carex hirta</i>	1	.
<i>Circaea lutetiana</i>	.	1
<i>Cirsium arvense</i>	1	.
<i>Crepis paludosa</i>	.	+

<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	1
<i>Dianthus deltoides</i>	1	.
<i>Equisetum arvense</i>	+	1
<i>Festuca rubra</i>	2	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+
<i>Galeopsis</i> sp.	.	2
<i>Galium aparine</i>	.	1
<i>Galium boreale</i>	1	.
<i>Galium mollugo</i>	3	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	+
<i>Geum rivale</i>	.	+
<i>Geum urbanum</i>	+	.
<i>Hypericum maculatum</i>	2	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	1
<i>Juncus effusus</i>	.	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	+
<i>Mentha arvensis</i>	.	2
<i>Molinia caerulea</i>	.	2
<i>Myosotis palustris</i>	.	2
<i>Phleum pratense</i>	+	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	.
<i>Poa trivialis</i>	.	2
<i>Polygonum hydropiper</i>	.	2
<i>Potentilla reptans</i>	+	.
<i>Ranunculus acris</i>	+	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	+
<i>Rubus</i> sp.	+	.
<i>Rumex acetosa</i>	1	.
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	+
<i>Selinum carvifolia</i>	.	+
<i>Senecio rivularis</i>	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	1	.
<i>Urtica dioica</i>	2	2
<i>Veronica chamaedrys</i>	1	+

5.5.5. Dynamika roślinności leśnej i ocena zachodzących procesów

Na terenie rezerwatu Barucice bardzo wyraźne są ubytki w drzewostanie na skutek zamierania jesionów. Jest ono prawdopodobnie skutkiem porażenia drzew przez grzyby z gatunku *Hymenoscyphus fraxineus* (= *Chalara fraxinea*). Zakażenie grzybem powoduje martwicę i stopniowe obumieranie koron starych drzew, natomiast młodsze osobniki mogą zginąć podczas jednego roku. Atakowanie jesionów przez ten gatunek zostało stwierdzone w Polsce w 1992 r., a obecnie jest dużym problemem na terenie całego kraju oraz w innych częściach Europy. Podczas badań na potrzeby niniejszego opracowania obserwowano wiele drzew (w tym należących do najbardziej okazałych na terenie rezerwatu) o koronach z bardzo niewielką ilością liści. Na terenie rezerwatu bardzo liczne są również martwe pnie jesionów, będące rezultatem niedawnego obumarcia i przewrócenia się drzew. Informacje uzyskane od leśniczego Leśnictwa Barucice wskazują na powszechność obumierania tego gatunku na terenie Leśnictwa – dotyczy ono zarówno dojrzałych drzew, jak i odnowień. Choroba ta stanowi duże zagrożenie dla populacji jesionu, będącego jednym z podstawowych gatunków budujących drzewostan rezerwatu. Może ona mieć znaczny wpływ na stan rezerwatu w przyszłości – trudny jednak w tej chwili do oszacowania. Pewną nadzieję budzi jednak stwierdzana większa odporność odnowień naturalnych (czyli praktycznie wszystkich na terenie rezerwatu) niż nasadzeń sztucznych (SIEROTA & SZCZEPKOWSKI 2014). Również bogaty podszyt ogranicza rozprzestrzenianie się grzybów – jest on co prawda na większości obszaru rezerwatu niezbyt silnie rozwinięty, jednak wynika to z dużego zwarcia i zróżnicowanej struktury pionowej drzewostanu, co do pewnego stopnia może spełniać podobną rolę.

Na dynamikę roślinności leśnej na terenie rezerwatu wpływają również stosunki wodne – zwłaszcza w przypadku bardzo na nie wrażliwych łągów. W przeszłości na obszarze obecnego rezerwatu przeprowadzono prace melioracyjne, których elementem jest wciąż gęsta i drożna sieć rowów melioracyjnych. Ich obecność przyczyniła się z pewnością do przemian roślinności – przede wszystkim grądowienia łągów, a nawet ich ustępowania na rzecz grądów. Trudno oszacować, czy proces ten w dalszym ciągu następuje, jednak występujące w ostatnim czasie suche lata mogą ponownie zwiększyć jego intensywność. Na terenie rezerwatu podczas kontroli kwietniowej znaczną ilość stojącej wody. Jednak w związku z drożnością rowów, była ona zapewne dość szybko

odprowadzana. W efekcie podczas kontroli w czerwcu i wrześniu większość terenu rezerwatu cechowała się umiarkowaną wilgotnością. Uwodnienie podłoża ma znaczenie również w aspekcie opisanej powyżej choroby grzybowej atakującej jesiony. Na siedliskach częściowo osuszonych ten gatunek jest bardziej wrażliwy na patogeny grzybowe (MATUSZKIEWICZ I IN. 2012). Oprócz jesionu dotyczy to również wiązów, które stanowią ważny element drzewostanów na terenie rezerwatu (a które w przeszłości zdziesiątkowane zostały w Europie przez chorobę grzybową – grafiozę).

Ostatnim wyraźnym elementem dynamiki drzewostanu jest obfite odnawianie się drzew. Można to obserwować w obrębie dobrze rozwiniętych drzewostanów zwłaszcza we wszelkiego rodzaju lukach. Występuje jednak również na ternach otwartych w obrębie rezerwatu – intensywnie wkracza na nie olsza czarna. Szybko tworzy ona praktycznie jednogatunkowe drzewostany, jednak pod ich osłoną należy się spodziewać stopniowego wkraczania również innych gatunków drzew i odtwarzania wielogatunkowego drzewostanu charakterystycznego dla łągu wiązowo-jesionowego. Odnowienia należy zatem ocenić jako zjawisko zdecydowanie pozytywne.

5.5.6. Drzewostany

5.5.6.1. Skład gatunkowy

Drzewostany na terenie rezerwatu cechują się bogatym składem gatunkowym. W grądach najważniejszymi gatunkami są lipa drobnolistna w wyższej warstwie oraz grab zwyczajny w niższej warstwie. Oprócz nich częsty jest dąb szypułkowy, a także jesion. Każdy z tych gatunków stanowi kilkanaście do kilkudziesięciu procent drzewostanu, a dominacja któregoś z nich w drzewostanie występuje co najwyżej lokalnie (jest to zresztą sytuacja wyjątkowa). Oprócz wymienionych gatunków częsty jest buk, regularnie pojawiają się również klon pospolity i jawor oraz wiąz szypułkowy. W wilgotniejszych miejscach w sąsiedztwie łągów częsta jest olsza czarna.

Dobrze wykształcone drzewostany łągów również cechują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym. Największy udział mają jesion wyniosły, dąb szypułkowy i olsza czarna, częsty jest również wiąz szypułkowy. Oprócz powyższych pojawiają się inne gatunki, w tym lipa i grab. Część łągów charakteryzuje się młodym drzewostanem, w którym zdecydowanie dominuje olsza czarna.

Poza płatami grądów i łągów zaznacza się lokalnie znaczny udział pochodzącego z nasadzeń dębu. Pojawiają się ponadto świerk i sosna.

5.5.6.2. Struktura wiekowa i przestrzenna

Większość drzewostanów rezerwatu cechuje się zróżnicowaną strukturą wiekową i przestrzenną. Dużą część jesionów i dębów, ale też lip i buków, ma znacznie ponad 100 lat. Dość częste są ponadstuletnie olsze czarne. Oprócz drzew dojrzałych występuje wiele młodszych, stanowiących niższe piętro drzewostanu. W części płatów, zwłaszcza w zachodniej części rezerwatu, drzewa młode zdecydowanie dominują. Sytuacja taka występuje też we wszystkich płatach reprezentujących fazy regeneracyjne grądów i łągów – w tych pierwszych występują głównie dość młode buki, dęby i brzozy, w tych drugich czasem zaledwie kilkunastoletnie olsze czarne. Łącznie tworzy to mozaikę płatów o zróżnicowanym wieku.

5.5.6.3. Zasobność (w m³/ha), bonitacja, stopień zwarcia i zadrzewienia

Tabela 10 Zasobność (w m³/ha), bonitacja, stopień zwarcia i zadrzewienia

Oddz. poddz.	Pow. w ha			Wars twa	Gat	wiek	Przeciętne						Grubizna m³	
	leśna		nieles				zd	zw	p	wys	b	j	na 1 ha	c pow.
	zal.	zwz z gosp.												
1	2	4	5	7	8	9	10	12	13	14	15	16	14	15
116 a	1,72			Drze w	7 Ol 2 Lp 1Db	16 16 16	0,8	um.	9	11 7 6	II I I	12	55 ----- 55	95 15 15 10 ----- 40
				Przes	Ol Lp Db	90 90 90			37 38 35			3 3 3		

116 c	11,22			IP	3 Lp	124	0,6	Prz	50	29	III	2	83	930
					2 Js	124			59	34	I	2	50	560
					2 Db	124			49	29	II	2	55	615
					1 Ol	124			50	30	I	2	33	370
					1 Db	160			85	32	II	2	33	370
					1 Lp	90			25	26	II	2	22	245
													-----	-----
													276	3090
				IIP	3 Gb	50	0,7	um	19	19	II	23	50	560
					3 Lp	50			18	18	I		50	560
					2 Gb	80			30	24	II		50	560
					2 Gb	40			15	14	II		22	245
													-----	-----
													172	1925
				Podr	Jw	25	0,1			7		22		
				Nal								22		
					Jw	4								
116 d	3,95			Drzew	5 Brz	30	1,0	um	13	15	I	13	87	345
					1 Bk	40			16	15	I		16	65
					1 Gb	40			16	15	II		16	65
					1 Lp	40			15	13	II		11	45
					1 Brz	40			19	19	I		22	85
					1 Bk	80			30	24	II		33	130
													-----	-----
													185	735
116 f	2,29			Drzew	6 Db	38	1,0	prz	16	15	II	12	83	190
					1 Brz	38			18	19	I		22	50
					1 So	38			23	18	IA		22	50
					1 Ol	38			20	19	II		22	50
					1 Db	25			8	9	II		6	15
													-----	-----
													155	355
				Przes	Bk	100			60	26		3		2
					Św	70			28	23		3		1
													-----	-----
116 g	5,16			Drzew	7 Js	84	1,0	um	30	29	I	12	295	1520
					1 Jw	84			34	28	I		51	265
					1 Lp	84			30	28	I		51	265
					1 Db	84			32	29	I		51	265
													-----	-----
													448	2315
117 a	1,91			Drzew	7 Ol	17	0,7	prz	11	11	II	22	40	75
					2 Db	17				5	II			
					1 Jw	17				5	I			
				Przes									-----	-----
					Ol	90			40	24		3	40	75
														30

														----- 30
117 b	3,05			Drze w	3 Db 1 Js 1Db 1 Js 1 Jw 1 Lp 1 Lp 1 Jw	150 110 110 110 110 110 60 40	0,8	prz	75 80 47 48 48 50 24 16	31 32 28 29 28 27 23 16	II I II I II III I I	2 2 2 2 2 3 4 4	144 33 39 33 33 33 28 11	440 100 120 100 100 100 85 35
				Podr	Db	8	0,2			1		22	----- 354	----- 1080
117 d	16,00			Drze w	4 Ol 2 Db 1 Js 1 Lp 1 Lp 1 Gb	79 79 79 79 60 60	1,1	um	30 32 30 30 23 20	26 27 28 27 23 21	II I I I I II	2 2 2 3 4 4	221 94 44 50 39 33	3535 1505 705 800 625 530
													----- 481	----- 7700
117 f	0,70			Drze w	6 Db 2 Ol 1 Jw 1 Js	7 7 7 7	0,9	prz		1 2 1 1	II III II II	12		
153 a	21,92			Drze w	5 Js 2 Db 1 Ol 1 Lp 1 Jw	164 164 130 130 40	0,8	prz	65 60 50 50 18	35 33 30 30 18	I II I II I	2 2 3 3 4	179 92 52 40 12	3925 2015 1140 875 265
													----- 375	----- 8220
				Podr	Bk	13	0,1			5		12		
				Nal	Js	2	0,1					12		
153 b	1,72			Drze w	4 Js 1 Db 4 Ol 1 Lp	176 176 130 80	1,0	prz	65 60 50 35	33 30 30 25	I III I II	2 2 2 3	190 52 265 35	325 90 455 60
													----- 542	----- 930
				Podr	Bk	10	0,1			1		12		
153 c	0,40			Drze w	3 Js 2 Db 2 Lp 2 Ol 1 Gb	176 176 176 100 100	1,1	prz	65 59 60 50 35	33 31 30 29 26	I II III I II	2 2 2 2 3	161 121 98 127 46	65 50 40 50 20
													----- 553	----- 225
				Podr	Bk	10				2		12		
153 d	1,03			Drze w	Ol	47	0,9	prz	26	23	I	13	384 ----- 384	395 ----- 395

				Podr	Js	10	0,1			6		12		
153 f Łąka			0,45	Zadrzew	Ol Lp	50 35			25 14	18 14		3 4	7 2 ----- 9	
				Zakrzew	Śl t Lp Ol		0,7							
153 g	2,99			Drzew	3 Db 3 Bk 1 Ol 1 So 1 Bk 1 Jw	164 164 130 130 40 40	0,6	prz	65 70 50 50 18 18	32 32 29 30 18 18	II II I I I I	2 2 3 3 4 4	115 104 35 29 12 12 ----- 307	345 310 105 85 35 35 ----- 915
				Podr	Bk	15	0,2			6		12		
154 a	6,20			Drzew	3 Jw 2 Lp 1 Bk 1 Js 1 Gb 1 Bk 1 Lp	47 47 47 47 47 80 35	1,1	um	19 19 18 19 20 30 12	19 19 18 19 18 21 12	I I I I II III I	12	78 50 28 22 22 33 11 ----- 244	485 310 175 135 135 205 70 ----- 1515

5.5.6.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów ze składem zbiorowiska naturalnego

W związku z dużą zgodnością drzewostanów ze składem zbiorowiska naturalnego, mają one pozytywny wpływ na gleby i roślinność. Jedynie nieliczne drzewa iglaste wykazują wpływ negatywny, przejawiający się w zakwaszeniu gleby na skutek odkładania się pochodzącej z ich igieł ściółki. Jest to jednak zjawisko ograniczone do bardzo niewielkich powierzchni.

