



*Projekt i zakupy finansowane ze środków unijnego instrumentu finansowania LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

## **DOKUMENTACJA I PLAN OCHRONY REZERWATU PRZYRODY "BUKOWSKIE BAGNO"**

wykonano w ramach projektu:  
**„Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) w młodoglacjalnym krajobrazie  
Polski północnej”**

**Lesław Wołejko, Robert Stańko, Rafał Ruta, Dorota Horabik,  
Arkadiusz Gawroński, Agnieszka Gawrońska, Łukasz Kwaśny**



**Świebodzin-Poznań 2014-2015**

## Spis treści

1. WSTĘP .....	5
1.1. PODSTAWA SPORZĄDZENIA DOKUMENTACJI PRZYRODNICZEJ I PROJEKTU PLANU OCHRONY .....	5
1.2. STAN PRAWNY, W KTÓRYM JEST SPORZĄDZANA DOKUMENTACJA .....	5
2. PODSTAWA PRAWNA FUNKCJONOWANIA REZERWATU.....	6
3. PUBLIKOWANE I NIEPUBLIKOWANE MATERIAŁY DOTYCZĄCE REZERWATU.....	11
4. OCENA ROZPOZNANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO REZERWATU I METODYKA PRZEPROWADZONYCH PRAC.....	12
4.1. STAN POZNANIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA ORAZ ZAKRES I METODYKA PRAC NA POTRZEBY NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI .....	12
5. OGÓLNE DANE O REZERWACIE.....	15
5.1. TYPOLOGIA REZERWATU.....	15
5.2. REJESTR POWIERZCHNIOWY – WYKAZ WYDZIELEŃ LEŚNYCH.....	15
5.3. STAN WŁASNOŚCI GRUNTÓW.....	17
5.4. WYKAZ WÓD .....	17
5.5. OPIS GRANIC I STAN ICH CZYTELNOŚCI .....	18
5.6. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE .....	18
5.7. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE.....	19
5.8. REGIONALIZACJE .....	19
5.9. ZAGOSPODAROWANIE I STAN ŚRODOWISKA W OTOCZENIU REZERWATU .....	20
5.10. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "POJEZIERZE WAŁECKIE I DOLINA GWDY" .....	20
5.11. OBSZAR NATURA 2000 PLH320046 „UROCZYSKA PUSZCZY DRAWSKIEJ” I OBSZAR NATURA 2000 PLB320016 LASY PUSZCZY NAD DRAWĄ .....	20
6. HISTORIA REZERWATU.....	21
6.1. HISTORIA UŻYTKOWANIA TERENU PRZED POWSTANIEM REZERWATU .....	21
6.2. HISTORIA POWSTANIA REZERWATU .....	23
7. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE REZERWATU.....	24
7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	24
7.1.1. Charakterystyka hydrograficzna .....	24
7.2. GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU .....	24
7.3. TORFOWISKA I TORF.....	26
7.4. GLEBY.....	288
7.5. WARUNKI EKOHYDROLOGICZNE.....	29
8. FLORA .....	32
9.1. STOPIEŃ NATURALNOŚCI FLORY .....	42
9.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA FLORY ORAZ SPOSOBY ICH ELIMINACJI.....	42
10. ROŚLINNOŚĆ.....	43
10.1. SYSTEMATYCZNY WYKAZ ZESPOŁÓW I ZBIOROWISK ROŚLINNYCH.....	43
10.2. ANALIZA STOPNIA NATURALNOŚCI ZBIOROWISK .....	48
10.3. OCENA AKTUALNEJ DYNAMIKI ROŚLINNOŚCI ORAZ POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA .....	48
10.4. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA.....	48
10.5. ZAOBSERWOWANE PROCESY I PRZEJAWY DEGENERACJI ZBIOROWISK I ROŚLINNOŚCI .....	48
10.6. DRZEWOSTANY ZBIOROWISK LEŚNYCH .....	49
11. SIEDLISKA NATURA 2000 .....	49
12. FAUNA.....	50
12.1. SSAKI <i>MAMMALIA</i> .....	51
12.2. PTAKI <i>AVES</i> .....	51
12.3. PŁĄZY <i>AMPHIBIA</i> I GADY <i>REPTILIA</i> .....	53
12.4. PIJAWKI.....	53

12.5. ŚLIMAKI <i>GASTROPODA</i> .....	53
12.6. PAJĄKI <i>ARANEAE</i> .....	54
12.7. OWADY <i>INSECTA</i> .....	55
12.8. WALORYZACJA GATUNKÓW .....	59
12.8.1. Analiza walorów fauny .....	59
12.8.2. Znaczenie badanego obszaru w krajowym systemie ochrony przyrody dla fauny .....	61
12.8.3. Analiza zagrożeń fauny oraz określenie metod eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń .....	61
12.8.4. Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny.....	61
12.8.5. Określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt.....	61
12.8.6. Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia .....	62
13. WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE .....	63
14. WALORY KULTUROWE .....	63
15. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I SPOSOBY UŻYTKOWANIA REZERWATU .....	64
15.1. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA W REZERWACIE I OCENA JEJ WPŁYWU NA REZERWAT .....	64
15.2. INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA I EDUKACYJNA W REZERWACIE I OCENA JEJ WPŁYWU NA REZERWAT .....	64
16. SPOŁECZNE I GOSPODARCZE UWARUNKOWANIA OCHRONY REZERWATU .....	64
16.1. MIEJSCE I ROLA REZERWATU W ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ .....	64
16.2. GRUPY SPOŁECZNE MAJĄCE WPŁYW NA REZERWAT .....	64
16.3. OCZEKIWANIA I DAŻENIA SPOŁECZNE.....	64
16.3.1. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat .....	64
16.4. INTERESY GOSPODARCZE MAJĄCE WPŁYW NA OCHRONĘ REZERWATU.....	65
17. ZAGROŻENIA ZEWNĘTRZNE.....	65
18. DYSKUSJA ZAŁOŻEŃ OCHRONY REZERWATU .....	65
18.1. SILNE I SŁABE STRONY REZERWATU. SZANSE I ZAGROŻENIA OCHRONY REZERWATU .....	65
18.2. ANALIZA SKUTECZNOŚCI DOTYCHCZASOWYCH SPOSOBÓW OCHRONY.....	66
18.3. ROLA REZERWATU W MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM SYSTEMIE OCHRONY PRZYRODY. MISJA REZERWATU .....	66
18.4. ANALIZA ZAGROŻEŃ REZERWATU I MOŻLIWYCH SPOSOBÓW ICH MINIMALIZACJI .....	67
18.5. DYSKUSJA CELÓW OCHRONY.....	688
18.6. DYSKUSJA OPERACYJNYCH CELÓW OCHRONY ORAZ SPOSOBU WYKONANIA ZADAŃ OCHRONNYCH.....	68
18.7. SZACUNEK KOSZTÓW REALIZACJI PROPONOWANYCH ZADAŃ OCHRONNYCH.....	71
18.8. METODY MONITOROWANIA I OCENY REALIZACJI PLANU OCHRONY .....	72
19. USTALENIA DO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	72
20. WSKAZANIE OBSZARÓW I MIEJSC MOŻLIWYCH DO UDOSTĘPNIENIA DLA CELÓW NAUKOWYCH, EDUKACYJNYCH, TURYSTYCZNYCH, REKREACYJNYCH, SPORTOWYCH ORAZ OKREŚLENIE SPOSOBÓW ICH UDOSTĘPNIANIA.....	72
21. ZAKRES PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH /OBSZARÓW NATURA 2000 DLA CAŁOŚCI LUB CZĘŚCI GRUNTÓW REZERWATU, KTÓRE ZLOKALIZOWANE SĄ W GRANICACH OBSZARU SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW, SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK LUB OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY. ....	73
21.1. OCENA ZGODNOŚCI Z "PRAWEM UNIJNYM" .....	73
21.2. OPIS GRANIC OBSZARU/OBSZARÓW NATURA 2000, W KTÓREGO/KTÓRYCH GRANICACH ZLOKALIZOWANY JEST PRZEDMIOTOWY REZERWAT .....	73
21.3. OPIS I OCENA STANU ZACHOWANIA PRZEDMIOTÓW OCHRONY OBSZARU PLH320046 UROCZYSKA PUSZCZY DRAWSKIEJ.....	73
SIEDLISKA I GATUNKI ROŚLIN (OPISY SKRÓCONE ORAZ WYBRANE OCENY NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI PZO WYKONANEJ PRZEZ KLUB PRZYRODNIKÓW I TAXUS, WARSZAWA-ŚWIEBODZIN 2014) .....	74
21.4. OCENA STANU ZACHOWANIA PRZEDMIOTÓW OCHRONY W OPARCIU O BADANIA NA POTRZEBY PROJEKTU PLANU OCHRONY REZERWATU „BUKOWSKIE BAGNO” .....	87

21.5. IDENTYFIKACJA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY OBSZARU/OBSZARÓW NATURA 2000 W GRANICACH PRZEDMIOTOWEGO REZERWATU PRZYRODY .....	91
21.6. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W ODNIESIENIU DO ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY OBSZARU/OBSZARÓW NATURA 2000 W GRANICACH PRZEDMIOTOWEGO REZERWATU PRZYRODY .....	92
21.7 OKREŚLENIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ZE WSKAZANIEM PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH WYKONANIE I OBSZARÓW ICH WDRAŻANIA	92
22. LITERATURA.....	95
23. SPIS TABEL .....	97
24. SPIS RYCIN .....	97
25. ZAŁĄCZNIKI	98

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa sporządzenia dokumentacji przyrodniczej i projektu planu ochrony**

Dokumentację przyrodniczą oraz projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno” wykonano na podstawie porozumienia nr 54/2014 o współpracy pomiędzy Klubem Przyrodników a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 06.11.2014 w ramach projektu pt. „Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej” (nr LIFE11 NAT/PL/423) współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego KE LIFE+ oraz środków NFOŚiGW.

### **1.2. Stan prawny, w którym jest sporządzana dokumentacja**

Dokumentacja przyrodnicza projektowanego rezerwatu przyrody została sporządzona na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.), w zakresie określonym w art. 20 ust. 1-3 i 5 oraz art. 28 ust. 10 powyższej ustawy, a także zgodnie z zapisami Rozporządzenia 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. 2005 r. nr 94 poz. 794) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 34 poz. 186). Zakres prac dostosowano do zasobów, tworów i składników przyrody oraz walorów krajobrazowych i wartości kulturowych.

Projekt planu ochrony rezerwatu sporządza się na okres 20 lat.

## 2. Podstawa prawna funkcjonowania rezerwatu

Rezerwat został utworzony Zarządzeniem Nr 55/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Bukowskie Bagno”. Poniżej przytoczono tekst obowiązującego aktu prawnego:

Na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm. 1)) zarządza się, co następuje:

§ 1. Uznaje się za rezerwat przyrody pod nazwą „Bukowskie Bagno”, zwany dalej „rezerwatem”, obszar obejmujący rynnę jeziora w kształcie litery V z reliktowym jeziorem ramienicowym otoczonym torfowiskiem przejściowym oraz rozległym mechowiskiem o łącznej powierzchni 21,99 ha, położony w gminie Człopa, w powiecie wałeckim, w województwie zachodniopomorskim..

§ 2.1. Numery działek ewidencyjnych wchodzące w skład rezerwatu wymienione zostały w załączniku nr 1 do zarządzenia.

2. Granice rezerwatu przedstawia mapa, stanowiąca załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 3. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie kompleksu mechowisk źródliskowych i torfowisk mszarnych z rzadką fauną i florą, w tym stanowisk reliktowych gatunków mszaków (*Helodium blandowii*, *Paludella squarrosa*, *Tomenthypnum nitens*) oraz rzadkich storczyków, a także ochrona relikтового jeziora ramienicowego Bukowo Małe oraz kompleksu starodrzewi dębowych, bukowych i grabowych w zlewni torfowiska.

§ 4. Określa się dla rezerwatu:

1) rodzaj rezerwatu przyrody: torfowiskowy /T/;

2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny /PBf/, podtyp: biocenoza naturalnych i półnaturalnych /bp/;

3) ze względu na główny typ ekosystemu: typ: różnych ekosystemów /EE/, podtyp: lasów i torfowisk /lt/.

§ 5. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Nadleśniczy Nadleśnictwa Tuczno.

§ 6. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jego ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego.

**Zarządzenie Nr 16/2014**  
**Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie**  
**z dnia 27 października 2014 r.**  
**w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno”**

Na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.<sup>1</sup>) zarządza się, co następuje.

§ 1. 1. Ustanawia się zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno”, zwanego dalej „rezerwatem”.

2. Zadania ochronne, o których mowa w ust. 1 obowiązują przez trzy lata.

§ 2. Zadania ochronne, o których mowa w § 1, obejmują:

- 1) identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków, które są określone w załączniku do zarządzenia;
- 2) wskazanie obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową.

§ 3. 1. Obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą.

2. Nie wyznacza się w rezerwacie obszarów objętych ochroną czynną i krajobrazową.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
w Szczecinie  
*Grzegorz Kubicki*  
Grzegorz Kubicki

Załącznik do zarządzenia Nr 16 /2014  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie  
z dnia 27 października 2014 r.

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków.

Lp.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych
1.	Odwadnianie obiektu w przeszłości oraz obecne wahania poziomu wód w granicach rezerwatu skutkujące intensywną sukcesją w kierunku zbiorowisk leśnych i zanikaniu roślinności mechowisk soligenicznych.	Eliminacja i ograniczenie zagrożenia nie są możliwe do realizacji w granicach rezerwatu. Budowa przetamowania na rowie poza granicami rezerwatu umożliwiającego utrzymanie stałego poziomu wód w granicach obiektu. Dostosowanie rodzaju i zakresu prac melioracyjnych oraz cięć i prac pielęgnacyjnych w wydzieleniach leśnych graniczących bezpośrednio z rezerwatem, tj. 214b, h, 215c, f, g, 238d, 239g, j, k, 240a, g <sup>2</sup> do aktualnego stanu stosunków wodnych w kompleksie mechowisk źródłiskowych i torfowisk mszarnych w granicach chronionego obiektu.
2.	Niekontrolowana penetracja obiektu przez kłusowników i osób uprawiających amatorski połów ryb nad jeziorem Bukowo oraz związane z tym zaśmiecanie rezerwatu.	Prawidłowe oznakowanie rezerwatu oraz utrzymanie jego sprawności technicznej. Edukacja społeczności lokalnej w zakresie wartości i potrzeb ochrony przyrody rezerwatu. Wzmocniona kontrola służb ochrony przyrody oraz zarządców terenu w zakresie przestrzegania zakazów obowiązujących w obiekcie.



#### Uzasadnienie

Zadania ochronne dla rezerwatu przyrody zostały opracowane na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 oraz art. 22 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.). Przez zadania ochronne rozumie się wyszczególnienie ustalonych działań ochronnych, które wynikają z potrzeby przeciwdziałania stwierdzonym zagrożeniom i utrzymaniu celu ochrony rezerwatu.

Celem ochrony w rezerwacie przyrody „Bukowskie Bagno” jest zachowanie kompleksu mechowisk źródłiskowych i torfowisk mszarowych z rzadką fauną i florą, w tym stanowisk reliktowych gatunków mszaków (*Helodolium filamentosum*, *Paludella squarrosa*, *Tomeurhynchium nitens*) oraz rzadkich storczyków, a także ochrona reliktowego jeziora ramienicowego Bukowo Małe oraz kompleksu starodrzewi dębowych, bukowych i grabowych w zlewni torfowiska.

W obszarze ochrony ścisłej, ze względu na wzmożoną antropopresję, niezbędne jest utrzymanie sprawności technicznej oznakowania rezerwatu. Dla prawidłowego funkcjonowania rezerwatu nie należy zmieniać stosunków wodnych, a w szczególności nie prowadzić prac melioracyjnych i wielkopowierzchniowych rębni w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu. Utrzymanie stałego poziomu wód w rezerwacie może zapewnić budowa przetamowania na rowie przy granicy przedmiotowego obiektu. Działanie to, pomimo lokalizacji poza granicami rezerwatu „Bukowskie Bagno”, służyć będzie zachowaniu celu ochrony w obiekcie, tj. kompleksowi mechowisk źródłiskowych i torfowisk, będących jednocześnie przedmiotami ochrony w pokrywającym się powierzchniowo z rezerwatem - obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty „Uroczyska Puszczy Drawskiej” PLH320046.

Nie wyznacza się obszarów objętych ochroną czynną i krajobrazową.

W ramach zadań ochronnych nie przewiduje się prowadzenia czynnej ochrony gatunków zwierząt, roślin i grzybów oraz ochrony czynnej ekosystemów w granicach samego rezerwatu.

Projekt zarządzenia został poddany opiniowaniu przez zarządców terenu oraz udziałowi społeczeństwa na zasadach. W trakcie ww. konsultacji uwagi i wnioski do projektu wniesione zostały przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Pile – pismo z dnia 26 września 2014 r., znak: ZO-732-54/2014, w którym nie zgodzono się z zapisem w lp. 1 załącznika, tj. „odstąpieniem od wykonywania wielkopowierzchniowych rębni w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu”, gdyż zapis ten nie precyzuje pojęcia „wielkopowierzchniowej rębni” i „bezpośredniego sąsiedztwa”. Takie nieprecyzyjne zapisy mogą być podstawą do kwestionowania zabiegów ujętych w PUL – *aktualny zapis uzupełniono i zmodyfikowano na: „Eliminacja i ograniczenie zagrożenia nie są możliwe do realizacji w granicach rezerwatu. Budowa przetamowania na rowie poza granicami rezerwatu umożliwiające utrzymanie stałego poziomu wód w granicach obiektu. Dostosowanie rodzaju i zakresu prac melioracyjnych oraz cięć i prac pielęgnacyjnych w wydzieleniach leśnych graniczących bezpośrednio z rezerwatem, tj. 214b, h, 215c, f, g, 238d, 239g, j, k, 240a, g do aktualnego stanu stosunków wodnych w kompleksie mechowisk źródłiskowych i torfowisk mszarowych w granicach chronionego obiektu”.*

Szczecin, dnia 24 października 2014 r.

Sporządził:

SPISCAJLITA  
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
WARSZAWA  
  
Agnieszka Tomchowska

Wnieoskodawca:

  
Agnieszka Tomchowska

**Ocena skutków regulacji (OSR)**  
**do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie**  
**w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno”**

**1. Cel wprowadzenia zarządzenia**

Celem wprowadzenia regulacji jest wypełnienie delegacji ustawowej zawartej w art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).

**2. Konsultacje społeczne**

Projekt został poddany konsultacjom społecznym.

Lista uczestników konsultacji społecznych:

- 1) Nadleśnictwo Tuczo;
- 2) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile;
- 3) Klub Przyrodników;
- 4) społeczeństwo – udział zagwarantowany poprzez wydanie obwieszczenia w sprawie możliwości zapoznania się z projektem oraz o możliwości i terminie wnoszenia do niego propozycji i uwag (podano do publicznej wiadomości poprzez publikację w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ oraz wywieszenie na tablicach ogłoszeń RDOŚ, Urzędu Miasta i Gminy Człopa 17.09.2014 r. – 06.10.2014 r., Nadleśnictwa Tuczo w terminie 18.09.2014 r. – 7.10.2014 r., RDLP w Pile w terminie 17.09.2014 r. – 06.10.2014 r.

**3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego**

Zarządzenie będzie miało wpływ na wydatki budżetu państwa. Wpływ regulacji na rynek pracy

Zarządzenie nie będzie miało bezpośredniego wpływu na rynek pracy..

**4. Wpływ regulacji na konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki**

Zarządzenie nie będzie miało wpływu na konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki.

**5. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionów**

Zarządzenie nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionów.

**6. Ocena pod względem zgodności z prawem Unii Europejskiej**

Zarządzenie nie narusza zapisów zawartych w:

- 1) Dyrektywie Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tzw. Dyrektywa Ptasia (Dz. Urz. UE L 103 z 25.04.1979 r., str. 1-18, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.1, str. 98 z późn. zm.);
- 2) Dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Siedliskowa (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., str. 7-5 z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102 z późn. zm.).

### 3. Publikowane i niepublikowane materiały dotyczące rezerwatu

- Jasnowska J., Markowski S. 2003. Waloryzacja geobotaniczna gminy Wałcz. Dla Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie, mscr.
- Jermaczek M., Ruta R., Wołejko L. 2006. Dokumentacja projektowa rezerwatu Bukowskie Bagno. KP Pracownia Ochrony Przyrody. mscr.
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. 2014. Torfowiska obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”. Zasoby – stan – ochrona. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Loeb R., Geurts J., Van Dijk G., Weijs W., Van Belle J., Bakker L., Lamers L., Rip W., Van Leeuwen R., Van Diggelen R., Cusell C., Koojman A., Van Geel B., Smolders A., Roelofs J. 2015. Verlanding in laagveenpetgaten: Speerpunt voor natuurherstel in laagvenen. Rapport BWARE, Nijmegen.
- Owsianny P.M., Gąbka M. 2007. Zbiorniki ramienicowe i dystroficzne – cechy diagnostyczne w świetle programu Natura 2000 i przykładów z Lasów Pilskich. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* R. 9. Zeszyt 2/3 (16): 584-600.
- Pokryszko B. M., Ruta R., Książkiewicz-Parulska Z. 2016. The first record of *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae) in north-western Poland. *Folia Malacol.* 24(2): 63–68.
- Rutkowski T., Wojtaszyn G. niepubl. Pająki wybranych torfowisk Puszczy Drawskiej.
- Wendzonka J. niepubl. Trzmielę torfowiska Bukowskie Bagno.
- Wołejko L., Grootjans A. P., Stańko R. 2015. Drawa Forest alkaline fens. Poster na Konferencji międzynarodowej: Montpellier, Francja
- Wołejko L., Stańko R., Pawlikowaki P., Jarzombkowski F., Kiaszewicz K., Chapiński P., Bregin., M., Kozub Ł., Krajewski Ł., Szczepański M. 2012. Krajowy program ochrony torfowisk alkalicznych (7230). Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 120 pp.

#### 4. Ocena rozpoznania środowiska przyrodniczego rezerwatu i metodyka przeprowadzonych prac

##### 4.1. Stan poznania poszczególnych elementów środowiska oraz zakres i metodyka prac na potrzeby niniejszej dokumentacji

Tabela 1. Stan poznania poszczególnych elementów środowiska oraz zakres i metodyka prac na potrzeby niniejszej dokumentacji.

Element	Stan rozpoznania do momentu podjęcia prac nad niniejszą dokumentacją	Prace wykonane do celów niniejszego planu ochrony
Budowa geologiczna, rzeźba terenu i procesy ją kształtujące	Ogólny opis zawarty w dokumentacji projektowej rezerwatu z roku 2006 obejmujący charakterystykę budowy geologicznej otoczenia oraz stratygrafię torfowiska.	Uszczegółowiono w oparciu o badania terenowe prowadzone na terenie rezerwatu do roku 2015 oraz na potrzeby niniejszej dokumentacji.
Gleby i siedliska	Na podstawie wyników prac gleboznawczych na potrzeby sporządzenia Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo.	Uszczegółowiono w oparciu o badania terenowe prowadzone na terenie rezerwatu do roku 2015 w zasięgu złoża torfowego.
Stratygrafia torfowisk i elementy hydrologii	Łącznie ponad 30 wierceń na transektach o łącznej długości ok. 3000 m - zniwelowanych optycznie.	W trakcie badań terenowych na potrzeby niniejszego projektu planu wykonano kilka dodatkowych wierceń w obrębie torfowiska. Wierceń torfu i osadów jeziornych dokonano za pomocą świdra torfowego typu Instorf z puszką o długości 50 cm i średnicy 4,5 cm. Opisu pobranych prób torfu dokonano na podstawie makroskopowych oznaczeń terenowych. Nazwy poszczególnych gatunków torfów ustalono na podstawie powiązań genetycznych między zbiorowiskami roślin torfotwórczych a jednostkami torfów (Tołpa, Jasnowski, Pałczyński 1967) Klasyfikację jednostek torfowych przyjęto na podstawie normy PN-85/G-02500. Wyniki badań stratygraficznych prezentują przekroje geodezyjno-geologiczne. W trakcie prowadzonych prac terenowych przeprowadzono podstawowe rozpoznanie warunków hydrologicznych rezerwatu. Rozpoznano powierzchniową sieć hydrologiczną. Punkty wierceń zostały zniwelowane optycznie, co pozwoliło na powiązanie ukształtowania terenu z konfiguracją podłoża.
Drzewostany	Regularna inwentaryzacja, co ok. 10 lat w ramach urządzania lasu Nadleśnictwa Tuczo, wg aktualnego stanu na.	Wykorzystano dane planu urządzania lasu Ndl. Tuczo. Opisy taksacyjne uzupełniono metodą taksacji terenowej o diagnozy: potencjalnych i rzeczywistych zbiorowisk roślinnych, naturalności fitocenoz, fazy rozwojowej drzewostanu, procesu dynamiki roślinności, przejawów degeneracji ekosystemów, a także sprawdzono zgodność drzewostanów z siedliskiem przyrodniczym. Dane pochodzące z opisu taksacyjnego są oparte na Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Tuczo na lata 2005-2014. Prace terenowe przeprowadzono w okresie: od maja do sierpnia 2014 roku.

Element	Stan rozpoznania do momentu podjęcia prac nad niniejszą dokumentacją	Prace wykonane do celów niniejszego planu ochrony
Flora	Aktualne dane pochodzące z lat 2002-2007.	Badania terenowe prowadzono w sezonie wegetacyjnym 2010 i 2011 i 2014 roku. Uzupełnione dane pochodzą głównie z wykonanych zdjęć fitosocjologicznych oraz spisów florystycznych zebranych metodą marszrutową. Dodatkowo sprawdzano obecność gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz oszacowano ich zdolność do ekspansji.
Roślinność	Stan rozpoznania dobry, dość szczegółowe dane pochodzą z inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2002-2007 w trakcie, której wykonano ok. 30 zdjęć fitosocjologicznych rozmieszczonych głównie w północnej części rezerwatu	Wykonano łącznie ponad ok. 40 dodatkowych zdjęć fitosocjologicznych, z których niemal wszystkie zamieszczono w tabelach. Łącznie dokumentacja fitosocjologiczna obejmuje ok. 80 zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na terenie rezerwatu. Identyfikację oraz wykaz i syntaksonomię zbiorowisk (roślinności rzeczywistej i potencjalnej) przeprowadzono za Brzegiem i Wojterską (2001) oraz Ratyńską i in. (2010). Badania fitosocjologiczne przeprowadzono ogólnie przyjętą metodą Braun-Blanqueta. Mapę roślinności rzeczywistej wykonano w terenie na podkładzie powiększonego zdjęcia lotniczego z roku 1996 w skali 1: 26000 w oparciu o dokładną lokalizację GPS.
Grzyby wielkoowocnikowe	Brak rozpoznania	Nie badano
Fauna bezkręgowców	Aktualne dane pochodzące z lat 2002-2007	Uzupełniono i zaktualizowano w oparciu o badania prowadzone w trakcie trzech wizyt w rezerwacie: 9.06.2014, 11.07.2014 i 4.09.2014. Stosowano następujące metody: - obserwacje bezpośrednie - motyle dzienne, ważki, niektóre prostoskrzydłe; - czerpakowanie - chrząszcze; - przesiewanie ściółki i kęp turzyc - mięczaki, chrząszcze; - odłowy czerpakiem hydrobiologicznym - chrząszcze, pluskwiaki; - wypłaszanie z pła przez wydeptywanie - chrząszcze. Dodatkowo, w celu uzupełnienia informacji o ważkach i chrząszczach wodnych, 11.07.2014 przeprowadzono na jez. Bukowo Małe obserwacje z pontonu. Pobrane próby były przebierane w warunkach laboratoryjnych. Badaniami objęto obszar całego rezerwatu. Najwięcej uwagi poświęcono siedliskom mokradłowym, jednak dodatkowe obserwacje prowadzono również w lasach otaczających jezioro i mechowiska.

Element	Stan rozpoznania do momentu podjęcia prac nad niniejszą dokumentacją	Prace wykonane do celów niniejszego planu ochrony
Fauna kręgowców	Dobre rozpoznanie ptaków, pajaków oraz częściowe rozpoznanie chrząszczy i wyrywkowe rozpoznanie innych grup zwierząt.	Uzupełniono dane w oparciu o prowadzone obserwacje: dwukrotne obejście terenu rezerwatu (pod koniec maja i w połowie czerwca 2014r), notowanie wszystkich gatunków lub śladów ich bytności - przeszukiwanie siedlisk.

Autorami badań oraz oznaczeń fauny są, jeśli nie zaznaczono inaczej, Rafał Ruta (bezkęgowce z wyłączeniem pajaków i trzmieli) i Arkadiusz Gawroński. Obserwacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania WE prowadzono zgodnie z wymogami PMŚ GIOŚ.

## 5. Ogólne dane o rezerwacie

### 5.1. Typologia rezerwatu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533), typologia rezerwatu "Bukowskie Bagno" przedstawia się następująco:

- rodzaj rezerwatu – torfowiskowy (T);
- typ/podtyp rezerwatu (ze względu na dominujący przedmiot ochrony) – biocenotyczny i fitocenotyczny (BPf) / biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp);
- typ/podtyp rezerwatów (ze względu na dominujący typ ekosystemu) – różnych ekosystemów (EE) / lasów i torfowisk (lt).

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 16/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27.10.2014r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno”, jego całkowity obszar podlega ochronie ścisłej.

### 5.2. Rejestr powierzchniowy – wykaz wydzieleni leśnych

Tabela 2. Rejestr powierzchniowy terenu rezerwatu na podstawie bazy danych Nadleśnictwa Tuczno oraz mapy ewidencji gruntów gminy Człopa - obszar wiejski, obręb Mielęcín.

Działka ewid.	Powierzchnia [ha]	Oddział	Pododdział	Powierzchnia [ha] - opis taksacyjny			Symbol klasoużytku / uwagi
				Leśna		Nieleśna	
				zal.	n-zal.		
8239 (część)	1,46	<b>737</b>	a	1,46			Ls
8239 (część)	1,66		b	1,66			Ls
8239 (część)	0,73		c	0,73			Ls
8239 (część)	8,71		d			8,71	E-N
8239 (część)	5,03		f	5,03			Ls
8239 (część)	0,71		h	0,71			Ls
8239 (część)	1,70		i			1,70	E-Wp
8239 (część)	0,31		~a			0,31	Drogi
8239 (część)	0,01		~g			0,01	Ls / RÓW
8240/1 (część)	0,44	<b>738</b>	b	0,44			Ls
8240/1 (część)	1,13		c	1,13			Ls
8240/1	0,10		~h			0,10	Ls / LINIA

Działka ewid.	Powierzchnia [ha]	Oddział	Pododdział	Powierzchnia [ha] - opis taksacyjny				Symbol klasoużytku / uwagi
				Leśna			Nieleśna	
				zal.	n-zal.	zw. z gosp. l.		
(część)								
<b>Rezerwat - Razem</b>	21,99			11,16			10,83	
<b>REZERWAT (GIS) - Razem</b>	22,412							

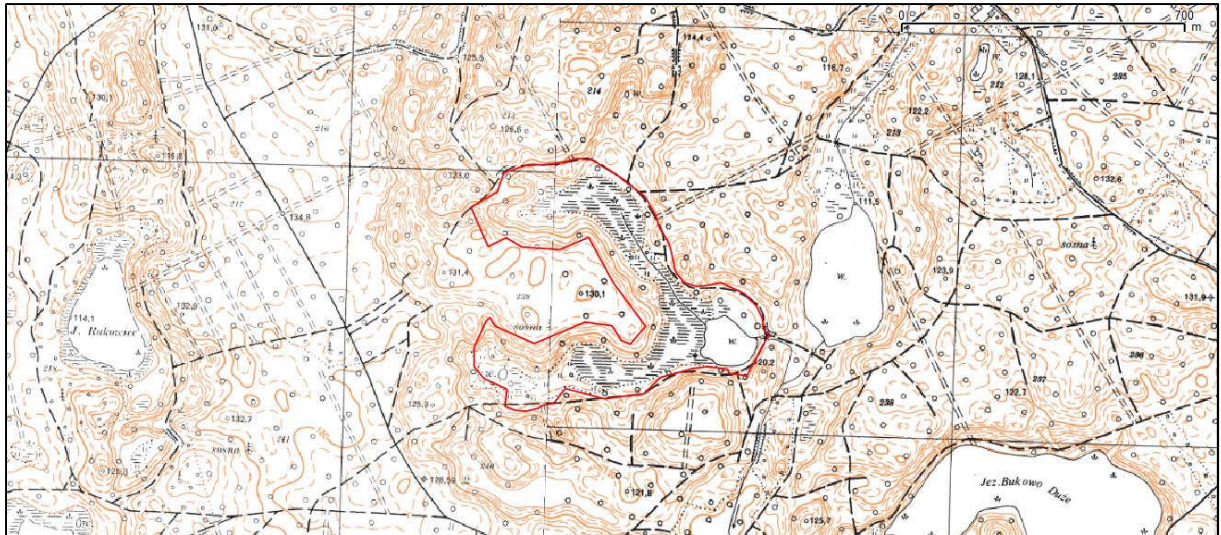
Opisy taksacyjne wydzieleń znajdują się w załączniku 2.

Powierzchnia rezerwatu wg ewidencji leśnej wynosi 21,99 ha co jest zgodne z powierzchnią wskazaną w zarządzeniu powołującym rezerwat. Powierzchnia ustalona na podstawie pomiarów GIS (granice wyznaczono zgodnie z przebiegiem granic wydzieleni leśnych) nieznacznie odiega od wartości 21,99 ha i wynosi 22,412 ha.

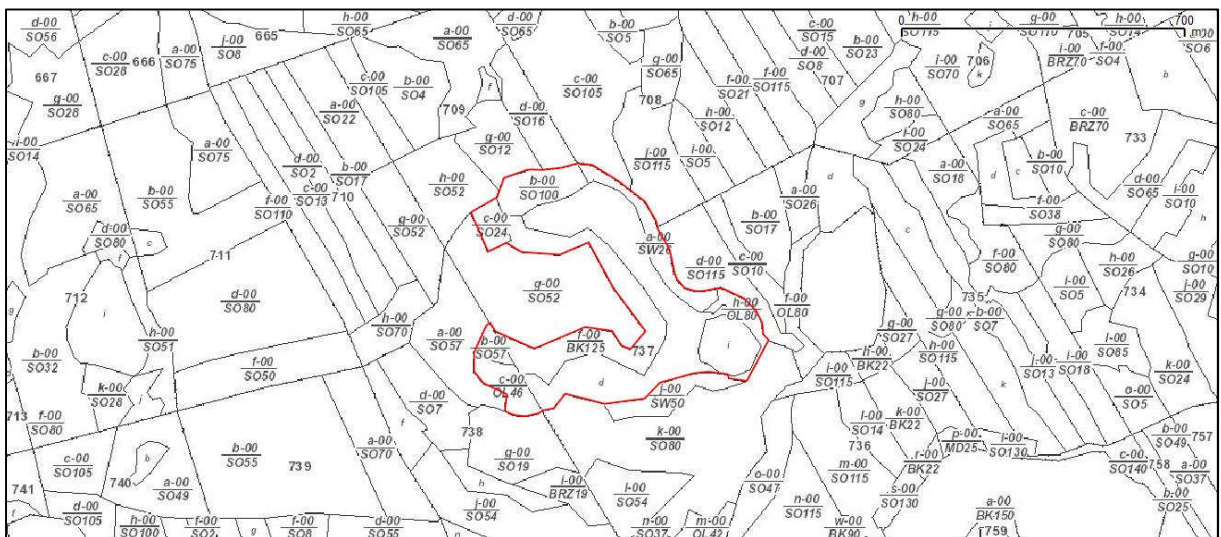


Ryc. 1 Położenie rezerwatu na tle ortofotomapy.





Ryc. 2 Położenie rezerwatu na tle mapy topograficznej.



Ryc. 3 Położenie rezerwatu na tle mapy leśnej (wg PUL na lata 2015-2025).

### 5.3. Stan własności gruntów

Rezerwat „Bukowskie Bagno” znajduje się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (Nadleśnictwa Tuczo) oraz pod nadzorem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie.

### 5.4. Wykaz wód

Rezerwat jest położony w rymnie jeziorniej w kształcie przewróconej litery V. W chwili obecnej we wschodniej części znajduje się niewielkie jeziorko (Bukowskie Małe) będące pozostałością większego akwenu wypełniającego rynnę jeszcze w XIX wieku. Z jeziora uchodzi rów łączący się z ciekim uchodzącym z jeziora Bukowskiego Długiego. W zachodniej części południowej odnogi znajdują się pozostałości niewielkiej torfiarki.

Teren rezerwatu jest zasilany przez liczne źródłiska decydujące o charakterze tamtejszych zbiorowisk roślinnych.

### **5.5. Opis granic i stan ich czytelności**

Granice rezerwatu są dość czytelne i łatwe do zauważenia w terenie. Wynika to z położenia rezerwatu (o kształcie przewróconej litery V) w dolinie rynnowej na wilgotnym mokradle. Wschodnia i południowa granica przebiega na krawędzi pomiędzy drzewostanami sosnowymi na gruntach mineralnych, a różnymi typami lasów z udziałem olchy i świerków położonych na okrajkach bagna. Granica północna biegnie po leśnej drodze. Zachodnia granica północnego ramienia biegnie pomiędzy dwoma różnowiekowymi oddziałami z sosną (239c i 239g). Pozostałą część granicy zachodniej (wewnątrz litery V) tworzy górna granica starych drzewostanów dębowo-bukowych.

Współrzędne załamania granic:

1	321692,0157	587106,8583	35	321192,0621	587305,011
2	321706,03	587091,4153	36	321145,6221	587310,5609
3	321645,8721	586993,8508	37	321102,4619	587329,1208
4	321599,4005	586990,8636	38	321035,0622	587311,5711
5	321553,4689	586995,1706	39	320999,722	587399,9209
6	321475,8119	586981,555	40	320995,8619	587419,0972
7	321385,7391	586928,6048	41	321037,8498	587467,9724
8	321301,4651	586929,1963	42	321053,0114	587491,287
9	321230,8638	586945,972	43	321112,2594	587511,5657
10	321185,7627	586905,6452	44	321124,1461	587512,0654
11	321166,4595	586899,9502	45	321145,2064	587510,82
12	321126,7105	586884,8264	46	321195,5568	587516,5125
13	321060,5488	586908,4511	47	321235,6663	587526,9302
14	321057,4119	586920,431	48	321270,6797	587523,1565
15	321059,862	586958,0109	49	321278,4295	587518,3902
16	321003,7621	586983,9411	50	321333,5654	587484,65
17	320980,0319	587014,7311	51	321400,9834	587432,8841
18	320979,5322	587059,6609	52	321428,0621	587385,0898
19	320992,1518	587086,4211	53	321431,8004	587370,2425
20	321007,2922	587111,6608	54	321436,7172	587354,972
21	321023,9519	587127,8209	55	321456,0694	587325,3571
22	321070,4019	587109,6409	56	321463,5473	587306,1546
23	321099,6821	587095,001	57	321471,1869	587271,524
24	321150,1619	587064,211	58	321474,0552	587255,9604
25	321203,672	587092,4811	59	321479,8911	587241,3546
26	321282,9318	587118,2208	60	321498,5986	587219,86
27	321339,472	587104,091	61	321526,4924	587211,4829
28	321390,4622	587064,7111	62	321546,4299	587212,2989
29	321415,7018	587106,1109	63	321588,4553	587220,4033
30	321419,742	587143,4709	64	321645,4123	587193,8945
31	321383,9021	587167,7008	65	321675,9272	587162,4889
32	321348,0619	587216,6708	66	321688,8781	587136,1327
33	321316,7618	587287,3411	67	321690,9499	587128,6232
34	321275,8721	587339,8411	68	321692,0157	587106,8583

### **5.6. Położenie geograficzne**

Rezerwat "Bukowskie Bagno" leży 1,5 km na zachód od osady Trzcinnno, 4,2 km na zachód od wsi Niekursko, 5,3 km na wschód od wsi Mielęcín i 12,2 km na północny zachód od Trzcianki. Lokalizację rezerwatu wyznaczają współrzędne geograficzne:

długość geogr. (E): min = 16°19'26,499"; max = 16°20'5,483"

szerokość geogr. (N): min = 53°7'2,038"; max = 53°7'22,932"

Centralny punkt znajduje się na współrzędnych: 16°19'44,092"E 53°7'11,935"N

### **5.7. Położenie administracyjne**

Rezerwat znajduje się na terenie województwa zachodniopomorskiego, w powiecie wałeckim, gminie Człopa obrębu ewid. Mielęcín. Według podziału Lasów Państwowych rezerwat "Bukowskie Bagno" znajduje się na terenie Nadleśnictwa Tuczno, obręb Trzcinnno, leśnictwa Trzcinnno (RDLP Piła).

