DOKUMENTACJA PRZYRODNICZA NA POTRZEBY PLANU OCHRONY REZERWATU PRZYRODY „JAŚKOWICE”

pod kierunkiem dr Kamila Kulpińskiego

Autorzy:

dr Kamil Kulpiński (ekspert botanik)

dr Anna Tyc (ekspert botanik)

Współpraca:

dr Katarzyna Śnigórska (ekspert zoolog)

Kraków, wrzesień 2017 r.

Opracowano w ramach projektu „Ochrona zagrożonych siedlisk przyrodniczych położonych na obszarze województwa opolskiego”, współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020

Spis treści

Podstawa prawna 5

1. Wykaz publikowanych i niepublikowanych opracowań przydatnych do sporządzenia projektu planu 6

2. Ocena rozpoznania środowiska przyrodniczego rezerwatu i metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby niniejszego planu ochrony 8

2.1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego 8

2.2. Metodyka prac przeprowadzonych na potrzeby sporządzenia niniejszego planu ochrony 9

3. Ogólne dane o rezerwacie 9

3.1. Akty prawne dotyczące rezerwatu 9

3.2. Wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu 10

3.3. Tabela własności i klasyfikacji użytków gruntowych ujawnionych w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków 11

3.4. Wykaz wód 11

3.5. Opis granic rezerwatu przyrody i stan ich czytelności 12

3.6. Położenie geograficzne 13

3.7. Położenie administracyjne 13

3.8. Położenie według regionalizacji przyrodniczych 13

4. Historia rezerwatu 14

4.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu 14

4.2. Wykaz prowadzonych działań ochronnych w rezerwacie 16

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 17

5.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu 17

5.1.1. Budowa geologiczna 17

5.1.2. Formy rzeźby terenu 18

5.1.3. Aktualne procesy geologiczne i rzeźbotwórcze 18

5.2. Gleby 18

5.2.1. Charakterystyka i klasyfikacja 18

5.2.2. Zaobserwowane zagrożenia i przejawy degeneracji 19

5.3. Wody 19
5.4. Ogólna charakterystyka przyrodnicza 20
5.4.1. Typy ekosystemów 20
5.4.2. Siedliska przyrodnicze 21
5.4.3. Roślinność rzeczywista i potencjalna 21
5.4.4. Gatunki roślin, zwierząt i grzybów dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących 22
5.4.5. Gatunki roślin zagrażające gatunkom rodzimym 29
5.5. Ekosystemy leśne 30
5.5.1. Typy ekosystemów leśnych 30
5.5.2. Typy siedliskowe lasu 30
5.5.3. Zbiorowiska leśne potencjalne 30
5.5.4. Zbiorowiska leśne rzeczywiste 31
5.5.5. Dynamika roślinności leśnej i ocena zachodzących procesów 35
5.5.6. Drzewostany 36
5.6. Walory krajobrazowe i kulturowe 40
6. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych rezerwatu oraz sposoby ich eliminacji lub ograniczania 40
7. Charakterystyka i ocena uwarunkowań ochrony rezerwatu 44
7.1. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze 44
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 44
7.1.2. Grupy społeczne mające wpływ na rezerwat 44
7.1.3. Oczekiwania i dążenia społeczne 44
7.1.4. Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę rezerwatu 44
7.2. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony rezerwatu 45
8. Charakterystyka i ocena stanu zagospodarowania przestrzennego 46
8.1. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania rezerwatu 46
8.1.1. Infrastruktura techniczna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat 46
8.1.2. Infrastruktura turystyczna i edukacyjna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat 46
8.1.3. Turystyczne, rekreacyjne i edukacyjne wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat 47

8.1.4. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat 47

8.1.5. Inne sposoby użytkowania rezerwatu i ocena ich wpływu na rezerwat 47

8.2. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania w otoczeniu rezerwatu wraz z oceną wpływu na rezerwat 48

9. Dyskusja założeń ochrony rezerwatu 49

9.1. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody 49

9.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony 49

9.3. Szanse i zagrożenia ochrony rezerwatu 51

10. Proponowana koncepcja ochrony zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych, a także eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych 52

10.1. Strategiczne cele ochrony rezerwatu 52

10.2. Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej 52

10.3. Określenie miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony 52

10.4. Określenie priorytetów w zakresie wykonania zadań ochronnych 52

10.5. Określenie sposobów szczegółowego planowania i wykonywania działań ochronnych 53

10.6. Udostępnienie rezerwatu 53

10.7. Zasady monitorowania skuteczności ochrony 54

11. Wskazanie zadań ochronnych, wynikających z ww. koncepcji z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji 54

12. Ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planu zagospodarowania przestrzennego województwa 55

13. Ocena przewidywanych skutków planu 57

13.1. Zagrożenia realizacji planu 57

13.2. Ocena wpływu realizacji planu na środowisko przyrodnicze rezerwatu 57

13.3. Ocena wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie 57

13.4. Oszacowanie kosztów planu; możliwe źródła finansowania działań ochronnych 57

Projekt zarządzenia dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice” 59

Literatura 65

Załączniki kartograficzne 70

Spis tabel 71

Podstawa prawna

Podstawą prawną wykonania dokumentacji przyrodniczej na potrzeby planu ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice” jest Umowa nr 4/2017 z dnia 20.03.2017 r. zawarta pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Opolu, którą reprezentuje Pani Alicja Majewska – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu, a Panem Kamilem Kulpińskim i Panią Anną Tyc.

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

DUBEL K., KUŹNIEWSKI E. & KUBOK J. 1997. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Stowarzyszenie Opolskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Opole.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 Stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. Opis ogólny lasów nadleśnictwa. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 Stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 Stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 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.)

RĄKOWSKI G., WALCZAK M. & SMOGORZEWSKA M. 2007. Rezerwaty przyrody w Polsce południowej. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Gminy Prószków. Załącznik nr1 do Uchwały Nr III/13/2014 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 18.12.2014 r.

UCHWAŁA Nr XL/349/2002 z dnia 29 kwietnia 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jaśkowice. Dz. Urz. Woj. Opolskiego dnia 27 czerwca 2002 r. Nr 57, poz. 792.

UCHWAŁA Nr XLIII/381/2002 Rady Gminy w Prószkowie z dnia 7 października 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Prószkowska. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2002 r. Nr 136, poz. 2042.

UCHWAŁA Nr XXI/151/2016 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 30 września 2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy Prószków 2025.

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

ZARZĄDZENIE Nr 5/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 14 lutego 2011 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”.

ZARZĄDZENIE Nr 36/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 28 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”.

Źródła internetowe:

http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewpomnikprzyrody.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.PP.1609103.148 (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://opole.rdos.gov.pl/files/artykuly/11404/Nawigator_A5_01_sklad_6_09_2012.pdf (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://portal.gison.pl/proszkow/ (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://www.proszkow.katowice.lasy.gov.pl/rezerwaty-przyrody#.WbQGH9FpyM8 (dostęp: 09.09.2017 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	dobre rozpoznanie flory rezerwatu	- inwentaryzacja gatunków roślin, ze szczególnym uwzględnieniem występowania i rozmieszczenia gatunków rzadkich
2.	Zbiorowiska roślinne	dobry	- wykonanie 6 zdjęć fitosocjologicznych - kartowanie zbiorowisk roślinnych
3.	Siedliska przyrodnicze	-	- inwentaryzacja rozmieszczenia i stanu stwierdzonego w rezerwacie siedliska przyrodniczego
4.	Grzyby	-	- próba inwentaryzacji gatunków grzybów
5.	Fauna ssaków	średni	- obserwacje zwierząt oraz ich śladów – tropów i odchodów
6.	Awifauna	średni	- szczegółowa inwentaryzacja awifauny rezerwatu
7.	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 dwukrotnie – pod koniec maja i w drugiej połowie sierpnia. Badania te uzupełniono o zaznaczenie lokalizacji cennych gatunków roślin naczyniowych i mszaków za pomocą odbiorników GPS Garmin 62s oraz Garmin 62sc. Podobną metodykę stosowano w inwentaryzacji gatunków grzybów.

Badania fitosocjologiczne, w tym dotyczące siedliska przyrodniczego, wykonano w połowie sierpnia. 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 62s. Urządzenie to stosowane było także przy kartowaniu granic zbiorowisk roślinnych i siedliska przyrodniczego. Do wyznaczenia ich granic wykorzystano ponadto podkład ortofotomapy (arkusz M-33-60-B-c-1-2 z 2010 i 2016 r.).

Awifauna w rezerwacie „Jaśkowice” została zinwentaryzowana w oparciu o jedną kontrolę wykonaną 1 maja między 6.00 a 7.30 rano. Nasłuchem i obserwacją objęto cały teren rezerwatu.

Notowano również wszystkie ssaki, zarówno zaobserwowane bezpośrednio, jak i stwierdzone na podstawie śladów (tropów i odchodów).

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 „Jaśkowice” został ustanowiony ZARZĄDZENIEM Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 czerwca 1969 r. *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P., 1969, Nr 34, Poz. 255) w celu zachowania ze względów

naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego oraz dębów bezszypułkowego i szypułkowego.

Aktualną podstawę prawną funkcjonowania rezerwatu stanowi ROZPORZĄDZENIE Nr 0515/P/26/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. *w sprawie rezerwatu przyrody "Jaśkowice"* (Dz. Urz. z 2008 r. nr 23, poz. 746).

3.2. Wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM Wojewody Opolskiego 0151/P/26/08 z dnia 4 marca 2008 r. (Dz. Urz. z 2008 r. nr 23, poz. 746) rezerwat przyrody „Jaśkowice” obejmuje obszar lasu o powierzchni 5,89 ha. Stanowi go część działki oznaczonej w ewidencji gruntów obrębu Ligota Prószkowska numerem 120/2, położonej w gminie Prószków, w powiecie opolskim, w województwie opolskim.

Grunty na terenie rezerwatu „Jaśkowice”, podobnie jak całość działki 120/2, pozostają w zarządzie PGL LP i oznaczone są w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Prószków na lata 2015-2024 jako całość należącego do obrębu leśnego Prószków wydzielenia 120c. Wymieniony numer wydzielenia odpowiada wymienionemu w Rozporządzeniu Nr 0515/p/26/08.

W celu dostosowania treści aktu prawnego do obecnie obowiązujących regulacji prawnych proponuje się, na wzór innych zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu, zaktualizować obowiązujące rozporządzenie w zakresie sprawującego nadzór nad rezerwatem, a także określić położenie i przebieg granicy rezerwatu za pomocą współrzędnych punktów załamania granic oraz mapy. Zaleca się również zaktualizowanie powierzchni obszaru objętego ochroną, która powinna wynikać z powierzchni poligonu opisanego współrzędnymi punktów załamania granic.

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 Prószków	120/2 Ligota Prószkowska	Lasy i grunty leśne (Ls)	25,78	5,89

Tabela 3. Wykaz oddziałów i wydzieleń leśnych w obrębie rezerwatu

Oddział	Pododdział	Powierzchnia (ha)		
		leśna		nieleśna
		zalesiona	związana z gospodarką leśną	
120	c	5,89	0	0
Łącznie		5,89	0	0

3.4. Wykaz wód

Na terenie rezerwatu ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują stałe wody powierzchniowe. Na południowy zachód, południe i wschód od rezerwatu przebiega kilka niewielkich, bezimiennych cieków – najbliższy z nich znajduje się około 900 metrów na południe od granicy rezerwatu. Cieki te stanowią część zlewni Potoku Prószkowskiego, uchodzącego do Odry. W związku z powyższym teren rezerwatu należy do dorzecza Odry i administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Zarząd Zlewni Środkowej Odry – odcinek opolski z siedzibą w Opolu (NZO). W związku z bardzo dużą odległością od tych cieków oraz ich niewielkimi rozmiarami, zarówno same cieki, jak i obejmujący je

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI na Obszarze Dorzecza Odry (M.P.2011, Nr 40, poz. 451) nie mają wpływu na rezerwat.

3.5. Opis granic rezerwatu przyrody i stan ich czytelności

Granice rezerwatu „Jaśkowice” cechują się zróżnicowaną czytelnością, na części ich długości brak znaczących różnic pomiędzy wyglądem wnętrza rezerwatu a jego bezpośrednim otoczeniem. Wynika to z braku wyraźnych elementów rzeźby oraz położenia rezerwatu w obrębie dużego kompleksu leśnego, częściowo złożonego z drzewostanów przypominających występujące w rezerwacie.

Jedyną granicą rezerwatu w pełni czytelną pod względem zróżnicowania terenu jest granica południowo-zachodnia – przebiega ona prostą linią wzdłuż wyraźnej drogi leśnej. W północnej części rezerwatu granica odchodzi jednak od drogi pod kątem prostym, by następnie łamaną linią prowadzić w kierunku północno-wschodnim i wschodnim. Na tym odcinku drzewostan rezerwatu sąsiaduje z jednolitym wiekowo drzewostanem sosnowym. Zaznacza się wyraźna różnica zarówno pod względem składu drzewostanu (znaczny udział modrzewia i dębu bezszypułkowego oraz znacznie mniejszy udział sosny w rezerwacie), jak i jego wieku (obszar poza rezerwatem cechuje młodszy drzewostan). Zwraca uwagę również ilość podszytu – jest on znacznie lepiej rozwinięty na terenie rezerwatu. W związku z powyższym granica, choć nieostra, jest jednak czytelna w terenie. Granica północno-wschodnia również oddziela drzewostan z dużym udziałem dębu bezszypułkowego od drzewostanu w przewadze iglastego, dodatkowo w znacznym stopniu prześwietlonego w związku z prowadzonymi tu rębniami. W związku z tym granica, choć nieostra, jest jednak widoczna w terenie.

W odróżnieniu od opisanych wyżej granic południowo-zachodniej, północnej i północno-wschodniej, granicę południowo-wschodnią (sięgająca opisanej wcześniej drogi) cechuje niewielka czytelność w terenie. Przebiega one prostą linią w obrębie drzewostanów, które nie wykazują znaczących różnic pomiędzy rezerwatem a jego otoczeniem – w obu przypadkach cechuje je duży udział dębu bezszypułkowego. Zaznacza się nieco większe zwarcie drzewostanu i podszytu w rezerwacie, jednak są to stosunkowo niewielkie różnice.

W związku z powyższym właściwe znakowanie granic rezerwatu ma szczególne znaczenie na odcinku południowo-wschodnim – tym bardziej, że jest to granica od strony pól uprawnych przylegających do zabudowań Kolonii Jaśkowice. Generalnie jednak znakowanie granic rezerwatu jest dobrze widoczne i pozwala na ustalenie ich przebiegu nawet w przypadku braku wyraźnych granic naturalnych.

3.6. Położenie geograficzne

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” położony jest we wschodniej części Równiny Niemodlińskiej, która stanowi południową część Niziny Śląskiej.

3.7. Położenie administracyjne

Administracyjnie obszar rezerwatu przyrody „Jaśkowice” położony jest w województwie opolskim, powiecie opolskim, gminie Prószków, wsi Ligota Prószkowska.

Najbliższe w stosunku do rezerwatu zabudowania należą do Kolonii Jaśkowice, która jest przysiółkiem Jaśkowic, i znajdują się około 100 m w linii prostej na północny wschód od jego granic. Zabudowania Smolnika, przysiółka Ligoty Prószkowskiej, położone są w linii prostej około 930 m na południowy wschód od rezerwatu.