5.5.6.6. Stan odnowień naturalnych

Rezerwat Barucice cechuje się dobrym stanem odnowień naturalnych. Młode osobniki gatunków składających się na drzewostan są stale obecne zarówno w runie, jak i warstwie krzewów. Odnowienia są szczególnie obfite we wszelkich lukach drzewostanu, co również jest zjawiskiem korzystnym. Na uwagę zasługuje bardzo obfite obsiewanie się olszy szarej na wszelkich terenach otwartych.

5.5.6.7. Zasoby martwego drewna ważne dla zachowania różnorodności biologicznej

Rezerwat Barucice cechuje obecnie duża ilość martwego drewna, w tym również kłód o znacznych rozmiarach i grubości. Jest to wynikiem prowadzenia ochrony rezerwatowej, której elementem jest pozostawianie przewróconych i obumarłych drzew do naturalnego rozkładu. Dotyczy to również drzew, które przekształciły się na drogi otaczające rezerwat – po usunięciu z drewno z nich składowane jest w obrębie rezerwatu. Częściowo duża ilość martwego drewna jest również efektem dość intensywnego obumierania jesionu na terenie rezerwatu na skutek porażenia grzybem. Lokalnie martwe jesiony stanowią większość zasobów martwego drewna. Obumieranie jesionów ma negatywny wpływ na stan drzewostanu, jednak powstające w jego efekcie martwe drewno bez wątpienia pozytywnie wpływa na różnorodność biologiczną, w tym gatunki grzybów i owadów odżywiające się martwym drewnem. W ornitofaunie rezerwatu licznie reprezentowana była grupa dziuplaków: 5 gatunków sikor, kowalik, 4 gatunki dzięciołów, co również wynika to z obecności martwych drzew. Jest to z resztą niezwykle korzystne nie tylko dla ptaków zakładających gniazda w dziuplach lecz również dla gnieźdzących się w ścianach wykrotów czy stosach gałęzi (strzyżyk). Ponadto martwe drzewa oraz drewno oznaczają ogromną bazę pokarmową dla ptaków owadożernych oraz tych, które karmią pisklęta owadami. Ma to odzwierciedlenie zarówno w bogactwie gatunków na tym terenie, jak i wysokich liczebnościach ich populacji.

5.5.6.8. Ocena zdrowotności drzewostanów

Na terenie rezerwatu zaznacza się masowe obumieranie jesionu, dotyczące wszystkich kategorii wiekowych tego gatunku, w tym również jednych z największych drzew na terenie rezerwatu. Problem ten szczegółowo opisano w rozdziale 5.5.5. W dalszej perspektywie prawdopodobnie doprowadzi do zmniejszenia się udziału jesionu w drzewostanie, trudno jednak oszacować długofalowe skutki tego zjawiska.

Oprócz powyższego, podczas badań prowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania nie stwierdzono obniżonej zdrowotności drzewostanów.

5.6. Walory krajobrazowe i kulturowe

Rezerwat „Barucice” jest częścią zwartego kompleksu leśnego. Podstawowym jego walorem są okazałe, ponad stuletnie drzewa, głównie dęby szypułkowe i jesiony wyniosłe. Za walor krajobrazowy można uznać również malownicze koryto Smortawy, stanowiące północną granicę rezerwatu.

Poza obecnością starodrzewu i doliną rzeczną w rezerwacie brak walorów krajobrazowych i kulturowych.

6. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych rezerwatu oraz sposoby ich eliminacji lub ograniczania.

Rezerwat „Barucice” położony jest w znacznej odległości od terenów uprzemysłowionych. Nie jest zatem zagrożony przez emisję zanieczyszczeń powietrza. Ponadto w gminie Lubsza opracowano Plan gospodarki niskoemisyjnej (PIETRZAK I IN. 2015). W sąsiedztwie rezerwatu nie są także planowane inwestycje mogące w znaczący sposób wpłynąć na jego przyrodę.

Jednym z podstawowych zagrożeń zbiorowisk łągowych występujących w rezerwacie jest obserwowane w ostatnich latach przesuszenie podłoża prowadzące do grądowienia łągów. Sprzyja temu występująca w rezerwacie sieć rowów odwadniających oraz dawna regulacja koryta Smortawy. W celu ograniczenia tego zagrożenia wskazane byłoby zamontowanie kilku zastawek, które zmniejszyłyby drożność rowów w południowej części rezerwatu. Zwiększenie uwodnienia podłoża może przyczynić także do pewnego ograniczenia zamierania jesionów wskutek porażenia drzew przez grzyby z gatunku *Hymenoscyphus fraxineus*.

Zagrożeniem przyrody rezerwatu jest także ekspansja turzycy drżączkowatej *Carex brizoides* oraz wnikanie gatunków obcych. Na terenie rezerwatu stwierdzono kilka takich gatunków:

- pigwowiec japoński *Chaenomeles japonica* (kilkadziesiąt krzewów)
- niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* (miejscami dość licznie)
- nawłóć późna *Solidago gigantea* (miejscami bardzo licznie)
- nawłóć wąskolistna *S. graminifolia* (pojedyncze okazy)
- przymiotno białe *Erigeron annuus* (pojedynczo)

- uczepek amerykański *Bidens frondosa* (miejscami dość licznie)
- żółtlica orzęsiona *Galinsoga ciliata* (dość licznie przy głównej drodze leśnej)
- erechtites jastrzębcowaty *Erechtites hieracifolia* (niezbyt licznie przy głównej drodze leśnej biegnącej przez rezerwat oraz przy drodze stanowiącej wschodnią granicę rezerwatu)

Turzyca drżączkowata jest rośliną rodzimą, która wypiera gatunki runa typowe dla grądu. Trudno jednak zaproponować zabiegi ochronne, które mogłyby przeciwdziałać jej ewentualnemu rozprzestrzenianiu się w lesie.

Pigwowiec japoński jest uprawianą rośliną ozdobną, występuje w południowej części rezerwatu (oddz. 153 a, d ,f). Niezbędne jest usunięcie krzewów pigwowca pod koniec okresu wegetacyjnego, kontrola skuteczności oraz, w razie konieczności, powtórzenie tego zabiegu.

Niecierpek drobnokwiatowy występuje na terenie całego rezerwatu. Zagroza on strukturze gatunkowej (zarówno ilościowej, jak i jakościowej) występujących w rezerwacie grądów i łągów. Widoczne jest to m.in. w ocenie parametrów i wskaźników stanu ochrony siedlisk przyrodniczych – tabele 16 i 17. Pomimo jego negatywnego wpływu działania ochronne prowadzące do eliminacji niecierpka nie są wskazane. Gatunek ten, będący aktualnie holoagrofitem, występuje w zbiorowiskach leśnych na terenie całej Polski. Potencjalne ograniczenie populacji wymagałoby dużych nakładów i wiązało się ze znaczną ingerencją w ekosystemy leśne. Jest to przy tym gatunek jednoroczny, łatwo opanowujący glebę pozbawioną roślinności i ściółki. Jej naruszenie podczas zabiegów ochronnych może zatem skutkować jeszcze silniejszym rozprzestrzenianiem się niecierpka drobnokwiatowego w lesie. Ponadto skutki zabiegu prowadzonego tylko na terenie rezerwatu, którego powierzchnia jest bardzo mała i który jest otoczony lasami gospodarczymi, byłyby bardzo krótkotrwałe.

Nawłóć późna i trawolistna, przymiotno białe i uczepek amerykański to gatunki występujące na terenie rezerwatu w miejscach prześwietlonych i tam, gdzie dochodzi do odnowień drzewostanu. Ich występowanie jest zatem prawdopodobnie przejściowe, do czasu odtworzenia w tych miejscach warstwy drzew. Ponadto nie rozprzestrzeniają się pod zwarty okap koron. Trudno też zaproponować zabiegi ochronne, które mogłyby przeciwdziałać ich ewentualnemu rozprzestrzenianiu się w lesie. W związku z tym monitoring i zwalczanie tych gatunków nie wydają się konieczne.

Żółtlica orzęsiona występuje jedynie przy drodze leśnej dzielącej rezerwat na część północną i południową. Gatunek ten nie wnika w zbiorowiska leśne.

Ostatni z gatunków obcych, *erechites* jastrzębcowaty, nie stanowi jeszcze na terenie Polski znacznego zagrożenia. Jego zdolność do ekspansji jest stosunkowo duża (nasiona przenoszone są przez wiatr), jednak w stosunkowo małym stopniu wpływa on na środowisko. Wiąże się to z faktem, że jest to gatunek pionierski, łatwo kolonizujący otwartą przestrzeń, jednak nie utrzymujący się w konkurencji z innymi gatunkami. Stwierdzono go przy drodze leśnej dzielącej rezerwat na część północną i południową oraz przy drodze stanowiącej wschodnią granicę rezerwatu. Gatunek ten nie wpłynie najprawdopodobniej na stan przyrody rezerwatu, zagrożenie z jego strony jest zatem minimalne.

Dodatkowo na drodze leśnej stanowiącej południową granicę rezerwatu stwierdzono obecność kilku młodych okazów czeremchy amerykańskiej. Gatunek ten stanowi zatem potencjalne zagrożenie dla zbiorowisk roślinnych rezerwatu. Konieczny jest monitoring jego ekspansji wzdłuż dróg i ewentualne zwalczanie – zarówno po stwierdzeniu obecności na terenie rezerwatu, jak i po stwierdzeniu owocujących okazów przy granicach rezerwatu.

7. Charakterystyka i ocena uwarunkowań ochrony rezerwatu

7.1. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze

7.1.1. Dotychczasowe formy działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej wraz z oceną wpływu ww. działalności na stan zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych

Obecnie na terenie rezerwatu „Barucice” nie prowadzi się żadnej z ww. form działalności.

7.1.2. Grupy społeczne mające wpływ na rezerwat

Grupy mające wpływ na rezerwat „Barucice” to pracownicy Lasów Państwowych oraz samorząd lokalny, który odpowiada za opracowywanie i realizowanie strategii rozwoju otoczenia rezerwatu.

Istotne jest również oddziaływanie naukowców związanych z Uniwersytetem Opolskim, którzy postulują utworzenie Parku Narodowego „Puszcza Śląska”, w którego granicach znalazłby się rezerwat przyrody „Barucice”. Ponadto naukowcy z Instytutu Badawczego Leśnictwa prowadzą cykliczne badania i pomiary na powierzchniach dendrometrycznych założonych ponad 100 lat temu przez profesora Adama Schwappacha – jedna z takich powierzchni zlokalizowana jest w rezerwacie (SPRAWOZDANIE...2012).

7.1.3. Oczekiwania i dążenia społeczne

Rezerwat przyrody „Barucice” ma bardzo krótką historię, ale zarówno samo jego istnienie, jak i granice wydają się być akceptowane przez społeczność lokalną. Nie stwierdzono pozyskania drewna, w tym martwego, z terenu rezerwatu.

Aktualnie nie stwierdzono turystycznego wykorzystania rezerwatu. Wiąże się to m.in. z brakiem infrastruktury turystycznej w samym rezerwacie i jego sąsiedztwie oraz z faktem, że jest on zlokalizowany na obszarze, na którym ruch turystyczny się dopiero kształtuje. Atrakcyjność tego obszaru została sklasyfikowana jako wysoka (PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO województwa opolskiego, 2010). Ponadto Stobrawski Park Krajobrazowy, na którego terenie leży rezerwat, jest wymieniany w STRATEGII ROZWOJU Województwa Opolskiego do 2020 r. jako obszar predysponowany do uprawiania rekreacji i turystyki aktywnej ze względu na atrakcyjne walory przyrodniczo-krajobrazowe. W niedalekiej przyszłości jednym z oczekiwań społecznych może być zatem obecność tablicy informującej o przedmiotach ochrony i walorach rezerwatu przyrody „Barucice” ustawionej przy drodze dzielącej rezerwat na dwie części.

