



**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie**

Plan Urządzenia Lasu

Nadleśnictwo Jedwabno

Obręby: Jedwabno, Zimna Woda

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

sporządzony na okres od 1 stycznia 2016 roku do 31 grudnia 2025 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2016 roku

Sabina Zawadzka
Sporządził

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Włodzimierz Serwiński
W. Serwiński
Dyrektor Oddziału

Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Lucjan Szuniewicz
Lucjan Szuniewicz
Sprawdził

Wykonawca:



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie**

Olsztyn 2016

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	7
1.1. Cel, zakres, materiały	7
1.2. Materiały źródłowe	8
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa.....	9
2.1. Położenie	9
2.2. Struktura użytkowania ziemi.....	11
2.3. Dominujące funkcje lasów	12
2.4. Zarys historii gospodarki leśnej.....	14
2.5. Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju	27
2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne	29
3. Walory przyrodniczo - leśne.....	31
3.1. Gleby	31
3.2. Wody	32
3.3. Ekosystemy wodno-błotne.....	34
3.4. Roślinność	39
3.4.1. Chronione zespoły roślinne.....	39
3.4.2. Grzyby i porosty	40
3.4.3. Mchy	42
3.4.4. Rośliny naczyniowe	45
3.5. Drzewostany.....	54
3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura.....	54
3.5.2. Pochodzenie.....	61
4. Fauna	63
4.1. Owady	63
4.2. Mięczaki	65
4.3. Płazy i gady	65
4.4. Ptaki.....	70
4.5. Ssaki.....	96
5. Szczególne formy ochrony przyrody	109
5.1. Rezerваты.....	109
5.1.1. Rezerwat leśny Dęby Napiwodzkie	109

5.1.2. Rezerwat krajobrazowy Jezioro Kośno	112
5.1.3. Rezerwat faunistyczny Małga	115
5.2. Obszar Chronionego Krajobrazu	123
5.3. Obszary Natura 2000	123
5.3.1. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007	125
5.3.2. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052	132
5.4. Użytki ekologiczne.....	140
5.5. Pomniki przyrody	143
6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej.	146
6.1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych.....	147
6.1.1. Obszary i obiekty objęte prawną formą ochrony przyrody - HCVF 1.1a	147
6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków - HCVF 1.2	147
6.1.3. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie - HCVF 2.....	147
6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Jedwabno w specjalnych obszarach ochrony siedlisk - HCVF 3.1	147
6.1.5. Ochrona zasobów rozkładającego się drewna i związanych z nim organizmów w wybranych ekosystemach leśnych.....	148
6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych - HCVF4.....	149
6.3. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności - HCVF 6.....	149
7. Zagrożenia	150
7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych	150
7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las.....	153
7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	154
7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych.....	160
7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne.....	163
7.5.1. Szkody powodowane przez owady.....	163
7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki.....	165
7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby	167
7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń	167
8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody	169
8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne	169
8.2. Kształtowanie stref ekotonowych i granicy polno-leśnej	173

8.3. Kształtowanie stosunków wodnych	174
8.4. Rekreacja i turystyka	176
8.5. Promocja	180
8.6. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	185
9. Ochrona wartości kulturowych	207
9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci	207
10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu.....	212
11. Literatura.....	215
12. Kronika	218

Zestawienie tabel

Tabela I	Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie	10
Tabela II	Struktura użytkowania ziemi	11
Tabela III	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Jedwabno	13
Tabela IV	Zestawienie kompleksów leśnych	28
Tabela V	Typy gleb w Nadleśnictwie Jedwabno (wg operatu siedliskowego)	32
Tabela VI	Wykaz bagien i torfowisk	37
Tabela VII	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Jedwabno na obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052	39
Tabela VIII	Wykaz porostów	41
Tabela IX	Wykaz wątrobowców i mchów	43
Tabela X	Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą	47
Tabela XI	Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową	50
Tabela XII	Wykaz roślin naczyniowych rzadkich regionalnie	53
Tabela XIII	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	59
Tabela XIV	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i struktury	60
Tabela XV	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według rodzajów i pochodzenia oraz grup wiekowych	61
Tabela XVI	Wykaz drzewostanów do przebudowy	62
Tabela XVII	Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno	67

Tabela XVIII	Wykaz ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno	84
Tabela XIX	Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno	97
Tabela XX	Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Jedwabno według klasyfikacji E. Symonides	119
Tabela XXI	Ogólna charakterystyka rezerwatów	120
Tabela XXII	Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach	121
Tabela XXIII	Gatunki objęte art.4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007)	129
Tabela XXIV	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramuckadrzewo i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk	133
Tabela XXV	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF	135
Tabela XXVI	Wykaz użytków ekologicznych	142
Tabela XXVII	Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Jedwabno	144
Tabela XXVIII	Depozyt całkowity [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2012 r. (grupa w Polsce północnej i północno-wschodniej	152
Tabela XXIX	Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu - borowacenie	155
Tabela XXX	Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych	157
Tabela XXXI	Występowanie szkodników owadzych	164
Tabela XXXII	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	165
Tabela XXXIII	Szkody spowodowane przez bobry na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno	166
Tabela XXXIV	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	167
Tabela XXXV	Wykaz remiz	171
Tabela XXXVI	Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie	186
Tabela XXXVII	Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	197
Tabela XXXVIII	Wykaz cmentarzy, mogił, miejsc pamięci (śmierci) oraz innych obiektów dziedzictwa kulturowego na terenie LP w Nadleśnictwie Jedwabno	208
Tabela XXXIX	Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw	212

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

1.1. Cel, zakres, materiały

Stosunek człowieka do przyrody zmienia się i kształtuje na przestrzeni tysięcy lat. Wiele obiektów przyrody ocalało dzięki wierzeniom ludów zamieszkujących dawniej te ziemie. Ze względów religijnych ochraniało sędziwe drzewa, całe gaje, zwierzęta, źródła, uroczyska oraz inne osobliwości przyrody.

Obecnie rozumiemy, że konieczna jest ochrona całego środowiska przyrodniczo - geograficznego, stąd bierze się dążenie do właściwego użytkowania zasobów przyrody i obejmowanie szczególną ochroną najbardziej wartościowych fragmentów środowiska przyrodniczego.

Celem ochrony przyrody jest zachowanie ciągłości procesów ekologicznych i trwałości puli genowej roślin i zwierząt oraz zdolności samoregulacyjnych przyrody na obszarze całego kraju.

Lasy odgrywają główną rolę w zachowaniu naturalnych właściwości środowiska przyrodniczego. Uznawane za kolebkę ludzkości i współczesnej kultury, stanowią jeden z podstawowych warunków rozwoju gospodarczego i kulturalnego świata.

Ochrona przyrody w Lasach Państwowych realizowana jest zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) i ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z 3 października 2008 r. (Dz. U. 2008 nr 201 poz. 1237) oraz ustawą o lasach z 28 września 1991 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1991 nr 56 poz. 679).

W podstawowej jednostce gospodarczej Lasów Państwowych - (nadleśnictwie) ochrona przyrody realizowana jest w ramach Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych, który zakłada wykonywanie wybranych zadań z zakresu ochrony przyrody, racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego, uwzględniającego oczekiwania społeczne oraz potrzeby i możliwości kraju.

Program ochrony przyrody sporządzono dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Jedwabno na podstawie programu ochrony przyrody opracowanego w poprzednim planie urządzenia lasu, z uwzględnieniem wytycznych

zawartych w „Instrukcji urządzenia lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

1.2. Materiały źródłowe

Podczas opracowywania niniejszego programu korzystano z następujących źródeł:

- Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Jedwabno (stan na 1.01.2006 r.) opracowany przez BULiGL Oddział w Olsztynie
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Dłużek na lata 1971-1981
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Zimna Woda na lata 1975-1983
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Jedwabno na lata 1986-1995
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Jedwabno na lata 1996-2005
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Jedwabno na lata 2006-2015
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Jedwabno na lata 2016-2025
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Dęby Napiwodzkie” na lata 2001-2020 (przedłużony do 2021 r.)
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Kośno” na lata 1998-2014 (przedłużony do 2021 r.)
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Małga” na lata 2001-2020 (przedłużony do 2021 r.)
- Plan zadań ochronnych dla obszaru PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka
- Plan zadań ochronnych dla obszaru PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka
- wyniki waloryzacji przyrodniczych zebrane przez specjalistów na zlecenie Nadleśnictwa Jedwabno w 2010 r., 2011 r., 2012 r.
- informacje własne uzyskane podczas prac terenowych

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

2.1. Położenie

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny położone w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Niżu Wschodnioeuropejskiego, prowincji Niżu Wschodnio-bałtycko-białoruskiego, w podprowincji Pojezierza Wschodnio-Bałtyckiego, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionach Pojezierza Olsztyńskiego (842.81) i Równiny Mazurskiej (842.87). Nieduży fragment (część leśnictw: Zimna Woda, Wały, Jagarzewo, prawie całe leśnictwo Złota Góra) położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, w mezoregionie Garbu Lubawskiego (315.15).

Zgodnie z rejonizacją przyrodniczo-leśną (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012) większość obszaru Nadleśnictwa położone jest w II Krainie Mazursko-Podlaskiej, w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4). Stosunkowo nieduży fragment w północno-wschodniej części przy granicy z nadleśnictwami Olsztyn i Korpele znajduje się w Mezoregionie Pojezierza Mrągowskiego (II.2). Drugi jeszcze mniejszy, położony na południowo-zachodnim krańcu (przy granicy z Nadleśnictwem Nidzica), znajduje się w Krainie IV Mazowiecko-Podlaskiej, w Mezoregionie Wzniesień Mławskich (IV.1).

Podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu jednostki nr 27 - Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnicą Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnicą Równiny Mazurskiej, Dzielnicą Puszczy Augustowskiej.

Obszar Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się w regionie klimatycznym oznaczonym jako R-X Zachodniomazurski (Woś A., 1999, Klimat Polski). Granice tego dość rozległego regionu są wyraziste, a na północy i południu wręcz ostre. Często występują tutaj dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym (średnio 30 dni w roku). W porównaniu z innymi regionami liczne są tutaj dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (na ogół 19 dni w roku). Najbardziej słonecznymi miesiącami są czerwiec i lipiec, najmniej

listopad, grudzień i styczeń. W ciągu całego roku przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Jedwabno charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1994 - 2014.

Tabela I Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie

Rok obserwacji	Średnia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1993	7,1	10,8	2,8	659,42	10,2	170	57	16	36	4
1994	7,9	11,8	3,4	711,23	10,2	174	55	11	34	4
1995	7,6	11,6	3,3	592,12	9,9	149	59	15	48	1
1996	6,1	10,1	1,7	417,37	9,7	124	70	15	49	0
1997	7,3	11,1	3,3	659,14	10,9	170	61	13	55	5
1998	7,5	11,3	3,4	599,46	10,4	173	54	17	57	2
1999	8,3	12,6	3,6	732,94	9,7	172	67	28	55	8
2000	8,7	13,1	3,7	bd	8,9	187	57	24	66	9
2001	7,6	11,7	2,9	bd	9,2	190	72	26	61	6
2002	bd	bd	bd	bd	bd	166	61	23	44	6
2003	7,7	12,1	3,1	522,94	9,6	175	64	24	43	6
2004	7,5	11,4	3,5	724,68	11,8	204	74	25	64	2
2005	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2006	8,1	12,4	3,9	618,72	10,6	153	45	21	42	0
2007	8,7	12,7	4,8	739,92	11,9	172	38	23	24	3
2008	8,6	12,5	4,8	674,34	11,7	167	36	17	40	5
2009	7,7	11,9	3,7	617,25	10,8	160	62	15	50	3
2010	6,8	11,0	2,8	752,65	10,9	148	82	25	38	2
2011	8,3	12,6	4,4	638,53	11,5	156	42	20	45	0
2012	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
2013	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
2014	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
Średnia	7,74	11,82	3,48	645,04	10,51	169,67	58,24	21,14	47,38	3,52

Czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi około 200 - 210 dni. Jest zmienny i bywa, że znacznie różni się długością trwania w kolejnych latach. Średnia roczna temperatura wynosi +7,7°C, a średnia temperatura okresu wegetacyjnego 14,7°C. Średnia roczna ilość opadów okresu wieloletniego wynosi 645 mm, przy czym najwyższa ilość opadów notowana jest latem (V, VI, VII) - 248 mm, zaś na okres wegetacyjny od kwietnia do września przypada 430 mm. Niedobór wody występuje w okresie

wiosennym. W tej sytuacji, przy dużej przepuszczalności gleb warunki odnawiania drzewostanów są niekorzystne. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną, która jest jednym z czynników wywierających wpływ na stosunki klimatyczne oraz wodno-glebowe, wynosi ponad 90 dni. Wiatry na tym obszarze mają głównie kierunek zachodni lub południowo-zachodni. W zależności od pory roku kierunek panujących wiatrów jest zróżnicowany. Wiosną najczęściej wieją wiatry z północy i północnego wschodu, w nieco mniejszym stopniu z zachodu. Latem przeważają wiatry zachodnie, z częstym udziałem wiatrów północno-zachodnich, które wraz z powietrzem polarno-morskim przynoszą ochłodzenie i opady. Jesienią i zimą najczęściej pojawiają się wiatry z południowego zachodu. Jesień i zimą cechuje też największa siła wiatrów. Na przełomie roku (w okresie jesienno-zimowym), pojawiają się wiatry o sile huraganu, powodujące duże straty w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów.

2.2. Struktura użytkowania ziemi

Nadleśnictwo Jedwabno położone jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim na terenie trzech powiatów i 7 gmin: powiat szczycieński (gminy: Jedwano, Pasym, Wielbark), powiat olsztyński (gminy: Olsztynek, Purda) i powiat nidzicki (gminy: Janowo, Nidzica). Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach.

Tabela II Struktura użytkowania ziemi (dane GUS z 2015 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo warmińsko-mazurskie					
powiat szczycieński					
gmina Jedwabno	312	3,7	20 486	13 351,97	65,66
gmina Pasym	134	2,8	4 920	96,10	36,72
gmina Wielbark	348	6,6	20 474	1 325,62	58,83
powiat szczycieński	1 933	70,9	96 404	14 773,69	49,87
powiat olsztyński					
gmina Olsztynek	364	6,3	19 320	553,15	53,08
gmina Purda	317	8,5	16 684	2 074,96	52,63
powiat olsztyński	2 837	123,0	107 243	2 628,11	37,80
powiat nidzicki					

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
gmina Janowo	192	2,8	12 157	5 415,69	63,32
gmina Nidzica	372	7,3	19 254	5 783,48	51,76
powiat nidzicki	961	33,8	37 583	11 199,17	39,11
Woj.warm.-maz.	24173	1 443,9	750 493	28 600,97	31,05

2.3. Dominujące funkcje lasów

Funkcje lasu to całokształt materialnych i niematerialnych wartości użytkowych, usług i korzyści dostarczanych przez las. „Ustawa o Lasach” z dnia 28 września 1991 r. wyznaczyła leśnictwu priorytet funkcji środowiskowotwórczych i ochronnych nad produkcyjnymi. Cele gospodarki leśnej zostały uporządkowane według tej ustawy w następującej kolejności:

1. zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na środowisko,
2. ochrona lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody,
3. ochrona gleb i terenów szczególnie zagrożonych,
4. produkcja drewna i innych produktów użytkowania lasu.

Wraz ze wstąpieniem do UE, Polska zobowiązała się do utworzenia na swoim terenie sieci obszarów Natura 2000, będącej europejskim systemem ochrony przyrody, którego celem jest zachowanie bogactwa przyrodniczego Europy. Wstępna krajowa lista obszarów proponowanych do sieci Natura 2000, opracowana została w latach 2001-2003. Obszary Natura 2000 ustanawiane są na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska i zajmują obecnie prawie 1/5 powierzchni lądowej kraju. Dotąd (grudzień 2014) rząd Polski ustanowił w drodze rozporządzeń 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 849 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, które w przyszłości zostaną powołane jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się fragmenty dwóch obszarów Natura 2000. Są to obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP): PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka.

Obszary Natura 2000 obejmują ponad 99,6% powierzchni terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.

Lasy ochronne przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2016 r. (znak DLP-I.612.8.2016).

Tabela III Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Jedwabno

Lp.	Kategoria lasu	Razem Nadleśnictwo - V rewizja	
		powierzchnia leśna w ha	%
1	2	3	4
1.	Rezerwaty	225,86	0,81
2.	Glebochronne	68,78	0,25
3.	Glebochronne, cenne	30,47	0,11
4.	Glebochronne, ostoje	1,50	0,01
5.	Wodochronne	1 269,78	4,58
6.	Wodochronne, cenne przyrodniczo	1 544,52	5,57
7.	Wodochronne, cenne, ostoja	63,09	0,23
8.	Wodochronne, wyłączone d-stany nasienne	15,47	0,05
9.	Wodochronne, ostoje zwierząt chronionych	48,49	0,17
10.	Cenne przyrodniczo	3 963,04	14,28
11.	Cenne, wyłączone d-stany nasienne	18,05	0,06
12.	Cenne, ostoje	35,97	0,13
13.	Badawcze	462,31	1,67
14.	Badawcze, wyłączone d-stany nasienne	4,04	0,01
15.	Wyłączone drzewostany nasienne	64,86	0,23
16.	Ostoje zwierząt chronionych	76,63	0,28
17.	Lasy ochronne - razem	7 667,00	27,62
18.	Lasy gospodarcze	19 868,84	71,57
	Razem	27 761,70	100,00

Rezerwaty istniejące:

Rezerwat Dęby Napiwodzkie - leśny

Rezerwat Jezioro Košno - krajobrazowy

Rezerwat Małga - faunistyczny

Szczegółowe omówienie rezerwatów znajduje się w punkcie 5.1., w podpunktach: 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3.

2.4. Zarys historii gospodarki leśnej

Na ukształtowanie się rzeźby terenu w północnej części Polski zasadniczy wpływ miał okres zlodowaceń plejstocenijskich trwających wg W. Stankowskiego około 90 tysięcy lat. Około 13 000 lat p.n.e. klimat na obszarze Europy Środkowej zaczął się ocieplać. Postępujące zmiany klimatyczne przyczyniły się do powstania warunków sprzyjających rozwojowi roślinności zielonej, a następnie wkraczaniu gatunków drzewiastych. Stopniowo następował rozwój zespołów roślin wodnych i bagiennych, a następnie charakterystycznej w tym okresie dla Polski północno-wschodniej lasotundry. Epoka holocenu, najmłodsza epoka okresu czwartorzędu ery kenozoicznej, trwa od około 10 000 lat. W tym czasie nastąpił pełen rozwój środkowoeuropejskich zbiorowisk leśnych. Kolejne okresy epoki holocenu charakteryzowały się sukcesywnie postępującymi zmianami zachodzącymi w klimacie, glebach oraz sukcesji zbiorowisk roślinnych. Okres preborealny to czas dominacji na ogół dość luźnych lasów, w zależności od siedliska brzoźowych, brzoźowo-sosnowych i sosnowych. Pod koniec tego okresu pojawiają się wiąz, leszczyna, olsza i jesion. Następnym okresem borealnym charakteryzował się na Pomorzu dominacją lasów sosnowych i zarośli leszczynowych oraz rozprzestrzenieniem się olszy i wiązu. Do zbiorowisk leśnych wraca też w tym czasie świerk, a następnie lipa i dąb wraz z bluszczem i jemiolą. W okresie atlantyckim dzięki optymalnym warunkom klimatycznym rozprzestrzeniły się liściaste gatunki drzew ciepłolubnych. Na glebach bogatszych w składniki odżywcze powstały wówczas lasy mieszane i liściaste charakteryzujące się obfitością leszczyny. Gatunkiem panującym w nich był dąb, a wraz z nim w skład drzewostanów wchodziły, lipa, wiąz, jesion, klon, olcha. Na glebach piaszczystych panowała sosna. Okres subborealny zaznacza się kulminacją leszczyny oraz spadkiem udziału gatunków wchodzących w skład mieszanych lasów dębowych, szczególnie wiązu i lipy. Wzrasta natomiast rola świerka, grabu, buka i jodły. Ostatni okres subatlantycki (datujący się od 2300 lat temu i trwający do chwili obecnej) cechują ochłodzenie i zwilgotnienie klimatu oraz dynamicznie rozwijające się osadnictwo. W początkowej fazie tego okresu zwiększona wilgotność klimatu spowodowała powszechny rozwój torfowisk. Rola mieszanego lasu dębowego zmniejszyła się radykalnie na korzyść narastającego udziału sosny, brzozy i buka. Z upływem czasu na skutek niszczenia lasów i stosowania zabiegów melioracyjnych zmalała rola świerka.

Najstarszym znaleziskiem, świadczącym o obecności i działalności człowieka na tych terenach, jest pochodzący sprzed około 14 tysięcy lat p.n.e. fragment rogu renifera odkryty w okolicach Giżycka. Według archeologów rozwój wczesnoholoceńskich lasów, a w związku z tym zmiana warunków otoczenia, stały się przyczyną zmniejszenia zaludnienia i emigracji ówczesnych mieszkańców tych ziem na pobraża zbiorników wodnych i rzek. Nie posiadali oni jeszcze umiejętności potrzebnych do utrzymania się w środowisku leśnym. Z czasem człowiek przystosował się do nowych warunków życia, a następnie sam zaczął wpływać na zmiany w istniejącym środowisku.