### **5.8. Regionalizacje**

- fizyczno-geograficzna (Kondracki 1998)

Obszar: EUROPA ZACHODNIA  
Podobszar: POZAALPEJSKA EUROPA ŚRODKOWA  
Prowincja: 31 NIŻ ŚRODKOWOEUROPEJSKI  
Podprowincja: 314 POJEZIERZA POŁUDNIOWOBAŁTYCKIE  
Makroregion: 314.6 POJEZIERZE POŁUDNIOWOPOMORSKIE  
Mezoregion: 314. 64 POJEZIERZE WAŁECKIE

- geobotaniczna (Szafer, Zarzycki 1977)

Państwo: HOLARKTYDA  
Obszar: EURO-SYBERYJSKI  
Prowincja: NIŻOWO-WYŻYNNNA, ŚRODKOWOEUROPEJSKA  
Dział: BAŁTYCKI  
Poddział: PAS RÓWNIN PRZYMORSKICH I WYSOCZYŃ POMORSKICH  
Kraina: POJEZIERZE POMORSKIE  
Okręg: WAŁECKO-DRAWSKI

- przyrodniczo-leśna (Tramplér 2010)

Kraina: WIELKOPOLSKO-POMORSKA  
Mezoregion POJEZIERZE WAŁECKIE

- zoogeograficzny (Katalog Fauny Polski)

Kraina: 3. Pojezierze Pomorskie

### **5.9. Zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu rezerwatu**

Rezerwat znajduje się w obrębie dużego kompleksu leśnego Puszczy Drawskiej, w jej wschodniej części pomiędzy Dzikowem, Rusinowem i Wołowymi Lasami. Fragment ten jest administrowany przez Nadleśnictwo Tuczo. W pobliżu rezerwatu znajdują się dwa jeziora - Bukowskie Duże i Bukowskie Długie. Wody wypływające z tych trzech jezior stanowią obszar źródliskowy dla potoku Bukówki, niewielkiego dopływu Noteci. Lasy otaczające rezerwat, głównie drzewostany sosnowe objęte są standardową gospodarką leśną. Teren rezerwatu i okolic jest oddalony od większych siedzib ludzkich i dość rzadko penetrowany przez miejscową ludność, jednak powoduje to dość intensywną eksplorację przy użyciu metod kłusowniczych (wnyki, sieci rybackie).

### **5.10. Obszar Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy"**

OChK "Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy" został utworzony w rozporządzeniem nr 4/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu i zajmuje areał 58 375 ha. Ostateczne uregulowanie obszarów chronionego krajobrazu w województwie zachodniopomorskim przyniosło Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar ten położony jest między innymi na terenie gminy Tuczo, Człopa i Wałcz w województwie zachodniopomorskim. Obejmuje obszar Puszczy Drawskiej położony na wschód od granic Drawieńskiego Parku Narodowego, aż pod Dolinę Gwdy.

Obszar został powołany w celu ochrony bardzo zróżnicowanego krajobrazu, na który składają się malownicze, głęboko wcięte doliny rzeczne, doliny rynnowe z dużą ilością jezior oraz moreny czołowe i wzniesienia morenowe. Chroni przede wszystkim bory sosnowe rosnące na piaszczystych sandrach i tworzące duży kompleks leśny, a także położone w obniżeniach terenu różnego rodzaju mokradła – od rzek i jezior po torfowiska mszarne. Na terenie tym występują również inne typy lasów takie jak łągi olszowo-jesionowe, bagienne olsy, grądy i buczyny. Odnotowano tu także rzadkie i cenne gatunki ptaków takie jak rybołów, muchołówka mała, dzięcioł czarny, kania czarna czy bielik.

Rezerwat „Bukowskie Bagno” położony w obrębie obszaru jest ważnym elementem tego układu, chroniącym odcinek źródliskowy czystej rzeki i jezioro z przylegającymi do nich cennymi zbiorowiskami torfowiskowymi. Stwierdzone na terenie rezerwatu gatunki wskazują na znaczącą rolę tego obiektu dla zachowania bioróżnorodności w skali ponadlokalnej.

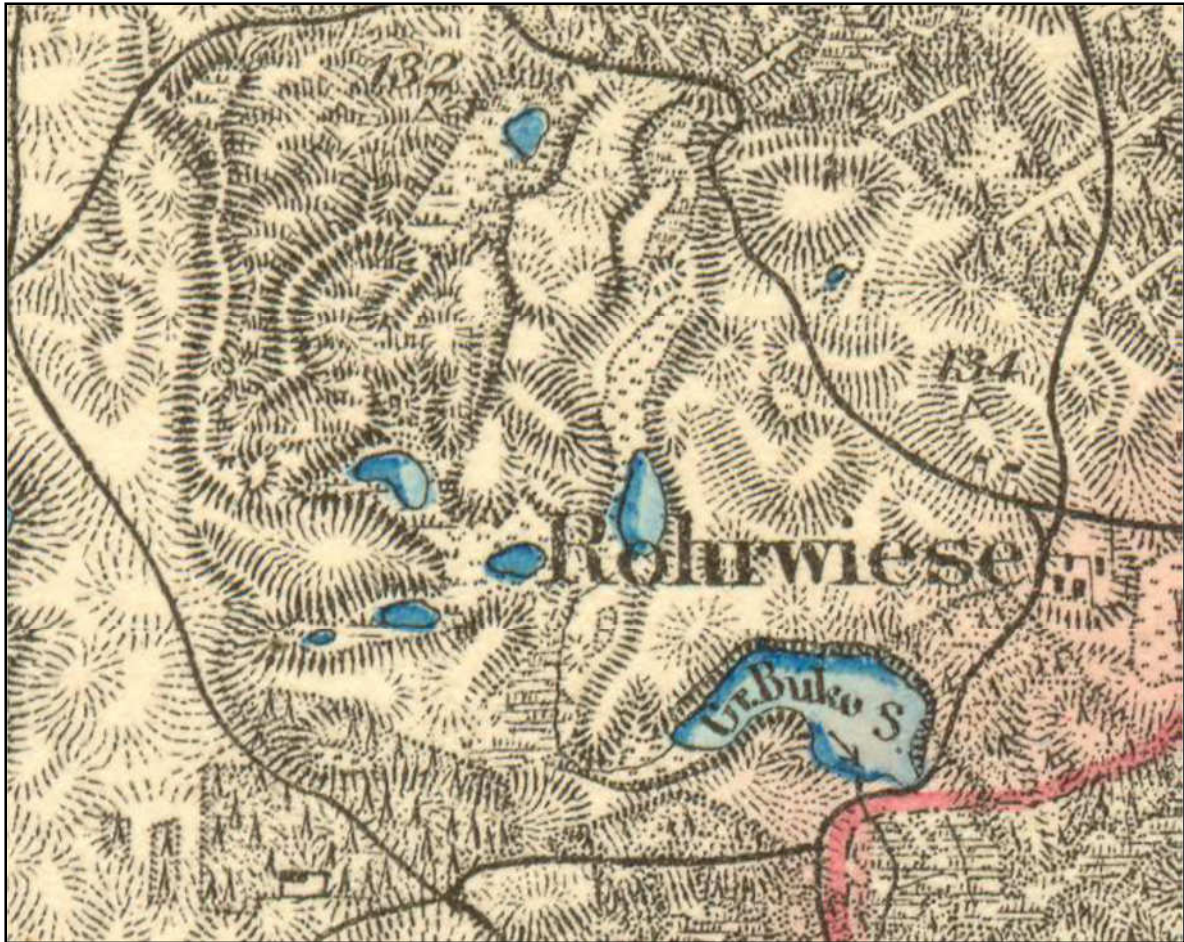
### **5.11. Obszar Natura 2000 PLH320046 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” i Obszar Natura 2000 PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą**

Ostoje obejmują większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów; niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzgórza osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie - 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. Na terenie ostoi rozproszone są liczne, małopowierzchniowe ale bardzo cenne torfowiska przejściowe i kilka dobrze zachowanych torfowisk alkalicznych. Obszar „siedliskowy” PLH320046 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” stanowi ok. 25% powierzchni obszaru „ptasiego” i całkowicie się w nim zawiera. Rezerwat „Bukowskie Bagno” położony jest we wschodniej części obszaru.

## **6. Historia rezerwatu**

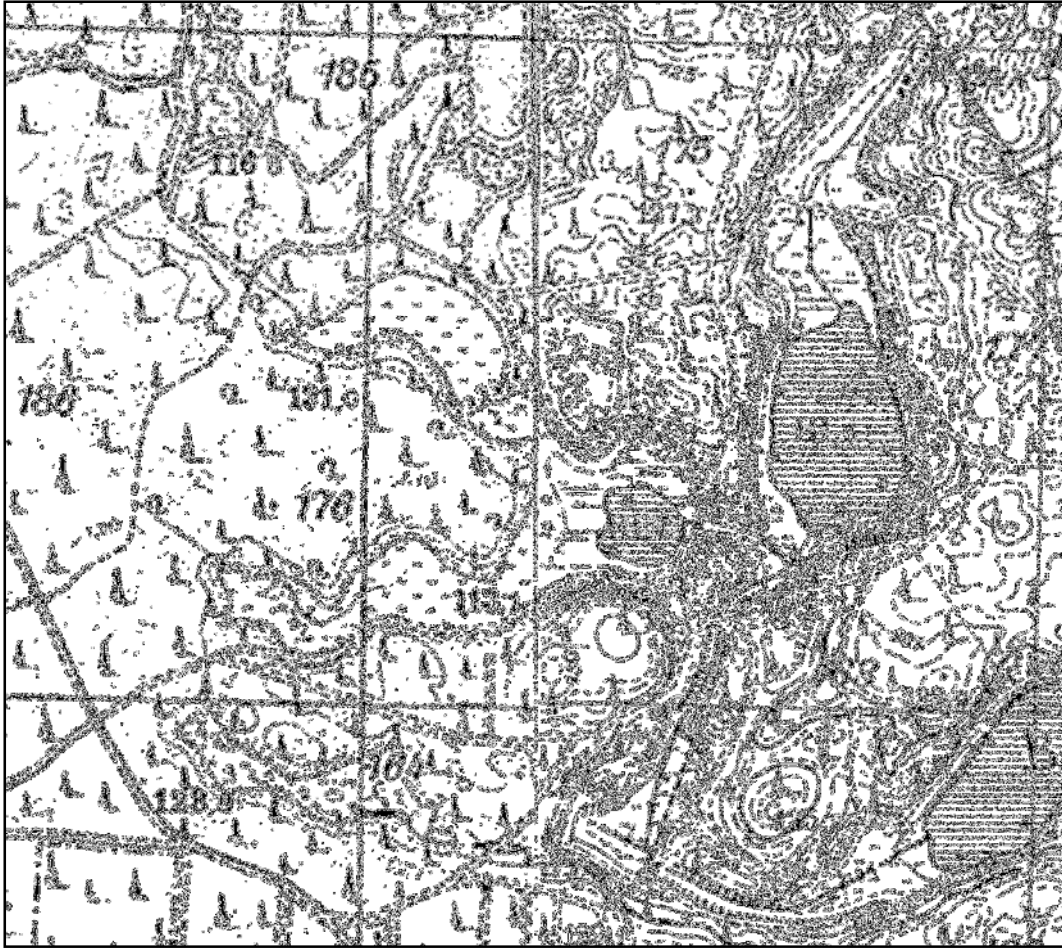
### **6.1. Historia użytkowania terenu przed powstaniem rezerwatu**

W XIX wieku w okolicach rezerwatu szczególnie na zachód i południe od niego wiele obszarów było odlesionych i użytkowanych rolniczo. Wkrótce potem, na początku XX wieku tereny te zostały ponownie zalesione. Na istniejących mapach z tamtego okresu nie ma zaznaczonych rowów melioracyjnych, co jednak nie musiało być konieczne ze względu na skalę map oraz wielkość obiektu.



Ryc. 4 . Obszar rezerwatu na mapie z roku 1880 (Kreis Deutsch Krone, oryg. 1:100 000).

Na mapach z XIX wieku obok obecnie istniejącego w rezerwa jeziora istniały jeszcze trzy inne relikwowe fragmenty jeziora w obu ramionach rynny. Obiekt obecnie uznawany za torfiankę, położony w najbardziej zachodniej części rezerwatu, być może jest pozostałością jednego z nich. Mapy pochodzące z początków XX wieku obrazują zmiany, które są niewątpliwie rezultatem prób uproduktywienia obiektu. Czytelne są ślady ingerencji w sieć hydrograficzną oraz grobla z przepustem, przecinająca poprzecznie północną odnogę rynny mokradłowej. W wyniku tych działań doszło do zaniku większości otwartych zbiorników w centralnych częściach obu ramion rynny.



Ryc. 5 Mapa topograficzna okolic rezerwatu z 1935 r. (AMPZ - Ruschendorf, Arnsfelde, Messtischblätter, oryg. 1:25000).

## 6.2. Historia powstania rezerwatu

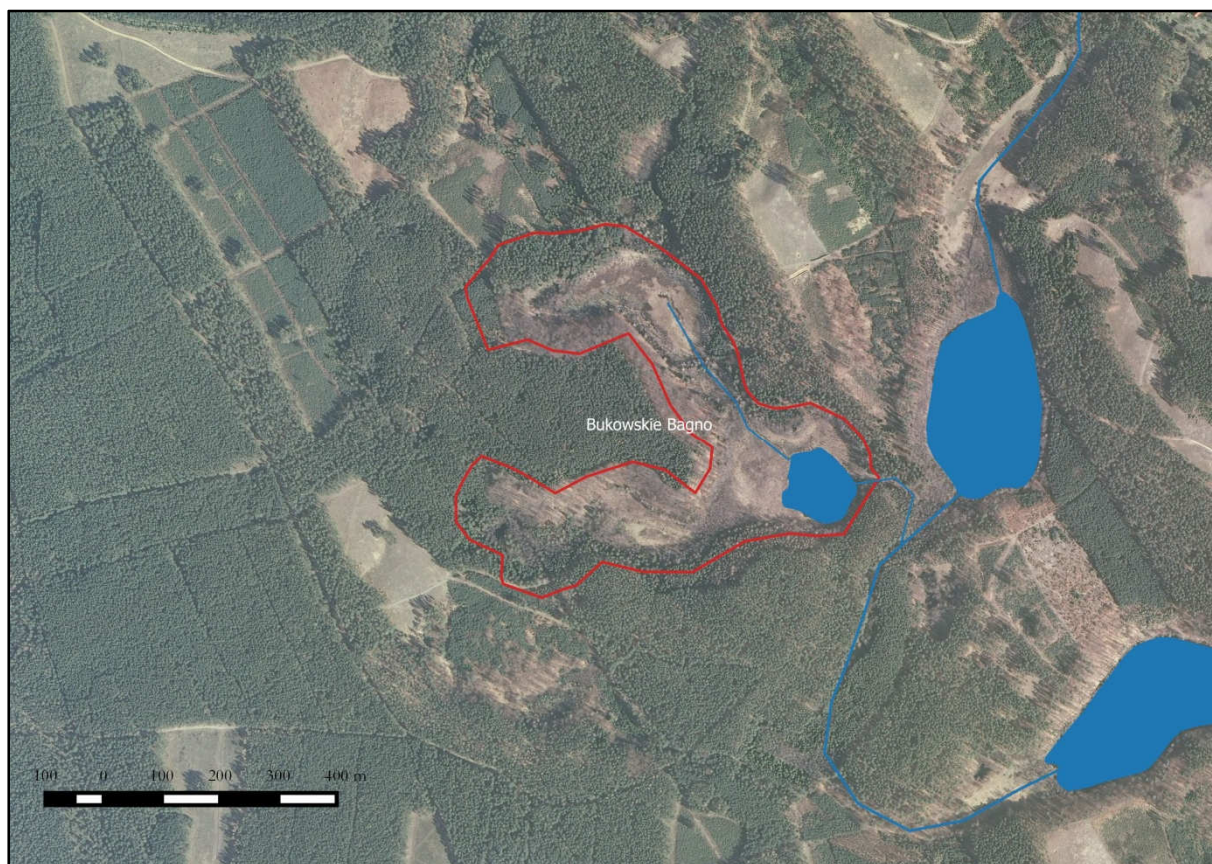
Pierwsze dane o walorach tego terenu zostały podane w waloryzacji przyrodniczej gminy Wałcz przez Jasnowską (2003). W 2007 roku Klub Przyrodników w ramach projektu Ochrona Mokradeł Puszczy Drawskiej opracował Dokumentację projektową rezerwatu przyrody "Bukowskie Bagno". W 2009 roku zarządzeniem Nr 55/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie rezerwat został utworzony.

## 7. Środowisko przyrodnicze rezerwatu

### 7.1. Wody powierzchniowe i podziemne

#### 7.1.1. Charakterystyka hydrograficzna

Rezerwat "Bukowskie Bagno" leży w wąskiej rynnie jeziornej. Z jeziora Bukowskie Małe prowadzi rów łączący się z rowem z rzeczką Bukówką i dalej jeziorem Bukowo. Jest to część strefy źródliskowej Bukówki, dopływu Noteci. Jej wody poprzez Wartę uchodzą do Odry (zlewnia Bałtyku). Według klasyfikacji Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajduje się w jednostce Bukówka do Dzierżążnej (PLRW600018188788) w Regionie wodnym Warty. Jej status jest określony, jako naturalna część wód w stanie dobrym.

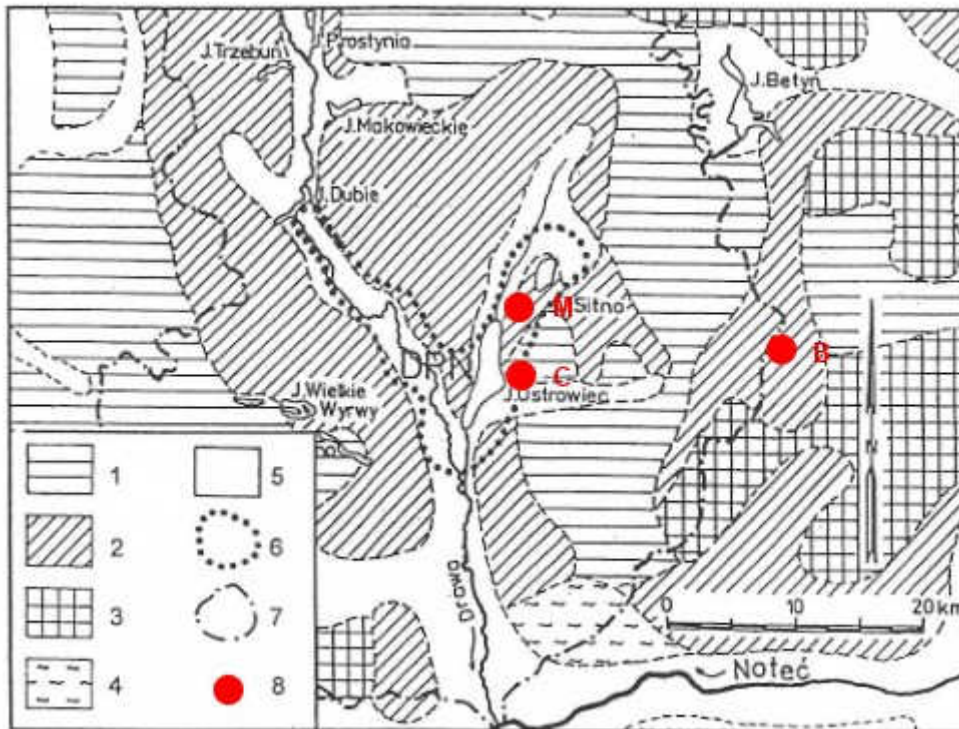


Ryc. 6 Sieć hydrologiczna rezerwatu i bliskiego sąsiedztwa.

### 7.2. Geomorfologia i rzeźba terenu

Rzeźba mezoregionu pojezierza Wałęckiego jest pochodzenia polodwcowego. W związku z tym krajobraz cechuje się dużym zróżnicowaniem. Na całym tym obszarze występują głęboko wcięte doliny rzeczne, duża ilość jezior, często położonych w dolinach rynnowych, a także moreny czołowe i wzgórza morenowe.





Ryc. 7 Położenie rezerwatu „Bukowskie Bagno” (oznaczonego literą B) na tle zgeneralizowanej budowy geomorfologicznej obszaru (wg Jasnowskiej i in., 1999, modyfikacja Wołejko i in., 2015). 1 – wysoczyzny morenowe, 2 – sandry, 3 – równiny morenowe, 4 – terasy wydymowe, 5 – rynny subglacjalne i doliny rzeczne, 6 – granica Drawieńskiego Parku Narodowego, 7 – granica zlewni rzeki Drawa, 8 – torfowiska o zbliżonym charakterze przyrodniczym.

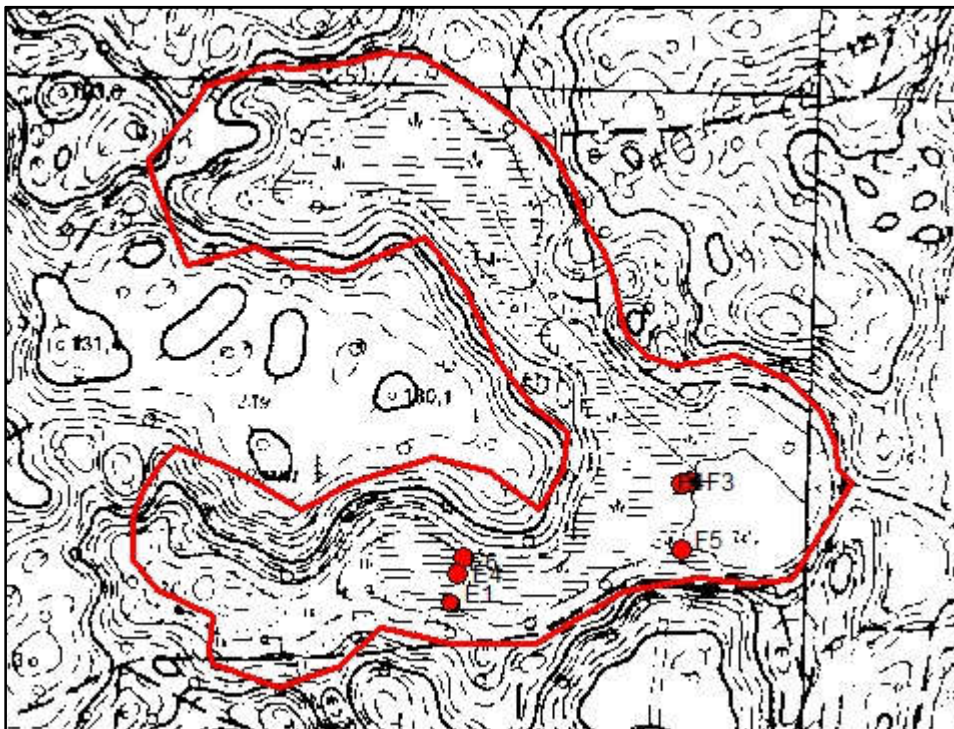
Rezerwat położony jest w wąskiej rynnie subglacjalnej składającej się z dwóch ramion, pomiędzy którymi znajduje się niewielkie wyniesienie. Natomiast zbocza otaczające dolinę stanowią stoki o niezbyt dużym nachyleniu, porośnięte lasami. Taka rynnowa forma terenu powstaje pod powierzchnią lodowca wskutek erozji zachodzącej pod wpływem wód fluwioglacjalnych. Kształt zagłębienia nawiązuje do biegu i siły podlodowcowej rzeki. Pierwotnie rynny były prawdopodobnie wypełnione martwym lodem, co zapobiegało ich zasypaniu przez morenę denną lub piaski sandrowe. Po wytopieniu się brył martwego lodu, rynny wypełniły się wodą i powstały niewielkie rynnowe jeziora, których pozostałości istniały jeszcze w XIX wieku. Na przestrzeni kolejnego wieku jeziora stopniowo się wypłycały, poprzez depozycję osadów jeziornych, a także dzięki procesowi torfotwórczemu, co w konsekwencji doprowadziło do zaniku lustra wody i powstania torfowiska. Proces ten uległ gwałtownemu przyspieszeniu w wyniku działań odwadniających. Niewielki powierzchniowo fragment otwartego zbiornika wodnego zachował się w południowo-wschodniej części rezerwatu. Jest to okrągłe jeziorko Bukowo Małe o pow. ok. 1 ha. Pozostałość innego, znacznie mniejszego zbiornika wodnego, być może o charakterze antropogenicznym, znajduje się na końcu zachodniego odgałęzienia rezerwatu.

### 7.3. Torfowiska i torf

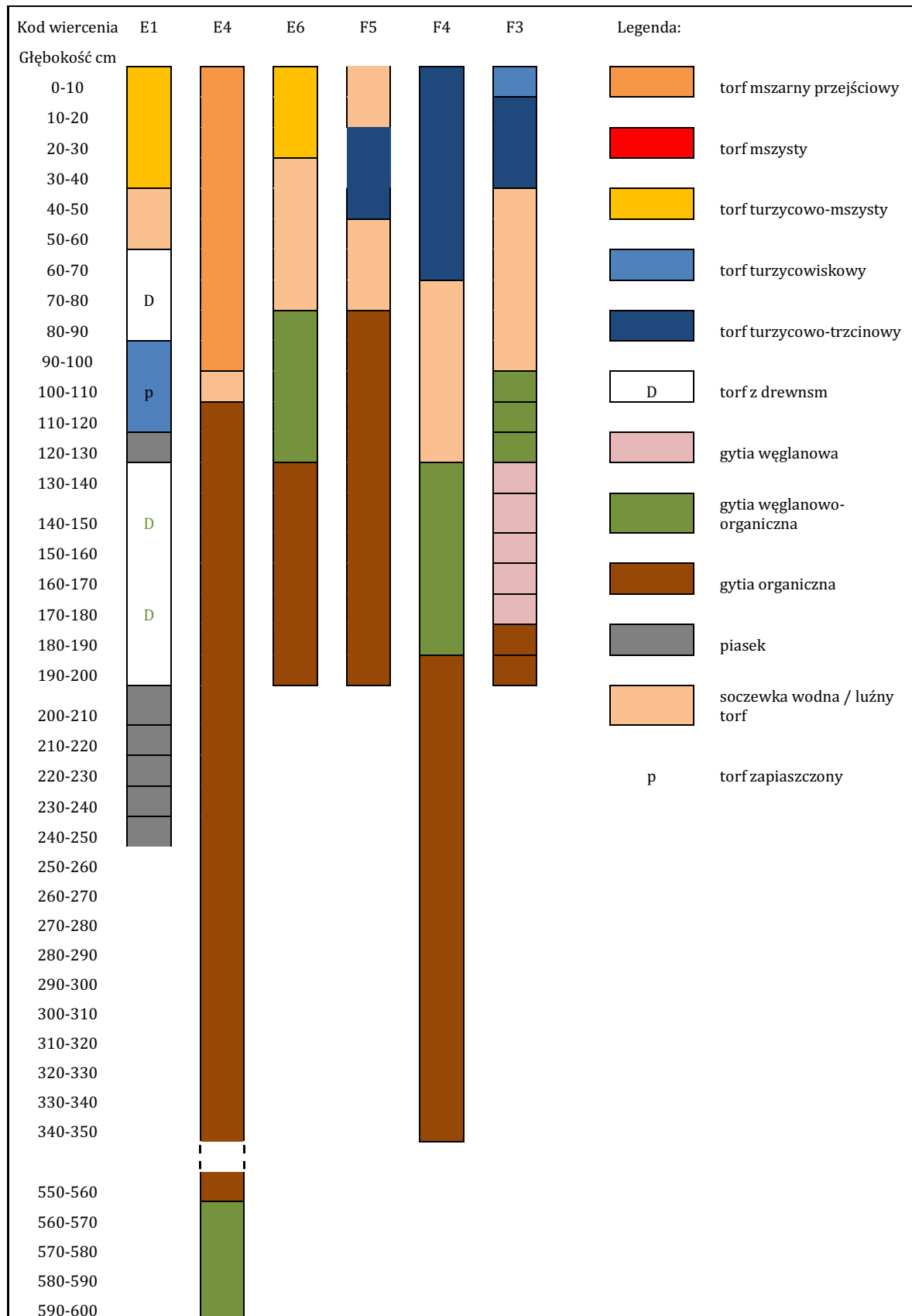
Na podstawie uproszczonych wierceń stratygraficznych (lokalizacja na ryc. 8) określono budowę złoża utworów biogenicznych, stanowiących podłoże rozwoju roślinności mokradłowej rezerwatu. Niemal wszystkie profile stratygraficzne (z wyjątkiem profilu E1 – ryc. 9) reprezentują typ budowy torfowiska pojeziernego we wczesnym stadium rozwoju. Fazę otwartego zbiornika wodnego dokumentują miększe pokłady gytii organicznej i organiczno-wapiennej. Na powierzchni utworów pojeziernych odłożyły się pokłady słabo rozłożonych torfów turzycowiskowych, mechowiskowych i mszarnych-przejsciowych. Ich rozmieszczenie w rezerwacie dobrze koresponduje z rozmieszczeniem aktualnych zbiorowisk torfotwórczych.

Wiercenie E1 reprezentuje nieco inny typ złoża torfowego, w którego budowie udział mają silniej rozłożone torfy szuwarowe z drewnem, zaś na powierzchni odłożył się torf mechowiskowy. Profil ten odzwierciedla warunki rozwoju torfowiska zasilanego wodami podziemnymi, które funkcjonowało na obrzeżu lądowięjącego zbiornika wodnego, po jego południowej stronie.

Wszystkie profile torfowe są obecnie dobrze uwodnione a ich górna część ma charakter emersyjny, podpływający, czemu sprzyja soczewka wodna spotykana we wszystkich profilach na głębokości kilkudziesięciu centymetrów p.p.t.



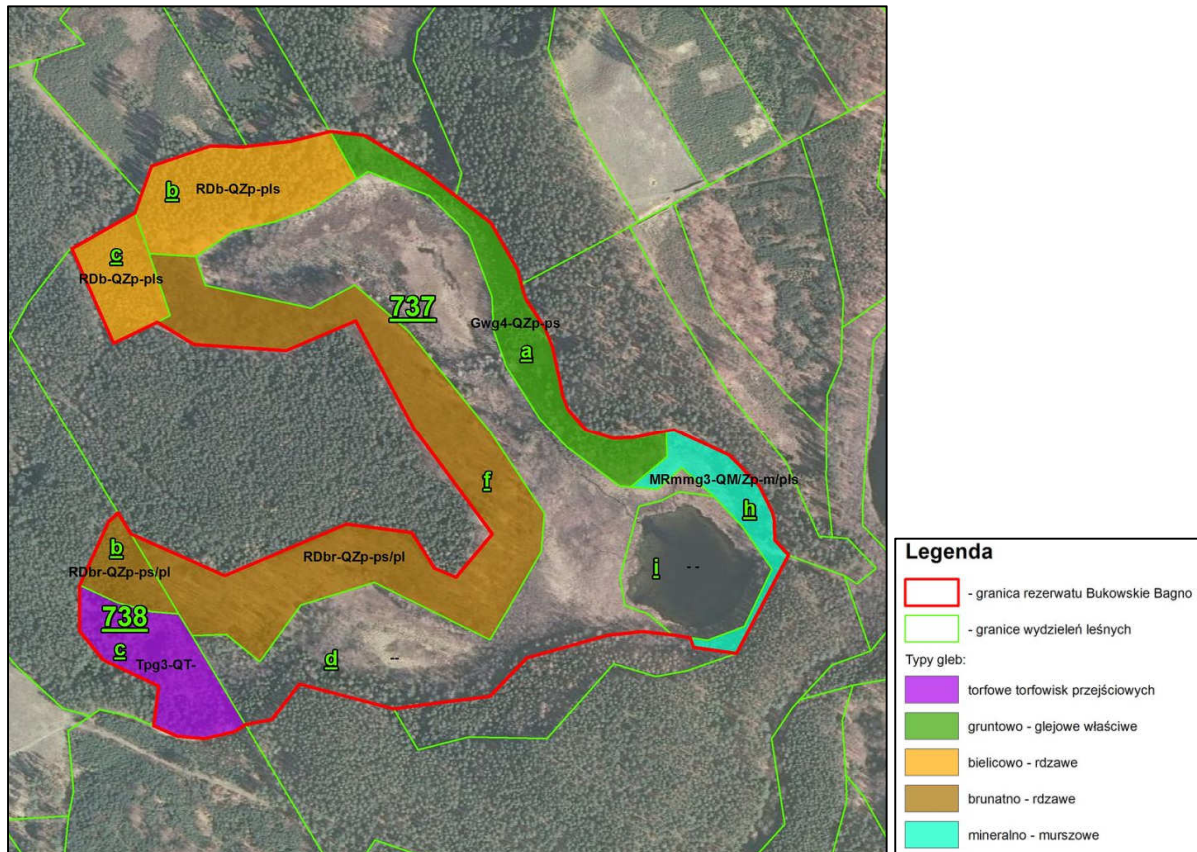
Ryc. 8 Lokalizacja wierceń stratygraficznych w rezerwacie „Bukowskie Bagno”.



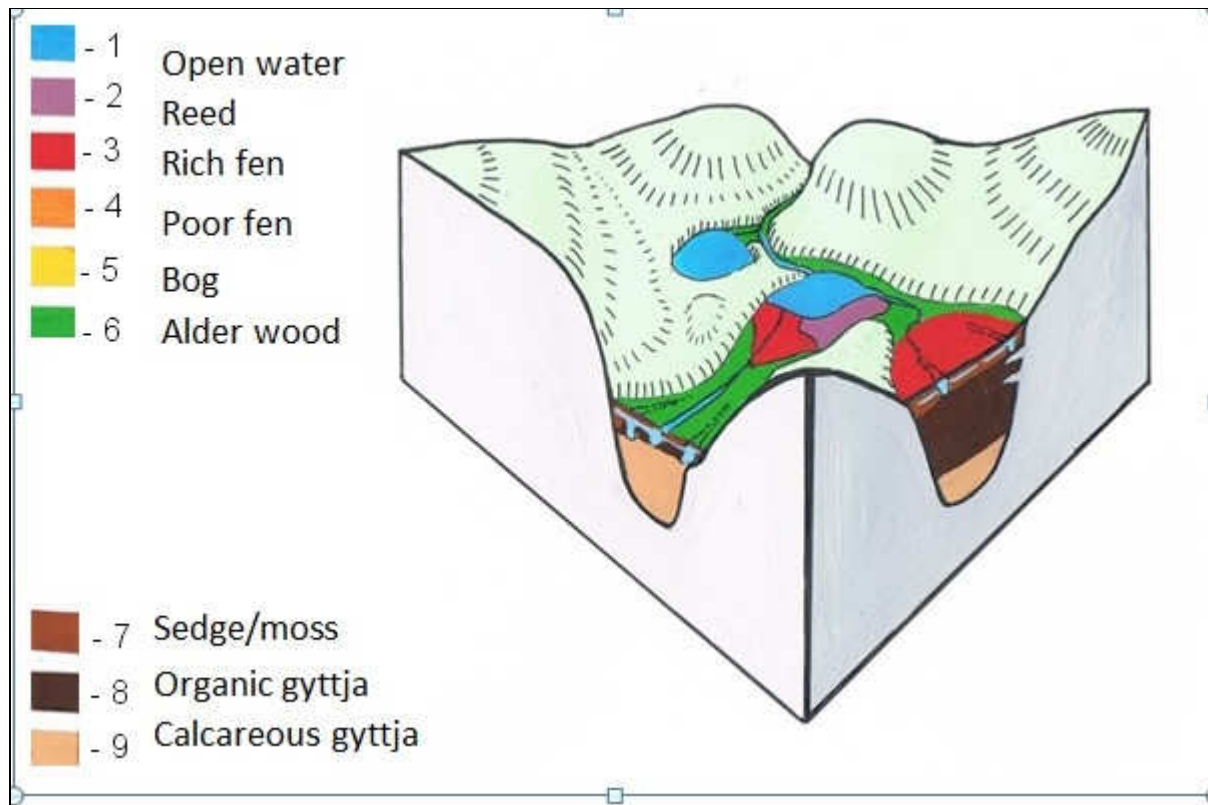
Ryc. 9 Uproszczone profile stratygraficzne torfowiska „Bukowskie Bagno”.

#### 7.4. Gleby

W granicach rezerwatu dominują torfowiska. W obrębie zboczy i wyniesień znajdują się gleby na gruntach mineralnych. Dominującym typem gleb są gleby brunatno-bielicowe oraz gleby brunatno-rdzawe. W zagłębieniach, w bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk występują wąskie pasy gleb gruntowo-glejowych i mineralno-murszowych. W zachodniej części rezerwatu, w obrębie tofowiska wyróżniono niewielką powierzchnię gleby torfowej, torfowisk przejściowych.