7.1.4. Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę rezerwatu

Obszar rezerwatu objęty jest STRATEGIĄ ROZWOJU Województwa Opolskiego do 2020 r. oraz Strategią Rozwoju Gminy Lubsza (UCHWAŁA Nr X/108/99 Rady Gminy Lubsza z dnia 26.10.1999r.) Zapisy tych dokumentów nie mają wpływu na ochronę rezerwatu przyrody „Barucice”, podobnie jak Lista strategicznych celów rozwojowych Gminy Lubsza wyszczególnionych na stronie internetowej gminy Lubsza (<http://lubsza.ug.gov.pl/381/strategia-rozwoju.html>).

7.2. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony rezerwatu

Rezerwat przyrody „Barucice” chroni zbiorowiska leśne oraz rzadkie i podlegające ochronie prawnej gatunki roślin. Chronione w rezerwacie zbiorowiska są naturalne dla występujących w nim warunków środowiska. Są też zbiorowiskami klimaksowymi, w związku z czym rozwijają się i utrzymują bez ingerencji człowieka.

8. Charakterystyka i ocena stanu zagospodarowania przestrzennego

8.1. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania rezerwatu

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

Przez środek rezerwatu z północnego wschodu na południowy zachód przebiega utwardzona droga leśna. Jest ona wyniesiona na około 1 metr ponad otaczający teren, od którego oddziela go dodatkowo dość głęboki rów. Jest to jedna z głównych dróg leśnych na tym obszarze i jest w związku z tym dość intensywnie użytkowana. Prostopadle do tej drogi przechodzi droga biegnąca od skrajnie południowego narożnika rezerwatu do położonej na północy Smortawy. Droga ta jest sporadycznie wykorzystywana jedynie w skrajnie południowej części, gdzie stanowi granicę pomiędzy rezerwatem a lasami gospodarczymi. W obrębie rezerwatu droga jest zarośnięta odnowieniem drzew, leży na niej również wiele przewróconych pni drzew. Trzecia z dróg przebiegających przez rezerwat jest stosunkowo krótka oddziela się od drogi głównej przy wschodniej granicy rezerwatu i biegnie łukami w przybliżeniu w kierunku północno-zachodnim. W związku z charakterem zbiorowiska, przez które przebiega, nie jest ona zbyt zarośnięta, nie jest jednak wykorzystywana. Kończy się ona w płacie regenerującego się grądu (prawdopodobnie dawnym obszarze otwartym), nie łącząc się z żadną inną drogą.

Oprócz dróg przebiegających we wnętrzu rezerwatu, są także drogi, które na znacznej długości stanowią granicę rezerwatu. Zdecydowana większość północno-wschodniej granicy rezerwatu przebiega drogą prostopadłą do opisanej wyżej głównej drogi przebiegającą przez centralną część rezerwatu. Droga ta przy południowym krańcu rezerwatu krzyżuje się z kolejną drogą, stanowiącą z kolei południowo-

wschodnią granicę rezerwatu. Od głównej drogi leśnej w kierunku Smortawy odchodzi natomiast droga leśna, która stanowi większość granicy rezerwatu w tym rejonie.

Na terenie rezerwatu występuje dość rozbudowana sieć rowów, których budowa miała prawdopodobnie na celu ułatwienie odpływu wody z tego obszaru do koryta Smortawy. Główny z tych rowów ma szerokość 3 metrów i głębokość ponad metra. W związku z tak znacznymi rozmiarami, pomimo braku konserwacji oraz znacznej dość liczby pni drzew, które w nim leżą, rów ten jest wciąż drożny i stosunkowo sprawnie odprowadza on wodę z terenu rezerwatu. Częściowo przeciwdziała temu niewielka zastawka zbudowana z pni drzew, zlokalizowana przy przepuście pod główną drogą leśną, od jej południowej strony. Rów ten biegnie przez całą długość rezerwatu, od jego południowo-wschodniej granicy ku północnemu zachodowi, zbliżając się na odległość 120 m do koryta Smortawy. Tu skręca ku zachodowi, po 165 metrach opuszczając teren rezerwatu. Uchodzi on do Smortawy około 285 m na zachód od granicy rezerwatu.

Do opisanego powyżej głównego rowu uchodzą rowy boczne, usprawniające odprowadzanie wody z terenu rezerwatu. Jeden z nich rozpoczyna się w południowo-wschodniej części rezerwatu, przy jego północno-wschodniej granicy. Biegnie następnie łukiem ku północnemu zachodowi, skręcając następnie na zachód, przecinając w ten sposób praktycznie cały oddział leśny 153. Uchodzi on do głównego rowu nieco na południe od głównej drogi leśnej. Podobny rów biegnie od południowo zachodniej granicy rezerwatu, odwadniając północną część oddziału 154. Uchodzi on do rowu głównego nieco na południe od rowu odwadniającego oddział 153. Oba te rowy mają szerokość około 2 metrów i generalnie są drożne. O połowę węższy jest natomiast rów przebiegający przez południową część oddziału 116. Biegnie on łukiem od północno-wschodniej granicy rezerwatu ku południowemu zachodowi, uchodząc do głównego rowu w oddziale 117, nieco na zachód od drogi przecinającej rezerwat z południowego wschodu na północny zachód. Oprócz powyższych, do rowu głównego uchodzą również rowy towarzyszące z obu stron drodze głównej.

Przez teren rezerwatu Barucice nie przebiegają linie energetyczne.

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

W rezerwacie przyrody „Barucice” brak typowej infrastruktury turystycznej i edukacyjnej. Obecnych jest jedynie kilka tablic informacyjnych. Wyznaczają one granice rezerwatu. Brak natomiast tablic informujących o wartościach przyrodniczych rezerwatu. Przez obszar rezerwatu nie przebiegają też szlaki turystyczne.

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

Nie stwierdzono turystycznego, rekreacyjnego, ani edukacyjnego wykorzystanie rezerwatu.

8.1.4. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat

Na terenie rezerwatu „Barucice” od 2011 r. naukowcy z Instytutu Badawczego Leśnictwa prowadzą długoterminowe obserwacje siedliskowe na powierzchni dendrometrycznej założonej ponad 100 lat temu przez profesora Adama Schwappacha. W związku z tymi obserwacjami wykonana została pełna diagnostyka typologiczna stanu siedlisk oraz dokładna inwentaryzacja gleby, roślinności i drzewostanu (SPRAWOZDANIE...2012). Wpływ badań prowadzonych przez IBL na rezerwat jest zdecydowanie pozytywny.

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

Rezerwat nie jest użytkowany na inne sposoby niż opisane powyżej.

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

Podstawowym sposobem użytkowania w otoczeniu rezerwatu jest gospodarka leśna. Rezerwat jest ze wszystkich stron otoczony przez lasy gospodarcze. Jednym z aspektów gospodarki leśnej jest pozyskanie drewna w sąsiedztwie rezerwatu. Gospodarka ta miałaby negatywny wpływ na przedmiot ochrony rezerwatu, jeśli przeprowadzono

by rębnią zupełną bezpośrednio przy granicy rezerwatu. Odsłonięta w ten sposób ściana lasu będzie bardziej podatna na uszkodzenia związane z działaniem silnych wiatrów. Dodatkowo dojdzie do prześwietlenia bocznego, w wyniku którego rozprzestrzeniać się mogą gatunki ekspansywne i inwazyjne.

Z gospodarką leśną wiąże się także obecność dość licznych dróg leśnych, których przebieg opisano w rozdziale 8.1.1. Stanowią one potencjalne szlaki wnikania gatunków obcych do rezerwatu.

W sąsiedztwie rezerwatu prowadzona jest także działalność łowiecka – przy jego wschodniej i zachodniej granicy zlokalizowane są dwie ambony. Łowiectwo nie ma bezpośredniego wpływu na przedmioty ochrony rezerwatu, jednak wpływa na populacje zamieszkujących go dużych ssaków.

9. Dyskusja założeń ochrony rezerwatu

9.1. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody

Na terenie rezerwatu „Barucice” występują dwa siedliska cenne dla Wspólnoty Europejskiej: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) oraz 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Występuje tu ponadto saproksyliczny chrząszcz pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, gatunek wymieniony w II i IV załączniku dyrektywy siedliskowej (DYREKTYWA...1992). Rezerwat jest też jednym z cenniejszych elementów ostoi siedliskowej PLH160009 „Lasy Barucickie”. W związku z powyższym, pełni dużą rolę w międzynarodowym systemie ochrony przyrody. Cechy te przemawiają również za bardzo dużą rolą rezerwatu w krajowym systemie ochrony przyrody. Oprócz wyżej wymienionych walorów wskazują na to również występujące w rezerwacie objęte ochroną ścisłą i częściową gatunki roślin i zwierząt. Stwierdzono tu także kilka gatunków rzadkich, umieszczonych na regionalnej czerwonej liście, m.in. narażone na wyginięcie (VU), występujące tylko na kilku stanowiskach w województwie opolskim, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* i żywiec dziewięciolistny *Dentaria enneaphyllos* (NOWAK I IN. 2008). Ponadto rezerwat położony jest na terenie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego.

Liczne gatunki cenne, dobrze wykształcone siedliska leśne o odpowiednim składzie gatunkowym drzewostanu i z dużym udziałem starodrzewu pozwalają na stwierdzenie, że jest to jeden z najcenniejszych rezerwatów Opolszczyzny.

9.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony

Zgodnie z ZARZĄDZENIEM Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr 19/12 z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Barucice” rezerwat objęty został ochroną czynną. Jest to właściwa forma ochrony w przypadku opisywanego rezerwatu.

Na mocy wspomnianego wyżej zarządzenia w oddz. 116 i 117 usunięto około 1200 m zniszczonego ogrodzenia z siatki. W oddz. 116a i 116c z powierzchni ok. 3 ha usunięto także pozostałości po osłonkach tekpolowych. Działania te były niezbędne, ponieważ wymienione elementy stanowiły zagrożenie dla zwierząt leśnych. Prace terenowe przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania wykazały jednak, że w oddz. 116a nadal są znaczne ilości osłonek tekpolowych, które należy usunąć.

W celu zapobieżenia niekontrolowanej i nieumyślnej penetracji terenu rezerwatu jego granice, na długości około 5 km, zostały oznakowane farbą na drzewach. Oznakowanie to jest widoczne i granice rezerwatu są aktualnie czytelne. Stwierdzono jednak, że jedno z oznakowanych drzew się przewróciło.

Pozostałe działania prowadzone na terenie rezerwatu polegały na monitorowaniu niekorzystnych zjawisk i potencjalnych zagrożeń. Badania terenowe prowadzone w 2016 r. na potrzeby dokumentacji niezbędnej do sporządzenia planu ochrony rezerwatu potwierdziły ekspansję monitorowanych niepożądanych gatunków rodzimych i obcych. Nie potwierdziły natomiast niekorzystnego oddziaływania zwierzyny na odnowienia oraz roślinność zielną, które było wskazane jako zagrożenie potencjalne i było przedmiotem kontroli od 2015 r.

W ZARZĄDZENIU Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr 19/12 z dnia 27 czerwca 2012 r. zaznaczono, że nie potwierdzono w ostatnich latach licznej populacji kukułki Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* w oddz. 153. W trakcie prac prowadzonych na potrzeby niniejszej dokumentacji znaleziono tylko jeden kwitnący okaz tego gatunku, należącego do najcenniejszych elementów flory rezerwatu. Jedną z prawdopodobnych

przyczyn znacznego ograniczenia liczebności populacji kukułki jest przesuszenie jego siedliska. Wynika ono z tego, że ostatnie lata były wyjątkowo suche, a także z występowania na terenie rezerwatu sieci rowów melioracyjnych. Częściowo do spadku liczebności gatunku mógł się przyczynić także miejscowy rozwój warstwy krzewów. Jest to proces naturalny w przypadku luk w drzewostanie – w miejscach takich zlokalizowana była część stwierdzonych w latach wcześniejszych stanowisk storczyka. W niewielkim stopniu na ograniczenie liczebności kukułki Fuchsa mogła mieć także działalność dzików.

9.3. Szanse i zagrożenia ochrony rezerwatu

Szansą ochrony rezerwatu „Barucice” jest jego duża powierzchnia (82,11 ha) i stosunkowo dobry stan zachowania panujących w nim zbiorowisk leśnych, charakteryzujących się m.in. różnowiekowym drzewostanem o zróżnicowanej strukturze pionowej i przestrzennej. Ponadto zbiorowiska te są zbiorowiskami klimaksowymi i zgodnymi z panującymi na terenie rezerwatu warunkami siedliskowymi.

Korzystne jest także duże oddalenie rezerwatu od zabudowań oraz fakt, że rezerwat ze wszystkich stron otoczony jest terenami leśnymi. Duże znaczenie ma również profesjonalne zarządzanie terenem ze strony Nadleśnictwa Brzeg oraz jasna sytuacja własnościowa. Uwarunkowania związane z rezerwatem nie budzą sprzeciwów społeczności lokalnej i są uwzględniane w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego oraz strategiach rozwoju.