3.8. Położenie według regionalizacji przyrodniczych

Według regionalizacji fizycznogeograficznej KONDRACKIEGO (2001) obszar rezerwatu przyrody „Jaśkowice” leży w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Śląska i mezoregionie Równina Niemodlińska.

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

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

4. Historia rezerwatu

4.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” leży na terenie kompleksu leśnego Borów Niemodlińskich. W związku z niekorzystnymi warunkami dla rozwoju upraw, tereny te w niewielkim stopniu były objęte osadnictwem – od średniowiecza utrzymywało się ich użytkowanie leśne. Przez większość historii tych lasów prawdopodobnie dokonywano w nich zrębów zupełnych z pozostawieniem nasienników, a także rębni częściowych. Odnowienia powstawały zatem z miejscowych nasion, dostosowanych do lokalnych warunków. Wzrost zapotrzebowania na drewno w epoce przemysłowej doprowadził do intensyfikacji gospodarki leśnej – powstawały duże zręby, a odnowień dokonywano z siewu, w tym nasionami obcego pochodzenia. Doprowadziło to do dość znacznego przekształcenia lasów, przede wszystkim zwiększenia powierzchni zajmowanych przez sosnę i świerka – zachowały się tylko nieliczne enklawy lasów pierwotnych. Przekonanie, że lasy na tym terenie zostały w znacznym stopniu przekształcone, było przyczyną powoływania tylko niewielkiej liczby rezerwatów leśnych przed II wojną światową. Stan taki występował pomimo dość licznych rezerwatów krajobrazowych i ochrony pojedynczych drzew (DUBEL I IN. 1997).

Przekształcenia lasów związane z gospodarką człowieka mają duże znaczenie dla obszaru rezerwatu „Jaśkowice”. Położony jest on na skraju Borów Niemodlińskich, w pobliżu Opola, w związku z czym była to prawdopodobnie jedna z intensywniej użytkowanych i przekształcanych części kompleksu leśnego. Pomimo pojawiających się czasem informacji (np. DUBEL I IN. 1997) o naturalnym pochodzeniu drzewostanu modrzewiowego w rezerwacie, jest to jednak bardzo mało prawdopodobne. Modrzew europejski jest gatunkiem związanym z klimatem chłodnym, typowym dla lasów borealnych. Na terenie Polski występuje naturalnie w górach, z optimum w Tatrach. Na niżu w zachodniej Polsce nie występuje naturalnie. Gatunek ten nie pojawia się wśród drzew wymienianych w optymalnych składach drzewostanów (MATUSZKIEWICZ 2007) dla Równiny Niemodlińsko-Grodkowskiej i Równiny Opolskiej (jednostka regionalna 11), czyli obszaru, na którym leży rezerwat. Występujący na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” modrzew należy

do odmiany sudeckiej i z tego regionu został prawdopodobnie wprowadzony na początku XIX w. na teren Borów Niemodlińskich (RĄKOWSKI I IN. 2007) – dla pobliskiego rezerwatu „Przysiecz” podawany jest rok 1804 (RĄKOWSKI I IN. 2007). W związku z dużą światłożądnością tego gatunku, prawdopodobnie został on wprowadzony na teren zrębu lub przynajmniej dużej luki w drzewostanie. Pomimo obcego pochodzenia, modrzew dobrze zaaklimatyzował się i utrzymuje się do chwili obecnej, a większość drzew osiągnęła bardzo duże rozmiary. W 1964 r., ze względu na cenne cechy genetyczne modrzewia, drzewostan występujący na terenie obecnego rezerwatu oraz w jego sąsiedztwie uznany został za wyłączony drzewostan nasienny.

W okresie powojennym na terenie Borów Niemodlińskich stosowano rębnię zupełną o szerokości do 120 m i z 3-4 letnim nawrotem cięć (DUBEL I IN. 1997). Powierzchnie zrębowe odnawiano przede wszystkim sadzeniem lub siewem sosny. Jednak obszar przyszłego rezerwatu nie był objęty tymi działaniami – wykonywano tu jedynie cięcia sanitarne związane z usuwaniem drzew suchych i wiatrołomów. Na przykład w 1968 r., czyli tuż przed utworzeniem rezerwatu, usunięto 20 sztuk (50,2 m^3) modrzewia z wywrotów na skutek huraganu. Działania te kontynuowano po powstaniu rezerwatu. Już w 1958 r. objęto natomiast ochroną (OGŁOSZENIE prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 31 grudnia 1957 r.) w postaci pomnika przyrody dwa modrzewie na terenie przyszłego rezerwatu. W dokumencie obejmującym wspomniane drzewa ochroną opisane są one jako modrzewie polskie (*Larix polonica*) o obwodach 235 cm i 240 cm na wysokości 1,3 m nad ziemią w ówczesnym oddziale 120f Nadleśnictwa Prószków. Oba modrzewie wymienione zostały w dokumencie powołującym w jednej pozycji i chronione są jako jeden pomnik przyrody. Prowadzi to jednak do częstego wymieniania w obrębie rezerwatu dwóch pomników przyrody, co jest niezgodne ze stanem formalnym. Z tego też powodu prawdopodobnie w aneksie do poprzedniej dokumentacji (DUBEL I IN. 1997) wskazane zostały dwa pomniki przyrody, z których jeden to jedno z drzew właściwego pomnika (drugie wskazano jako proponowany pomnik przyrody), a jako drugi wskazano okazały modrzew w południowej części rezerwatu (który jednak pomnikiem nie jest). Oba modrzewie tworzące pomnik otoczone są niewysokimi płotkami, których wygląd nie zmienił się w okresie od sporządzenia poprzedniej

dokumentacji. Są to jedyne (poza drogami) obiekty antropogeniczne na terenie rezerwatu.

4.2. Wykaz prowadzonych działań ochronnych w rezerwacie

Po utworzeniu rezerwatu przyrody „Jaśkowice” kontynuowano cięcia sanitarne na niezmienionych zasadach. W 1973 r. usunięto 6 szt. posuszu modrzewia (12,03 m^3). Ponadto w okresie od 01.10.1971 do 01.01.1983 r. pozyskano w rezerwacie w ramach cięć sanitarnych 79 m^3 posuszu – głównie w latach 1980 (26 m^3) i 1981 (44 m^3). Pod koniec lat 80. XX wieku około 20% świerków i modrzewi zostało zaatakowanych przez korzeniowca sosnowego. Następnie na początku lat 90. Doszło do gradacji kornika drukarza i wiatrołomów. W efekcie w latach 1991-1995 usunięto z rezerwatu 2100 m^3 grubizny (DUBEL I IN. 1997). Aktualnie jednak nie prowadzi się usuwania posuszu.

ZARZĄDZENIE Nr 5/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 14 lutego 2011 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice” określiło zadania ochronne dla rezerwatu na kolejne dwa lata. Jednym z nich było uzupełnienie oznakowanie drzew wzdłuż granicy rezerwatu, na długości około 1 km, w sposób uzgodniony z RDLP w Katowicach oraz Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Opolu. Miało ono na celu zapobieżenie możliwości niekontrolowanej i nieumyślnej penetracji wnętrza rezerwatu, której sprzyja bliskie sąsiedztwo wsi Jaśkowice.

Zarządzenie to wskazało także na konieczność zmiany niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanu. Według zapisu zarządzenia brzoza jest gatunkiem ekspansywnym, mogącym w przyszłości zdominować górną warstwę drzewostanu. W efekcie na powierzchni 2 ha w wydzieleniu 120c w ciągu 2 lat usunięto z podrostu niepożądaną domieszkę brzozy. Biomasę pozostawiono na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu. Działania te prowadzone były poza sezonem wegetacyjnym.

Podjęto się także eliminacji rdestowca ostrokończystego, który występuje w północno-wschodniej części rezerwatu, przy drodze leśnej, na granicy z wydzieleniem 120a. W tym celu na 5 arach wykaszano pędy i wykopywano kłącza tej rośliny oraz wywożono pozyskaną biomasę poza teren rezerwatu. Dopuszczono także zastosowanie środków chemicznych w zwalczaniu pojawiających się

odrostów. Działania te podejmowane były 3 razy w roku (w miesiącach kwiecień-wrzesień), przez 2 lata. Dodatkowo raz w roku w latach 2011-2012 monitorowano ewentualną dalszą ekspansję rdestowca na obrzeżach rezerwatu, szczególnie wzdłuż dróg leśnych.

Usuwanie rdestowca kontynuowano także w kolejnych pięciu latach na mocy ZARZĄDZENIA Nr 36/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 28 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Eliminację rośliny prowadzono na tej samej powierzchni i takimi samymi metodami jak w latach 2011-2012, 2 razy w roku (w miesiącach kwiecień-wrzesień). Skuteczność zabiegów dotyczących rdestowca oraz monitoring dalszej jego ekspansji prowadzony był na terenie całego rezerwatu raz roku, przez 5 lat.

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. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

5.1.1. Budowa geologiczna

Zgodnie z mapą geologiczną 1:500000 zamieszczoną w Centralnej Bazie Danych Geologicznych (http://baza.pgi.gov.pl/, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy) podłoże geologiczne rezerwatu budują piaski, żwiry i mułki powstałe w miocenie i pliocenie. Natomiast pod utworami mioceńskimi i plioceńskimi, według mapy geologicznej bez utworów kenozoiku 1:1000000 (zamieszczonej w tym samym serwisie), zalegają utwory powstałe w górnej kredzie – w cenomanie i turonie. Są to przede wszystkim zlepieńce, piaskowce i margle.

5.1.2. Formy rzeźby terenu

Obszar rezerwatu przyrody „Jaśkowice” jest względnie wyrównany, bez zaznaczających się wyraźnych elementów rzeźby. Zgodnie z mapami topograficznymi 1:10000 deniwelacja terenu wynosi zaledwie około metra. Najwyższy punkt zlokalizowany jest w północno-wschodniej części rezerwatu i jest to niecałe 194 m n.p.m. Teren opada nieco w kierunku zachodnim i południowym. Najniższy punkt zlokalizowany jest w skrajnie południowym narożniku rezerwatu – jest to około 193 m n.p.m. Dane z map topograficznych są zasadniczo zgodne z odczytami zróżnicowania wysokości wykonanymi odbiornikami GPS w trakcie przygotowywania niniejszej dokumentacji.

5.1.3. Aktualne procesy geologiczne i rzeźbotwórcze

W związku z bardzo nieznacznym nachyleniem oraz występującą trwałą pokrywą roślinności i ściółki na terenie rezerwatu obecnie brak wyraźnych procesów geologicznych i rzeźbotwórczych.

5.2. Gleby

5.2.1. Charakterystyka i klasyfikacja

Gleby rezerwatu były szczegółowo badane na potrzeby dokumentacji sporządzonej w 1997 r. (DUBEL I IN. 1997) (wykonano m.in. dwie odkrywki glebowe), a ich wyniki potwierdzone zostały obserwacjami przeprowadzonymi na potrzeby niniejszego opracowania.

Gleby rezerwatu wykształciły się na utworach piaszczysto-gliniastych. Wierzchnią warstwę gleby stanowi warstwa próchniczna. Tworzy ją próchnica typu moder, o znacznym stosunku węgla do azotu (wyniki pomiarów: 32 i 53), co jest wynikiem znacznego udziału igliwia w ściółce. Warstwa ta sięga do 5 cm w głąb gleby. Niżej, do głębokości 10 cm, występuje warstwa szarego piasku, o pH 4,0-4,1. Następnie (poziom genetyczny B) do głębokości 45-70 cm zalega warstwa brunatnego piasku o pH 4,4-4,6. Niżej, do głębokości 110-115 cm, zalega warstwa piasku lub gliny z wyraźnymi śladami oglejenia. Poniżej zlokalizowana jest warstwa

skały macierzystej w postaci piasku, lokalnie ze znacznym udziałem frakcji żwirowej. W dolnej części profilu pH osiąga wartości 3,8-4,3. Poziom wód gruntowych położony jest poniżej 200 cm pod poziomem gruntu.

Gleby na terenie rezerwatu wykazują pewne zróżnicowanie, przede wszystkim związane z nierównym udziałem utworów piaszczystych i gliniastych. Generalnie jednak zgodnie z aktualną klasyfikacja gleb Polski gleby rezerwatu można zaliczyć do rzędu 4 gleby rdzawoziemne (R), typu 4.1 gleby rdzawe (RW), podtypu 4.1.2 gleby rdzawe z cechami bielicowania (RWbi). Zgodnie z klasyfikacją gleb leśnych Polski (BROŻEK & ZWYDAK 2010) gleby rezerwatu należy zaliczyć do typu 12 gleby rdzawe (RD), podtypu 12.3 gleby rdzawe bielicowe (RDb).

5.2.2. Zaobserwowane zagrożenia i przejawy degeneracji

Na terenie rezerwatu nie zaobserwowano erozji. W związku z niewielkim nachyleniem oraz istniejąca pokrywą roślinności jej wystąpienie w przyszłości również jest mało prawdopodobne. Na uwagę zasługuje jednak znaczny wpływ drzew iglastych na ściółkę, a przez to także na właściwości gleby. Opad i rozkład igliwia powoduje znaczne obniżenie pH oraz zwiększenie stosunku węgla do azotu, co wzmacnia procesy bielicowania oraz obniża parametry gleby. Procesy te są na terenie rezerwatu przynajmniej częściowo naturalne i wiążą się ze stałą obecnością drzew iglastych. Ich udział prawdopodobnie został jednak w przeszłości zwiększony na skutek działalności człowieka (przede wszystkim kosztem dębów), co wpłynęło na intensyfikację negatywnych procesów zachodzących w glebie. Nie należy w związku z tym sztucznie propagować drzew iglastych (np. świerka) na terenie rezerwatu.

5.3. Wody

Na terenie rezerwatu nie występują wody powierzchniowe – brak tu zarówno stałych cieków i zbiorników, jak i zagłębień okresowo wypełnionych wodą. Zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski wykonaną przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska (arkusz M-33-60-B) teren rezerwatu leży w

dorzeczu Prószkowskiego Potoku. Ciek ten jest lewobrzeżnym dopływem Odry, do której uchodzi około 20 km na północ od rezerwatu. Prószkowski Potok zlokalizowany jest na południowy zachód i południe od rezerwatu, maksymalnie zbliżając się na około 1,5 km do jego granicy. W dalszym biegu skręca ku północy i płynie około 4,5 km na wschód od rezerwatu. Najbliższa w stosunku do rezerwatu granica zlewni Prószkowskiego Potoku przebiega około 1800 m na północny zachód od rezerwatu. Jest to granica ze zlewnią Wytoki, należącą do zlewni Nysy Kłodzkiej (również część dorzecza Odry).

Zgodnie z cytowanym źródłem, w rejonie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” do Prószkowskiego Potoku uchodzi kilka drobnych, bezimiennych cieków. Najbliższy w stosunku do rezerwatu zlokalizowany jest około 900 m na południe od jego granicy, nieco dalszy około 1 km w kierunku zachodnim. Dodatkowo blisko 900 m na północ od rezerwatu zaznaczony jest niewielki zbiornik wodny. Jednak w związku ze znaczną odległością dzielącą ww. wody od granicy rezerwatu oraz ich niewielkimi rozmiarami, nie mają one bezpośredniego wpływu na rezerwat.