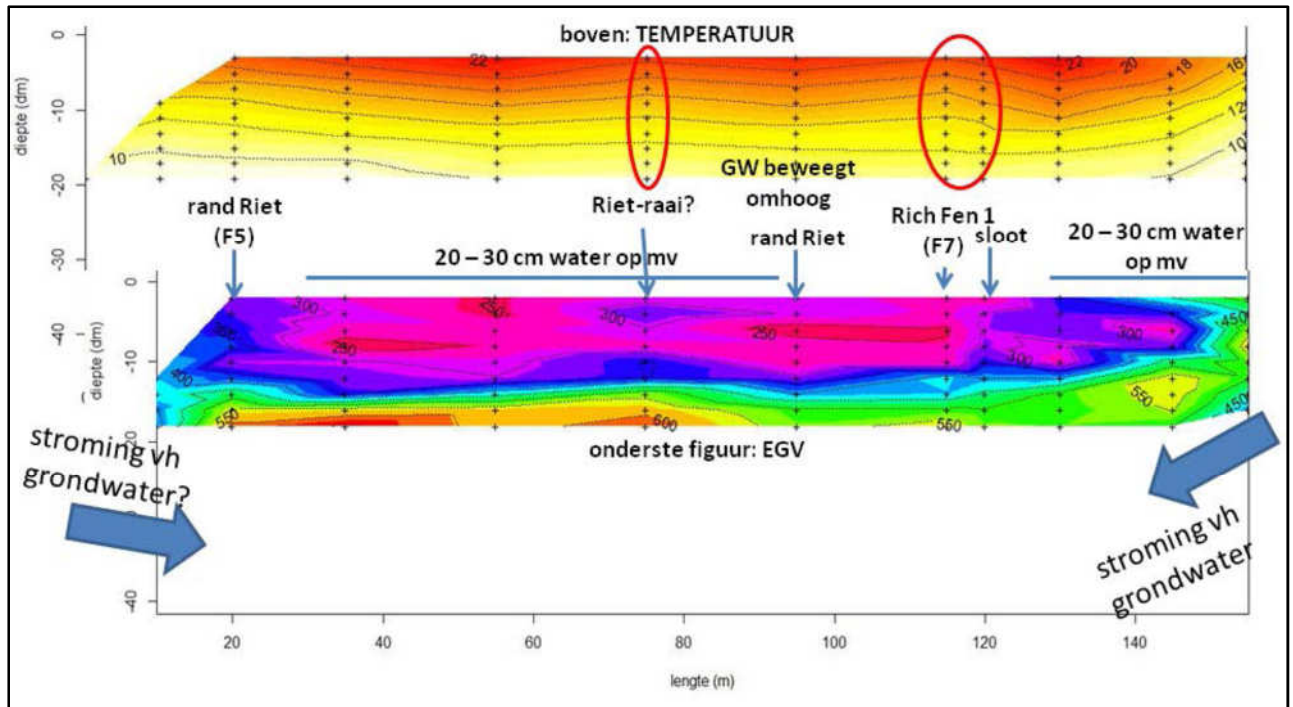
Ryc. 10 Mapa gleb rezerwatu.



Ryc. 10a. Pozycja kompleksu mokradłowego „Bukowskie Bagno” w krajobrazie, model opracowany na podstawie badań ekohydrologicznych, geobotanicznych i stratygraficznych, przeprowadzonych w 2014 r. 1 - wody otwarte, 2 – szuwar trzcinowy, 3 – mechowisko alkaliczne, 4 – mszar przejściowy, 5 – mszar, 6 - ols torfowcowy, 7 – torf mechowiskowy (mszysto-turzycowy), 8 – gytia organiczna, 9 – gytia węglanowa (wg Loeb i in., 2015).

### 7.5. Warunki ekohydrologiczne

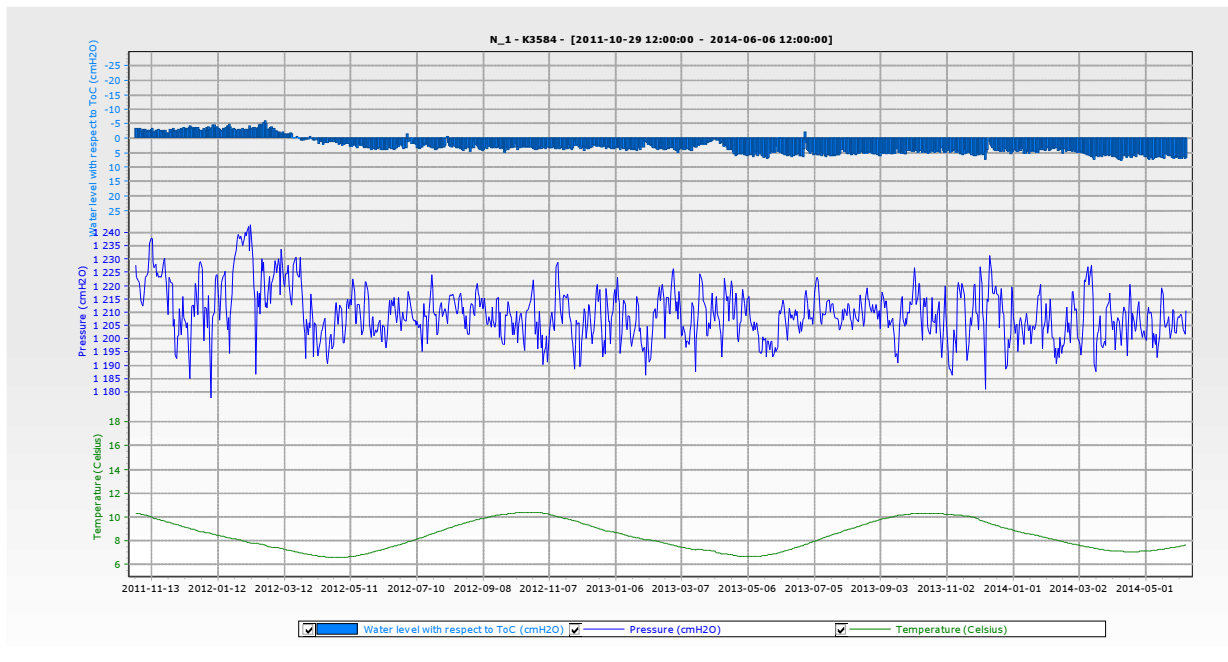
Ekosystemy mokradłowe rezerwatu zasilane są wodami podziemnymi i opadowymi. Potwierdzają to przekroje temperaturowe (Ryc. 11) i wyniki analiz fizyko-chemicznych wód (Tabela 3).



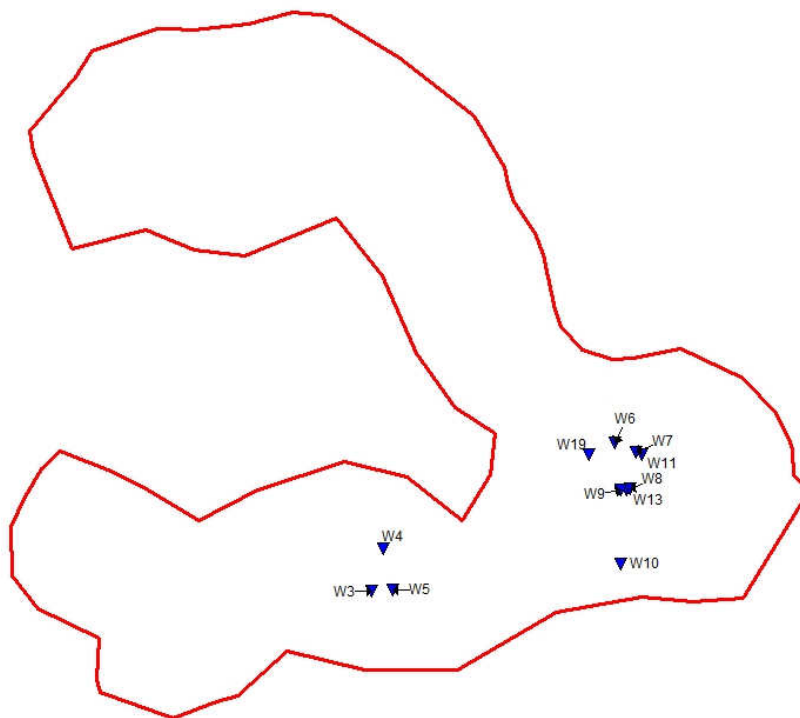
Ryc. 11. Przekrój ekohydrologiczny wzdłuż transektu F. Strzałki obrazują kierunek zasilania mokradła wodami podziemnymi. Riet – szuwar trzcinowy; Rich Fen – torfowisko alkaliczne (źródło: Loeb i in., 2015).

Warunki zasilania wydają się w chwili obecnej stabilne, a o stanie uwilgotnienia biotopów decydują w głównej mierze warunki odpływu wód. Jedynym odpływem powierzchniowym jest rów łączący jezioro Bukowo Małe z rzeczką Bukówką. Przepływy w tym cieku modyfikowane były przez działalność bobrów. Obecnie poziom wód ustabilizowano montując odpowiednie urządzenia w istniejącej tamie bobrowej.

Wpływ na warunki wodne mają także dawne urządzenia melioracyjne. Ich położenie widoczne jest na mapach archiwalnych i wciąż czytelne w terenie, pomimo znacznego unaturalnienia. Szczególne warunki hydrologiczne panujące w ekosystemach torfowiska pojeziernego umożliwiają podpyływanie powierzchni torfowiska i adaptację do niewielkich zmian warunków wodnych. Wynika to m.in. z obecności soczewki wodnej w profilach torfowych. Relatywnie stabilne warunki wodne w mechowskiej części rezerwatu odnotowano w zapisach limnigrafu automatycznego (Ryc. 12).



Ryc. 12 Dynamika stanów wody gruntowej w obrębie mechowiska w zachodniej części rezerwatu. Zapis z limnigrafu automatycznego w okresie listopad 2011- maj 2014. Dane: P. Pawlaczuk.



Ryc. 13 Stanowiska pomiarów fizyko-chemiczne wód powierzchniowych w rezerwacie ‘Bukowskie Bagno’

Tabela 3 Parametry fizyko-chemiczne wód powierzchniowych na torfowisku alkalicznym w rezerwacie „Bukowskie Bagno” (dane: Loeb i in., 2015).

Nr próby	pH	alk meq	EGV μS/cm
W3	7,01	6,1	320
W4	7,16	5,51	404
W5	7,33	6,17	236
W6	7,93	5,5	273
W7	7,46	5,57	270
W8	8	5,38	275
W9	7,44	6,03	289
W10	7,3	5,5	302
W11	7,37	4,83	242
W13	7,42	5,62	247
W14	7,3	6,5	291
W18	7,39	6,39	291
W19	7,35	5,93	264

Jeziro Bukowo Małe, uznawane dotychczas za siedlisko twardowodne, zaliczane jest przez niektórych autorów do jezior alloiotroficznych. Są to zbiorniki o odczynie zbliżonym do obojętnego, które podlegają zwykle zrównoważonemu oddziaływaniu procesów dystrofizacji i eutrofizacji. Dopływ substancji humusowych związany jest w takich przypadkach z powstawaniem torfowisk mszarnych za pasem szuwaru wysokiego zarastających jezior bogatszych w wapń (Owsianny i Gąbka, 2007).

## 8. FLORA

W granicach rezerwatu Bukowskie Bagno stwierdzono dotąd występowanie 210 gatunków roślin, w tym 3 gatunki zielenic z rodziny ramienicowatych *Characeae* (gatunek z rodzaju *Nitella* sp. oraz *Chara* sp.), 41 gatunków mszaków oraz 166 gatunków roślin naczyniowych. Przeważająca większość z nich to gatunki rodzime. Nomenklaturę roślin naczyniowych przyjęto za Mirkiem i in. (2002), stopień zagrożenia podano za Żukowskim i Jackowiakiem (1995), Zarzyckim i Szelągiem (2006) oraz za Jasnowską i Jasnowskim (1977). Nomenklaturę mchów przyjęto za Ochyry i in. (2003). Ich status ochronny przyjęto za Rozporządzeniem... (2014) a stopień zagrożenia podano za opracowaniem Ochyry (1986).

### Głony (za: Owsianny, Gąbka)

W jeziorku Bukowo Małe dominują dwa gatunki ramienic: *Chara intermedia* oraz *Chara globularis*. Stwierdzono także *Chara delicatula* (gatunek zagrożony wyginięciem). W zgrupowaniach glonów planktonowych stwierdzono znaczny udział ilościowy *Botryococcus braunii* (Chlamydomphyceae) i *Dinobryon sociale* (Chrysophyceae).



## Rośliny naczyniowe

Tabela 4. Wykaz roślin naczyniowych rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno”

Lp.	Nazwa łacińska, nazwa polska
1.	<i>Achillea millefolium</i> L. - Krwawnik pospolity
2.	<i>Agrostis canina</i> L. - Mietlica psia
3.	<i>Agrostis capillaris</i> L. - Mietlica pospolita
4.	<i>Agrostis stolonifera</i> L. - Mietlica rozłogowa
5.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN. - Olsza czarna
6.	<i>Alnus incana</i> (L.) MOENCH - Olsza szara
7.	<i>Anemone nemorosa</i> L. - Zawilec gajowy
8.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. - Tomka wonna
9.	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) ROTH - Wietlica samicza
10.	<i>Berula erecta</i> (HUDS.) COVILLE - Potocznik wąskolistny
11.	<i>Betula pendula</i> ROTH - Brzoza brodawkowata
12.	<i>Betula pubescens</i> EHRH. – Brzoza omszona
13.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (HUDS.) P.BEAUV. – Kłosownica leśna
14.	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) ROTH - Trzcinnik leśny
15.	<i>Calamagrostis canescens</i> (WEBER) ROTH - Trzcinnik lancetowaty
16.	<i>Calla palustris</i> L. - Czermień błotna
17.	<i>Caltha palustris</i> L. - Knieć błotna
18.	<i>Campanula patula</i> L. - Dzwonek rozpierzchły
19.	<i>Cardamine dentata</i> SCHULT. S. S. - Rzeżucha bagienna
20.	<i>Cardamine pratensis</i> L. s.s. - Rzeżucha łąkowa
21.	<i>Carex acutiformis</i> EHRH. - Turzyca błotna
22.	<i>Carex appropinquata</i> SCHUMACHER - Turzyca tunikowa
23.	<i>Carex canescens</i> L. - Turzyca siwa
24.	<i>Carex cespitosa</i> L. - Turzyca darniowa
25.	<i>Carex diandra</i> SCHRANK - Turzyca obła
26.	<i>Carex digitata</i> L. - Turzyca palczasta
27.	<i>Carex echinata</i> MURRAY - Turzyca gwiazdkowata
28.	<i>Carex flava</i> L. - Turzyca żółta
29.	<i>Carex hirta</i> L. - Turzyca owłosiona
30.	<i>Carex lasiocarpa</i> EHRH. - Turzyca nitkowata
31.	<i>Carex lepidocarpa</i> TAUSCH - Turzyca łuszczkowata
32.	<i>Carex leporina</i> L. - Turzyca zajęcza
33.	<i>Carex nigra</i> REICHARD - Turzyca pospolita
34.	<i>Carex pallescens</i> L. – Turzyca biała
35.	<i>Carex panicea</i> L. - Turzyca prosowata
36.	<i>Carex paniculata</i> L. - Turzyca prosowa
37.	<i>Carex pilulifera</i> L. - Turzyca pigułkowata
38.	<i>Carex pseudocyperus</i> L. - Turzyca nibyciborowata
39.	<i>Carex rostrata</i> STOKES - Turzyca dzióbkowata
40.	<i>Carpinus betulus</i> L. – Grab zwyczajny

Lp.	Nazwa łacińska, nazwa polska
41.	<i>Ceratophyllum demersum</i> L. s.s. – Rogatek sztywny
42.	<i>Cicuta virosa</i> L. - Szalej jadowity
43.	<i>Circaea alpina</i> L. – Czartawa drobna
44.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP. - Ostrożeń polny
45.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) SCOP. - Ostrożeń błotny
46.	<i>Comarum palustre</i> L. - Siedmiopalecznik błotny
47.	<i>Convallaria majalis</i> L. - Konwalia majowa
48.	<i>Crataegus monogyna</i> JACQ. - Głóg jednoszyjkowy
49.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) SOÓ - Kukułka (Storczyk) krwista
50.	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. BEAUV. - Śmiałek darniowy
51.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) TRIN. - Śmiałek pogięty
52.	<i>Dianthus carthusianorum</i> L. - Goździk kartuzek
53.	<i>Drosera rotundifolia</i> L. - Rosiczka okrągłolistna
54.	<i>Dryopteris carthusiana</i> (VILL.) H. P. FUCHS - Nerecznica krótkoostna
55.	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. GRAY – Nerecznica grzebieniasta
56.	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) ROEM. et SCH. - Ponikło błotne
57.	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (HARTMANN) O. SCHWARZ - Ponikło skąpokwiatowe
58.	<i>Epilobium palustre</i> L. - Wierzbownica błotna
59.	<i>Epipactis palustris</i> (L.) CRANTZ - Kruszczyk błotny
60.	<i>Equisetum fluviatile</i> L. - Skrzyp bagienny
61.	<i>Eriophorum angustifolium</i> HONCK. - Wełnianka wąskolistna
62.	<i>Eriophorum vaginatum</i> L. – Wełnianka pochwowata
63.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L. - Wilczomlec sosnka
64.	<i>Fagus sylvatica</i> L. - Buk zwyczajny
65.	<i>Festuca gigantea</i> (L.) VILL. - Kostrzewa olbrzymia
66.	<i>Festuca rubra</i> L. s. s. - Kostrzewa czerwona
67.	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) MAXIM. - Wiązówka błotna
68.	<i>Frangula alnus</i> MILL. - Kruszyna pospolita
69.	<i>Galeobdolon luteum</i> HUDS. – Gajowiec żółty
70.	<i>Galeopsis pubescens</i> BESSER - Poziewnik miękkowłosy
71.	<i>Galium boreale</i> L. - Przytulia północna
72.	<i>Galium palustre</i> L. - Przytulia błotna
73.	<i>Galium saxatile</i> L. – Przytulia hercyńska
74.	<i>Galium sylvaticum</i> L. – Przytulia leśna
75.	<i>Galium uliginosum</i> L. - Przytulia bagienna
76.	<i>Galium verum</i> L. - Przytulia właściwa
77.	<i>Geum rivale</i> L. - Kuklik zwisty
78.	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L. - Szarota leśna
79.	<i>Hepatica nobilis</i> SCHREBER - Przymaszczka pospolita
80.	<i>Holcus lanatus</i> L. - Kłósówka wełnista
81.	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. - Żabiściek pływający
82.	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L. - Wąkrota zwyczajna
83.	<i>Hypericum perforatum</i> L. - Dziurawiec zwyczajny

Lp.	Nazwa łacińska, nazwa polska
84.	<i>Iris pseudacorus</i> L. – Kosaciec złoty
85.	<i>Juncus alpino-articulatus</i> CHAIX – Sit alpejski
86.	<i>Juncus articulatus</i> L. - Sit członowaty
87.	<i>Juncus effusus</i> L. - Sit rozpięzchły
88.	<i>Juniperus communis</i> L. - Jałowiec pospolity
89.	<i>Lathyrus sylvestris</i> L. – Groszek leśny
90.	<i>Ledum palustre</i> L. – Bagno zwyczajne
91.	<i>Lemna minor</i> L. - Rzęsa drobna
92.	<i>Lemna trisulca</i> L. - Rzęsa trójrowkowa
93.	<i>Liparis loeselii</i> (L.) RICH. - Lipiennik Loesela
94.	<i>Lotus uliginosus</i> SCHKUHR - Komonica błotna
95.	<i>Luzula multiflora</i> (RETZ.) LEJ. - Kosmatka licznokwiatowa
96.	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd. - Kosmatka orzęsiona
97.	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L. - Firletka poszarpana
98.	<i>Lycopus europaeus</i> L. - Karbieniec pospolity
99.	<i>Lysimachia thyrsoflora</i> L. - Tojeść bukietowa
100.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L. - Tojeść pospolita (T. zwyczajna)
101.	<i>Lythrum salicaria</i> L. - Krwawnica pospolita
102.	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. SCHMIDT – Konwalijka dwulistna
103.	<i>Melampyrum pratense</i> L. – Pszeniec zwyczajny
104.	<i>Melica nutans</i> L. – Perłówka zwisła
105.	<i>Mentha aquatica</i> L. – Mięta nadwodna (M. wodna)
106.	<i>Menyanthes trifoliata</i> L. – Bobrek trójlistkowy
107.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) MOENCH – Trzęślica modra
108.	<i>Mycelis muralis</i> (L.) DUMORT. – Sałatnik leśny
109.	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L. em. RCHB. – Niezapominajka błotna
110.	<i>Myriophyllum spicatum</i> L. - Wywłócznik kłosowy
111.	<i>Oxalis acetosella</i> L. – Szczawik zajęczy
112.	<i>Parnassia palustris</i> L. - Dziewięciornik błotny
113.	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench - Gorysz pagórkowy
114.	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) MOENCH – Gorysz błotny
115.	<i>Phragmites australis</i> (CAV.) TRIN. EX STEUD. – Trzcina pospolita
116.	<i>Picea abies</i> (L.) H. KARST. – Świerk pospolity
117.	<i>Pinus sylvestris</i> L. – Sosna zwyczajna
118.	<i>Poa nemoralis</i> L. – Wiechlina (Wyklina) gajowa
119.	<i>Poa pratensis</i> L. – Wiechlina (Wyklina) łąkowa
120.	<i>Poa trivialis</i> L. – Wiechlina (Wyklina) zwyczajna
121.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) ALL. – Kokoryczka wielokwiatowa
122.	<i>Potentilla anserina</i> L. – Pięciornik gęsi
123.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) RAEUSCH. – Pięciornik kurze ziele
124.	<i>Potentilla reptans</i> L. – Pięciornik rozłogowy
125.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) KUHN – Orlica pospolita
126.	<i>Pyrus communis</i> - Grusza pospolita

Lp.	Nazwa łacińska, nazwa polska
127.	<i>Quercus petraea</i> (MATT.) LIEBL. – Dąb bezszypułkowy
128.	<i>Quercus robur</i> L. – Dąb szypułkowy
129.	<i>Ranunculus acris</i> L. s.s. – Jaskier ostry
130.	<i>Ranunculus repens</i> L. – Jaskier rozłogowy
131.	<i>Rubus idaeus</i> L. – Malina właściwa
132.	<i>Rumex acetosa</i> L. – Szczaw zwyczajny
133.	<i>Rumex hydrolapathum</i> HUDS. – Szczaw lancetowaty
134.	<i>Sagina nodosa</i> (L.) FENZL. – Karmnik kolankowaty
135.	<i>Salix aurita</i> L. – Wierzba uszata
136.	<i>Salix pentandra</i> L. – Wierzba pięciopręcikowa
137.	<i>Salix rosmarinifolia</i> L. – Wierzba rokity
138.	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) WIMM. – Żarnowiec miotłasty
139.	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.GMELIN) PALLA - Oczeret Tabernemontana
140.	<i>Scirpus sylvaticus</i> L. – Sitowie leśne
141.	<i>Scutellaria galericulata</i> L. – Tarczycza pospolita
142.	<i>Sedum maximum</i> (L.) HOFFM. – Rozchodnik wielki
143.	<i>Sorbus aucuparia</i> L. EM. HEDL. – Jarzab pospolity
144.	<i>Thelypteris palustris</i> SCHOTT – Zachyłnik (Nerecznica) błotny
145.	<i>Trientalis europaea</i> L. – Siódmaczek leśny
146.	<i>Trifolium repens</i> L. – Koniczyna biała
147.	<i>Triglochin palustre</i> L. – Świbka błotna
148.	<i>Tussilago farfara</i> L. – Podbiał pospolity
149.	<i>Typha latifolia</i> L. – Pałka szerokolistna
150.	<i>Urtica dioica</i> L. – Pokrzywa zwyczajna
151.	<i>Utricularia intermedia</i> HAYNE – Pływacz średni
152.	<i>Utricularia minor</i> L. – Pływacz drobny
153.	<i>Utricularia vulgaris</i> L. – Pływacz zwyczajny
154.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L. – Borówka czarna
155.	<i>Vaccinium oxycoccus</i> – Żurawina błotna
156.	<i>Vaccinium uliginosum</i> – borówka bagienna
157.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. – Borówka brusznica
158.	<i>Valeriana dioica</i> L. – Kozłek dwupienny
159.	<i>Valeriana officinalis</i> L. – Kozłek lekarski
160.	<i>Verbascum nigrum</i> L. – Dziewanna pospolita
161.	<i>Veronica chamaedrys</i> L. – Przetacznik ożankowy
162.	<i>Veronica officinalis</i> L. – Przetacznik leśny
163.	<i>Vicia cracca</i> L. – Wyka ptasia
164.	<i>Viola palustris</i> L. – Fiołek błotny
165.	<i>Viola reichenbachiana</i> JORD. ex BOREAU - Fiołek leśny
166.	<i>Viola riviniana</i> RCHB. – Fiołek Rivina

Tabela 5. Status zagrożenia i ochrony roślin naczyniowych w rezerwacie „Bukowskie Bagno”. Pogrubioną czcionką wyróżniono taksony proponowane jako gatunki specjalnej troski.

Kod na mapie	Nazwa łacińska, nazwa polska	Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szelaąg 2006)	Czerwona Lista Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowski 1995)	Czerwona Lista Wielkopolski (Żukowski, Jackowski 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Ocena stanu populacji
1	<i>Carex diandra</i> - Turzycza obła		V	V	R		Kilka płatów z licznym udziałem gatunku o łącznej powierzchni kilku arów
2	<i>Carex flava</i> - Turzycza żółta				R		Płaty z dominacją gatunku o pow. łącznej 2-3 arów
3	<i>Carex lepidocarpa</i> - Turzycza łuszczkowata		V	V	R		Płaty z dominacją gatunku o pow. łącznej 2-3 arów
4	<b><i>Dactylorhiza incarnata</i> - Storzyczek krwisty</b>			V	R	Ocz	Od kilkudziesięciu do kilkuset os. w obrębie otwartych mechowisk i sporadycznie mszarów
5	<i>Drosera rotundifolia</i> - Rosiczka okrągłolistna	V	I	V		OC	Licznie w obrębie mszarów i mechowisk

Kod na mapie	Nazwa łacińska, nazwa polska	Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szelaąg 2006)	Czerwona Lista Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowski 1995)	Czerwona Lista Wielkopolski (Żukowski, Jackowski 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Ocena stanu populacji
6	<i>Dryopteris cristata</i> – Narecznica grzebieniasta	V	V	E	R		Kilkadziesiąt kęp w rozproszonym
7	<i>Eleocharis quinqueflora</i> – Ponikło skąpokwiatowe		V	V	R		Kilka niewielkich płatów o pow. 2-3 m <sup>2</sup>
8	<i>Epipactis palustris</i> – <b>Kruszczyk błotny</b>	V	V	V		OC	Licznie, od kilkaset do 2 tys. os.
9	<i>Eriophorum vaginatum</i> – Welnianka pochwowata			V			Kilkadziesiąt kęp w obrębie mszarów
10	<i>Galium saxatile</i> – Przytulia hercyńska	V					
11	<i>Juncus alpino-articulatus</i> – Sit alpejski		V	V	R		Kilka niewielkich płatów
12	<i>Ledum palustre</i> – Bagno zwyczajne			V		Ocz	Kilkanaście kęp
13	<i>Liparis loeseli</i> – <b>Lipiennik Loesela</b>	V	E	E		OC	Od. 20 do 100 os.
14	<i>Menyanthes trifoliata</i> – Bobrek trójlistkowy					Ocz	Licznie w rozproszonym
15	<i>Oxycoccus palustris</i> – Żurawina błotna			V			Licznie w obrębie mszarów i mechowisk
16	<i>Parnassia palustris</i> – Dziewięciornik błotny				R		Kilkadziesiąt os.
17	<i>Utricularia intermedia</i> – Pływacz średni		V	E	V	OC	
18	<i>Utricularia minor</i> – Pływacz drobny		V	V	R	OC	

Kod na mapie	Nazwa łacińska, nazwa polska	Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Szelaąg 2006)	Czerwona Lista Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)	Czerwona Lista Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)	Zagrożone gatunki flory torfowisk (Jasnowska, Jasnowski 1977)	Ochrona prawna 2014	Ocena stanu populacji
19	<i>Vaccinium uliginosum</i> - Borówka bagienna			V			Kilka kęp
20	<i>Valeriana dioica</i> - Kozłek dwupienny			V			Licznie

### Flora mchów i wątrobowców

W granicach rezerwatu Bukowskie Bagno stwierdzono dotąd występowanie 41 gatunków mszaków, w tym 39 gatunków mchów i 2 gatunków wątrobowców (tab. 7). Nomenklaturę mchów przyjęto za Ochyra i in. (2003). Ich status ochronny przyjęto za Rozporządzeniem... (2014) a stopień zagrożenia podano za opracowaniem Ochyry (1986).

Tabela 6 Gatunki mszaków stwierdzone w rezerwacie „Bukowskie Bagno”

Nr	Gatunek
1.	<i>Aneura pinguis</i> - Beznerw tłusty
2.	<i>Atrichum undulatum</i> - Żurawiec falisty
3.	<i>Aulacomnium palustre</i> - Próchniczek błotny
4.	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> - Prątnik nabrzmiały
5.	<i>Calliergon cordifolium</i> - Mokradłosz sercowaty
6.	<i>Calliergon giganteum</i> - Mokradłosz olbrzymi
7.	<i>Calliergonella cuspidata</i> - Mokradłoszka zaostrowana
8.	<i>Campylium stellatum</i> - Złocieniec gwiazdkowaty
9.	<i>Climacium dendroides</i> - Drabik drzewkowaty
10.	<i>Dicranum scoparium</i> - Widłoząb miotłowy
11.	<i>Drepanocladus aduncus</i> - Sierpowiec zakrzywiony
12.	<i>Fissidens adianthoides</i> - Skrzydlik paprociowaty
13.	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> - Haczykowiec błyszczący
14.	<i>Helodium blandowii</i> - Błotniszek wełnisty
15.	<i>Hypnum cupressiforme</i> - Rokiet cyprysowy
16.	<i>Leucobryum glaucum</i> - Bielistka siwa
17.	<i>Limprichtia cossoni</i> - Limprichtia pośrednia
18.	<i>Marchantia polymorpha</i> - Porostnica wielokształtna
19.	<i>Mnium hornum</i> - Merzyk groblowy
20.	<i>Paludella squarrosa</i> - Mszar krokiewkowaty
21.	<i>Plagiomnium affine</i> - Płaskomerzyk pokrewny
22.	<i>Plagiomnium elatum</i> - Płaskomerzyk oskrzydłony
23.	<i>Plagiomnium undulatum</i> - Płaskomerzyk falisty
24.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> - Dwustronek zgiętolistny
25.	<i>Pohlia nutans</i> - Borześląd zwisły
26.	<i>Polytrichastrum formosum</i> - Złotowłos strojny
27.	<i>Polytrichum commune</i> - Płonnik pospolity
28.	<i>Polytrichum strictum</i> - Płonnik cienki
29.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> - Fałdownik nastroszony
30.	<i>Scorpidium scorpioides</i> - Skorpionowiec brunatny
31.	<i>Sphagnum capillifolium</i> - Torfowiec ostrolistny
32.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> - Torfowiec spiczastolistny
33.	<i>Sphagnum fallax</i> - Torfowiec kończysty
34.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> - Torfowiec frędzlowany
35.	<i>Sphagnum palustre</i> - Torfowiec błotny
36.	<i>Sphagnum papillosum</i> - Torfowiec brodawkowaty
37.	<i>Sphagnum squarrosum</i> - Torfowiec nastroszony
38.	<i>Sphagnum subnitens</i> - Torfowiec pierzasty
39.	<i>Sphagnum teres</i> - Torfowiec obły
40.	<i>Straminergon stramineum</i> - Słomiaczek złotawy
41.	<i>Tomentypnum nitens</i> - Błyszczce włoskowate



Tabela 7 Status zagrożenia i ochrony mszaków w rezerwacie „Bukowskie Bagno”.  
Pogrubioną czcionką wyróżniono taksony proponowane jako gatunki specjalnej troski.

Kod na mapie	Gatunek	Status ochrony (Rozporządzenie... 2014)	Czerwona Lista Mchów (Ochyra 1986)	Ocena stanu populacji (dot. Gatunków proponowanych jako gat. Specjalnej troski)
21.	<i>Aulacomnium palustre</i> - Próchniczek błotny	Ocz		
22.	<i>Calliergonella cuspidata</i> - Mokradłoszka zaostrowana	Ocz		
23.	<i>Straminergon stramineum</i> - Słomiaczek złotawy		V	
24.	<i>Climacium dendroides</i> - Drabik drzewkowaty	Ocz		
25.	<i>Dicranum scoparium</i> - Widłoząb miotłowy	Ocz		
26.	<b><i>Hamatocaulis vernicosus</i> - Haczykowiec błyszczący</b>	OC		Nieliczny
27.	<b><i>Helodium blandowii</i> - Błotniszek wełnisty</b>	OC	V	Nieliczne kępki, w rozproszeniu na otwartym mechowisku
28.	<i>Leucobryum glaucum</i> - Bielistka siwa	Ocz		
29.	<i>Limprichtia cossoni</i> - Limprichtia pośrednia	Ocz		
30.	<b><i>Paludella squarrosa</i> - Mszar krokiewkowaty</b>	OC	V	Kilka zwartych lecz niewielkich płatów z dominacją gatunku o pow. 1-2 m <sup>2</sup>
31.	<i>Polytrichum commune</i> - Płonnik pospolity	Ocz		
32.	<i>Polytrichum strictum</i> - Płonnik cienki	Ocz		
33.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> - Fałdownik nastroszony	Ocz		
34.	<b><i>Tomentypnum nitens</i> - Błyszczcze włoskowate</b>	Ocz	V	Nieliczne kępki, w rozproszeniu na otwartym mechowisku
35.	<b><i>Scorpidium scorpioides</i> - Skorpionowiec brunatny</b>	OC	V	Nielicznyw zagłębieniach i jeziorze
36.	<i>Sphagnum capillifolium</i> - Torfowiec ostrolistny	Ocz		
37.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> - Torfowiec spiczastolistny	Ocz		
38.	<i>Sphagnum fallax</i> - Torfowiec kończysty	Ocz		
39.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> - Torfowiec frędzlowany	Ocz		
40.	<i>Sphagnum palustre</i> - Torfowiec błotny	Ocz		
41.	<i>Sphagnum papillosum</i> - Torfowiec	Ocz	V	

Kod na mapie	Gatunek	Status ochrony (Rozporządzenie... . 2014)	Czerwona Lista Mchów (Ochyra 1986)	Ocena stanu populacji (dot. Gatunków proponowanych jako gat. Specjalnej troski)
42.	brodawkowaty <i>Sphagnum squarrosum</i> - Torfowiec nastroszony	Ocz		
43.	<i>Sphagnum subnitens</i> - Torfowiec pierzasty	Ocz		
44.	<i>Sphagnum teres</i> - Torfowiec obły	Ocz		

### Gatunki flory objęte Dyrektywą Habitatową UE

Na terenie projektowanego rezerwatu stwierdzono występowanie dwóch gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Habitatowej UE. Są to: lipiennik Loesela - *Liparis loeseli* i haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*.

#### 9.1. Stopień naturalności flory

Flora omawianego obszaru charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem naturalności. Brak tu gatunków synantropijnych oraz gatunków obcego pochodzenia.

#### 9.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia flory oraz sposoby ich eliminacji

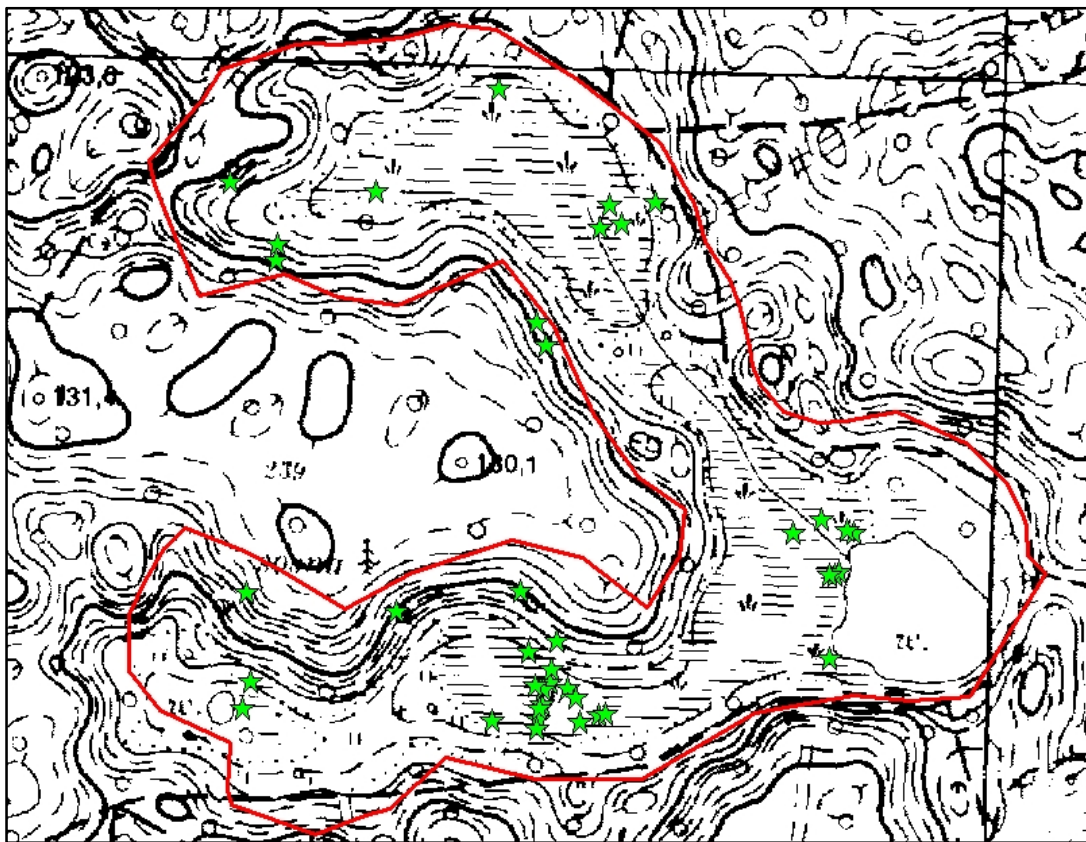
Obecnie, w ustabilizowanych warunkach hydrologicznych, nie zidentyfikowano żadnych istotnych istniejących czynników zagrażających florze rezerwatu. Potencjalnym zagrożeniem pozostają zmiany warunków klimatycznych prowadzących do nadmiernego przesuszenia obszaru rezerwatu i co się z tym wiąże ustępowaniem gatunków hydrofilnych z jednoczesną ekspansją gatunków o niższych wymaganiach wilgotnościowych oraz gatunków eutroficznych (zasiedlających przesuszone partie złoża torfowego). Sposobem eliminacji potencjalnych zagrożeń związanych z nadmiernym przesuszeniem jest stały monitoring warunków wodnych możliwych do kształtowania za pośrednictwem odpowiednich urzędów zainstalowanych na odpływie wód z jeziora Bukowo.

## 10. Roślinność

### 10.1. Systematyczny wykaz zespołów i zbiorowisk roślinnych

W granicach rezerwatu „Bukowskie Bagno” udokumentowano występowanie 12 syntaksonów w randze zespołów. Nazewnictwo oraz stopień ich zagrożenia i częstość występowania w Polsce podano za Ratyńską i in.(2010). W świetle tego opracowania wszystkie zespoły rezerwatu mają charakter naturalny. Jest wśród nich 7 zespołów narażonych na wyginięcie (kategoria V) oraz jeden zespół o nieokreślonym zagrożeniu (kat. I). Pięć spośród stwierdzonych zespołów uznawanych jest za rzadkie (kat. R) w skali kraju.

Wykaz oraz krótką charakterystykę fitocenoz rezerwatu zamieszczono poniżej.



Ryc. 14 Lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w latach 2014-2015 w rezerwacie „Bukowskie Bagno”.