Według badań archeologicznych około 5000 - 4000 lat p.n.e. ludzie zakładali swe siedziby nad jeziorami trudniąc się przede wszystkim rybołówstwem. W epoce kamienia około 4000 - 2000 lat p.n.e. uprawiali już pszenicę i jęczmień. Epoka brązu na ziemiach pruskich rozpoczynająca się około XVII - XVI wieku p.n.e. charakteryzowała się zasadniczymi zmianami w osadnictwie, gospodarce i kulturze mieszkających tu ludzi otwartych na kontakty z innymi ludami. Z tego czasu pozostały na Warmii ślady osad i cmentarzyska kultury łużyckiej, które zostały odkryte w Olsztynie, Worytach, Kielarach, Klewkach. Około 500 lat p.n.e. kończy się epoka brązu, a rozpoczyna epoka żelaza. Jest to również okres wielkiej wędrówki ludów. Zaczynają się pojawiać niewielkie osiedla obronne. Około V i VI wieku p.n.e. ziemie Polski północno-wschodniej zajmują Prabałtowie, z których z czasem wyodrębniają się, należący do tej samej grupy językowej co Litwini, Prusowie. Kolejne wieki to dalsze zmiany etniczne i kulturowe. Powoli zaczęły się formować zespoły plemienne Sambów, Nadrowów, Natangów, Bartów, Galindów, Jaćwięgów.

W X wieku n.e. kronikarz krzyżacki Piotr z Duisburga wymienia jedenaście ziem, na które dzielił się kraj Prusów: Pomezania, Pogezania, Warmia, Natangia, Sambia, Nadrowia, Skalowia, Galindia, Sudowia, Barcja Wielka i Barcja Mała. Tereny, na których znajduje się dzisiaj Nadleśnictwa Jedwabno był niegdyś częścią pierwonej puszczy zanej „Wielki Patrak”. Ziemie te zamieszkiwali Galindowie, o których wspominał geograf aleksandryjski Ptolomeusz Klaudiusz już w II w. n.e. Nazwa Galindii pochodzi od słowa „gãlas” co oznacza „ziemia na końcu położona” lub „kraj położony na końcu świata” (za Galindią nie mieszkało żadne pruskie plemię - tu kraj Prusów się kończył). Według

źródeł historycznych kraj ten rozciągał się pomiędzy dawnymi ziemiami Bertung, Gunlauken i Barcji po rzekę Narew i Sudowię do granic Polski.

Prusowie budowali grodziska w miejscach, które sama natura wyposażyła w walory obronne, na trudno dostępnych górach lub pagórkach położonych w zakolach rzek czy też otoczonych mokradłami. Wzgórza te umacniano rowami i wałami oraz fortyfikacjami. Prusowie byli ludem rolniczym. Niwy swoje uprawiali przy pomocy radła zaprężonego w konie lub woły. Posługiwali się bronami, sierpami, kosami, widłami i łopatami. Uprawiali pszenicę, jęczmień, żyto, owies, proso, bób, mak, fasolę, grykę, brukiew i buraki oraz len i konopie. Zakładali sady owocowe z jabłonią, gruszą, śliwami i wiśniami. Hodowali konie (stworzyli własną pruską rasę z dzikich tarpanów), bydło rogate, świnie, owce, kozy i drób. Zajmowali się również łowiectwem, rybactwem i bartnictwem. Wiara Prusów nakazywała im czcić święte lasy i gaje, dlatego też niechętnie trzebili puszcę zamieniając ją na pola uprawne. Zaś szczególną czią otaczane były ziemia i drzewa. Według wierzeń Prusów każde drzewo mogło być miejscem przebywania duszy zmarłego lub siedzibą duszy człowieka, który miał się narodzić. Plemiona pruskie łączyło wspólne pochodzenie oraz wiara i wspólnota kulturowa, językowa jak też sąsiedztwo. Nie mieli świątyń. Wczesnośredniowieczni kronikarze polscy Gall i Kadłubek pisali o próbach podporządkowania i chrystianizacji Prusów przez króla Bolesława Chrobrego w latach 992-1025. W ruskich przekazach historycznych wspomina się o wyprawie wojennej wielkiego księcia ruskiego Izaśawa przeciwko Galindom w 1057 r. Wyprawy wojenne do Prus organizowane przez polskich książąt miały miejsce po roku 1107 oraz w 1147 r., a w wyprawie podjętej w 1166 r. przez księcia Henryka Sandomierskiego, tenże książę wraz ze swym rycerstwem wpadając w zasadzkę zginął z rąk Galindów. Częstych napadów na pograniczne plemiona pruskie dokonywali również książęta mazowieccy. Prusowie w odwecie najechali ziemie mazowieckie i pomorskie. W 1222 i 1223 r. książęta polscy przy poparciu papieża zorganizowali dwie wielkie wyprawy przeciwko Prusom. Na początku XIII wieku zostali sprowadzeni do Polski przez Konrada Mazowieckiego Krzyżacy, którzy podbili i zawładnęli ziemiami plemion pruskich. W podboju Prus Krzyżacy byli wspierani przez rycerstwo niemal całego Zachodu, Czech i Polski. Stosunek Zakonu do hierarchii kościelnej został rozstrzygnięty układem w Agnani i zatwierdzony bullą papieża Innocentego IV, z 29 lipca 1243 roku. Kraj Prusów podzielono na cztery biskupstwa,

podlegające pod względem kościelnym arcybiskupowi w Rydze. Były to biskupstwa: chełmińskie, pomezzańskie, warmińskie i sambijskie. Podbici Pomezanowie, Pogezanowie i Natangowie zawarli w 1249 r. ugodę uznając zwierzchnią władzę Zakonu. Latem tego samego roku Krzyżacy uderzyli na Sambów, Galindów i Sasinów. Prusowie nie poddali się bez walki, wielokrotnie zrywając się do powstań. 20 września 1260 r. rozpoczęło się największe powstanie plemion pruskich. Objęło ono Pogezanię, Warmię, Natangię i Barcję. Wodzem Pogezanów został Actumo, wodzem Warmów Glappo, wodzem Bartów Dziwan Klekin, zaś wodzem Natangów Hercus Monte. Hercus Monte stał się bohaterem wielu utworów literackich, uważany jest za pierwowzór Mickiewiczowskiego Konrada Wallenroda. Walki powstańcze trwały wiele lat, a Prusowie odnosili w nich liczne zwycięstwa. Jednak po roku 1268 dzięki ogromnemu napływowi ochotników z Niemiec i Czech Krzyżacy zaczęli powoli uzyskiwać nad Prusami przewagę. W 1271 r. zginął wódz Bartów - Dziwan Klekin, w 1273 r. poległ wodzowie Natangów - Hercus Monte i Warmów - Glappo. Powstanie to było tłumione z niezwykle okrucieństwem i należy do najbardziej zapisanych krwią kart w dziejach ludzkości. Podbita ludność pruska uważana była odtąd za poddanych pozbawionych wszelkich praw i uległa przymusowej chrystianizacji. Dzisiaj dawne grodziska pruskie przypomina tylko konfiguracja terenu, nazwa miejsca lub legenda.

Podbite ziemie podzielone zostały na komturstwa. Obszar znajdujący się w zasięgu terytorialnym dzisiejszego Nadleśnictwa Jedwabno należał do obwodu wójtostwa w Nidzicy, które podlegało komturowi w Ostródzie. Pod koniec XIII w. tereny Polski północno-wschodniej, na których rozciągała się wielka puszcza były prawie zupełnie wyludnione. Dotychczasowi mieszkańcy wyginęli lub rozproszyli się w czasie wojen z Polską i Rusią, a potem w czasie podbojów krzyżackich. Zakon rozpoczął kolonizację tych terenów w latach rządów wielkiego mistrza Wenera von Orselna (1324-1330). Początkowo osadnictwo miało charakter wojskowy. Zakładano grody warowne i osadzano w nich załogi zbrojne. Z czasem zaczęły powstawać miasta i wsie, często usytuowane w miejscach dawnych osad Prusów.

Miejscowość Ruda (Małga) nad Omulwią wymieniano już w 1343 r. w urzędowej skardze Mazowszan przeciwko Zakonowi. Przypuszcza się, że kuźnica żelazna musiała tu istnieć dużo wcześniej, może nawet przed zajęciem tych terenów przez Zakon. Nazwa Małga pochodzi od nazwy Malien - tak Prusowie nazywali niegdyś rzekę Omulew. Nazwa

Malien wymieniona jest na mapie K. Hennenbergera z 1576 r. W 1403 r. mistrz hutnicki Ekart otrzymał tutaj przywilej na kuźnicę żelazną wystawiony w Nidzicy przez komtura ostródzkiego Jana von Schoenenfeld. W 1505 r. przywilej na karczmę otrzymał Pucki, zaś w 1511 r. mieszkańcy wsi uzyskali zapis na 7 włók ziemi z prawem chełmińskim. W 1579 r. Małga, w której już wcześniej był kościół obejmowała 12 włók ziemi, a w 1782 r. miejscowość liczyła 60 dymów. W latach 1806-1807 podczas wojny francusko-pruskiej wojska polskie pod dowództwem gen. Zajączka pełniły straż na rzece Omulew. W marcu 1807 r. w okolicy Małgi doszło do kilku potyczek z pułkami kozackimi walczącymi po stronie pruskiej. Dzisiaj wieś już nie istnieje. Na początku lat 50-tych XX wieku Małga wraz z innymi miejscowościami znajdującymi się w pobliżu została zlikwidowana, a w tym miejscu powstał poligon wojskowy. Pod zarządem wojska obszar znalazł się w 1954 r. Istniejące setki lat miejscowości szybko zniknęły z powierzchni ziemi. Poligon istniał 39 lat. Wojsko opuściło ten teren w 1993 r. Obszar przekazano w zarząd LP. Z dawnej wsi Małga pozostała jedynie zdewastowana wieża kościelna oraz niewielki cmentarz przykościelny.

Jedwabno - według historyków jego początki sięgają czasów pruskich. Świadczyć o tym ma staropruska nazwa miejscowości „Gedewewe” występująca w dawnych zapisach. Po Małdze miejscowość ta była drugim ośrodkiem ludności staropruskiej. Istniało tu niegdyś staropruskie grodzisko, na którym około 1380 r. Krzyżacy zbudowali zameczek myśliwski o charakterze obronnym. W 1397 r. jego uzbrojenie stanowiły 2 ciężkie kusze, dwa miotacze oraz 3 i pół kopy strzał. Zapisy w księgach czynszowych z 1436 r. skarbnika zakonnego świadczą o tym, że miejscowość posiadała tradycje bartnicze. Z czasem zaczęli osiadać tutaj liczni rolnicy polscy. W 1579 r. miejscowość obejmowała 66 włók, a proboszczem parafii w Jedwabnie był Andrzej Brzeziński. W 1782 r. Jedwabno liczyło 57 dymów, było miejscowością targową i znajdowało się na ożywionym szlaku handlowym.

Muszaki - wieś założona na prawie chełmińskim w 1359 r. na 20 łanach. W XVI wieku istniała już tu parafia ewangelicka, a w pierwszej połowie XVIII wieku powstała szkoła. W 1890 r. wieś zamieszkiwało 429 osób, a w 1939 r. - 631 osób. Historia tej miejscowości musi sięgać znacznie dalej w przeszłość. Świadectwem istnienia osadnictwa w tym miejscu około III-IV wieku n.e. oraz kontaktów z imperium rzymskim jest gromadne znalezisko skarbu - monet rzymskich i bizantyjskich.

Burdąg - pierwsze nadania dokonywane przez mistrza Konrada Zöllner von Rothenstein pochodzą z 1383 r. 10 włók przy jeziorze „Burgelin” (jez. Burdąg) na prawie chełmińskim otrzymali bracia Mikołaj i Jan oraz ich bratanek Bartek. Następnie 10 włók w Patrąku również na prawie chełmińskim „wraz z wolnym rybołówstwem na potrzebę stołową w nazwanym jeziorze” dostał Gedyk, a dalsze 10 włók nadano Gedykowi i Klimkowi. Była to wieś ziemiańska z częściową służebnością zbrojną. W 1450 r. przywilej na 10 włók ziemi „w Patrąku przy jeziorze Burgelin” dla niejakiego Filipa odnowił wielki mistrz Ludwik von Erlichshasen. W 1536 r. książę Albrecht przyznał Janowi Trzeciakowi prawo do szynkowania piwa w Burdągu. W 1782 r. wieś zajmowała 80 włók i liczyła 51 dymów. Burdąg słynął jako ośrodek polskiego ruchu odrodzeniowego po 1820 r. podczas germanizacji mieszkańców regionu. Kozłowscy, Tadeyowie, Stachowie należeli do rodzin, które wyróżniały się w tej działalności. W Burdągu urodził się działacz robotniczy Wilhelm Małszewski.

Małszewo - w 1383 r. dobra Małszewo obejmujące 50 włók przy jeziorze Małszewskim zostały nadane na prawie chełmińskim braciom Janowi i Jakubowi przez komtura ostródzkiego Kuno von Liebenstein. W 1447 r. po zamianie z późniejszym właścicielem Jurgą na 52 włóki w Turznicy, miejscowość zostaje przekształcona przez Zakon na wieś czynszową i w części na ziemiańską. Z czasem ziemianie z Małszewa uzyskali prawo wolnego rybołówstwa na jeziorze Małszewskim. W 1782 r. liczbę ludności szacowano na 46 dymów.

W 1341 r. utworzono komturstwo ostródzkie, do którego włączono obszary wokół Olsztyńka, Działdowa i Nidzicy. Lasami nidzickimi zawiadywał brat zakonny podległy komturowi w Ostródzie. Las podzielony był na rewiry: napiwodzki, wielbarski i jedwabieński. W XVI wieku rozpoczęto starania o wprowadzenie centralnego zarządzania lasami, puszcza została podzielona na ostępy, którymi zarządzali ostępowi, rozpoczęto odnawianie wycinanych powierzchni. Do połowy XVII wieku prowadzona w lasach gospodarka ograniczała się do wyrębów na potrzeby osadników i zamków oraz do karczowania lasów pod uprawy rolne. W XVII wieku zaczęto stosować w drzewostanach cięcia pielęgnacyjne, wprowadzono przepisy dotyczące pielęgnowania i odnawiania powierzchni leśnych. Na początku XVIII w. stan zalesienia ówczesnych Prus Wschodnich wynosił około 40% (C. Tryk - 1998 „Lasy Prus Wschodnich w XVI - XVIII wieku”).

Po uregulowaniu granicy pomiędzy państwem Zakonnym a Mazowszem, traktatem w 1422 r. rozpoczęło się faktyczne osadnictwo. Powierzchnia lasów stanowiąca do końca XIII w. 80%, systematycznie uszczuplana przez wyręb na potrzeby osadników zmniejszyła się do około 60% na początku XV wieku. Przybywający głównie z Mazowsza osadnicy po nadaniu im ziemi byli zwolnieni na kilka do kilkunastu lat z wszelkich powinności. W tym czasie należało postawić dom i zmienić kawałek puszczy w ziemię uprawną. I tak ogromna niegdyś puszcza kurczyła się coraz bardziej. Jeszcze w okresie panowania Zakonu nadzór nad lasami należał do komtura. Niektórym braciom o dłuższym stażu zakonnym powierzono opiekę nad lasami. Brat do spraw puszczy (Waldmeister) lub łowczy (Jägermeister) podlegał komturowi. Do pomocy miał niższych urzędników oraz pisarza i strażników konnych (Wildnisbereiterów).

W 1436 r. istniała już wieś Zimna Woda, która w XVIII w. była wsią szkatułową. W 1890 r. liczyła 198 mieszkańców, zaś w 1939 r. mieszkało tu 305 osób.

W latach 1519-1521 odbyła się tzw. „wojna jeździecka” - ostatnia wojna Zakonu z Polską. Zakon poniósł w niej klęskę, zaś ostatni wielki mistrz Albrecht Hohenzollern po podpisaniu traktatu pokojowego w Krakowie 8.04.1525 r. zrzucił szaty zakonne i przeszedł na protestantyzm. Państwo zakonne zostało przekształcone w świeckie dziedziczne Księstwo Pruskie, które pozostawało pod zwierzchnictwem Rzeczypospolitej.

W XVI w. ludność była dziesiątkowana przez epidemie dżumy, zaś w 1529 r. zaraza objęła niemal całe Prusy. Pomimo tego kontynuowano osadnictwo w tych stronach.

Wieś Szuć - nazwa wywodząca się od pruskiej nazwy nie istniejącego już jeziora. Istnienie miejscowości założonej na prawie chełmińskim sięga 1560 r. Mieszkało w niej wielu bartników. W 1579 r. obejmowała 44 włóki ziemi. Na początku XVIII wieku zasięg gruntów wsi został znacznie powiększony dzięki włókom szkatułowym. W 1858 r. wieś liczyła 79 chałup i 112 włók.

Jagarzewo - powstało w 1571 r. na 54 łanach ziemi. W 1890 r. wieś liczyła 57 domów i 382 mieszkańców, zaś w 1939 roku mieszkało tam 316 osób.

W 1640 r. rządy w Prusach Książęcych objął książę Fryderyk Wilhelm, który znalazł się w trudnej sytuacji politycznej i finansowej. Aby uniezależnić się pod względem finansowym od miast i szlachty zainicjował tzw. „osadnictwo szkatułowe” na Litwie pruskiej i na Mazurach, gdzie znajdowały się największe kompleksy leśne. Dzięki

zagospodarowywaniu nowizn, które powstały na skutek rabunkowej gospodarki leśnej książę uzyskał niemałe dochody pozwalające na zwiększenie stałej armii zaciężnej. Osadnictwem zajmowała się administracja leśna. Pod jej opieką znajdowały się wszystkie nowo założone wsie, dwory i folwarki. W ramach reformy leśnej z 1582 r. w Prusach Książęcych wprowadzono urząd wójta leśnego, po jednym dla każdego z trzech dystryktów. W 1601 r. zwierzchnikiem całej administracji leśnej był nadłowczy, a niedługo potem nadleśniczy. Do obowiązków nadłowczego należał również nadzór nad wyrębem lasów. W XVII wiek dokonano podziału lasu na rewiry leśne. W 1640 r. jest ich 78, a w 1700 r. - 80. W 1696 r. w lasach nidzickich urzędowało trzech łowczych. Jeden z nich mieszkał w Jagarzewie. W 1701 r. elektor koronował się w Królewcu za zgodą cesarza niemieckiego na króla Prus Fryderyka I. Prusy Książęce określono odtąd mianem Królestwa Pruskiego. W 1717 r. sprawy lasów zostały przekazane kamerom okręgowym, a w 1723 r. Kamerze Wojenno-Skarbowej, w której urząd sprawował królewski leśniczy. Zasiadali w niej wielcy nadleśniczowie z prawem głosu. Przy wzrastającym zapotrzebowaniu na surowiec drzewny w połowie XVIII wieku zaczął się zmieniać sposób gospodarowania w lasach.

Powstanie miejscowości Czarny Piec sięga czasów, gdy nad Czarną Strugą jeszcze przed 1775 r. istniała smolarnia, przy której nad jeziorem Czarnym powstało osiedle chałupnicze, a później wieś szkatułowa. W 1782 r. było tam 15 domów, zaś w 1858 r. wieś obejmowała 66 włók ziemi i liczyła 30 chałup.

Wieś szkatułowa Dłużek powstała około 1780 r. W 1782 r. liczyła 11 chałup, zaś w 1858 r. było ich 28. W 1817 r. w pobliżu wsi założono Nadleśnictwo.

Natać Mała - osiemnastowieczna wieś szkatułowa, z której na początku XIX wieku wydzielono Natać Wielką.

Wieś Nowe Borowe (dawniej Nowa Szuc) założono w 1812 r. na nowiznach Lasów Napiwodzkich. Już wówczas było tam 5 chałup.

Uścianek - leśniczówka założona w lasach królewskich - w XVIII i XIX wieku mieszkało tam kilka osób.

Wały - osiemnastowieczna wieś szkatułowa, założona na miejscu smolarni, obejmowała 42 łany. Na przełomie XVIII i XIX wieku założono w niej szkołę. W 1890 r. mieszkały tu 473 osoby, a w 1939 r. 335 osób. W miejscowości zachowało się 5 zabytkowych domów z XIX wieku.

Niedźwiedź (Piec) - wieś szkatułowa - w 1782 r. przydzielono jej 28,5 włók ziemi na prawie chełmińskim. W 1858 r. wieś liczyła 38 dymów i obejmowała 65 włók. Według M. Teppena jej historia sięga czasów krzyżackich. Znajdowały się tam wówczas smolarnie i węglarnie dostarczające materiału potrzebnego do wytopu rudy darniowej w kuźnicy hutniczej w Małdze. Obecnie wieś nie istnieje.

Chwalibogi (wcześniej Kanwezy) - 1782 r. miejscowość uzyskała akt nabycia 37,25 włók chełmińskich, było tam wówczas 27 chałup. W 1858 r. wieś obejmowała 80 włók i liczyła 35 dymów. Obecnie wieś nie istnieje.