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 2017-05-01), obszar rezerwatu leży w południowej części Zbiornika Krapkowice-Strzelce Opolskie. Warstwa wodonośna tego zbiornika w rejonie rezerwatu ma miąższość średnio 100 m. Jednak w związku z wyrównaną powierzchnią rezerwatu nie występują tu wypływy wód podziemnych, a sam zbiornik nie ma wpływu na przyrodę rezerwatu.

5.4. Ogólna charakterystyka przyrodnicza

5.4.1. Typy ekosystemów

Całą powierzchnię rezerwatu przyrody „Jaśkowice” zajmują ekosystemy leśne. 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 mieszanych nizinnych (lmn).

5.4.2. Siedliska przyrodnicze

Na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” występuje jedno siedlisko przyrodnicze:

- 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)[1]

Kwaśne dąbrowy to ubogie lasy dębowe z acydofilnym runem, związane z klimatem atlantyckim. W Polsce występują przede wszystkim w zachodniej części kraju. Związane są z dość różnorodnymi warunkami środowiska zarówno pod względem podłoża, jak i jego wilgotności – powoduje to znaczne zróżnicowane siedliska. Generalnie występuje jednak przede wszystkim na glebach powstałych z utworów piaszczystych, przede wszystkim bielicowych i rdzawych.

Drzewostan kwaśnych dąbrów składa się przede wszystkim z dębów: bezszypułkowego (postaci cieplejsze i uboższe) i szypułkowego. Oprócz nich pojawiają się także sosna, brzoza brodawkowata, buk i jarzębina. W warstwie krzewów najczęstsze są kruszyna i jarzębina oraz młode drzewa. W runie dominują rośliny związane z ubogim podłożem – m.in. borówka czernica, orlica zwyczajna, śmiałek pogięty, konwalijka dwulistna, trzcinnik leśny, konwalia majowa oraz jastrzębce sabaudzki i leśny. Dość częste są mchy, w tym rokiet pospolity.

Kwaśna dąbrowa na terenie rezerwatu reprezentowana jest przez kwaśną dąbrowę trzcinnikową, występującą na umiarkowanie wilgotnych glebach. W runie tego typu kwaśnych dąbrów dominuje trawa trzcinnik leśny. Szczegółowy opis tego zbiorowiska na terenie rezerwatu zawarto w rozdziale 5.5.4.

5.4.3. Roślinność rzeczywista i potencjalna

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

[1] Siedlisko 9190 zostało określone jako „kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)” w ROZPORZĄDZENIU Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (…). Wcześniej siedlisko przyrodnicze 9190 było błędnie określone jako „pomorski las brzozowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*)”, zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (…).

Klasa: *Quercetea robori-petraeae* BR.-BL. 1932

Rząd: *Quercetalia roboris* R. TX. 1931

Związek: *Quercion robori-petraeae* BR.-BL. 1932

1. Zespół: *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* (HARTM. 1934) SCAM. ET PASS. 1959

2. Klasa: *Vaccinio-Piceetea* BR.-BL. 1939

Roślinność potencjalną rezerwatu stanowi acydofilny środkowoeuropejski las dębowy (kwaśna dąbrowa trzcinnikowa) *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (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 *Tracheophyta*			
1.	Ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*	CLO – **NT**	Gatunek wymieniono w 1997 r. w dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice” (DUBEL I IN. 1997) z zaznaczeniem, że jego występowanie jest efektem wyrzucania śmieci i resztek kompostowych do lasu. Nieodnaleziony w 2017 r., najprawdopodobniej nie występuje już w rezerwacie.
2.	Gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*	Cch; CLO – **VU**	Gatunek wymieniony w liście florystycznej poprzedniej dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice” (DUBEL I IN. 1997), bez podania dokładnej lokalizacji. Gatunek nie został odnaleziony w 2017 r., jednak należy zaznaczyć, że nie można wykluczyć jego występowania w rezerwacie.
3.	Gwiazdnica długolistna	CLO – **VU**	Gatunek nie był dotąd podawany z terenu

	Stellaria longifolia		rezerwatu. Stwierdzono łącznie kilkadziesiąt osobników na dwóch stanowiskach w zachodniej części rezerwatu oraz 5 osobników w północno-zachodniej części rezerwatu. Gatunek występuje w miejscach o zwiększonej wilgotności.
4.	Nerecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*	CLO – **DD**	Gatunek nie był dotąd podawany z terenu rezerwatu. Stwierdzono 3 osobniki w zachodniej części rezerwatu oraz 4 osobniki przy północno-wschodniej granicy rezerwatu.
Mszaki			
Mchy *Bryophyta*			
1.	Brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*	Cch	Gatunek wymieniony jako występujący w rezerwacie w WALORYZACJI chronionych i zagrożonych mszaków…(2006), za KLAMĄ (1999). Gatunek nie został odnaleziony w 2017 r., jednak należy zaznaczyć, że nie wyklucza to występowania tego mchu w rezerwacie Jaśkowice.
2.	Fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*	Cch	Gatunek wymieniony jako występujący w rezerwacie w WALORYZACJI chronionych i zagrożonych mszaków…(2006), za KLAMĄ (1999). Jego występowanie zostało potwierdzone w północno-zachodniej i centralnej części rezerwatu.
3.	Rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*	Cch	Gatunek wymieniony jako występujący w rezerwacie w WALORYZACJI chronionych i zagrożonych mszaków…(2006), za KLAMĄ (1999). Występuje masowo w zachodniej części rezerwatu, w zbiorowisku boru mieszanego.
4.	Tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*	Cch	Gatunek wymieniony jako występujący w rezerwacie w WALORYZACJI chronionych i zagrożonych mszaków…(2006), za KLAMĄ (1999). Jego występowanie zostało potwierdzone w południowej i południowo-zachodniej części rezerwatu.

5.	Widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*	Cch	Gatunek nie był dotąd podawany z terenu rezerwatu. Został stwierdzony w centralnej części rezerwatu, na pniaku.

Zastosowane skróty: Cch – gatunek objęty częściową ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r.), CLO – Czerwona lista roślin naczyniowych województwa opolskiego (NOWAK I IN. 2008), **VU** – narażony, **NT** – gatunki bliskie zagrożenia, **DD** – gatunki, których stopień zagrożenia trudny jest do określenia z powodu braku danych

W trakcie prac prowadzonych na potrzeby dokumentacji, oprócz lokalizowania gatunków rzadkich, chronionych i zagrożonych, notowano także wszystkie pozostałe taksony roślin naczyniowych występujących na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Poniższa lista zawiera ich alfabetyczne zestawienie. Pominięto w niej rośliny, które oznaczono jedynie do rodzaju (*Carex* sp., *Prunus* sp., *Pyrus* sp., *Rubus* sp. i *Viola* sp.). Nazwy podano zgodnie z opracowaniem MIRKA I IN. (2002). Gwiazdką (*) oznaczono antropofity.

1. *Achillea millefolium* L. – krwawnik pospolity
2. *Aegopodium podagraria* L. – podagrycznik pospolity
3. *Agrostis capillaris* L. – mietlica pospolita
4. *Anemone nemorosa* L. – zawilec gajowy
5. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – wietlica samicza
6. *Betula pendula* Roth – brzoza brodawkowata
7. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv. – kłosownica leśna
8. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth – trzcinnik leśny
9. *C. epigejos* (L.) Roth – trzcinnik piaskowy
10. *Carex pallescens* L. – turzyca blada
11. *C. pilulifera* L. – turzyca pigułkowata
12. *Cerasus avium* (L.) Moench – wiśnia ptasia
13. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – wierzbówka kiprzyca
14. *Convallaria majalis* L. – konwalia majowa
15. *Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv. – śmiałek darniowy
16. *D. flexuosa* (L.) Trin. – śmiałek pogięty
17. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs – narecznica krótkoostna

18. *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray – nerecznica szerokolistna
19. *D. filix-mas* (L.) Schott – nerecznica samcza
20. * *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve – rdestówka powojowata
21. *Festuca gigantea* (L.) Vill. – kostrzewa olbrzymia
22. *Fragaria vesca* L. – poziomka pospolita
23. *Frangula alnus* Mill. – kruszyna pospolita
24. *Galeopsis pubescens* Besser – poziewnik miękkowłosy
25. * *Galinsoga ciliata* (Raf.) S. F. Blake – żółtlica owłosiona
26. *Galium aparine* L. – przytulia czepna
27. *G. schultesii* Vest – przytulia Schultesa
28. *Geum urbanum* L. – kuklik pospolity
29. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman – cienistka trójkątna
30. *Hedera helix* L. – bluszcz pospolity
31. *Hieracium murorum* L. – jastrzębiec leśny
32. *Impatiens noli-tangere* L. – niecierpek pospolity
33. * *I. parviflora* DC. – niecierpek drobnokwiatowy
34. *Juncus effusus* L. – sit rozpierzchły
35. *Larix decidua* Mill. subsp. *decidua* var. *sudetica* (Domin) Svoboda – modrzew europejski odmiana sudecka
36. *Luzula pilosa* (L.) Willd. – kosmatka owłosiona
37. *Lysimachia vulgaris* L. – tojeść pospolita
38. *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt – konwalijka dwulistna
39. *Melica nutans* L. – perłówka zwisła
40. *Mentha arvensis* L. – mięta polna
41. *Milium effusum* L. – prosownica rozpierzchła
42. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – możylinek trójnerwowy
43. *Molinia caerulea* (L.) Moench – trzęślica modra
44. *Mycelis muralis* (L.) Dumort. – sałatnik leśny
45. *Oxalis acetosella* L. – szczawik zajęczy
46. * *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh. – czeremcha amerykańska
47. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – zachyłka oszczepowata
48. *Picea abies* (L.) H. Karst. – świerk pospolity

49. *Pinus sylvestris* L. – sosna zwyczajna
50. *Poa trivialis* L. – wiechlina zwyczajna
51. *Polygonum minus* Huds. – rdest mniejszy
52. *Prunus spinosa* L. – śliwa tarnina
53. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – orlica pospolita
54. *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. – dąb bezszypułkowy
55. *Q. robur* L. – dąb szypułkowy
56. * *Q. rubra* L. – dąb czerwony
57. *Ranunculus repens* L. – jaskier rozłogowy
58. * *Reynoutria japonica* Houtt. – rdestowiec ostrokończysty
59. *Ribes spicatum* E. Robson – porzeczka czerwona
60. *Rubus hirtus* Waldst. & Kit. agg. – jeżyna gruczołowata
61. *Sorbus aucuparia* L. emend. Hedl. – jarząb pospolity
62. * *Spirea tomentosa* L. – tawuła kutnerowata
63. *Stellaria graminea* L. – gwiazdnica trawiasta
64. *S. longifolia* H. L. Mühl. ex Willd. – gwiazdnica długolistna
65. *S. media* (L.) Vill. – gwiazdnica pospolita
66. *Trientalis europaea* L. – siódmaczek leśny
67. *Trifolium repens* L. – koniczyna biała
68. *Urtica dioica* L. – pokrzywa zwyczajna
69. *Vaccinium myrtillus* L. – borówka czarna
70. *Veronica chamaedrys* L. – przetacznik ożankowy
71. *V. officinalis* L. – przetacznik leśny

Tabela 5. Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki zwierząt

Lp.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Waloryzacja	Uwagi
Ptaki *Aves*			
PICIFORMES (DZIĘCIOŁOWE)			
1.	Dzięcioł duży *Dendrocopos major*	Ch	2 pary
PASSERIFORMES (WRÓBLOWE)			

2.	Rudzik *Erithacus rubecula*	Ch	Średnio liczny na terenie całego rezerwatu
3.	Kapturka *Sylvia atricapilla*	Ch	Nieliczna
4.	Śpiewak *Turdus philomelos*	Ch	1 śpiewający samiec
5.	Świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*	Ch	Nieliczna
6.	Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*	Ch	Średnio liczny
7.	Piecuszek *Phylloscopus trochilus*	Ch	Nieliczny
8.	Czarnogłówka *Parus montanus*	Ch	1 obserwowany osobnik
9.	Modraszka *Cyanistes caeruleus*	Ch	Średnio liczna
10.	Bogatka *Parus major*	Ch	Liczna na całym terenie rezerwatu
11.	Kowalik *Sitta europaea*	Ch	Średnio liczny
12.	Pełzacz leśny *Certhia familiaris*	Ch	1 obserwowany osobnik
13.	Szpak *Sturnus vulgaris*	Ch	Nieliczny
14.	Zięba *Fringilla coelebs*	Ch	Bardzo liczna

Zastosowane skróty: Ch – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 października 2016 r.)

W tabeli 5. ujęto wyłącznie stwierdzone w 2017 r. chronione gatunki ptaków, które gnieżdżą się w obrębie rezerwatu. Odnotowano ich 14.

Ocenę liczebności populacji poszczególnych gatunków w obrębie rezerwatu przeprowadzono porównując szacowane zagęszczenie par lęgowych danego gatunku do średnich zagęszczeń z terenu Polski podawanych w literaturze (np. TOMIAŁOJĆ 2003, JERMACZEK 2009). Dla przykładu: zagęszczenie zięby wg danych literaturowych to ok. 2-3 pary na 1 ha. Jeśli zagęszczenie w badanych rezerwatach

wynosiło 3 i więcej określano gatunek jako bardzo liczny. Jeśli 2-3 – liczny. Przy zagęszczeniach 1-2 gatunek określano jako średnio liczny, natomiast średnio przy 1 i mniej parze na 1 ha – nieliczny. Jest to oczywiście bardzo ogólne określenie. Dla dokładniejszego szacowania konieczna byłaby większa liczba kontroli, zwłaszcza w przypadku gatunków trudniej wykrywalnych.

Nawet takie ogólne szacowanie było trudne w przypadku rezerwatów o skrajnie niewielkiej powierzchni. Gniazdowanie nawet jednej pary w takim rezerwacie przy tym sposobie przeliczania zagęszczenia populacji dawałoby bardzo wysokie wartości. W związku z powyższym albo rezygnowano z tego typu określeń, albo brano pod uwagę wychodzący poza granice rezerwatu obszar (przykładowo: jeśli zięba jest bardzo liczna w całym płacie danego siedliska, trudno określić ją jako „nieliczną” w samym rezerwacie wyłącznie z powodu jego małego obszaru).

Oprócz wymienionych w tabeli ptaków obserwowano przelatującego przez teren rezerwatu **dzięcioła czarnego *Dryocopus martius***. Nie udało się potwierdzić jego gniazdowania na terenie rezerwatu, choć nie można tego wykluczyć. Dzięcioł czarny jest gatunkiem z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (DYREKTYWA… 2009), objętym ścisłą ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 października 2016 r.).

W 1997 r. w dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice” (DUBEL I IN. 1997) nie podano dokładnych informacji dotyczących awifauny. Zaznaczono jednak, że na terenie rezerwatu gniazduje **myszołów *Buteo buteo***, gatunek objęty ochroną ścisłą. Obserwacje prowadzone w 2017 r. nie potwierdziły jego obecności w rezerwacie.

Obserwacje terenowe potwierdziły dodatkowo obecność następujących gatunków ssaków, niewymienionych w tabeli 5.:

- dzik *Sus scrofa* (ślady buchtowania)
- sarna *Cepreolus capreolus* (odchody)
- kuna leśna *Martes martes* (odchody)
- zając szarak *Lepus europaeus* (bezpośrednia obserwacja)

Nie stwierdzono żadnego gatunku z Czerwonej listy kręgowców województwa opolskiego (HEBDA i in. 2004). Ponadto oprócz ptaków i ssaków nie odnotowano żadnego gatunku z pozostałych gromad kręgowców.