### Roślinność wodna

Cl. *Charetea fragilis* Fukarek 1961 ex Krausch 1964

O. *Charetalia hispidae* Sauer 1937

All. *Charion fragilis* (Sauer 1937) Krausch 1964 em. W. Krause 1969

*Charetum intermediae* (Corillion 1957) Fijałkowski 1960 – łąka ramienicowa z ramienicą kończystą

Cl. *Potametea* Klika in Klika et Novak 1941

O. *Potametalia* W. Koch 1926

All. *Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Goers 1977

*Ceratophylletum demersi* Hild 1956 – zespół rogatka sztywnego

### Szuwary i turzycowiska

Cl. *Phragmitetea australis* (Klika in Klika et Novak 1941) R.Tx. et Preising 1942

O. *Phragmitetalia australis* W. Koch 1926

All. *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926

*Thelypterido-Phragmitetum* Kuiper 1958 - trzęsawisko z zachylnikiem błotnym

*Caricetum paniculatae* Wangerin 1916 ex von Rochow 1951- szuwar turzycy prosowej

### Roślinność torfowiskowa

Cl. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (Nordh. 1936) R.Tx. 1937

O. *Caricetalia fuscae* W.Koch 1926 em Nordh. 1936

All. *Caricion lasiocarpae* Vanden Bergen in Lebrun et al.. 1949

*Scorpidio-Caricetum diandrae* Osvald 1923 em. Jonas 1932 = *Caricetum diandrae* Jonas 1932 - mechowisko z turzycą obłą

*Scorpidio-Caricetum diandrae* Osvald 1923 em. Jonas 1932 *paludelletosum*

*Menyantho-Sphagnetum teretis* Waren 1926 - mechowisko z bobrkiem trójlistkowym i torfowcem obłym

*Sphagno-Caricetum rostratae* Steff. 1931 em. Dierss. 1978 - mszar przejściowy z torfowcem kończystym

### Lasy i bory bagienne

Cl. *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

O. *Alnetalia glutinosae* R. Tx. 1937

All. *Alnion glutinosa* (Malcuit 1929) Meijer Drees 1936

*Sphagno-Alnetum* Allorge ex Lamee 1937 - ols torfowcowy

Cl. *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

O. *Piceetalia excelsae* Pawłowski in Pawłowski et al.. 1928 em. in Br.-Bl. et al. 1939

All. *Dicrano-Pinion* (Libbert 1933) W.Mat. 1962

*Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929 – bór bagienny

### Mezofilne lasy liściaste

Cl. *Quercetea robori-petraeae* Br.Bl. et R.Tx. 1943

O. *Quercetalia roboris* R.Tx. 1931

All. *Agrostio capillaris-Quercion* Scamoni et Pass. 1959 em. Brzeg, Kasprowicz et Krotoska 2001

*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* (Hartman 1934) Scamoni et Pass. 1959 em. Brzeg, Kasprowicz et Krotoska 1989 = *Fago-*

*Quercetum* R. Tx. 1955 - kwaśna dąbrowa trzcinnikowa, odm. zachodniopomorska

Cl. *Querco-Fagetea* Br.Bl. et Vlieger 1937

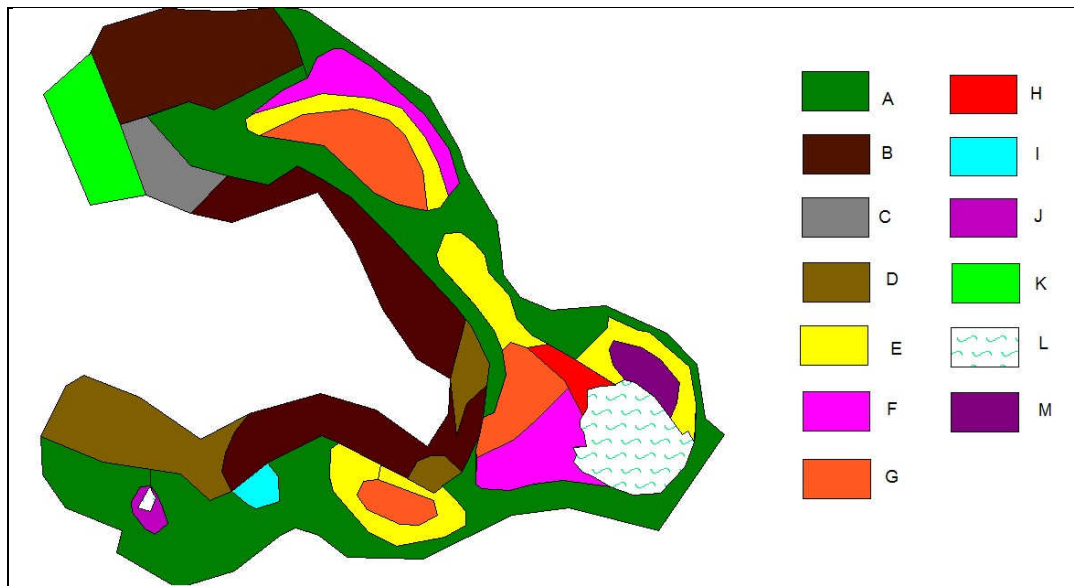
O. *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski et al. 1928

All. *Fagion sylvaticae* Luquet 1927 em. Lohmeyer et R.Tx. In R. Tx. 1954

*Deschampsio flexuosae-Fagetum* Schroeder 1938 = *Luzulo pilosae-Fagetum* W. et A. Mat. 1973 - kwaśna buczyna niżowa

All. *Carpinion betuli* Issler 1931 em. Oberd. 1957

*Galio sylvatici-Carpinetum* (R. Tx. 1937) Oberd. 1957 - grąd środkowoeuropejski



Ryc. 15 Roślinność rzeczywista rezerwatu „Bukowskie Bagno” . A – *Sphagno-Alnetum*, B- *Deschampsio flexuosae-Fagetum*, C- *Galio-Carpinetum*, D - *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*, E – *Caricetum paniculatae*, F – *Thelypterido-Phragmitetum*, G – *Scorpidio-Caricetum diandrae*, H – *Thelypterido-Typhetum*, I – *Molinia coerulea* comm., J – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, K- zalesienie gospodarcze, L – roślinność wodna, M – *Sphagno-Caricetum rostratae* (wg Jermaczek i in., 2006, zmodyfikowane).

### Roślinność podwodna (Tab. A)

Roślinność podwodną w obrębie jeziora Bukowo Małe tworzą ugrupowania ramienic (zakwalifikowane wstępnie jako zespół łąki ramieniowej z ramienicą kończystą) i roślin naczyniowych, wśród których dominuje rogatek pospolity. Helofity tworzą jedynie wąski pas na obrzeżu zbiornika wodnego, na przejściu do zbiorowisk mechowiskowych. Na uwagę zasługuje występowanie w tej strefie stanowisk chronionego mchu *Scorpidium scorpioides*.

### Zbiorowiska szuwarowe (Tab. B)

*Thelypterido-Phragmitetum* Kuiper 1958 – trzęsawisko z zachylnikiem błotnym

Trzęsawisko z zachyłnikiem błotnym jest kluczowym zespołem roślinnym rezerwatu, odzwierciedlającym etap jego rozwoju jak też dokumentującym charakter dominujących w tym obiekcie stosunków wodnych (wysokie uwodnienie i emersyjny charakter roślinności). Są to fitocenozy dwuwarstwowe, w których fizjonomiczne wyróżniają się trzcina i paproć *Thelypteris palustris*, zaś warstwę dolną tworzą liczne gatunki torfowiskowych i wodnych roślin zarodnikowych i zielnych. Płaty w pałką szerokolistną, stanowiące odmianę zespołu (zaznaczone na mapie jako *Thelypterido-Typhetum*) zajmują najmłodszą, brzegową strefę zarastającego jeziora.

W rezerwacie *Thelypterido-Phragmitetum* jest stadium sukcesyjnym pomiędzy zbiorowiskami wodnymi a mechowiskami i mszarami przejściowymi. Ten pośredni charakter odzwierciedlony jest w składzie florystycznym płatów zespołu, w których, oprócz typowych gatunków szuwarowych występują rośliny wodne (m.in. ramienice i wodne mchy) oraz liczne gatunki torfowiskowe (z rzędu *Scheuchzerietalia*). Pod względem walorów florystycznych zespół należy do najcenniejszych w rezerwacie, m.in. jako siedlisko życia chronionych i zagrożonych płwaczy, mszaków, turzyc i storczyków.

#### ***Caricetum paniculatae* Wangerin 1916 ex von Rochow 1951 - szuwar turzycy prosowej**

W rezerwacie „Bukowskie Bagno” szuwar turzycy prosowej występuje pasmowo na obrzeżach fitocenz mechowiskowych oraz wzdłuż zarastających cieków. Fizjonomicznie wyróżniają się, niekiedy bardzo rozbudowane, kępy *Carex paniculata*. Powiązania z mechowiskami ujawniają się w składzie florystycznym zespołu, gdzie znaczący udział mają mszaki torfowiskowe. Wśród nich na uwagę zasługuje obfite występowanie chronionego błotnizka wełnistego *Helodium blandowii*.

#### **Mechowiska i mszary przejściowe (Tab. C)**

Pojeziorny charakter roślinności i wczesny etap jej lądowania w rezerwacie „Bukowskie Bagno” powodują, że praktycznie wszystkie zarejestrowane tu płaty zbiorowisk torfowiskowych z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* odznaczają się silnym udziałem elementów szuwarowych, jak np. zachyłnik błotny i oczeret *Tabernaemontana*. Jednakże dominującymi elementami zbiorowisk mechowiskowych i mszarnych są typowe gatunki mchów właściwych i torfowców, w tym wiele osobliwości florystycznych, zanikających w Polsce w wyniku degradacji torfowisk.

Na podstawie analizy fitosocjologicznej w rezerwacie wyróżniono trzy zespoły mechowiskowe i mszarne, reprezentujące wczesne stadia rozwoju torfowiska alkalicznego z elementami mszaru przejściowego. Należą one formalnie do związku *Caricion lasiocarpae*, jednakże znaczący udział w ich składzie florystycznym mają gatunki charakterystyczne związku *Caricion davallianae*.

#### ***Scorpidio-Caricetum diandrae* Osvald 1923 em. Jonas 1932 nom. invers. et nom. mut. - mechowisko z turzycą obłą (synonim: *Caricetum diandrae* Jonas 1932)**

Jest to najważniejszy zespół mechowiskowy rezerwatu, zajmujący najwilgotniejsze, centralne fragmenty torfowiska. Ma charakter mozaikowy, fizjonomia poszczególnych płatów zdominowana jest często przez obfitsze, facjalne występowanie konkretnego gatunku, jak np. ponikło skapokwiatowe *Eleocharis quinquaeflora* czy oczeret *Tabernaemontana*. Podzespół z mszarem krokiewkowatym *Scorpidio-Caricetum diandrae paludelletosum* stanowi jedną z największych osobliwości florystycznych

rezerwatu. Agregacje tego rzadkiego mchu tworzą płaty o powierzchni wielu metrów kwadratowych. W płatach zespołu często występują torfowiskowe storczyki, stałym składnikiem jest kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, spotyka się też lipiennik Loesela – *Liparis loeselii*. Łącznie stwierdzono tu ponad dwadzieścia gatunków roślin chronionych.

### ***Menyantho-Sphagnetum teretis* Waren 1926 - mechowisko z bobrkiem trójlistkowym i torfowcem obłym**

Płaty zespołu występują w mozaice przestrzennej z innymi zbiorowiskami mechowiskowymi rezerwatu, z którymi wykazują duże podobieństwo florystyczne i fizjonomiczne. Głównym wyróżnikiem są rozległe powierzchnie zdominowane przez torfowca obłego *Sphagnum teres*. Nieco niższy jest także udział w płatach zespołu charakterystycznych dla mechowisk alkalicznych gatunków ze związku *Caricion davallianae*. W fitocenozach zespołu rośnie 14 gatunków roślin „specjalnej troski”, pomimo niewielkiego łącznego areału tych płatów zajmowanego w rezerwacie.

### ***Sphagno-Caricetum rostratae* Steff. 1931 em. Dierss. 1978 - mszar przejściowy z torfowcem kończystym**

Zespół mszaru przejściowego z torfowcem kończystym i turzycą dzióbkową często stanowi stadium rozwojowe do torfowisk mszarnych. W rezerwacie „Bukowskie Bagno” zdradza oznaki przyspieszonej sukcesji do zbiorowisk olsowych, szczególnie w partiach torfowiska przylegających do obrzeży mineralnych. Niewielki fragment mszaru z większym udziałem elementów wysokotorfowiskowych rozpoznano po wschodniej stronie jeziora. Wyróżnia się on występowaniem kęp wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum* (na mapie roślinności zaznaczono go jako *Eriophorum vaginatum* – *Sphagnum fallax* comm.). Ogólnie w płatach mszaru przejściowego stwierdzono 13 gatunków cennej flory. Są to w przeważającej większości gatunki charakterystyczne dla wyższych syntaksonów roślinności torfowiskowej.

### **Lasy bagienne (Tab. D, E)**

W obrębie kompleksu mokradłowego rezerwatu „Bukowskie Bagno” zidentyfikowano dwa zespoły leśne: ols torfowcowy i brzezinę bagienną. Pomimo, że formalnie reprezentują one dwie różne klasy roślinności, wykazują duże podobieństwa składu florystycznego, co odzwierciedla ich genezę jako stadia rozwoju torfowiska ukształtowanego na powierzchni dawnego zbiornika wodnego.

### **Mezofilne lasy liściaste (Tab. F, G)**

Odmienny charakter mają zbiorowiska leśne zajmujące niebagienna część rezerwatu. Reprezentują one mezofilne lasy liściaste, których skład gatunkowy ujawnia modyfikacje związane z ich gospodarczym użytkowaniem w przeszłości. Wyróżniono trzy jednostki w randze zespołu: kwaśna dąbrowa (Tab. F), kwaśna buczyna niżowa i grąd środkowoeuropejski (Tab. G). Na szczególną uwagę zwraca zaawansowany wiek drzewostanów bukowych i dębowych, przekraczający 120 lat. Lasy te rozwinęły się na zboczach i oprócz walorów krajobrazowych pełnią istotną rolę glebochronną i wodochronną. Są także siedliskiem życia wielu gatunków fauny, w tym wielu dziuplaków.

## **10.2. Analiza stopnia naturalności zbiorowisk**

Wszystkie stwierdzone w rezerwacie fitocenozy mają charakter naturalny. Nieznaczny stopień zniekształcenia wykazują jedynie zbiorowiska leśne położone na gruntach mineralnych, w skutek prowadzonej w przeszłości gospodarki leśnej.

## **10.3. Ocena aktualnej dynamiki roślinności oraz potencjalna roślinność naturalna**

Na skutek naturalnie zachodzących procesów ekologicznych, głównie powolnego zarastania zbiornika wodnego, w rezerwacie następuje stopniowa ekspansja fitocenz szuwarowych i torfowiskowych. Proces ten odbywa się kosztem otwartego zbiornika wodnego, a więc też powolnego ustępowania zbiorowisk wodnych. Stabilne warunki hydrologiczne charakteryzujące się wysokim stopniem uwodnienia przyczyniają się do bardzo powolnej ekspansji roślinności leśnej i zaroślowej. Skutkiem przyrostu pionowego złoża torfowego jest stopniowe ograniczanie wpływu wód podziemnych na fitocenozy mechowiskowe co przyczyniać się będzie do ich zaniku na rzecz mszarów a w dalszej kolejności borów bagiennych. Proces ten może być przyspieszony w wyniku spadku poziomu wód gruntowych oraz podwyższonego opadu tzw. biogenów wraz z opadami atmosferycznymi. Przyspieszoną ekspansję mszarów może również wywoływać podwyższona zawartość związków chemicznych przyczyniających się do zakwaszania wód opadowych.

## **10.4. Roślinność potencjalna**

Roślinnością potencjalną dla zbiorowisk torfowiskowych rezerwatu jest bór bagienny. Jednakże ze względu na wczesny etap łądowienia i stabilne zasilanie wodami podziemnymi i opadowymi ocenia się, iż stadium otwartego torfowiska mechowiskowego i mszarnego-prześciowego może być stabilne w długim okresie czasowym, znacznie przekraczającym perspektywę obecnego Planu Ochrony.

Fragmety olsowe na glebach torfowych rozwijają się na fragmentach torfowiska o lekko zaburzonych w przeszłości stosunkach wodnych. Końcowym zbiorowiskiem jest tu łęg jesionowo-olszowy. Fragmenty te są modyfikowane obecnie poprzez działalność bobrów, co należy uznać za czynnik naturalny.

Obszar leśny na zboczach mineralnych zajmuje potencjalne siedlisko boru mieszanego. (Matuszkiewicz i in., 1995).

## **10.5. Zaobserwowane procesy i przejawy degeneracji zbiorowisk i roślinności**

Występujące na obszarze rezerwatu zbiorowiska roślinne w większości przypadków odzwierciedlają panujące tu warunki hydroekologiczne. Zachodzące na niewielką skalę procesy czy przejawy ich degeneracji związane są prowadzoną w przeszłości gospodarką leśną oraz pracami melioracyjnymi. Pomimo zmian wywołanych działalnością człowieka występujące tu zbiorowiska roślinne należy zaklasyfikować jako naturalne (lub zbliżone do naturalnych).



## 10.6 Drzewostany zbiorowisk leśnych

Na podstawie danych zawartych w Planie Urządzania Lasu nadleśnictw Tuczno w granicach rezerwatu drzewostany zajmują łączną powierzchnię 11,16 ha co stanowi ok. 50% całkowitej jego powierzchni. Rzeczywiste pokrycie drzewostanów, szczególnie młodych, kwalifikowanych wg ewidencji leśnej jako zadrzewienia lub bagna jest nieznacznie większe. Wg danych zawartych w PUL, w granicach rezerwatu drzewostany młode i w średnim wieku zajmują zbliżoną powierzchnię do drzewostanów dojrzałych. Strukturę gatunkową wraz z podziałem na dominujące gatunki prezentuje Tabela 8.

Tabela 8. Struktura gatunkowa i wiekowa (na rok 2016) drzewostanów w ha.

gatunek	Klasy wieku							Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Sosna	-	0,73	0,44	-	-	1,66	-	2,83
Świerk	-	1,46	-	-	-	-	-	1,46
Olsza	-	-	1,13	0,71	-	-	-	1,84
Buk	-	-	-	-	-	-	5,03	5,03
Razem	-	2,19	1,57	0,71	-	1,66	5,03	<b>11,16</b>

Drzewostany występujące na terenie rezerwatu z uwagi na występowanie monokultur świerkowych niestety nie pozostają w pełnej zgodności z siedliskami, na których występują. Trudny do oceny pozostaje fakt wysokiego udziału sosny w drzewostanach. Z pewnością na części powierzchni zajętych przez monokultury sosnowe powinny znajdować się drzewostany fitosocjologicznie nawiązujące do kwaśnych buczyn czy kwaśnych dąbrów, aczkolwiek naturalnie ze znaczącym udziałem sosny.

Wpływ drzewostanów na gleby wydaje się być znaczący (istotne zakwaszenie), jednak biorąc pod uwagę specyfikę rezerwatu (duży udział gleb bogatych w węglan wapnia) oraz zakładany stopniowy spontaniczny wzrost udziału gatunków liściastych, w dłuższej perspektywie czasowej negatywny wpływ drzewostanów sosnowych i świerkowych będzie nieznaczący.

Większość drzewostanów nie wykazuje szczególnych uszkodzeń spowodowanych czynnikami biotycznymi a abiotycznymi.

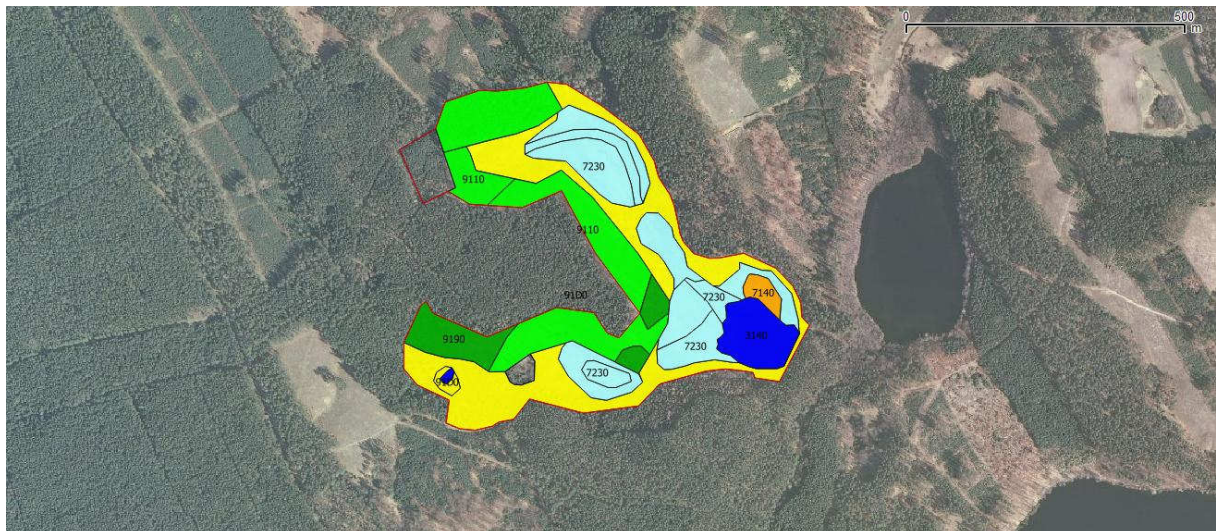
## 11. Siedliska Natura 2000

Na terenie rezerwatu wskazano dotychczas występowanie płatów 5 typów siedlisk chronionych przepisami Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej (Dane z ewidencji leśnej, Tabela 9).

Tabela 9 Siedliska Natura 2000 rezerwatu „Bukowskie Bagno” wg ewidencji leśnej.

Kod na mapie	Wydzielenie	Pow. ha	Kod siedliska	Nazwa siedliska
75 886	239i	1,7	3150	Eutroficzne zbiorniki wodne
75 870	239d	8,71	7230	Torfowiska alkaliczne
76 145	239h	0,78	91E0	Lasy łęgowe
78 940	239f	4,39	9110-1	Buczyny kwaśne
76 125	240b	0,56	9190-2	Kwaśna dąbrowa

Aktualne badania, przeprowadzone na potrzeby niniejszego planu, skłaniają do ewentualnego wyodrębnienia w obrębie istniejących siedlisk płatów siedlisk: 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (w obrębie kompleksu torfowiska alkalicznego), 91D0 \* Lasy bagienne (niewielkie fragmenty w części zachodniej rezerwatu) wskazywane jako siedlisko 91E0.



Ryc. 16 Rozmieszczenie siedlisk Natura 2000 na terenie rezerwatu Bukowskie Bagno.

## 12. Fauna

Poniżej omówiono występowanie na terenie rezerwatu wybranych, zinwentaryzowanych w okresie przygotowywania planu grup zwierząt uznanych za wskaźnikowe oraz wybranych gatunków z innych grup, w tym wykazy stwierdzonych gatunków, oceny ich liczebności bądź frekwencji. Dokonano również waloryzacji fauny polegającej na wskazaniu gatunków chronionych, ujętych w porozumieniach i konwencjach międzynarodowych, gatunków z tzw. czerwonych list i lokalnie rzadkich, a także przedstawiono zaobserwowane zagrożenia.

## Wykaz gatunków

### 12.1. Ssaki *Mammalia*

Na terenie rezerwatu stwierdzono jeden gatunek bytującego ssaka, który jest objęty częściową ochroną. Dodatkowo na obszarze tym były notowana obecność ssaków kopytnych takich jak sarna oraz jeleni, a także zające. Można się również spodziewać występowania większej ilości gatunków „drobnych” lub trudniej wykrywalnych ssaków, przede wszystkim małych gryzoni, które nie były przedmiotem badań z uwagi na brak w grupie gatunków chronionych albo wskaźnikowych dla stanu ekosystemów, a których występowanie byłoby istotne dla procesu planowania.

#### 1. Bóbr *Castor fiber* Linnaeus, 1758

Stwierdzony gatunek ma bardzo silne oddziaływanie na cały ekosystem. Zbudowana tama spiętrzyła wodę w północnej części rezerwatu w dużym stopniu uniemożliwiająca jego penetrację.

### 12.2. Ptaki *Aves*

Badania prowadzone na potrzeby planu ochrony rezerwatu (rok 2014) wykazały w jego granicach 23 gatunki ptaków lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych.

Do gatunków dominujących gniazdujących w liczbie ponad 5 par należą: zięba *Fringilla coelebs* oraz bogatka *Parus major*. Liczebność pozostałych gatunków nie przekracza 3 par.

Wszystkie wymienione gatunki należą do pospolitych ptaków lęgowych na terenie Puszczy Drawskiej, a także całej Polski. Spośród gniazdujących i bytujących w rezerwacie rzadszych gatunków, wymienić należy dzięcioła czarnego *Dryobates martius*, żurawia *Grus grus* oraz gągoła *Bucephala clangula*.

Pogrubiną czcionką wyróżniono gatunki, które w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą są przedmiotem ochrony. Natomiast teren mechowiska i jeziora, (na którym stwierdzono samca gągoła) nie stanowi optymalnego siedliska dla tego gatunku, nie stwierdzono również gniazdowania w starodrzewiu, w związku, z czym nie analizowano występowania tego gatunku na terenie rezerwatu.

Listę gatunków ptaków lęgowych, wraz z oceną liczebności (par lęgowych) zawiera poniższa Tabela 10.

Tabela 10 Lista gatunków ptaków stwierdzonych w rezerwacie.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba par
1	Myszołów	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	zalatujący
2	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	1 p?
3	<b>Gągoł</b>	<b><i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)</b>	1 p?
4	<b>Żuraw</b>	<b><i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)</b>	1 p
5	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	1 p

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba par
6	Słonka	<i>Scolopax rusticola (Linnaeus, 1758)</i>	1 p
7	Samotnik	<i>Tringa ochropus Linnaeus, 1758</i>	1 p
8	Grzywacz	<i>Columba palumbus Linnaeus, 1758</i>	1 p
9	Kukułka	<i>Cuculus canorus Linnaeus, 1758</i>	
10	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)</i>	2-3 p
11	<b>Dzięcioł czarny</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	0,5 p
12	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)</i>	2-3 p
13	Rudzik	<i>Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)</i>	2-3 p
14	Kos	<i>Turdus merula Linnaeus, 1758</i>	2-3 p
15	Śpiewak	<i>Turdus philomelos C.L.Brehm, 1831</i>	2-3 p
16	Pokrzewka czarnołbista	<i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	2-3 p
17	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)</i>	2-3 p
18	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus Conrad, 1827</i>	1 p
19	Bogatka	<i>Parus major Linnaeus, 1758</i>	4-6 p
20	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus Linnaeus, 1758</i>	1 p
21	Sójka	<i>Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)</i>	1 p
22	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)</i>	1 p
23	Zięba	<i>Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758)</i>	4-6 p

W 2006 r. zaobserwowano 17 gatunków ptaków (obserwacje Artura Stanilewicza), których obecności nie potwierdzono w 2014 r.:

czapla siwa *Ardea cinerea*

bażant *Phasianus colchicus*

wodnik *Rallus aquaticus*

siniak *Columba oenas*

trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*

cierniówka *Sylvia communis*

gajówka *Sylvia borin*

świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*

pierwiosnek *Phylloscopus collybita*

mysikrólik *Regulus regulus*

muchołówka szara *Muscicapa striata*

raniuszek *Aegithalos caudatus*

sikora uboga *Parus palustris*

czubatka *Parus cristatus*

sosnówka *Parus ater*

kowalik *Sitta europaea*

pełzacz leśny *Certhia familiaris*

### 12.3. Płazy Amphibia i gady Reptilia

Na terenie rezerwatu stwierdzono trzy gatunki gadów oraz cztery gatunki płazów. Stwierdzone płazy i gady należą do pospolitych w Polsce. Wszystkie gady oraz 3 gatunki z wymienionych płazów są objęte ochroną częściową, natomiast żaba moczarowa jest objęta ochroną ścisłą i dodatkowo ujeta jest w IV Załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Teren rezerwatu stanowi, zatem ważną lokalną ostoję dla płazów w okresie rozmnażania. Prawdopodobne jest występowanie innych gatunków płazów (np. traszek) jednak trudna dostępność części rezerwatu uniemożliwiła jego pełną inwentaryzację.

1. Jaszczurka żyworódka *Lacerta vivipara* von Jacquin, 1878
2. Padalec pospolity *Anguis fragilis* C. Linnaeus, 1758
3. Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* (C. Linnaeus, 1758)

1. Ropucha szara *Bufo bufo* (C. Linnaeus, 1758)
2. Żaba wodna *Pelophylax esculenta* C. Linnaeus, 1758
3. Żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* Camerano, 1882
4. Żaba moczarowa *Rana arvalis* Nilsson, 1842

### 12.4. Pijawki

1. Pijawka lekarska *Hirudo medicinalis* (Linnaeus, 1758)
2. Pijawka końska *Haemopsis sanguisuga* (Linnaeus, 1758)

Na uwagę zasługuje liczne występowanie pijawki lekarskiej w jez. Bukowo Małe.

### 12.5. Ślimaki *Gastropoda*

Ogółem na terenie rezerwatu stwierdzono 13 gatunków ślimaków, z dwa – objęte są ochroną ścisłą. Wszystkie bytują w siedliskach lądowych, a część z nich preferuje tereny o mocnym uwilgotnieniu. Do gatunków zasługujących na uwagę należą poczwarówka Geyera *Vertigo geyeri* i poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* oraz błyszczotka lśniąca *Cochlicopa nitens* – gatunki typowe dla torfowisk alkalicznych, które odnotowano na mechowisku z turzycą obłą w południowym ramieniu rezerwatu. W przypadku *Vertigo geyeri* jest to pierwsze stanowisko odnalezione w zachodniej Polsce (Pokryszko i in. 2016). Ich obecność świadczy o dobrym stanie siedliska oraz jego znacznym potencjale do rozwoju rzadkiego ekosystemu torfowiskowego.

1. Zagrzebka pospolita *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758)
2. Białek malutki *Carychium minimum* O.F. Müller, 1774
3. Świdrzyk dwuzębny *Clausilia bidentata* (Ström, 1765)

4. Błyszczotka lśniąca *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774)
5. Szklarka żeberkowana *Nesovitrea hammonis* (Ström, 1765)
6. Bursztyńka *Succinea oblonga* Draparnaud, 1801
7. *Succinea putris* (Linnaeus, 1758)
8. Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830
9. Poczwarówka rozdęta *Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801)
10. Poczwarówka Geyera *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 Poczwarówka prążkowana *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1833) *Euconulus alderi* (Gray, 1840)
11. *Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801)
- 12.

#### 12.6. Pająki Araneae

Na badanym obszarze zinwentaryzowano 83 gatunki pająków. Wśród pająków stwierdzonych w rezerwacie 12 figuruje na czerwonej liście zwierząt Polski, a do najrzadziej spotykanych należy *Glyphesis cottonae* – pająk znany z kilku stanowisk w Polsce (dane T. Rutkowskiego i G. Wojtaszyna).

1. *Crustulina guttata* (Wider, 1834)
2. *Robertus unguatus* Vogelsanger, 1944
3. *Aphileta misera* (O. P.-Cambridge, 1882)
4. *Araeoncus humilis* (Blackwall, 1841)
5. *Baryphyma pratense* (Blackwall, 1861)
6. *Bathyphantes gracilis* (Blackwall, 1841)
7. *Centromerus arcanus* (O. P.- Cambridge, 1873)
8. *Centromerus semiater* (L. Koch, 1879)
9. *Centromerus sylvaticus* (Blackwall, 1841)
10. *Ceratinella brevis* (Wider, 1834)
11. *Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834)
12. *Dismodicus elevatus* (C.L. Koch, 1838)
13. *Donacochara speciosa* (Thorell, 1875)
14. *Drepanotylus uncatatus* (O. P.- Cambridge, 1873)
15. *Erigone atra* Blackwall, 1833
16. *Gnathonarium dentatum* (Wider, 1834)
17. *Gongylidiellum latebricola* (O. P.- Cambridge, 1871)
18. *Gongylidiellum murcidum* Simon, 1884
19. *Glyphesis cottonae* (La Touche, 1944)
20. *Hypselistes jacksoni* (O. P.- Cambridge, 1902)
21. *Lophomma punctatum* (Blackwall, 1841)
22. *Meioneta affinis* (Kulczyński, 1898)
23. *Meioneta rurestris* (C.L. Koch, 1836)
24. *Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1829)
25. *Notioscopus sarcinatus* (O. P.- Cambridge, 1872)
26. *Oedothorax agrestis* (Blackwall, 1853)
27. *Oedothorax fuscus* (Blackwall, 1841)
28. *Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841)
29. *Oedothorax retusus* (Westring, 1851)
30. *Pocadicnemis juncea* Locket & Millige, 1953
31. *Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841)
32. *Porrhomma pygmaeum* (Blackwall, 1834)
33. *Silometopus elegans* (O. P.- Cambridge, 1872)
34. *Tallusia experta* (O. P.- Cambridge, 1871)
35. *Taranucnus setosus* (O. P.- Cambridge, 1863)
36. *Trichopterna thorelli* (Westring, 1861)

37. *Walckenaeria atrotibialis* (O. P.- Cambridge, 1878)
38. *Walckenaeria cuspidata* Blackwall, 1833
39. *Walckenaeria kochi* (O. P.- Cambridge, 1872)
40. *Walckenaeria nodosa* O. P.- Cambridge, 1873
41. *Walckenaeria unicornis* O. P.- Cambridge, 1861
42. *Pachygnatha clercki* Sundevall, 1823
43. *Pachygnatha listeri* Sundevall, 1830
44. *Araneus marmoreus* Clerck, 1758
45. *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)
46. *Nuctenea silvicultrix* (C.L. Koch, 1835)
47. *Arctosa leopardus* (Sundevall, 1833)
48. *Pardosa amentata* (Clerck, 1758)
49. *Pardosa paludicola* (Clerck, 1758)
50. *Pardosa prativaga* (L. Koch, 1870)
51. *Pardosa pullata* (Clerck, 1758)
52. *Pirata hygrophilus* Thorell, 1872
53. *Pirata latitans* (Blackwall, 1841)
54. *Pirata piraticus* (Clerck, 1758)
55. *Pirata piscatorius* (Clerck, 1758)
56. *Pirata tenuitarsis* Simon, 1876
57. *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778)
58. *Trochosa spinipalpis* (F. P.-Cambridge, 1895)
59. *Trochosa terricola* Thorell, 1856
60. *Dolomedes fimbriatus* (Clerck, 1758)
61. *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1758)
62. *Zora spinimana* (Sundevall, 1833)
63. *Antistea elegans* (Blackwall, 1841)
64. *Dictyna arundinacea* (Linnaeus, 1758)
65. *Cheiracanthium erraticum* (Walckenaer, 1802)
66. *Clubiona lutescens* Westring, 1851
67. *Clubiona stagnatilis* Kulczyński, 1897
68. *Drassyllus lutetianus* (L. Koch, 1866)
69. *Gnaphosa nigerrima* L. Koch, 1878
70. *Zelotes latreillei* (Simon, 1878)
71. *Thanatus striatus* C.L. Koch, 1845
72. *Ozyptila brevipes* (Hahn, 1826)
73. *Ozyptila trux* (Blackwall, 1846)
74. *Xysticus audax* (Schrank, 1803)
75. *Xysticus bifasciatus* C.L. Koch, 1837
76. *Xysticus cristatus* (Clerck, 1758)
77. *Xysticus kochi* Thorell, 1872
78. *Xysticus lanio* C.L. Koch, 1835
79. *Xysticus ulmi* (HAHN, 1831)
80. *Evarcha arcuata* (Clerck, 1758)
81. *Neon reticulatus* (Blackwall, 1853)
82. *Sitticus caricis* (Westring, 1861)
83. *Sitticus floricola* (C.L. Koch, 1837)

## 12.7. Owady Insecta

Na obszarze rezerwatu zinwentaryzowano łącznie 136 gatunków owadów należących do 5 rzędów. Najwięcej taksonów odnotowano wśród chrząszczy – łącznie

101. Charakterystyczna jest duża liczebność owadów związanych z ekosystemami torfowisk, co świadczy o tym, że badane siedlisko jest różnorodne, a warunki siedliskowe są dobre. Jednakowoż, pomimo szczegółowych badań lista zinwentaryzowanych owadów na pewno nie jest kompletna i należałoby się spodziewać jeszcze większej liczby gatunków.

#### Ważki Odonata

1. Pałątka zielona *Lestes viridis* (Vander Linden, 1825)
2. Straszka pospolita *Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820)
3. Nimfa stawowa *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)
4. Łątka dzieweczka *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)
5. Łątka wczesna *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1825)
6. Oczobarwica większa *Erythromma najas* (Hansemann, 1823)
7. Żagnica wielka *Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758)
8. Husarz władca *Anax imperator* Leach, 1815
9. Szklarka zielona *Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)
10. Miedziopierś żółtopłama *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825)
11. Miedziopierś metaliczna *Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825)
12. Ważka czteroplama *Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758
13. Lecicha pospolita *Orthetrum cancelatum* (Linnaeus, 1758)
14. Szafranka czerwona *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)
15. Szablak czarny *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)
16. Szablak zwyczajny *Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)
17. Zalotka białoczerna *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839)
18. Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)

Wśród stwierdzonych gatunków ważek dominują gatunki o szerokim spektrum ekologicznym. Do gatunków związanych z torfowiskami należą *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum danae*, *Leucorrhinia albifrons* i *Leucorrhinia pectoralis*. Ciekawostką jest obserwacja nad jez. Bukowo Małe pojedynczego samca ciepłolubnego gatunku *Crocothemis erythraea* rozszerzającego w ostatnich latach swój zasięg w Europie.

#### Prostoskrzydłe Orthoptera

1. Napierśnik torfowiskowy *Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758)

Na początku września na mszarze nad północno-zachodnim brzegiem jez. Bukowo Małe licznie występował napierśnik torfowiskowy – gatunek zmniejszający swoją liczebność w Polsce i ujęty na czerwonej liście zwierząt Polski.