Do największych zagrożeń rezerwatu należy przesuszenie podłoża oraz ekspansja niepożądanych gatunków rodzimych (turzycy drżączkowatej *Carex brizoides*) oraz obcych (m.in. niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, nawłoci późnej *Solidago gigantea* oraz pigwowca japońskiego *Chaenomeles japonica*). Ponadto w północnej części rezerwatu stwierdzono pozostałości po osłonkach tekpolowych, które stanowią zagrożenie dla zwierząt oraz utrudniają kiełkowanie roślin.

10. Proponowana koncepcja ochrony zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych, a także eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych

10.1. Strategiczne cele ochrony rezerwatu

Zgodnie z obowiązującym aktem prawnym „celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych zbiorowisk leśnych: łągowych i grądowych z rzadkimi i podlegającymi ochronie prawnej gatunkami roślin”. Zapis ten jest zasadny i oddaje podstawowy cel istnienia rezerwatu – zachowanie klimaksowych zbiorowisk leśnych – łągu jesionowo-wiązowego oraz grądu subkontynentalnego, w których występują gatunki rzadkie i objęte ochroną prawną.

10.2. Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej

Aktualnie cała powierzchnia rezerwatu zakwalifikowana jest jako obszar ochrony czynnej. W związku ze stosunkowo niedawnym utworzeniem rezerwatu, koniecznością przeprowadzenia zabiegów ochronnych oraz niezbędną obserwacją populacji zarówno roślin rzadkich i chronionych, jak i roślin ekspansywnych, utrzymanie obecnej formy ochrony jest zasadne.

10.3. Określenie miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony

Cały obszar rezerwatu powinien podlegać ochronie czynnej.

10.4. Określenie priorytetów w zakresie wykonania zadań ochronnych

Podstawowym zadaniem ochronnym w rezerwacie „Barucice” powinno być zwiększenie retencji wody na terenie rezerwatu poprzez zmniejszenie drożności rowów melioracyjnych. Konieczne jest także usunięcie krzewów pigwowca japońskiego oraz pozostałości po osłonkach tekpolowych w oddz. 116a. Należy ponadto kontrolować skuteczność usuwania krzewów pigwowca oraz potencjalne wnikanie na teren rezerwatu czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*. W przypadku stwierdzenia odrostów pigwowca lub okazów czeremchy w rezerwacie niezbędne jest ich usunięcie.

Koniecznym działaniem jest również monitoring populacji najcenniejszych gatunków – kukułki Fuchsa i żywca dziewięciolistnego.

10.5. Określenie sposobów szczegółowego planowania i wykonywania działań ochronnych

W celu podniesienia poziomu uwodnienia w zbiorowiskach łągowych w południowej części rezerwatu wskazane byłoby zmniejszenie drożności rowów w południowej części rezerwatu poprzez zamontowanie kilku drewnianych zastawek oraz kontrola ich stanu i w miarę potrzeby zastępowanie nowymi. Wskazana jest również kontrola stanu istniejącej w granicach rezerwatu prowizorycznej zastawki zbudowanej z pni drzew, zlokalizowanej przy przepuście pod główną drogą leśną, od jej południowej strony i w miarę potrzeby także zastępowanie jej nową.

Usunięcie pozostałości po osłonkach tekpolowych powinno zostać wykonane w pierwszym roku obowiązywania planu. Jest to działanie jednorazowe, można je wykonać w dowolnym okresie roku.

Usunięcie pigwowca japońskiego *Chaenomeles japonica* powinno odbywać się poprzez ręczną wycinkę krzewów tego gatunku pod koniec sezonu wegetacyjnego. Otrzymaną biomasę należy wywieźć poza teren rezerwatu. Jeżeli zabiegi ręcznego usuwania okażą się nieskuteczne, dopuszcza się chemiczne zwalczanie pojawiających się odrostów pigwowca, prowadzone pod nadzorem botanicznym, przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod.

Obserwację populacji najcenniejszych gatunków roślin, którymi są żywiec dziewięciolistny *Dentaria enneaphyllos* i kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* należy prowadzić raz w roku, odpowiednio w kwietniu i w czerwcu, na terenie całego rezerwatu.

Ze względu na stwierdzenie w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* konieczne jest monitorowanie jej potencjalnej ekspansji na teren rezerwatu i usuwanie zauważonych osobników. Ważne jest także, by nie dopuścić, by przy granicy rezerwatu rosły owocujące okazy tego gatunku. Usuwanie czeremchy powinno odbywać się w sposób analogiczny do usuwania pigwowca japońskiego.

10.6. Udostępnienie rezerwatu

Na terenie rezerwatu przyrody „Barucice” nie wyznacza się obszarów:

- dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych – ruch edukacyjny, turystyczny i rekreacyjny stanowiłby istotne zagrożenie dla walorów przyrodniczych rezerwatu.
- do badań naukowych – w związku krótką historią rezerwatu, nie ma możliwości w perspektywie 20 lat określić sposobu udostępniania, tj. ustalenia warunków, przy spełnieniu których prowadzenie prac badawczych byłoby możliwe. Niniejszym możliwość zwolnienia z obowiązujących w rezerwacie zakazów, uzasadnionego prowadzeniem badań naukowych, pozostawia się do indywidualnego rozpatrzenia przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach postępowania zakończonego wydaniem decyzji administracyjnej
- do polowań – w związku z brakiem obserwowanego zagrożenia ze strony nadmiernej presji roślinożerców postuluje się wyłączenie całego obszaru rezerwatu z polowań, nie należy ich również prowadzić przy samej granicy rezerwatu (aby nie zachodziła konieczność wchodzenia na teren rezerwatu za ranionym zwierzęciem); nie należy też prowadzić dokarmiania zwierząt na terenie rezerwatu
- połowu ryb
- do prowadzenia imprez sportowych
- do prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej

10.7. Zasady monitorowania skuteczności ochrony

Monitorowanie skuteczności ochrony powinno być skoncentrowane na sprawdzaniu uwodnienia podłoża w miejscach występowania łągów oraz na obserwacji stanu populacji kukułki Fuchsa i żywca dziewięciolistnego.

Proponuje się, w zależności od zaawansowania działań ochronnych na terenie rezerwatu „Barucice”, dokonać kontroli realizacji planu po 5 latach jego obowiązywania.

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

Tabela 11 Zakres i lokalizacja zadań ochronnych

Nazwa zadania	Opis zadania	Termin i częstotliwość	Lokalizacja ¹⁾
Podniesienie poziomu uwodnienia w zbiorowiskach łągowych w południowej części rezerwatu	1. Zmniejszenie drożności rowów w południowej części rezerwatu poprzez wykonanie dwóch drewnianych zastawek oraz utrzymywanie istniejącej prowizorycznej zastawki zbudowanej z pni drzew, zlokalizowanej przy przepuszczeniu pod główną drogą leśną 2. Kontrola stanu zastawek i w miarę potrzeby zastępowanie ich nowymi	1. W czasie obowiązywania planu 2. Co 5 lat	Na rowach, których przebieg zaznaczono na załączniku kartograficznym nr 10, w następujących lokalizacjach: N50° 57' 17.6" E17° 32' 35.3" oraz N50° 57' 17.5" E17° 32' 45.9"; istniejąca prowizoryczna zastawka: N50° 57' 18.8" E17° 32' 33.1"
Usunięcie elementów stanowiących zagrożenie dla zwierząt	Usunięcie pozostałości po osłonkach tekpolowych	Jednorazowo w pierwszym roku obowiązywania planu	Oddz. 116 a w obrębie leśnym Lubsza
Usunięcie gatunku obcego – pigwowca japońskiego <i>Chaenomeles japonica</i>	1. Zwalczanie mechaniczne z dopuszczeniem chemicznego – przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod 2. Monitorowanie skuteczności usunięcia pigwowca japońskiego	1. Pod koniec sezonu wegetacyjnego, w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach 2. 4 kontrole/20 lat	Oddz. 153 a, 153 d i 153 f w obrębie leśnym Lubsza, zgodnie z załącznikiem kartograficznym nr 9
Obserwacja populacji najcenniejszych gatunków roślin	Coroczny monitoring liczebności i kondycji populacji kukułki Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i> i żywca dziewięciolistnego <i>Dentaria enneaphyllos</i>	Kontrole prowadzone raz w roku; optymalne terminy to kwiecień dla żywca dziewięciolistnego i czerwiec dla kukułki Fuchsa	Teren całego rezerwatu
Obserwacja potencjalnej ekspansji gatunku obcego – czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Kontrola potencjalnej obecności okazów czeremchy amerykańskiej na terenie rezerwatu oraz kontrola potencjalnej obecności owocujących okazów czeremchy	5 kontrole/20 lat	Wzdłuż dróg leśnych przechodzących przez teren rezerwatu oraz stanowiących

	przy / na drogach leśnych wzdłuż granic rezerwatu		jego granice
Usuwanie czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Zwalczanie mechaniczne z dopuszczeniem chemicznego – przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod	Pod koniec sezonu wegetacyjnego, w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach	Miejsca wskazane w monitoringu ekspansji czeremchy

¹⁾ oznaczenie działek ewidencyjnych wg PUL dla Nadleśnictwa Brzeg na lata 2011-2020

12. Ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planu zagospodarowania przestrzennego województwa

Rezerwat przyrody „Barucice” znajduje się w zasięgu oddziaływania zapisów następujących aktów zagospodarowania przestrzennego:

- UCHWAŁA Nr XXV/252/2005 Rady Gminy Lubsza z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 32, poz. 843).
- UCHWAŁA NR XIX/133/2008 Rady Gminy Lubsza z dnia 24.04.2008 roku w sprawie: uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.
- UCHWAŁA NR XLII/293/2013 Rady Gminy Lubsza z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.
- 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.

13. Informacje dotyczące obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem

13.1. Granice obszaru w części pokrywającej się z rezerwatem i mapa obszaru wraz z granicami rezerwatu

Tabela 12 Opis granic rezerwatu „Barucice”

Cześć Północna

Nr	X	Y
1	398020,4894	344393,9420
2	397710,6185	344205,1040
3	397556,8265	344109,5645
4	397528,1799	344156,7201
5	397490,7101	344168,3898
6	397472,9301	344168,9498
7	397463,3201	344182,0300
8	397461,7700	344190,7400
9	397457,3300	344194,5299
10	397418,0769	344186,4226
11	397413,2702	344185,4299
12	397361,9799	344178,3898
13	397343,3402	344165,7597
14	397320,8798	344161,9100
15	397312,8200	344166,7200
16	397297,5399	344158,9997
17	397299,8898	344147,0698
18	397285,6399	344144,3299
19	397158,1134	344352,6568
20	396984,1100	344636,9898
21	397203,8800	344681,1797
22	397224,2619	344693,1192
23	397229,4701	344696,1700
24	397237,1002	344698,3299
25	397249,4001	344701,8197
26	397271,9299	344715,9799
27	397287,5101	344734,5497
28	397303,7200	344747,2899
29	397321,1214	344753,7668

30	397357,7801	344767,1800
31	397386,4800	344789,6698
32	397403,4902	344812,8198
33	397410,9602	344828,1801
34	397429,9067	344839,0584
35	397459,2405	344863,6990
36	397491,5494	344903,5320
37	397501,3581	344915,6249
38	397502,0677	344916,4996
39	397503,3451	344917,9807
40	397510,3762	344926,1312
41	397551,0173	344973,2438
42	397594,1758	345023,2750
43	397618,8165	345044,3951
44	397646,5756	345000,2639
45	397650,8398	344993,3600
46	397598,6000	344947,6100
47	397612,2402	344929,6500
48	397669,5198	344827,1500
49	397696,3400	344796,2997
50	397714,7972	344762,0931
51	397743,5586	344708,7896
52	397749,9902	344696,8700
53	397776,4678	344657,7994
54	397790,8154	344636,6277
55	397796,7299	344627,8998
56	397820,1102	344567,1699
57	397835,2169	344548,3311
58	397855,4499	344523,0998
59	397876,5601	344534,8498
60	397886,1198	344559,3599
61	397922,3799	344553,3199

Część Południowa

Nr	X	Y
1	398025,3380	344386,0658
2	398118,3145	344235,0384
3	398356,8423	343846,5513
4	398413,9902	343753,4800
5	398084,6600	343548,3499
6	397857,0799	343915,5697
7	397802,2699	343817,9399
8	397791,3600	343785,2598
9	397744,6801	343778,6798
10	397710,1401	343793,3999
11	397663,1601	343797,0601
12	397648,1598	343802,8000
13	397641,4098	343824,0099
14	397634,9998	343866,5698
15	397613,3800	343839,3697
16	397596,9302	343858,0099

17	397600,7600	343881,1299
18	397610,1301	343883,3098
19	397612,3000	343903,2198
20	397664,4201	343904,2200
21	397667,4301	343908,1799
22	397647,5999	343931,8499
23	397646,6600	343961,0000
24	397587,6399	343975,5700
25	397575,6899	343989,5797
26	397586,7199	344014,9399
27	397627,2999	343999,4998
28	397626,2100	344044,3199
29	397614,9800	344060,3798
30	397614,5801	344072,9200
31	397587,1402	344088,0600
32	397580,6500	344088,2699
33	397572,9871	344105,8399

Położenie rezerwatu na tle obszaru Natura 2000 zaznaczono na załączniku kartograficznym 1.