W trakcie prac nie udało się odnotować żadnego gatunku grzyba, który byłby objęty ochroną gatunkową (zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.), zagrożony wyginięciem lub rzadkim.

5.4.5. Gatunki roślin zagrażające gatunkom rodzimym

W granicach rezerwatu przyrody „Jaśkowice” stwierdzono występowanie pięciu gatunków roślin naczyniowych obcego pochodzenia, które zagrażają gatunkom rodzimym. Są to:

- **czeremcha amerykańska *Padus serotina*** – stwierdzono kilkadziesiąt osobników; gatunek występuje w rozproszeniu w całym rezerwacie, w postaci siewek lub kilkuletnich okazów

- **dąb czerwony *Quercus rubra*** – stwierdzono kilka osobników; gatunek występuje pojedynczo, rozproszony na terenie całego rezerwatu, w postaci siewek lub najwyżej kilkuletnich okazów

- **niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*** – występuje we wschodniej części rezerwatu, w kwaśnej dąbrowie; jego liczebność jest trudna do oszacowania, występuje w rozproszeniu, przeważnie w zgrupowaniach po kilka-kilkanaście osobników, jedynie w sąsiedztwie północno-wschodniego wejścia do rezerwatu jego zagęszczenie jest większe (nie tworzy jednak zwartych płatów charakterystycznych dla wielu żyznych lasów liściastych w regionie)

- **rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*** – występuje na powierzchni niecałych 400 m^2 w północno-wschodniej części rezerwatu, przy drodze leśnej, na granicy z wydzieleniem 120a

- **tawuła kutnerowata *Spirea tomentosa*** – stwierdzono dwa krzewy w północnej części rezerwatu

Oprócz wskazanych wyżej gatunków, w rozdziale 5.4.4. wymieniono dwa dodatkowe taksony obcego pochodzenia (antropofity), które występują w rezerwacie: rdestówkę powojowatą *Fallopia convolvulus* oraz żółtlicę owłosioną *Galinsoga ciliata*. Żaden z nich nie stanowi jednak istotnego zagrożenia dla flory i

roślinności rezerwatu. Należy też podkreślić, że żółtlica nie wnika w zbiorowiska leśne – występuje jedynie w północno-wschodniej części rezerwatu, na drodze i w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

5.5. Ekosystemy leśne

5.5.1. Typy ekosystemów leśnych

W rezerwacie przyrody „Jaśkowice” występują dwa typy ekosystemów leśnych. Mniejszą, północno-wschodnią część zajmuje kwaśna dąbrowa trzcinnikowa (acydofilny środkowoeuropejski las dębowy) *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*. Pozostały obszar rezerwatu zajmuje bór mieszany należący do borealnych lasów iglastych *Vaccinio-Piceetea*, jednak o trudnej do ustalenia przynależności do niższych jednostek fitosocjologicznych. Zbiorowisko to wykazuje jednak szereg nawiązań do kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej.

5.5.2. Typy siedliskowe lasu

Na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” występują dwa rzeczywiste typy siedliskowe lasu. Są to las mieszany świeży (LMśw), do którego zalicza się kwaśna dąbrowa trzcinnikowa (acydofilny środkowoeuropejski las dębowy) *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* oraz bór mieszany świeży (BMśw), reprezentowany przez bór mieszany o trudnej do ustalenia przynależności fitosocjologicznej.

Roślinność potencjalną rezerwatu stanowi acydofilny środkowoeuropejski las dębowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (MATUSZKIEWICZ 2008b). Siedliskowo odpowiada on lasom mieszanym świeżym (LMśw).

5.5.3. Zbiorowiska leśne potencjalne

Potencjalnym zbiorowiskiem leśnym na terenie rezerwatu jest acydofilny środkowoeuropejski las dębowy (kwaśna dąbrowa trzcinnikowa) *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (MATUSZKIEWICZ 2008b).

5.5.4. Zbiorowiska leśne rzeczywiste

Spośród dwóch rzeczywistych zbiorowisk leśnych występujących na terenie rezerwatu zdecydowanie bardziej typowa i lepiej wykształcona jest kwaśna dąbrowa trzcinnikowa *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum,* zajmująca północno-wschodnią część rezerwatu. Reprezentowana jest ona w tabeli 6. przez zdjęcia nr 1-3. W typowej postaci jest to las o umiarkowanym zwarciu z dominacją w drzewostanie dębu bezszypułkowego *Quercus petraea*, osiągającego wysokość około 30 m. Oprócz niego w domieszce pojawiają się dąb szypułkowy *Q. robur*, sosna *Pinus sylvestris*, świerk *Picea abies*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, a czasem także buk *Fagus sylvatica*. Drzewostan na terenie rezerwatu w znacznym stopniu odpowiada typowemu – pod względem pokrycia dominuje dąb bezszypułkowy, obecne są również sosna i świerk. Na uwagę zasługuje jednak duży udział modrzewia europejskiego, osiągającego znaczne rozmiary i stanowiącego najwyższe piętro drzewostanu. Taki stan może wynikać z wprowadzenia w przeszłości na tym terenie modrzewia przez człowieka (w formie nasadzeń lub siewu), a następnie samoczynnego odtworzenia się młodszego drzewostanu dębowego pod okapem modrzewi.

Modrzew stwierdzony został jedynie w drzewostanie – brak go w podszycie. Warstwa ta jest tu niezbyt dobrze rozwinięta, jednak generalnie nie jest ona w kwaśnych dąbrowach trzcinnikowych zbyt bujna. Typowymi gatunkami podszytu, oprócz młodego pokolenia drzew, są w tym zbiorowisku leszczyna *Corylus avellana*, kruszyna *Frangula alnus* i jarzębina *Sorbus aucuparia*. W kwaśnej dąbrowie trzcinnikowej w rezerwacie stwierdzono tylko ostatnią z nich i to w postaci bardzo niewielkich osobników, które zaliczone zostały w związku z tym do warstwy runa.

Runo typowej kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej ma formę ziołoroślowo-trawiastą i składa się z gatunków występujących w różnych typach lasów o kwaśnym i umiarkowanie wilgotnym podłożu – zarówno w borach, jak i kwaśnych dąbrowach. Najważniejszym z nich jest trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, który obficie występuje w dąbrowie na terenie rezerwatu. Oprócz niego z gatunków typowych dla kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej w rezerwacie licznie występuje orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, a ponadto konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*. Występuje tu również borówka czernica *Vaccinum myrtillus* – gatunek

typowy dla borów, jednak będący stałym elementem kwaśnych dąbrów trzcinnikowych. Spośród typowych dla kwaśnych dąbrów jastrzębców w rezerwacie stwierdzono (poza zdjęciami fitosocjologicznymi) tylko jednego – jastrzębca leśnego *Hireacium murorum*. Świadczy to o pewnym zubożeniu składu gatunkowego zbiorowiska. Z drugiej strony, w dąbrowie w rezerwacie (i tylko w jej obrębie) stale występuje zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, typowy dla żyznego wariantu kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej. Na stosunkową żyzność siedliska wskazuje również stałe występowanie w dąbrowie (notowany we wszystkich trzech zdjęciach fitosocjologicznych) inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Warstwa mchów jest słabo rozwinięta, buduje ją głównie *Politrichastrum formosum* – typowy gatunek dla tego zbiorowiska.

Podsumowując, kwaśna dąbrowa trzcinnikowa w rezerwacie przyrody „Jaśkowice” cechuje się nieco zubożonym składem gatunkowym runa, jednak ma wiele cech charakterystycznych dla tego zbiorowiska. Przynajmniej częściowo można ją zaliczyć do wariantu umiarkowanie żyznego.

Drugie zbiorowisko leśne występuje na większości obszaru rezerwatu i reprezentowane jest przez zdjęcia fitosocjologiczne nr 4-6, zawarte w tabeli 6. Jest ono znacznie trudniejsze w identyfikacji. Dęby występują tu niezbyt licznie, drzewostan zdominowany jest przez modrzew, a w niższym piętrze przez brzozę brodawkowatą i świerka. Brzoza licznie występuje również w podszycie, czasem pojawia się jarzębina. Runo w większym stopniu przypomina dąbrowę niż wyższe warstwy roślinności – dominuje w nim trzcinnik leśny, licznie występują też orlica pospolita i konwalijka dwulistna. Na uwagę zasługują jednak różnice – większe niż w dąbrowie pokrycie borówki czernicy i siódmaczka leśnego *Trientalis europaea*, całkowity brak zawilca gajowego oraz znacznie wyższe pokrycie mchów. Wśród tych ostatnich dominuje *Pleurozium schreberi*, nieobecny w dąbrowie.

Na odmienny charakter zbiorowiska składa się prawdopodobnie wiele czynników. Jednym z nich mogą być odmienne warunki glebowe – większy udział piasku, a mniejszy gliny w podłożu. Trudno to jednak potwierdzić bez wykonania szeroko zakrojonych badań glebowych, które nie są wskazane w przypadku rezerwatu przyrody. Pewne znaczenie ma zapewne zajmowanie przez to zbiorowisko nieco niżej (jak na warunki rezerwatu) położonych obszarów – mogą

być one nieco wilgotniejsze. Prawdopodobnie jednak duże znaczenie ma wpływ człowieka, przede wszystkim usunięcie w przeszłości dębów i preferowanie gatunków iglastych w połączeniu ze słabszym naturalnym odnowieniem dębów. Największe różnice w stosunku do dąbrowy występują w przypadku drzewostanu, na który działalność człowieka miała największy wpływ. Wpływ drzewostanu na runo związany z odmiennym chemizmem ściółki oraz większą dostępnością światła może z kolei skutkować odmiennym składem runa.

W obecnym stanie zbiorowisko zajmujące większość rezerwatu wykazuje szereg nawiązań do kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej. Ma jednak również dużo cech wspólnych z wilgotniejszymi postaciami borów, np. borów trzęślicowych (lokalnie stwierdzono występowanie trzęślicy modrej, jednak nie dominuje ona runa jak w borach trzęślicowych). Rozstrzygnięcie pozycji fitosocjologicznej zbiorowiska nie jest w ramach niniejszego opracowania możliwe, zdecydowano się w związku z tym pozostawić je w randze klasy *Vaccinio-Piceetea*, do której należy zdecydowana większość borów – w tym bory mieszane, a taki charakter ma obecnie to zbiorowisko.

Tabela 6. Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie przyrody „Jaśkowice” w kwaśnej dąbrowie trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (nr 1-3) oraz w borze mieszanym z klasy *Vaccinio-Piceetea* (nr 4-6)

Nr powierzchni	1	2	3	4	5	6
Data	2017-08-17					
Powierzchnia zdjęcia (m^2)	100					
Szer. geograficzna [1] (HDDD MM SS,S) N	50° 34' 08.0"	50° 34' 05.8"	50° 34' 04.3"	50° 34' 03.5"	50° 34' 07.5"	50° 34' 07.5"
Dł. geograficzna [1] (HDDD MM SS,S) E	17° 48' 10.8"	17° 48' 10.1"	17° 48' 10.9"	17° 48' 06.3"	17° 47' 58.6"	17° 48' 04.0"
Wysokość n.p.m. [1]	203	207	210	209	204	201
Ekspozycja	-	-	-	-	-	-
Nachylenie (°)	-	-	-	-	-	-
Pokrycie warstwy A (A1 + A2) (%)	80	70	55	35	40	45
Pokrycie warstwy B (%)	0	0	2	3	5	1
Pokrycie warstwy C (%)	20	45	65	75	70	50
Pokrycie warstwy D (%)	1	1	1	50	40	40
Wysokość warstwy A1 (m)	30	35	35	35	35	35
Wysokość warstwy A2 (m)	0	0	0	18	25	25
Wysokość warstwy B (m)	0.0	0.0	5.0	3.0	4.0	1.1
Średnia wysokość warstwy C (cm)	35	40	45	45	30	50
Maksymalna wysokość warstwy C	70	130	130	130	140	120

(cm)						
Liczba gatunków	22	24	25	17	19	19
Warstwa A1						
Larix decidua	1	2	1	2	3	3
Picea abies	.	2	2	.	.	.
Pinus sylvestris	1	1	.	.	.	.
Quercus petraea	5	3	3	.	.	.
Warstwa A2						
Betula pendula	.	.	.	2	2	.
Larix decidua	.	.	.	2	.	.
Picea abies	.	.	.	.	2	2
Quercus petraea	.	.	.	.	1	3
Warstwa B						
Betula pendula	.	.	1	1	1	+
Sorbus aucuparia	.	.	.	1	.	.
Warstwa C						
Agrostis capillaris	.	1	+	1	1	+
Anemone nemorosa	1	+	+	.	.	.
Athyrium filix-femina	+	.	+	.	.	.
Betula pendula	.	.	+	.	.	.
Calamagrostis arundinacea	2	2	2	3	2	2
Carex sp.	.	.	+	+	.	1
Chamaenerion angustifolium	.	.	.	.	.	r
Dryopteris carthusiana	1	1	1	.	+	.
Fallopia convolvulus	.	r	.	.	.	.
Galeopsis pubescens	+	.	+	.	.	.
Hedera helix	.	.	+	.	.	.
Impatiens parviflora	+	r	+	.	.	.
Luzula pilosa	+	1	1	1	+	1
Lysimachia vulgaris	+	.	r	+	.	.
Maianthemum bifolium	+	1	1	1	1	1
Melica nutans	+	.	.	.	.	.
Milium effusum	.	+	.	.	.	.
Molinia caerulea	.	.	.	.	1	.
Mycelis muralis	.	.	.	.	.	+
Oxalis acetosella	1	1	1	2	.	.
Padus serotina	+	+	.	.	.	.
Picea abies	.	+	r	.	+	.
Pinus sylvestris	.	.	.	.	+	.
Prunus sp.	.	.	.	.	r	.
Prunus spinosa	.	+	.	.	.	.
Pteridium aquilinum	1	1	3	2	2	2
Pyrus sp.	.	+	.	.	.	.
Quercus petraea	+	1	1	1	+	1

Quercus rubra	.	.	.	.	+	.
Ribes spicatum	+	.	.	.	.	.
Rubus hirtus agg.	1	1	2	1	1	1
Sorbus aucuparia	+	+	+	.	.	+
Stellaria media	.	+	r	+	.	.
Trientalis europaea	.	+	r	+	+	+
Vaccinium myrtillus	+	.	1	2	3	2
Viola sp.	+	+	+	.	.	+
Warstwa D						
Polytrichastrum formosum	+	+	+	.	2	2
Pleurozium schreberi	.	.	.	3	3	2
nieoznaczone gatunki mchów	.	.	.	.	.	1

[1)] odczyty z odbiornika GPS, dokładność +/- 10 m

5.5.5. Dynamika roślinności leśnej i ocena zachodzących procesów

Na ternie rezerwatu występuje duża liczba wysokich drzew – przede wszystkim okazałych modrzewi. W związku ze swoją wysokością są one szczególnie wrażliwe na uszkodzenia związane z warunkami atmosferycznymi. Mogą one mieć formę uszkodzeń korony, ale czasem prowadzą również do złamania całego drzewa – świeże wiatrołomy modrzewia były obserwowane również w toku prac nad niniejszą dokumentacją. Proces ten prowadzi do stopniowego zmniejszenia liczebności starodrzewu modrzewiowego, będącego zasadniczym przedmiotem ochrony rezerwatu. Liczebność ta jest jednak w dalszym ciągu duża, a sam proces ma charakter naturalny, brak jest też możliwości przeciwdziałania mu.