W 1739 r. weszła w życie reforma leśna, w ramach której wprowadzony został podział lasu na leśnictwa. Obwody podzielono na nadleśnictwa, zreorganizowano również administrację leśną. Wprowadzono urząd królewskiego leśniczego, rewiry podległe strażnikom konnym nazwano leśnictwami, zaś strażników leśniczymi. Z obwodu nidzickiego utworzono dwa nadleśnictwa Napiwodę i Dłużek. W 1740 r. wydano zarządzenie, które nakazywało zwiększenie udziału świerka i sosny w uprawach leśnych, gdyż gatunki te uzyskiwały duży i szybki przyrost masy drzewnej. Dni wywozu drewna z lasu były ograniczone. Regulacja gospodarki leśnej na podstawie zarządzenia z 1775 r. ograniczała prawo pozyskania i wywozu drewna opałowego do okresu od 1 października do 31 marca. Zarządzenie to było przestrzegane przez miejscową ludność jeszcze po II wojnie światowej. Pomimo wprowadzanych zarządzeń i sposobów gospodarowania w lesie do końca XIX wieku powierzchnia leśna ciągle zmniejszała się. Bardzo istotne zmiany w ciągu kilkuset ostatnich lat zaszły również w składzie gatunkowym drzewostanów. W czasie dynamicznie rozwijającego się osadnictwa wycinane były przede wszystkim dąbrowy (cennym surowcem były kłocce zwane „wańczos”). Powodem tego były trwałość i wszechstronne zastosowanie drewna dębu w gospodarce. Prawie zupełnemu wyniszczeniu uległ cis, masowo eksportowany do wielu krajów Europy ze względu na cenne i poszukiwane drewno. Od 29 listopada 1803 r. podleśniczych mianowano leśniczymi, leśniczych -nadleśniczymi, a nadleśniczych inspektorami leśnymi.

W 1805 r. założono leśniczówkę państwową Gróbki w pobliżu Czarnego Pieca. W 1858 r. założono osiedle Brzozowa Góra, należące do wsi Jedwabno. W tym samym roku w miejscu dawnej wsi Małga powstało osiedle Mędryki (albo Karłowo), założone przez Mędryka, który zwał się potem „Mensing”.

W latach 1890 - 1914 władze pruskie wykupiły olbrzymie obszary słabych gruntów rolnych oraz nieużytków w okolicy Rekownicy, Retkowa, Rudy i Wałów, które zostały zalesione na koszt państwa. Zalesiono wówczas 1837,3 ha.

W 1894 r. utworzono Nadleśnictwo Zimna Woda, do którego włączono część lasów Nadleśnictwa Napiwoda. W tym samym roku wybudowano w Zimnej Wodzie osadę służbową. Natomiast w Nadleśnictwie Dłużek osada powstała prawdopodobnie w 1901 r. W 1925 r. łączna powierzchnia Nadleśnictwa Dłużek wynosiła 8445 ha, a w jego skład wchodziły leśnictwa: Nowy Las, Grobka, Jedwabno, Łysowo, Rutka, Łowne Jezioro i Trzęsawisko. Nadleśnictwo Zimna Woda obejmowało powierzchnię 8000 ha, a w jego skład wchodziły leśnictwa: Uścianek, Wujewko (poźniej Złota Góra), Zielona Góra, Jastrzębia Góra, Dębowiec, Zimna Woda i Mała Ruda.

Gospodarka leśna w Polsce przeszła ogromne zmiany - najpierw wolne korzystanie z lasów, a następnie masowa eksploatacja handlowa w czasach gospodarki folwarczno-pańszczyźnianej. Potem, od końca XVIII wieku nastąpiło kształtowanie się leśnictwa (ukierunkowanej gospodarki leśnej). Lata 1930 - 1939 to okres, w którym leśnictwo osiągnęło już nowoczesną postać. Po II wojnie światowej wprowadzona została w lasach gospodarka uspołeczniona. Na podstawie oceny dotychczasowych rezultatów taka właśnie gospodarka okazuje się dla lasów najbardziej korzystna.

Nadleśnictwo Jedwabno utworzono 1 stycznia 1973 r. w wyniku reorganizacji już istniejących nadleśnictw. W jego skład jako obręby weszły dawne nadleśnictwa Dłużek i Zimna Woda. Według stanu na 1.01.1973 r. powierzchnia obrębu Dłużek wynosiła 11 695,74 ha, obrębu Zimna Woda 16 852,50 ha, łączna powierzchnia Nadleśnictwa Jedwabno 28 548,24 ha. Ze względu na brak danych opisujących gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Jedwabno przed II wojną światową można o niej wnioskować tylko na podstawie obecnego stanu lasu. W operacie urządzeniowym z 1971 r. wspomniano o zachowanych przedwojennych mapach przeglądowych w skali 1 : 25 000 dla dawnego Nadleśnictwa Dłużek. Na podstawie tych map oraz stanu drzewostanów zachowanych po II wojnie światowej można wnioskować, że użytkowanie rębne prowadzone było za pomocą rębni zupełnej, z zachowaniem kierunku posuwania się ze zrębami z północnego-wschodu na południowy-zachód. Stosowano 120 - 140-letni wiek rębności dla sosny. Zręby najczęściej odnawiano przez stosowanie siewu, często z domieszką świerka. Na siedliskach BMśw, LMśw i Lśw wprowadzano domieszkę gatunków

liściastych, głównie dębu, a niekiedy zakładano lite drzewostany dębowe np. oddz. 46, 247, 249, 268, 334, 335, 353 (numeracja oddziałów z 1971 r.) W lasach wielkich własności ziemskich istniało w znacznym stopniu nastawienie na gospodarkę łowiecką, a stosowane wieki rębności zbliżone były do obecnych. Natomiast w lasach drobnej własności wieki rębności były niższe, a stan lasów był bardziej zróżnicowany. W XIX w. przeprowadzono urządzenie lasów, wprowadzono gospodarkę zrębową, a celem gospodarczym była rentowność. W wieku XX gospodarka leśna prowadzona była w oparciu o plany urządzenia lasu. Użytkowanie prowadzono zrębami zupełnymi i stosowano 140-letnią kolej rębności.

Nadleśnictwo Dłużek utworzono w 1945 r. z lasów państwowych byłego Nadleśnictwa Hartingswalde, z lasów majątkowych majątku Bałdy i z lasów prywatnych przyjętych na własność państwa na podstawie dekretu PKWN z dn. 12.12.1944 r. Początkowo gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o sporządzoną w 1946 r. przybliżoną tabelę klas wieku, a od 1948 r. na podstawie prowizorycznego planu urządzenia lasu opracowanego na lata 1948-1958 dla lasów państwowych i przylegających do nich bezpośrednio lasów upaństwowionych w latach 1945-1948. W 1955 r. na podstawie Zarządzenia nr 28 Ministra Leśnictwa z dn. 8.02.1955 r. dokonano w Nadleśnictwie Dłużek rewizji użytkowania rębego i wyznaczono na jego terenie cięcia na lata 1956-1960. Plan definitywnego urządzenia gospodarstwa leśnego opracowano na okres 1.10.1961 r. - 30.09.1971 r. Plany I rewizji u.l. zostały sporządzone na okres 1.10.1971 r. - 30.09.1981 r. Powierzchnia Nadleśnictwa Dłużek według stanu na 1.10.1971 r. wynosiła 12 598,99 ha.

Nadleśnictwo Zimna Woda utworzono w 1945 r. z lasów państwowych przedwojennych niemieckich nadleśnictw: Kaltenborn, Grünfliess, Kommusin, Willenberg oraz z prywatnych lasów chłopskich i lasów należących do dawnych majątków ziemskich przyjętych na własność państwa na podstawie dekretu PKWN z dn. 12.12.1944 r. Początkowo w latach 1945-1953 gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o przybliżoną tabelę klas wieku sporządzoną w 1946 r., następnie na podstawie prowizorycznego planu urządzenia lasu sporządzonego na okres 1.01.1953 r. - 31.12.1963 r. Plan definitywnego urządzenia lasu opracowano według stanu na 1.10.1965 r., a powierzchnia Nadleśnictwa Zimna Woda wynosiła wówczas 16 796,05 ha. Plany I rewizji u.l. sporządzono na okres 1.10.1975 r. - 30.09.1983 r., zaś

powierzchnia obrębu Zimna Woda, wchodzącego już w skład Nadleśnictwa Jedwabno według stanu na 1.10.1975 r. wynosiła 16 852,50 ha.

W 1978 r. zaktualizowano ocenę stanu lasu i zasobów drzewnych dla całego obszaru w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno. Plany u.l. II rewizji dla Nadleśnictwa Jedwabno sporządzono na okres 1.01.1986 r. - 31.12.1995 r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła wówczas (wg stanu na 1.01.1986 r.) 29 616,83 ha, w tym: obrębu Dłużek 12737,97 ha, obrębu Zimna Woda 16878,86 ha. Plan u.l. III rewizji został sporządzony na okres 1.01.1996 r. - 31.12.2005 r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła wówczas (wg stanu na 1.01.1996 r.) 29 685,19 ha, w tym: obrębu Dłużek 12820,26 ha, obrębu Zimna Woda 16864,93 ha. Według planu u.l. IV rewizji sporządzonych na okres 1.01.2006 r. - 31.12.2015 r. powierzchnia Nadleśnictwa według stanu na 1.01.2006 r. wynosiła 29 741,5737 ha, w tym obrębu Dłużek 12 839,7976 ha, a obrębu Zimna Woda 16 901,7761 ha.

W obecnym planie u.l. sporządzonym na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r. powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Jedwabno wynosi 29 746,81 ha, w tym obręb Dłużek 12 847,09 ha i obręb Zimna Woda 16 899,72 ha.

Na skutek działania różnych czynników natury biotycznej jak i abiotycznej lasy Nadleśnictwa Jedwabno ponosiły znaczne szkody w ciągu minionych lat:

- 1793 r. - masowa gradacja barczatki sosnówki spowodowała znaczne uszkodzenia drzewostanów w Lasach Napiwodzkich,
- 1833, 1839, 1867, 1888 - huraganowe wiatry,
- 1853-1858 - gradacja brudnicy mniszki,
- lata 1948 - 1951 - gradacja brudnicy mniszki, a w jej następstwie pojawienie się szkodników wtórnych,
- 17 stycznia 1955 r., 1956 r. - huraganowe wiatry spowodowały znaczne szkody w drzewostanach,
- zima 1965 - 1966 - okiść była przyczyną powstania w młodnikach sosnowych Ib i IIa klasy wieku znacznych szkód w postaci wyłamanych gniazd, zaś w starszych drzewostanach wystąpiły liczne złomy wierzchołkowe,
- 1969 - susza, która w znacznej części przyczyniła się do małej udatności upraw,
- zima na przełomie lat 1969 - 1970 - powstanie dużej ilości śniegołomów,

- 1971 - 1980 w operatach urządzeniowych sygnalizowano znaczne przekroczenie stanu zwierzyny (szczególnie jeleni) w stosunku do pojemności łowisk, wydeptywanie, zgryzanie i spałowanie było przyczyną bardzo wysokich strat w uprawach, młodnikach i drągowinach (w operacie urządzeniowym dla Nadleśnictwa Dłużek według stanu na 1.10.1971 r. zapisano, że spałowane były wszystkie młodniki i drągowiny),
- lata 1978 - 1983 masowa gradacja brudnicy mniszki - w latach 1980-1983 w celu jej zwalczenia stosowano opryski chemiczne,
- 1981r., 1983 r. - niszczące huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,
- lata 1992 -1995 - utrzymująca się od kilku lat dotkliwa susza, w istotny sposób wywarła wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasu,
- 1994 r. - gradacja brudnicy mniszki,
- 1999 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstanie znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,
- lata 2000-2004 - w wyniku mniejszej ilości opadów na obszarze Polski północno-wschodniej panowała dotkliwa susza,
- w latach 2000-2002 - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,
- 20-21 marca 2004 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,
- 2006 r. - śnieg i okiść spowodowały powstanie około 24 tys. m³ śniegołomów i śniegowalów,
- 2007 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania wiatrołomów i wiatrowalów w ilości 23 tys. m³,
- 2007 r. - wzmożone występowanie poprocha cetyniaka objęło 2200 ha lasu.
- w latach 2007-2008 - w drzewostanach dębowych odnotowano występowanie posuszu spowodowanego obecnością opietka dwuplamkowego,
- lata 2008-2009 - dotkliwa susza wpłynęła na osłabienie stanu zdrowotnego drzewostanów,

- początek 2011 r. - zaewidencjonowano około 15 tys. m³ drewna uszkodzonego w wyniku w dużych opadów śniegu i okiści, które wystąpiły w ostatniej dekadzie grudnia 2010 r.,
- 2011 r. - huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania znacznych ilości wiatrołomów i wywrotów,
- 2011 r. - wzmożone występowanie poprocha cetyniaka objęło 1800 ha lasu,
- lata 2014-2015 - dotkliwa susza wpłynęła na osłabienie stanu zdrowotnego drzewostanów.

2.5. Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju

Nadleśnictwo Jedwabno położone w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego jest jednym z 33 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Powierzchnia ogólna lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 28 600,97 ha, powierzchnia ogólna lasów województwa warmińsko-mazurskiego wynosi 770 871,88 ha, a powierzchnia ogólna lasów w kraju 9 403 108 ha. Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 79,6%, w RDLP - 29,1%, w województwie warmińsko-mazurskim 31,0 i w kraju - 29,4%.



Siedziba Nadleśnictwa Jedwabno



Położenie Nadleśnictwa na mapie kraju

Zestawienie kompleksów według przedziałów powierzchni przedstawia się następująco:

Tabela IV Zestawienie kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb Dłużek		Obręb Zimna Woda		N-ctwo Jedwabno	
	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6	7
do 1.00 ha	18	6,7106	-	-	18	6,7106
1.01 - 5.00 ha	11	25,2675	4	8,4234	15	33,6909
5.01 - 20.00 ha	8	74,4232	1	9,9400	9	84,3632
20.01 - 100.00 ha	3	151,2788	-	-	3	151,2788
100.01 - 200.00 ha	-	-	-	-	-	-
200.01 - 500.00 ha	1	223,3100	-	-	1	223,3100
501.01 - 2000.00 ha	-	-	-	-	-	-
2000.01 i więcej	1	12 366,1061	1	16 881,3606	2	29 247,4667
Razem	42	12 847,0962	6	16 899,7240	48	29 746,8202

Charakterystyczną cechą Nadleśnictwa Jedwabno jest to, że prawie cała powierzchnia lasów stanowi jeden zwarty kompleks leśny obejmujący 29 247,4667 ha.

Udział drobnych kompleksów do 5,00 ha w ogólnej powierzchni Nadleśnictwa jest niewielki i wynosi 40,4015 ha, co stanowi 0,13 % powierzchni ogólnej.

2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne

Obszar w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno wyróżnia się wieloma wybitnymi walorami turystycznymi. Ogromnym atutem są przede wszystkim same lasy, głównie sosnowe, łatwo dostępne, przejrzyste i obfitujące w owoce runa leśnego. W związku z tym są one bardzo chętnie odwiedzane przez turystów, szczególnie w okresie letnim oraz jesiennym. Ponadto jest tu wiele położonych wśród lasów jezior. Należą do nich jezioro Košno, Łajs, Łowne, Małszewo, Dłużek, Łabuny, Gim, Czarne, Priamy, Omulew, Trzciniowe, Blejek, Kopeć oraz wiele innych niewielkich, śródlęśnych jeziorek i oczek wodnych. Prawie wszystkie jeziora położone są w obrębie Dłużek, w północnej i środkowej części Nadleśnictwa, gdzie skupia się główne natężenie ruchu turystycznego. W miejscowościach: Łajs, Nowa Kaletka, Dłużek, Małszewo, Jedwabno, Natać Wielka, Kot znajdują się liczne domki letniskowe. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się też ośrodki wypoczynkowe w miejscowościach: Omulew, Czarny Piec. W lesie, pod okapem drzewostanu w obrębie Dłużek w oddz.: 90a,c,f, 171h, 308Aw, 308Ba, 327Ba,b, znajdują się domki letniskowe. Natomiast ośrodek wypoczynkowy położony w oddz. 425n jest dzierżawiony przez osobę prywatną. Ponadto na gruntach Nadleśnictwa funkcjonują: ośrodek wczasowo-wypoczynkowy w oddz. 308Aj,l w miejscowości Natać Mała, 2 campingi w oddz. 90k, 110b i 228d, miejsca turystyczne: 422l, 422Ai,j,k,l,m, 423p, 426j, 427c, nad jeziorem Gim obozowisko harcerskie w oddz. 110Aa,b,c, 111a, 423s, 424l, 426g. Miejsce przeznaczone na obozowisko harcerskie nie zajmuje całych wydzieleń i jest wyznaczane sezonowo, a jego położenie zmienia się w kolejnych latach.

Przez tereny Nadleśnictwa, prowadzą liczne szlaki turystyczne: piesze, konne i rowerowe. Wspomnieć należy także o szlaku kajakowym wiodącym rzeką Omulew, który bierze początek w miejscowości Natać Wielka, a kończy się w Wielbarku. W 2000 r. w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jedwabno” w uzgodnieniu z Nadleśnictwem wyznaczono przebieg ścieżek rowerowych przez tereny Nadleśnictwa. Na obszarze Nadleśnictwa wyznaczono 3 trasy do jazdy konnej. Przy trasie Jedwabno - Dłużek Nadleśnictwo urządziło przy wsparciu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie leśną

ścieżkę dydaktyczną. Spełnia ona również rolę szlaku turystycznego przebiegającego przez atrakcyjne i zróżnicowane tereny leśne. Większość tras turystycznych jest chętnie i często wykorzystywana przez amatorów czynnego wypoczynku, głównie w okresie od wiosny do jesieni.

Dla zmotoryzowanych na gruntach Nadleśnictwa zostało przygotowanych 25 miejsc postoju dla pojazdów.

Dostępność do obszaru Nadleśnictwa ułatwiają liczne drogi asfaltowe i gruntowe, które przecinają tutejsze lasy. Drogi publiczne w zasięgu Nadleśnictwa mają przede wszystkim znaczenie lokalne. Największe znaczenie ma droga krajowa nr 58 Olsztynek-Jedwabno-Szczytno, a następnie drogi wojewódzkie:

- nr 545-Nidzica-Jedwabno-Szczytno
- nr 598-Olsztyn-Zgniłocha
- nr 604-Nidzica-Wielbark (południowy skraj zasięgu Nadleśnictwa)
- nr 508-Jedwabno-Wielbark

oraz drogi powiatowe Jedwabno-Pasym, Czarny Piec-Napiwoda i Zimna Woda-Wały.

Ponadto na obszarze Nadleśnictwa istnieje dość słaba sieć dróg gminnych.

Najważniejsze z nich to drogi o nawierzchni asfaltowej:

- Jedwabno-Szuć,
- Burdąg Małszewo.

3. Walory przyrodniczo - leśne

3.1. Gleby

Dla Nadleśnictwa Jedwabno został opracowany operat glebowo-siedliskowy przez BULiGL Oddział w Warszawie według stanu na 1.01.2014 r.

Charakterystyczną cechą tutejszego krajobrazu jest urozmaicona rzeźba terenu będąca następstwem procesów zachodzących w czasie kolejnych faz recesyjnych zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Największy wpływ na ukształtowanie terenu miało ostatnie zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie), które objęło cały obszar Nadleśnictwa.

Północna część obrębu Dłużek położona jest na południowym krańcu Pojezierza Olsztyńskiego. Dają się tu wyróżnić dwa zasadnicze ciągi moren czołowych: Nowe Borowe - Jedwabno - Nowy Dwór oraz ciągi moren na południe od jeziora Košno. W części południowej obrębu Dłużek występują największe (około 30 m) deniwelacje terenu, natomiast w części środkowej dominują jeziora. Południowa część obrębu Dłużek i obręb Zimna Woda znajdują się w północnej części Równiny Mazurskiej obejmującej część rozległych sandrów. Rzeka Omulew prowadzi swe wody szlakiem dawnego odpływu glacyj-fluwialnego. Niewielka część obszaru Nadleśnictwa, którą obejmuje Garb Lubawski jest wzniesiona znacznie wyżej od otaczających ją terenów. Wzniesienia te, tzw. „Złote Góry” są ostańcem erozyjnym stanowiącym fragment wysoczyzny morenowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego.

Największą powierzchnię (ponad 76% powierzchni Nadleśnictwa) zajmują gleby rdzawe, wytworzone na piaskach różnego pochodzenia. Gleby rdzawe są rozmieszczone dość równomiernie na terenie całego Nadleśnictwa, z wyjątkiem części południowej (leśnictwa: Wały, Jagarzewo, Sadek). Lokalnie pewne znaczenie mają jeszcze gleby torfowe zajmujące 4,78% powierzchni Nadleśnictwa, gleby bielicowe - 3,55%, gleby gruntowoglejowe 2,55% i gleby murszowate - 2,44%. Dla gruntów nieleśnych, które zajmują 7,39% powierzchni Nadleśnictwa nie określano typu gleb. Pozostałe typy gleb zajmują niecałe 2,96% gruntów Nadleśnictwa. Wśród nich żaden ze skartowanych typów gleb nie osiąga udziału 1%.