#### Chrząższe Coleoptera

##### Gatunek

1. *Gyrinus substriatus* Stephens, 1829
2. *Halipplus immaculatus* Gerhardt, 1877
3. *Halipplus ruficollis* (De Geer, 1774)
4. *Halipplus varius* Nicolai, 1822
5. *Acilius canaliculatus* (Nicolai, 1822)
6. *Acilius sulcatus* (Linnaeus, 1758)



7. *Bidessus unistriatus* (Goeze, 1777)
8. *Cybister laterimarginalis* (DeGeer, 1774)
9. *Hydaticus seminiger* (De Geer, 1774)
10. *Hydroporus angustatus* Sturm, 1835
11. *Hydroporus erythrocephalus* (Linnaeus, 1758)
12. *Hygrotus inaequalis* (Fabricius, 1776)
13. *Noterus crassicornis* (O.F. Müller, 1776)
14. *Agonum micans* (Nicolai, 1822)
15. *Demetrius monostigma* Samouelle, 1819
16. *Oodes helopioides* (Fabricius, 1792)
17. *Pterostichus diligens* (Sturm, 1824)
18. *Pterostichus niger* (Schaller, 1783)
19. *Pterostichus nigrita* (Fabricius, 1792)
20. *Sphaerius acaroides* Walth, 1838
21. *Anacaena limbata* (Fabricius, 1792)
22. *Anacaena lutescens* (Stephens, 1829)
23. *Cercyon ustulatus* (Preyssler, 1790)
24. *Chaetarthria seminulum* (Herbst, 1797)
25. *Coelostoma orbiculare* (Fabricius, 1775)
26. *Enochrus coarctatus* (Gredler, 1863)
27. *Enochrus ochropterus* (Marsham, 1802)
28. *Helochares obscurus* (Müller, 1776)
29. *Laccobius minutus* (Linnaeus, 1758)
30. *Limnebius atomus* (Duftschmid, 1805)
31. *Limnebius parvulus* (Herbst, 1797)
32. *Ochthebius minimus* (Fabricius, 1792)
33. *Acrotona orbata* (Erichson, 1837)
34. *Acylophorus glaberrimus* (Herbst, 1784)
35. *Atanygnathus terminalis* (Erichson, 1839)
36. *Brachygluta fossulata* (Reichenbach, 1816)
37. *Erichsonius cinerascens* (Gravenhorst, 1802)
38. *Euconnus rutilipennis* (P.W.J. Müller et Kunze, 1822)
39. *Eusphalerum minutum* (Fabricius, 1792)
40. *Geostiba circellaris* (Gravenhorst, 1806)
41. *Habrocerus capillaricornis* (Gravenhorst, 1806)
42. *Liogluta nitidula* (Kraatz, 1856)
43. *Myllaena intermedia* Erichson, 1837
44. *Othius punctulatus* (Goeze, 1777)
45. *Othius subuliformis* Stephens, 1833
46. *Oxypoda acuminata* (Stephens, 1832)
47. *Philonthus decorus* (Gravenhorst, 1802)
48. *Pselaphus heisei* Herbst, 1792
49. *Quedius lateralis* (Gravenhorst, 1802)
50. *Rugilus rufipes* Germar, 1836
51. *Stenus boops* Ljungh, 1810
52. *Stenus cicindeloides* (Schaller, 1783)
53. *Stenus crassus* Stephens, 1833
54. *Tachyporus hypnorum* (Fabricius, 1775)
55. *Tetartopeus sphagnetorum* (Muona, 1977)
56. *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758)
57. *Maladera holosericea* (Scopoli, 1772)
58. *Elodes minuta* (Linnaeus, 1767)
59. *Contacyphon coarctatus* (Paykull, 1799)

60. *Contacyphon padi* (Linnaeus, 1758)
61. *Contacyphon pubescens* (Fabricius, 1792)
62. *Prionocyphon serricornis* (P.W. & J. Müller, 1821)
63. *Scirtes haemisphaericus* (Linnaeus, 1767)
64. Różnorożek *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)
65. *Malthodes pumilus* (Brébisson, 1835)
66. *Morychus aeneus* (Fabricius, 1775)
67. *Limnius volcmari* (Panzer, 1793)
68. *Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758)
69. Świetlik *Lampyris noctiluca* (Linnaeus, 1767)
70. *Cantharis figurata* Mannerheim, 1843
71. *Cantharis paludosa* Fallén, 1807
72. *Rhagonycha testacea* (Linnaeus, 1758)
73. *Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758)
74. *Aspidiphorus orbiculatus* (Gyllenhal, 1808)
75. *Uleiota planata* (Linnaeus, 1761)
76. *Phalacrus caricis* Sturm, 1807
77. *Telmatophilus typhae* (Fallén, 1802)
78. *Cerylon fagi* Brisout, 1867
79. *Cerylon histeroides* (Fabricius, 1792)
80. *Cyrtanaspis phalerata* (Germar, 1847)
81. *Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)
82. *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758
83. *Corylophus cassidoides* (Marsham, 1802)
84. *Ennearthron cornutum* (Gyllenhal, 1827)
85. *Ropalodontus perforatus* (Gyllenhal, 1813)
86. *Orchesia micans* (Panzer, 1793)
87. *Agelastica alni* (Linnaeus, 1758)
88. *Altica oleracea* (Linnaeus, 1758)
89. *Galerucella lineola* (Fabricius, 1781)
90. *Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758)
91. *Linaeidea aenea* (Linnaeus, 1758)
92. *Longitarsus nigerrimus* (Gyllenhal, 1827)
93. *Lythraia salicariae* (Paykull, 1800)
94. *Oulema melanopus* (Linnaeus, 1758)
95. *Plateumaris sericea* (Linnaeus, 1761)
96. *Limnobaris dolorosa* (Goeze, 1777)
97. *Pelenomus comari* (Herbst, 1795)
98. *Strophosoma capitatum* (De Geer, 1775)
99. *Tanysphyrus lemnae* (Paykull, 1792)
100. *Tapinotus sellatus* (Fabricius, 1794)
101. *Tryogenes scirrhosus* (Gyllenhal, 1836)

W rezerwacie widoczny jest udział chrząszczy charakterystycznych dla torfowisk, jak *Euconnus rutilipennis*, *Eusphalerum minutum*, *Stenus boops*, *Stenus crassus*, *Tetartopeus sphagnetorum*, *Erichsonius cinerascens*, przy czym zaznacza się wyraźnie bardzo duża liczebność chrząszczy związanych z mechowiskami, jak *Acylophorus glaberrimus*, *Atanygnathus terminalis* i *Sphaerius acaroides*. Największą osobliwością koleopterologiczną rezerwatu jest silna populacja *Longitarsus nigerrimus*, który rozwija się na wynurzonych ponad powierzchnię wody pływaczach *Utricularia* spp. W lasach otaczających mechowiska występuje kilka interesujących gatunków związanych z

martwym drewnem, jak *Cyrtanaspis phalerata*, *Quedius lateralis* i *Prionocyphon serricornis*.

### Motyle dzienne *Lepidoptera*: *Rhopalocera*

1. Karłatek ryska *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)
2. Latolisteł cytrynek *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)
3. Bielinek rzepnik *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)
4. Dostojka malinowiec *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)
5. Rusałka kratkowiec *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758)
6. Przestrojnik trawnik *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758)

Wszystkie odnotowane w rezerwacie gatunki motyli dziennych należą do często spotykanych w kraju.

### Błonkoskrzydłe *Hymenoptera*

Dane dotyczące trzmieli pochodzą z obserwacji z 2005 r., oznaczenia J. Wendzonka, dane niepublikowane.

1. Trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum* (Linnaeus, 1761)
2. Trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius* (Linnaeus, 1758)
3. Trzmiel gajowy *Bombus lucorum* (Linnaeus, 1761)
4. Trzmiel rudy *Bombus pascuorum* (Scopoli, 1763)
5. Trzmiel leśny *Bombus pratorum* (Linnaeus, 1761)
6. Trzmiel rudonogi *Bombus ruderarius* (Muller, 1776)
7. Kartonówka zwyczajna *Lasius fuliginosus* (Latreille, 1798)
8. Podziemnica cieniolutna *Lasius umbratus* (Nylander, 1946)
9. Mrówka ćmawa *Formica polyctena* Forster, 1850
10. Pierwomrówka łagodna *Formica fusca* Linnaeus, 1758

Wszystkie gatunki błonkoskrzydłych wykazane z rezerwatu należą do gatunków pospolitych w Polsce (dane J. Wendzonki).

## 12.8. Waloryzacja gatunków

### 12.8.1. Analiza walorów fauny

Tabela 11 Wykaz rzadkich i chronionych gatunków zwierząt stwierdzonych na terenie projektowanego rezerwatu przyrody wraz z ich statusem

Nazwa gatunkowa	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Lista	Konwencja Berneńska	Dyrektywa Siedliskowa	Niemiecka Czerwona Lista
<i>Bufo bufo</i>	OC(1)				
<i>Pelophylax esculenta</i>	OC(1)(4)				
<i>Pelophylax lessonae</i>	OC(1)(4)			DH-IV	
<i>Rana arvalis</i>	OŚ(1)		KB-II	DH-IV	
<i>Lacerta vivipara</i>	OC(1)				2
<i>Anguis fragilis</i>	OC(1)				

Nazwa gatunkowa	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Lista	Konwencja Berneńska	Dyrektywa Siedliskowa	Niemiecka Czerwona Lista
<i>Natrix natrix</i>	OC(1)				3
<i>Hirudo medicinalis</i>	OC(1)				
<i>Robertus unguatus</i>		EN			
<i>Aphileta misera</i>		VU			
<i>Centromerus semiater</i>		VU			
<i>Drepanotylus uncatus</i>		EN			
<i>Glyphesis cottonae</i>		EN			
<i>Silometopus elegans</i>		VU			
<i>Taranucnus setosus</i>		VU			
<i>Trichopterna thorelli</i>		EN			
<i>Walckenaeria nodosa</i>		VU			
<i>Nuctenea silvicultrix</i>		VU			
<i>Gnaphosa nigerrima</i>		VU			
<i>Thanatus striatus</i>		VU			
<i>Vertigo angustior</i>	OŚ			DH-II	
<i>Vertigo geyeri</i>	OŚ			DH-II	
<i>Sympecma fusca</i>					3
<i>Erythromma najas</i>					V
<i>Leucorhinia pectoralis</i>	OŚ(1)			DH-II, DH-IV	2
<i>Leucorhinia albifrons</i>	OŚ(1)	LC		DH-IV	1
<i>Stethophyma grossum</i>		VU			2
<i>Oodes helopioides</i>		VU			
<i>Sphaerius acaroides</i>					V
<i>Acylophorus glaberrimus</i>					3
<i>Atanygnathus terminalis</i>					2
<i>Sinodendron cylindricum</i>					3
<i>Prionocyphon serricornis</i>					3
<i>Cyrtanaspis phalerata</i>					2
<i>Longitarsus nigerrimus</i>					3
<i>Bombus hortorum</i>	OC				
<i>Bombus lapidarius</i>	OC				
<i>Bombus lucorum</i>	OC				
<i>Bombus pascuorum</i>	OC				
<i>Bombus pratorum</i>	OC				
<i>Bombus ruderalis</i>	OC				

Nazwa gatunkowa	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Lista	Konwencja Berneńska	Dyrektywa Siedliskowa	Niemiecka Czerwona Lista
<i>Castor fiber</i>	OC				

**Objaśnienia:**

Ochrona w Polsce - **OŚ** - gatunek objęty ochroną ścisłą; **OC** - gatunek objęty ochroną częściową; **r** - gatunek rzadki lub ginący, w Polsce nie objęty ochroną ((1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2; (4) – gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6.)

Czerwona Księga (Głowaciński 2001) i Czerwona Lista (Głowaciński 2002) - **CR** - gatunek krytycznie zagrożony; **EN** - gatunek zagrożony; **VU** - gatunek narażony; **NT** - gatunek bliski zagrożenia; **LC/LR** - gatunek najmniejszej troski.

Niemiecka Czerwona Lista - **1** - gatunek zagrożony wymarciem; **2** - gatunek silnie zagrożony; **3** - gatunek zagrożony; **V** - gatunek bliski zagrożenia.

**12.8.2. Znaczenie badanego obszaru w krajowym systemie ochrony przyrody dla fauny**

Obiekt o znaczeniu ponadregionalnym. Chroni dobrze zachowane układy mechowiskowe wraz z charakterystyczną fauną. Większość gatunków znana jest w regionie z wielu stanowisk, choć dla niektórych może stanowić ważną ostoję (np. dla *Longitarsus nigerrimus*). Stwierdzone gatunki, choć niektóre formalnie chronione należą większości do gatunków pospolitych i ich populacje, choć na przykład w przypadku poczwarówek bardzo liczne, nie mają znaczenia dla ich stanu w regionie a szczególnie na szczeblu krajowym. Ewenementem jest obecność poczwarówki Geyera na jedynym w zachodniej części Polski stanowisku.

**12.8.3. Analiza zagrożeń fauny oraz określenie metod eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń**

Nie stwierdzono szczególnych zagrożeń dla gatunków fauny w tym dla gatunków rzadkich i objętych ochroną. Pewnym zagrożeniem są istniejące pozostałości rowów melioracyjnych (z drugiej strony tworzą one ważne mikrosiedliska). Potencjalnym zagrożeniem jest zarastania otwartych torfowisk przez trzcinę i nalot drzew i krzewów.

**12.8.4. Określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny.**

Obiekt nie wymaga określenia szczegółowych celów działań ochronnych związanych z występującą tam fauną. Siedliska należy utrzymać w obecnym stanie, szczególnie zapewnić obecne, optymalne warunki wodne. W lasach otaczających torfowiska należy dążyć do wzrostu ilości martwego drewna.

**12.8.5. Określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt.**

Nie przewiduje się podejmowania specjalnych działań ochronnych w celu ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt. Dla zachowania siedliska ważne jest ochrona przed

zarastaniem przez drzewa i krzewy, a także trzcinę. Priorytetowe wskazania w tym wypadku dotyczą jednak działań związanych z ochroną zbiorowisk roślinnych. Ich właściwe zabezpieczenie umożliwi również przetrwanie fauny we właściwym stanie.

#### **12.8.6. Zmiany w faunie i zaobserwowane zagrożenia**

W porównaniu do wyników badań z roku 2007 nie zauważono istotnych zmian w składzie fauny. W perspektywie długookresowej na jej skład może mieć wpływ działalność bobrów, które poprzez piętrzenie wód mogą powodować zanik siedlisk dla niektórych gatunków stwierdzonych bezkręgowców.

### **13. Wartości krajobrazowe**

Rezerwat położony jest w malowniczej pojeziorniej dolinie rynnowej. Dno doliny obok jeziora stanowią siedliska różnorodnych torfowisk, tworzących efektowną mozaikę. Zbocza doliny porośnięte są drzewostanem, który w części zachodniej stanowią cenne starodrzewy bukowo-dębowe.

Według przyjętej skali waloryzacyjnej walor rezerwatu został uznany za wysoki (3).

### **14. Walory kulturowe**

Na terenie rezerwatu nie występują obiekty kultury materialnej (stanowiska archeologiczne zabytki architektury, zabytki techniki) oraz inne materialne pamiątki kultury leśnej i innych tradycyjnych sposobów użytkowania. Z rezerwatem nie wiąże się nazewnictwo terenowe, żadne podania, legendy oraz wydarzenia historyczne i osoby.

## **15. Zagospodarowanie przestrzenne i sposoby użytkowania rezerwatu**

### **15.1. Infrastruktura techniczna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat**

Na terenie rezerwatu nie ma obiektów infrastruktury technicznej. W bezpośrednim sąsiedztwie (rów odprowadzający wodę z jeziora i całego obszaru rezerwatu) zamontowano (rok 2015) w tamie bobrowej urządzenie utrzymujące stały poziom wody. Urządzenie to powinno być kontrolowane nie rzadziej niż raz na 2 lata, a w razie uszczelnienia przez bobry – oczyszczone.

### **15.2. Infrastruktura turystyczna i edukacyjna w rezerwacie i ocena jej wpływu na rezerwat**

Na terenie rezerwatu nie ma obiektów infrastruktury turystycznej.

## **16. SPOŁECZNE I GOSPODARCZE UWARUNKOWANIA OCHRONY REZERWATU**

### **16.1. Miejsce i rola rezerwatu w świadomości społecznej**

Rezerwat wśród społeczności lokalnej raczej nie jest postrzegany jako obiekt o wysokich walorach przyrodniczych.

### **16.2. Grupy społeczne mające wpływ na rezerwat**

Grupą społeczną mającą obecnie największy wpływ na rezerwat są leśnicy - zarządcy terenu.

### **16.3. Oczekiwania i dążenia społeczne**

Nie stwierdzono, aby z istnieniem rezerwatu były związane istotne oczekiwania społeczne.

Rezerwat (tereny leśne) w takim samym stopniu jak sąsiedztwo poddany jest presji grzybiarzy czy zbieraczy jagód.

#### **16.3.1. Naukowe wykorzystanie rezerwatu i ocena jego wpływu na rezerwat**

W rezerwacie prowadzono szczegółowe badania startygraficzne, fitosocjologiczne oraz pomiary fizyko-chemiczne wód. Wpływ tych badań na rezerwat należy określić jako znikomy.

Do tej pory w niewielkim stopniu badanych było kilka grup bezkręgowców (głównie chrząszcze, pająki i mięczaki). Badania naukowe w niewielkiej skali



niewpływające negatywnie na stan populacji zwierząt w rezerwacie nie wywierają negatywnego wpływu na rezerwat i nie wymagają dodatkowych uregulowań.

W rezerwacie prowadzone są stałe pomiary wahań poziomu wód. Z uwagi na wykorzystanie do tego celu automatycznego rejestratora i konieczność pozyskiwania danych nie częściej niż raz na 2-3 lata wpływ na rezerwat należy ocenić jako nieistotny.

#### 16.4. Interesy gospodarcze mające wpływ na ochronę rezerwatu

Obszar rezerwatu w ok. 50% zajmują drzewostany. Wyłączenie ich z użytkowania gospodarczego (tj. zaniechanie jakichkolwiek zabiegów gospodarczych) ma znaczący wymiar ekonomiczny. Niemniej jednak, w dłuższej perspektywie czasowej (brak nakładów finansowych związanych z pielęgnacją, ochrona lasu itp.) pełnienie przez tereny leśne funkcji związanej z retencją wód, ochroną gleb itp. powinny zrównoważyć potencjalnie utracone korzyści finansowe.

### 17. Zagrożenia zewnętrzne

Jako główne, potencjalne zagrożenie rezerwatu wskazać należy powszechny spadek wód gruntowych obserwowany na obszarze całego kraju. Biorąc pod uwagę panujące warunki wodne rezerwatu, wydaje się, że obecnie problem ten jeszcze bezpośrednio nie zagraża temu obszarowi. W obecnej sytuacji (status ochrony samego rezerwatu jak też obszarów Natura 2000, struktura własności, sposób zagospodarowania sąsiedztwa rezerwatu) nie wydaje się możliwym aby w najbliższej przyszłości mogły nastąpić zmiany reżimu hydrologicznego w skali zagrażającej przedmiotom ochrony rezerwatu.

Innym, potencjalnym zagrożeniem dla rezerwatu, niestety nie dającym się w żaden sposób wyeliminować, są biogeny dostarczane wraz z opadami atmosferycznymi. Należy mieć nadzieję, że w przyszłości zagrożenie to będzie stopniowo eliminowane wraz z zaostrzającymi się normami emisji zanieczyszczeń.

## 18. DYSKUSJA ZAŁOŻEŃ OCHRONY REZERWATU

### 18.1. Silne i słabe strony rezerwatu. Szanse i zagrożenia ochrony rezerwatu

Silne strony: <ul style="list-style-type: none"><li>- korzystne i stabilne warunki hydrologiczne</li><li>- zachowane złoża torfu</li><li>- występowanie naturalnych fitocenoz</li><li>- brak silnie zniekształconych ekosystemów</li><li>- brak wyraźnych symptomów degeneracji fitocenoz, synantropizacji flory i fauny</li><li>- modelowa sekwencja sukcesji roślinności w procesie zarastania zbiorników wodnych</li><li>- wybitne walory florystyczne i wysokie walory faunistyczne</li><li>- położenie w bardzo dużym kompleksie leśnym</li><li>- ochrona całego złoża torfowego</li></ul>	Słabe strony <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- korzystne warunki geomorfologiczne w postaci obfitości węgla wapnia utrzymującego niską trofę całego ekosystemu</li> <li>- korzystne warunki i parametry środowiska terenów otaczających rezerwat</li> </ul>	
<p>Szanse zewnętrzne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie siedlisk "o znaczeniu europejskim", możliwości finansowania zabiegów ochronnych</li> <li>- występowanie gatunków "o znaczeniu europejskim", możliwości finansowania zabiegów ochronnych</li> <li>- występowanie skrajnie rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt</li> </ul>	<p>Zagrożenia zewnętrzne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potencjalna ingerencja w stosunki wodne (pobór wód podziemnych na dużą skalę zaburzający reżim hydrologiczny na skalę ponadlokalną)</li> </ul>

## 18.2. Analiza skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony

Dotychczasowe sposoby ochrony sprowadzające się głównie do ochrony biernej, wydają się odznaczać wysokim stopniem skuteczności, co wynika z faktu obecności najrzadszych i najbardziej zagrożonych gatunków flory wymienianych z okresu sprzed ok. kilkunastu lat - np. lipiennik Loesela. Niestety precyzyjna i w pełni wiarygodna ocena skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony z powodu braku pełnej listy gatunków i zbiorowisk występujących np. przed 30 laty, nie jest możliwa.

W roku 2015 w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu, w istniejącej tamie bobrowej zainstalowano specjalne urządzenie utrzymujące optymalny poziom wód w rezerwacie. Ocena skutków tego działania będzie możliwa dopiero po upływie co najmniej 4-5 lat.

## 18.3. Rola rezerwatu w międzynarodowym i krajowym systemie ochrony przyrody. Misja rezerwatu

Torfowiska alkaliczne należą do jednych z najszybciej zanikających ekosystemów europejskich. Szacuje się że w ostatnich kilkudziesięciu latach powierzchnia torfowisk alkalicznych w kraju zmniejszyła się o blisko 80%. Dlatego każdy fragment torfowiska alkalicznego z charakterystyczną mechowiskową roślinnością wymaga ochrony prawnej.

Rezerwat „Bukowskie Bagno” to jeden z zaledwie kilkudziesięciu obszarów zachodniej Polski o tak wysokiej koncentracji gatunków rzadkich i skrajnie rzadkich, zagrożonych oraz chronionych w Polsce. Występują tu populacje takich gatunków jak: lipiennik Loesela. Imponujący jest również skład gatunkowy mchów. Obecnych jest tu kilka gatunków mszaków związanych niemal wyłącznie z torfowiskami alkalicznymi tj. *Hamatocaulis vernicosus*, liczna populacja *Paludella squarrosa*, *Limprichtia cossoni*, *Scorpidium scorpioides*. Występujące tu siedliska mechowiskowe to jedne z najlepiej wykształconych i zachowanych torfowisk alkalicznych Polski Zachodniej. Rezerwat stanowi interesujący przykład rozwoju torfowiska alkalicznego w naturalnym i niemal nie zakłóconym procesie zarastania jeziora. W tym względzie obiekt posiada ponadprzeciętne walory naukowe ważne również dla praktyki ochrony torfowisk

alkalicznych. Stąd rolę rezerwatu w regionalnym, krajowym a także ponadkrajowym systemie ochrony przyrody należy określić jako niezwykle ważną.

Oprócz zachowania niezwykle wysokich walorów przyrodniczych misją rezerwatu powinna być możliwość obserwacji i dokumentacji naukowej procesu rozwoju torfowiska alkalicznego w warunkach zbliżonych do naturalnych.

#### **18.4. Analiza zagrożeń rezerwatu i możliwych sposobów ich minimalizacji**

Obecnie obszar rezerwatu nie podlega zagrożeniom zewnętrznym na tyle istotnym, aby mogły zagrozić jego funkcjonowaniu. Najistotniejszym czynnikiem mogącym potencjalnie zakłócić warunki ekologiczne są działania prowadzące do zmian reżimu hydrologicznego zlewni powierzchniowej, podziemnej rezerwatu oraz zlewni cieków transportujących wody wypływające z rezerwatu. Wszelkie działania zmieniające tempo odpływu wód w samym rezerwacie oraz ciekach odprowadzających wodę z jego obszaru mogą prowadzić do istotnych zmian hydrologicznych skutkujących zanikiem cennych siedlisk i gatunków tu występujących. Dlatego wszelkie działania mogące zmienić warunki wodne powinny podlegać wnikliwej analizie. Szczegółowej analizie powinny podlegać również potencjalne działania prowadzące do poboru na skalę przemysłową wód podziemnych w sąsiedztwie rezerwatu. Wskazując zagrożenie polegające na zmianie reżimu hydrologicznego należy mieć na uwadze zmiany w skali ponadlokalnej i regionalnej. Należy mieć tu na myśli pobory wód na poziomie powyżej kilku procent całkowitych zasobów (zlewnia powierzchniowa i podziemna). Z pewnością zagrożeniem dla warunków wodnych rezerwatu nie są i nie będą pobory w istniejących studniach, w tym głębinowych na potrzeby zaopatrzenia w wodę pitną ludności zamieszkującej tereny otaczające rezerwat w odległości kilku, kilkunastu km.

Kolejnym, potencjalnie istotnym zagrożeniem dla rezerwatu może być eutrofizacja siedlisk na skutek zwiększonego opadu azotu czy fosforu wraz z opadami atmosferycznymi. Niestety, oprócz działań o charakterze globalnym prowadzącym do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń nie istnieją żadne metody bezpośredniej eliminacji tego typu zagrożeń. Wyłącznie działania pośrednie tj. utrzymywanie właściwych stosunków wodnych oraz usuwanie biomasy mogą przyczynić się do ograniczania eutrofizacji siedlisk.

Spośród zagrożeń wewnętrznych, przypuszczalnie inicjowanych przez wspomniane wcześniej czynniki zewnętrzne, wymienić należy potencjalną ekspansję roślinności leśnej wywołaną prowadzonymi w przeszłości pracami melioracyjnymi (lokalnie). Doraźnym sposobem eliminacji zagrożeń związanych z zarastaniem otwartych torfowisk roślinnością leśną jest okresowe usuwanie nalotów drzew oraz nieznaczne podnoszenie poziomu wody w zbiornikach w obrębie których torfowiska te rozwinęły się. Obecnie nie stwierdzono konieczności podejmowania takich działań.

Ogólne zagrożenia dla rezerwatu, zdefiniowane powyżej, są tożsame z zagrożeniami dla występujących tu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, dla których utworzono obszary Natura 2000, a opisane sposoby minimalizacji tych zagrożeń powinny prowadzić do zachowania ich we właściwym stanie.

### 18.5. Dyskusja celów ochrony

Według Zarządzenia powołującego rezerwat, celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie kompleksu mechowisk źródliskowych i torfowisk mszarnych z rzadką fauną i florą, w tym stanowisk reliktowych gatunków mszaków (*Helodium blandowii*, *Paludella squarrosa*, *Tomenthypnum nitens*) oraz rzadkich storczyków, a także ochrona relikтового jeziora ramienicowego Bukowo Małe oraz kompleksu starodrzewi dębowych, bukowych i grabowych w zlewni torfowiska.

Tak sformułowany cel oddaje zasadniczą ideę ochrony rezerwatu.

Jako przedmioty ochrony w rezerwacie wskazać należy:

- 1) ekosystemy dobrze zachowanych torfowisk soligenicznych i mszarów minerotroficznych, twarłowodnych jezior mezotroficznych oraz lasów bagiennych,
- 2) zróżnicowaną mozaikę biotopów wodnych, torfowiskowych, bagiennych i leśnych w szczególnych warunkach budowy geomorfologicznej,
- 3) występującą w rezerwacie florę i faunę, w szczególności gatunków wapieniolubnych,
- 4) złożę torfów,
- 5) proces akumulacji torfu,
- 6) proces naturalnej sukcesji lądowiejącego zbiornika wodnego.

### 18.6. Dyskusja operacyjnych celów ochrony oraz sposobu wykonania zadań ochronnych

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 16/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27.10.2014r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno”, jego całkowity obszar podlega ochronie ścisłej. Analiza i ocena zachodzących zmian na przestrzeni ostatnich niespełna 10 lat wskazuje, na brak konieczności podejmowania jakichkolwiek działań z zakresu czynnej ochrony, za wyjątkiem stabilizacji warunków wodnych poprzez odpowiednie urządzenia na rowie odwadniającym znajdujące się poza jego granicami.

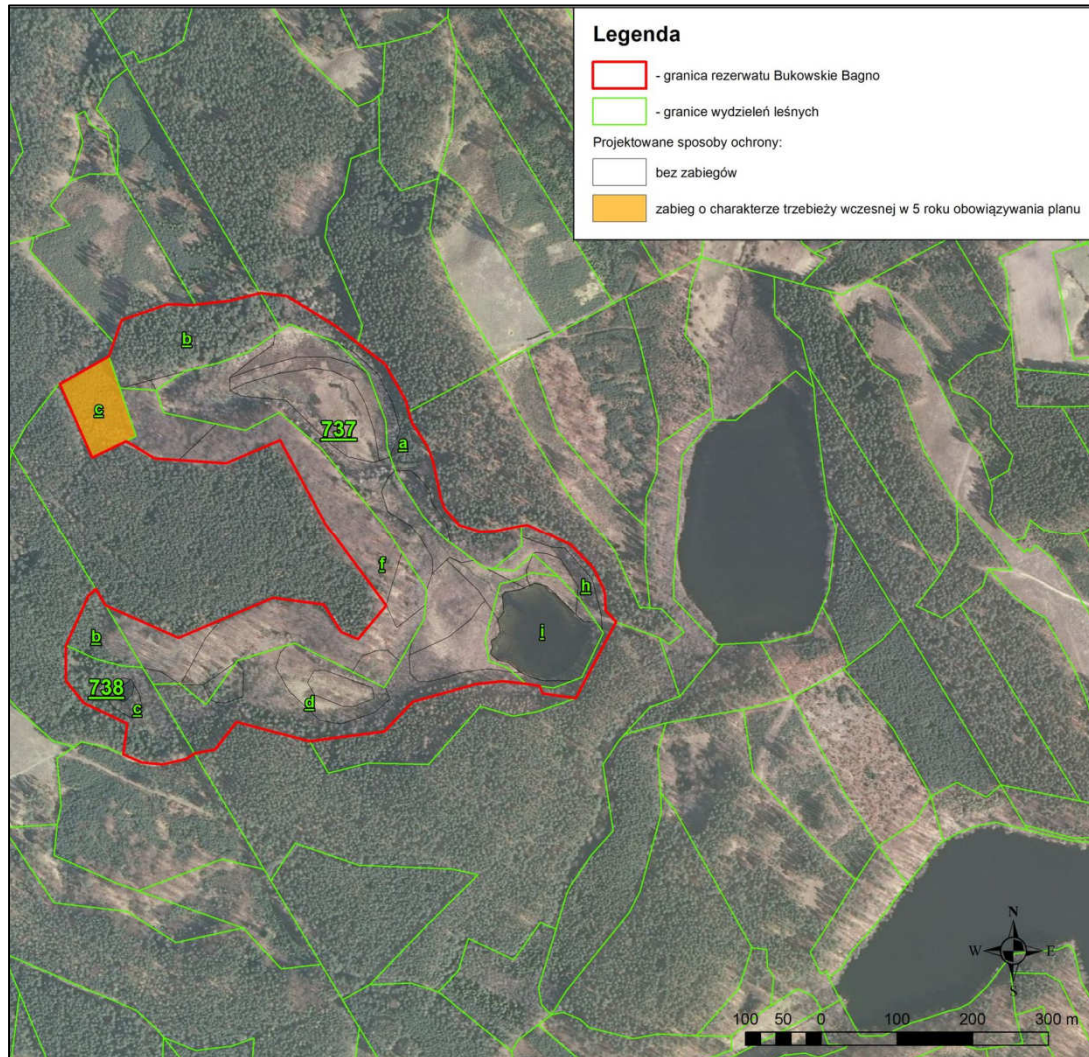
Generalnie, w obrębie ekosystemów leśnych podstawą ochrony rezerwatu powinna być ochrona ścisła, polegająca na powstrzymaniu się od wszelkiej ingerencji. Dotyczy to szczególnie drzewostanów dojrzałych. Zbiorowiska leśne oraz występujące w ich obrębie siedliska przyrodnicze charakteryzują się różnym stanem zachowania i należy się spodziewać, że w przyszłości na skutek zachodzących naturalnie procesów osiągną stan właściwy, zadowalający (FV). Dlatego w ich obrębie proponuje się utrzymać ochronę ścisłą. Biorąc pod uwagę fakt występowania w rezerwacie fragmentu młodego lasu gospodarczego nie będącego jednocześnie siedliskiem Natura 2000 (wydz. 737c) rezerwat powinien w tej części być objęty ochroną czynną.

Do obszarów ochrony ścisłej należy włączyć również zbiornik – jezioro Bukowo (wydz. 737 i) oraz lasy bagienne zidentyfikowane jako siedlisko 91D0 (obecnie wchodzące w granice wydziałów nieleśnych zajętych również przez otwarte torfowiska).

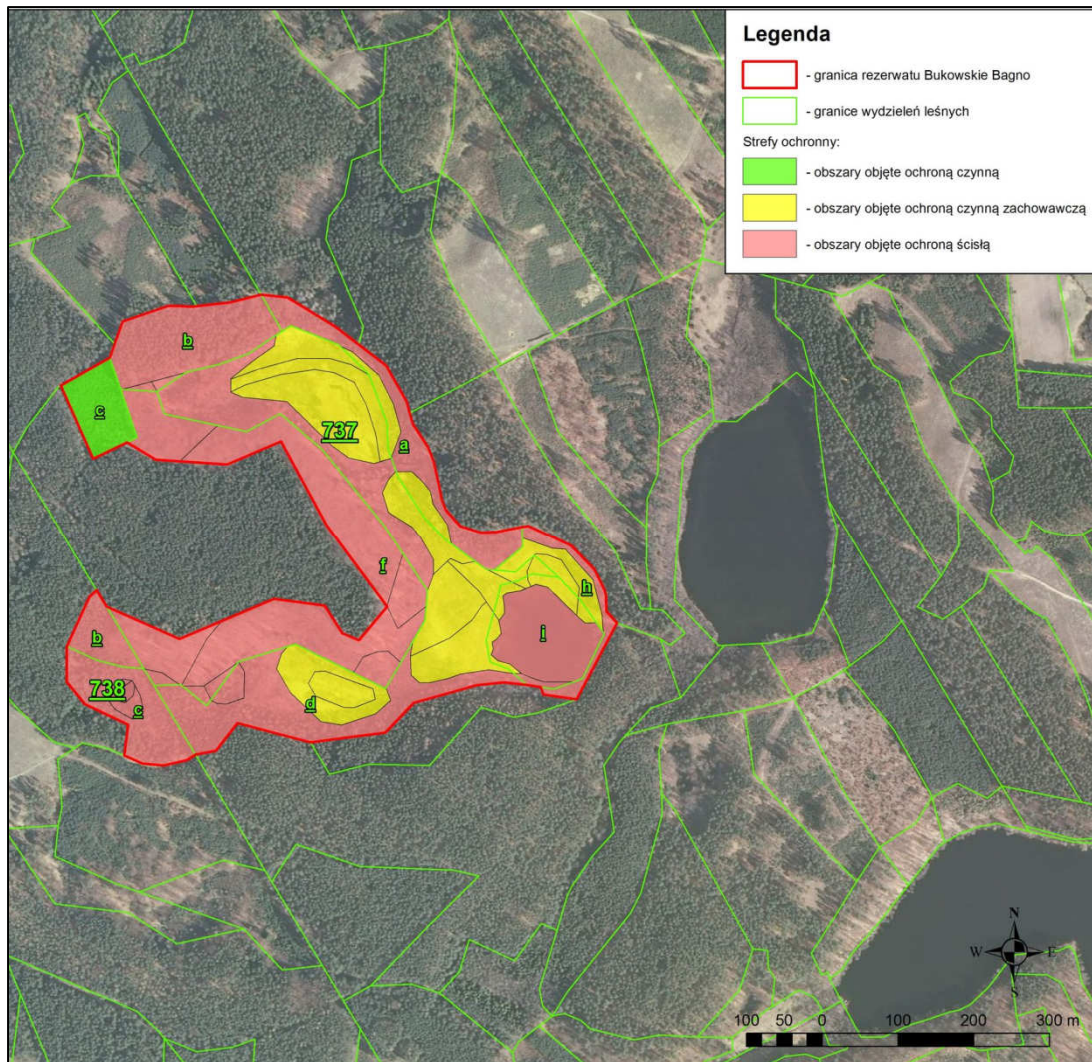
Do obszarów ochrony czynnej zakwalifikować należy wszystkie otwarte fragmenty torfowisk. Z uwagi na ich dobry stan zachowania należy objąć je ochroną czynną zachowawczą tj. bez jakichkolwiek zabiegów. Zaleca się natomiast wykonanie po upływie 10 lat od ustanowienia planu ochrony weryfikację przyjętych założeń odnośnie obszarów objętych ochroną czynną zachowawczą, szczególnie pod względem ekspansji

zbiorowisk leśnych. W przypadku wyraźnego zmniejszenia się areалу otwartych torfowisk należy rozważyć konieczność przeprowadzenia zabiegów usuwania drzew i krzewów. Konieczność takiego zabiegu należy rozważyć również w kontekście ewentualnych zmian hydrologicznych. W tym celu szczególną uwagę należy zwrócić na konieczność kontynuowania regularnych pomiarów poziomu wody w torfowisku za pomocą zainstalowanych już urządzeń.

Lokalizację powierzchni o zróżnicowanych formach ochrony prezentuje Ryc. 17. Zróżnicowanie form ochrony. Rodzaj zabiegów oraz termin ich wykonania prezentuje



Ryc. 17.

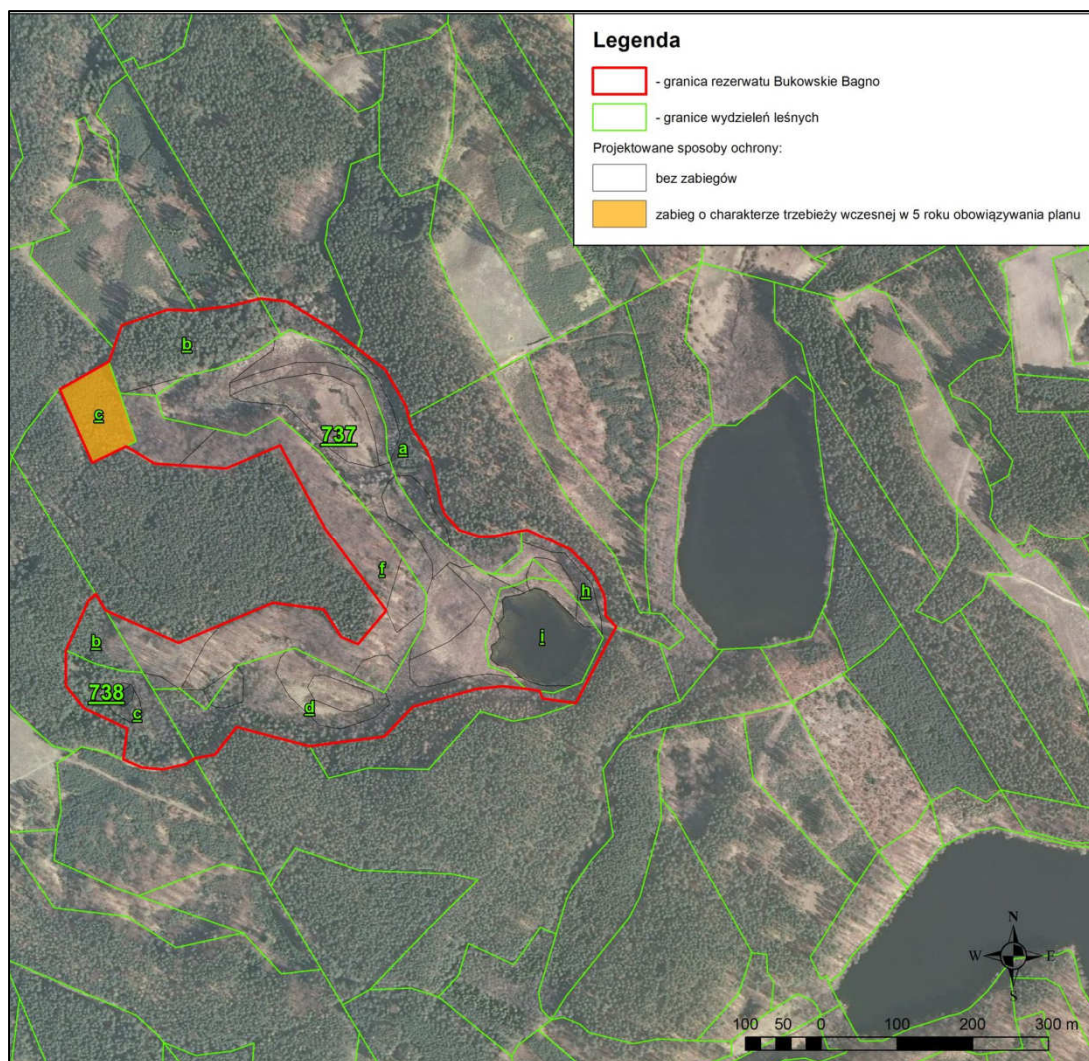


Ryc. 17. Zróżnicowanie form ochrony.