Oprócz warunków klimatycznych dużym zagrożeniem dla drzewostanu rezerwatu są różnego rodzaju patogeny i szkodniki. W przeszłości doprowadziło to m.in. do zmniejszenia liczebności modrzewia i świerka w związku z ich porażeniem przez korzeniowca sosnowego *Heterobasidion annosum*. W połączeniu z gradacją kornika drukarza doprowadziło to do znacznego zmniejszenia liczebności świerka w rezerwacie, praktycznie eliminując starsze osobniki. Przerzedzenie drzewostanu spowodowało również wzrost zagrożenia ze strony wiatru dla pozostałych drzew (DUBEL I IN. 1997). Obecny stan drzewostanu nie wskazuje jednak na utrzymywanie się zagrożenia ze strony patogenów na wysokim poziomie. Zniszczenia w przeszłości należy traktować jako zjawisko tymczasowe, związane z dynamiką drzewostanu – przede wszystkim obecnością dużych, wiekowych świerków.

Efektem znacznego przerzedzenia drzewostanu związanego z eliminacją świerka było zwiększenie dostępności światła w runie i w efekcie pojawienie się licznych odnowień drzew. Odnowienia te obejmują wszystkie gatunki drzew występujące w rezerwacie, w tym modrzewia – wskazuje to na odpowiednie możliwości regeneracji drzewostanu. Szczególnie obfite było odnowienie brzozy, które ograniczano w ramach zabiegów ochronnych prowadzonych w rezerwacie. Aktualnie nie stwierdzono zdominowania odnowień przez ten gatunek, jego obfite obsiewanie się jest też zjawiskiem naturalnym. Jest to drzewo lekkonasienne, łatwo kolonizujące tereny otwarte. Równocześnie brzoza jest też gatunkiem stosunkowo krótko żyjącym, który z czasem ustępował będzie rozwijającym się osobnikom innych gatunków drzew. W związku z powyższym odnowień z dużym udziałem brzozy nie należy w przyszłości traktować na terenie rezerwatu jako zjawiska negatywnego.

Wynikająca z powyższych procesów przebudowa drzewostanu ma również duży wpływ na runo. Przede wszystkim rozwija się ono bujniej dzięki zwiększonej dostępności światła. Jednak na skutek warunków glebowych oraz ograniczonego rozmiaru luk w drzewostanie, nie dochodzi do opanowania runa przez gatunki ekspansywne – nie występuje w związku z tym zagrożenie dla tej warstwy roślinności. Zmiany w drzewostanie powodują również ograniczenie opadu igliwia, a w efekcie zmianę właściwości ściółki. Może to wpływać na przemiany runa, w tym upodabnianie się go do runa kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej. W przyszłości podobny proces może dotyczyć również drzewostanu.

5.5.6. Drzewostany

5.5.6.1. Skład gatunkowy

W drzewostanie całego rezerwatu silnie zaznacza się udział modrzewia. Występuje on na terenie całego rezerwatu i tworzy najwyższe piętro drzewostanu. Oprócz niego w piętrze tym występuje niezbyt duża liczba sosen. Dodatkowo w części północno-wschodniej rezerwatu duże pokrycie osiąga dąb bezszypułkowy – jest on tu gatunkiem dominującym, choć nieco niższym niż modrzewie. Na pozostałym obszarze rezerwatu jego udział jest mniejszy i często ograniczony do niższego piętra

drzewostanu. Towarzyszy mu w nim świerk oraz brzoza, pojawia się też sosna, natomiast udział modrzewia jest niewielki.

5.5.6.2. Struktura wiekowa i przestrzenna

Rezerwat cechuje się zróżnicowaną strukturą wiekową i przestrzenną. Najstarsze, osiągające około 200 lat modrzewie i sosny, tworzą najwyższe piętro drzewostanu. Pod nimi rozwijają się dęby w wieku do 100 lat. Poza tym występują kilkudziesięcioletnie świerki i dęby, tworzące niższe piętro drzewostanu. Obecne są również młode (około 25 lat) i niższe brzozy.

5.5.6.3. Zasobność (w m^3/ha), bonitacja, stopień zwarcia i zadrzewienia

Tabela 7. Zasobność (w m^3/ha), bonitacja, stopień zwarcia i zadrzewienia

Oddz. / Poddz.	Pow. w ha / zal.	Warstwa	Udział gat.	Wiek	Zadrzewienie	Zwarcie Zagęszczenie	Pierśnica	Wysokość	Bonitacja	Jakość	Grubizna 1 ha	Grubizna Całej pow.
120 c	5,89	DRZEW	8 MD	192	0,8	prz	69	39	I	1	398	2345
			2 SO	192		prz luź	55	33	I	2	80	470
											------	------
											478	2815
		PODR										
			MD	20	0,2			8		22		

Tabelę wykonano na podstawie opisu taksacyjnego Nadleśnictwa Prószków, Obręb Prószków, stan na 2015-01-01. Dodatkowo w opisie drzewostanu stwierdzono miejscowe występowanie świerka (92 l), dębu i świerka (70 l) oraz pojedynczo dębu (92 l) i brzozy (25 l). W podszycie dominują brzoza i świerk z łącznym pokryciem na poziomie 70%.

Wyniki prac terenowych wskazują na większy niż wskazany w opisie taksacyjnym udział dębów (głównie bezszypułkowego). Dotyczy to zwłaszcza północno-wschodniej części rezerwatu.

5.5.6.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów ze składem zbiorowiska naturalnego

Największą niezgodnością w stosunku do składu zbiorowiska naturalnego jest obecność starodrzewu modrzewiowego. Gatunek ten nie występuje naturalnie w kwaśnych dąbrowach trzcinnikowych, które zajmują północno-wschodnią część rezerwatu. Pomijając obecność modrzewia, drzewostan kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej jest zbliżony do naturalnego. W przypadku boru mieszanego zajmującego pozostałą część rezerwatu trudno określić naturalny skład drzewostanu. Prawdopodobnie nie odbiega on jednak znacząco od aktualnego składu gatunkowego, różni się jedynie w zakresie udziału poszczególnych gatunków. Wyjątek stanowi tu jedynie modrzew, który na terenie Borów Niemodlińskich najprawdopodobniej nie występuje naturalnie i jego obecność ma charakter antropogeniczny. Powyższa rozbieżność w składzie naturalnym i faktycznym zbiorowiska nie zmienia jednak faktu, że starodrzew modrzewia jest na terenie rezerwatu obiektem zdecydowanie cennym i wartym zachowania.

5.5.6.5. Wpływ drzewostanów na gleby i roślinność

Obecny skład drzewostanu skutkuje znacznym opadem igliwia, a w efekcie tworzeniem się kwaśnej ściółki. To z kolei skutkuje nasileniem procesów bielicowania. Proces ten jest niekorzystny dla struktury i zasobności gleb. Jednak na terenie rezerwatu występują kwaśna dąbrowa i bór mieszany – zbiorowiska naturalnie tworzone przez rośliny acydofilne, a więc mniej wrażliwe na opisane procesy. Dodatkowo przemiany drzewostanu związane ze zmniejszeniem się udziału świerka skutkują zmniejszeniem opadu igliwia, a przez to ograniczeniem jego negatywnego wpływu na gleby i roślinność. Natomiast opad liści dębowych, obfity zwłaszcza w obrębie kwaśnej dąbrowy, ma pozytywny wpływ na gleby i roślinność.

5.5.6.6. Stan odnowień naturalnych

Jednym z efektów przerzedzenia drzewostanu w obrębie boru mieszanego było pojawienie się licznych odnowień. Obecne są w nich praktycznie wszystkie gatunki budujące aktualnie drzewostan. Najliczniej reprezentowana jest brzoza, jest to

jednak stan normalny, związany z jej dużym potencjałem opanowywania obszarów otwartych. W dalszej perspektywie duży udział brzóz nie stanowi bariery w odnawianiu się innych gatunków drzew, wzrastających w ich sąsiedztwie. Dodatkowo w luce w sąsiedztwie pomnikowych modrzewi dość licznie odnawia się modrzew, osiągając już dość znaczną wysokość. Stan odnowień naturalnych należy zatem ocenić jako odpowiedni.

5.5.6.7. Zasoby martwego drewna ważne dla zachowania różnorodności biologicznej

Na terenie rezerwatu „Jaśkowice” stwierdzono obecność niewielkiej ilości martwego drewna, w tym wielkowymiarowego. Jest to zapewne związane z prowadzonym w przeszłości usuwaniem posuszu z terenu rezerwatu. W celu zapewnienia ilości martwego drewna odpowiedniej dla zachowania różnorodności biologicznej należy pozostawiać posusz oraz wiatrołomy i wykroty. Strategia ta jest obecnie stosowana i należy stosować ją również w przyszłości. W miarę upływu czasu nastąpi akumulacja odpowiedniej ilości martwego drewna.

5.5.6.8. Ocena zdrowotności drzewostanów

Drzewostany rezerwatu (zwłaszcza w obrębie boru mieszanego) w przeszłości zostały zaatakowane przez korzeniowca sosnowego. W połączeniu z gradacją kornika drukarza doprowadziło to do znacznych ubytków w drzewostanie. Korzeniowiec wciąż jest obecny w rezerwacie, nie powoduje jednak masowych szkód. Obecna struktura drzewostanu (w tym brak starych świerków) wskazuje również na brak zagrożenia masowym rozwojem tego grzyba oraz gradacją kornika.

Na terenie rezerwatu nie stwierdzono wyraźnych uszkodzeń spowodowanych przez zanieczyszczenia powietrza. W opisie taksacyjnym wskazano na 30% uszkodzenia związane z działaniem klimatu – są to przede wszystkim skutki wiatrów uszkadzających wysokie drzewa (głównie modrzewie). Ogólnie jednak stan zdrowotny drzewostanu należy ocenić jako dobry.

5.6. Walory krajobrazowe i kulturowe

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” stanowi część dużego zwartego kompleksu leśnego Borów Niemodlińskich, rozciągającego się między Prószkowem, Krapkowicami, Korfantowem i Niemodlinem. Podstawowym jego walorem jest prawie dwustuletni starodrzew składający się z modrzewia (głównie) i sosny.

Dwa spośród najokazalszych modrzewi zostały ustanowione wieloobiektowym pomnikiem przyrody. Zgodnie z danymi Nadleśnictwa Prószków (PUL dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2015-2024) mają ponad dwieście lat, a ich wymiary to odpowiednio 265 i 276 cm obwodu oraz 41 i 44 m wysokości.

Poza obecnością starodrzewu w rezerwacie brak walorów krajobrazowych i kulturowych.

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

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” położony jest w znacznej odległości od terenów uprzemysłowionych. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest zatem niska emisja. Zgodnie jednak ze Strategią Rozwoju Gminy Prószków (UCHWAŁA Nr XXI/151/2016 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 30 września 2016 r.) na terenie gminy utrzymuje się ustabilizowany, niski poziom zanieczyszczeń środowiska oraz zakłada się działania promujące formy i sposoby ograniczenia lokalnych emisji zanieczyszczeń powietrza i wspieranie odpowiedniej wymiany urządzeń grzewczych.

Potencjalnym zagrożeniem zewnętrznym rezerwatu jest planowana droga, która będzie łączyła drogę wojewódzką nr 414 z planowanym węzłem autostrady A4 w rejonie miejscowości Ochodze. Zgodnie z zapisami i załącznikami mapowymi STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Gminy Prószków oraz PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO województwa opolskiego droga ta na odcinku Ligota Prószkowska – węzeł autostradowy będzie biegła tuż przy wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Obecność drogi spowoduje m.in. zasolenie gleby, zwiększenie zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny negatywnie wpływający na awifaunę. Będzie też przyczyną

odsłonięcia ściany lasu, co negatywnie wpłynie na drzewostan rezerwatu. Ponadto drogi są szlakami rozprzestrzeniania się roślin obcego pochodzenia. Gatunki takie mogą zatem łatwiej wnikać w zbiorowiska roślinne chronione w rezerwacie.

W związku z przystąpieniem do sporządzenia nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Prószków (UCHWAŁA Nr XXIX/251/2017 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 29 czerwca 2017 r.) konieczne jest uwzględnienie w nim ochrony rezerwatu, w tym zapisów dotyczących minimalnej odległości ww. drogi od granic rezerwatu – minimum 50 m (pas przynajmniej częściowo zalesiony, bez odsłonięcia ściany lasu w rezerwacie), a także sposobów ograniczenia skutków jej oddziaływania. Jednym z nich może być posadzenie po zewnętrznej stronie granicy rezerwatu pasa rodzimych gatunków krzewów. Pas ten jednak nie powinien być posadzony w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, ponieważ część gatunków ptaków obecnych w rezerwacie chętnie zakłada gniazda w takich zwartych krzewach i zrywając się do lotu z niskiego poziomu, mogłyby ginąć w zderzeniu z samochodami.

Jednym z podstawowych istniejących wewnętrznych zagrożeń przyrody rezerwatu jest obecność gatunków obcych. W trakcie prac terenowych do niniejszej dokumentacji stwierdzono obecność siedmiu takich gatunków, przy czym dwa z nich nie stanowią zasadniczego zagrożenia dla przyrody rezerwatu. Pełny wykaz gatunków obcych podano w rozdziale 5.4.5. niniejszej dokumentacji. Warto zaznaczyć, że oprócz rdestowca ostrokończystego żaden z nich nie był podawany we florze rezerwatu w 1997 r. (DUBEL I IN. 1997).

Niecierpek drobnokwiatowy występuje we wschodniej części rezerwatu, w kwaśnej dąbrowie. Występuje w rozproszeniu, przeważnie w zgrupowaniach po kilka-kilkanaście osobników, jedynie w sąsiedztwie północno-wschodniego wejścia do rezerwatu jego zagęszczenie jest większe. Nie tworzy jednak zwartych płatów charakterystycznych dla wielu żyznych lasów liściastych w regionie. Gatunek ten zagraża strukturze gatunkowej (zarówno ilościowej, jak i jakościowej) dąbrowy. Pomimo negatywnego wpływu niecierpka działania ochronne prowadzące do jego eliminacji nie są jednak wskazane. Gatunek ten, będący aktualnie holoagriofitem, 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 efekty zabiegu prowadzonego tylko na terenie rezerwatu, którego powierzchnia jest bardzo mała i który jest otoczony lasami gospodarczymi, byłyby krótkotrwałe.

Dąb czerwony występuje w rezerwacie pojedynczo, w rozproszeniu. Stwierdzono tylko kilka osobników – były to siewki lub najwyżej kilkuletnie okazy. W związku z aktualnie bardzo niewielką skalą zagrożenia ze strony dębu czerwonego nie proponuje się podejmowania działań mających na celu jego eliminację z terenu rezerwatu. Gatunek ten jednak w przyszłości może bardziej się rozprzestrzeniać i stanowić większe zagrożenie dla przyrody rezerwatu.

Rdestowiec ostrokończysty jest gatunkiem inwazyjnym (TOKARSKA-GUZIK I IN. 2012, 2015), który w przypadku braku odpowiednich działań szybko może opanowywać duże powierzchnie. Występuje na powierzchni niecałych 400 m^2 w północno-wschodniej części rezerwatu, przy drodze leśnej, na granicy z wydzieleniem 120a. W tym samym miejscu był już wcześniej notowany, a od 2011 r. prowadzono zadania ochronne mające na celu jego eliminację oraz monitorowanie ewentualnej ekspansji (ZARZĄDZENIE Nr 5/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 14 lutego 2011 r., ZARZĄDZENIE Nr 36/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 28 listopada 2012 r.). Działania te należy kontynuować, stosując najnowocześniejsze skuteczne metody.