Tabela V Typy gleb w Nadleśnictwie Jedwabno (wg operatu siedliskowego)

Typ gleby	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
Arenosole (AR)	16,75	0,06
Przędziny (PR)	12,71	0,04
Gleby brunatne (BR)	110,34	0,37
Gleby płowe (P)	35,44	0,12
Gleby rdzawe (RD)	22 707,58	76,33
Gleby bielcowe (B)	1 055,12	3,55
Gleby gruntowoglejowe (G)	758,68	2,55
Gleby opadowoglejowe (OG)	25,19	0,09
Gleby mułowe (MŁ)	9,62	0,03
Gleby torfowe (T)	1 422,23	4,78
Gleby murszowe (M)	274,77	0,92
Gleby murszowate (MR)	725,27	2,44
Mady rzeczne (MD)	9,47	0,03
Gleby deluwialne (D)	90,54	0,31
Gleby industro- i urbanoziemne (AU)	295,30	0,99
Grunty nieleśnie, dla których nie określano typu gleb (NL)	2 198,82	7,39
Razem	29747,86	100,00

3.2. Wody

Pod względem hydrograficznym przeważająca część obszaru Nadleśnictwa Jedwabno jest zlewnią rzeki Narew będącą rzeką II-giego rzędu, stanowiącą bezpośredni dopływ Wisły. Dopływem Narwi jest rzeka Omulew, która przepływa przez teren Nadleśnictwa. Lewobrzeżnym dopływem Omulwi na terenie Nadleśnictwa jest rzeka Czarna. Północna część obrębu Dłużek należy do zlewni rzeki Łyny, będącej rzeką II-giego rzędu, stanowiącą bezpośredni dopływ Pregofy. Poza tym do wymienionych rzek uchodzi wiele bezimiennych strumieni i rowów.



Rzeka Omulew w miejscowości Kot

Krajobraz tych stron jest bardzo urozmaicony. Wpływ na ukształtowanie rzeźby terenu miały kilkakrotnie powtarzające się zlodowacenia, a szczególnie ostatnie zlodowacenie bałtyckie. Jedną z wielu pozostałości minionych zlodowaceń są liczne polodowcowe jeziora, które stanowią część sieci hydrograficznej omawianego obszaru. W obrębie Dłużek są to jeziora: Gim, Dłużek, Łowne Małe, Łowne, Konopno, Zdręczno, Łabuny Wielkie, Łabuny Małe, Czarne koło Czarnego Pieca, Priamy, Kwiatowe, Kuchnia, Małszewskie, w obrębie Zimna Woda: Omulew, Szewczyk, Dłużek koło jez. Trzciniowego, Kopeć, Czarne koło Zimnej Wody, Blejek, Trzciniowe.



Jezioro Dłużek

Poziom wody gruntowej w części południowej Nadleśnictwa oraz w dolinach rzek waha się od 0 do 5 m. Bardziej urozmaicona pod względem geomorfologicznym część północna charakteryzuje się występowaniem zwierciadła wód podziemnych na głębokości od 5 do 20 m. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w obrębie Dłużek: oddz.: 29g - pow. 2,05 ha (jez. Głębocek), 70Cd - pow. 0,59 ha, 125f – pow. 0,36 ha, 132j - (jez. Oczko) pow. 4,58 ha, 141i - (jez. Upadek) pow. 2,71 ha, 189bx pow. 1,88 ha; w obrębie Zimna Woda w oddz. 8f - (jez. Mały Szewczyk) pow. 0,72 ha.

Zgodnie z „Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW) w Polsce” tereny Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się w III - Mazurskim regionie hydrogeologicznym i w I Mazowieckim regionie hydrogeologicznym. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się zbiornik nr 213 - Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1383 km², zasoby szacunkowe wynoszą 60 tys. m³/dobę.

3.3. Ekosystemy wodno-błotne

Stałe bagna i mokradła są obszarami, na których w ciągu całego roku zwierciadło wody gruntowej nie spada poniżej pół metra od powierzchni terenu. Ich istnienie i powstawanie jest wynikiem naturalnego układu stosunków wodnych w istniejących

warunkach ukształtowania terenu. Są one obszarami o trwałym nawilgoceniu, w których występuje utrudniony odpływ wód powierzchniowych, a wody gruntowe zalegają płytko, czasami wydostając się na powierzchnię w postaci źródeł i wysięków. Stanowią one pomost pomiędzy wodami powierzchniowymi i wodami podziemnymi. Tereny zabagnione odgrywają niemałą rolę w gospodarce wodnej obszarów, stanowiąc naturalne zbiorniki retencyjne. Oprócz tego są również naturalnymi ogniskami biocenotycznymi, wpływającymi na podniesienie odporności środowiska, będąc jednocześnie miejscem występowania jednej trzeciej gatunków roślin i zwierząt. Tereny zabagnione to dzisiaj ekosystemy zagrożone i ginące o wysokich walorach przyrodniczych.

Torfowiska dzielą się na:

- wysokie - hydrogeniczne, powstałe w glebowo-torfotwórczym procesie przetwarzania resztek roślinnych, w warunkach nadmiernej wilgotności gleby, małego wyparowywania i małej ilości składników mineralnych. Materia organiczna jest tam słabo rozłożona i silnie zakwaszona. Podstawowe gatunki występujące na torfowiskach wysokich to mchy z rodzaju *Sphagnum* (torfowce), borówka bagienna, bagno zwyczajne, żurawina zwyczajna, modrzewnica zwyczajna, wełnianka pochwowata, rosiczka okrągłolistna;
- przejściowe - hydrogeniczne, przejściowe między torfowiskami niskimi a wysokimi, powstałe w procesie torfotwórczym w warunkach zmiennego zaopatrzenia w wody gruntowe i powierzchniowe, przeważnie na wododziałach, w zagłębieniach terenu i na skraju torfowisk wysokich, na ogół mało zamulone i kwaśne, występują na siedliskach boru wilgotnego - sosnowo-brzozowego i brzozowego;
- niskie - hydrogeniczne powstałe w procesie torfotwórczym w środowisku stosunkowo bogatym w składniki mineralne, przy wysokim lustrze wód gruntowych, częstym podtapianiu i pojawianiu się wód powierzchniowych, bogatych w tlen i składniki mineralne. Roślinnością torfotwórczą są zbiorowiska murawowe, łąkowo-bagiennie i leśne. Wyróżnia się następujące podtypy torfowisk niskich: dolinowe, darniowe, jeziorne i olszynowe. Występują one w przepływowym dolinach przy znacznym zamuleniu torfów niskich.



Bagna i trzęsawiska w północnej części Nadleśnictwa

Tabela VI Wykaz bagien i torfowisk

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
Obręb Dłużek			
01	1 f	0,28	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
02	8 l	1,70	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
02	26h	5,70	
02	27f	1,68	
02	28c	1,41	
02	32g	0,33	
02	46r	0,45	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
01	70Ba	2,88	
01	92j	0,32	
01	92Am	0,03	
01	92Ap	0,14	
04	114n	3,12	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
07	128f	2,37	
04	139b	27,42	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
04	140a	6,70	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
04	192g	0,37	
04	195h	0,54	
04	197a	11,71	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
04	220b	20,71	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) oraz na fragmencie 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
04	221a	25,46	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – część wydzielenia oraz na fragmencie 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
05	222g	1,44	
05	223a	6,25	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
07	234h	1,14	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
05	244k	0,53	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
05	265Ac	0,71	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
05	265Am	1,09	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
05	265An	1,55	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
06	266Ap	0,50	
05	303f	0,45	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
Obręb Dłużek			
05	327t	0,61	
08	332Df	0,16	
09	352f	2,42	
01	399Ah	0,10	
01	399Aj	0,03	
03	417g	0,12	
Razem		130,42	
Obręb Zimna Woda			
16	175a	24,06	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
16	176l	9,45	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
16	210a	35,24	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
13	242j	61,17	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
17	360m	0,27	
17	360p	0,82	
17	360s	0,27	
14	411f	0,47	
Razem		131,75	

Łączna powierzchnia bagien i torfowisk w Nadleśnictwie Jedwabno wynosi **262,17 ha**.

Ponadto wyróżniono stanowiska usytuowane w miejscach objętych retencją czy też położonych na siedlisku BMb, LMb, Ol, na których znajdują się:

- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) w obrębie Dłużek w oddz.: 138a, 176l;
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji w obrębie Dłużek w oddz.: 63c,d, 64c,f, 85d,f, 86f,k, 237f, 258a;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska w obrębie Dłużek w oddz.: 6Ak, 27d, 49d, 70g, 71c, 74i, 75j, 197h,i, 214g,i, 235g, 237b,c; w obrębie Zimna Woda w oddz.: 13d, 28g, 47b, 48b,c,i, 72b, 141a, 210g,k,s,t, 242m,n,p, 271a,n, 274a,b, 275f, 303m, 304h;
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk w obrębie Dłużek obejmujące części wydzieleń: 27d, 74i, 75j.

3.4. Roślinność

3.4.1. Chronione zespoły roślinne

Zespoły roślinne reprezentują różne stadia sukcesji. Różnią się składem florystycznym, strukturą i trwałością. Pod względem przyrodniczym i gospodarczym zespoły leśne należą do najważniejszych w Polsce. Wykazują one znaczną żywotność i dużą ekspansję ze względu na położenie kraju w strefie klimatu umiarkowanego, który sprzyja rozwojowi roślinności drzewiastej. Pierwotne zbiorowiska leśne zostały jednak silnie przekształcone i zmienione na skutek działalności człowieka. Obecnie zespoły leśne mogą być traktowane tylko jako zbiorowiska zastępcze, tworzące się przejściowo na miejscu zespołów pierwotnych, odpowiadających najlepiej danemu siedlisku.

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 stwierdzono występowanie 19 typów siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r., w tym na gruntach znajdujących się w administracji LP, stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych.

Tabela VII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Jedwabno na obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1.	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamnion</i>	2,05	obr. Dłużek: 29g
2.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,40 (dodano cz. wydz.)	obr. Dłużek: 125f (całe wydzielenie); 63d,197a, 220b, 259f (część wydzielen)
3.	6120	* ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	-	Obr. Zimna Woda: 445c, 480h,c, 548g,k,l, 551b, 580h (części wydzielen),
4.	6230	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	-	Obr. Zimna Woda: 561a (część wydzielenia)
5.	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenathrion elatioris</i>)	54,32	Obr. Dłużek: 64j, 209k, 300k,m, 319b, 320a
6.	7110	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	60,68	Obr. Dłużek: 46r, 114n, 138a, 139b, 140a, 176l, 220b, 234h (całe wydzielenia); 221a (część wydzielenia)
7.	7120	torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do	26,06	Obr. Dłużek: 63c,d, 64c,f, 85d,f, 86f,k, 237f,244k, 258a, 265Ac,m;

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
		naturalnej i stymulowanej regeneracji		
8.	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	269,99	Obr. Dłużek: 1f, 6Ak, 27d, 74i, 75j, 197a,h,i, 214g,i, 223a, 235g, 237b,c; Obr. Zimna Woda: 13d, 28g, 47b, 48b,c,i, 49d, 70g, 71c, 72b, 141a, 175a, 176l, 210a,g,k,s,t, 242j,m,n,p, 271a,n, 274a,b, 275f, 303m, 304h
9.	7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk	1,70	Obr. Dłużek: 8l (całe wydzielenie); 27d, 74i, 75j, 220b, 221a (części wydzielen)
10.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	65,65	Obr. Dłużek: 229d,x, 257c, 258d, 334c,h,j, 335d,f,g, 336a,f,i,j, 351h Obr. Zimna Woda: 3a,d,f, 29f
11.	91D0	* Sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i>)	161,73	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h, 223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda: 69d, 70a
12.	91E0	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	92,68	Obr. Dłużek: 196Ad, 208b,c,j,m, 300g, 334b,d,g, 335b, Obr. Zimna Woda: 14i, 48a, 54b,g,h,i,k, 175f, 210h, 274g, 307d, 344a, 345c,j, 470h,j, 471c,g, 472c, 528k,o, 557d, 559b, 561k, 592k,n
13.	91T0	śródlądowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	33,33	Obr. Dłużek: 100a Obr. Zimna Woda: 473g,j,k, 478g, 480h, 548m, 580f
Razem			770,59	

3.4.2. Grzyby i porosty

Rola grzybów w ekosystemie leśnym jest ogromna. Szczególnie cenne funkcje spełniają w procesie rozkładu materii organicznej. Rozkładając martwe drewno i pniaki przyspieszają proces obiegu materii w ekosystemie leśnym.

Spośród rzadkich i chronionych grzybów w rezerwacie „Dęby Napiwodzkie” odnotowano występowanie ozorka dębowego - *Fistulina hepatica* objętego ochroną częściową. Ponadto na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich gatunków jak: sromotnik bezwstydy *Phallus impudicus*, szmaciak gałęzisty *Sparassis Crispi*. Gatunki te nie są obecnie objęte ochroną.

Porosty wchodzą w skład wielu ekosystemów zwłaszcza lądowych, stanowiąc ich niezbędny składnik. Mają duży wpływ na kształtowanie mikroklimatu leśnego, stanowiąc rezerwar wody w lesie. Porosty potrafią zwiększyć swą masę nawet kilkakrotnie, pobierając wodę z rosy, mgły i opadów atmosferycznych. Zmagazynowana woda dzięki zacienieniu jakie panuje w lesie odparowuje dosyć wolno, zapewniając w miarę równomierną wilgotność w lesie. Wyniki badań prowadzonych przez lichenologów dowodzą, że na jednym hektarze lasu porosty mogą zatrzymać do kilku hektolitrow wody. Dalsze badania naukowe wykazują, że porosty pośrednio wpływają na tworzenie się próchnicy i kiełkowanie nasion. Pokryte porostami pnie drzew są bardziej odporne na infekcje grzybowe. Porosty są najlepszym wskaźnikiem stanu sanitarnego powietrza. Liczne występowanie porostów, szczególnie krzaczkowatych, wskazuje na brak zanieczyszczeń przemysłowych, na oddziaływanie których porosty są bardzo wrażliwe. Kwasy wydzielane przez porosty działają glebotwórczo, umożliwiając osiedlanie się wielu gatunków roślin w miejscach, w których inaczej nie mogłyby się utrzymać. Porosty znajdują też zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, przy wytwarzaniu barwników. Są także wskaźnikiem obecności złóż mineralnych.

Tabela VIII Wykaz porostów

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
1.	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i>	4 stanowiska w I-ctwach: Jedwabno - 2, Trzęsawisko - 2, oraz w I-ctwie Omulew pojedynczo na całym terenie	ochrona częściowa
2.	Chrobotek laseczkowaty <i>Cladonia macilenta</i>	I-ctwa: Wały, Żłota Góra, Sadek	
3.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> (<i>silvatica</i>)		ochrona częściowa
4.	Chrobotek łagodny <i>Cladonia mitis</i>	I-ctwa: Wały, Żłota Góra, Sadek	
5.	Chrobotek mniejszy <i>Cladonia fimbriata</i>		
6.	Chrobotek najeżony <i>Cladonia portentosa</i>		ochrona częściowa
7.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>		ochrona częściowa
8.	Chrobotek rogokształtny <i>Cladonia subulata</i>	I-ctwa: Wały, Żłota Góra, Sadek	
9.	Chrobotek szydlasty <i>Cladonia coniocraea</i>		
10.	Chrobotek widlasty	I-ctwa: Wały, Żłota Góra, Sadek	

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
	<i>Cladonia furcata</i>		
11.	Chrobotek wysmukły <i>Cladonia gracilis</i>	I-ctwa: Wały, Złota Góra, Sadek	
12.	Chrobotek <i>Cladonia phyllophora</i>	I-ctwa: Wały, Złota Góra, Sadek	
13.	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>	obr. Dłużek pododdz. 335f,g - rezerwat „Dęby Napowidzkie”	Ochrona ścisła (1) wymagane ustalenie strefy ochrony: stanowisko wraz z ostoją o promieniu 50 m od stanowiska
14.	Mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>		
15.	Mąklik otrębiasty <i>Pseudevernia pupuracea</i>		
16.	Odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>		ochrona ścisła
17.	Odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>		ochrona częściowa
18.	Odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i>		ochrona częściowa
19.	Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>		ochrona częściowa
20.	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	I-ctwa: Wały, Złota Góra	ochrona częściowa
21.	Pustułka pęcherzykowata <i>Parmelia physodes</i>		
22.	Rożynka kolczasta, <i>Cornicularia aculeata</i>	I-ctwa: Wały, Złota Góra, Sadek	
23.	Tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>		
24.	Tarczownica chropowata <i>Parmelia caperata</i>	1 stanowisko w I-ctwie Kot	
25.	Złotorost ścienny <i>Xanthoria parietina</i>		
26.	Żółtlca chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i>		ochrona częściowa

(1) - gatunek, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazu określonego w § 7 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie granicznika płucnika *Lobaria pulmonaria*. Gatunek ten w „Czerwonej liście porostów” określony został jako gatunek zagrożony wymarciem na terenie Polski.

3.4.3. Mchy

Mchy będąc roślinami pionierskimi na skałach lub terenach zniszczonych przez erozję, szczególnie w lasach, mają niebagatelne znaczenie dla środowiska, w którym

występują. Na świeżo powstałych poboczach dróg zapobiegają obsuwaniu się ziemi. Wiele z nich jest wskaźnikami jakości gleby. Są swoistymi zbiornikami wody wchłaniając ją w dużej ilości i magazynując, dzięki czemu hamują jej odpływ ze zlewni.

Tabela IX Wykaz wątrobowców i mchów

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddz., pododdz.	Informacja o ochronie
1	2	3	4
Wątrobowce - <i>Hepaticopsida</i>			
1.	Biczycza trójwębna <i>Bazzania trilobata</i>		ochrona częściowa
2.	Płozik różnolistny <i>Lophocolea heterophylla</i>		
3.	Porostnica wielokształtna <i>Marchantia polymorpha</i>		
4.	Usznica spłaszczona <i>Radula complanata</i>		
5.	Wgłębka <i>Ricia fluitans</i>		
Mchy - <i>Bryophyta</i>			
6.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>		ochrona częściowa
7.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>		ochrona częściowa
8.	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>		ochrona częściowa
9.	Dwustronek jasny <i>Plagiothecium laetum</i>	rez. Dęby Napiwodzkie	
10.	Dwustronek ząbkowany <i>Plagiothecium denticulatum</i>	rez. Dęby Napiwodzkie	
11.	Dzióbkowiec bruzdowany <i>Eurhynchium bruzdowany</i>	rez. Dęby Napiwodzkie	ochrona częściowa
12.	Dzióbkowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	rez. Dęby Napiwodzkie	ochrona częściowa
13.	Fałdownik nastroszony <i>Rhytidadelphus squarrosus</i>		ochrona częściowa
14.	Fałdownik trzyrzędowy <i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	rez. Dęby Napiwodzkie	ochrona częściowa
15.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>		ochrona częściowa
16.	Krótkosz <i>Brachytecium albicans</i>		
17.	Krótkosz szorstki <i>Brachytecium rutabulum</i>		
18.	Krótkosz strumieniowy <i>Brachytecium rivulare</i>		
19.	Merzyk fałdowany <i>Plagiomnium undulatum</i>		
20.	Merzyk kropkowany <i>Rhizomnium punctatum</i>		
21.	Merzyk pokrewny <i>Plagiomnium affine</i>		

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddz., pododdz.	Informacja o ochronie
1	2	3	4
22.	Mokradłoszka zaostrowana <i>Calliergonella cuspidata</i>		ochrona częściowa
23.	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>		ochrona częściowa
24.	Płonnik jałowcowaty <i>Polytrichum juniperinum</i>		
25.	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>		ochrona częściowa
26.	Płonnik strojny <i>Polytrichum formsum</i> (<i>attenuatum</i>)		
27.	Płonnik sztywny (cienki) <i>Polytrichum strictum</i>		ochrona częściowa
28.	Płonnik włosisty <i>Polytrichum piliferum</i>		
29.	Prostożąbek taurydski <i>Orthodicranum tauricum</i>		
30.	Rokiet cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i>		
31.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>		ochrona częściowa
32.	Różyczkopraśnik różyczkowaty <i>Rhodobryum roseum</i>		
33.	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Hamatocaulis</i> (<i>Drepanocladus</i>) <i>vernicosus</i>	obr. Dłużek	ochrona ścisła (2), (3)
34.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>		ochrona częściowa
35.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>		ochrona częściowa
36.	Torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum irgensohnii</i>		ochrona częściowa
37.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>		ochrona częściowa
38.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum recurvum</i>		ochrona częściowa
39.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>		ochrona częściowa
40.	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>		ochrona częściowa
41.	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>		ochrona częściowa
42.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>		ochrona częściowa
43.	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>		ochrona częściowa
44.	Widłoząb Bergera <i>Dicranum undulatum</i>		
45.	Zęboróg purpurowy <i>Creatodon purpureus</i>		

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddz., pododdz.	Informacja o ochronie
1	2	3	4
46.	Żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i>		

- (1) gatunki wymagające ochrony czynnej
- (2) gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z §6 ust.1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w §8 pkt 3
- (3) gatunki których nie dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 8 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno odnaleziono 7 stanowisk mchu z listy gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty - sierpowca błyszczącego *Drepanocladus vernicosus*.