Tabela 12. Działania ochrony czynnej na terenie rezerwatu.

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych
	Zabieg o charakterze trzebieży wczesnej	Jednorazowo w okresie pierwszych 10 lat obowiązywania planu.	Wydz. 737 c

Za wykonanie powyższych działań ochronnych odpowiedzialna jest Nadleśnictwo Tuczo.



Ryc. 178. Rodzaj zabiegów i termin ich wykonania.

Planowane działania wynikające z celów ochrony rezerwatu są tożsame z celami i przedmiotami ochrony siedlisk i gatunków obszarów Natura 2000 (w granicach których położony jest rezerwat), dla których obszary te utworzono.

#### 18.7. Szacunek kosztów realizacji proponowanych zadań ochronnych

1. Koszt zabiegów w w wydz. 737 c – ok. 10 tys. zł.
  2. Ocena stanu po 10 latach obowiązywania planu ok. 8 tys. zł.
  3. W razie potrzeby usunięcie nalotu drzew z pow. torfowiska – ok. 5 tys. zł
- Łącznie koszty realizacji proponowanych zadań ochronnych wynoszą ok. 23 tys. zł.**

### **18.8. Metody monitorowania i oceny realizacji planu ochrony**

Po 10 latach obowiązywania planu należy przeprowadzić ocenę zmian w składzie i rozmieszczeniu kluczowych dla ochrony przyrody siedlisk i występujących w ich granicach fitocenoz, w odniesieniu do danych zawartych w niniejszym opracowaniu. Ocenę zmiany składu gatunkowego dokonać w oparciu o załączone w tabelach zdjęcia fitosocjologiczne posiadające dokładne współrzędne geograficzne. Oceny zachodzących zmian w zasadzie można dokonać w oparciu o ocenę stanu zachowania siedliska Natura 2000 rozszerzoną o analizę ich porzestrzennego rozmieszczenia i zasięgu.

Oceny stanu populacji gatunków roślin i zwierząt wskazanych jako specjalnej troski dokonać na podstawie porównania oceny stanu populacji zawartej w niniejszym opracowaniu z oceną przeprowadzoną po 10 latach obowiązywania planu. Tam gdzie to możliwe podać szacunkową liczebność populacji.

Ocenę stanu siedlisk i gatunków z Załącznika II DS przeprowadzić w oparciu o wypracowane i przyjęte standardy przez Instytut Ochrony Przyrody PAN na potrzeby monitoringu siedlisk i gatunków, w miejscach gdzie ta ocena została wykonana w ramach niniejszego planu. Ocenę powtarzać optymalnie co 5 lat (jednak nie rzadziej niż raz na 10 lat).

Monitoring warunków wodnych torfowiska prowadzić w oparciu o dane z automatycznego rejestratora poziomu wód gruntowych (rejestrator zainstalowany przez Klub Przyrodników) Ocenę przeprowadzić w 5, 10 i 15 roku obowiązywania planu. Zainstalowany rejestrator wydaje się być wystarczający dla oceny zachodzących zmian. W przypadku uszkodzenia bądź kradzieży urządzenia należy w jego miejsce zainstalować nowe.

Dane uzyskane z monitoringu flory, zbiorowisk roślinnych, warunków wodnych są wystarczające do analizy zmian zachodzących w obrębie złoża jak też analizy procesu torfotwórczego, które to stanowią również przedmiot ochrony rezerwatu. W tym aspekcie nie ma potrzeby prowadzenia specjalnego monitoringu.

Monitoring efektów podejmowanych działań ochronnych należy przeprowadzić w oparciu o powyższe wskazania.

Koszt prowadzenia monitoringu szacuje się na kwotę ok. 10-15 tys. zł.

### **19. Ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego**

Na terenie gminy Człopa obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Człopa z 2008 roku (UCHWAŁA Nr XL/291/10 Rady Miasta w Człopie z dnia 10 listopada 2010 r.) zmienione, zaktualizowane i ujednolicone. Gmina nie posiada planów zagospodarowania dla całego obszaru, lecz jedynie wybranych obszarów, nie położonych bezpośrednio przy rezerwacie. Zapisy w nich zawarte nie mają znaczenia dla celów ochrony rezerwatu.

### **20. Wskazanie obszarów i miejsc możliwych do udostępnienia dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych oraz określenie sposobów ich udostępniania**



Ze względu na możliwość przenoszenia diaspor gatunków obcych oraz innych zagrożeń związanych z obecnością ludzi (wydeptywanie, zanieczyszczenia, zrywanie roślin) oraz niewielką powierzchnią rezerwatu, nie przewiduje się wskazania obszarów i miejsc możliwych do udostępnienia dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, amatorskiego połowu ryb lub sportowych. Obszar rezerwatu należy udostępnić wyłącznie do badań naukowych.

## **21. Zakres planu zadań ochronnych /obszarów Natura 2000 dla całości lub części gruntów rezerwatu, które zlokalizowane są w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków, specjalnego obszaru ochrony siedlisk lub obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty.**

### **21.1. Ocena zgodności z "prawem unijnym"**

Plany ochrony obszarów chronionych powinny być zgodne z rozporządzeniami i dyrektywami obowiązującymi w państwach Unii Europejskiej. W przypadku rezerwatów przyrody i ich planów ochrony dotyczy to zgodności zapisów rozporządzenia o planie ochrony z wytycznymi wynikającymi z Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory zwanej Dyrektywą Siedliskową i z Dyrektywą Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwanej Dyrektywą Ptasią. W przypadku Dyrektywy Siedliskowej dotyczy to w szczególności zapisów Artykułu 6, natomiast w Dyrektywie Ptasiej ważne są Artykuły 3 i 4. Są one zaimplementowane w ustawodawstwie polskim w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.) (szczególnie art. 29), w Rozporządzeniu 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 (szczególnie zapisy dotyczące zakresu inwentaryzacji zasobów) (Dz. U. 2005 r. nr 94 poz. 794), oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 34 poz. 186). Wszystkie wynikające z nich nakazy i obowiązki zostały ujęte w przygotowywanym planie. Szczegółowe zalecenia wynikające z tych praw znajdują się w poniższych rozdziałach.

### **21.2. Opis granic obszaru/obszarów Natura 2000, w którego/których granicach zlokalizowany jest przedmiotowy rezerwat**

Cały teren rezerwatu znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej i PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą.

### **21.3. Opis i ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony obszaru PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej**

## Siedliska i gatunki roślin (opisy skrócone oraz wybrane oceny na podstawie dokumentacji PZO wykonanej przez Klub Przyrodników i Taxus, Warszawa-Świebodzin 2014)

3140 – **Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea*)** – Są to naturalne zbiorniki wód oligo- i mezotroficznych, zwykle o wodzie bogatej w wapń, w których ramienice (*Charophyta*) stanowią dominującą grupę roślin porastających dno zbiornika – tzw. łąki podwodne – często o charakterze jednogatunkowych agregacji. Są to jeziora różnej wielkości, w skali kraju, ale także i w Puszczy Drawskiej, zaznacza się zróżnicowanie na głębokowodne jeziora ramienicowe oraz akweny płytkie, typu stawowego. Specyficznym typem jezior ramienicowych, występującym także w Puszczy Drawskiej, mogą być wapienne, ramienicowe jeziora okolone płem mszarnym, a więc występujące w położeniach terenowych typowych dla jezior dystroficznych. Mimo dopływu węgla organicznego z torfowisk, jeziora takie nie podlegają wyraźnemu wpływowi procesu dystrofizacji. W jeziorach tych odczyn wody jest najczęściej okołoobojętny lub lekko zasadowy (pow. 6,5 pH), a przewodnictwo charakteryzuje się wyższymi wartościami, z racji większej koncentracji wapnia w wodzie (i osadach). Pomimo podwyższonej ilości rozpuszczonego węgla w toni wodnej, udział frakcji organicznej i nieorganicznej jest zwykle porównywalny. Jeziora o takich charakterystykach podlegają zwykle zrównoważonemu oddziaływaniu procesów dystrofizacji i eutrofizacji. Sytuacje takie określa się mianem alloiotrofizacji (Owsianny i Gąbka 2007 i lit. tam cyt.). Zasoby w obszarze to ponad 1200 ha, czyli niemal 5% całych polskich zasobów. Dotychczas w obszarze zidentyfikowano 34 jeziora i jeziora ramienicowe, m. in.:

w Drawieńskim Parku Narodowym: Marta, Płociowe, Zdroje, Piaseczno Duże, Czarne, Kocie;

- poza Parkiem: Adamowo (płosko zachodnie), Krzywy Róg, Piaseczno k. Karpina, Rokiet, Piaski, Szerokie, Śródkowe, Szczuczcz, Dłuskowe, Bukowo Duże, Bukowo Małe, bezimienne jezioro w kompleksie k. leśn. Łowiska, Wyrwa, Łabądz, Duży Raczyk, Brodzisz, Słowa, Lipie, Łubowo, Łubówko.

Stan jezior ramienicowych w Puszczy Drawskiej jest zróżnicowany. Jeziora w parku narodowym, od ponad 20 lat chronione biernie i izolowane od wszelkiej antropopresji (w tym nie udostępniane do rekreacji) zachowały się w bardzo dobrym stanie i są obecnie jednymi z najcenniejszych jezior ramienicowych w całej pn.-zach. Polsce. Przeciętny stan jezior poza Parkiem jest znacznie gorszy, choć i tu znajduje się jeziora w bardzo dobrym stanie (np. Wuców w ndl. Glusko). Trudno jednak wskazać czynniki, które jednoznacznie by za to odpowiadały. Wpływ na stan jezior może mieć rekreacja nad nimi – w obszarze funkcjonuje wiele miejsc udostępnionych do rekreacji, wyznaczanych głównie przez nadleśnictwa zarządzające otaczającymi jeziora lasami. Miejsca te nie mają zorganizowanego zaplecza sanitarnego (co najwyżej doły chłonnej), a liczba osób z nich korzystających w okresie letnim przekracza kilkaset osób na jezioro. Wpływ na stan roślinności jezior ramienicowych może mieć także gospodarka rybacka. Szczególnie niebezpieczne wydają się zarybienia obcymi gatunkami ryb, w tym karpem – ze względu na ich bezpośredni wpływ na ekosystem i osady denne jeziora.

### Ocena stanu w obszarze: U1

7140 - **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)** – torfowiska zasilane w wodę z dwóch źródeł – wód opadowych (oligo – lub mezotroficznych) oraz podziemnych lub powierzchniowych. Charakteryzują się cechami pośrednimi pomiędzy torfowiskami wysokimi, a niskimi, pod względem warunków hydrologicznych, troficznych i charakteru roślinności. Mogą stanowić odrębne jednostki przestrzenne lub być częścią większych kompleksów. Powstają tam, gdzie na skutek zaawansowania procesu akumulacji torfu nastąpiła częściowa izolacja powierzchni torfowiska od wpływu wód mineralnych i w bilansie wodnym coraz większe znaczenie mają wody opadowe. Wody podziemne, które przenikają do powierzchni torfowiska są mało ruchliwe

(często stagnują), cechują się niską trofią i kwaśnym odczynem. Prowadzi to do obniżania zasobu podłoża w sole mineralne i coraz większego zakwaszenia podłoża. Torfowiska takie są silnie przesycone wodą, poziom wód jest zbliżony do poziomu wody gruntowej i dość stabilny. Torfowiska przejściowe powstają często w wyniku łądowienia zbiorników wodnych (tworząc płó), jako okrajki torfowisk wysokich, w dolinach rzek i potoków. Roślinność jest dość słabo zróżnicowana, na ich obszarze występują zespoły roślinne, zdominowane przez kilka gatunków roślin naczyniowych i najczęściej jeden gatunek torfowca – tworząc płaski mszar. Fitocenozy te mają często pionierski charakter, są jednak dość stabilne, dzięki czemu taka postać torfowiska może utrzymywać się bardzo długo. W obszarze Uroczyska Puszczy Drawskiej zostało na podstawie charakterystycznej roślinności zidentyfikowane na kilkuset obiektach, na łącznej powierzchni ponad 330 ha. Jest to najpospolitsze z chronionych siedlisk przyrodniczych na torfowiskach Puszczy.

Torfowiska przejściowe Puszczy Drawskiej są wielopostaciowe. Klasyczna ich forma to płą mszarne wokół jeziorzek dystroficznych. Najbliżej wody lub nachodząc na nią wykształca się wąska strefa mszarnego płą, tworzona przez zbiorowisko *Caricetum limosae* lub *Caricetum lasiocarpae*, oba zbiorowiska nie raz występują obok siebie i mogą się przenikać. Bezpośrednio sąsiadują i płynnie przechodzą w zbiorowisko *Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*, cechujące się znacznym udziałem *Rhynchospora alba*. Następnie wykształcają się różnego typu mszary lub niskie turzycowiska reprezentowane przez takie zbiorowiska jak: *Sphagno-Eriophoretum angustifolii*, *Sphagno-Caricetum rostratae* i *Sphagno-Eriophoretum vaginati*.

Torfowiska przejściowe wykształcają się również w innych położeniach. Są to głębokie, kotłowe zagłębienia wytopiskowe (tu rozwijają się tzw. torfowiska kotłowe) lub płytsze, najczęściej bezodpływowe niecki, zagłębienia terenu, wytopiska, rynny lub złądowiałe zatoki jeziorne. Najczęściej pojawiającym się elementem roślinności jest *Sphagno-Eriophoretum vaginati*. Okrajki takich torfowisk w wielu przypadkach zajmowane są przez zbiorowiska z turzycą dzióbkowatą – *Sphagno-Caricetum rostratae*, zbiorowiska situ rozpięzchłego – *Sphagno-Juncetum effusi* oraz zbiorowiska czermieni błotnej – *Calletum palustris*.

Wiele innych obiektów ma mniej typową, czasem trudną do fitosocjologicznej identyfikacji roślinność, zawsze jednak z wyraźnym udziałem gatunków bagiennych.

Większość torfowisk przejściowych Puszczy Drawskiej ma w spągu zwykle warstwę gytii, wskazująca na ich pojeziorny charakter. W historii wielu torfowisk powtarzalna jest sekwencja torfów mszystych i turzycowo-mszystych (sugerujących zasilane wodami podziemnymi mechowisko), przechodzących dopiero ku górze w torfy mszarne.

#### Ocena stanu w obszarze: U1

**7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk** – Torfowiska zasadowe są zasilane przez ruchliwe wody podziemne. Zakres pH podłoża, na którym występują kształtuje się od słabo kwaśnego przez neutralny do zasadowego i zależy od ilości jonów zasadowych. Pod względem zasobności siedliska w biogeny torfowiska te mogą być mezo- i oligotroficzne. Wykształcają się w miejscach o zróżnicowanej topografii, a decydującym czynnikiem wpływającym na ich rozwój jest stały, równomierny dopływ wód o odpowiednim składzie jonów. Mogą wykształcać się, jako torfowiska źródłiskowe oraz przepływowe, w dolinach mniejszych rzek. Fizjonomia zbiorowisk tworzących to siedlisko jest dość jednorodna, lecz florystycznie mogą być znacznie zróżnicowane. Roślinność stanowią zbiorowiska dwuwarstwowe (mszysto-turzycowe), gdzie wyższa warstwa tworzona jest głównie przez niskie turzyce z niewielkim udziałem ziół, a niższa budowana przez zwarte płyty mchów właściwych. Często zbiorowiska te tworzą kompleksy z szuwarami, wilgotnymi łąkami i mszarami. Geneza ich powstania może być związana z warunkami naturalnymi (odpowiednim uwodnieniem przez wody zasobne w węglan wapnia), a także antropogenicznymi (odlesianie, koszenie, zmiana stosunków wodnych itd.). Zależność ich istnienia od działalności człowieka

często wpływa na ograniczanie ich areału. W przypadku zaniechania gospodarki kośnej oraz wpływaniu na warunki wodne (melioracje rzek, osuszanie terenu), siedlisko to jest zagrożone zanikaniem i przekształcaniem się w jednogatunkowe, wysokie szuwały, a w dalszej perspektywie zbiorowiska leśne.

W Puszczy Drawskiej torfowiska tego typu wykształcają się najczęściej na skrzydłach dolin i rynien, w miejscach przecięcia warstw wodonośnych zboczem doliny, ale także wokół piaszczystych wyniesień w dnach rynien – tzw. okien hydrologicznych, przez które mogą wydostawać się wody podziemne. Niekiedy rozwijają się także w krańcach jezior lub na młodych, świeżo zglądowiłych osadach pojeziornych (np. Bukowskie Bagno). Jest to wielopostaciowe siedlisko przyrodnicze. W typowej formie ma ono charakter torfowisk przepływowych, przez które powoli przesącza się bogata w wapń woda. W takich warunkach wykształca się charakterystyczna roślinność z mchami brunatnymi (*Calliergonella cuspidata*, *Drepanocladus spp.*, *Helodium blandowii*, *Paludella squarrosa*, *Sphagnum teres*) i niskimi turzycami – tzw. mechowisko – przybierająca formę zespołów roślinnych *Caricetum diandrae*, *Menyantho-Sphagnum teretis*, *Caricetum paniceo-lepidocarpae* albo zbiorowiska z dominacją *Carex nigra*. Elementami torfowiska mogą być fragmenty mszarne z wełnianką wąskolistną lub kępowymi torfowcami.

Częściej jednak torfowiska alkaliczne przybierają postać wzbogaconych w mchy brunatne szuwarów wysokoturzycowych *Caricetum rostratae*, *Caricetum paniculatae*, *Caricetum paradoxae* lub *Caricetum acutiformis*, albo wręcz postać wzbogaconych w mechowiskowe gatunki łąk wilgotnych. W takich warunkach mogą wykształcać się zaskakujące kombinacje florystyczne, opisywane np. jako zbiorowisko *Helodium blandowii-Carex acutiformis*, albo *Tomentypnum nitens-Pinus sylvestris*. Przynajmniej częściowo takie postaci torfowisk alkalicznych są wynikiem ich dawniejszego odwadniania i koszenia jako łąk.

W miejscach silniejszych punktowych wypływów wód podziemnych, zasilane nimi torfowiska mogą narastać do formy kopułowej, jako tzw. torfowiska źródłiskowe. W Puszczy Drawskiej żadne takie torfowisko nie zachowało się w stanie naturalnym, występują natomiast obiekty, w których kopuły są wtórnie rozcięte i erodowane spływającymi wodami źródłiskowymi. Mogą występować na nich jeszcze fragmenty roślinności mechowiskowej, albo – gdy zarosną olszami – rozwijać się zbiorowiska leśne o charakterze łągów i olsów źródłiskowych, klasyfikowanych już jako forma odrębnego siedliska przyrodniczego 91E0.

W obszarze Uroczyska Puszczy Drawskiej zidentyfikowano kilkadziesiąt płatów tego typu siedliska, o łącznej powierzchni szacowanej na ponad 160 ha. Kilka z nich jest bardzo cennych przyrodniczo: Storczykowe Mechowisko, Dolina Zgnilca, Mechowska w dolnie środkowej Korytnicy, fragmenty Północnych Łąk, Torfowiska i Źródła Pod Kasztanem, Torfowisko nad jeziorem Zdroje, Łunoczka, Głuskie Ostępy, Bukowskie Bagno. Przeciętny stan siedliska w Puszczy Drawskiej jest jednak zły. Wiele płatów zostało na tyle zniekształconych przez odwodnienie i użytkowanie kośne, że dziś wykazuje tylko słabe nawiązania do typowej roślinności mechowisk.

Ochrona torfowisk alkalicznych wymaga przede wszystkim ochrony warunków wodnych. Konieczna do tego jest ochrona zasobów wód podziemnych. Jest ona trudna: mogą pochodzić ze stosunkowo odległych obszarów infiltracyjnych, a czas ich podziemnego przepływu wynosić może nawet kilkadziesiąt lat, w związku z czym reakcja tak na presje antropogeniczne, jak i na działania ochronne, może być znacznie opóźniona. Oczywistym działaniem ochronnym jest powstrzymanie powierzchniowego drenażu torfowisk. Na torfowiskach dawniej użytkowanych łąkowo, do zachowania roślinności mechowiskowej konieczne może być przywrócenie lub odtworzenie koszenia.

Torfowiska soligeniczne, z których zwykle spływa woda, są częstymi miejscami piętrzenia wody przez bobry, co może prowadzić do zalewania powierzchni torfowiska.

Przypadek taki w latach 2012-2013 wystąpił np. na Storczykowym Mechowisku (Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 2014).

Siedlisko na niektórych stanowiskach w Puszczy Drawskiej było przedmiotem studiów ekologicznych i hydroekologicznych (Wołejko 2000, Wołejko i in. 2001, por. także Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 2014 oraz lit. tam cyt.).

Niektóre torfowiska alkaliczne Puszczy Drawskiej są miejscami wdrażania realizowanego przez Klub Przyrodników programu „Ochrona torfowisk alkalicznych w młodoglacjalnym krajobrazie Polski Północnej”, dofinansowanego przez europejski instrument finansowy na rzecz środowiska LIFE+ jako projekt LIFE 11 NAT/PL/423 AlkFens.

### Ocena stanu w obszarze: U1

Ocena dla obszaru rezerwatu (na podstawie dokumentacji PZO dla całego obszaru z roku 2014): FV

Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	Bukowskie Bagno {123c}	Powierzchnia	Powierzchnia		FV	FV	Ocena J. Kujawy-Pawlaczyk z 2012 r.
				SYNTETYCZNIE POW.		FV		
			Struktura i funkcja	Gatunki charakterystyczne		FV		
				Gatunki dominujące		FV		
				Pokrycie i struktura gatunkowa mchów		FV		
				Obce gatunki inwazyjne		FV		
				Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		FV		
				Stopień uwodnienia		FV		
				Ekspansja krzewów i podrostu drzew		FV		
				Pozyskanie torfu		FV		
				Melioracje odwadniające		FV		
				SYNTETYCZNIE STR. I FUNK.		FV		
				Perspektywy ochrony		FV		

9110 – **Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)** – Kwaśne buczyny niżowe należą do grupy ubogich lasów bukowych, zarówno pod względem florystycznym, jak i siedliskowym. Dla zbiorowiska naturalnego typowy drzewostan charakteryzuje się bezwzględną dominacją buka. Gatunek ten osiąga znaczną przewagę ilościową nad innymi taksonami, których rola w strukturze omawianego lasu jest nieznaczna. Domieszkę najczęściej stanowią: grab zwyczajny *Carpinus betulus* oraz dęby – bezszypułkowy *Quercus petraea* lub szypułkowy *Quercus robur*. Postaci naturalne i zbliżone do naturalnych charakteryzują się z reguły dobrym odnowieniem buka. Warstwa krzewów jest bardzo słabo wykształcona i stanowi ją na ogół podrost gatunku głównego. Warstwa zielna jest stosunkowo uboga i zajmuje niewielkie powierzchnie, czasem

prawie jej brak (w przypadku dużego ocienienia dna lasu przez drzewa), a całość przykryta jest warstwą liści. W runie leśnym dominują gatunki mezotroficzne: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, wąskolistne trawy, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* przetaczniki – ożankowy *Veronica chamaedrys* i leśny *Veronica officinalis* oraz siódmaczek leśny *Trientalis europaea*. Z gatunków charakterystycznych dla żyznych lasów liściastych największą stałość osiągają: wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, turzyca palczasta *Carex digitata*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, marzanka wonna *Galium odoratum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana* i kostrzewa leśna *Festuca altissima*. Warstwa mszysta jest tworzona przez płatowo rozmieszczone darnie mchów i rzadziej porostów, które z reguły charakteryzują się niewielkim pokryciem. Warstwę mszystą tworzą: widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, rokiety cyprysowaty *Hypnum cupressiforme*, merzyk groblowy *Mnium hornum*, płonnik strojny *Polytrichastrum formosum* (częste w przypadku buczyny zboczowej). Porosty reprezentowane są zwykle przez gatunki chrobotków *Cladonia* sp. Naturalna dynamika omawianej fitocenozy związana jest z obumieraniem pojedynczych drzew, powstawaniem luk w drzewostanie i rozwojem odnowienia bukowego wypełniającego powstałe luki. Charakterystyczne jest mozaikowe zróżnicowanie lasu na płaty reprezentujące różne fazy rozwojowe: juwenilną, optymalną, rozpadu i odnowienia (Herbich J., 2004). Za istotny czynnik ekologiczny wywierający wpływ na ekosystem kwaśnej buczyny i przynajmniej częściowo decydujący o jego zróżnicowaniu uważa się wiatr powodujący przemieszczanie ściółki bukowej, przede wszystkim w buczynach występujących na zboczach. Miejsca, skąd opadłe liście bukowe są wywiewane, zajmują mszyste lub trawiaste formy buczyn, a miejsca, gdzie ściółka jest nawiewana – postaci żyźniejsze. Specyficzna jest też dynamika buczyn na zboczach, uwarunkowana dynamiką samych zboczy. Lasy zboczowe są z reguły mozaikami płatów w różnym stadium rozwoju, porastających będące w różnym wieku fragmenty zbocza. Kwaśne buczyny są typowe dla starszych elementów tej mozaiki. (Herbich J., 2004).

W całym obszarze siedlisko zajmuje niemal 1,5 tys. ha, koncentrując się w części zachodniej. Kwaśne buczyny w obszarze różnicują się na dwie wyraźne grupy:

- kwaśne buczyny zboczowe, rozwijające się na zboczach dolin rzecznych, w tym Drawy i Płocicznej, niekiedy nawiązujące składem do grądów subatlatyckich lub do żyznych buczyn, ale o wyraźnej warstwie mszystej nadającej temu typowi lasu charakterystyczną fizjonomię; z reguły są nieużytkowane i zachowane są w dobrym stanie;
- identyfikowane z siedliskiem przyrodniczym kwaśnej buczyny drzewostany bukowe, sosnowo-bukowe lub bukowo-sosnowe na płaskim terenie, z reguły o bardzo skąpym, w znacznej części nagim, runie. Te postaci są silniej zniekształcone, z reguły także ubogie w martwe drewno. Elementem sztucznym jest sama obecność sosny w drzewostanie; gdy jednak sosna jest stara – to mimo sztucznego pochodzenia jest istotna dla różnorodności biologicznej związanej z ekosystemem, pozostając głównym źródłem martwego drewna i mikrosiedlisk nadrzewnych.

#### **Ocena stanu w obszarze: U1**

91D0 - **Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne** – Występuje jako bory bagienne i brzeziny bagienne, choć możliwe jest także pełne spektrum postaci przejściowych. W typowej postaci brzeziny bagiennej drzewostan, wyróżniający się luźnym zwarcim, tworzony jest przez brzozę (omszoną i brodawkowatą), sosnę i olszę. Warstwę krzewów tworzy przede wszystkim podrost brzoź i kruszyna. Typowym gatunkiem charakterystycznym jest widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* oraz brzoza omszona *Betula pubescens* (w bardziej zdegradowanych brzezinach zamiast niej występuje brzoza brodawkowata *Betula pendula*), ale również gatunki specyficzne dla oligotroficznych

i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum* sp. i turzyca *Carex* sp. Znamienny jest również udział w runie trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. W typowej postaci boru bagiennego, w warstwie drzew, która jest niska, średnio zwarta, dominuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. W domieszce można spotkać brzozy: omszoną *Betula pubescens* lub brodawkowatą *Betula pendula*. Warstwa krzewów jest bardzo słabo rozwinięta, spotyka się głównie kruszynę *Frangula alnus* i podrost gatunków drzewiastych. Runo natomiast jest bujne, o zróżnicowanej wysokości rosnących tam gatunków. W warstwie zielnej i porostowo-mszystej licznie występuje bagno zwyczajne *Ledum palustre* – gatunek charakterystyczny dla zespołu, a także gatunki charakterystyczne dla borów sosnowych: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* oraz torfowisk, które w ramach borów bagiennych odgrywają rolę gatunków wyróżniających zespół: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, mochwian błotny *Aulacomnium palustre*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*. Gatunki te mają walor wskaźników dobrego stanu ochrony boru bagiennego, choć brak niektórych z nich nie musi wykluczać naturalności boru i obniżać jego oceny. Borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, która jest gatunkiem charakterystycznym dla omawianej fitocenozy, w warunkach Puszczy Drawskiej występuje wyjątkowo rzadko.

W Puszczy Drawskiej to siedlisko przyrodnicze jest reprezentowane przez bory i brzeziny bagienne, zwykle z młodymi drzewostanami sosnowymi i brzożowymi. W warstwie mszystej dominują zwykle *Sphagnum fallax* i *Sphagnum capillifolium* a w dobrych warunkach wodnych znamienne jest występowanie rzadkich gatunków mchów i wątrobowców, dla których ten typ siedliska jest istotną ostoją. W warstwie zielnej dominuje zwykle wełnianka pochwowa *Eriophorum vaginatum*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, w miejscach suchszych borówka czernica *Vaccinium myrtillus*. Jak już wspomniano, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, która w Polsce jest gatunkiem charakterystycznym dla odpowiednich zespołów roślinnych, w Puszczy Drawskiej występuje wyjątkowo rzadko.

W obszarze siedlisko występuje w rozproszeniu, na torfowiskach, jako element ich szaty roślinnej i jako końcowe stadium sukcesji. Skartowano je na powierzchni ok. 420 ha. Dane stratygraficzne dokumentujące historię torfowisk Puszczy pokazują jednak, że nie zawsze jest to trwałe zbiorowisko kończące serie sukcesyjną: zdarzały się epizody wahań poziomu wody, w tym rozpadu warstwy drzew i powrotu bezleśnych torfowisk. Takie zjawisko obserwujemy także współcześnie, np. na torfowiskach Czarnolesie i Osowiec Północny. Jest to prawdopodobnie element naturalnej dynamiki roślinności torfowiskowej w Puszczy (Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 2014).

#### Ocena stanu w obszarze: U1

91E0 – **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródłiskowe)** – reprezentowane głównie przez lasy olszowe nad rzekami, w zasięgu wpływu ich wód; także na brzegach jezior lub na terenach źródłiskowych. W typowej postaci łągów drzewostan jest najczęściej jednowarstwowy, cechujący się brakiem naturalnego odnowienia. Najwyższą warstwę buduje olsza czarna *Alnus glutinosa*, z niewielką domieszką jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, rzadziej innych drzew. Warstwa krzewów w większości płatów jest słabo wykształcona. Chociaż jej zwarcie nie przekracza na ogół 20%, to współtworzy ją dość liczna grupa nieregularnie występujących krzewów oraz podrostu drzew. Są to m. in.: leszczyna pospolita *Coryllus avellana* oraz podrost gatunków z warstwy wyższej. Na części powierzchni zauważalne są procesy grądowienia łągów, uwidaczniające się w gromadnym występowaniu buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* oraz grabu zwyczajnego *Carpinus betulus*. Warstwa zielna charakteryzuje się bogactwem składu florystycznego. Współtworzą ją gatunki o zróżnicowanych wymaganiach ekologicznych i dość bogatym spektrum fitosocjologicznym. Są to przede wszystkim składniki żywnych lasów

liściastych, zwłaszcza ze związku *Alno-Ulmion* i rzędu *Fagetalia*, a także gatunki charakterystyczne dla zbiorowisk olsowych (klasa *Alnetea glutinosae*), szuwarowych (klasa *Phragmitetea*) oraz wilgotnych i mokrych łąk (rząd *Molinietalia*). W runie spotkać można m. in. takie gatunki, jak: podagrycznik zwyczajny *Aegopodium podagraria*, zawilec żółty *Anemone ranunculoides*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, czartawa drobna *Circaea alpina*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, przytulia czepna *Galium aparine*, przytulia błotna *Galium palustre*, kuklik zwisły *Geum rivale*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria* i inne. Siedliska łągów są typowe dla dolin mniejszych cieków, ale również dla brzegów jezior. Mogą albo być okresowo zalewane, albo też nie podlegać zalewom, ale wówczas pozostawać pod wpływem ruchomych wód gruntowych. Miejscami mogą występować również tendencje do stagnacji wody i zabagniania się siedliska. Olszyny źródłiskowe, niekiedy o charakterze łągowo-olsowym, rozwijają się na wysiękach i wypływach wód podziemnych (np. na kopułach torfowisk soligenicznych oraz w cyrkach źródłiskowych).

Zasoby w obszarze to ponad 1,3 tys. ha, skoncentrowanych nad rzekami i mniejszymi ciekami, ale także przy jeziorach, na źródłiskach, na skrzydłach dolin rzecznych itp. W Puszczy Drawskiej łągi często występują na typach siedliskowych lasu sklasyfikowanych jako O1, co jest nieco nietypowe. Oprócz klasycznych położzeń w dolinach rzecznych, częste jest występowanie olszowych lasów o charakterze łągowym na obrzeżach jezior. Unikatową formą siedliska są lasy olszowe na źródłiskach.

Łągi olszowe w Puszczy Drawskiej często pozostają praktycznie nieużytkowane, co dobrze wpływa na ich stan. Wiele jest młodych płatów połąkowych, co obniża ogólną ocenę stanu siedliska z powodu jego struktury, jednak z wiekiem stan ten będzie się poprawiać w wyniku naturalnych procesów wzrostu i starzenia się drzew. Także w Puszczy Drawskiej jesion został niemal zupełnie wyeliminowany z płatów łągów, w wyniku chorobowego zamierania tego gatunku. Z punktu widzenia ochrony siedliska 91E0 najwłaściwszą reakcją na zamieranie jesiona była nieingerencja. Takie podejście zastosowano w łągu w rezerwacie przyrody Flisowe Źródłiska, w wyniku czego – mimo częściowego rozpadu drzewostanu – walory przyrodnicze obiektu zostały utrzymane. Usuwanie zamierających jesionów powoduje zniszczenie runa łągów, a nie ma dowodów, by usuwanie zamierających drzew spowalniało postęp zamierania pozostałych (por. także Pautasso i in. 2013).

#### Ocena stanu w obszarze: U1

**Uwaga! Siedlisko w granicach rezerwatu nie występuje. Płaty olszyn zakwalifikowane do siedliska 91E0 zakwalifikowano jako olsy torfowcowe – siedlisko przyrodnicze 91D0.**

9190 - **Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)** – Omawiany typ siedliska przyrodniczego obejmuje ubogie lasy dębowe z acydofilnym runem. Drzewostan zazwyczaj budowany jest przez dęby – bezszypułkowy *Quercus petraea* oraz szypułkowy *Quercus robur*. W domieszce mogą wystąpić także: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*. Dominacja sosny w warstwie drzewostanu świadczy o zniekształceniu (pinetyzacja) będącym efektem gospodarki przeszłej. Często są to drzewostany dwupiętrowe z pierwszym piętrem sosnowym, a drugim dębowym lub dębowo-bukowym. W słabo rozwiniętej warstwie krzewów typowymi gatunkami są: kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarzab zwyczajny *Sorbus aucuparia*, podrost buka oraz dębu. Do typowych gatunków runa należą: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, kosmatka owłosiona



*Luzula pilosa*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*. W warstwie mchów najczęściej występują: rokiety pospolite *Entodon schreberi*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, rokiety cyprysowy *Hypnum cupressiforme*.

Zasoby siedliska w regionie kontynentalnym w Polsce szacuje się na 88 tys. ha, z trendem wzrostowym. Dane te nie są jednak zbyt pewne, bo z jednej strony niesłusznie włączano tu grądy z drzewostanem dębowym, z drugiej zaś – wskutek błędu w rozporządzeniu Ministra Środowiska (do dziś niepoprawionego) przez dłuższy czas pokutował pogląd, że siedlisko to obejmuje tylko dąbrowy nadmorskie *Betulo-Quercetum*. Zachowanie krajowych zasobów siedliska w dobrym stanie wymaga prac renaturalizacyjnych – odtworzenia występowania siedliska w wielu kompleksach zachodniej Polski, a także usunięcia fragmentacji płatów siedliska, która jest zwykle bardzo silna. Na ok. 70-80% zajmowanej powierzchni siedlisko wykazuje zniekształcenia składu drzewostanu (zwykle dominacja sosny w drzewostanie), a na prawie całej powierzchni – wyraźne objawy uproszczenia struktury, np. niedostatek drzew i drzewostanów starych w strukturze kompleksów leśnych, niedostatek zasobów rozkładającego się drewna. „Wzorcowo” zachowane płaty siedliska należą do rzadkości w polskich lasach. Obecnie przyjęte w Polsce zasady gospodarki leśnej promują zwykle na siedliskach kwaśnych dąbrów (BMśw, LMśw) uprawę drzewostanów mieszanych, najczęściej z dominacją sosny, co nie w pełni służy zachowaniu kwaśnych dąbrów we właściwym stanie ochrony. Stan ochrony w regionie kontynentalnym w Polsce szacowany jest jako zły (U2), ze względu na silne pofragmentowanie powierzchni siedliska nasadzonymi drzewostanami obcych ekologicznie gatunków (U2), powszechność degradacyjnych zmian struktury i funkcji ekosystemów (U2) oraz niezadowalające perspektywy ochrony (U1).

W obszarze zasoby siedliska szacowane są na ponad 4 tys. ha, a więc prawie 5% polskich zasobów. Koncentrują się one przede wszystkim w nadleśnictwie Smolarz, w mniejszym stopniu w nadleśnictwach Krzyż, Głusko, Bierzwnik i w Drawieńskim Parku Narodowym. Występują w dwóch formach – „bukowej”, odpowiadającej zespołowi *Fago-Quercetum*, i „bezbukowej”, przywiązanej do nieco cieplejszych i uboższych siedliskach, odpowiadającej zespołowi *Calamagrostio-Quercetum*, różnice między tymi postaciami są jednak silnie zatarte w wyniku sadzenia buka w ramach gospodarki leśnej. Dobrze wykształcone ekosystemy kwaśnych dąbrów związane są ze starymi drzewostanami dębowymi. Wysoki, 180-letni wiek rębności w nadleśnictwie Smolarz umożliwił wykształcenie się wielu typowych płatów. Ich struktura pozostaje jednak uproszczona. Zasoby martwego drewna w kwaśnych dąbrowach stanowiących lasy gospodarcze Puszczy kształtują się na poziomie 2,04m<sup>3</sup>/ha, a w kluczowym nadleśnictwie Smolarz – zaledwie na poziomie 1,6m<sup>3</sup>/ha. Gdy uwzględnić także Drawieński Park Narodowy, zasoby wynoszą średnio 8,8m<sup>3</sup>/ha. Deficyt bardzo starych drzew biocenotycznych oraz zasobów martwego drewna w kwaśnych dąbrowach jest tym bardziej dotkliwy, że właśnie z tym typem siedliska przyrodniczego powinna być związana unikatowa, cenna ksylobiontyczna fauna bezkręgowców, w tym będące odrębnymi przedmiotami ochrony – pachnica dębowa i kozioróg dębosz, ale także długa lista gatunków owadów z Polskiej Czerwonej Listy. Obecne praktyki gospodarki leśnej w dąbrowach, utrzymujące zasoby drzew biocenotycznych i martwego drewna na skrajnie niskim poziomie, nie sprzyjają jednak wykształceniu się pełnej różnorodności biologicznej, związanej z tym typem siedliska.