Czeremcha amerykańska występuje w rozproszeniu w całym rezerwacie. Stwierdzono kilkadziesiąt osobników – siewki lub kilkuletnie okazy. Czeremcha amerykańska jest gatunkiem inwazyjnym (TOKARSKA-GUZIK I IN. 2012, 2015), coraz liczniejszym w lasach w całej Polsce. Jest też gatunkiem zoochorycznym, rozsiewanym głównie przez ptaki. W związku z tym jej populacja w rezerwacie będzie stale zasilana nasionami pochodzącymi z owocujących okazów rosnących w okolicy. Konieczne jest zatem powtarzane co kilka lat usuwanie podrostu czeremchy na terenie rezerwatu.

Dodatkowo w północnej części rezerwatu odnotowano obecność dwóch niewielkich krzewów tawuły kutnerowatej. Gatunek ten jest inwazyjny (TOKARSKA-

GUZIK I IN. 2012, 2015) i występuje na terenie całych Borów Niemodlińskich. Aby uniknąć masowego jej występowania należy usunąć stwierdzone okazy i monitorować rezerwat pod kątem obecności tego gatunku w przyszłości.

Część zagrożeń dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice” uwarunkowanych jest jego niewielką powierzchnią – jest to niecałe 6 ha. W związku z tym wszelkie negatywne zmiany zachodzące w jego sąsiedztwie mają wpływ na cały rezerwat, ponieważ brak strefy buforowej, która chroniłaby głębiej położone części obszaru chronionego. Przykładem może być oddziaływanie planowanej drogi opisane na początku rozdziału. Za inny przykład posłużyć może potencjalne zastosowanie rębni w pobliżu granicy rezerwatu. W bardzo dużym stopniu zmieniłaby ona warunki w jego granicach – zarówno dostępność światła, jak i wilgotność, a nawet siłę wiatru oddziałującego na drzewostan rezerwatu. Zmiany te mogłyby mieć bardzo duże negatywne skutki dla roślinności na terenie całego rezerwatu. Należy zatem dokładnie planować działania prowadzone w pobliżu rezerwatu, zachowując jak najszerszą strefę buforową.

W związku z niewielką powierzchnią rezerwatu zagrożenie stanowi także okresowe użytkowanie przez pojazdy mechaniczne drogi (stwierdzono na jej powierzchni odciski bieżnika) przebiegającej w południowo-wschodniej części rezerwatu. Droga ta nie powinna być udostępniona do ruchu.

Kolejne potencjalne zagrożenie wynika z bliskości zabudowań Kolonii Jaśkowice – może się ona przyczyniać do penetracji obszaru rezerwatu. Faktem zmniejszającym to zagrożenie jest obecność płotu, przebiegającego na granicy pomiędzy lasem a polami uprawnymi i obszarem zabudowanym. Zlokalizowany on jest w odległości około 95 m od granic rezerwatu i przebiega równolegle do granicy północno-wschodniej i południowo-wschodniej. Jedyna w tym rejonie brama umożliwiająca przedostanie się na teren kompleksu leśnego zlokalizowana jest około 95 m na północny wschód od rezerwatu, jednak sposób jej zamykania nie ogranicza możliwości przedostania się w rejon 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

Aktualnie na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” nie prowadzi się żadnej z ww. form działalności.

7.1.2. Grupy społeczne mające wpływ na rezerwat

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

7.1.3. Oczekiwania i dążenia społeczne

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” istnieje prawie od 50 lat i od tego czasu przebieg jego granic nie ulegał zmianie. Obecność rezerwatu i związane z nią zakazy są zatem dobrze utrwalone w świadomości społeczności lokalnej.

Nie stwierdzono turystycznego wykorzystania rezerwatu. Wiąże się to m.in. z jego niewielką powierzchnią oraz z brakiem infrastruktury turystycznej w samym rezerwacie i jego sąsiedztwie. Brak tam także szlaków pieszych i rowerowych. Zgodnie z aktualnym PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO województwa opolskiego (2010) ruch turystyczny na obszarze, w którym położony jest rezerwat, dopiero się kształtuje, a atrakcyjność tego obszaru została sklasyfikowana jako umiarkowana. W przyszłości planowany jest tam regionalny szlak rowerowy, który wytyczony zostałby w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu.

7.1.4. Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę rezerwatu

Obszar rezerwatu przyrody „Jaśkowice” objęty jest STRATEGIĄ ROZWOJU Województwa Opolskiego do 2020 r. oraz Strategią Rozwoju Gminy Prószków (UCHWAŁA Nr

XXI/151/2016 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 30 września 2016 r.). W obu strategiach uwzględniony został cel poprawy dostępności do aglomeracji opolskiej, który wiąże się z budową planowanej drogi wojewódzkiej. Droga ta na odcinku Ligota Prószkowska – węzeł autostradowy położony w rejonie miejscowości Ochodze będzie biegła tuż przy wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Spowoduje to zwiększenie presji antropogenicznej na obszar rezerwatu, m.in. wpłynie znacząco na zwiększenie hałasu, który jest czynnikiem negatywnie wpływającym na awifaunę.

Ponadto gminna strategia rozwoju za jeden z celów w sferze przyrodniczo-kulturowej przyjmuje minimalizowanie zagrożeń dla stanu środowiska, powiązane ze wzrostem poziomu świadomości ekologicznej. Działaniami, które mają do tego prowadzić są promowanie form i sposobów ograniczenia lokalnych emisji zanieczyszczeń powietrza i wspieranie odpowiedniej wymiany urządzeń grzewczych oraz rozbudowa bazy dla prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców gminy. Realizacja tych działań będzie miała pozytywny wpływ na przyrodę gminy, w tym przedmiot ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice”.

7.2. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony rezerwatu

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” chroni fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego oraz dębów bezszypułkowego i szypułkowego. Pod względem fitosocjologicznym las ten zaklasyfikowano jako kwaśną dąbrowę trzcinnikową. Zbiorowisko to jest naturalne dla występujących w rezerwacie warunków środowiska i zgodne z roślinnością potencjalną obszaru, na którym zlokalizowany jest rezerwat. Jest też zbiorowiskiem klimaksowym, w związku z czym rozwija się i utrzymuje bez ingerencji człowieka. Występują w nim ponadto rzadkie gatunki roślin naczyniowych i podlegające ochronie prawnej gatunki mchów.

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

Na terenie rezerwatu nie występują linie energetyczne ani rowy. W południowo-wschodniej części rezerwatu przebiega droga leśna, która czasem wykorzystywana jest przez pojazdy mechaniczne (stwierdzono na jej powierzchni odciski bieżnika). Znacznie szersza i regularnie wykorzystywana droga stanowi południowo-zachodnią granicę rezerwatu.

W północno-zachodniej części rezerwatu zlokalizowane są dwa drewniane ogrodzenia wysokości około 1 m, otaczające modrzewie stanowiące wieloobiektowy pomnik przyrody. W obrębie tych ogrodzeń ustawione były drewniane słupki z tabliczkami identyfikującymi pomnik przyrody. Obecnie jeden z tych słupków przewrócił się wskutek rozkładu drewna, przez co nie spełnia obecnie zamierzonej funkcji.

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

W rezerwacie przyrody „Jaśkowice” brak infrastruktury edukacyjnej i turystycznej.

W jego narożnikach ustawione zostały tablice informujące o poddaniu terenu pod ochronę jako rezerwat przyrody. Dodatkowo, na zachodnim krańcu rezerwatu, przy przebiegającej na jego granicy drodze, znajduje się tablica informacyjna ustawiona przez Nadleśnictwo Prószków. Zawiera ona informacje o przyrodzie rezerwatu oraz podstawie prawnej jego funkcjonowania. Należy jednak podkreślić, że zawiera nieaktualne informacje dotyczące leśnictwa, na którego terenie położony jest rezerwat. Na tablicy widnieje leśnictwo Podlas, natomiast aktualnie teren, na którym położony jest rezerwat należy do leśnictwa Przysiecz. Wspomniana tablica zawiera również dyskusyjną informację o naturalnym pochodzeniu modrzewia w rezerwacie. Nie pojawia się ona w akcie powołującym rezerwat, ani też w stanowiącym aktualną podstawę prawną funkcjonowania rezerwatu ROZPORZĄDZENIU Wojewody Opolskiego 0151/P/26/08 z dnia 4 marca 2008 r. Zgodnie z

aktualnym stanem wiedzy (RĄKOWSKI I IN. 2007, MATUSZKIEWICZ 2012) modrzewie nie stanowią naturalnego składnika drzewostanów w obrębie Borów Niemodlińskich (czyli również w rezerwacie „Jaśkowice”) i zostały w nich wprowadzone na początku XIX w.

Obecność wymienionych tablic należy ocenić zdecydowanie pozytywnie. Informują one odwiedzających o istnieniu rezerwatu, a przez to zmniejszają nieumyślną penetrację jego obszaru. Przekazują również wiedzę na temat jego przyrody. W przypadku wymiany lub konserwacji tablic należałoby jednak skorygować informację dotyczącą leśnictwa oraz usunąć wzmiankę o naturalności drzewostanu modrzewiowego (pozostawiając jednak informację o samym drzewostanie jako jednym z głównych przedmiotów ochrony).

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

Nie stwierdzono turystycznego, rekreacyjnego, ani edukacyjnego wykorzystania rezerwatu.

8.1.4. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” nie był w ostatnich latach wykorzystywany naukowo. Aktualnie także nie prowadzi się w nim badań naukowych.

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

Na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” występuje starodrzew, którego głównym składnikiem jest modrzew europejski w odmianie sudeckiej. Kilka spośród modrzewi o najlepszych cechach fenotypowych, w tym oba modrzewie stanowiące pomnik przyrody, zostało oznakowanych żółtą opaską oraz numerem ewidencyjnym jako drzewa nasienne. Drzewa te wpisane są do Krajowego Rejestru Drzew Doborowych. Ewentualne pozyskiwanie nasion pozostaje bez negatywnego wpływu na rezerwat i przedmiot jego ochrony.

Poza wymienionym wyżej ewentualnym użytkowaniem leśnym teren rezerwatu nie jest w żaden sposób użytkowany.

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

Podstawowym sposobem użytkowania w otoczeniu rezerwatu przyrody „Jaśkowice” jest gospodarka leśna. Rezerwat jest ze wszystkich stron otoczony przez lasy gospodarcze. Jednym z aspektów gospodarki leśnej jest pozyskanie drewna w sąsiedztwie rezerwatu – w wydzieleniu 120a przeprowadzono w ostatnich latach rębnie gniazdowe. W przyszłości podobne zabiegi mogą zostać przeprowadzone w innych wydzieleniach sąsiadujących z rezerwatem, np. 120d, 120f. Gospodarka ta miałaby negatywny wpływ na przedmiot ochrony rezerwatu, jeśli przeprowadzono by rębnię 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 dojdzie do masowego odnawiania się drzew, zwłaszcza brzozy, co negatywnie wpłynie na stan runa. Rozprzestrzeniać się mogą również gatunki ekspansywne i inwazyjne, np. tawuła kutnerowata, która została już stwierdzona na terenie rezerwatu i preferuje miejsca o zwiększonym dostępie światła.

Elementem gospodarki leśnej w rejonie rezerwatu jest również obecność drzewostanu nasiennego modrzewia na południowy zachód od jego granic, po drugiej stronie leśnej drogi. Obecność tego drzewostanu nie ma negatywnego wpływu na rezerwat – może natomiast sprzyjać odnawianiu się modrzewia w rezerwacie.

Z gospodarką leśną wiąże się także obecność dwóch dróg. Południowo-zachodnią granicę rezerwatu stanowi regularnie wykorzystywana droga leśna. Dodatkowo w południowo-wschodniej części rezerwatu przebiega droga przynajmniej okresowo wykorzystywana przez pojazdy mechaniczne (obserwowano na jej powierzchni odciski bieżnika). Stanowi ona miejsce wnikania do rezerwatu obcych gatunków roślin – rośnie przy niej rdestowiec ostrokończysty. Stwierdzono na niej także żółtlicę owłosioną.

W sąsiedztwie rezerwatu prowadzona jest także działalność łowiecka – na granicy lasu i pól uprawnych w pobliżu rezerwatu są zlokalizowane ambony. Nie stwierdzono jednak negatywnego wpływu łowiectwa na przyrodę rezerwatu.

W odległości zaledwie 100 m na północny wschód od granic rezerwatu znajdują się najbliższe zabudowania Kolonii Jaśkowice. Odbija się to negatywnie na florze rezerwatu – ułatwia wnikanie gatunków obcych. Bliskość zabudowań sprzyja także ewentualnej niekontrolowanej penetracji wnętrza rezerwatu

Podobna odległość jak do zabudowań wiejskich (ok. 100 m) dzieli wschodnią granicę rezerwatu od pól uprawnych. Nie stwierdzono jednak negatywnego wpływu rolnictwa na przyrodę rezerwatu. Zarówno rejon zabudowań, jak i pól uprawnych jest oddzielony od kompleksu leśnego metalową siatką.

9. Dyskusja założeń ochrony rezerwatu

9.1. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody

W rezerwacie przyrody „Jaśkowice” stwierdzono występowanie cennego dla Wspólnoty Europejskiej siedliska przyrodniczego: 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*). W jego granicach obserwowano także przelatującego dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, który jest gatunkiem z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (DYREKTYWA… 2009). Gniazduje tu ponadto 14 gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną oraz występują objęte ochroną częściową mchy oraz regionalnie rzadkie rośliny naczyniowe.

W granicach rezerwatu zlokalizowany jest grupowy pomnik przyrody (ROZPORZĄDZENIE Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r.) o nr rejestru wojewódzkiego 198. Stanowią go dwa ponad dwustuletnie modrzewie.

Ponadto rezerwat położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie.

9.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony

Zgodnie z ZARZĄDZENIEM Nr 5/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 14 lutego 2011 r. oraz ZARZĄDZENIEM Nr 36/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 28 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia

zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice” rezerwat objęty został ochroną czynną. Jest to właściwy sposób ochrony w przypadku opisywanego rezerwatu.

Na mocy pierwszego z wymienionych zarządzeń uzupełniono oznakowanie drzew wzdłuż granicy rezerwatu, na długości około 1 km, w sposób uzgodniony z RDLP w Katowicach oraz Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Opolu. Dzięki oznakowaniu granica jest obecnie dobrze widoczna i zapobiega nieumyślnej penetracji wnętrza rezerwatu.

W latach 2011-2012, zgodnie z ZARZĄDZENIEM Nr 5/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 14 lutego 2011, na powierzchni 2 ha w wydzieleniu 120c usunięto z podrostu niepożądaną domieszkę brzozy, która w przyszłości mogłaby zdominować górną warstwę drzewostanu. Aktualnie nie stwierdzono zdominowania odnowień przez ten gatunek. Częściowo jest to efekt prowadzonych przed kilkoma laty zabiegami, częściowo natomiast wynika z naturalnych procesów zachodzących w zbiorowiskach leśnych rezerwatu. Ponadto brzoza jest gatunkiem stosunkowo krótko żyjącym, który z czasem ustępował będzie rozwijającym się osobnikom innych gatunków drzew. W związku z powyższym odnowień z dużym udziałem brzozy nie należy w przyszłości traktować na terenie rezerwatu jako zjawiska negatywnego.