3.4.4. Rośliny naczyniowe

Obszar Nadleśnictwa Jedwabno charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk, bardzo urozmaiconym ukształtowaniem terenu oraz dużą ilością jezior, oczek wodnych, strumieni i mniejszych cieków. Wszystko to sprzyja rozwojowi bogatej i różnorodnej szaty roślinnej.

W zestawieniu przedstawionym poniżej wymienione zostały gatunki roślin naczyniowych podlegające ochronie prawnej, które zostały stwierdzone na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji przyrodniczej w Lasach Państwowych przeprowadzonej w latach 2006-2007 i uzupełniającej w 2008 r. oraz zainwentaryzowane przez pracowników BULiGL podczas wykonywania prac taksacyjnych w 2015 r. Listę uzupełniono także o informacje zaczerpnięte z dostępnych opracowań.



Wielosił błękitny
Polemonium coeruleum



Brzoza niska
Betula humilis

Tabela X Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Brzoza niska <i>Betula humilis</i> (1), (3)	obr. Dłużek	pojedynczo i grupowo	osuszanie terenów podmokłych	obrzeża zarastających jezior dystroficznych, torfowiska przejściowe	
2.	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	obr. Dłużek	liczny, grupowo i kępowo	osuszanie terenów podmokłych	torfowiska niskie i przejściowe z odczynem zasadowym lub słabo kwaśnym	
3.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	obr. Dłużek: obr. Zimna Woda	pojedynczo i grupowo	zrywanie, wykopywanie	grądy i ziołorośla	
4.	Lipiennik Loesela (1), (2), (3) <i>Liparis loeselii</i>	obr. Dłużek	pojedynczo i grupowo	VU	niskoturzycowe torfowiska niskie i przejściowe	
5.	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	obr. Zimna Woda	kępowo (10 m ² , 80m ²)	brak	bory sosnowe na siedlisku Bśw	
6.	Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> (1)	obr. Dłużek	30 szt.	obniżenie poziomu wód gruntowych		nie dopuścić do osuszenia terenu
7.	Pływacz drobny (mniejszy) <i>Urticularia minor</i> (3)	obr. Zimna Woda: rez. „Małga”	pojedynczo i grupowo	osuszanie terenów podmokłych	torfowiska niskie	
8.	Podejźrzon rutolistny <i>Botrychium multifidum</i> (1)	obr. Zimna Woda	pojedynczo i grupowo (w 2003 r. 150 szt. w 2008 r. 50 szt., w 2009 r. 100 szt., w 2014 r. 30 szt.) dynamika b. zmienna			
9.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	występuje kępowo i łanowo dynamika: stabilna	osuszanie torfowisk, obniżenie poziomu wód gruntowych, wydeptywanie przez zbieraczy żurawiny	brzeży jezior dystroficznych oraz torfowiska wysokie i przejściowe	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
10.	Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> (1), (2), (3)	obr. Zimna Woda	1 szt. pojedynczo i grupowo (w oddz. 468a nie obserwowana od 2009 r.)			
11.	Wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i> (1)	obr. Dłużek	0,2 ha 206 szt. pojedynczo i grupowo			

(1) - gatunki wymagające ochrony czynnej

(3) - gatunki których nie dotyczy odstępstwo o którym mowa w § 8 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin



Podęjżron rutolistny *Botrychium multifidum*

Tabela XI Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	kępowo i łąnowo dynamika: stabilna	masowy zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych	obrzeża bagien i obszarów podmokłych	
2.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	pojedynczo, kępowo, łąnowo (od 5m ² do 0,50 ha)	osuszanie terenów podmokłych	podmokłe łąki, obrzeża rowów, obrzeża bagien	
3.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	obr. Zimna Woda	19sz. 1szt. 1 szt.	wykopywanie młodych egzemplarzy	zbiorowiska lasów liściastych, gatunek cieniolutny	
4.	Goździk piaskowy <i>Dianthus arenarius</i>	obr. Zimna Woda	4 szt.	brak		
5.	Jaskier wielki <i>Ranunculus lingua</i>	obr. Zimna Woda	2 stanowiska po kilka szt. 2 stanowiska po kilka szt.	osuszanie terenów podmokłych	podmokłe łąki, torfowiska niskie	
6.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	obr. Dłużek rez. Dęby Napiwodzkie - nad rzeką Czarna obr. Zimna Woda	pojedynczo i grupowo (od kilku do kilkudziesięciu szt.)			
7.	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	występuje pojedynczo i grupowo (30-250 szt.) dynamika: stabilna z tendencją do wzrostu	sukcesja roślinności w kierunku lasu na łąkach, zbieractwo, obniżenie poziomu wody gruntowej	tereny podmokłe, torfowiska przejściowe	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
8.	Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	obr. Zimna Woda	30 szt. 100 szt. dynamika: stabilna z tendencją do niewielkiego wzrostu	osuszanie terenów podmokłych, sukcesja drzew i krzewów	torfowiska przejściowe, podmokłe łąki i obrzeża wilgotnych lasów	zalecane jest wykaszanie powierzchni jesienią, raz na 2-3 lata
9.	Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	obr. Zimna Woda	13 szt. 7 szt. 4 szt.			
10.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	obr. Dłużek	występuje pojedynczo i grupowo (5m ² , 10 m ² , 125 m ²) dynamika: na stałym poziomie	brak	wilgotne łąki, brzegi rowów odwadniających dawne torfowiska	
11.	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	obr. Zimna Woda	populacje liczące po kilkadziesiąt osobników (30, 60 szt.)	brak	naśonecznione miejscaw widnych lasach, na zrębach, uprawach w lukach i prześwietlonych d-stanach na żyznych siedliskach	
12.	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	obr. Zimna Woda	kępowo dynamika: na stałym poziomie (od 1 przez kilka lub kilkanaście do 300 osobników)	zrywanie, wykopywanie	prześwietlone lasy liściaste i zarośla, przydroża	
13.	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	obr. Zimna Woda	2-4 szt.			

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddz., pododz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych Ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
14.	Chimaphila umbellata Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	kępowo 15-20 m ² dynamika: stabilna	pozyskiwanie dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego	najczęściej występuje w borach sosnowych świeżych i suchych, jego występowanie jest związane z sosną	
15.	Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	obr. Zimna Woda	występuje grupowo i pojedynczo dynamika: na stałym poziomie, z tendencją do wzrostu	zrywanie, łamanie wydeptywanie, zalanie wodą (bobry)	w drzewostanach starszych klas wieku, na siedliskach grądowych pod okapem drzewostanu	
16.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	obr. Dłużek	łanowo i płatowo, gatunek dość częsty na siedliskach borowych dynamika: zwiększa areał	osuszanie siedlisk, pozyskiwanie dla celów leczniczych i dekoracyjnych	na bagiennych i wilgotnych siedliskach borowych	
17.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>		płatowo w dużym rozproszeniu, dynamika: zwiększa areał	pozyskiwanie dla celów leczniczych i dekoracyjnych	acydofilne, suche bory sosnowe (gleby ubogie, bardzo kwaśne), gatunek światłolubny	
18.	Zimziół północny <i>Linnaea borealis</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	dynamika: na stałym poziomie pow. 4-10 m ²	prace zrywkowe lub wypalanie gałęzi		

Tabela XII Wykaz roślin naczyniowych rzadkich regionalnie

Nadleśnictwo Jedwabno

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Obręb oddz., pododdz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń wg „Czerwonych ksiąg”	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	obr. Dłużek obr. Zimna Woda	pojedynczo i kępowo, dynamika: stabilna			



Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*

3.5. Drzewostany

Leśna szata roślinna jest najwyżej zorganizowaną i naturalną formacją roślinną na Ziemi. Gatunki drzewiaste, które współtworzą zespoły leśne są w niej gatunkami dominującymi. W specyficzny sposób kształtują one warunki środowiska leśnego będąc jednocześnie źródłem biologicznej różnorodności tego środowiska oraz wpływając na procesy, które decydują o żyzności siedlisk i zdolności gromadzenia węgla. Drzewostany są też bardzo ważnym elementem decydującym o pięknie i urozmaiceniu krajobrazu. W Polsce gatunkami lasotwórczymi jest 38 gatunków drzew, w tym 31 to gatunki liściaste i 7 iglaste. Dla porównania na terenie Europy występuje 80 gatunków drzew, natomiast w Ameryce Północnej około 200.

3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno cechuje wysoki udział siedlisk borowych. Wynika stąd stosunkowo mało zróżnicowany skład gatunkowy drzewostanów. Warunki glebowe i cechy klimatu sprawiają, że głównym gatunkiem budującym drzewostany jest sosna zwyczajna zajmująca 23 461,96 ha (84,53%) powierzchni leśnej zalesionej. Gatunek ten znajduje tu dobre warunki wzrostu i rozwoju, osiągając wyżej niż średnią jakość techniczną w VI klasie wieku. Do pozostałych gatunków budujących drzewostany lub biorących udział w strukturze należą: olsza czarna - 7,54%, brzoza brodawkowata - 3,51%, świerk pospolity - 2,46%,

dąb szypułkowy i bezszypułkowy - 1,85%, modrzew europejski - 0,04%, olsza szara - 0,04%, dąb czerwony - 0,01%, grab pospolity - 0,01%, lipa drobnolistna - 0,01%, jodła - 0,00%, jesion wyniosły - 0,00%, osika - 0,00%. Obszar Nadleśnictwa leży na granicy występowania buka, który występuje głównie w formie podszytu, niekiedy wchodzi w skład drzewostanów, a w wielu wypadkach tworzy drugie piętro drzewostanu. Ponadto stwierdzone zostało występowanie takich gatunków drzewiastych jak cis pospolity, sosna banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, jodła pospolita, żywotnik zachodni, wiąz szypułkowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon jesionolistny, brzoza omszona, jarząb pospolity, robinia akacyjowa, wierzba iwa, wierzba biała, kasztanowiec pospolity, grusza pospolita, czereśnia ptasia, jabłoń dzika.

Przeciętny wiek drzewostanów na obszarze Nadleśnictwa wynosi 60 lat.



Fragment grądu w obrębie Dłużek



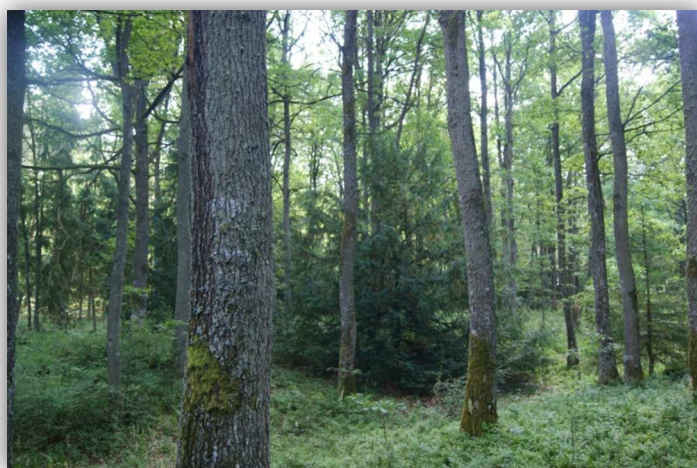
Drzewostan sosnowy na gruntach porolnych



Drzewostan sosnowy w rez. Jezioro Kośno

W Leśnictwie Kot znajduje się naturalne stanowisko cisa pospolitego, który występuje tu w formie grupowej.

W sierpniu 1998 r. zinwentaryzowano 19 drzew, w tym 8 jako drzewa z kilkoma odnogami z pnia. Wysokość cisów w granicach 2,2 - 10 m, pierśnice od 3 do 26 cm. Cisy te są prawnie chronione, a ich stan jest zadawalający. Po występujących w różnej wielkości siewkach i drzewkach można stwierdzić, że cisy owocują i następuje ich naturalny obsiew.



Stanowisko cisu pospolitego



Odnowienia naturalne cisa

Utrzymujące się odnowienia naturalne cisa są ewenementem na skalę kraju. Pojawienie się rodziny cisowatych *Taxaceae* na Ziemi udokumentowane kopalnymi szczątkami makroskopowymi sięga do górnego triasu (*Palaeotaxus*) i dolnej jury (*Taxus*), sprzed około 190 milionów lat. W epoce plejstocenu środkowego, w czasie interglacjału mazowieckiego wraz z zanikaniem lądolodu krajobraz Polski niżowej przekształcał się w ogromne pojezierze, które przypominało dzisiejsze pojezierze na północy kraju, będące z kolei pozostałością po ostatnim zlodowaceniu. W miarę upływu czasu i ocieplania się klimatu zachodziły zmiany w składzie roślinności. Jej obraz z tego okresu dzięki prowadzonym badaniom jest już dość dobrze znany. Lista roślin stwierdzonych w osadach interglacjału mazowieckiego zawiera między innymi gatunki o znacznych wymaganiach klimatycznych, a wśród nich znajduje się cis pospolity *Taxus baccata*. Po kolejnym zlodowaceniu w trakcie interglacjału eemskiego (około 70 000 lat temu), w czasie kolejnego ustępowania lądolodu z terytorium Polski, na dojrzałych już wtedy glebach, dogodnych dla rozwoju lasów liściastych pojawiły się drzewa takie jak wiąz, dąb, lipa, jesion, klon. Powstałe wówczas lasy mieszane i liściaste z panującym w nich najpierw dębem, a później grabem charakteryzowały się szczególną obfitością w nich leszczyny, a obok niej znaczną rolę w podszyciu lasów eemskich odgrywał cis. W różnych warstwach holocenu, ostatniej epoki polodowcowej, z której wywodzi się nasza dzisiejsza szata roślinna, stwierdzono dość nikłe ilości pyłków cisa, pozwalające pomimo tego sądzić, że drzewo to przez cały ten czas stanowiło domieszki w naszych lasach.

Dzisiaj cis jest dla nas trzeciorzędowym reliktem geograficznym o szczątkowym zasięgu (Szafer 1964) i stanowi gatunek wymierający. Znanych jest obecnie 8 gatunków

cisa. W Europie, w tym i w Polsce, występuje jeden gatunek cis pospolity *Taxus baccata*, we wschodniej Azji trzy gatunki oraz w Ameryce Północnej cztery gatunki.

Jego wschodnia granica zasięgu geograficznego w Europie przebiega od Zatoki Ryskiej przez Białowieżę ku Karpatom, przebiegając tym samym na terenie Polski na styku klimatów oceanicznego i kontynentalnego. Cis jest gatunkiem związanym z klimatem oceanicznym. Zasięg występowania cisa jest również zbieżny do zasięgu występowania buka, drzewa którego wymagania klimatyczne są zbliżone do wymagań cisa. W naturalnych warunkach cis występuje w lasach liściastych, na glebach żyznych, świeżych, próchnicznych, przepuszczalnych i dostatecznie wilgotnych. Jest wrażliwy i źle znosi susze, a w czasie długotrwałych zim często przemarza. Należy do drzew znoszących bardzo silne zacienienie. Występując pod koronami wysokich drzew normalnie rozwija się, kwitnie i obficie owocuje.

Cis pospolity *Taxus baccata* to drzewo, które dorasta do 8-12 m, czasami dochodzi do 20 m wysokości. Dojrzałość pozwalającą na rozmnażanie osiąga około 20-ego roku życia. Kwitnie w kwietniu i maju, obficie owocując co kilka lat. Nasiona dojrzewają w sierpniu - wrześniu i opadają wkrótce po dojrzewaniu lub częściej objadane są przez ptaki. Z nasion wysianych na wiosnę niektóre następnej wiosny kiełkują, a inne po 2-4 latach. Cis jest drzewem długowiecznym, lecz rosnącym bardzo wolno. Niekiedy wiek starych cisów szacowany jest na około 2000 lat, jednak badania na podstawie analizy przyrostów rocznych na ściętych pniach określają wiek tych drzew na 800-1000 lat. Najstarsze żyjące cisy w Europie liczą niewiele ponad 1000 lat. Drewno cisa jest twarde, ciężkie i elastyczne o pięknym wiśniowobrazowym zabarwieniu, wąskosłoiste i nie zawiera żywicy. Cała roślina, z wyjątkiem słodkiej osnówki, zawiera trujący alkaloid taksynę.

Przed wiekami cis był drzewem dość częstym w naszych lasach, niejednokrotnie tworzącym większe skupiska, których ślady przetrwały po dzień dzisiejszy. Został niemal doszczętnie wytępiony ze względu na swe wyjątkowo cenne drewno, którego używano do wyrobu ozdobnych mebli (intarsje) oraz łuków, strzał i kusz.

W Polsce cis pospolity *Taxus baccata* do 2014 r. znajdował się pod ścisłą ochroną gatunkową. Obecnie objęty jest częściową ochroną gatunkową. Jest dzisiaj drzewem bardzo rzadkim, które w naturalnych zespołach roślinnych zachowało się tylko na nielicznych stanowiskach i zaliczono je do gatunków ginących, zasługujących na

szczególnością troskę i ochronę. Już Władysław Jagiełło w 1423 roku wydał prawo chroniące cisy w Polsce: „Jeśli by kto wszedłszy w las, drzewa które znajdują się być wielkiej ceny jako jest cis albo im podobne podrywał, tedy może być przez Pana albo dziedzica pojman, ...”

Tabela XIII Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem m [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednogatunkowe	545,40	3023,33	2136,28	5705,01	51,4
		87973	981541	814635	1884149	55,9
	dwugatunkowe	1079,68	1124,99	1303,45	3508,12	31,6
		109053	356618	568926	1034597	30,7
	trzygatunkowe	587,39	420,11	442,71	1450,21	13,1
		65355	130775	177294	373424	11,1
	cztero- i więcej gatunkowe	277,87	67,45	82,05	427,37	3,9
		25877	20738	30940	77555	2,3
Obręb Zimna Woda	jednogatunkowe	452,31	3499,20	2162,50	6114,01	45,0
		74773	1176317	822784	2073874	50,5
	dwugatunkowe	985,56	2188,20	1568,30	4742,06	34,9
		122341	690926	667524	1480792	36,0
	trzygatunkowe	1172,88	589,14	338,60	2100,62	15,5
		121938	176264	143269	441471	10,7
	cztero- i więcej gatunkowe	473,41	89,87	75,71	638,99	4,7
		55103	25608	31714	112425	2,7
Nadleśnictwo o JEDWABNO	jednogatunkowe	997,71	6522,53	4298,78	11819,02	47,9
		162746	2157858	1637419	3958023	52,9
	dwugatunkowe	2065,24	3313,19	2871,75	8250,18	33,4
		231394	1047545	1236450	2515389	33,6
	trzygatunkowe	1760,27	1009,25	781,31	3550,83	14,4
		187293	307038	320564	814895	10,9
	cztero- i więcej gatunkowe	751,28	157,32	157,76	1066,36	4,3
		80980	46346	62654	189980	2,5

Tabela XIV Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednopiętrowe	2490,34	4635,88	3762,58	10888,80	98,2
		288258	1489672	1499810	3277740	97,3
	dwupiętrowe	0,00	0,00	108,72	108,72	1,0
		0	0	60807	60807	1,8
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	93,19	93,19	0,8
		0	0	31179	31179	0,9
Obręb Zimna Woda	jednopiętrowe	3084,16	6341,40	3960,89	13386,45	98,5
		374155	2059475	1591454	4025083	98,0
	dwupiętrowe	0,00	14,60	42,56	57,16	0,4
		0	5858	21447	27305	0,7
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	0,00	10,41	141,66	152,07	1,1
		0	3782	52391	56173	1,4
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednopiętrowe	5574,50	10977,28	7723,47	24275,25	98,3
		662413	3549147	3091264	7302823	97,7
	dwupiętrowe	0,00	14,60	151,28	165,88	0,7
		0	5858	82254	88112	1,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	0,00	10,41	234,85	245,26	1,0
		0	3782	83570	87352	1,2

3.5.2. Pochodzenie

Charakterystykę pochodzenia drzewostanów przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

Tabela XV Zestawienie powierzchni i miąższości według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	odroślowe	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	z samosiewu	159,45 15579	466,89 147527	356,69 129575	983,03 292681	8,9 8,7
	z sadzenia	2145,33 248876	3139,94 1005667	1527,64 619095	6812,91 1873638	61,4 55,6
	brak informacji	185,56 23804	1029,05 336477	2080,16 843126	3294,77 1203407	29,7 35,7
	Woda					
Obręb Zimna	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	odroślowe	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	z samosiewu	306,26 37076	977,92 272825	365,63 118688	1649,81 428588	12,1 10,4
	z sadzenia	2592,93 308747	2612,76 841697	1264,88 517117	6470,57 1667561	47,6 40,6
	brak informacji	184,97 28332	2775,73 954593	2514,60 1029488	5475,30 2012412	40,3 49,0
	Nadleśnictwo JEDWABNO					
Nadleśnictwo JEDWABNO	z panującym gat. obcym	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	odroślowe	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	z samosiewu	465,71 52655	1444,81 420352	722,32 248262	2632,84 721269	10,7 9,6
	z sadzenia	4738,26 557623	5752,70 1847364	2792,52 1136212	13283,48 3541199	53,8 47,4
	brak informacji	370,53 52135	3804,78 1291071	4594,76 1872613	8770,07 3215819	35,5 43,0

Tabela XVI Wykaz drzewostanów do intensywnej przebudowy

Oddział pododdział	Typ siedl. lasu	Skrócony opis d-stanu (gat. pan., wiek, bonitacja, zadrzew.)	Powierzchnia w ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy
1	2	3	4	5	6
Obręb Dłużek					
279h	LMśw	8Św 42 I 0,5	2,61	380	10
370k	BMśw	So 134 II 0,3	1,82	240	10
Razem obręb Dłużek			4,43	620	x
Obręb Zimna Woda					
18c	BMśw	4Św 85 III 0,4	0,93	170	10
140b	BMśw	Św 75 I 0,5	1,76	590	10
247k	LMśw	So 75 I 0,4	1,35	210	10
418b	LMw	8Św80 II 0,4	1,66	360	10
584b	LMw	6OI 70 II 0,4	1,08	165	10
Razem obręb Zimna Woda			6,78	1 495	x
Ogółem Nadleśnictwo Jedwabno			11,21	2 115	x

Do przebudowy przeznaczono drzewostany o słabym zadrzewieniu, drzewostany uszkodzone przez różne czynniki oraz niektóre drzewostany o słabej jakości niezgodne z typem drzewostanu.