13.2. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzone w granicach rezerwatu

Tabela 13 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Lasy Barucickie” stwierdzone w granicach rezerwatu

Typy siedlisk				Ocena znaczenia obszaru dla siedliska			
Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Pokrycie (ha)	Reprezentatywność (A/B/C/D)	Powierzchnia względna (A/B/C)	Stan zachowania (A/B/C)	Ocena ogólna (A/B/C)
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	1045.45	A	C	B	B
2.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	124.8	A	C	B	B

Tabela 14 Gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Lasy Barucickie” stwierdzone w granicach rezerwatu

Gatunki				Populacja w obszarze				Ocena znaczenia obszaru dla gatunku			
Lp.	Grupa	Nazwa (polska i łacińska)	Kod	Typ	Wielkość (min. – maks.)	Jednostka	Kategoria	Populacja (A/B/C/D)	Stan zachowania (A/B/C)	Izolacja (A/B/C)	Ogólnie (A/B/C)
1.	I	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	1084	p			C	D			

13.3. Istniejące i projektowane plany, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, strategie i programy dotyczące obszaru (w granicach rezerwatu) lub mogące mieć na niego wpływ

Tabela 15 Istniejące i projektowane plany, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, strategie i programy dotyczące obszaru (w granicach rezerwatu) lub mogące mieć na niego wpływ

Lp.	Tytuł opracowania	Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu	Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony	Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania	Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących
1.	<p>Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza:</p> <p>- UCHWAŁA Nr XXV/252/2005 Rady Gminy Lubsza z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 32, poz. 843).</p> <p>- UCHWAŁA NR XIX/133/2008 Rady Gminy Lubsza z dnia 24.04.2008 roku w sprawie: uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.</p>	Rada Gminy w Lubszy	brak	<p>Siedliska: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>), 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)</p> <p>Gatunki: 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i></p>	brak

	- UCHWAŁA NR XLII/293/2013 Rady Gminy Lubsza z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.				
2.	UCHWAŁA Nr X/108/99 Rady Gminy Lubsza z dnia 26.10.1999r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Lubsza.	Rada Gminy w Lubszy	brak	Siedliska: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>), 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Gatunki: 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	brak
3.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego	Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego	brak	Siedliska: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>), 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Gatunki: 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	brak
4.	Plan Urządzenia Lasu dla Brzeg na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	brak	Siedliska: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>), 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-	brak

				jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Gatunki: 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	
--	--	--	--	---	--

13.4. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzonych w granicach rezerwatu

Tabela 16 Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzonych w granicach rezerwatu

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
Siedliska								
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	{1D3T}	Powierzchnia siedliska		U1	FV	FV	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych: wg Ekspertyzy przyrodniczej siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (PROGEA CONSULTING 2015)
			Struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	FV		
				Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	U1	U1		
				Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	FV		
				Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	U1	FV		
				Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1	FV		
				Naturalne odnowienie	FV	FV		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				drzewostanu				Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej: na podstawie monitoringu wykonanego zgodnie z metodyką GIOŚ Znaczne różnice w przypadku ocen niektórych wskaźników wynikają z tego, że oceniany w ekspertyzie z 2015 r. płat ma znacznie większą powierzchnię niż płat oceniany na podstawie niniejszej dokumentacji oraz że obejmuje on także siedlisko 9170 występujące poza granicami rezerwatu
				Gatunki obce w drzewostanie	FV	FV		
				Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2	FV		
				Martwe drewno wielkowymiarowe	U2	FV		
				Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	FV		
				Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	FV		
				Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX		
			Perspektywy ochrony		U1	FV		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
								„Barucice”.
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	{HT78}	Powierzchnia siedliska		U1	FV	U1	<p>Stanowisko zlokalizowane w stadium regeneracyjnym grądu.</p> <p>Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych: wg Ekspertyzy przyrodniczej siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (PROGEA CONSULTING 2015)</p> <p>Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej: ocena</p>
			Struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1		
				Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	U1	FV		
				Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	FV		
				Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	U1	U2		
				Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1	U2		
				Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV		
				Gatunki obce w drzewostanie	FV	FV		
				Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2	U2		
				Martwe drewno wielkowymiarowe	U2	U2		
				Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	FV		<p>ekspercka po wizji terenowej</p> <p>Znaczne różnice w przypadku ocen niektórych wskaźników wynikają z tego, że oceniany w ekspertyzie z 2015 r. płat ma znacznie większą powierzchnię niż płat oceniany na potrzebę niniejszej dokumentacji oraz że obejmuje on także siedlisko 9170 występujące poza granicami rezerwatu „Barucice”.</p>
				Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX		
				Perspektywy ochrony	U1	FV		
Łęgowe lasy dębowo-	91F0	{QQ45}	Powierzchnia siedliska		XX	FV	U1	Ocena stanu ochrony

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)			Struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa*	XX	FV		po weryfikacji terenowej: na postawie monitoringu wykonanego zgodnie z metodyką GIOŚ
				Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy*	XX	FV		
				Liczba gatunków z grupy wiązy, dąb, jesion występujących w drzewostanie	XX	FV		
				Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	XX	FV		
				Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	XX	FV		
				Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	XX	FV		
				Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	FV		
				Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości*	XX	FV		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	FV		
				Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV		
				Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	FV		
				Przejawy procesu grądowania	XX	U1		
				Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	XX	U1		
				Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	XX	FV		
				Stosunki wodno-wilgotnościowe*	XX	U1		
				Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	XX	FV		
				Inne zniekształcenia	XX	FV		
				Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	FV		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
			Perspektywy ochrony		XX	U1		
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	{OP99}	Powierzchnia siedliska		XX	FV	U2	<p>Stanowisko zlokalizowane w stadium regeneracyjnym łęgu.</p> <p>Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej: ocena ekspercka po wizji terenowej</p>
			Struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa*	XX	U1		
				Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy*	XX	U2		
				Liczba gatunków z grupy wiązy, dąb, jesion występujących w drzewostanie	XX	U2		
				Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	XX	FV		
				Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	XX	FV		
				Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	XX	FV		
				Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U1		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości*	XX	U2		
				Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U2		
				Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV		
				Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	U2		
				Przejawy procesu grądowienia	XX	FV		
				Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	XX	U2		
				Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	XX	U1		
				Stosunki wodno-wilgotnościowe*	XX	U1		
				Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	XX	FV		
				Inne zniekształcenia	XX	FV		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX		
				Perspektywy ochrony	XX	FV		
Gatunki								
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	1084	{LOT1}	Stan populacji	Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych	FV	U1	U1	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych: wg Ekspertyzy przyrodniczej siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (PROGEA CONSULTING 2015)
				Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych dostępnych do kontroli	U1	U1		
				Liczba drzew zasiedlonych w przeliczeniu na 1 ha	U2	U2		
			Stan siedliska	Udział procentowy drzew dziuplastych wśród wszystkich drzew	FV	U1		
				Liczba drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	U1	U1		Ocena stanu ochrony

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Udział procentowy drzew grubych wśród drzew dziuplastych	FV	FV		po weryfikacji terenowej: na podstawie oceny wskaźników i parametrów zgodnej z wytycznymi monitoringu GIOŚ Różnice w stosunku do oceny z 2015 r. (PROGEA CONSULTING 2015) prawdopodobnie nie wynikają z realnej zmiany stanu ochrony, a z weryfikacji parametrów drzewostanu (m. in. jego zagęszczenia)
				Liczba grubych drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	U2	U1		
				Izolacja (odległość do najbliższych aktualnych lub potencjalnych siedlisk)	FV	FV		
				Średnia z ocen zacielenia drzew na stanowisku	U2	U2		
			Szanse zachowania gatunku		FV	FV		
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	1084	{451T}	Stan populacji	Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych	U1	U1	U1	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych:

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych dostępnych do kontroli	U1	U1		wg Ekspertyzy przyrodniczej siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (PROGEA CONSULTING 2015) Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej: na podstawie oceny wskaźników i parametrów zgodnej z wytycznymi monitoringu GIOŚ Różnice w stosunku do oceny z 2015 r. (PROGEA CONSULTING 2015)
				Liczba drzew zasiedlonych w przeliczeniu na 1 ha	U2	U2		
			Stan siedliska	Udział procentowy drzew dziuplastych wśród wszystkich drzew	U1	U1		
				Liczba drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	U2	U1		
				Udział procentowy drzew grubych wśród drzew dziuplastych	FV	FV		
				Liczba grubych drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	U2	U1		
				Izolacja (odległość do najbliższych aktualnych lub potencjalnych siedlisk)	FV	FV		
				Średnia z ocen zacienienia drzew na stanowisku	U2	U2		

Przedmioty ochrony objęte Planem								
Siedliska przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko ¹⁾	Parametr stanu	Wskaźnik ²⁾	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska / gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
			Szanse zachowania gatunku		FV	FV		prawdopodobnie nie wynikają z realnej zmiany stanu ochrony, a z weryfikacji parametrów drzewostanu (m. in. jego zagęszczenia)

¹⁾ Unikalny numer (ID) poligonu zawarty w wektorowej warstwie informacyjnej GIS umożliwiający identyfikację w przestrzeni

²⁾ Wskaźniki oznaczone gwiazdką (*) to wskaźniki kardynalne

W rezerwacie „Barucice” stwierdzono występowanie dwóch siedlisk przyrodniczych. W każdym z nich, w miejscu reprezentatywnym dla siedliska w rezerwacie, przeprowadzono monitoring przyrodniczy zgodnie z metodyką GIOŚ (PAWLACZYK 2012, PERZANOWSKA I IN. 2015). W celach monitoringowych w każdym siedlisku wyznaczono jeden transekt – siedliska 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) wyznaczono go w części północnej rezerwatu (adres leśny: 02-04-1-02-116-c), natomiast dla siedliska 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) na południe od przecinającej rezerwat drogi leśnej, we wschodniej jego części (adres leśny: głównie 02-04-1-02-153-a, ale środkowa część transektu także w wydzielaniu 02-04-1-02-153-d). Na początku, w środku i na końcu każdego transektu wykonano zdjęcia fitosocjologiczne. Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w siedliskach leśnych zostały zamieszczone w tabelach 7 i 8, w podrozdziale 5.5.4. (zdjęcia fitosocjologiczne nr 1, 2, 3 w każdej

wymienionych tabel). Analizę wyników przeprowadzonych w terenie monitoringów wraz z ocenami poszczególnych parametrów i wskaźników przedstawiają poniższe tabele 17 i 18.

Na północ od drogi leśnej dzielącej rezerwat na dwie części występują regeneracyjne stadia obu stwierdzonych w rezerwacie siedlisk: 9170 (adres leśny: 02-04-1-02-116-d) oraz 91F0 (adres leśny: 02-04-1-02-116-a, 02-04-1-02-116-d, 02-04-1-02-117-a, 02-04-1-02-117-b, 02-04-1-02-117-d.). Są one jednak mniejsze niż płaty siedlisk dobrze wykształconych, w związku z czym nie przeprowadzono w nich monitoringu na transekcje (stąd brak dla nich kart obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku). Oceniono jednak wszystkie parametry i wskaźniki (zamieszczone w tabeli 16), a także wykonano po jednym zdjęciu fitosocjologicznym. Zdjęcia te zamieszczone są w tabelach 7. (zdjęcie nr 4) i 8. (zdjęcie nr 4) w podrozdziale 5.5.4.