Fragmentacja, także w obszarze, jest istotnym problemem. Kwaśne dąbrowy zajmują prawdopodobnie zaledwie ok. 20-30% procent siedlisk, które zajmowały dawniej i mogłyby zajmować nadal. Jest to wynik uprawy na ich siedliskach drzewostanów sosnowych, pod którymi dopiero regenerowało się – ale nie zawsze – II piętro dębowe lub dębowo-bukowe. Liczne są w Puszczy także sztuczne drzewostany sosnowe z dębem i bukiem podrostowym lub wręcz podszytowym, choć rosnące na siedliskach najprawdopodobniej potencjalnie przynależnych kwaśnym dąbrowom, nasuwające wątpliwości interpretacyjne co do sklasyfikowania takich ekosystemów bądź jako bardzo zniekształcone postaci siedliska 9190,

bądź też poza systemem siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektyw siedliskowej; może to prowadzić do różnic interpretacyjnych także co do arealu siedliska 9190 w obszarze.

**Ocena stanu w obszarze: U2**

**6216 Sierpowiec błyszczący (*Hamatocaulis vernicosus*)** – Mech typowy dla torfowisk alkalicznych. Zasoby w regionie kontynentalnym w Polsce szacowane są na 34 stanowiska, łącznie krajowa populacja gatunku zasiedla powierzchnię 60-70 m<sup>2</sup>, wykazując trend spadkowy. Stan ochrony w regionie kontynentalnym w Polsce oceniony jako niezadowolający (U1), ze względu na niezadowolający stan populacji (U1), niezadowolający stan siedliska gatunku (U1) oraz niezadowolające perspektywy ochrony (U1).

Ocena stanu w obszarze: na podstawie jednego stanowiska (Storczykowe Mechowisko) – U1

W Puszczy Drawskiej znane trzy stanowiska o powierzchni kilku metrów kwadratowych; sierpowiec rośnie w dwóch punktach na torfowisku Storczykowe Mechowisko (projektowany rezerwat przyrody) w nadleśnictwie Drawno, na mechowisku w dolinie Zgnilca oraz na mechowisku poniżej mostu kolejowego w dolinie Korytnicy. Podany także – najprawdopodobniej błędnie – z rezerwatu „Mokradła k. leśniczówki Łowiska”. Wyjaśnienia wymaga obecność w rezerwacie „Bukowskie Bagno”, skąd nie podany w dokumentacji rezerwatu, ale wzmiankowany ustnie przez I. Wołejkę, na podstawie późniejszych obserwacji terenowych, jako liczny.

**1903 Lipiennik Loesela (*Liparis loeseli*)** – Storczyk typowy dla torfowisk przejściowych i alkalicznych. Zasoby w regionie kontynentalnym w Polsce szacowane są na poziomie 40-60 tys. osobników (zlokalizowanych prawdopodobnie w ok. 180 stanowiskach; por. Jarzombkowski i Pawlikowski 2012), z nieznanym trendem. Wykazano zły stan wielu potencjalnych miejsc występowania gatunku, dlatego stan jego siedliska można określić jako pogarszający się. Stan ochrony w regionie kontynentalnym w Polsce oceniony jako niezadowolający (U1), ze względu na niezadowolający stan populacji (U1), niezadowolający stan siedliska gatunku (U1) oraz niezadowolające perspektywy ochrony (U1).

W obszarze gatunek ma co najmniej 5 stałych i stabilnych stanowisk. Największe z nich jest w rezerwacie Bukowskie Bagno, liczy ponad 100 osobników. Ponadto lipiennik rośnie w uroczysku Kłocie Ostrowieckie w Drawieńskim Parku Narodowym, na Storczykowym Mechowisku w nadleśnictwie Drawno, na brzegu jez. Pniów w ndl. Tuczno, na torfowisku na pn. od Przesiek oraz na torfowisku Linkowo. Tuż poza obecną granicą obszaru pozostaje kolejne stanowisko, na dawnej kopalni kredy w Wołogoszczy. Występowanie podane dawniej także z terenu nadleśnictwa Smolarz: z Torfowiska Kępa Zagajna, Torfowiska Łabędy, a historycznie także z torfowiska nad jez. Płociczno, czego współcześnie nie udało się na razie potwierdzić.

**Ocena stanu w obszarze: U1**

**Ocena stanu w rezerwacie** (na podstawie dokumentacji PZO dla całego obszaru z roku 2014):  
**U1**

Lipiennik Loesela <i>Liparis loeseli</i>	1903	Bukowskie Bagno {d7bd]	Populacja	Liczebność populacji	U1	U1	Ocena P. Pawlaczyka (2013). Ocena U1 wymuszona tylko liczebnością populacji.
				Struktura populacji	FV		
				Uszkodzenia	FV		
				SYNTETYCZNIE POPULACJA	U1		

			Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	FV	Stanowisko o dobrych perspektywach, najliczniejsza populacja w Puszczy Drawskiej, licząca ponad 100 osobników..
				Powierzchnia zajętego siedliska	FV	
				Fragmentacja siedliska	FV	
				Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą	FV	
				Wysokie byliny – gat. konkurencyjne	FV	
				Wysokość runi	FV	
				Grubość wojłoku	FV	
				Miejsca do kiełkowania	FV	
				Stopień uwodnienia	FV	
				SYNTETYCZNIE SIEDLISKO	FV	
			Perspektywy ochrony		FV	

**1337 Bóbr (*Castor fiber*)** – Niegdyś rzadki, dziś stosunkowo pospolity gryzoń. Zasoby w regionie kontynentalnym w Polsce szacowane są na poziomie 35-40 tys. osobników, z trendem wzrostowym. Gatunek w Polsce niezagrożony, co można uważać za sukces programu restytucji bobra. Aktualnie zasięg bobra w regionie kontynentalnym obejmuje całą jego powierzchnię. Stan ochrony w regionie kontynentalnym w Polsce oceniony jako właściwy (FV).

W obszarze Natura 2000 oparto się na wynikach inwentaryzacji przeprowadzonej w nadleśnictwach dla Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, jakkolwiek brak jest danych zarówno o terminie wykonania inwentaryzacji, jak i o metodyce. W bazie tej inwentaryzacji znajduje się z terenu Uroczysk Puszczy Drawskiej 226 rekordów zawierających dane przede wszystkim o lokalizacji śladów żerowania bobrów, tropów i obserwacji osobników. Wyrywkowe kontrole miejsc wybranych na podstawie bazy danych pozwoliły wnioskować, że informacje o miejscach występowania bobrów są raczej wiarygodne i odzwierciedlają przede wszystkim lokalizacje miejsc żerowania, w tym koncentracje tych miejsc na poszczególnych odcinkach cieków lub zbiornikach wodnych. Niewiele jest danych o żeremiach i norach, brak też danych o tym czy stanowisko (nora, żeremie) było zajęte. Na podstawie dostępnych informacji, analizując rozmieszczenie i ilość obserwacji w poszczególnych rejonach podjęto jednak próbę oszacowania liczby stanowisk bobrów w ostoi uroczyska Puszczy Drawskiej.

Jedna rodzina bobrów została wsiedlona na teren obecnego DPN na rzece Drawie, w 1978 roku, przez Katedrę Zoologii Akademii Rolniczej w Poznaniu. Przez kolejne 20 lat ich liczebność wzrosła do 20 rodzin. Obecnie bobry w ostoi Uroczyska Puszczy Drawskiej zasiedlają wszelkiego rodzaju ciek – zarówno rzeki (Drawa, Płociczna, Korytnica, Cieszynka, Runica, Mierzęcka Struga), jak i sieć melioracyjną, jeziora i stawy. Na terenie ostoi znanych jest około 80 stanowisk bobrów, w tym około 25 w DPN i 55 poza jego granicami. Przyjmując, że średnio jedno stanowisko zasiedlają 4 osobniki, łączna liczebność bobrów na terenie ostoi wynosi co najmniej 320 osobników, w tym około 100 - 120 w parku narodowym. Jednak, ze względu na małą dokładność danych, może to być wartość zaniżona i można przyjąć, że jest ona nieco wyższa.

Całkowitą liczebność populacji bobra w Polsce szacuje się obecnie na 35-40 tys. osobników (Czech 2010). Z tego około 3,5 tys. zasiedla zachodnią Polskę (dane z 2007 roku – Goździewski dane niepublikowane). Szacowana minimalna liczebność bobrów w ostoi Uroczyska Puszczy Drawskiej (320) stanowi więc ponad 9 % populacji tej części kraju i około 0,9 % populacji krajowej.

W niektórych miejscach w obszarze Uroczyska Puszczy Drawskiej dochodzi jednak do konfliktów działalności bobrów z działalnością człowieka, np. kopanie nor pod drogami publicznymi (Nowa Korytnica, droga Głusko – Osieczno oddział 385 DPN), osiedlanie się na ogrodzonych uprawach leśnych – poprzez podkopywanie się pod ogrodzeniami (nad jez. Słowa). Odnotowano, że tamy budowane przez bobry mogą niszczyć tarliska cennych gatunków ryb i odcinać rybnom dostęp do miejsc tarliskowych (rzeka Runica, potok Bagnica k. Drawna), jak również powodować zalewanie cennych przyrodniczo torfowisk (uroczysko Pod Czapką w ndl. Tuczo, Storczykowe Mechowisko k. Drawna. Skala tych konfliktów nie jest jednak znaczna. Np. na Storczykowym Mechowisku po roku zalew ustąpił, a torfowisko przetrwało w dobrym stanie. Trzeba pamiętać, że bobry wpływają na środowisko przede wszystkim pozytywnie. Poprzez tworzenie małej retencji wody i zwiększanie powierzchni mokradeł zwiększają bioróżnorodność środowiska. Tamując przepływ cieków zwiększają poziom wód gruntowych na większych obszarach co wpływa korzystnie na produkcję rolniczą i leśną. Okresowe rozlewiska bobrowe wpływają pozytywnie na strukturę i żyzność gleb. Poprzez odtwarzanie płycizn oraz wydłużanie strefy ekotonowej następuje renaturalizacja strefy brzegowej. Ponadto obecność bobrów w środowisku przyrodniczym podnosi walory estetyczne, wpływa korzystnie na jakość krajobrazu i uatrakcyjnia zwiedzanie i poznawanie tych miejsc przez miłośników przyrody (Czech 2007). Z występowaniem bobrów ponadto ściśle związane jest występowanie wydr. Przy ocenie roli bobra trzeba uznać przede wszystkim jego niezwykle korzystną rolę, jaką spełnia ten rodzimy przeciw gatunek, dla ochrony ekosystemów i innych gatunków.

#### Ocena stanu w obszarze: FV

**Poczwarówka Geyera *Vertigo geyeri*** - to ślimak lądowy, relikwit polodowcowy. Jest silnie wapieniolubna. Zamieszkuje siedliska wilgotne, górskie i niżowe torfowiska zasadowe o charakterze młak, mechowisk i turzycowisk (typ siedlisk przyrodniczego o kodzie 7230) . Jest silnie związana z wysiękami wód z dużą zawartością wapnia (np. źródłiskami wapiennymi). Badania prowadzone na Wyspach Brytyjskich wykazały jej silny związek z turzycą łuszczkowatą *C. lepidocarpa*. Spotykana jest również, aczkolwiek rzadziej, w siedliskach zdominowanych przez kępy marzycy czarniawej *Schoenus nigricans*. Przebywa też wśród mchów i szczątków roślin, szczególnie tam gdzie w podłożu znajdują się martwice (tufy) wapienne. Występowanie tego gatunku w Polsce zostało potwierdzone dopiero niedawno. Wcześniejsze informacje dotyczą stanowisk subfosalnych (Zajązkowska 1983, Alexandrowicz S.W., Alexandrowicz Z. 1999, Dobrowolski i in. 2005) – na podstawie informacji zawartej w: [http://www.gios.gov.pl/siedliska/pdf/wyniki\\_monitoringu\\_zwierzat\\_2009\\_vertigo\\_geyeri.pdf](http://www.gios.gov.pl/siedliska/pdf/wyniki_monitoringu_zwierzat_2009_vertigo_geyeri.pdf). Brak danych na temat gatunku w obszarze. Gatunek potwierdzony w obszarze i na terenie rezerwatu dopiero w roku 2015 (Pokryszko i in. 2016).

**1014 Poczwarówka zwężona (*Vertigo angustior*)** – Drobny ślimak występujący na wilgotnych turzycowiskach. Do niedawna uważany w Polsce za skrajnie rzadki, dopiero badania w związku z wyznaczeniem i ochroną obszarów Natura 2000 przyniosły liczne, nowe stwierdzenia, zasadniczo zmieniając obraz rozpowszechnienia w Polsce. Zasoby w regionie kontynentalnym w Polsce szacowane są jako powierzchnia występowania osobników, na poziomie 520 ha, obejmując 104 stanowiska. Trend – nieznan. Stan ochrony w regionie kontynentalnym w Polsce oceniony jako niezadowolający (U1), ze względu na niezadowolający stan populacji (U1) oraz niezadowolające perspektywy ochrony (U1).

Gatunek wcześniej do tej pory na terenie Uroczysk Puszczy Drawskiej znany z pięciu stanowisk wykazanych w latach 2007-2008 (Książkiewicz 2008 i npbl. materiały A. Gawrońskiego). W 2012 r., w ramach badań na rzecz niniejszego planu, gatunek został stwierdzony w obszarze na kolejnych 20 stanowiskach, co na pewno nie wyczerpuje jego rzeczywistego rozmieszczenia. Przybliżony szacunek liczebności to co najmniej 10 mln osobników. Gatunek odnotowano w typowym siedlisku zdegradowanych mechowisk, najczęściej częściowo przesuszonych kępach wysokich turzyc. Niekiedy jednak spotykany razem z wilgociolubną poczwarówką jajowatą w tych samych kępach turzyc. Najczęściej na stanowisku występuje w mozaice izolowanych płatów, rzadziej obszar występowania w obrębie stanowiska jest jednolity. Przyczyny takiego zróżnicowania są trudne do określenia, gdyż często płaty roślinności i warunki siedliskowe są przynajmniej pozornie bardzo podobne.

Gatunek ten najprawdopodobniej występuje w dość zwartym zasięgu wzdłuż wszystkich cieków obszaru w siedliskach odpowiadających temu gatunkowi i wykazane stanowiska to tylko część jego faktycznej populacji występującej na mechowiskach. Gatunek nie został stwierdzony, podobnie jak poczwarówka jajowata, mimo intensywnych poszukiwań, nad Płociczną w okolicach jeziora Sitno, choć siedliska wydają się optymalne, czy też w turzycowiskach nad Drawą (koło Głuska). Wyjaśnienie braku gatunku koło Sitna jest trudne. Jedynym realnym wytłumaczeniem jest niska liczebność wynikająca z jej naturalnych fluktuacji. Mogą to być również pozostałości wynikające z wcześniejszego użytkowania. Przykładem na to niech będą turzycowiska w dolinie Drawy koło Głuska, gdzie wilgotne szuwary wysokoturzycowe są corocznie bardzo nisko koszone. Przy niskich letnich stanach wody powoduje to całkowite przesuszenie siedliska, które przez pozostałą część roku spełnia przynajmniej suboptymalnie wymogi tego gatunku.

Większość siedlisk gatunku w obszarze jest zachowana w dobrym stanie bez większych krótkoterminowych zagrożeń. Zidentyfikowano jednak przesuszenie terenu i wynikający z tego wzrost żyzności siedliska (np. dolina Korytnicy powyżej jez. Nowa Korytnica), a także zarastanie przez olszę czarną i wierzbę, zacienianie (np. Łabędy). W perspektywie 10 i więcej lat stanowiska zagrożone przez ekspansję drzew i krzewów wynikającą z przesuszenia i związanej z nim eutrofizacji siedliska. Utrzymanie a nawet poprawienie stanu łatwe przez zaniechanie działań powodujących spadek poziomu wód gruntowych i powierzchniowych.

#### Ocena stanu w obszarze: U1

**1042 Zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*)** – Ważka przechodząca rozwój larwalny w jeziorach różnego typu, zwykle z bogatą roślinnością. Gatunek dość pospolity w Polsce, szczególnie na Pojezierzach. Zasoby w regionie kontynentalnym w Polsce szacowane są na 2,6-3,7 tys. stanowisk, z trendem stabilnym. Gatunek w Polsce niezagrożony – rozpowszechniony, a lokalnie nawet pospolity. Zagrożenie dla gatunku może w przyszłości stanowić „starzenie się” i zanikanie zbiorników wodnych – zwłaszcza drobnych zbiorników antropogenicznych. Stan ochrony w regionie kontynentalnym w Polsce oceniony jako właściwy (FV).

Gatunek do tej pory na terenie Uroczysk Puszczy Drawskiej znany z licznych stanowisk. W 2012 roku potwierdzono liczne występowanie znajdując kilkanaście następnich stanowisk. Obecnie więc znany z kilkudziesięciu stanowisk, lecz łączną populację w oparciu o ilość zbiorników wodnych można szacować na co najmniej 120-150 stanowisk. Gatunek związany z jeziorami eutroficznymi i mezotroficznymi (silniej zamulone zatoki), które są dominującymi typami jezior w Puszczy Drawskiej. Ze względu na pospolitość gatunku można przyjąć, że nad zdecydowaną większością jezior z nawet niewielkim pasem szuwaru (np. dużych turzyc) oraz strefą elodeidów i nymfeidów (a może nawet wszystkimi), gatunek ten występuje.

Siedliska wykształcone w sposób prawidłowy (szuwary o różnym stopniu zwarcia z przylegającą do nich strefą nymfeidów), najczęściej aktualnie niezagrożone lub słabo zagrożone. Gatunek preferuje wody lekko zeutrofizowane, ale zarazem czyste i nieprzeżyźnione. Optymalnym siedliskiem są rzadkie szuwary z przylegającym od strony lustra wody pasem nymfeidów i eloidów. Takie właśnie warunki występują na krańcach jezior rynnowych a także zatoczkach rozleglejszych zbiorników. Większość tych stanowisk jest możliwa do badań tylko ze sprzętu pływającego. Ze względu na ilość stanowisk nie stwierdzono istotnych zagrożeń dla tego gatunku. Niemniej na poszczególnych stanowiskach może to być introdukcja obcych gatunków ryb przekształcających siedlisko (zjadanie roślinności podwodnej, uruchomienie pokładów gytii w wyniku głębokiego żerowanie np. karpia), rozwój bazy turystyczno-wypoczynkowej lub postępująca eutrofizacja, a niekiedy całkowite zarastanie stanowiska przez roślinność szuwarową.

Gatunek wydaje się dość odporny na zmiany chemizmu wód, choć faktyczne możliwości jeszcze słabo zbadane. Choć siedlisko wydaje się być mało zagrożone, konieczny stały monitoring stanu populacji (a także stanu wód), ze względu na niemożliwą do przewidzenia postępującą eutrofizację jezior. W większych jeziorach współwystępuje często z dość rzadkim gatunkiem przenielą dwupłamą *Epitheca bimaculata*.

#### Ocena stanu w obszarze: FV

#### **PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą**

**Żuraw *Grus grus*** - dawniej skrajnie rzadki i płochliwy gatunek, obecnie liczny i pospolity nawet w krajobrazie polnym. Liczniejszy na północy i wschodzie jednak częsty również na pozostałym obszarze kraju poza górami. Do łęgów wybiera różnego rodzaju mokradła od leśnych trzęsawisk po śródpolne oczka z kępą trzcinowisk. Żywi się głównie różnego rodzaju pokarmem zwierzęcym. Przylatuje wczesną wiosną oznajmiając swoją obecność donośnym głosem - klangorem. W kwietniu składa dwa jaja, a po wylęgu pisklęta są wodzone osobno przez każdego z rodziców. Jesienią gromadzi się na stałych zlotowiskach, niekiedy nawet w wielotysięczne stada. Podczas ciepłych zim, część populacji pozostaje w Polsce.

Stan ochrony w obszarze (na podstawie dokumentacji PZO dla całego obszaru z roku 2014): FV

**Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*** – największy gatunek dzięcioła o charakterystycznym czarnym ubarwieniu. Gatunek związany z większymi kompleksami leśnymi i istniejącymi w nich starodrzewami. Posiada duże terytorium. Gatunek łatwy do wykrycia po charakterystycznym głosie terytorialnym. Bębni najdłużej i najsilnie z polskich dzięciołów. Lęgi rozpoczyna wczesną wiosną niekiedy już w marcu. Dziuple wykuwa w dojrzałych drzewach, najczęściej bukach i sosnach. W dziuplach przez niego wykutych gnieźdzą się inne gatunki rzadkich ptaków (siniak, gągoł, nurgęś). Gatunek osiadły, w niewielkim stopniu koczujący w okresie pozalęgowym.

Stan ochrony w obszarze (na podstawie dokumentacji PZO dla całego obszaru z roku 2014): FV

## 21.4. Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony w oparciu o badania na potrzeby projektu planu ochrony rezerwatu „Bukowskie Bagno”

Tabela 13 Ocena stanu zachowanie przedmiotów ochrony

Lp.	Gatunek /siedlisko przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko	Parametr	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2,XX	Uwagi
1	twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ,	3140	Jezioro Bukowo	Powierzchnia siedliska	-	FV	FV	Ocena na stanowisku jednocześnie ocenę stanu dla siedliska w granicach rezerwatu
				Specyficzna struktura i funkcja	Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu -	FV		
					Gatunki wskazujące na degradację siedliska	FV		
					Barwa wody	FV		
					Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	FV		
					Przezroczystość wody	FV		
					Odczyn wody	FV		
					fitoplankton	XX		
				zooplankton	XX			
Perspektywy ochrony	-	FV						
2	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	7140	Transekt w oparciu o punkty B6, B7	Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska	FV	FV	Ocena na stanowisku jednocześnie ocenę stanu dla siedliska w granicach rezerwatu
				Struktura i funkcje Perspektywy ochrony	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	FV		
					Gatunki charakterystyczne	FV		
					Gatunki dominujące	FV		
					Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	FV		
					Obce gatunki inwazyjne	FV		
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV		
					Obecność krzewów i podrostów drzew	FV		
					Stopień uwodnienia	U1		
					Pozyskanie torfu	FV		
					Melioracje odwadniające	FV		
				Perspektywy ochrony	Perspektywy ochrony	FV		
3	kwaśne buczyny ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	9110	(transekt w oparciu o punkty/nr zdjęć fito.: BB46, BB47)	Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska	FV	U1	Ocena na stanowisku jednocześnie ocenę stanu dla siedliska w granicach
				Struktura i funkcje Perspektywy ochrony	Charakterystyczna kombinacja florystyczna fitocenozy	FV		
					Udział gatunków wczesnosukcesyjnych w drzewostanie	U1		

Lp.	Gatunek /siedlisko przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko	Parametr	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2,XX	Uwagi
					Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV		rezerwatu
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1		
					Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	U1		
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV		
					Naturalne odnowienie drzewostanu	U1		
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	U1		
					Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	FV		
					Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym gatunki porębowe, w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	FV		
					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV		
					Inne zniekształcenia antropogeniczne	FV		
				Perspektywy ochrony	Perspektywy ochrony	FV		
4	Kwaśne dąbrowy	9190		Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska	FV	U1	Ocena na stanowisku stanowi jednocześnie ocenę stanu dla siedliska w granicach rezerwatu
				Struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX		
					Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	FV		
					Ekspansywne gatunki rodzime (apofity)	FV		
					Gatunki dominujące	FV		
					Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV		
					Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV		
					Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecienie)	FV		
					Martwe drewno	U1		



Lp.	Gatunek /siedlisko przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko	Parametr	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2,XX	Uwagi	
					Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	U1			
					Naturalne odnowienie dębu	U1			
					Różnorodność występujących mchów, grzybów, ptaków lub owadów (jeżeli są takie dane lub obserwacje)	XX			
					Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	U1			
					Udział dębu w drzewostanie	U1			
					Udział sosny w drzewostanie	FV			
					Wiek drzewostanu	FV			
					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			
					Perspektywy ochrony	Perspektywy ochrony			FV
					5	bory i lasy bagienne			91D0
Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	U1							
	Gatunki dominujące	U1							
	Inwazyjne gatunki obce w runie	FV							
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV							
	Uwodnienie	FV							
	Wiek drzewostanu	U1							
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV							
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV							
	Martwe drewno stojące lub leżące >3m długości i 30 cm grubości	U1							
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV							
	Występowanie mchów torfowców	U1							
	Występowanie charakterystycznych krzewinek	FV							

Lp.	Gatunek /siedlisko przyrodnicze	Kod Natura	Stanowisko	Parametr	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2,XX	Uwagi
					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV		
					Inne zniekształcenia	FV		
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedlisk	XX		
				Perspektywy ochrony		FV		

**7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk** – ocena FV w oparciu o dane z dokumentacji PZO dla obszaru Uroczyska Puszczy Drawkiej. W trakcie badań prowadzonych na potrzeby projektu planu ochrony wykonano dodatkowych 10 zdjęć fitosocjologicznych załączonych w tabeli. Nie zaobserwowano żadnych istotnych zmian mających wpływ na pogorszenie się stanu siedliska. Na podstawie eksperckiej oceny należy uznać iż siedlisko pozostaje w stanie właściwym (FV).

Gatunki roślin	Kod Natura	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
Hamatocaulis vernicosus	1393	1 (zdj. Fitos. E4)	Populacja	Powierzchnia darni	U1	U1	
				Liczba os. generatywnych	XX		
			Siedlisko	Fragmentacja siedliska	FV		
				Gatunki ekspansywne	FV		
				Gatunki inwazyjne	FV		
				Negatywny wpływ z otoczenia	FV		
				Powierzchnia potencjalnego siedliska	FV		
				Powierzchnia zajętego siedliska	U1		
			Perspektywy ochrony		FV		

**1903 Liparis Loeseli** - ocena U1 w oparciu o dane z dokumentacji PZO dla obszaru Uroczyska Puszczy Drawkiej. W trakcie badań prowadzonych na potrzeby projektu planu ochrony wykonano liczne zdjęcia fitosocjologiczne w obrebie siedliska 7230 wraz ze stanowiskiem lipiennika, dodatkowo oszacowano wielkość populacji. Nie zaobserwowano żadnych istotnych zmian mających wpływ na pogorszenie się stanu siedliska ani też obniżenia liczebności populacji czy elementów pogarszających jej kondycję. Na podstawie eksperckiej oceny należy uznać iż gatunek pozostaje w stanie niewłaściwym U1 z uwagi na niezadowalającą liczebność.

Tabela 14 Opis i ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony natura 2000 ow granicach rezerwatu „Bukowskie Bagno”.

Gatunek	Populacja	Siedlisko	Perspektywy zachowania gatunku	Ocena ogólna
<i>Castor fiber</i>	FV – jedna rodzina	FV – Siedlisko odpowiednie, nie jest izolowane.	FV – dobre, aktualnie brak zagrożeń	FV
<i>Vertigo angustior</i>	FV – silna populacja ok. 115 os./m <sup>2</sup> , zajmująca całe odpowiadające jej siedlisko	FV – Siedlisko rozległe zapewniające odpowiednią zmienność. Populacja nie jest izolowana.	FV – dobre, aktualnie brak zagrożeń	FV
<i>Vertigo geyeri</i>	FV – liczebność populacji 19 os / m <sup>2</sup>	FV – Siedlisko rozległe zapewniające odpowiednią zmienność. Populacja nie jest izolowana.	FV – dobre, aktualnie brak zagrożeń	FV
<i>Leucorhina pectoralis</i>	FV – silna populacja 11,4-24 samców/100 mb, zajmująca całe odpowiadające jej siedlisko	FV – Siedlisko rozległe zapewniające odpowiednią zmienność. Populacja nie jest izolowana.	FV – dobre, aktualnie brak zagrożeń	FV
<i>Grus grus</i>	XX- pojedyncza para 1-2% populacji w ostoi	FV - siedlisko wykształcone optymalnie dla tego gatunku	FV - gatunek zwiększający liczebność w kraju, brak istotnych zagrożeń	FV
<i>Dryocopus martius</i>	XX - rezerwat obejmuje część terytorium jednej pary, <0,5% populacji w ostoi	FV - siedlisko wykształcone optymalnie dla tego gatunku	FV - gatunek zwiększający liczebność w kraju, brak istotnych zagrożeń	FV

**21.5. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru/obszarów Natura 2000 w granicach przedmiotowego rezerwatu przyrody**

Tabela 15. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru/obszarów Natura 2000 w granicach przedmiotowego rezerwatu przyrody.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia
1	twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ,	Brak zagrożeń
2	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-</i>	Brak zagrożeń. Potencjalnie: zmiana warunków wodnych i ekspansja drzew
3	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakter rze młak, turzycowisk i mechowisk	Brak zagrożeń. Potencjalnie: zmiana warunków wodnych i ekspansja drzew
4	kwaśne buczyny ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	Brak zagrożeń
5	kwaśne dąbrowy	Brak zagrożeń
6	bory i lasy bagienne	Brak zagrożeń
7	<i>Liparis Loeseli</i>	Brak zagrożeń. Potencjalnie: zmiana warunków wodnych i ekspansja drzew
8	<i>Hamatocaulis vernikosus</i>	Brak zagrożeń. Potencjalnie: zmiana warunków wodnych i ekspansja drzew
9	<i>Castor fiber</i>	brak istotnych zagrożeń
10	<i>Vertigo angustior</i>	Brak zagrożeń. Potencjalnie: zmiana warunków wodnych i ekspansja drzew
11	<i>Vertigo geyeri</i>	Brak zagrożeń. Potencjalnie: zmiana warunków wodnych i ekspansja drzew
12	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	Brak zagrożeń
13	<i>Grus grus</i>	Brak zagrożeń
14	<i>Dryocopus martius</i>	Brak zagrożeń

### 21.6. Cele działań ochronnych w odniesieniu do zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru/obszarów Natura 2000 w granicach przedmiotowego rezerwatu przyrody

Tabela 16 Cele działań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 pokrywającej się z rezerwatem.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel do osiągnięcia
1	twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ,	Utrzymanie właściwego stanu

2	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-</i>	Utrzymanie właściwego stanu
3	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakter rze młak, turzycowisk i mechowisk	Utrzymanie właściwego stanu
4	kwaśne buczyny ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	Poprawa stanu w zakresie wskaźnika „martwe drewno”
5	kwaśne dąbrowy	Poprawa stanu w zakresie wskaźnika „martwe drewno”
6	bory i lasy bagienne	Utrzymanie obecnego stanu
7	<i>Liparis Loeseli</i>	Utrzymanie obecnego stanu
8	<i>Hamatocaulis vernikosus</i>	Utrzymanie obecnego stanu
9	<i>Castor fiber</i>	Utrzymanie właściwego stanu
10	<i>Vertigo angustior</i>	Utrzymanie właściwego stanu
11	<i>Vertigo geyeri</i>	Utrzymanie właściwego stanu
12	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	Utrzymanie właściwego stanu
13	<i>Grus grus</i>	Utrzymanie właściwego stanu
14	<i>Dryocopus martius</i>	Utrzymanie właściwego stanu

### 21.7 Określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Tab. 16. Działania ochronne dla części obszaru Natura 2000 pokrywającej się z rezerwatem, dotyczące ochrony czynnej siedlisk i gatunków, monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów, o których mowa w § 8.

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne i monitoring
1	twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> ,	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
2	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
3	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakter rze młak, turzycowisk i mechowisk	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
4	kwaśne buczyny ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
5	kwaśne dąbrowy	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
6	bory i lasy bagienne	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
7	<i>Liparis Loeseli</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
8	<i>Hamatocaulis vernikosus</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego

		Monitoringu GIOŚ
9	<i>Castor fiber</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
10	<i>Vertigo angustior</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
11	<i>Vertigo geyeri</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
12	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
13	<i>Grus grus</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ
14	<i>Dryocopus martius</i>	Ocena stanu co 10 lat zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu GIOŚ

Za wykonanie powyższych działań ochronnych odpowiedzialna jest RDOŚ w Szczecinie.

## 22. Literatura

- CHYLARECKI P., SIKORA A., CENIAN Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków legowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt - Kręgowce. PWRiL, Warszawa ss. 452.
- GŁOWACIŃSKI Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. PAN IOP, Kraków ss. 155.
- GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (reds.) 2004. Polska czerwona księga zwierząt - Bezkręgowce. PWRiL, Warszawa ss. 448.
- GROMADZKI M., BŁASZKOWSKA B., CHYLARECKI P., GROMADZKA J., SIKORA A., WIELOCH M., WÓJCIK B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- JASNOWSKA J., FRIEDRICH S., KOWALSKI W., MARKOWSKI S., 1999. Rzeka Drawa – ważny korytarz ekologiczny Pomorza Zachodniego. Ochr. Przyr. 56: 17-34. [In Polish, Engl. summ.]
- JASNOWSKA J., MARKOWSKI S. 2003. Waloryzacja geobotaniczna gminy Wałcz. Dla Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie, mscr.
- JERMACZEK M., RUTA R., WOŁĘJKO L. 2006. Dokumentacja przyrodniczaprojektowanego rezerwatu "Bukowskie Bagno". Klub Przyrodników, Świebodzin, mscr.
- KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. PAN. Instytut Botaniki im. W.Szafera.
- KLAMA H. 2006. Czerwona lista wątrobowców i glewików w Polsce. [W:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.) Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Inst. Bot. im. W. Szafera, PAN, Kraków, s. 21-34.
- KONDRACKI J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M. red. 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. IOŚ. Warszawa
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MIREK Z., ZARZYCKI K., WOJEWODA W., SZELAŻ Z., Red list of plants and fungi in Poland, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 2006.
- MROCZKIEWICZ L. 1952. Podział Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-lesne. Pr. Inst. Bad. Leśn. Warszawa.
- OCHYRA R. 1986. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce. W: Zarzycki k., Wojewoda W. (red.): lista roślin wymierających i zagrożonych w Polsce. PWN, Warszawa: 117-128.
- OCHYRA R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.) Lista roślin zagrożonych w Polsce. PAN, Inst. Botaniki im. W. Szafera.
- OCHYRA R., ŻARNOWIEC J., BEDNAREK-OCHYRA H. 2003. Census catalogue of Polish mosses. Biodiv. of Poland, 3, pp. 372. Polish Acad. of Sciences. Inst. of Botany. Kraków.
- OCHYRA R., ŻARNOWIEC J., BEDNAREK-OCHYRA H. 2003. Census catalogue of Polish mosses. Institute of Botany – Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OWSIANNY P.M., GĄBKA M. 2007. Zbiorniki ramienicowe i dystroficzne – cechy diagnostyczne w świetle programu natura 2000 i przykładów z Lasów Pilskich. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, 9, 2/3 (16): 584-600.
- Pokryszko B., Ruta R., Książkiewicz-Parulska Z. 2016. The first record of *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae) in North-Western Poland. Folia Malacologica 24, 2: 63-68.
- RATYŃSKA H., WOJTERSKA M., BRZEG A. (opracowanie merytoryczne), Kołacz M. (opracowanie techniczne i dydaktyczne) 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski. NFOŚiGW, UKW, IETI.
- RATYŃSKA H., WOJTERSKA M., BRZEG A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski. NFOŚiGW, Warszawa. CD 1-
- SIDŁO P.O., BŁASZKOWSKA B., CHYLARECKI P. (red.) 2004. Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce. OTOP. Warszawa.

- TOBOLSKI K. 2000. Przewodnik do oznaczania torfów i osadów jeziornych. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- TOŁPA S., JASNOWSKI M., PAŁCZYŃSKI A. 1967. System der genetischen Klassifizierung der Torfe Mitteleuropas. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 76: 9-99.
- TOŁPA S., JASNOWSKI M., PAŁCZYŃSKI A. 1967. System der genetischen Klassifizierung der Torfe Mitteleuropas. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 76: 9-99.
- TOMIAŁOJĆ L. 1990. Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność. Warszawa PWN. ss. 464.
- TRAMPLER 2010. Regionalizacja przyrodniczo-leśna. Opracowanie Zakładu Urządzania Lasów SGGW i BULiGL.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.).
- WALCZAK M., RADZIEJOWSKI J., SMOGORZEWSKA M., SIENKIEWICZ J., GACKA-GRZESIKIEWICZ E., PISARSKI Z. 2001. Obszary chronione w Polsce. IOŚ, Warszawa. ss. 311 + mapa.
- WILK T., JUJKA M., KROGULEC J., CHYLARECKI P. (red) 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki.
- WOŁEJKO L., STAŃKO R., PAWLIKOWSKI P. 2008. Poradnik utrzymania i ochrony siedliska 7230 - torfowiska alkaliczne. Klub Przyrodników. Gdańsk-Świebodzin.
- ZARZYCKI K. KAŹMIERCZAKOWA R. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- ZARZYCKI K., SZELĄG Z. 1992. Czerwona lista roślin zagrożonych w Polsce. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.) Lista roślin zagrożonych w Polsce. PAN, Inst. Botaniki im. W. Szafera
- ZARZYCKI K., SZELĄG Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [W:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. (red.). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Inst. Bot. im. W. Szafera, PAN, Kraków: 9-20.
- ŻARNOWIEC J., STEBEL A., OCHYRA R. 2004. Threatened moss species in the Polish Carpathians in the light of a new red-list of mosses in Poland. *From Stebel A., Ochyra R. (eds.) Bryological Studies in the Western Carpathians*. Sorus, Poznań: 9-28.
- ŻUKOWSKI W., JACKOWIAK B. (red.) 1995. Ginące i zagrożone rośliny Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu. 3: 1-141. Bogucki Wyd. Nauk. Poznań.
- ŻUKOWSKI W., JACKOWIAK B., (red.) Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM. nr 3.
- USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY**
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 12.05.2005 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).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13.04.2010 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. Nr 77, poz. 510).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 7 października 2014 r., Poz. 1348).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 16 października 2014 r., Poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 16 października 2014 r., Poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.03.2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 64, poz. 401).