Oba zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice” wskazały na konieczność eliminacji rdestowca ostrokończystego, który występuje w północno-wschodniej części rezerwatu, przy drodze leśnej, na granicy z wydzieleniem 120a. W tym celu na 5 arach w okresie wegetacyjnym wykaszano pędy i wykopywano kłącza tej rośliny oraz wywożono pozyskaną biomasę poza teren rezerwatu. Dopuszczono także zastosowanie środków chemicznych w zwalczaniu pojawiających się odrostów. Monitorowano także ewentualną dalszą ekspansję rdestowca w rezerwacie.

W trakcie prac terenowych na potrzeby niniejszej dokumentacji rdestowiec wykazywał ograniczoną żywotność. Nie rozprzestrzenił się również w rezerwacie – nadal występuje tylko w miejscu jego pierwotnego stwierdzenia. Efekty zabiegów należy zatem uznać za pozytywne, a same działania należy kontynuować najbardziej efektywnymi dostępnymi metodami.

Dawniej, w XX wieku, działania ochronne na terenie rezerwatu przyrody „Jaśkowice” polegały głównie na cięciach sanitarnych, przede wszystkim usuwanie posuszu. Najwięcej usunięto go na początku lat 90. – 2100 m^3 grubizny (DUBEL I IN. 1997). Działania te były efektem zaatakowania 20% świerków i modrzewi w rezerwacie przez korzeniowca sosnowego, a następnie gradacji kornika drukarza i wiatrołomów. W trakcie prac terenowych w 2017 r. stwierdzono, że na terenie rezerwatu ilość martwego drewna, w tym wielkoformatowego, jest niezbyt duża. Zapewne związane jest to z prowadzonym w przeszłości usuwaniem posuszu z terenu rezerwatu. Aktualnie jednak na terenie rezerwatu nie prowadzi się tego typu działań i następuje stopniowa akumulacja martwego drewna.

9.3. Szanse i zagrożenia ochrony rezerwatu

Szansą ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice” jest stosunkowo dobry stan zachowania panującego w nim zbiorowiska leśnego – kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej, charakteryzującego się m.in. różnowiekowym drzewostanem o zróżnicowanej strukturze pionowej i przestrzennej. Ponadto zbiorowisko to jest zbiorowiskiem klimaksowym i zgodnym z roślinnością potencjalną obszaru, na którym zlokalizowany jest rezerwat.

Duże znaczenie ma również profesjonalne zarządzanie terenem w otoczeniu rezerwatu ze strony Nadleśnictwa Prószków oraz jasna sytuacja własnościowa. Uwarunkowania związane z rezerwatem nie budzą sprzeciwów społeczności lokalnej i są uwzględniane w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego oraz strategiach rozwoju.

Istotne zagrożenie dla przedmiotu ochrony rezerwatu stanowi ekspansja kilku gatunków obcych – rdestowca ostrokończystego, czeremchy amerykańskiej, niecierpka drobnokwiatowego i tawuły kutnerowatej, a w mniejszym stopniu także dębu czerwonego. Potencjalnie do rezerwatu mogą wnikać także inne gatunki obcego pochodzenia, ponieważ w jego bliskim sąsiedztwie zlokalizowane są zabudowania Kolonii Jaśkowic.

Pewne zagrożenia dla ochrony rezerwatu uwarunkowane są jego bardzo małą powierzchnią. W związku z nią wszelkie negatywne zmiany zachodzące w jego sąsiedztwie mają wpływ na cały rezerwat, ponieważ brak strefy buforowej, która

chroniłaby głębiej położone części obszaru chronionego. W połączeniu z bliskością zabudowań Kolonii Jaśkowice może to ułatwiać kolonizację terenu rezerwatu przez gatunki obce.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu planowany jest przebieg drogi łączącej drogę wojewódzką nr 414 z mającym powstać węzłem autostrady A4 w okolicach miejscowości Ochodze. Z jej obecnością wiąże się, m.in. zasolenie gleby, zwiększenie zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny negatywnie wpływający na awifaunę rezerwatu.

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 fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego oraz dębów bezszypułkowego i szypułkowego”. Zapis ten jest zasadny i nie proponuje się jego zmiany.

10.2. Obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej

Aktualnie cała powierzchnia rezerwatu zakwalifikowana jest jako obszar ochrony czynnej. W związku z koniecznością prowadzenia zabiegów ochronnych oraz niezbędną obserwacją populacji roślin inwazyjnych, 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

Podstawowymi zadaniami ochronnymi w rezerwacie przyrody „Jaśkowice” powinny być zadania związane z eliminacją dwóch gatunków inwazyjnych, które łatwo i

szybko rozprzestrzeniają się poprzez rozmnażanie wegetatywne. Gatunkami tymi są rdestowiec ostrokończysty i tawuła kutnerowata. Konieczne jest też usuwanie czeremchy amerykańskiej oraz kontrola obszaru rezerwatu pod kątem obecności gatunków obcych.

10.5. Określenie sposobów szczegółowego planowania i wykonywania działań ochronnych

Wszystkie działania ochronne wskazane do prowadzenia w rezerwacie związane są ze zwalczaniem obcych gatunków inwazyjnych. Należy je prowadzić najnowocześniejszymi dostępnymi metodami. Termin takich działań należy dostosować do specyfiki zastosowanej metody.

Ze względu na małą powierzchnię rezerwatu kontrola skuteczności wszystkich prowadzonych w nim działań związanych z eliminacją gatunków obcych oraz ich ewentualnej ekspansji powinna objąć cały teren rezerwatu. Najlepszym terminem do takiej kontroli jest okres od czerwca do września. W okresie tym można bez problemu zidentyfikować problematyczne gatunki oraz określić ich żywotność i ocenić efektywność zastosowanych w stosunku do nich metod zwalczania.

10.6. Udostępnienie rezerwatu

Na terenie rezerwatu proponuje się nie wyznaczać obszarów:

- do badań naukowych – możliwość zwolnienia z obowiązujących w rezerwacie zakazów, uzasadnionego prowadzeniem badań naukowych, pozostawia się do indywidualnego rozpatrzenia przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu w ramach postępowania zakończonego wydaniem decyzji administracyjnej.

- dla celów edukacyjnych i turystycznych – rezerwat przyrody „Jaśkowice” ma niewielką powierzchnię i w jego granicach nie biegną żadne szlaki turystyczne, ani ścieżki przyrodnicze. Ruch edukacyjny i turystyczny stanowiłby istotne zagrożenie dla walorów przyrodniczych rezerwatu.

- do celów rekreacyjnych i sportowych

- do polowań oraz połowu ryb i innych organizmów wodnych
- wprowadzania psów
- do prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej

10.7. Zasady monitorowania skuteczności ochrony

Ze względu na małą powierzchnię rezerwatu monitoring wszystkich prowadzonych w nim działań ochronnych powinien objąć cały teren w obrębie jego granic. Skuteczność działań mających na celu eliminację trzech gatunków obcego pochodzenia – rdestowca ostrokończystego, tawuły kutnerowatej i czeremchy amerykańskiej, a także ewentualną ekspansję tych gatunków należy kontrolować jednokrotnie każdego roku obowiązywania planu. Optymalnym terminem monitorowania skuteczności wszystkich prowadzonych zabiegów jest okres od lipca do września.

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

Tabela 8. Zakres i lokalizacja zadań ochronnych

Nazwa zadania	Opis zadania	Termin i częstotliwość	Lokalizacja[1)]
Zwalczanie rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*	1. Zwalczanie rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica* najnowocześniejszymi dostępnymi metodami	W okresie obowiązywania planu, w terminie dostosowanym do stosowanej metody; w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach	400 m^2 w północno-wschodniej części oddz. 120c Obręb Prószków, przy drodze leśnej, na granicy z oddz. 120a oraz ewentualne miejsca wykazane w corocznej kontroli ekspansji gatunku
	2. Kontrola skuteczności prowadzonych działań oraz ewentualnej dalszej ekspansji rdestowca ostrokończystego	1 raz w roku, co roku, w okresie czerwiec-wrzesień	Teren całego rezerwatu – oddz. 120c Obręb Prószków

Zwalczanie tawuły kutnerowatej *Spirea tomentosa*	1. Usunięcie stwierdzonych okazów tawuły kutnerowatej *Spirea tomentosa* najnowocześniejszymi dostępnymi metodami	W okresie obowiązywania planu, w terminie dostosowanym do stosowanej metody; w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach	Północna część oddz. 120c Obręb Prószków, N50° 34' 07.4" E17° 48' 04.0", oraz ewentualne miejsca wykazane w corocznej kontroli ekspansji gatunku
	2. Kontrola skuteczności prowadzonych działań oraz ewentualnej dalszej ekspansji tawuły kutnerowatej	1 raz w roku, co roku, w okresie czerwiec-wrzesień	Teren całego rezerwatu – oddz. 120c Obręb Prószków
Ograniczenie ekspansji czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*	1. Usuwanie podrostu czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* najnowocześniejszymi dostępnymi metodami	W okresie obowiązywania planu, w terminie dostosowanym do stosowanej metody; w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach	Teren całego rezerwatu – oddz. 120c Obręb Prószków
	2. Kontrola ekspansji czeremchy amerykańskiej w rezerwacie	1 raz w roku, co roku, w okresie czerwiec-wrzesień	

[1)] oznaczenie oddziałów i wydzieleń wg PUL dla Nadleśnictwa Prószków na lata 2015-2024

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

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

- UCHWAŁA Nr XLIII/381/2002 Rady Gminy w Prószkowie z dnia 7 października 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Prószkowska. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2002 r. Nr 136, poz. 2042.

- UCHWAŁA Nr XL/349/2002 z dnia 29 kwietnia 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jaśkowice. Dz. Urz. Woj. Opolskiego dnia 27 czerwca 2002 r. Nr 57, poz. 792.

- STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Gminy Prószków. Załącznik nr 1 do Uchwały Nr III/13/2014 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 18.12.2014 r.

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

W tekstach i załącznikach mapowych STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Gminy Prószków oraz w PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO województwa opolskiego uwzględniono przebieg planowanej drogi, która łączyłaby drogę wojewódzką nr 414 z planowanym węzłem autostrady w rejonie miejscowości Ochodze. Droga ta na odcinku Ligota Prószkowska – węzeł autostradowy będzie biegła tuż przy wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Jej obecność spowoduje szereg zagrożeń dla ekosystemu rezerwatu (szczegółowo opisanych w rozdziale 6.).

W związku z przystąpieniem do sporządzenia nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Prószków (UCHWAŁA Nr XXIX/251/2017 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 29 czerwca 2017 r.) konieczne jest uwzględnienie w nim zapisów dotyczących minimalnej odległości ww. drogi od granic rezerwatu – minimum 50 m (pas przynajmniej częściowo zalesiony, bez odsłonięcia ściany lasu w rezerwacie), a także sposobów ograniczenia skutków jej oddziaływania. Wskazane jest m.in. posadzenie na granicy lasu pasu rodzimych gatunków krzewów (np. głogów jednoszyjkowego *Crataegus monogyna* i dwuszyjkowego *C. laevigata*, derenia świdwy *Cornus sanguinea* itp.). Pas ten jednak nie powinien być posadzony bezpośrednio przy krawędzi drogi, ponieważ część gatunków ptaków obecnych w rezerwacie chętnie zakłada gniazda w takich zwartych krzewach i zrywając się do lotu z niskiego poziomu, mogłyby ginąć w zderzeniu z samochodami.

13. Ocena przewidywanych skutków planu

13.1. Zagrożenia realizacji planu

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

13.2. Ocena wpływu realizacji planu na środowisko przyrodnicze rezerwatu

Realizacja planu pozytywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze na terenie rezerwatu. Przyczyni się do wyeliminowania lub ograniczenia liczebności inwazyjnych gatunków roślin.

13.3. Ocena wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie

Nie przewiduje się wystąpienia wpływu realizacji planu na tereny sąsiednie.

13.4. 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 – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu

- Administracja Lasów Państwowych

- fundusze celowe UE

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

Projekt zarządzenia dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”

PROJEKT ZARZĄDZENIA

dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”

ZARZĄDZENIE

REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W OPOLU

z dnia …….... r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, 2249, 2260 oraz Dz. U. z 2015 r. poz. 1936) zarządza się, co następuje:

§ **1**. Ustanawia się na dwadzieścia lat plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”, położonego na terenie gminy Prószków, zwanego dalej „rezerwatem”.

§ **2**.1. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego oraz dębów bezszypułkowego i szypułkowego.

2. Wskazuje się na następujące przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony,
o którym mowa w ust. 1.:

1) zachowany w dobrym stanie las mieszany o znacznym stopniu naturalności
2) dobra kondycja zdrowotna starodrzewu modrzewiowego
3) ekspansja rdestowca ostrokończystego i czeremchy amerykańskiej oraz obecność tawuły kutnerowatej

§ **3**. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków zawiera załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ **4**. Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną

§ **5**. Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań określa załącznik Nr 2 do zarządzenia.

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

Załącznik nr 1 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu
w sprawie ustanowienia planu ochrony
dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków

Lp.	**Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych**		**Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków**
	Opis zagrożenia	**Rodzaj zagrożenia (istniejące, potencjalne, wewnętrzne, zewnętrzne)**	
1	Ekspansja rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*	Istniejące zagrożenie wewnętrzne	Ograniczenie ekspansji obcego gatunku.
2	Ekspansja tawuły kutnerowatej *Spirea tomentosa*	Istniejące zagrożenie wewnętrzne	Ograniczenie ekspansji obcego gatunku.
3	Ekspansja czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*	Istniejące zagrożenie wewnętrzne	Ograniczenie ekspansji obcego gatunku.