4. Fauna

Lasy Nadleśnictwa Jedwabno są fragmentem ogromnego kompleksu leśnego Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Warunki fizjograficzne tego terenu charakteryzują się dużym urozmaiceniem. Duże jest również zróżnicowanie różnorodnych biotopów umożliwiających występowanie wielu gatunków fauny. Jest ona w tych stronach bogata i spotkać można wśród jej przedstawicieli gatunki już rzadkie, a nawet zagrożone wyginięciem. Największą atrakcją regionu są ptaki związane z lasami oraz wodami. Śródleśne zabagnione łąki, torfowiska, bagna, nadjeziorne moczary to ulubione biotopy żurawia. Warmia i Mazury są jedną z największych ostoi tego gatunku w Polsce i Europie Środkowej.

Wykazy płazów i gadów, ptaków oraz ssaków zostały sporządzone na podstawie list zamieszczonych w poprzednim programie ochrony przyrody oraz uzupełnione o wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzonej na gruntach Lasów Państwowych w latach 2006-2008 dla celów projektu obszarów Natura 2000. Wyniki tej inwentaryzacji aktualizowane przez pracowników Nadleśnictwa na bieżąco każdego roku również uwzględniono w niniejszym opracowaniu. Ponadto wykorzystano informacje zawarte w planach ochrony istniejących na terenie Nadleśnictwa rezerwatów oraz wyniki inwentaryzacji ornitologicznej dla obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007, a także informacje zawarte w planie zadań ochronnych dla tegoż obszaru oraz dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

4.1. Owady

Owady dominujące wśród bezkręgowców odznaczają się największą różnorodnością gatunkową. Stanowią najbogatszą grupę całego świata zwierzęcego. Na terenach tych występuje wiele gatunków rzadko spotykanych.

Spośród owadów objętych ochroną ścisłą znajdujących się jednocześnie na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie MŚ z 13 kwietnia 2010 r.) na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich gatunków jak:

- czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* w obr. Dłużek w oddz. x (w latach 2007-2014 kilka osobników), x (w latach 2007-2014 kilka osobników), x (w 2007 r.

- 1 osobnik, w 2010 r. kilka osobników, w latach 2011-2014 nie obserwowano), x (w 2007 r. i w 2008 r. 1 osobnik, lata 2009-2014 nie obserwowano), x (w latach 2007-2014 obserwowano pojedyncze osobniki, niekiedy kilka szt.), x (w latach 2007-2014 obserwowano pojedyncze osobniki, niekiedy kilka szt.), w obr. Zimna Woda w oddz. 211a (w latach 2007-2011 obserwowano po kilkanaście szt., w latach 2012-2014 nie stwierdzono), x (2007 r. zaobserwowano 1 osobnika, lata 2008-2014 corocznie po kilka szt.);
- czerwończyk fioletek *Lycaena helle* w obr. Dłużek w oddz. x - występowanie kilku osobników stwierdzono w 2007 r., w następnych latach nie potwierdzono występowania gatunku;
 - pachnica dębowa *Osmoderma eremita* na pięciu stanowiskach w obrębie Dłużek: w oddz. x w wypróchniałych wewnątrz dębach (rozpoznano po odchodach w 2008 r., lata 2012-2014 stwierdzono występowanie) i w obrębie Zimna Woda w oddz.: x (stary, martwy dąb pozostawiony do naturalnego rozpadu, rozpoznano po odchodach w 2008 r., lata 2009-2014 nie prowadzono specjalistycznych badań próchnowiska), x (pomnik przyrody - wywrot z 27.08.2014 r. pozostawiony do naturalnego rozpadu, rozpoznano po odchodach w 2008 r., w latach 2009-2014 nie prowadzono specjalistycznych badań próchnowiska); x (stary, martwy dąb, rozpoznano w 2008 r. po pokrywie i odchodach, w latach 2009-2014 nie prowadzono specjalistycznych badań próchnowiska). **Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*** należy do grupy gatunków priorytetowych, tzn. uznanych za szczególnie ważne dla Wspólnoty przedmioty ochrony występujące w Polsce.
 - zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* w obrębie Dłużek w oddz.: x (w latach 2008-2014 obserwowano corocznie po kilka szt.) i w obrębie Zimna Woda w oddz. x (w latach 2007 - 2014 obserwowano po raz pierwszy 1 osobnika, a w następnych latach corocznie po 2 osobniki), x (w latach 2007 -2014 corocznie widywano po kilkanaście szt.).

Wymienione powyżej gatunki owadów objęte są ochroną ścisłą z zastrzeżeniem (1) rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, tzn., że są gatunkami, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie objętego ochroną ścisłą motyla modraszek arion *Maculina arion* (rez. Małga).

4.2. Mięczaki

Z gromady objętych ochroną częściową mięczaków stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*.

Ponadto w obrębie Dłużek w oddz. x oraz w obrębie Zimna Woda w oddz.: x (2 szt.), x odnaleziono stanowiska poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior* (2007 r.), ślimaka objętego ochroną ścisłą i zamieszczonego na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

4.3. Płazy i gady

Płazy i gady występują w Polsce dość licznie, chociaż ilość gatunków tych zwierząt jest stosunkowo niewielka.

Płazy są zwierzętami zmiennocieplnymi, żyjącymi w środowisku ziemnowodnym. Wszystkie płazy przechodzą metamorfozę, czyli cykl zmian morfologicznych i anatomicznych, jak też sposobu życia pozazarodkowych stadiów rozwojowych (np. skrzek - kijanka - okaz doskonały). Obfite występowanie płazów jest wskaźnikiem niewielkiego zanieczyszczenia środowiska (ich naga skóra jest wrażliwa na występowanie zanieczyszczeń wód i powietrza).

Gady podobnie jak płazy są zwierzętami zmiennocieplnymi, lecz przystosowanymi do życia na lądzie (lub wtórnie do życia w wodzie).

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno występują typowe dla tego regionu gatunki płazów i gadów. Populacje większości z nich są stabilne, co potwierdziła powszechna inwentaryzacja przyrodnicza z 2007 r. Na szczególną uwagę zasługuje fakt występowania traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* i kumaka nizinnego *Bombina bmbina* we wszystkich leśnictwach. Efektem przeprowadzonej inwentaryzacji było odkrycie wielu nowych stanowisk tych płazów. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis*.

W krótkim czasie po śnie zimowym żółwie błotne przystępują do godów. Wiosną wygrzewają się w słońcu na brzegach zbiorników, w których hibernowały. Na przełomie maja i czerwca samice odbywają wędrówki do miejsc lęgowych, gdzie składają jaja,

a następnie wracają do miejsc żerowania. Najłatwiej jest je obserwować w czasie ich lądowej wędrówki oraz wygrzewające się w słońcu, na brzegach zbiorników wodnych lub w kępach roślinności. Obserwacje były prowadzone później (w lipcu), więc możliwości napotkania wędrujących lub plażujących żółwi były znacznie mniejsze. Jednak przeprowadzono kontrolę stanowisk występowania i potencjalnych miejsc bytowania tych gadów łącznie z potencjalnymi miejscami lęgowymi, gdzie przeprowadzono pomiary temperatury ziemi.

Żółw błotny *Emys orbicularis* jest gatunkiem reliktowym i wymierającym na naszych ziemiach. Jest również jednym z najrzadziej występujących w naszym kraju zwierząt. W Polsce został objęty ochroną gatunkową w 1935 r. Dorosłe osobniki rzadko przekraczają 20-22 cm i wagę 1 kg. Samice są większe od samców. Żółw żyje nad niewielkimi i dzikimi zbiornikami wodnymi wśród bagien i torfowisk lub nad wolno płynącymi rzeczkami i strugami. Doskonale pływa i może długo przebywać pod wodą. Zimuje na łądzie lub w szlamie dennym zapadając w sen zimowy w październiku, z którego budzi się na początku kwietnia. Pora godowa żółwia zaczyna się w maju, a w połowie czerwca i na początku lipca samica składa około 10-19 jaj do wykopanej przez siebie komory o gruszkowatym kształcie, zlokalizowanej w nasłonecznionych, suchych miejscach o południowej ekspozycji. Bardzo rzadko z jaj wylęgają się młode, gdyż nie sprzyjają temu panujące u nas warunki klimatyczne. Do rozwoju jaj potrzebna jest w miesiącach lipcu i sierpniu średnia temperatura +18°C, a ten właśnie okres charakteryzuje się opadami deszczu i spadkami temperatury. Żółw błotny potrafi odbywać dalekie wędrówki w poszukiwaniu nowych terenów łownych albo suchych piaszczystych miejsc w celu złożenia jaj. Żywi się owadami i ich larwami, płazami, ślimakami, skorupiakami, rzadziej łowi małe ryby. Przyjmuje także pokarm roślinny.

Żółw błotny był niegdyś zwierzęciem pospolitym na Warmii i Mazurach. Jeszcze w XIX wieku żółwie żyły na całym tym obszarze, a szczególnie licznie w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich i Warmii. Po II wojnie światowej miejscowi rybacy nierzadko wyciągali w sieciach wraz z rybami żółwie błotne. Z opowiadań starych Mazurów wynika, że żółwie przetrzymywano po wsiach „... jedni twierdzą, że na szczęście, inni aby się świnie dobrze chowały ...”

Tabela XVII Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Płazy <i>Amphibia</i>									
1.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>								ochrona częściowa (1)
2.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>			bagna, niewielkie stawy, oczka wodne (od kilku do kilkunastu osobników)	NT				* ochrona ścisła (1), (x)
3.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>			bagna, niewielkie stawy, (od kilku do kilkunastu osobników)					* ochrona ścisła (1), (x)
4.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>								ochrona ścisła (1)
5.	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>								ochrona częściowa
6.	Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>								ochrona ścisła (1)
7.	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>								ochrona ścisła (1), (x)
8.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>								ochrona częściowa (1)
9.	Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>								ochrona częściowa (1), (4)
10.	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>								ochrona częściowa (1), (4)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>								ochrona ścisła (1)
Gady Reptilia									
	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>				brak				ochrona częściowa (1)
	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>				brak				ochrona częściowa (1)
	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>				zwiększony ruch pojazdów				ochrona częściowa (1)
	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>				zwiększony ruch pojazdów				ochrona częściowa (1)
	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>			od 2002 r. corocznie obserwowano po 1-2 osobniki w wymienio- nych wydzieleniach	tępienie przez człowieka				ochrona częściowa (1), (4)
	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>			rez. Małga - w planie ochrony rez. zapisano inf. o 2-krotnym złowieniu w 1989 r. żółwia błotnego w rzece Omulew. Osobniki wypuszczono do rzeki; obr. Dłużek: w 2005 r. zaobserwowano 1 osobnika w jez. Kuchnia, 244AI - w 2007 r. leśniczy zaobserwował 1 osobnika siedzącego na liściu grążela na cieku Gim-Omulew, x - samiec wypuszczony w maju 2005 r. wędrował asfaltową dr. - później nie obserwowano,	EN				ochrona strefowa (1), (x)*

* gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

(1) - gatunki, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

(4) - gatunek, którego dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 9 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

(x) - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

Status zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

EXP (Extinct in Poland) - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

EN (Endangered) - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem

VU (Vulnerable) - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie

NT (Near Threatened) - gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC (Least Concern) - gatunek w kraju niewykazujący na razie regresu populacyjnego i nienależący do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększający swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe

4.4. Ptaki

Na terenie naszego kraju stwierdzono stałe występowanie lub sporadyczne pojawianie się około 450 gatunków ptaków (Polska Komisja Faunistyczna, 2012), w tym 36 gatunków ptaków szponiastych (w Europie występuje 38 gatunków ptaków drapieżnych, na świecie około 290 gatunków).

Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno charakteryzują się bardzo wysokim stopniem zalesienia oraz różnorodnymi biotopami sprzyjającymi występowaniu bogatej awifauny. Znajdują się tu miejsca bytowania m.in. żurawia, bociana czarnego, bielika, rybołowa, orlika krzykliwego, kani czarnej, błotniaka stawowego i wielu innych interesujących gatunków ptaków.

Ptaki szponiaste, które pełniąc rolę selekcyjną i sanitarną są ważnym i niezbędnym czynnikiem w ekosystemach, wpływającym na jakość biotopu, zostały otoczone szczególną opieką. W Polsce pierwsze przepisy o ochronie strefowej gniazd zagrożonych gatunków ptaków szponiastych wprowadzili leśnicy. Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych w Szczecinie objął ochroną stanowiska lęgowe bielika w 1969 r., a w latach siedemdziesiątych wprowadzono tę formę ochrony wokół stanowisk orłów na terenie OZLP w Olsztynie. W 1981 r. Naczelny Dyrektor Lasów Państwowych wydał zarządzenie o wyznaczeniu stref ochronnych w promieniu 200 m wokół gniazd bielików, rybołowów i orłów przednich. Obecnie regulacje prawne dotyczące wielkości stref i gatunków objętych ochroną strefową zawarte są w rozporządzeniach wykonawczych do Ustawy o ochronie przyrody.

Liczba ptaków szponiastych jest istotnym wskaźnikiem stanu środowiska naturalnego ponieważ bardzo silnie reagują one na wszelkie skażenia. Większość gatunków związana jest z lasem, znajdując warunki do życia w większych kompleksach leśnych o dużym zróżnicowaniu siedlisk i struktury drzewostanów, w pobliżu zbiorników wodnych, bagien i torfowisk. Według stanu na dzień 1.01.2016 r. na terenie Nadleśnictwa Jedwabno występuje 7 gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Gniazda z wyznaczonymi strefami ochrony ścisłej mają tutaj: orlik krzykliwy - 17 stanowisk, bielik - 4 stanowiska, kania czarna – 2 stanowiska (1 strefa wspólna z kanią rudą i 1 wspólna z rybołowem), kania ruda – 3 stanowiska (w tym 1 strefa wspólna z

kanią czarną i 1 wspólna z orlikiem krzykliwym), rybołów – 3 stanowiska (w tym 1 z kanią czarną) oraz cietrzew – 5 ostoi, włośchatka - 4 stanowiska. Szczegółowa lokalizacja wyznaczonych stref ochrony ścisłej znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa i nie jest ogólnie dostępna. Według stanu na 1.01.2016 r. utworzonych zostało 37 stref ochronnych.

W strefach ochrony ścisłej nie są wykonywane żadne prace. Sporadycznie po uzgodnieniu z właściwym terytorialnie Dyrektorem Regionalnym Ochrony Środowiska mogą być przeprowadzone prace pielęgnacyjne np. wykonanie cięć sanitarnych po huraganie. Charakterystyczną cechą większości stref jest występowanie w nich jałowego posuszu. Dzięki temu, fragmenty lasów znajdujących się w strefach, cechuje wzrost bioróżnorodności między innymi o gatunki związane z martwym drewnem.

Orlik krzykliwy jest niezbyt często występującym wędrownym ptakiem drapieżnym, chociaż na terenie Polski północno-wschodniej jego populacja jest bardziej liczna. Lubi duże obszary leśne ze starodrzewiem, w pobliżu rozległych łąk, rzek, jezior i bagien. Jego pożywienie stanowią żaby, węże, jaszczurki, gryzonie. We wrześniu odlatuje na zimę do Afryki, skąd powraca w kwietniu.

Obszary funkcjonalne orlika krzykliwego to miejsce gniazdowania objęte ochroną strefową, a także podobne wiekowo drzewostany w promieniu około 500 m oraz wszelkie tereny z niską roślinnością, na których żeruje: łąki śródleśne, poletka łowieckie, niezalesione doliny rzek i strumieni, bagna i torfowiska. Dla orlika ważne są obszary użytkowane rolniczo sąsiadujące z lasem. Dlatego też zalesianie gruntów porolnych przylegających do kompleksów leśnych, w których orlik gniazduje nie jest zalecane, a wręcz szkodliwe.

Bielik to częściowo osiadły, rzadki ptak drapieżny, o rozpiętości skrzydeł do 2,4 m. Żyje w okolicach obfitujących w wodę, na wybrzeżu, nad dużymi bogatymi w ryby rzekami i jeziorami. Buduje olbrzymie gniazda z grubych gałęzi i patyków w starych drzewostanach w pobliżu zbiorników wodnych. Okres lęgowy od lutego do kwietnia. Żywi się rybami, ptakami, drobnymi ssakami, padliną. Bielik rozproszonymi parami zasiedla cały obszar ostoi, a w szczególnie dogodnych miejscach, czyli w sąsiedztwie dużych jezior obfitujących w ryby i ptaki wodne gniazduje po kilka par.

Obszary funkcjonalne bielików to miejsca gniazdowania poszczególnych par objęte ochroną strefową oraz wszystkie jeziora i rzeki wraz z pasem drzewostanów wzdłuż linii brzegowej. Owe pasy drzewostanów położonych wzdłuż jezior, rzek i cieków wodnych w zasadzie obejmują wyznaczone już w planie urządzenia lasu strefy ekotonowe.

Kania czarna to ptak występujący nielicznie w środowiskach otwartych i półotwartych - okolice sąsiadujących z lasami jezior i rzek. Żywi się małymi kręgowcami, także padliną, martwymi rybami, odpadkami. Ptak wędrowny, przylot kwiecień, odlot sierpień - wrzesień.

Kania ruda jest ptakiem występującym w Polsce bardzo nielicznie. Gatunek jest związany z obszarami o urozmaiconym krajobrazie, z dużym udziałem lasów. Kania ruda jest mniej zależna od zbiorników wodnych niż kania czarna. Gniazduje zazwyczaj blisko skraju drzewostanu. Samo gniazdo rzadko jest wykorzystywane ponownie. Baza pokarmowa kani rudej jest zróżnicowana (drobne ssaki, ptaki, płazy, gady i ryby). Tereny łowieckie obejmują obszary o urozmaiconym krajobrazie (łąki, pola, nieużytki, zabagnienia), których różnorodność gwarantuje bogactwo bazy pokarmowej. Ptak wędrowny, przylot II-III, odlot VIII-X.

Rybołów ptak wędrowny, związany z akwenami wodnymi- żywi się wyłącznie rybami. W Polsce bardzo nieliczny. Buduje duże gniazda z gałęzi i patyków na wysokich, starych drzewach, niekiedy z dala od wody. Odlatuje w sierpniu - wrześniu do Afryki, skąd wraca w kwietniu - maju.

Puszcza Napiwodzko-Ramucka od dawna była jedną z głównych ostoi rybołowa w regionie i kraju. W 1994 r. liczebność oceniono na 10-14 par (Gromadzki et al. 1994). W latach 1998-2003 liczbę par szacowano na ok. 7-12 (Szymkiewicz 2004), a w latach 2006-2008 już tylko na 4-6 par (Szymkiewicz 2010). Jednocześnie liczebność rybołowa zmniejszyła się także w zachodniej części Polski, stąd pomimo spadku udziału par z terenu ostoi, nadal stanowi on istotny procent populacji krajowej.

Bocian czarny jest gatunkiem rzadkim, chociaż ostatnio w Polsce notuje się wzrost jego liczebności. Dotąd był postrzegany jako ptak płochliwy, unikający człowieka. Jednak w ciągu ostatnich kilku lat obserwowana jest zmiana zachowań bociana czarnego. Coraz częściej pojawia się w pobliżu osad ludzkich, szukając odpowiadających mu żerowisk. Gniazda zakłada w zacisznych, starych lasach. Pokarm zdobywa na rozlewiskach rzek

i strumieni, bagnach i podmokłych łąkach. Jest ptakiem wędrownym. Na zimowiska w Afryce odlatuje w sierpniu i wrześniu, powracając zazwyczaj do tych samych gniazd na początku kwietnia.

Obszary funkcjonalne tego gatunku obejmują miejsce lęgowe w starodrzewiach z wiekowymi drzewami liściastymi, także podobne drzewostany w najbliższej okolicy w promieniu 500 m od gniazda. Obszarami funkcjonalnymi są również różnej wielkości ciekły znajdujące się na terenach leśnych i nieleśnych, oczka wodne, stawy, bagienka, podmokłe śródleśne łąki, które stanowią miejsca żerowania.