Tabela 17 Karta obserwacji siedliska 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*)

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Barucice
Zbiorowiska roślinne	<i>Tilio coradatae-Carpinetum betuli</i> TRACZ. 1962
Opis stanowiska	Stanowisko zlokalizowane jest w północnej części rezerwatu „Barucice”.
Powierzchnia płatów siedliska	Ok. 54,7 ha
Zarządzający terenem	PGL LP Nadleśnictwo Brzeg
Współrzędne geograficzne	1) N50 57 33.6 E17 32 23.0 2) N50 57 36.1 E17 32 26.2 3) N50 57 39.2 E17 32 27.9
Wymiary transektu	200 x 20 m
Wysokość n.p.m.	1) 144, 2) 143, 3) 143 m n. p. m. (odczyty z odbiornika GPS, dokładność +/- 10 m)
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	- rezerwat przyrody „Barucice” - Stobrawski Park Krajobrazowy - PLH 160009 Lasy Barucickie
Raport roczny – informacje podstawowe	

Data obserwacji		2016-06-29			
Obserwator		Kamil Kulpiński, Anna Tyc			
Inne wartości przyrodnicze		Z siedliskiem sąsiaduje siedlisko: 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>).			
Wykonywane działania ochronne		Brak.			
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych		-			
Uwagi dodatkowe		-			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku					
TRANSEKT					
Wskaźniki		Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika	
Powierzchnia siedliska		Nie podlega zmianom.		FV	
Specyficzna struktura i funkcja	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	Typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego). Drzewostan wielogatunkowy, z największym udziałem (po ok. 30% pokrycia transektu) lipy drobnolistnej <i>Tilia cordata</i> , dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> i graba <i>Carpinus betulus</i> . W warstwie B występuje głównie podrost drzew tworzących drzewostan. W runie lokalnie dominują gatunki charakterystyczne dla rzędu <i>Fagetalia</i> , takie jak gajowiec żółty <i>Galeobdolon luteum</i> (ok. % 10 pokrycia), niecierpek zwyczajny <i>Impatiens noli-tangere</i> (ok. 5%) oraz gatunek charakterystyczny dla związku <i>Carpinion</i> – gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i> (ok. 5%). Z mniejszym pokryciem występują m.in. kopytnik pospoity <i>Asarum europaeum</i> , przytulia Schultesa <i>Galium schultesii</i> , przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> , kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> , czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i> , miodunka ćma <i>Pulmonaria obscura</i> , prosownica rozpierzchła <i>Milium effusum</i> .		FV	FV
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	Sporadycznie (łącznie <2% pokrycia na transekcje) występują 3 gatunki obce: niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> oraz, w lukach, nawłóć późna <i>Solidago</i>	U1		

		<i>gigantea</i> i przymiotno białe <i>Erigeron annuus</i> .			
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Stwierdzono jedynie pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych – pokrzywę zwyczajną <i>Urtica dioica</i> i kuklika pospolitego <i>Geum urbanum</i> .	FV		
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Struktura jest zróżnicowana, większość transektu pokrywa zwarty drzewostan, jednak obecne są także luki i prześwietlenia.	FV		
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Wiek drzew: powyżej 10% drzew ma powyżej 100 lat i powyżej 50% powyżej 50 lat.	FV		
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Typowe dla siedliska, reagujące na luki.	FV		
	Gatunki obce w drzewostanie	Nie stwierdzono.	FV		
	Martwe drewno (łączne zasoby)	>20m³/ha	FV		
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Na transekcie stwierdzono 5 kłód i stojących pni >3 m długości/wysokości i >50 cm grubości, czyli średnio >12 szt./ha	FV		
	Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	>20 szt./ha	FV		
	Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Nie stwierdzono.	FV		
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Wskaźnik jest fakultatywny, nie był oceniany dla stanowiska.	XX		
Perspektywy ochrony			FV		
Ocena ogólna		Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	90%	FV
			U1	10%	
			U2	0%	

* wskaźniki kardynalne

Tabela 18 Karta obserwacji siedliska 91E0 *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>), podtyp 91F0-2 łęg wiązowo-jesionowy śleziennicowy, pozostający pod wpływem ruchomych wód niepowodujących powierzchniowych zalewów (= <i>Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum</i>)
Nazwa stanowiska	Barucice
Zbiorowiska roślinne	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i> KNAPP 1942 EM. J. MAT. 1976
Opis stanowiska	Stanowisko zlokalizowane jest we wschodniej części rezerwatu „Barucice”, na południe od dzielącej go na dwie części drogi leśnej.
Powierzchnia płatów siedliska	Ok. 14,5 ha
Zarządzający terenem	PGL LP Nadleśnictwo Brzeg
Współrzędne geograficzne	1) N50 57 14.5 E17 32 53.8 2) N50 57 17.7 E17 32 54.5 3) N50 57 20.5 E17 32 51.9
Wymiary transektu	200 x 20 m
Wysokość n.p.m.	1) 152, 2) 153, 3) 150 m n. p. m. (odczyty z odbiornika GPS, dokładność +/- 10 m)
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	- rezerwat przyrody „Barucice” - Stobrawski Park Krajobrazowy - PLH 160009 Lasy Barucickie
Raport roczny – informacje podstawowe	
Data obserwacji	2016-06-29
Obserwator	Kamil Kulpiński, Anna Tyc
Inne wartości przyrodnicze	Z siedliskiem sąsiaduje siedlisko: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>).
Wykonywane działania ochronne	Brak.
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Zamontowanie zastawek na rowach melioracyjnych, usunięcie krzewów pigwowca japońskiego.
Uwagi dodatkowe	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
TRANSEKT	

Wskaźniki		Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	
Powierzchnia siedliska		Nie podlega zmianom.	FV	
Specyficzna struktura i funkcja	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa *	Pomimo występowania kilku gatunków obcych typowa, bogata gatunkowo, właściwa dla siedliska przyrodniczego.	FV	U1
	Gatunki dominujące*	W poszczególnych warstwach dominują gatunki właściwe dla siedliska w regionie: A: lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> 35%, olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 25%, jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> 15%, dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 10%, grab <i>Carpinus betulus</i> <10%, wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> <10% B: lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> 10%, wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> 5% C: brak wyraźnych dominantów, w runie występują liczne gatunki typowe dla zbiorowisk łągowych.	FV	
	Liczba gatunków z grupy wiązy, dąb, jesion występujących w drzewostanie	3 gatunki: wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> , dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> .	FV	
	Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	5 gatunków: grab <i>Carpinus betulus</i> , wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> , lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> , buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> , trzmielina zwyczajna <i>Euonymus europaea</i> .	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Nie stwierdzono.	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	Nie stwierdzono.	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	>20m ³ /ha	FV	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości*	Na transekcie stwierdzono 8 kłód i stojących pni >3 m długości/wysokości i >50 cm grubości, czyli średnio 20 szt./ha.	FV	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	>10% udział objętościowy drzew starszych niż 100 lat.	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Odnawiają się głównie (każde z pokryciem <<5% transektu): jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> , lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> i wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> .	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna	Struktura jest zróżnicowana; >70% powierzchni pokryte	FV	

	roślinności	przez zwarty drzewostan, jednak obecne są luki, prześwietlenia.			
	Przejawy procesu gładowienia	Wyraźne.	U1		
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	Na transekcie stwierdzono niezbyt liczne występowanie niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> oraz 4 okazy nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i> i 1 okaz pigwowca japońskiego <i>Chaenomeles japonica</i> .	U1		
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Apofity takie jak np. śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> nie wykazują tendencji do ekspansji.	FV		
	Stosunki wodno-wilgotnościowe*	Zalewy wodami rzecznyymi zdarzają się wyjątkowo, lecz zastępowane są przez okresowe stagnowanie wody opadowej – w 2016 r. stagnowanie takie było obserwowane w okresie wczesnowiosennym.	U1		
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Nie stwierdzono.	FV		
	Inne zniekształcenia	Nie stwierdzono.	FV		
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Nie oceniano – wskaźnik fakultatywny.	FV		
Perspektywy ochrony		Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym w perspektywie 10-20 lat nie jest pewne.	U1		
Ocena ogólna		Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	20%	U1
			U1	80%	
			U2	0%	

* wskaźniki kardynalne

W rezerwacie „Barucice” stwierdzono występowanie jednego gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – jest nim pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. Gatunek ten został stwierdzony w rezerwacie na dwóch stanowiskach podczas inwentaryzacji chronionych gatunków chrząszczy saproksylicznych na obszarze Natura 2000 „Lasy Barucickie” (MAZUR M. 2011). Na tych samych stanowiskach prowadzono badania również podczas opracowywania ekspertyzy przyrodniczej siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu

zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (ProGEA CONSULTING 2015). Na potrzeby niniejszego opracowania powtórzono badania na obu stanowiskach. Analizę ich wyników wraz z ocenami poszczególnych parametrów i wskaźników przedstawiają poniższe tabele 19 i 20.

Tabela 19 Karta obserwacji gatunku 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* na stanowisku obejmującym wydzielenie 116 c

Karta obserwacji gatunku na stanowisku	
Kod i nazwa gatunku	*1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> Scopoli, 1763
Nazwa stanowiska	Rezerwat „Barucice” wydzielenie 116 c
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	- rezerwat przyrody „Barucice” - Stobrawski Park Krajobrazowy - PLH 160009 Lasy Barucickie
Współrzędne geograficzne	N50° 57' 35.8" E17° 32' 29.5" (punkt centralny stanowiska)
Wysokość n.p.m.	143-147 m n. p. m. (odczyty z odbiornika GPS, dokładność +/- 10 m)
Opis stanowiska	Stanowisko zajmuje powierzchnię 11,47 ha i obejmuje większość wydzielenia 116c, zlokalizowanego w północnej części rezerwatu Barucice. Występuje tu płat grądu (siedlisko 9170), cechujący się zróżnicowaną strukturą pionową i wiekową.
Charakterystyka siedliska gatunku na stanowisku	Na stanowisku stosunkowo liczne są stare lipy, dęby i jesiony, co stwarza dogodne warunki do rozwoju gatunku. Dodatkowo dość licznie występują leżące kłody, które jednak w związku ze znacznym zacienieniem dna lasu nie stanowią zbyt dobrego siedliska dla termofilnej pachnicy dębowej.
Informacja o gatunku na stanowisku	Populacja była badana w lipcu i sierpniu 2011 r. Stwierdzono wtedy dwie larwy w wypróchnieniu dębowego pniaka w środku stanowiska. Podczas badań na potrzeby projektu PZO dla obszaru PLH 160009 Lasy Barucickie przeprowadzonych w okresie maj-lipiec 2015 r. nie stwierdzono występowania larw i osobników dorosłych, a jedynie odchody wysypujące się z próchnowisk zasiedlonych drzew. Analogiczne wyniki jak w 2015 r. uzyskano podczas badań na potrzeby niniejszego opracowania.
Obserwator	Kamil Kulpiński, Anna Tyc
Data obserwacji	2016-04-13, 2016-06-29, 2016-09-08
Stan ochrony siedliska gatunku na stanowisku	
Populacja	

Wskaźniki	Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika	
Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych	6,97		U1	U1
Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych dostępnych do kontroli	23,08		U1	
Liczba drzew zasiedlonych w przeliczeniu na 1 ha	0,52		U2	
Siedlisko				
Udział procentowy drzew dziuplastych wśród wszystkich drzew	15		U1	U1
Liczba drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	7,5		U1	
Udział procentowy drzew grubych wśród drzew dziuplastych	lipy o pierśnicy >90 cm 4,65	suma 27,89	FV	
	dęby o pierśnicy > 110 cm 13,94			
	inne drzewa liściaste o pierśnicy >100 cm 9,30			
Liczba grubych drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	lipy o pierśnicy >90 cm 0,35	suma 2,09	U1	
	dęby o pierśnicy >110 cm 1,04			
	inne drzewa liściaste o pierśnicy >100 cm 0,70			
Izolacja (odległość do najbliższych aktualnych lub potencjalnych siedlisk)	Oddalone o niecałe 160 m od stanowiska stwierdzonego w południowej części rezerwatu, również zlokalizowanego w starym drzewostanie złożonym z lipy, dębu i jesionu		FV	
Średnia z ocen zacienienia drzew na stanowisku	2,8 – drzewa wewnątrz lasu, jednak w związku ze zróżnicowaną strukturą pionową, część najwyższych drzew nie w pełni ocieniona bocznie		U2	
Perspektywy zachowania	Stary drzewostan o powierzchni ponad 10 hektarów, obejmujący wiele drzew dziuplastych, w tym o znacznych rozmiarach. Drzewostan położony w rezerwacie, brak zagrożenia wypadnięciem wszystkich dziuplastych drzew w		FV	

	jednym czasie.	
Ocena ogólna		U1

Tabela 20 Karta obserwacji gatunku 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* na stanowisku obejmującym wydzielenie 153 a

Karta obserwacji gatunku na stanowisku		
Kod i nazwa gatunku	*1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> Scopoli, 1763	
Nazwa stanowiska	Rezerwat „Barucice” 153 a	
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	- rezerwat przyrody „Barucice” - Stobrawski Park Krajobrazowy - PLH 160009 Lasy Barucickie	
Współrzędne geograficzne	N50° 57' 13.2" E17° 32' 53.4" (punkt centralny stanowiska)	
Wysokość n.p.m.	136,8-140,6 m n.p.m. (odczyt z mapy topograficznej)	
Opis stanowiska	Stanowisko zajmuje powierzchnię 22,30ha i obejmuje większość wydzielenia 153a, zlokalizowanego w południowej części rezerwatu Barucice. Występują tu płaty grądu (siedlisko 9170) i łągu wiązowo-jesionowego (siedlisko 91F0), cechujące się zróżnicowaną strukturą pionową i wiekową.	
Charakterystyka siedliska gatunku na stanowisku	Na stanowisku stosunkowo liczne są stare dęby, jesiony i lipy, występuje też nieco starych buków. Stwarza dogodne warunki do rozwoju gatunku. Dodatkowo dość licznie występują leżące kłody, które jednak w związku ze znacznym zacienieniem dna lasu nie stanowią zbyt dobrego siedliska dla termofilnej pachnicy dębowej.	
Informacja o gatunku na stanowisku	Populacja była badana w lipcu i sierpniu 2011 r. Stwierdzono wtedy trzy larwy w wypróchnieniu leżącej kłody dębowej przy granicy rezerwatu od strony drogi dojazdowej. Podczas badań na potrzeby projektu PZO dla obszaru PLH 160009 Lasy Barucickie przeprowadzonych w okresie maj-lipiec 2015 r. nie stwierdzono występowania osobników dorosłych, a jedynie larwę i odchody w zasiedlonym drzewie. Podczas badań na potrzeby niniejszego opracowania nie udało się stwierdzić larw ani postaci dorosłych tego gatunku.	
Obserwator	Kamil Kulpiński, Anna Tyc	
Data obserwacji	2016-04-13, 2016-06-29, 2016-09-08	
Stan ochrony siedliska gatunku na stanowisku		
Populacja		
Wskaźniki	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika

Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych	5,60		U1	U1
Udział procentowy drzew zasiedlonych wśród drzew dziuplastych dostępnych do kontroli	22,8		U1	
Liczba drzew zasiedlonych w przeliczeniu na 1 ha	0,36		U2	
Siedlisko				
Udział procentowy drzew dziuplastych wśród wszystkich drzew	16		U1	U1
Liczba drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	6,4		U1	
Udział procentowy drzew grubych wśród drzew dziuplastych	lipy o pierśnicy >90 cm 5,60	suma 37,82	FV	
	dęby o pierśnicy > 110 cm 15,41			
	inne drzewa liściaste o pierśnicy >100 cm 16,81			
Liczba grubych drzew dziuplastych w przeliczeniu na 1 ha	lipy o pierśnicy >90 cm 0,36	suma 2,42	U1	
	dęby o pierśnicy >110 cm 0,99			
	inne drzewa liściaste o pierśnicy >100 cm 1,08			
Izolacja (odległość do najbliższych aktualnych lub potencjalnych siedlisk)	Oddalone o niecałe 160 m od stanowiska stwierdzonego w północnej części rezerwatu, również zlokalizowanego w starym drzewostanie złożonym z lipy, dębu i jesionu		FV	
Średnia z ocen zacienienia drzew na stanowisku	2,8 – drzewa wewnątrz lasu, jednak w związku ze zróżnicowaną strukturą pionową, część najwyższych drzew nie w pełni ocieniona bocznie		U2	
Perspektywy zachowania	Stary drzewostan o powierzchni ponad 20 hektarów, obejmujący wiele drzew dziuplastych, w tym o znacznych rozmiarach. Drzewostan położony w rezerwacie, brak zagrożenia wypadnięciem wszystkich dziuplastych drzew w jednym czasie.		FV	

Ocena ogólna	U1
--------------	----

13.5. Ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu przedmiotów ochrony

Tabela 21 Istniejące i potencjalne zagrożenia dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu przedmiotów ochrony

L.p.	Przedmiot ochrony	Stanowisko	Zagrożenia	
			Istniejące	Potencjalne
1.	9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	{1D3T}	I01 – inwazyjne gatunki obce – niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> , nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , przymiotno białe <i>Erigeron annuus</i>	
2.	9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	{1D3T}		I01 – inwazyjne gatunki obce – czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i>
3.	9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	{1D3T}		I02 – problematyczne gatunki rodzime – występująca na terenie rezerwatu turzyca drżączkowata <i>Carex brizoides</i> może zwiększyć zajmowaną przez siebie powierzchnię – obniżeniu ulegnie wskaźnik „Ekspansywne gatunki rodzime w runie”
4.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	{QQ45}, {OP99}	I01 – inwazyjne gatunki obce – niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> , nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , pigwowiec japoński <i>Chaenomeles japonica</i>	
5.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	{QQ45}, {OP99}	J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie – niski poziom uwodnienia podłoża, związany z obecnością rowów melioracyjnych na terenie rezerwatu oraz zmianami, jakie zaszły w korycie Smortawy	

L.p.	Przedmiot ochrony	Stanowisko	Zagrożenia	
			Istniejące	Potencjalne
6.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	{QQ45}, {OP99}		I01 – inwazyjne gatunki obce – czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i>
7.	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	{LOT1}, {451T}		F03.02 – Pozyskiwanie / Usuwanie zwierząt (lądowych) – odłów okazałych osobników pachnicy w celach komercyjnych lub kolekcjonerskich

Ekspertyza przyrodnicza siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (PROGEA CONSULTING 2015) wskazuje ewolucję biocenotyczną (K02) na skutek zarastania stanowisk krzewami jako jedyne zagrożenie dla pachnicy dębowej na obu stanowiskach położonych w obrębie rezerwatu „Barucice”. Wyniki badań przeprowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania nie potwierdzają tego zagrożenia. Zwarcie krzewów w drzewostanach, w których występuje pachnica, jest stosunkowo niewielkie (10-20%). Poza lukami w drzewostanie i ich bezpośrednim sąsiedztwem nie należy też spodziewać się wzrostu zwarcia warstwy krzewów w przyszłości. Dno lasu, gdzie występują pnie i kłody zasiedlone przez pachnicę, jest ocienione głównie przez zwartą warstwę koron drzew – ocienienie przez krzewy ma znacznie mniejszy wpływ. Ponadto, siedliska położone na dnie lasu generalnie nie są zbyt korzystne dla tego gatunku, zarówno ze względu na częste znaczne ocienienie i niekorzystne warunki termiczne, jak i zwiększoną presję drapieżników. Na terenie rezerwatu „Barucice” prawdopodobnie znacznie lepszymi siedliskami dla pachnicy dębowej są wypróchnienia w górnych partiach wysokich lip i dębów, dość licznie tu występujących. Na siedliska te rozrost krzewów nie wywiera wpływu. W przypadku dużych chrząszczy, do których należy pachnica, częstym zagrożeniem (w przypadku rezerwatu „Barucice” obecnie jedynie potencjalnym) jest natomiast zbiór owadów dorosłych do kolekcji.

13.6. Cele działań ochronnych, umożliwiające monitoring i weryfikację ich osiągnięcia

Tabela 22 Cele działań ochronnych w obszarze, umożliwiające monitoring i weryfikację ich osiągnięcia

Przedmiot ochrony	Stanowisko	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	{1D3T}	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku.	Właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku został osiągnięty.
9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	{HT78}	U1	Stopniowa poprawa lub niepogorszenie warunków stanu ochrony siedliska na stanowisku poprzez poprawę lub niepogorszenie specyficznej struktury i funkcji. Nie wskazano działań ochronnych dla tego płatu siedliska. Stanowi on stadium regeneracyjne grądu. W związku z tym oceny wskaźników takich jak „struktura pionowa i przestrzenna roślinności”, „wiek drzewostanu”, „martwe drewno (łącznie zasoby)”, „martwe drewno wielkowymiarowe” i „mikrosiedliska drzewne” w czasie obowiązywania planu nie ulegną pogorszeniu lub będą ulegały stopniowej poprawie. Z czasem poprawie powinna ulec także „charakterystyczna kombinacja florystyczna siedliska”.	Osiągnięcie właściwego stanu ochrony (FV) jest niemożliwe w ciągu 20 lat obowiązywania planu. Będzie ono procesem długotrwałym, ze względu na to, że płat jest stadium regeneracyjnym grądu.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	{QQ45}	U1	Poprawa lub niepogorszenie warunków stanu ochrony siedliska na stanowisku poprzez poprawę lub niepogorszenie specyficznej struktury i funkcji oraz perspektyw ochrony. Szczególnie ważna jest poprawa stosunków wodnych, mających wpływ na obniżoną ocenę wskaźnika kardynalnego „stosunki wodno-wilgotnościowe”, a także na obniżone oceny wskaźnika „przejawy procesu grądowienia” i parametru „perspektywy ochrony”. Istotne dla poprawy lub niepogorszenia oceny stanu ochrony siedliska jest również ograniczenie ekspansji gatunków obcych (oceniane wskaźnikiem „ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie”).	Realny termin osiągnięcia stanu FV jest na chwilę obecną niemożliwy do oszacowania
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-</i>	{OP99}	U2	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku poprzez poprawę specyficznej struktury i funkcji.	Realny termin osiągnięcia stanu FV jest na chwilę obecną niemożliwy

<i>Ulm</i>			Nie wskazano działań ochronnych dla tego płatu siedliska. Stanowi on stadium regeneracyjne łągu. W związku z tym oceny wskaźników takich jak „struktura pionowa i przestrzenna roślinności”, „wiek drzewostanu”, „martwe drewno (łączne zasoby)” i „martwe drewno wielkowymiarowe” w czasie obowiązywania planu nie ulegną pogorszeniu lub będą ulegały stopniowej poprawie. Z czasem poprawie powinna ulec także „charakterystyczna kombinacja florystyczna siedliska” i „gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy”. W miarę rozwoju drzewostanu najprawdopodobniej zmniejszeniu ulegnie także udział gatunków obcych w runie (gł. nawłoci). Na wskaźnik „stosunki wodno-wilgotnościowe” na stanowisku {OP99} największy wpływ ma płynąca w jego bezpośrednim sąsiedztwie Smortawa, której koryto uległo dawniej przekształceniom powodującym zmniejszenie uwodnienia łągów. Trudno zaproponować działania ochronne, które spowodowałyby poprawę oceny wskaźnika.	do oszacowania. Będzie to procesem długotrwałym, ze względu na to że płat jest stadium regeneracyjnym łągu.
1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	{LOT1}, {451T}	U1	Niepogorszenie warunków stanu ochrony gatunku. W związku ze specyfiką siedliska zajmowanego przez gatunek w rezerwacie „Barucice” znacząca poprawa jego stanu ochrony wydaje się mało prawdopodobna. Optymalne oceny osiąga on na terenach otwartych, z wolno stojącymi starymi drzewami. Osiągnięcie takiego stanu stałoby w sprzeczności z koniecznością zachowania innych przedmiotów ochrony rezerwatu oraz obszaru Natura 2000 (siedliska 9170 oraz 91F0). Z drugiej strony, zachowanie obecnego stanu drzewostanów i realizacja działań ochronnych dla siedlisk 9170 oraz 91F0, bez podejmowania dodatkowych działań ochronnych dedykowanych temu gatunkowi, będzie skutkowało albo utrzymaniem obecnego stanu ochrony, albo jego stopniową niewielką poprawą.	Realny termin osiągnięcia stanu FV jest na chwilę obecną niemożliwy do oszacowania

13.7. Działania ochronne

Tabela 23 Działania ochronne

Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
	B1	Usuwanie czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Zwalczanie mechaniczne z dopuszczeniem chemicznego – przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod	Ewentualne miejsca występowania czeremchy stwierdzone w zadaniu D1	Natychmiast po stwierdzeniu obecności czeremchy, pod koniec okresu wegetacyjnego	1 Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
	Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji działań ochronnych					
	C1	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ	Dokonać oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000 zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska opracowaną dla siedliska 9170	Płat siedliska w granicach oddz. 116-c – w lokalizacjach, na których przeprowadzono monitoring na potrzeby niniejszego opracowania; początkowy, środkowy i końcowy pkt. transektu: 1) N50° 57' 33.6"	Co sześć lat, pierwszy monitoring w 2022r. 0,5/0,4 ha/6 lat	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
				E17° 32' 23.0" 2) N50° 57' 36.1" E17° 32' 26.2" 3) N50° 57' 39.2" E17° 32 27'.9"			
	Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony						
	D1	Monitoring potencjalnej ekspansji czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Kontrola ewentualnej obecności czeremchy amerykańskiej na terenie rezerwatu – jest obecna na drodze stanowiącej południową granicę rezerwatu	Wzdłuż dróg leśnych przechodzących przez teren rezerwatu oraz stanowiących jego granice	Co 4 lata	0,1/4 lata	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania						
	B2	Podniesienie poziomu uwodnienia w zbiorowiskach łęgowych w południowej części rezerwatu	Zmniejszenie drożności rowów w południowej części rezerwatu poprzez zamontowanie dwóch drewnianych zastawek oraz utrzymywanie obecnie istniejącej prowizorycznej zastawki zbudowanej z pni drzew, zlokalizowanej przy przepuście pod główną drogą leśną	Rowy w południowej części rezerwatu; miejsca wykonania zastawek: N50° 57' 17.6" E17° 32' 35.3", N50° 57' 17.5" E17° 32' 45.9"; istniejąca	W czasie obowiązywania planu, w razie potrzeby, wykazanej w działaniu D2, działanie należy powtarzać	5	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
				prowizoryczna zastawka: N50° 57' 18.8" E17° 32' 33.1"			
	B3	Usunięcie pigwowca japońskiego <i>Chaenomeles japonica</i>	Zwalczanie mechaniczne z dopuszczeniem chemicznego – przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod	Oddz. 153 a, 153 d i 153 f w obrębie leśnym Lubsza, zgodnie z załącznikiem kartograficznym nr 9	Pod koniec sezonu wegetacyjnego, w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach	10	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
	B4	Usuwanie czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Zwalczanie mechaniczne z dopuszczeniem chemicznego – przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod	Ewentualne miejsca występowania czeremchy stwierdzone w zadaniu D3	Natychmiast po stwierdzeniu obecności czeremchy, pod koniec okresu wegetacyjnego	1	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
	Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji działań ochronnych						
	C2	Monitoring stanu ochrony siedliska zgodnie z metodyką GIOŚ	Dokonać oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000 zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu	Płat siedliska w granicach oddz. 153- a, d – w lokalizacjach, na	Co sześć lat, pierwszy monitoring w 2022r.	0,5/0,4 ha/6 lat	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura

Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			Ochrony Środowiska opracowaną dla siedliska 91F0	których przeprowadzono monitoring na potrzeby niniejszego opracowania; początkowy, środkowy i końcowy pkt. transektu: 1) N50° 57' 14.5" E17° 32' 53.8" 2) N50° 57' 17.7" E17° 32' 54.5" 3) N50° 57' 20.5" E17° 32' 51.9"			2000
	Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony						
	D2	Kontrola stanu zastawek	Kontrola stanu zastawek na rowach w południowej części rezerwatu i przy przepuście pod główną drogą leśną	Miejsca wykonania zastawek: N50° 57' 17.6" E17° 32' 35.3", N50° 57' 17.5" E17° 32' 45.9"; istniejąca prowizoryczna zastawka: N50° 57' 18.8"	Co 5 lat	0,1/5 lat	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
				E17° 32' 33.1"			
	D3	Monitorowanie skuteczności usunięcia pigwowca japońskiego <i>Chaenomeles japonica</i>	Kontrola ewentualnego odrastania krzewów pigwowca	Oddz. 153 a, 153 d i 153 f w obrębie leśnym Lubsza, zgodnie z załącznikiem kartograficznym nr 9	Co 5 lat	0,1/5 lat	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
	D4	Monitoring potencjalnej ekspansji czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>	Kontrola ewentualnej obecności czeremchy amerykańskiej na terenie rezerwatu – jest obecna na drodze stanowiącej południową granicę rezerwatu	Wzdłuż dróg leśnych przechodzących przez teren rezerwatu oraz stanowiących jego granice	Co 4 lata	0,1/4 lata	Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji działań ochronnych						
	C3	Monitoring stanu	Dokonać oceny stanu ochrony	Oddz. 116 c i 153 a	Co trzy lata,	0,5/0,4 ha/3	Organ sprawujący

Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		ochrony gatunku zgodnie z metodyką GIOŚ	gatunku w obszarze Natura 2000 zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska opracowaną dla gatunku 1084		pierwszy monitoring w 2019r.	lata	nadzór nad obszarem Natura 2000

13.8. Wskazania do zmian zapisów w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, których realizacja spowoduje lub stworzy ryzyko znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000

Brak konfliktowych zapisów w dokumentach planistycznych, których zmiana jest niezbędna do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (*Art. 28 ust 10 pkt 5 ustawy o ochronie przyrody*).

13.9. Ocena potrzeby sporządzenia planu ochrony dla obszaru w granicach rezerwatu przyrody oraz określenie terminu jego sporządzenia

Stan ochrony siedlisk 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) i 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) oraz gatunku 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita* na terenie rezerwatu został rozpoznany w stopniu wystarczającym do zaplanowania działań ochronnych. Dlatego też, na chwilę obecną, nie zachodzi potrzeba sporządzenia planu ochrony dla tego obszaru.

14. Ocena przewidywanych skutków planu

14.1. Zagrożenia realizacji planu

Zagrożeniem realizacji planu jest brak środków finansowych na przewidziane planem działania.

14.2. Ocena wpływu realizacji planu na środowisko przyrodnicze rezerwatu

Realizacja planu pozytywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze oraz rozwój biocenozy na terenie rezerwatu. Przyczyni się do podniesienia uwodnienia podłoża, co pozytywnie wpłynie na stan lasów łęgowych, oraz do eliminacji pigwowca japońskiego z terenu rezerwatu, który jest gatunkiem obcym.

14.3. Ocena wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie

Nie przewiduje się wystąpienia wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie.

14.4. Oszacowanie kosztów planu; możliwe źródła finansowania działań ochronnych

Realizacja działań ochronnych na terenie objętym planem w ciągu najbliższych lat może kosztować około kilkudziesięciu tysięcy złotych.

Możliwe źródła finansowania działań ochronnych:

- budżet Państwa – Administracja Lasów Państwowych, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu
- budżet Wojewody Opolskiego
- budżety samorządów
- fundusze celowe UE
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

15. Załączniki kartograficzne

Załącznik kartograficzny 1. Położenie rezerwatu przyrody na tle granic administracyjnych; sieć hydrograficzna; mapa obszaru Natura 2000 wraz z granicami rezerwatu (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 2. Wyszczególnienie gruntów według numerów działek ewidencyjnych; użytkowanie gruntów oraz grunty według form własności; typy gleb (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 3. Roślinność potencjalna i roślinność rzeczywista, typy ekosystemów; typy siedliskowe lasu (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 4. Drzewostany według głównych gatunków drzew; siedliska przyrodnicze; przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, w granicach rezerwatu; siedliska zwierząt (pachnica dębowa) objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem i rzadko występujących (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 5. Stanowiska i siedliska zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem i rzadko występujących (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 6. Stanowiska i siedliska roślin objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem i rzadko występujących (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 7. Stanowiska i siedliska roślin objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem i rzadko występujących (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 8. Infrastruktura techniczna, turystyczna i edukacyjna; obszary objęte ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 9. Gatunki problematyczne – zagrożenie dla przedmiotów ochrony Rezerwatu oraz Obszaru Natura 2000 wraz z ewentualnymi zaplanowanymi działaniami ochronnymi (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 10. Pozostałe zagrożenia dla przedmiotów ochrony Rezerwatu oraz Obszaru Natura 2000 wraz z ewentualnymi zaplanowanymi działaniami ochronnymi (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załączniki 9. i 10. obejmują następujący zakres dokumentacji:

- obszary zagrożenia wewnętrznego i zewnętrznego oraz zaplanowane sposoby ich eliminacji lub ograniczania
- obszary projektowanych sposobów ochrony, w tym zabiegów ochronnych
- obszary zagrożeń dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, w granicach rezerwatu
- obszary działań ochronnych zaplanowanych dla ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, w granicach rezerwatu

W związku z tożsamością zagrożeń i działań ochronnych stwierdzonych i zaplanowanych dla przedmiotów ochrony rezerwatu przyrody oraz dla przedmiotów ochrony obszaru Natura w granicach rezerwatu, zdecydowano się przedstawić je łącznie. Rozdzielono je jednak pod względem typu zagrożeń i związanych z nimi działań ochronnych.

Rezerwat przyrody „Barucice” leży na terenie korytarza migracji dużych ssaków. Wykracza on jednak znacznie poza obszar rezerwatu, obejmując m.in. niemal cały Obszar Natura 2000 Lasy Barucickie. Na terenie rezerwatu nie wyznaczono innych korytarzy ekologicznych. W związku z powyższym pominięto je przy sporządzaniu załączników kartograficznych.

Na terenie rezerwatu nie proponuje się wyznaczenia obszarów i miejsc udostępnianych dla celów określonych w pkt 10.6, w związku z czym pominięto ten zakres przy sporządzaniu załączników kartograficznych.

Literatura

DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

DYREKTYWA RADY 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

EKSPERTYZA przyrodnicza siedlisk i gatunków na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009. 2015. ProGea Consulting, Kraków.

GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (red.) 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.

HEBDA I., KŁYS G., NOWAK A. 2016. O utworzenie Parku Narodowego „Puszcza Śląska”. Acta Geographica Silesiana, 21: 41-49.

HEBDA G., KUŃKA A., PASZKIEWICZ R., SZKUDLAREK R. 2004. Czerwona lista kręgowców (płazy *Amphibia*, gady *Reptilia*, ptaki *Aves*, ssaki *Mammalia*) województwa opolskiego. Opol. Scient. Soc., Nature Journal, 37: 43-55.

KOZAK M. 2012. Ekspertyza przyrodnicza dotycząca lokalizacji zagrożonych gatunków roślin, w tym storczyków w rezerwacie przyrody „Barucice”.

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

MACHURA J. 2010. Rezerwat przyrody... Brzeg. Obszary ochronne większe niż całe nadleśnictwo. Trybuna Leśnika, 1: 14-16.

MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

MATUSZKIEWICZ J. M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.

MATUSZKIEWICZ J. M. 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.

MATUSZKIEWICZ W., SIKORSKI P., SZWED W., WIERZBA M. 2012. Zbiorowiska roślinne Polski. Ilustrowany przewodnik. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

MAZUR M. 2011. Inwentaryzacja chronionych gatunków chrząszczy saproksylicznych na obszarze Natura 2000 „Lasy Barucickie” wraz z propozycją czynnej i biernej ochrony, Opole.

NOWAK A., NOWAK S., SPAŁEK K. 2008. Red list of vascular plants of Opole Province – 2008. Opol. Scient. Soc., Nature Journal, 41: 141-158.

PAWLACZYK P. 2012. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). W: W. MRÓZ (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, s. 292-315.

PERZANOWSKA J., MRÓZ W. & OGRODNICZUK N. 2015. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). W: W. MRÓZ (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, s. 273-289.

PIETRZAK K., JURKIEWICZ E. GRĘDZIŃSKI P. 2015. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lubsza.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Brzeg na okres od 1 Stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. Opis ogólny lasów nadleśnictwa. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Brzeg na okres od 1 Stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. Program ochrony przyrody. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO województwa opolskiego (Uchwała nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r.).

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. 2014, poz. 1348.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Dz. U. 2014, poz. 1408.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. 2014, poz. 1409.

SIEROTA Z., SZCZEPKOWSKI A. 2014. Rozpoznawanie chorób infekcyjnych drzew leśnych. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

SPRAWOZDANIE z wykorzystania pozwolenia na prowadzenie badań na terenie rezerwatu przyrody „Barucice” w 2012 roku. IBL, Sękocin Stary.

STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH dla obszaru Natura 2000 „Lasy Barucickie”. <http://natura2000.gdos.gov.pl>

UCHWAŁA Nr X/108/99 Rady Gminy Lubsza z dnia 26.10.1999r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Lubsza.

UCHWAŁA Nr XXV/252/2005 Rady Gminy Lubsza z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 32, poz. 843).

UCHWAŁA NR XIX/133/2008 Rady Gminy Lubsza z dnia 24.04.2008 roku w sprawie: uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.

UCHWAŁA NR XLII/293/2013 Rady Gminy Lubsza z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza.

ZARZĄDZENIE Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 31 grudnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 19, poz. 298).

ZARZĄDZENIE 19/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Barucice”.

ZARZĄDZENIE 13/15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Barucice”.

ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 2006. Red List of the vascular plants in Poland. W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.) Red list of plants and fungi in Poland. W. Szafer Insitute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

ZIELONY R. & KLICZKOWSKA A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

Źródła internetowe:

http://opole.rdos.gov.pl/files/artykuly/11404/Nawigator_A5_01_sklad_6_09_2012.pdf

(dostęp: 13.09.2016 r.)

<http://www.zopk.pl/pl/stobrawski-pk/formy-ochrony/rezerwaty-przyrody> (dostęp: 13.09.2016 r.)

<http://lubsza.ug.gov.pl/381/strategia-rozwoju.html> (dostęp: 13.09.2016 r.)

Spis tabel

Tabela 1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego	7
Tabela 2 Tabela własności i klasyfikacji (rodzaj) gruntów	12
Tabela 3. Wykaz oddziałów i wydzieleń leśnych w obrębie rezerwatu.....	13
Tabela 4 Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki roślin.....	23
Tabela 5 Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki kręgowców	25
Tabela 6 Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki bezkręgowców	28
Tabela 7 Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie „Barucice” w lesie grądowym ze związku Carpinion betuli (nr 1-3, 5) oraz w stadium regeneracyjny grądu (nr 4)	33
Tabela 8 Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie „Barucice” w łęgu wiązowo-jesionowym Ficario-Ulmetum minoris (nr 1-3) oraz w stadium regeneracyjnym tego zbiorowiska (nr 4)	37
Tabela 9 Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie „Barucice” w różnych stadiach sukcesyjnych terenów otwartych	41
Tabela 10 Zasobność (w m ³ /ha), bonitacja, stopień zwarcia i zadrzewienia	45
Tabela 11 Zakres i lokalizacja zadań ochronnych	63

Tabela 12 Opis granic rezerwatu „Barucice”	65
Tabela 13 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Lasy Barucickie” stwierdzone w granicach rezerwatu	67
Tabela 14 Gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Lasy Barucickie” stwierdzone w granicach rezerwatu	67
Tabela 15 Istniejące i projektowane plany, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, strategie i programy dotyczące obszaru (w granicach rezerwatu) lub mogące mieć na niego wpływ.....	68
Tabela 16 Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 stwierdzonych w granicach rezerwatu.....	70
Tabela 17 Karta obserwacji siedliska 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>).....	82
Tabela 18 Karta obserwacji siedliska 91E0 *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe).....	85
Tabela 19 Karta obserwacji gatunku 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> na stanowisku obejmującym wydzielenie 116 c	88
Tabela 20 Karta obserwacji gatunku 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> na stanowisku obejmującym wydzielenie 153 a	90
Tabela 21 Istniejące i potencjalne zagrożenia dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu przedmiotów ochrony	92
Tabela 22 Cele działań ochronnych w obszarze, umożliwiające monitoring i weryfikację ich osiągnięcia.....	94
Tabela 23 Działania ochronne.....	96