Załącznik nr 2 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu
w sprawie ustanowienia planu ochrony
dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”

Określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych, w tym powierzchnia	Lokalizacja działań ochronnych
1	Zwalczanie rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*	1. Zwalczanie rdestowca ostrokończystego najnowocześniejszymi dostępnymi metodami. Zabieg należy przeprowadzić w okresie obowiązywania planu, w terminie dostosowanym do stosowanej metody; w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach.	5 ar w północno-wschodniej części oddz. 120c Obręb Prószków, przy drodze leśnej, na granicy z oddz. 120a oraz ewentualne miejsca wykazane w corocznej kontroli ekspansji gatunku
		2. Kontrola skuteczności prowadzonych działań oraz ewentualnej dalszej ekspansji rdestowca ostrokończystego – 1 raz w roku, co roku, w okresie czerwiec-wrzesień	Teren całego rezerwatu – oddz. 120c Obręb Prószków
2	Zwalczanie tawuły kutnerowatej *Spirea tomentosa*	1. Usunięcie stwierdzonych okazów tawuły kutnerowatej najnowocześniejszymi dostępnymi metodami. Zabieg należy przeprowadzić w okresie obowiązywania planu, w terminie dostosowanym do stosowanej metody; w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach.	Północna część oddz. 120c Obręb Prószków N50° 34' 07.4" E17° 48' 04.0" oraz ewentualne miejsca wykazane w corocznej kontroli ekspansji gatunku
		2. Kontrola skuteczności prowadzonych działań oraz ewentualnej dalszej ekspansji tawuły kutnerowatej – 1 raz w roku, co roku, w okresie czerwiec-wrzesień	Teren całego rezerwatu – oddz. 120c Obręb Prószków
3	Ograniczenie ekspansji czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*	1. Usuwanie podrostu czeremchy amerykańskiej najnowocześniejszymi dostępnymi metodami. Zabieg należy przeprowadzić w okresie obowiązywania planu, w terminie dostosowanym do stosowanej metody; w razie potrzeby powtarzanie zabiegu w kolejnych latach.	Teren całego rezerwatu – oddz. 120c Obręb Prószków
		2. Kontrola ekspansji czeremchy amerykańskiej w rezerwacie	

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, z późn. zm.) - zwanej dalej ustawą, dla rezerwatu przyrody sporządza się i realizuje plan ochrony. Plan ten ustanawia, na okres 20 lat, regionalny dyrektor ochrony środowiska, w drodze zarządzenia, w terminie 5 lat od dnia uznania obszaru za rezerwat przyrody (art. 18. ust. 2, art. 19 ust. 1 pkt 2, art. 19 ust. 6, art. 20 ust.1 ustawy). Plan ochrony dla rezerwatu przyrody zawiera:

1. cele ochrony przyrody oraz wskazanie przyrodniczych i społecznych uwarunkowań ich realizacji;
2. identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków;
3. wskazanie obszarów ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej;
4. określenie działań ochronnych na obszarach ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań;
5. wskazanie obszarów i miejsc udostępnianych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz określenie sposobów ich udostępnienia;
6. wskazanie miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza;
7. ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województw oraz planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego
   i wyłączonej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych (art. 20 ust. 3 ustawy).

Ponadto w planie ochrony rezerwatu można wyznaczyć obszary i miejsca, w granicach których nie obowiązują zakazy w zakresie polowania (art. 15 ust. 1 pkt 4 ustawy), połowu ryb i innych organizmów wodnych (art. 15 ust. 1 pkt 14 ustawy) oraz wprowadzania psów (art. 15 ust. 1 pkt 16 ustawy), a także prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej (art. 15 ust. 1 pkt 11).

Tryb sporządzania projektu planu ochrony dla rezerwatu i zakres prac na potrzeby sporządzania tego projektu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794), zwanego dalej rozporządzeniem.

Sporządzający projekt planu, zgodnie z art. 19 ust. 1a ustawy, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie projektu. Nadto zasady udziału niektórych grup społecznych w tworzeniu planu normuje ww. rozporządzenie. Zgodnie z § 3 rozporządzenia informację o przystąpieniu do sporządzenia projektu planu sporządzający projekt planu ogłasza w prasie lokalnej, umieszcza na tablicy ogłoszeń w siedzibie sporządzającego projekt planu i na jego stronie internetowej oraz przesyła do właściwych miejscowo organów samorządu terytorialnego, jednostek zarządzających lasami Skarbu Państwa, podmiotów wykonujących prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa i organów administracji morskiej oraz organizacji pozarządowych zainteresowanych ochroną przyrody, których obszary działania obejmują obszar objęty projektem planu. Ponadto sporządzający projekt planu zapewnia zainteresowanym osobom i podmiotom możliwość zapoznawania się z wynikami prac na potrzeby sporządzenia projektu planu i z projektem planu oraz możliwość zgłaszania do nich wniosków i uwag, a informację o sposobie zapewnienia tej możliwości oraz o sposobie, w jaki nastąpi ustosunkowanie się do zgłoszonych wniosków i uwag, sporządzający

projekt planu zamieszcza w informacji, o której mowa w § 3 rozporządzenia (§ 6 rozporządzenia).

Projekty planów ochrony tworzonych dla form ochrony przyrody zamieszcza się także w publicznie dostępnych wykazach (art. 21 ust. 2 pkt 24a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i o cenach oddziaływania na środowisko).

Projekt planu ochrony wymaga zaopiniowania przez właściwe miejscowo rady gmin (art. 19 ust. 2 ustawy) i regionalną radę ochrony przyrody (art. 97 ust. 3 pkt 2 ustawy); wymaga także uzgodnienia
z wojewodą (art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej
w województwie, Dz. U. z 2015 , poz. 525, z późn. zm.).

Rezerwat przyrody „Jaśkowice” został ustanowiony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 czerwca 1969 r. (M.P., 1969, Nr 34, Poz. 255) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego oraz dębów bezszypułkowego i szypułkowego. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu. Powierzchnia obszaru objętego ochroną wynosi 5,89 ha.

Całą powierzchnię rezerwatu „Jaśkowice” zajmują ekosystemy leśne. Na terenie rezerwatu „Jaśkowice” występuje jedno siedlisko cenne dla Wspólnoty Europejskiej: Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae* (kod siedliska 9190). Stwierdzono tu także umieszczoną na regionalnej czerwonej liście, narażoną na wyginięcie (VU) gwiazdnicę długolistną *Stellaria longifolia*.

Wskazując przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony zwrócono uwagę na zachowany w dobrym stanie las mieszany o znacznym stopniu naturalności, dobrą kondycję zdrowotną starodrzewu modrzewiowego oraz ekspansję rdestowca ostrokończystego, czeremchy amerykańskiej oraz obecność tawuły kutnerowatej.

W trakcie prac nad planem ochrony zidentyfikowano w rezerwacie zagrożenia wewnętrze i zewnętrzne. Zagrożenia wewnętrzne mają charakter zagrożeń istniejących i obejmują głównie ekspansję obcych gatunków roślin. Na terenie rezerwatu stwierdzono kilka takich gatunków, m.in:

- czeremchę amerykańską *Padus serotina* (kilkadziesiąt osobników, w rozproszeniu w całym rezerwacie)
- dąb czerwony *Quercus rubra* (kilka siewek lub kilkuletnich okazów w rozproszeniu w całym rezerwacie)
- niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* (występuje we wschodniej części rezerwatu; jego liczebność jest trudna do oszacowania, występuje w rozproszeniu, przeważnie w zgrupowaniach po kilka-kilkanaście osobników, jedynie w sąsiedztwie północno-wschodniego wejścia do rezerwatu jego zagęszczenie jest większe)
- rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* (występuje na powierzchni niecałych 400 m^2 w północno-wschodniej części rezerwatu, przy drodze leśnej, na granicy z wydzieleniem 120a)
- tawułę kutnerowatą *Spirea tomentosa* (2 krzewy w północnej części rezerwatu).

W przypadku wnikania na teren rezerwatu obcych gatunków roślin za zasadne uznano podjęcie działań tylko w odniesieniu do rdestowca ostrokończystego, czeremchy amerykańskiej oraz tawuły kutnerowatej. Pozostałe gatunki obce odnotowane w granicach rezerwatu nie stanowią zagrożenia dla celów ochrony rezerwatu.

Ustanowiony niniejszym zarządzeniem plan ochrony dla rezerwatu przyrody "Jaśkowice" nie wskazuje obszarów objętych ochroną ścisłą i krajobrazową. Mając na uwadze zakres zaplanowanych działań ochronnych, cały obszar rezerwatu wskazano jako obszar ochrony czynnej. W związku z powyższym, określając działania ochronne, w zarządzeniu odniesiono się jedynie do podania ich w odniesieniu do obszarów ochrony czynnej.

Niniejszy akt prawa miejscowego nie wskazuje obszarów i miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza (art. 20 ust. 3 pkt 6 oraz art. 15 ust. 1 pkt 11 ustawy). W planie nie wyznaczono również obszarów i miejsc dopuszczających prowadzenie polowań oraz nie wskazano miejsc,

w których dopuszcza się wprowadzanie psów (art. 15 ust. 1 pkt 4 i pkt 16 ustawy). Ze względu na brak cieków i zbiorników wodnych, nie wskazuje się obszarów i miejsc udostępnionych dla celów amatorskiego połowu ryb i rybactwa oraz połowu ryb i innych organizmów wodnych (art. 20 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15 ust. 1 pkt 14 ustawy). Nie określa się również miejsc i obszarów udostępnionych do celów naukowych (art. 20 ust. 3 pkt 5 ustawy), pozostawiając możliwość zwolnienia z obowiązujących w rezerwacie zakazów, uzasadnionego prowadzeniem badań naukowych, do rozpatrzenia przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska w ramach postępowania administracyjnego zakończonego wydaniem decyzji na podstawie art. 15 ust. 5 ustawy
o ochronie przyrody. Uzyskanie indywidualnej zgody na prowadzenie ww. czynności gwarantuje z jednej strony nadzór nad ich rodzajem i metodyką, zabezpieczając z drugiej strony rezerwat przed negatywnym oddziaływaniem realizowanych prac badawczych. W planie ochrony nie wskazuje się również obszarów
i miejsc udostępnionych do celów turystycznych, edukacyjnych, rekreacyjnych i sportowych (art. 20 ust. 3 pkt 5 ustawy).

W treści niniejszego aktu odstąpiono od wskazania ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Prószków, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tej gminy oraz planów zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych. Ich zapisy nie stanowią bezpośredniego źródła zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych dla przyrody rezerwatu. Ze względu na położenie rezerwatu poza morskimi wodami wewnętrznymi, morzem terytorialnym oraz poza wyłącznymi strefami ekonomicznymi, dokument niniejszy nie zawiera ustaleń do planów zagospodarowania przestrzennego ww. obszarów.

Literatura

BROŻEK S. & ZWYDAK M. 2011. Atlas Gleb Leśnych Polski. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

DUBEL K., KUŹNIEWSKI E. & KUBOK J. 1997. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jaśkowice”. Stowarzyszenie Opolskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Opole.

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

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.

JERMACZEK A. 2009. Awifauna lęgowa kompleksu siedlisk kserotermicznych na krawędzi doliny Odry w Owczarach (woj. lubuskie) Przegl. Przyr. 20, 1-2: 93-107.

KLAMA H., ŻARNOWIEC J. & JĘDRZEJKO K. 1999. Mszaki naziemne w strukturze zbiorowisk roślinnych rezerwatów przyrody Makroregionu Południowego Polski. Politechnika Łódzka, Filia w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała, ss. 236.

KONDRACKI J. 2001. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

MARCINEK J., KOMISAREK J. 2011. Systematyka Gleb Polski, Wydanie 5. W: Roczniki gleboznawcze Tom LXII Nr 3. Wydawnictwo „Wieś Jutra”, Warszawa 2011.

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

MATUSZKIEWICZ J. M. (red.) 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. IGiPZ PAN, 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.

MIREK Z., PIĘKOŚ-MIREK H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland 1. ss. 442. Inst. Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków.

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

OGŁOSZENIE prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 31 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. WRN w Opolu z dnia 30 stycznia 1958r. Nr 1, poz. 5.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI na Obszarze Dorzecza Odry (M.P.2011, Nr 40, poz. 451).

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 Stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. Opis ogólny lasów nadleśnictwa. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 Stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko. BULiGL, Oddział w Brzegu.

PLAN URZĄDZENIA LASU dla Nadleśnictwa Prószków na okres od 1 Stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 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.)

RĄKOWSKI G., WALCZAK M. & SMOGORZEWSKA M. 2007. Rezerwaty przyrody w Polsce południowej. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. Dz.U. 2013 poz. 1302.

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.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. 2016 poz. 2183.

ROZPORZĄDZENIE Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231.

ROZPORZĄDZENIE Nr 0515/P/26/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jaśkowice" (Dz. Urz. z 2008 r. nr 23, poz. 746).

STRATEGIA ROZWOJU Województwa Opolskiego do 2020 r. Opole, 2012.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Gminy Prószków. Załącznik nr1 do Uchwały Nr III/13/2014 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 18.12.2014 r.

TOKARSKA-GUZIK B., DAJDOK Z., ZAJĄC M., ZAJĄC A., URBISZ A., DANIELEWICZ W., HOŁDYŃSKI CZ. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych, Warszawa.

TOKARSKA-GUZIK B., BZDĘGA K., NOWAK T., URBISZ A., DAJDOK Z., WĘGRZYNEK B. 2015. Propozycja listy roślin gatunków obcych, które mogą stanowić zagrożenie dla przyrody Polski i Unii Europejskiej, Katowice.

TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.

UCHWAŁA Nr XL/349/2002 z dnia 29 kwietnia 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jaśkowice. Dz. Urz. Woj. Opolskiego dnia 27 czerwca 2002 r. Nr 57, poz. 792.

UCHWAŁA Nr XLIII/381/2002 Rady Gminy w Prószkowie z dnia 7 października 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota Prószkowska. Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2002 r. Nr 136, poz. 2042.

UCHWAŁA Nr XXI/151/2016 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 30 września 2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy Prószków 2025.

UCHWAŁA Nr XXIX/251/2017 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Prószków.

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

ZARZĄDZENIE Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 czerwca 1969 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P., 1969, Nr 34, Poz. 255).

ZARZĄDZENIE Nr 5/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 14 lutego 2011 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”.

ZARZĄDZENIE Nr 36/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Opolu z dnia 28 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaśkowice”.

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

Źródła internetowe:

http://baza.pgi.gov.pl/ (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewpomnikprzyrody.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.PP.1609103.148 (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://dm.pgi.gov.pl (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://opole.rdos.gov.pl/files/artykuly/11404/Nawigator_A5_01_sklad_6_09_2012.pdf (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://portal.gison.pl/proszkow/ (dostęp: 09.09.2017 r.)

http://www.proszkow.katowice.lasy.gov.pl/rezerwaty-przyrody#.WbQGH9FpyM8 (dostęp: 09.09.2017 r.)

Mapy:

Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (arkusz M-33-60-B)

Załączniki kartograficzne

Załącznik kartograficzny 1. Położenie rezerwatu przyrody na tle granic administracyjnych; sieć hydrograficzna i granice zlewni (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2016 r.).

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

Załącznik kartograficzny 3. Roślinność potencjalna i roślinność rzeczywista; siedliska przyrodnicze; drzewostany według głównych gatunków drzew; typy siedliskowe lasu (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 4. Stanowiska i siedliska roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem i rzadko występujących (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

Załącznik kartograficzny 5. Stanowiska lub zasięg występowania gatunków roślin zagrażających gatunkom rodzimym, o których mowa w pkt 5.4.5; obszary zagrożenia wewnętrznego i zewnętrznego oraz zaplanowane sposoby ich eliminacji lub ograniczania; obszary objęte ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową; obszary projektowanych sposobów ochrony, w tym zabiegów ochronnych (podkład topograficzny: ortofotomapa, 2010 r.)

W rejonie rezerwatu „Jaśkowice” nie przebiegają korytarze ekologiczne. 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.

Spis tabel

Tabela 1. Ocena rozpoznania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego

Tabela 2. Tabela własności i klasyfikacji (rodzaj) gruntów

Tabela 3. Wykaz oddziałów i wydzieleń leśnych w obrębie rezerwatu

Tabela 4. Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki roślin

Tabela 5. Rzadkie, chronione oraz zagrożone gatunki zwierząt

Tabela 6. Zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w rezerwacie przyrody „Jaśkowice” w kwaśnej dąbrowie trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (nr 1-3) oraz w borze mieszanym z klasy *Vaccinio-Piceetea* (nr 4-6)

Tabela 7. Zasobność (w m^3/ha), bonitacja, stopień zwarcia i zadrzewienia

Tabela 8. Zakres i lokalizacja zadań ochronnych