Cietrzew jest ptakiem osiadłym, z rzędu grzebiących, rodzina głuszcowate (nazwa zwyczajowa kuraki leśne), przywiązany do miejsc swojego występowania, a szczególnie do miejsc toków i lęgów. Tokuje od połowy kwietnia do połowy, a czasami do końca maja. Pod koniec kwietnia, na początku maja samica (cietiorka) składa 3-16 jaj, z których po 24-26 dniach wylęgają się młode. W dzień po wykluciu kura z pisklętami opuszcza gniazdo wędrując z pisklętami w poszukiwaniu pożywienia. Początkowo pisklęta żywią się owadami w różnych stadiach rozwoju, z czasem przechodząc stopniowo na pokarm roślinny (źdźbła trawy, liście, pączki, kwiatostany, nasiona, jagody). W okresie letnim dorosłe osobniki uzupełniają dietę, w której dominuje pokarm roślinny, owadami. Stado rodzinne trzyma się razem do czasu jesiennej wymiany upierzenia. Dojrzałość płciową cietrzew osiąga już w pierwszym roku życia.

W przeszłości gatunek ten występował w Polsce pospolicie. Jednak od kilkudziesięciu lat obserwowany jest regres liczebności cietrzewi. W latach 1977-1983 szacowano, że liczebność krajowej populacji zmniejszyła się z 33 000 do 13 000 osobników (R. Kamieniarz 2002), zaś w 1999 r. liczebność cietrzewi szacowano na 2 000 osobników (R. Kamieniarz, M. Szymkiewicz 2001). Aby zachować występowanie tego gatunku obecnie konieczne stało się stosowanie wobec niego programów ochrony czynnej. W marcu 2001 r. Ministerstwo Środowiska zatwierdziło „Krajowy Program Ochrony Populacji Cietrzewia”.

W 1953 r. zostały wysiedlone wsie: Puchałowo, Ulesie, Sadek, Retkowo, Piec, Małga, Dębowiec, Kanwizy, a obszar jaki obejmowały przeznaczony został na poligon wojskowy Muszaki. Cietrzewie nie występowały wówczas na tym terenie. Zaprzestanie użytkowania dużych obszarów rolniczych, w tym podmokłych łąk i brak konserwacji urządzeń melioracyjnych przyczyniło się do samoistnego powstawania rozlewisk

i moczarów. Zaczęły się pojawiać samosiewy brzozy, sosny, olchy, rozprzestrzeniły się zarośla wierzbowe. Teren był wyludniony, okresowo tylko użytkowany przez wojsko (w miesiącach III-IV i VIII-IX). Naloty brzozy, sosny i olchy wycinano dla utrzymania nie zarośniętych pasów „pól roboczych”, dzięki czemu stale utrzymywał się stan wczesnej sukcesji naturalnej powyższych gatunków. Wśród rozległych zakrzewionych łąk i moczarów porośniętych trzciną oraz turzycowisk pojawiły się cietrzewie, znadując tutaj doskonałe warunki do życia. Według stanu na 1.03.1966 r. w Nadleśnictwie Zimna Woda były 144 cietrzewie (sprawozdanie z kół łowieckich). Było kilka dużych tokowisk, a w okresie jesienno-zimowym na oziminy pól wsi Jagarzewo i Muszaki przylatywały stada po 30-50 sztuk. W latach 70-tych dzięki sprzyjającym warunkom cietrzewie zaczęły pojawiać się liczniej również w sąsiadujących leśnictwach: Uścianek, Kot, Dębowiec, Omulew, Nowy Las oraz w lasach ościennych nadleśnictw: Wielbark i Nidzica.

W latach 1982-1986 na terenie poligonu, w okolicy dawnej wsi Ulesie wojsko wykonało melioracje odwadniające na powierzchni około 400 ha. Wynikiem przeprowadzonych robót melioracyjnych było nadmierne osuszenie terenu, co z kolei doprowadziło do zahamowania rozwoju, a nawet zaniku roślinności bagiennej. Nastąpiła poważna zmiana istniejących warunków środowiskowych. Szuwary i turzycowiska opanowała pokrzywa, co znacznie zubożyło bazę pokarmową cietrzewi, a osuszony teren stał się łatwiej dostępny dla ludzi i drapieżników. Cietrzew to ptak z dobrze rozwiniętymi zmysłami wzroku i słuchu, jest ostrożny i płochliwy, a cisza i spokój należą do jednego z podstawowych warunków jego bytowania. Z obserwacji pracowników LP wynika, że od czasu przeprowadzenia melioracji areał występowania cietrzewia na tym terenie zaczął się zmniejszać, ograniczając się do terenu byłego poligonu, nastąpił też stały spadek liczebności tego ptaka.

W 1995 r. do Nadleśnictwa Jedwabno zostało przekazane 2 404 ha po byłym poligonie wojskowym „Muszaki”. Przywrócenie tym terenom poprzednich wartości przyrodniczych stało się sprawą priorytetową. W 1997 r. Wojewódzki Konserwator Przyrody w Olsztynie zainicjował program „Renaturalizacji byłego poligonu Muszaki”, finansowany w części ze środków EkoFunduszu, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz Nadleśnictwa Jedwabno. Nadleśnictwo zajęło się przywróceniem naturalnych stosunków wodnych wykonując inwestycje umożliwiające nawodnienie terenu. Na Strudze Baranowskiej zbudowano 5 przegród i 3 stałe przepusty, na Kanale

Muszaki 6 przegród, dzięki czemu uzyskano spiętrzenie wód, co spowodowało korzystne zmiany ekologiczne.

Jeszcze przed 10 laty funkcjonowały trzy tokowiska jedno duże i dwa mniejsze :

- Retkowo - Ulesie ok. 30 tokujących kogutów
- Sadek ok. 12 tokujących kogutów
- łąki prywatne i okolice ok. 8 tokujących kogutów

Widywane były kury z nielotnymi pisklętami, stadka rodzinne (młode lotne) oraz w okresie jesienno-zimowym stada koczujące liczące 2-25 sztuk. Już wówczas lęgi zakładane w miejscach wyżej położonych niszczone były przez drapieżniki i kruki (odnajdywano pióra i skorupy jaj).

W 1995 r. na posiedzeniu Komisji Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o pozostawieniu obszarów otwartych tj. byłych pól roboczych, sukcesji naturalnej. Ze względu na wymagania cietrzewia sukcesję należy ograniczać. W okresie wiosenno-letnim (kwiecień-lipiec) Nadleśnictwo zamyka drogę główną przebiegającą w pobliżu tokowisk i miejsc lęgowych cietrzewi. Od lat zabroniony jest na tym terenie wypas bydła, przez co wiele gniazd nie zostaje zniszczonych przez bydło, a ptaki nie są płoszone. W oddziałach, które stanowią obszar bytowania i tokowisk cietrzewia, prace hodowlane z zakresu czyszczeń wczesnych i późnych przeprowadza się w okresie jesienno - zimowym. Koła łowieckie „Jenot” z Jedwabna i „Bóbr” z Warszawy dzierżawiące tutejsze obwody w ramach ochrony cietrzewia udzielają pomocy zajmując się redukcją drapieżników na całym terenie bytowania tego gatunku oraz współpracując podczas okresowego zamknięcia terenu w czasie lęgów i toków cietrzewia.

Początkowo w Nadleśnictwie Jedwabno funkcjonował projekt „Ochrona głuszca i cietrzewia w Północno-Wschodniej Polsce”, który był jednym z projektów regionalnych realizowanych w Polsce. Zasadnicze działania ochronne tych projektów polegają na odtwarzaniu biotopu, regulacji stosunków wodnych, wyznaczeniu stref ochronnych i redukcji drapieżników. W 2000 r. Nadleśnictwo dokonało szczegółowych uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody dotyczących zasięgu granic ostoi ochronnej cietrzewia i sposobów gospodarowania. Ustalono zakres prac związanych z powstrzymaniem sukcesji naturalnej w miejscach tokowisk i regularnego przebywania cietrzewi. W ramach regulacji stosunków wodnych zrealizowano następane projekty

związane z małą retencją. Wybudowano sieć przegród piętrzących oraz przepustów wraz z bystrotokami na dwóch kanałach, które zostały wcześniej mocno pogłębione przez stacjonujące tutaj w latach 80-tych XX wieku wojsko. Wybudowane dotąd obiekty pozwoliły na zatrzymanie odpływu wód z terenu dawnego poligonu.

Na podstawie decyzji Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w 2001 r. ustanowiono 5 stref ochronnych ostoi cietrzewia (tereny tokowiska, lęgowe i odchowu młodych) o ogólnej powierzchni 1512,62 ha.

Wyznaczone ostoje do dzisiaj obejmują obszar ochronny cietrzewia *Tetrao tetrix* L. obowiązujący przez cały rok. Każda strefa obejmuje tereny tokowiska, lęgowe i odchowu młodych.

Na obszarze strefy zakazuje się:

1. Zalesiania obszaru strefy.
2. Polowań w okresie toków od 1 marca do 10 czerwca.
3. Zmiany stosunków wodnych.
4. Wznoszenia budowli.
5. Stawiania ambon.
6. Wydobywania kopalin.
7. Zakładania nęcisk na terenie obszaru chronionego.
8. Przekwalifikowania trwałych użytków zielonych na grunty orne.
9. Wstępu osób postronnych bez zezwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

Nie dotyczy:

- A) Służb Leśnych
- B) Myśliwych poza okresem zawartym w punkcie 2

W zależności od potrzeb z Regionalnym Konserwatorem Przyrody uzgadnia się:

1. Wykonywanie koniecznych zabiegów ochronnych i prac związanych z utrzymaniem niezmienionego biotopu, w tym naturalnej sukcesji roślinności
2. Redukcję ssaków drapieżnych i ptaków krukowatych.

Ostoja nr 1 Małga (pismo z dn. 10.11.2001 r. OŚR/O III/6631/05/16/01), strefa położona na obszarze Starostwa Nidzica, Gminy Janowo, w leśnictwie Jagarzewo, w oddz.: 178a-g; 179c,d; 211a-i; 212a,b,f,i - o łącznej powierzchni 105,60 ha;

Ostoja nr 2 Ulesie - Retkowo - Jagarzewo (pismo z dn. 10.11.2001 r. OŚR/O III/6631/05/17/01), strefa położona na obszarze Starostwa Nidzica, Gminy Janowo, w leśnictwie Jagarzewo, w oddz.: 445a-g; 446a,b,d; 473a,b,h,i,j,k,l; 477a,b,d-g,i-k; 478;

479; 480; 525a-d,h-j,m,; 526, 527a,d, 528c-f; 559; 560; 561a-i,m,n; 592a-i,l,o,p - o łącznej powierzchni 860,35 ha;

Ostoja nr 3 Sadek (pismo z dn. 10.11.2001 r. OŚR/O III/6631/05/18/01), strefa położona jest na części Starostwa Szczytno i Nidzicy, Gmina Wielbark i Janowo, leśnictwa Sadek i Jagarzewo, w oddz.: 462Aa,b; 470g-k; 471f-h; 474Ba-c,h,l; 475a-g,i,l; 476a; 520g-j; 521a,f-h,m,o; 547d-g,i-k; 548d-n; 549f-h; 550; 551; 577a,b,j,k; 578d,f; 579; 580a-d-k - o łącznej powierzchni 458,40 ha;

Ostoja nr 4 Chwalibogi (pismo z dn. 10.11.2001 r. OŚR/O III/6631/05/19/01), Starostwo Szczytno, Gmina Wielbark, w leśnictwie Sadek, w oddz.: 416b,c,g; 417d,f; 507b,c - o łącznej powierzchni 34,04 ha;

Ostoja nr 5 Przeździek (pismo z dn. 10.11.2001 r. OŚR/O III/6631/05/20/01), Starostwo Nidzica, Gmina Janowo, w leśnictwie Jagarzewo, w oddz.: 573d-g; 574c-i,l; 575d-g,k – o łącznej powierzchni 54,23 ha.

W latach 2012-2015 zrealizowano program „Strategia ochrony cietrzewia *Tetrao tetrix* w Nadleśnictwie Jedwabno na lata 2012-2015”. Program opierał się na wsiedleniu 50 młodych cietrzewi metodą Born to be free. Ostatnim etapem prac związanych z tym programem był monitoring liczebności cietrzewi w 5 strefach ochrony okresowej oraz monitoring ptaków drapieżnych na terenie Nadleśnictwa Jedwabno.

Każdego roku Nadleśnictwo wykonuje bieżącą konserwację urządzeń pozwalających na retencjonowanie wody. Konserwacja obejmuje wykaszanie rowów przy przepustach oraz na usuwanie gromadzącej się przed przepustami materii organicznej i szlamu. W celu zahamowania sukcesji corocznie wykasza się około 100 ha powierzchni w strefach ochrony cietrzewia oraz usuwa się samosiewy sosny, brzozy i osiki na 20-30 ha rocznie.

Przy stosowaniu czynnej ochrony cietrzewia leśnicy kierują się nie tylko wyznaczonymi strefami jego ochrony, ale rzeczywistym miejscem występowania, które w czasie ulega pewnym zmianom.

Jak przed 10 laty tak i obecnie obserwowana jest duża presja ze strony drapieżników niszczących lęgi cietrzewia. Główne zagrożenie stanowią krukowate (wrona, sroka), jastrząb, myszołów oraz kuna, lis, borsuk, jenot, norka amerykańska.

Wyniki ostatniego monitoringu cietrzewi (2015 r.) pokazują drastyczny spadek liczebności populacji. Zaobserwowano jedynie 2 koguty i 6 kur. W podsumowaniu monitoringu jego autor M. Szymkiewicz stwierdza: „Dziś wiadomo, że bez aktywnej ochrony polegającej na dobrze zorganizowanym programie wsiedlania ptaków, populacja cietrzewi na tym terenie, a także na większości innych ostoi w Polsce Północno-Wschodniej nie przetrwa.” Do najważniejszych działań ochronnych zalicza:

- ograniczanie liczebności drapieżników (głównie lisa i jastrzębia gołębiarza);
- konieczność uproszczenia procedur związanych z odłowem jastrzębia gołębiarza w okresie jesienno-zimowym;
- dalsze ograniczanie antropopresji w obrębie ostoi, m.in. kontynuowanie i usprawnianie zamykania dróg;
- utrzymanie na obrzeżach ostoi zrębów wielkopowierzchniowych;
- stałą kontrolę procesu sukcesji wraz z usuwaniem materiału z powierzchni;
- kontynuowanie stałego monitoringu populacji lęgowej jastrzębia i kruka w obrębie ostoi i na jej obrzeżach.

W 2012 r. na obszarze Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, w zasięgu której znajduje się 99,6% gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Jedwabno, na zlecenie GDOŚ w Warszawie przeprowadzona została inwentaryzacja ornitologiczna. Stąd wiedza o gatunkach ptaków występujących w lasach Nadleśnictwa jest dobra. Na obszarze Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej stwierdzono występowanie 234 gatunków ptaków, w tym dla 150 gatunków są to tereny lęgowe. Natomiast 59 gatunków to ptaki związane z lasami, które stanowią najbardziej liczną grupę wśród tutejszej awifauny.

Spośród odnotowanych w Puszczy gatunków, których populacje wyróżniają się w sposób znaczący, w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno występują:

Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*

Pojawił się tutaj w ciągu ostatniej dekady i zasiedlił północną część obszaru Puszczy. Na miejsce gniazdowania łabędź krzykliwy wybiera nieduże, płytkie zbiorniki, które obfitują w roślinność wynurzoną i podwodną. Preferuje zbiorniki wodne, znajdujące się w otoczeniu lasu. Liczebność gatunku w ostoi szacuje się na 7-9 par. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. stwierdzono 4 stanowiska lęgowe łabędzia krzykliwego.

Krakwa *Anas strepera*

Lokalna populacja w ostoi oszacowana została na 25-30 par lęgowych. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno odnotowano 2 stanowiska.

Gągół *Bucephala clangula*

Gatunek występuje na większości zbiorników wodnych w ostoi. Populację oceniono na 110-120 par, w zasięgu Nadleśnictwa 25 par. Najchętniej zajmuje stanowiska na jeziorach otoczonych starymi drzewostanami, w których często spotkać można dziuple po dzięciole czarnym.

Nurogęś *Merqus merganser*

Na terenie ostoi lęgi nurogęsi spotkano na kilku jeziorach. W zasięgu Nadleśnictwa stwierdzono 3 pary. Łączna liczebność w ostoi wynosi 15-20 par. Nurogęsi preferują rozległe akweny, gdzie przy brzegach występują stare drzewa dziuplaste.

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*

Występuje na większości jezior w ostoi, z wyjątkiem ubogich jezior dystroficznych i małych zbiorników o powierzchni do kilkudziesięciu hektarów. Zasiedla jeziora mezo- i eutroficzne. Do założenia gniazd potrzebuje szuwarów z trziną i pałą. Jego liczebność w ostoi oceniono na 460-480 par. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno odnotowano występowanie 69 par.

Bąk *Botaurus stellaris*

Jego rozmieszczenie na obszarze Puszczy jest punktowe. Stwierdzono występowanie 21 buczących samców na 18 zbiornikach. Bąk zasiedla szuwały nad jeziorami, bagna śródleśne i śródpolne oraz szuwar trzcinowy na zalanej łące i na stawach rybnych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. odnotowano 2 buczące samce. Populację gatunku w ostoi w ostatnim dziesięcioleciu oceniono jako stabilną.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

W Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej rozmieszczony jest nierównomiernie. Na 35 stanowiskach zaobserwowano 41 par. Połowa wykrytych par zasiedlała szuwały nadjeziorne. Pozostałe pary występowały w różnych siedliskach szuwarowych, w dolinach rzek, przy torfowiskach, na zalewiskach z szuwarami, bagnach śródleśnych i śródpolnych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowało 15 par.

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*

W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. obserwowano 1 parę.

Trzmielojad *Pernis apivorus*

W trakcie inwentaryzacji trzmielojad obserwowany był na 36 stanowiskach, a wielkość jego populacji na obszarze oszacowano na 25-35 par. Stanowiska gatunku na terenie Puszczy rozmieszczone są nierównomiernie. Około 43% stanowisk (15 par) stwierdzono na obszarze Nadleśnictwa Jedwabno. Trzmielojad preferuje większe kompleksy lasów liściastych i mieszanych.

Kobuz *Falco subbuteo*

Gatunek rozmieszczony jest nierównomiernie. Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno występuje ¼ populacji ostoi (5 par). Kobuz zasiedla najczęściej skraje lasów starszych klas wieku, z dominującymi sosnami i świerkami.

Żuraw *Grus grus*

Wielkość populacji żurawia w ostoi szacowana jest na 200-250 par, a jego rozmieszczenie jest dość równomierne. Żuraw chętnie zasiedla siedliska podmokłe (niewielkie zbiorniki eutroficzne, doliny rzeczne, tereny okresowo zalewane, rozlewiska bobrowe, torfowiska, niewielkie zbiorniki śródpolne, brzegi jezior, szuwary na stawach rybnych). Gniazduje również w pobliżu pojedynczych zabudowań. W okresie wodzenia młodych chętnie żeruje na terenach otwartych, w tym polanach śródleśnych z ekstensywną gospodarką rolną. Obecnie wielkość populacji żurawia w puszczy ocenia się jako stabilną, z tendencją do niewielkiego wzrostu. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno stwierdzono występowanie 116 par. Od niedawna na nowo powstałym rozlewisku nad Baranowską Strugą w okolicy Muszak obserwowano zlotowisko liczące około 400 szt. żurawi (inf. ustna M. Szymiewicz, 2016).

Samotnik *Tringa ochropus*

Rozmieszczenie gatunku w ostoi jest uzależnione od występowania siedlisk podmokłych. Stwierdzono występowanie 100 par, zaś liczebność szacuje się na 100-120 par. Tereny Nadleśnictwa Jedwabno (43 pary) należą do najliczniej zasiedlonych w ostoi.

Kszyk *Gallinago gallinago*

Kszyk został stwierdzony na 156 stanowiskach, jego liczebność na terenie ostoi oceniono na 155-170 par. Gatunek jest rozmieszczony nierównomiernie. Około 23% stanowisk znajdowało się na terenach leżących poza administracją Lasów Państwowych.

W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowały 82 pary, połowa populacji zasiedlającej ostoję.

Siniak *Columba oenas*

Gatunek występuje w rozproszeniu na całym obszarze Puszczy. Liczebność siniaka oszacowano na 240-320 par. Najliczniej zasiedla lasy Nadleśnictwa Nowe Ramuki (75 par) oraz lasy Nadleśnictwa Jedwabno (73 pary). Występowanie siniaka jest zależne od obecności dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego.

Włochatka *Aegolius funereus*

Podczas inwentaryzacji wykryto 44 stanowiska włochatki. Wielkość populacji oszacowano na 40-60 par, z tego 14 stanowisk znajduje się w Nadleśnictwie Jedwabno. Ta wielkość populacji dotyczy dobrego sezonu dla gatunku. W latach słabszych, liczebność włochatki może spadać poniżej 30 par (A. Sikora - 2012). Włochatka najchętniej zasiedla rozległe kompleksy leśne, w których występują stare drzewostany sosnowe z domieszką świerka w podszybie. Zwykle zajmuje dziuple wykute przez dzięcioła czarnego, który ma kluczowe znaczenie dla lęgów włochatki. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródleśnych łąk i bagien stanowiących rewiry łowieckie oraz gęstych drągowin i młodników służących jako miejsca schronienia w ciągu dnia.