## 23. Spis tabel

Tabela 1. Stan poznania poszczególnych elementów środowiska oraz zakres i metodyka prac na potrzeby niniejszej dokumentacji. ....	12
Tabela 2. Rejestr powierzchniowy terenu rezerwatu na podstawie bazy danych Nadleśnictwa Tuczno oraz mapy ewidencji gruntów gminy Człopa - obszar wiejski, obręb Mielęcin. ....	15
Tabela 3 Parametry fizyko-chemiczne wód powierzchniowych na torfowisku alkalicznym w rezerwacie „Bukowskie Bagno” (dane: Loeb i in., 2015). ....	3232
Tabela 4. Wykaz roślin naczyniowych rezerwatu przyrody „Bukowskie Bagno” .....	33
Tabela 5. Status zagrożenia i ochrony roślin naczyniowych w rezerwacie „Bukowskie Bagno”. Pogrubioną czcionką wyróżniono taksony proponowane jako gatunki specjalnej troski. ....	37
Tabela 6 Gatunki mszaków stwierdzone w rezerwacie „Bukowskie Bagno” .....	40
Tabela 7 Status zagrożenia i ochrony mszaków w rezerwacie „Bukowskie Bagno”. Pogrubioną czcionką wyróżniono taksony proponowane jako gatunki specjalnej troski. ....	41
Tabela 8. Struktura gatunkowa i wiekowa (na rok 2016) drzewostanów w ha. ....	49
Tabela 9 Siedliska Natura 2000 rezerwatu „Bukowskie Bagno” wg ewidencji leśnej. ....	50
Tabela 10 Lista gatunków ptaków stwierdzonych w rezerwacie. ....	51
Tabela 11 Wykaz rzadkich i chronionych gatunków zwierząt stwierdzonych na terenie projektowanego rezerwatu przyrody wraz z ich statusem. ....	599
Tabela 12 Działania ochrony czynnej na terenie rezerwatu. ....	709
Tabela 13 Ocena stanu zachowanie przedmiotów ochrony. ....	876
Tabela 14 Opis i ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony natura 2000 ow granicach rezerwatu „Bukowskie Bagno”. ....	91
Tabela 15. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru/obszarów Natura 2000 w granicach przedmiotowego rezerwatu przyrody. ....	92
Tabela 16 Działania ochronne dla części obszaru Natura 2000 pokrywającej się z rezerwatem, dotyczące ochrony czynnej siedlisk i gatunków, monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów, o których mowa w § 8. ....	9292

## 24. Spis rycin zawartych w części tekstowej opracowania

Ryc. 1 Położenie rezerwatu na tle ortofotomapy. ....	16
Ryc. 2 Położenie rezerwatu na tle mapy topograficznej. ....	17
Ryc. 3 Położenie rezerwatu na tle mapy leśnej (wg PUL na lata 2015-2025). ....	17
Ryc. 4 . Obszar rezerwatu na mapie z roku 1880. ....	22
Ryc. 5 Mapa topograficzna okolic rezerwatu z początków XX wieku (AMPZ - Ruschendorf, Arnsfelde). ....	23
Ryc. 6 Sieć hydrologiczna rezerwatu i bliskiego sąsiedztwa. ....	24
Ryc. 7 Położenie rezerwatu „Bukowskie Bagno” (oznaczonego literą B) na tle zgeneralizowanej budowy geomorfologicznej obszaru (wg Jasnowskiej i in., 1999, modyfikacja Wołejko i in., 2015). 1 – wysoczyzny morenowe, 2 – sandry, 3 – równiny morenowe, 4 – terasy wydmowe, 5 – rynny subglacjalne i doliny rzeczne, 6 – granica	

Drawieńskiego Parku Narodowego, 7 – granica zlewni rzeki Drawa, 8 – torfowiska o zbliżonym charakterze przyrodniczym. ....	25
Ryc. 8 Lokalizacja wierzeń stratygraficznych w rezerwacie „Bukowskie Bagno”. ....	26
Ryc. 9 Uproszczone profile stratygraficzne torfowiska „Bukowskie Bagno”.....	27
Ryc. 10. Mapa gleb rezerwatu. ....	28
Ryc. 10a . Pozycja kompleksu mokradłowego „Bukowskie Bagno” w krajobrazie, model opracowany na podstawie badań ekohydrologicznych, geobotanicznych i stratygraficznych, przeprowadzonych w 2014 r. 1 - wody otwarte, 2 – szuwar trzcinowy, 3 – mechowisko alkaliczne, 4 – mszar przejściowy, 5 – mszar, 6 - ols torfowcowy, 7 – torf mechowiskowy (mszysto-turzykowy), 8 – gytia organiczna, 9 – gytia węglanowa (wg Loeb i in., 2015).....	299
Ryc. 11. Przekrój ekohydrologiczny wzdłuż transektu F. Strzałki obrazują kierunek zasilania mokradła wodami podziemnymi. Riet – szuwar trzcinowy; Rich Fen – torfowisko alkaliczne (źródło: Loeb i in., 2015). ....	30
Ryc. 12 Dynamika stanów wody gruntowej w obrębie mechowiska w zachodniej części rezerwatu. Zapis z limnigrafu automatycznego w okresie listopad 2011- maj 2014. Dane: P. Pawlaczyk. ....	31
Ryc. 13 Stanowiska pomiarów fizyko-chemiczne wód powierzchniowych w rezerwacie ‘Bukowskie Bagno’ .....	31
Ryc. 14 Lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w latach 2014-2015 w rezerwacie „Bukowskie Bagno”.....	433
Ryc. 15 Roślinność rzeczywiata rezerwatu “Bukowskie Bagno” . A – <i>Sphagno-Alnetum</i> , B- <i>Deschampsio flexuosae-Fagetum</i> , C- <i>Galio-Carpinetum</i> , D - <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> , E – <i>Caricetum paniculatae</i> , F – <i>Thelypterido-Phragmitetum</i> , G – <i>Scorpidio-Caricetum diandrae</i> , H – <i>Thelypterido-Typhetum</i> , I – <i>Molinia coerulea</i> comm., J – <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , K- zalesienie gospodarcze, L – roślinność wodna, M – <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i> (wg Jermaczek i in., 2006, zmodyfikowane). ....	455
Ryc. 16 Rozmieszczenie siedlisk Natura 2000 na terenie rezerwatu Bukowskie Bagno.....	5050
Ryc. 17. Zróżnicowanie form ochrony.....	709
Ryc. 18. Rodzaj zabiegów i termin ich wykonania. ....	7170

**25 Załączniki**

## **Dokumentacja fotograficzna**



**Fot. 1. Pozostałości dawnego zbiornika w północnej części rezerwatu (fot. R. Stańko).**



**Fot. 2. Mechowiska i inicjalne mszary w północnej części rezerwatu (fot. R. Stańko).**



**Fot. 3. Mszar w północnej części rezerwatu (fot. R. Stańko).**



**Fot. 4. Centralna część rezerwatu (fot. R. Ruta).**



**Fot. 5. Widok ogólny na centralną część rezerwatu (fot. R. Ruta).**



**Fot. 6. Mechowisko w centralnej części rezerwatu (fot. D. Horabik).**



Fot. 7. Lipiennik Loesela w darni *Paludella squarrosa* (fot. D. Horabik).



Fot. 8. Darń *Paludella squarrosa* (fot. D. Horabik).





**Fot. 9. Pijawka lekarska (fot. R. Ruta).**

## **Tabele fitosocjologiczne**

Tab. A. Roślinność wodna w rezerwacie "Bukowskie Bagno"

Cl. *Potametea* Klika in Klika et Novak  
1941

O. *Potametalia* W. Koch 1926

All. *Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Goers 1977

1. *Ceratophylletum demersi* Hild 1956

2. Zbior. *Chara vulgaris*

Numer kolejny	1	2	3
Sygnatura zdjęcia	F1 water	F3 water	F10 water
Data	10.07.	10.07.	10.07.
Rok	2014	2014	2014
Powierzchnia zdjęcia (m2)	25	8	25
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	0	5	1
Roślinność podwodna (%)	90	90	95
<i>Ceratophyllum demersum</i>	5		
<i>Chara sp.</i> (cf. <i>vulgaris</i> ) d	+	5	5
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	1	+	+
<i>Lemna minor</i>	1	2m	
<i>Thelypteris palustris</i>		+	+
<i>Utricularia vulgaris</i>	1		
<i>Typha latifolia</i>		+	
<i>Lemna trisulca</i>	+		
<i>Marchantia polymorpha</i> d		+	
<i>Comarum palustre</i>		+	

Tabela B. Zbiorowiska szuwarowe w rezerwacie "Bukowskie Bagno"

*Phragmitetea australis* (Klika in Klika et Novak 1941) R.Tx. et Preising 1942*Phragmitetalia australis* W. Koch 1926*Magnocaricion elatae* W. Koch 1926*Thelypterido-Phragmitetum* Kuiper 1958*Caricetum paniculatae* Wangerin 1916 ex von Rochow 1951

Numer kolejny	1	2	3	4	5	6	7	8
Sygnatura zdjęcia	F4	F3 land	F9	F8	F5	E5	E2	B2
Data	10.07.	10.07.	10.07.	10.07.	10.07.	9.07.	9.07.	29.05
Rok	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2006
Pokrywanie warstwy krzewiastej b [%]					5		2	1
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	80	80	50	80	40	80	80	75
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)	50	5	80	90	2	60	50	60
Powierzchnia zdjęcia (m2)	25	16	25	25	25	25	25	25
<b>Ch. Ass.</b>								
<i>Thelypteris palustris</i>	4	3	3	4	2a	3	1	1
<i>Phragmites australis</i>	2b	2b	3	3	1			
<i>Carex paniculata</i>	+				3	3	4	4
Ch. et D. All. <b>Magnocaricion</b>								
<i>Lysimachia vulgaris</i>			+		+	+		.
<i>Carex pseudocyperus</i>	+		+					.
<i>Scutellaria galericulata</i>						+		.
<i>Peucedanum palustre</i>								+
<i>Carex rostrata</i>							+	.
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>			+					.
<i>Galium palustre</i>				+				.
<i>Iris pseudacorus</i>								+
<b>Ch. Cl. Phragmitetea</b>								
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+	+	1	+		1		.
<i>Typha latifolia</i>				+				.
<b>Ch.Cl. Scheuchzerio-Caricetea</b>								
<i>Calliergonella cuspidata d</i>	3		1	4	1	3	2a	1
<i>Calliergon giganteum d</i>	2b	3	2a	1				.
<i>Helodium blandowii d</i>						1	2b	1
<i>Carex diandra</i>	1	2a		1				.
<i>Viola palustris</i>					+	+	1	.
<i>Comarum palustre</i>		+		+	+			.
<i>Limprichtia cossoni d</i>			2b	2a				.
<i>Bryum pseudotriquetrum d</i>			+			+		.
<i>Straminergon stramineum d</i>						+	+	.
<i>Sphagnum fallax d</i>								3
<i>Sphagnum subnitens d</i>						2b		.
<i>Sphagnum teres d</i>							2a	.
<i>Scorpidium scorpioides d</i>		1						.
<i>Triglochin palustre</i>				+				.
<i>Epipactis palustris</i>						+		.
<i>Aulacomnium palustre d</i>						+		.
<i>Epilobium palustre</i>							+	.
<i>Fissidens adianthoides d</i>							+	.
<b>Comp.</b>								
<i>Chara sp. d</i>	2b	2a	1	1				
<i>Lemna minor</i>	1				2a		2m	
<i>Marchantia polymorpha d</i>					+	2a		1
<i>Galium uliginosum</i>					+	1	1	.
<i>Cirsium palustre</i>						+	+	+
<i>Utricularia intermedia</i>	2a		+					.
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>		+			2a			.
<i>Calliergon cordifolium d</i>					+		+	.
<i>Lythrum salicaria</i>							+	+
<i>Dryopteris cristata</i>							2b	.
<i>Alnus glutinosa b</i>					1			.
<i>Lycopus europaeus</i>	+							.
<i>Pinus sylvestris b/c</i>							+	.
<i>Salix aurita b/c</i>		+						.
<i>Betula pendula b/ c</i>					+			.
<i>Betula pendula c</i>							+	.
<i>Aneura pinguis d</i>				+				.
<i>Utricularia minor</i>				+				.
<i>Rumex hydrolapathum</i>					+			.

<i>Frangula alnus</i>							+	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>					+			
<i>Lemna trisulca</i>					+			
<i>Picea abies b/c</i>								+
<i>Drosera rotundifolia</i>						+		.

Tabela C. Zbiorowiska mechowiskowe rezerwatu "Bukowskie Bagno"

Cl. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (Nordh. 1936) R.Tx. 1937

O. *Caricetalia fuscae* W.Koch 1926 em Nordh. 1936

All. *Caricion lasiocarpae* Vanden Bergen in Lebrun et al.. 1949

1-4 *Scorpidio-Caricetum diandrae* Osvald 1923 em. Jonas 1932 = *Caricetum diandrae* Jonas 1932

5-8 *Scorpidio-Caricetum diandrae* Osvald 1923 em. Jonas 1932 *paludelletosum*

9-13 *Menyantho-Sphagnetum teretis* Waren 1926

14-16 *Sphagno-Caricetum rostratae* Steff. 1931 em. Dierss. 1978

Numer kolejny	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sygnatura zdjęcia	E4	F1 water	E8	LW7	E3	B10	B9	B11	E7	F2&F7	F1 land	E6	E1	B1	B7	B6
Data	9.07.	10.07.	9.07.	11.06	9.07.	5.09	5.09	5.09	9.07.	10.07.	10.07.	9.07.	9.07.	29.05	29.05	29.05
Rok	2014	2014	2014	2006	2014	2006	2006	2006	2014	2014	2014	2014	2014	2006	2006	2006
Zwarcie warstwy drzew a (%)													10			5
Pokrywanie warstwy krzewiastej b (%)					1				50			1	20	.	10	30
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	50	30	35	30	30	40	100	90	60	40	20	20	20	20	30	20
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)	90	20	50	80	95	90	100	70	70	90	90	95	90	100	90	80
Powierzchnia zdjęcia (m2)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	100	25	25	25
<b>Ch. Scorpidio-Caricetum diandrae = Caricetum diandrae</b>																
<i>Carex diandra</i>	1	2a	2a	2b	2a					2a	1		+			
<i>Paludella squarrosa d</i>					3	3	3	1							3	
<b>Ch. Menyantho-Sphagnetum teretis</b>																
<i>Sphagnum teres d</i>		2a			2a				2b	5	5	1	3			
<i>Menyanthes trifoliata</i>															+	
<b>Ch. Sphagno-Caricetum rostratae</b>																
<i>Sphagnum fallax d</i>				+												2
<i>Carex rostrata</i>					+								+			5
<i>Eriophorum angustifolium</i>					+					+			+			.
<b>Ch.All. Caricion lasiocarpae</b>																
<i>Calliargon giganteum d</i>	2b		3		+				1							
<i>Tomentypnum nitens d</i>						+										
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>				+												
<b>Ch.All. Caricion davallianae</b>																
<i>Epipactis palustris</i>	1	+	+		+		1	1	+	+	+	+				
<i>Bryum pseudotriquetrum d</i>	+			+	+	1		2	+		+					2
<i>Limprichtia cossoni d</i>	2a	1			2a				1		+	+				
<i>Valeriana dioica</i>	+				+			2								+
<i>Parnassia palustris</i>		+				1		2								
<i>Juncus alpino-articulatus</i>													1			
<i>Eleocharis quinqueflora</i>				1												
<i>Liparis loeseli</i>					+											
<i>Scorpidium scorpioides d</i>		+														
<b>Ch.O.,Cl. Scheuchzerietalia palustris</b>																
<i>Drosera rotundifolia</i>	+	1	+	+	1	+		1	+	1	1			+	+	+
<i>Calliargonella cuspidata d</i>	1	2a		2b	2a			.	2b	1	+	3	2b	2		+
<i>Triglochin palustre</i>		1	1		+			1	1	+	+	1	+			
<i>Aulacomnium palustre d</i>	+			+	1	2	+	2								2
<i>Plagiomnium elatum d</i>			+	2a	+							+	+			1
<i>Viola palustris</i>	+				+				1			1	+			+
<i>Galium uliginosum</i>	+		+		+			+	+			+				
<i>Cirsium palustre</i>					+				+	+	+	+	+			
<i>Comarum palustre</i>				+						+	+			+		+
<i>Helodium blandowii d</i>					1	2		2					+			2
<i>Epilobium palustre</i>	+				+					1	+		+			
<i>Juncus articulatus</i>	1		+		1								+			+
<i>Agrostis canina</i>				1												1
<i>Sphagnum subnitens d</i>									2a			2b				
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>									1				2b			
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	+					.		.						.		2
<i>Straminergon stramineum d</i>					+				+							
<i>Climacium dendroides d</i>												2b				

<i>Polytrichum commune d</i>													2a			
<i>Hamatocaulis vernicosus d</i>	1															
<i>Drepanocladus aduncus d</i>				1												
<i>Carex echinata</i>	+															
<i>Lotus uliginosus</i>													+			
<i>Myosotis palustris</i>													+			
<b>Ch. Phragmitetea</b>																
<i>Thelypteris palustris</i>	3	2b	2b	2a	2b	1	5	1	3	2b	2b	2a	2a	1		2
<i>Carex paniculata</i>			+	1					1		+	1		+		
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	2a	2a		1	+	2	1	1	2a	2a	1					
<i>Carex pseudocyperus</i>	+									+	+			+		
<i>Galium palustre</i>				+		1								+	+	
<i>Carex appropinquata</i>						1	1	2								
<i>Typha latifolia</i>				2a											+	+
<i>Scutellaria galericulata</i>								+		+	1					
<b>Comp.</b>																
<i>Marchantia polymorpha d</i>	2a	+		1	1	1	4	1		+		1	+	3	.	+
<i>Utricularia minor</i>	+	+	1	2a					+	1	1			+	.	.
<i>Salix aurita b/c</i>	+				+	1			3				2b		1	+
<i>Alnus glutinosa b</i>					+		+	.		+	+		+			2
<i>Cardamine dentata</i>	+			+	+						+		+			
<i>Lysimachia vulgaris</i>					+			.	+			+	+			
<i>Pinus sylvestris b/c</i>	+				+			+					+		1	
<i>Calliergon cordifolium d</i>	+			1	+								+			
<i>Chara cf. vulgaris d</i>		+								1	1					
<i>Lycopus europaeus</i>					+			+	+							
<i>Agrostis stolonifera</i>	+							2								
<i>Lemna minor</i>				2m								2m				
<i>Betula pendula (a)</i>													1		.	1
<i>Salix rosmarinifolia</i>	+							1								
<i>Salix pentandra</i>	+				+											
<i>Carex cespitosa</i>								.							+	+
<i>Euphrasia sp.</i>								2								
<i>Sphagnum squarrosum d</i>								.							.	2
<i>Drepanocladus sp. d</i>								1								
<i>Frangula alnus</i>								.							.	1
<i>Holcus lanatus</i>								.					+			
<i>Lychnis flos-cuculi</i>								.						+		
<i>Caltha palustris</i>								.						+		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>								.					+			
<i>Betula pubescens b/c</i>					+											
<i>Aneura pinguis d</i>		+														
<i>Polytrichum strictum d</i>								.							+	.
<i>Juncus effusus</i>													+			
<i>Sagina nodosa</i>													+			
<i>Dryopteris cristata</i>					+											
<i>Sphagnum fimbriatum d</i>				+												
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>				+												
<i>Picea abies a</i>					+											
<i>Picea abies b/c</i>												+				
<i>Utricularia vulgaris</i>		+														

Tabela D. Olsy w rezerwacie "Bukowskie Bagno"

*Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx.  
1943

*Alnetalia glutinosae* R. Tx. 1937

*Alnion glutinosa* (Malcuit 1929) Meijer Drees  
1936

*Sphagno-Alnetum* Allorge ex Lamee 1937 - ols torfowcowy

Numer kolejny	1	2	3	4	5	6
Sygnatura zdjęcia	BB41	BB44	BB49	LW20	BU100	B3
Data	1.07.	1.07.	1.07.	9.07.	5.09	29.05
Rok	2015	2015	2015	2014	2006	2006
Zwarcie warstwy drzew a (%)	90	50	80	60	20	50
Pokrywanie warstwy krzewiastej b [%]	5	30	30	30	20	5
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	50	40	60	30	80	80
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)	10	20	10	90	80	10
Powierzchnia zdjęcia (m2)	400	400	400	400	100	100
<b>Ch. Sphagno-Alnetum</b>						
<i>Alnus glutinosa a</i>	5	4	5	3	2	3
<i>Alnus glutinosa b</i>	1	2a	2b		+	
<i>Sphagnum palustre d</i>		2b		1		
<i>Dryopteris cristata</i>				+		
<i>Betula pendula (a)</i>	1			2a		1
<i>Sphagnum fallax d</i>				4	4	1
<i>Betula pubescens b/c</i>				+		
<i>Pinus sylvestris a/b</i>				1		
<b>Ch. et D. Cl. Alnetea glutinosae</b>						
<i>Thelypteris palustris</i>		2a	3		2	2
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	+	+		1	
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+	2a			
<i>Peucedanum palustre</i>		+		+		+
<i>Salix aurita b/c</i>				2b		
<i>Lycopus europaea</i>	+					
<i>Carex pseudocyperus</i>		+				
<b>Comp.</b>						
<i>Frangula alnus b/c</i>	+	2a	2a	2a	2	+
<i>Viola palustris</i>	2a	+		2a	1	+
<i>Holcus lanatus</i>	+	+	+	+	2	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	1	+	1	1	
<i>Fagus sylvatica b</i>	+		+	+	+	+
<i>Rubus idaeus</i>	+	+	+	+		+
<i>Carex acutiformis</i>	1	2b		2a		2
<i>Cirsium palustre</i>		+		+	2	+
<i>Picea abies b/c</i>	1			+	1	+
<i>Valeriana dioica</i>			+	1		1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	+		1		



<i>Geum rivale</i>	+		+		.	+
<i>Molinia caerulea</i>	2b					+
<i>Deschampsia cespitosa</i>			+		2	
<i>Vaccinium myrtillus</i>		1			1	.
<i>Hypnum cupressiformae d</i>	1		1			
<i>Plagiomnium undulatum d</i>	1		1			
<i>Plagiomnium elatum d</i>	1					1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+			1		
<i>Carex paniculata</i>		1	+			
<i>Galium palustre</i>		+			+	
<i>Comarum palustre</i>				+	+	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+		+			
<i>Ranunculus acris</i>	+					+
<i>Climacium dendroides d</i>	1					+
<i>Ranunculus repens</i>	+		+			
<i>Sorbus aucuparia b/c</i>	+	+				
<i>Oxalis acetosella</i>	2b					
<i>Oxycoccus palustris</i>				2b		
<i>Carex lepidocarpa</i>	2a					
<i>Equisetum fluviatile</i>			2a			
<i>Poa trivialis</i>			2a			
<i>Sphagnum subnitens d</i>				2a		
<i>Agrostis stolonifera</i>					2	
<i>Carex cespitosa</i>					2	
<i>Atrichum undulatum d</i>	1					
<i>Brachythecium sp. d</i>	1					
<i>Mnium hornum d</i>		1				
<i>Dicranum sp. d</i>		1				
<i>Deschampsia flexuosa</i>				1		
<i>Triglochin palustre</i>					1	
<i>Polytrichastrum formosum d</i>						1
<i>Eriophorum angustifolium</i>				+		
<i>Menyanthes trifoliata</i>				+		
<i>Carex nigra</i>		+				
<i>Aulacomnium palustre d</i>					+	
<i>Straminergon stramineum d</i>				+		
<i>Carex rostrata</i>				+		
<i>Epilobium palustre</i>	+					
<i>Carex flava</i>	+					
<i>Lotus uliginosus</i>			+			
<i>Juncus effusus</i>			+			
<i>Equisetum palustre</i>	+					
<i>Valeriana officinalis</i>	+					
<i>Quercus petraea c</i>	+					
<i>Cardamine dentata</i>		+				
<i>Potentilla erecta</i>	+					+
<i>Juniperus communis</i>		+				
<i>Pohlia nutans d</i>					+	

<i>Geranium robertianum</i>			+			
<i>Urtica dioica</i>			+			
<i>Leucobryum glaucum d</i>		+				
<i>Stellaria nemorum</i>	+					
<i>Cerastium sp.</i>	+					
<i>Veronica montana</i>	+					
<i>Mentha arvensis</i>	+					
<i>Circea alpina</i>	+					
<i>Festuca gigantea</i>	+					
<i>Plagiothecium curvifolium d</i>	+					

Tabela E. Bór i bagienny w rezerwacie "Bukowskie Bagno"

Cl. *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

O. *Piceetalia excelsae* Pawłowski in Pawłowski et al.. 1928 em. in Br.-Bl. et al. 1939

All. *Dicrano-Pinion* (Libbert 1933) W.Mat. 1962

*Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929 – bór bagienny

Numer kolejny	1	2	3
Sygnatura zdjęcia	BB42	B5	led
Data	1.07.	29.05	9.07.
Rok	2015	2006	2014
Zwarcie warstwy drzew a (%)	40	30	40
Pokrywanie warstwy krzewiastej b [%]	20	50	30
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	60	60	20
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)	10	40	90
Powierzchnia zdjęcia (m2)	400	100	100
<b>Ch. et D. <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i></b>			
<i>Pinus sylvestris</i> a/b	2b	3	3
<i>Ledum palustre</i>		3	3
<i>Sphagnum papillosum</i> d			4
<i>Aulacomnium palustre</i> d	+		
<b>Ch. et D. Cl. <i>Vaccinio-Piceetea</i></b>			
<i>Vaccinium oxycoccus</i>		1	+
<i>Eriophorum vaginatum</i>		3	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>		1	2b
<i>Picea abies</i> b/c	+		+
<i>Betula pubescens</i> b/c			+
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>			+
<b>Comp.</b>			
<i>Sphagnum palustre</i> d		2	3
<i>Betula pendula</i> a	2b		1
<i>Alnus glutinosa</i> a	+		1
<i>Carex nigra</i>	+		1
<i>Fagus sylvatica</i> (b)	+	+	
<i>Frangula alnus</i> b/c	+		+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	+
<i>Potentilla erecta</i>	+		+
<i>Salix aurita</i> b/c	1	+	
<i>Thelypteris palustris</i>	3		
<i>Eriophorum angustifolium</i>		3	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2a		
<i>Salix cinerea</i> b	2a		
<i>Sphagnum fimbriatum</i> d	2a		
<i>Sphagnum fallax</i> d		2	
<i>Plagiomnium elatum</i> d	1		
<i>Climacium dendroides</i> d	1		

<i>Valeriana officinalis</i>	1	
<i>Carex lasiocarpa</i>		1
<i>Galium palustre</i>	+	
<i>Galium uliginosum</i>	+	
<i>Holcus lanatus</i>	+	
<i>Epilobium palustre</i>	+	
<i>Lotus uliginosus</i>	+	
<i>Myosotis palustris</i>	+	
<i>Plagiothecium curvifolium d</i>	+	
<i>Ranunculus repens</i>	+	
<i>Rumex acetosa</i>	+	
<i>Solanum dulcamara</i>	+	
<i>Carex lepidocarpa</i>	+	
<i>Cirsium palustre</i>	+	
<i>Urtica dioica</i>	+	
<i>Vicia cracca</i>	+	
<i>Dryopteris carthusiana</i>		+

Tabela F. Kwaśna dąbrowa w rezerwacie "Bukowskie Bagno"

Cl. *Quercetea robori-petraeae* Br.Bl. et R.Tx. 1943

O. *Quercetalia roboris* R.Tx. 1931

All. *Agrostio capillaris-Quercion* Scamoni et Pass. 1959 em. Brzeg, Kasprowicz et Krotoska 2001

*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* (Hartman 1934) Scamoni et Pass. 1959 em.

Brzeg, Kasprowicz et Krotoska 1989 = *Fago-Quercetum* R. Tx. 1955

- kwaśna dąbrowa trzcinnikowa, odm. zachodniopomorska

Numer kolejny	1	2	3	4	5	6
Sygnatura zdjęcia	BB4 8	BB4 5	BB4 3	Buk1	BU10 1	BU10 2
Data	1.07	1.07	1.07	16.05	5.09	5.09
Rok	2015	2015	2015	2015	2006	2006
Zwarcie warstwy drzew a1	100	90	60	90	70	70
Pokrywanie warstwy krzewiastej b (%)	10		10	1	5	5
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)		20	10	2	40	70
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)		1			20	5
Powierzchnia	625	400	625	625	100	100
<b>Ch. et D. Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</b>						
<i>Quercus petrea a</i>	4	4	3	4	4	4
<i>Quercus petrea b</i>				+	+	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>		1			1	1
<b>Ch. et D. Cl. Quercetea robori-petraeae</b>						
<i>Sorbus aucuparia b</i>					+	+
<i>Sorbus aucuparia c</i>		+	+	+		
<i>Melampyrum pratense</i>					+	1
<i>Veronica officinalis</i>		+	+		1	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>		1	+	+	2	
<i>Hypnum cupressiforme d</i>	+		+	+	2	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	+			1	
<i>Pteridium aquilinum</i>		+	1		+	
<i>Pinus sylvestris a</i>	+					1
<i>Juniperus communis b</i>					+	+
<i>Carex pilulifera</i>		2a				
<i>Polytrichastrum formosum d</i>		1				
<b>Ch.Cl. Querco-Fagetea</b>						
<i>Fagus sylvatica a</i>	1	3	2a	3		1
<i>Fagus sylvatica b</i>	+		2a	+	+	+
<i>Fagus sylvatica c</i>	+	1	1	+		
<i>Luzula pilosa</i>	+	1		+	1	
<i>Melica nutans</i>	1	+	1			
<i>Viola reichenbachiana</i>					+	1
<i>Anemone nemorosa</i>		+	+			
<i>Carpinus betulus b</i>	3					
<i>Brachypodium sylvaticum</i>						3

<i>Carex digitata</i>	+					
<i>Galium sylvaticum</i>					+	
<i>Atrichum undulatum d</i>				+		
<i>Poa nemoralis</i>			+			
<i>Hepatica nobilis</i>						+
<i>Polygonatum multiflorum</i>		+				
<b>Comp.</b>						
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1		+			+
<i>Veronica chamaedrys</i>			+			1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+		+			
<i>Agrostis vulgaris</i>					1	
<i>Betula pendula a</i>					1	
<i>Campanula patula</i>						2
<i>Dianthus carthusianorum</i>						+
<i>Galium boreale</i>						1
<i>Galium verum</i>						+
<i>Lathyrus sylvestris</i>			+			
<i>Mnium affine d</i>						1
<i>Sarothamnus scoparius</i>						+
<i>Sedum maximum</i>						+
<i>Mycelis muralis</i>			+			
<i>Carex leporina</i>			+			
<i>Carex muricata</i>			+			
<i>Rubus idaeus</i>			+			
<i>Urtica dioica</i>			+			
<i>Verbascum nigrum</i>			+			
<i>Galeopsis pubescens</i>			+			
<i>Convallaria majalis</i>		+				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		+				
<i>Festuca rubra</i>		1				
<i>Dicranum sp. d</i>		+				
<i>Plagiomnium sp. d</i>		+				

Tabela G. Bucznina i fragment grądu w rezerwacie "Bukowskie Bagno"

Cl. *Quercus-Fagetum* Br.Bl. et Vlieger 1937

O. *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski et al. 1928

All. *Fagion sylvaticae* Luquet 1927 em. Lohmeyer et R.Tx. In R. Tx. 1954

*Deschampsia flexuosa*-*Fagetum* Schroeder 1938 = *Luzula pilosa*-*Fagetum* W. et A. Mat. 1973  
- kwaśna buczyna niżowa

All. *Carpinion betuli* Issler 1931 em. Oberd. 1957

*Gallio sylvatici*-*Carpinetum* (R. Tx. 1937) Oberd. 1957 - grąd  
środkowoeuropejski

Numer kolejny	1	2	3	4	5
Sygnatura zdjęcia	BB47	BB46	BU103	BU104	BU105
Data	1.07	1.07	5.09	5.09	5.09
Rok	2015	2015	2006	2006	2006
Zwarcie warstwy drzew a1	100	100	60	50	10
Zwarcie warstwy drzew a2				50	70
Pokrywanie warstwy krzewiastej b (%)			40	.	.
Pokrywanie warstwy zielnej c (%)	1	<1	40	5	1
Pokrywanie warstwy mszystej d (%)		10	1	1	.
Powierzchnia	100	100	100	100	100
<b>Ch.All.Fagion</b>					
<i>Fagus sylvatica a</i>	5	5	3	2	1
<i>Fagus sylvatica b</i>			3		
<i>Fagus sylvatica c</i>	1	+			
<i>Luzula pilosa</i>			.	+	
<i>Carex pilulifera</i>		+			
<i>Carex digitata</i>		+			
<b>Ch.All.Carpinion</b>					
<i>Carpinus betulus a</i>					4
<i>Carpinus betulus (b)</i>				3	
<b>Ch.Cl.Quercus-Fagetum</b>					
<i>Quercus petraea a</i>			1	2	1
<i>Quercus petraea b</i>			+		
<i>Atrichum undulatum d</i>		+	+	+	
<i>Galeobdolon luteum</i>				+	+
<i>Melica nutans</i>		+			
<i>Festuca gigantea</i>			+		
<b>Ch.Cl.Quercetum robori-petraeae</b>					
<i>Calamagrostis arundinacea</i>		+			
<i>Deschampsia flexuosa</i>		+			
<i>Hypnum cupressiforme d</i>	+	+			
<i>Vaccinium myrtillus</i>			1		
<i>Pinus sylvestris a</i>			1		
<i>Pteridium aquilinum</i>			1		
<b>Comp.</b>					
<i>Quercus robur a</i>		1			

<i>Quercus robur c</i>	+				
<i>Polytrichastrum formosum d</i>		2a			
<i>Deschampsia cespitosa</i>			1		
<i>Maianthemum bifolium</i>			1		
<i>Oxalis acetosella</i>			1		
<i>Rubus idaeus</i>			+		
<i>Lathyrus sylvestris</i>			+		
<i>Dicranella sp. d</i>		+			
<i>Mnium hornum d</i>		+			
<i>Brachythecium sp. d</i>	+				



## **Opisy taksacyjne**

Oddz. Poddz.	Powierzchnia [ha]			Nie-leśna	Opis siedliska, dzewostanu i powierzchni nieleśnej	Wiek dojrz./ręb. TD (zg) Okres odn./przeb./uprz. Gr. przeb.	Budowa pionowa Warstwa	Udział Gat.	Wiek	Zadrzewienie	Zwarcie		Piersznica	Wysokość	Bonitacja	Jakość	Grubizna		Przyrost bieżący roczny	Wskaźniki gospodarcze (liczba cięć/nawrotów) powierzchnia [ha] procent pozyskania grubizny
	zal.	niezal.	zw. z gosp. l.								1 ha	całej pow.					całej pow.	1 ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
737					Woj. zachodniopomorskie (32) Powiat wałecki (17) Gmina Człopa Obszar wiejski (025) Obr. ew. Mielecin (0088) Leśnictwo - Trzcinnio (12) Obszar chronionego krajobrazu: PUSZCZA NAD DRAWĄ, Obszar natura: OSO Lasy Puszczy nad Drawą, SOO Uroczyska Puszczy Drawskiej															
a	1,46				Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO <b>RP:</b> D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. BMw (ww) n1, T. niż rów, GI. Gw, ps, P. zad, R. trawy, szc.zaj, nar.spe, U. 20% zwierz, D. zmiesz. kęp, mjs Brz 26l, podsz.: św, brz, ol na 40% <b>OP.</b> Płaty roślinności: lip.loe, <b>Info:</b> HCVF 1.1.a	80/80 ŚW-SO (cz-zg)	DRZEW          PRZES	7 ŚW 2 SO 1 OL   BK ŚW OL	26 26 26	0,8	um  um prz	19 17 18	14 13 14	I IA III	23	49 27 11 87	70 40 15 125	12,8 3,2 0,8 16,8 11,5	BRAK WSK-1,46	
b	1,66				Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO <b>RP:</b> D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. BMśw (ś) n1, T. niz fal, GI. RDb, ps, P. zad, R. śmł.spe, rok.pos, bor.czr, D. zmiesz. grp, mjs Bk, Brz 40l, Bk 60l, Św, Bk, Brz 100l, podsz.: św, bk na 60% <b>Info:</b> HCVF 1.1.a	100/100 SO (zg)	DRZEW	8 SO 1 ŚW 1 ŚW	100 60 40	1,2	um  um duże	39 25 18	30 20 14	I II III	3	418 52 23 493	695 85 40 820	8,9 3,2 3,1 15,2 9,2	BRAK WSK-1,66	
					Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO															

c	0,73			<p><b>RP:</b> D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. BMśw (ś) n1, T. niz fal, Gl. RDb, ps, P. zad, R. śmł.spe, rok.pos, bor.czr, U. 10% zwierz, D. zmiesz. grp, mjs Św, Brz, Bk 24l, podsz.: bk, św, brz na 20% <b>Info:</b> HCVF 1.1.a</p>	100/100 SO (zg)	DRZEW	9 SO 1 MD	24 24	1,0	um um duże	14 16	11 13	IA I	13	124 16 ---	90 10 ---	8,7 1,0 ---	9,7 13,3	BRAK WSK-0,73	
d			8,71	<p>Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO <b>RP:</b> BAGNO (N), <b>SP:</b> 7230(b) <b>OP:</b> Płaty roślinności: kru, błt.węł, bły.włs, dbk.drz, trf.spe, bgn.pos, bob.trj, kru.spp, lip.loe, ros.spe, węł.pch, <b>Info:</b> rezerwat, Zalotka większa, Bóbr</p>		ZADRZEW	OL BRZ ŚW SO OL BRZ	65 65 65 65 40 40			20 25 29 28 14 15	18 20 19 19 12 12		4 4 3 3 4 4		50 25 25 25 15 5 ---		145		
f	5,03			<p>Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO <b>RP:</b> D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. LMśw (ś) n1, T. niz pag st str S, Gl. RDb, ps/pl, <b>SP:</b> 9110(b), P. ziel, R. śmł.spe, orł.pos, mal.włś, C. drz szt, drz nat, D. zmiesz. jdn, mjs Brz, Gb, Bk, 90l, Bk 50l, So, Św 125l, podsz.: bk, św, db na 10% <b>Info:</b> HCVF 3.2, HCVF 1.1.a</p>	100/100 SO-BK (zg)	DRZEW	7 BK 3 DB	125 125	0,9	um um prz	46 49	28 26	III III	3 3	286 127 ---	1440 640 ---	18,8 6,4 ---	25,2	5,0	BRAK WSK-5,03
h	0,71			<p>Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO <b>RP:</b> D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. Ol (bo) n1, T. niz rów, Gl. MRm, m/ps, <b>SP:</b> 91E0(b), P. zad, R. mal.włś, tnk.spe, orł.pos, D. zmiesz. grp, mjs Bk, Św 50l, So, Brz 80l, Ol 100l, podsz.: ol, lsz, kru na 60% <b>OP:</b> Płaty roślinności: kru, <b>Info:</b> HCVF 3.1, HCVF 3.2, HCVF 1.1.a</p>	80/80 OL (zg)	DRZEW	8 OL 2 OL	80 50	0,8	prz prz um	37 19	22 16	III IV	3 4	231 28 ---	165 20 ---	2,2 0,4 ---	2,6 3,7		BRAK WSK-0,71
i			1,70	<p>Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO <b>RP:</b> JEZIORO P (Wp), <b>SP:</b> 3250(b),</p>		ZADRZEW	OL	40			13	10		4		2				

				OP. Płaty roślinności: kru, Info: rezerwat		ZAKRZEW	KRU		0,1									
-a		0,31		Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO RP: DROGI L, Info: rezerwat														
-g		0,01		Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO RP: ROWY, Info: rezerwat														
738				Woj. zachodniopomorskie (32) Powiat walecki (17) Gmina Człopa Obszar wiejski (025) Obr. ew. Mielecin (0088) Leśnictwo - Trzcinnio (12) Obszar chronionego krajobrazu: PUSZCZA NAD DRAWĄ, Obszar natura: OSO Lasy Puszczy nad Drawą, SOO Uroczyska Puszczy Drawskiej														
b	0,44			Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO RP: D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. BMśw (ś) z1, T. niz fal, Gl. RDw, ps, porol, P. zad, R. śmł.spe, bor.czr, szc.zaj, C. porol, D. zmiesz. dkęp, mjs Św 57l, podsz.: bk, św, kru na 50% OP. Płaty roślinności: kru, Info: HCVF 1.1.a	100/100 SO (zg)	DRZEW	9 SO 1 DB	57 125	0,8	um um prz	24 49	22 27	I III	12	251 36 ---	110 15 ---	2,9 0,2 ---	BRAK WSK- 0,44
c	1,13			Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO RP: D-STAN, F. REZ CZ, G. S, S. LMb (bo) n1, T. niz rów, Gl. Tp, tp, P. zad, R. trawy, szc.zaj, nar.spe, U. 20% zwierz, D. zmiesz. grp, mjs Św 35l, Brz 46l, So 100l, podsz.: św, ol na 50% OP. Płaty roślinności: kru, bgn.pos, Info: HCVF 1.1.a, HCVF 3.1	80/80 OL (zg)	DRZEW	5 OL 3 ŚW 2 SO	46 46 46	0,7	prz prz um	25 24 25	18 18 19	III I I	22	92 81 43 ---	105 90 50 ---	2,7 4,9 1,7 ---	BRAK WSK- 1,13
-h		0,10		Rezerwat przyrody: BUKOWSKIE BAGNO RP: LINIE, Info: rezerwat														

## **Mapy**