Lelek *Caprimulgus europaeus*

Gatunek stwierdzony na 203 stanowiskach. Lokalną populację na terenie ostoji oszacowano na 750 par. Gatunek rozmieszczony bardzo nierównomiernie. Lelek zasiedla rozległe kompleksy leśne z licznymi polanami, zrębami i młodymi (do 10-15 lat) uprawami leśnymi. Wybiera lasy o charakterze boru suchego, rzadziej świeżego. Na obszarze Nadleśnictwa Jedwabno występuje licznie (86 stanowisk).

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Dzięcioł czarny został wykryty na 213 stanowiskach. Jego liczebność na obszarze Puszczy oszacowano na 410 par. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowało 66 par. W zasadzie występuje prawie w całej leśnej części ostoji. Dzięcioł czarny występuje we wszystkich typach lasu. Kuje dziuple w starych drzewach. Preferuje prześwietlone drzewostany w wieku powyżej 100 lat, urozmaicone zrębami i uprawami o niewielkich powierzchniach. Występowanie dzięcioła czarnego jest bardzo ważne ze względu na to, że jego dziuple zasiedla wiele innych gatunków ptaków (gągoł, nurogęś, siniak i

włochatka) oraz innych gatunków fauny (nietoperze, owady). Jest on uznany jako gatunek parasolowy, kondycja jego populacji może pośrednio wskazywać na potencjalne możliwości występowania innych gatunków zwierząt na danym terenie. (A. Sikora 2012)

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Łącznie w całej Puszczy stwierdzono 187 par, a liczebność populacji oceniono na 190-250 par. Lasy Nadleśnictwa Jedwabno dzięcioł średni zasiedla dość licznie (31 par). Dzięcioł średni jest typowym gatunkiem związanym z lasami liściastymi, preferuje grądy i łągi, choć część par zasiedla również lasy mieszane, jednak stanowią one niewielki udział w skali całej populacji. Optimum siedliskowe znajduje w starych lasach liściastych (powyżej 120 lat) z dużym udziałem dębów. Zasiedla drzewostany z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze, w których występują martwe i zamierające drzewa. Dzięcioł ten jest gatunkiem wskaźnikowym dla starych lasów liściastych. Ważne jest utrzymanie preferowanych przez gatunek siedlisk w takim stanie, aby zapewnić w miarę stabilną liczebność dzięcioła.

Lerka *Lullula arborea*

Lerka jest gatunkiem związanym z ekotonem pomiędzy skrajem lasu a różnymi suchymi siedliskami otwartymi z niską roślinnością, np. pastwiska, ugory, murawy napiaskowe. Lerka zamieszkuje bory sosnowe obfitujące w zręby, uprawy sosnowe, płazowiny, wrzosowiska, tereny poligonowe i szerokie pasy p.poż., zarastające zwirownie. Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno w 2012 r. zasiedlało 139 par. Z reguły gatunek występuje w rozproszeniu, tylko miejscami w wyjątkowo dobrych biotopach mogą powstawać luźne skupienia par.

Brzeczka *Locustella luscinioides*

W trakcie inwentaryzacji ostoi odkryto 84 rewiry, zaś liczebność oszacowano na 85-110 par. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno w 2012 r. znajdowało się 20 rewirów brzeczki. Biotopem brzeczki są różnego typu płaty szuwaru trzcinowego, szczególnie wieloletnie i duże powierzchniowo oraz różnego typu tereny podmokłe i bagienne, gdzie trzcina tworzy mozaikę z łozami. W ostoi tego typu siedlisk jest sporo, a liczna populacja bobrów, jak również projekty małej retencji, sprzyjają powstaniu kolejnych siedlisk zajmowanych przez brzeczkę.

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*

Liczebność trzciniaka w ostoi oszacowano na 420-500 par, natomiast stwierdzona liczba samców wyniosła 418. Najliczniej zasiedla jeziora z szuwarami. W zasięgu Nadleśnictwa 141 stanowisk.

Zniczek *Regulus ignicapilla*

W 2012 r. na terenie Puszczy odnotowano łącznie 304 śpiewające samce. W zasięgu Nadleśnictwa liczbę śpiewających samców szacowano na 26. Zniczek może występować w każdym typie lasu, od suchych borów po drzewostany grądowe i olsy. Najczęściej występuje w lasach mieszanych, ze znacznym udziałem świerka. Gatunek wybitnie związany z kilkoma gatunkami drzew iglastych. Warunkiem zasiedlenia drzewostanu jest obecność – w rozproszeniu lub w grupach - świerka, daglezi, modrzewia lub jodły. Jedynie wyjątkowo mogą być to pojedyncze dorodne drzewa w drzewostanach o innym składzie.

Muchołówka mała *Ficedula parva*

Rozmieszczenie gatunku, który występuje na obszarze całej ostoi nie jest równomierne. Muchołówka mała najliczniej występuje w drzewostanach liściastych w wieku 80 i więcej lat. Lasy młodszych klas wieku są zasiedlane mniej chętnie. Jest gatunkiem owadożernym, polującym w locie, od kilku do ponad 20 m nad ziemią, głównie w koronach drzew. W zasięgu Nadleśnictwa populacja muchołówki małej w 2012 r. szacowana była na 105 par.

Gąsiorek *Lanius collurio*

W ostoi stwierdzono 487 stanowisk występowania gąsiorka. Wielkość jego populacji oszacowano na 1 120 par (650-1 320). W zasięgu Nadleśnictwa 254 pary. Gąsiorek jest ptakiem krajobrazu rolniczego. Zasiedla zakrzaczone miedze, obrzeża dróg i rowów z kępami krzewów i zadrzewień, kępy śródpolnych zakrzaczeń, łąki z krzakami łoży, nasłonecznione skraje lasów, zapuszczone ogrody i sady, zręby, pożarzyska, skraje młodników oraz obrzeża śródleśnych łąk i torfowisk.

Tabela XVIII Wykaz ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>			lęgowy (PLB280007 - 11 p)					ochrona ścisła (2)
2.	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 p)					ochrona ścisła (2) *
3.	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>			przelotny, licznie					
4.	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>			zalatujący, liczny					
5.	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>			lęgowy					
6.	Krakwa <i>Anas strepera</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 p)					ochrona ścisła (2), x
7.	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>			lęgowy rez. Małga					ochrona ścisła (2), x
8.	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>			lęgowy (PLB280007 - 5 p)					
9.	Cyranka <i>Anas querquedula</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 p)					ochrona ścisła (2), x
10.	Głowienka <i>Aythya ferina</i>			lęgowy, zalatujący (PLB280007 - 1 p)					
11.	Czernica <i>Aythya fuligula</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 p)					
12.	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>			lęgowy (PLB280007 - 25 par)					ochrona ścisła (2), x

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	Nurogęś <i>Mergus merganser</i>			lęgowy (PLB280007 - 3 p)					ochrona ścisła (2), x
14.	Cietrzew <i>Lyrurus tetrix</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 stanowiska)	EN				ochrona ścisła (1), (3), x *
15.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>			lęgowy					
16.	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>			lęgowy (PLB280007 - 23 osobniki)					ochrona ścisła (2)
17.	Derkacz <i>Crex crex</i>			lęgowy (PLB280007 - 175 osobników)					ochrona ścisła (2) *
18.	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>			lęgowy (PLB280007 - 5 p)					ochrona ścisła (2)
19.	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>			lęgowy (PLB280007 - 69 osobników)					ochrona ścisła (2)
20.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 kolonia)					ochrona częściowa (2)
21.	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 osobniki)	LC				ochrona ścisła (2) *
22.	Czapla siwa <i>Adrea cinerea</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 kolonia)					ochrona częściowa (2)
23.	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 osobniki)					ochrona ścisła (2), x *
24.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>			lęgowy (PLB280007 - 25 p)					ochrona ścisła (2), x *
25.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>			lęgowy (PLB280007 - 3 p)					ochrona strefowa (2), (3), x *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>			lęgowy (PLB280007 - 5p)	LC				ochrona strefowa (2), (3) *
27.	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>			lęgowy (PLB280007 - 2p)	VU				ochrona strefowa (1), (3), x *
28.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>			lęgowy (PLB280007 - 19 osobników)	LC				ochrona strefowa (2), (3), x *
29.	Gadożer <i>Circaetus gallucus</i>			zalatujący rez. Małga	CR				ochrona ścisła (1), (3), x *
30.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 p)	NT				ochrona strefowa (2), (3), x *
31.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 p)	NT				ochrona strefowa (2), (3), x *
32.	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>			lęgowy (PLB280007 - 15 p)					ochrona ścisła (2), (3), x*
33.	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 p)					ochrona ścisła (2), (3), x*
34.	Myszołów <i>Buteo buteo</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), (3)
35.	Trzmielojad <i>Penis apivorus</i>			lęgowy (PLB280007 - 15p)					ochrona ścisła (2), (3)*
36.	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>			zalatujący rez. Małga					ochrona ścisła (2), (3)
37.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 p)					ochrona ścisła (2), (3)
38.	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>			lęgowy (PLB280007 - 1p)					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39.	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>			lęgowy PLB280007 - 5 osobników)					ochrona ścisła (2), (3)
40.	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>			lęgowy (PLB280007 - 22 osobników)					ochrona ścisła (2)
41.	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>			lęgowy (PLB280007 - 23 osobniki)					ochrona ścisła (2), x *
42.	Zielonka <i>Porzana parva</i>			lęgowy (PLB280007 - 8 osobników)	NT				ochrona ścisła (2) *
43.	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 osobniki)					ochrona ścisła (2)
44.	Łyska <i>Fulica atra</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 pary)					
45.	Żuraw <i>Grus grus</i>			lęgowy (PLB280007 - 116 p)					ochrona ścisła (2) *
46.	Sieweczka rzeczna <i>Chardrius dubius</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 para)					ochrona ścisła (2)
47.	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>			lęgowy (PLB280007 - 27 par)					ochrona ścisła (2), x
48.	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>			lęgowy rez. Małga					ochrona ścisła (2), (3), x
49.	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>			lęgowy (PLB280007 - 43 osobniki)					ochrona ścisła (2), (3)
50.	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 osobnik)					ochrona ścisła (2), (3)
51.	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>			lęgowy					

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52.	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>			lęgowy (PLB280007 - 82 osobniki)					ochrona ścisła (2), (3)
53.	Siniak <i>Columba oenas</i>			lęgowy (PLB280007 - 73 osobniki)					ochrona ścisła (2)
54.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>			lęgowy					
55.	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>			lęgowy (PLB280007 - 9 osobników)					ochrona ścisła (2)
56.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
57.	Puchacz <i>Bubo bubo</i>			bardzo nieliczny - lęgowy (PLB280007 - 1 osobnik)	NT				ochrona strefowa (2), (3), x * (w strefie ochr.cietrzewia)
58.	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>			lęgowy (PLB280007 - 14 osobników)	LC				ochrona strefowa (2), (3) x *
59.	Uszatka <i>Asio otus</i>			lęgowy rez. Małga					ochrona ścisła (2)
60.	Uszatka błotna <i>Asio flammeus</i>			lęgowy rez. Małga	VU				ochrona ścisła (2), (3), x *
61.	Puszczyk <i>Strix aluco</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
62.	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>			lęgowy (PLB280007 - 86 osobników)					ochrona ścisła (2) *
63.	Dudek <i>Upupa epops</i>			lęgowy (PLB280007 - 9 osobników)					ochrona ścisła (2)
64.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>			lęgowy rez. Małga					ochrona ścisła (2) *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>			lęgowy PLB280007 - 66 osobników)					ochrona ścisła (2) *
66.	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>			lęgowy (PLB280007 - 6 osobników)					ochrona ścisła (2)
67.	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 osobniki)					
68.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
69.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>			lęgowy (PLB280007 - 31 osobników)					ochrona ścisła (2) *
70.	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>			lęgowy (PLB280007 - 27 osobników)					ochrona ścisła (2)
71.	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>			lęgowy (PLB280007 - 15 osobników)					ochrona ścisła (2)
72.	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
73.	Lerka <i>Lullula arborea</i>			lęgowy (PLB280007 - 139 osobników)					ochrona ścisła (2) *
74.	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>			lęgowy (PLB280007 - 1 stanowisko)					ochrona ścisła (2)
75.	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
76.	Oknówka <i>Delichon urbica</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
77.	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 stanowiska)					ochrona ścisła (2) *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
78.	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
79.	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
80.	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
81.	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
82.	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
83.	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
84.	Pleszka <i>Pheonicurus pheonicurus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
85.	Kopciuszek <i>Pheonicurus ochruros</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
86.	Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 stanowiska)					ochrona ścisła (2)
87.	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
88.	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
89.	Pasz kot <i>Turdus viscivorus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
90.	Kwiczot <i>Turdus pilaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91.	Kos <i>Turdus merula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
92.	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>			lęgowy (PLB280007 - 76 osobników)					ochrona ścisła (2) *
93.	Gajówka <i>Sylvia borin</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
94.	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
95.	Ciemiówka <i>Sylvia communis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
96.	Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
97.	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
98.	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>			lęgowy (PLB280007 - 60 osobników)					ochrona ścisła (2)
99.	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>			lęgowy (PLB280007 - 30 osobników)					ochrona ścisła (2)
100.	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>			lęgowy (PLB280007 - 20 osobników)					ochrona ścisła (2)
101.	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>			lęgowy - rez. Małga					ochrona ścisła (2)
102.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>			lęgowy - rez. Małga					ochrona ścisła (2)
103.	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>			lęgowy (PLB280007 - 141 osobników)					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
104.	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
105.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
106.	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
107.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
108.	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
109.	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>			lęgowy (PLB280007 - 26 osobników)					ochrona ścisła (2)
110.	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
111.	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
112.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>			lęgowy PLB280007 - 105 osobników)					ochrona ścisła (2) *
113.	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
114.	Bogatka <i>Parus major</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
115.	Sosnówka <i>Parus ater</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
116.	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
117.	Czubatka <i>Parus cristatus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
118.	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
119.	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
120.	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
121.	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>			lęgowy (PLB280007 - 4 stanowiska)					ochrona ścisła (2)
122.	Kowalik <i>Sitta europaea</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
123.	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
124.	Srokosz <i>Lanius exubitor</i>			lęgowy (PLB280007 - 12 osobników)					ochrona ścisła (2)
125.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>			lęgowy (PLB280007 - 254 osobniki)					ochrona ścisła (2) *
126.	Sroka <i>Pica pica</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
127.	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
128.	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>			lęgowy (PLB280007 - 2 osobniki)					ochrona ścisła (2)
129.	Kawka <i>Corvus monedula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
130.	Wrona siwa <i>Corvus corone</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
131.	Kruk <i>Corvus corax</i>			lęgowy (PLB280007 - 6 par)					ochrona częściowa (2)
132.	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
133.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
134.	Wróbel <i>Passer domesticus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), x
135.	Mazurek <i>Passer montanus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
136.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
137.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
138.	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
139.	Czyż <i>Carduelis spinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
140.	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
141.	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
142.	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>			zalatujący					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody		Informacja o ochronie
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
143.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
144.	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
145.	Potrzos <i>Emberiza schoeniculus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
146.	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>			lęgowy PLB280007 - 2 pary)					ochrona ścisła (2) *
147.	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
148.	Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i>			lęgowy PLB280007 - 12 par)					ochrona ścisła (2)

* gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - Dyrektywa Rady UE o ochronie dziko żyjących ptaków

(1) - gatunki, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

(2) - gatunki zwierząt, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

(x) - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

Statusu zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

EXP (Extinct in Poland) - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

EN (Endangered) - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem

VU (Vulnerable) - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie

NT (Near Threatened) - gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC (Least Concern) - gatunek w kraju niewykazujący na razie regresu populacyjnego i nienależący do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększający swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale

4.5. Ssaki

Spośród większych, rzadko spotykanych zwierząt, które zostały objęte ochroną, występują na tych terenach bobry, wydry i wilki. Jednokrotnie obserwowany był ryś. Są to gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

W Nadleśnictwie Jedwabno pod koniec 2014 r., stwierdzono występowanie 106 rodzin bobra europejskiego *Castor fiber* (kod 1337), 35 stanowisk występowania wydry *Lutra lutra* (kod 1355) i dwóch watah wilków *Canis lupus* (kod 1352) mających tutaj swoje rewiry.

Tabela XIX Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Owadożerne <i>Insectivora</i>									
1.	Jeż europejski <i>Erinaceus europaeus</i>								ochrona częściowa (1)
2.	Kret <i>Talpa europaea</i>								ochrona częściowa - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodn., szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych
3.	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>								ochrona częściowa (1)
Nietoperze, rękoskrzydła (<i>Chiroptera</i>)									
4.	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>			dość częsty					ochrona ścisła (1), (3), x
5.	Borowiaczek <i>Nyctalus leisslerii</i>	most na rzece Omulew (obr. Dłużek oddz.: 257- 258); obr. Zimna Woda - na NW od wsi Zimna Woda			VU				ochrona ścisła (1), (3), x
6.	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>								ochrona ścisła (1), (3), x
7.	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>			częsty					ochrona ścisła (1), (3), x
8.	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>								ochrona ścisła (1), (3), x

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>								ochrona ścisła (1), (3), x
10.	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>			częsty					ochrona ścisła (1), (3), x
11.	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	las na szlaku rowerowym Dłużek - Nowe Borowe							ochrona ścisła (1), (3), x *
12.	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	w pobliżu wsi Burdąg			NT				ochrona ścisła (1), (3), x
13.	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	na moście nad rzeką Omulew (obr. Zimna woda oddz.: 12, 13)			LC				ochrona ścisła (1), (3), x
14.	Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>			dość częsty					ochrona ścisła (1), (3), x
15.	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>			dość częsty					ochrona ścisła (1), (3), x
Zajacowate Lagomorpha									
16.	Zając szarak <i>Lepus europaeus pallas</i>								
Gryzonie Rodentia									
17.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>								ochrona częściowa (1)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	Szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i>								
23.	Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis melchior</i>								
24.	Mysz zaroślowa <i>Apodemus silvaticus</i>								ochrona częściowa (1)
25.	Mysz polna <i>Apodemus agrarius pallas</i>								

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Drapieżne Carnivora									
26.	Wilk <i>Canis lupus</i>			<p>I-ctwo Rutka – tropy, okolice wsi Małszewo - 2010 r., - 6 osobników - 2014 r.); I-ctwo Łowne Jezioro - w latach 2001-2014 obserwowano tropy i poj. osobniki lub kila szt. 1-6; I-ctwo Trzęsawisko - tropy 1-4 osobników obserwowane od 2001 r. do 2014 r. I-ctwo Grobka w latach 2001-2014 obserwowano dorosłe osobniki (1-4) i tropy; I-cwo Jedwabno - obserwowano tropy, odchody, poj. dorosłe osobniki w latach 2008 - 2014, I-ctwo Dłużek obserwacje: 2007 r. - wadera ze szczeniakami, 2012 r. - wadera z 3 młodymi, 2013 r. - wadera i 2 młode (235l), 2014 r. – 1 dorosły osobnik i 2 młode; I-ctwo Borowe - w latach 2006-2014 obserwowano dorosłe osobniki w liczbie 2-5, resztki upolowanych zwierząt, tropy; I-ctwo Nowy-Las w latach 2008-2014 obserwowano tropy 2 osobników; I-ctwo Dębowa Kępa w latach 2004-2014 obserwowano corocznie 2-3 osobniki (tropy, ślady żerowania, dorosłe osobniki); I-ctwo Zimna Woda - regularnie widywane 2 osobniki (tropy, obserwacje dorosłych osobników); I-ctwo Uścianek - w 2004 r. obserwowano całą watahę (7 osobników), w następnych latach poj. osobniki, tropy, w 2012 r. natrafiono na norę, której istnienia w następnych latach nie potwierdzono; I-ctwo Złota Góra - w latach 2005 - 2014 obserwowano tropy, odchody, dorosłe osobniki w liczbie 2-7;; I-ctwo Kot - w latach 2001-2014 obserwowano poj.tropy, odchody, dorosłe osobniki; I-ctwo Dębowiec - w latach 2001-2014 obserwowano 1-4 dorosłe osobniki; I-ctwo Wały - w latach 2002-2013 obserwowano po 1-2 dorosłe osobniki lub ich tropy, w 2014 r. nie obserwowano; I-ctwo Jagarzewo - w latach 2001-2014 obserwowano 6-12 osobników; I-ctwo Sadek - w latach 2001-2014 obserwowano tropy (1-5) i poj.dorosłe osobniki, W planie ochrony rez. Małga zamieszczono inf. o tym, że rezerwat ten od lat stanowi centrum wilczego rewiru. Na terenie rez. wilki oraz ślady ich bytowania są dość często spotykane. Obserwowano waderę z młodymi. Do 2000 r. w ciągu 15 lat obserwacji odnotowano kilkadziesiąt inf. o spotkaniach z wilkami.</p>	NT				ochrona ściśła (1), x * okresowa ochrona strefowa

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddz. poddz.	Powierz- chnia	Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal)	Status zagrożenia wg PCKZ	Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
							projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33.	Kuna leśna <i>Martes martes</i>								
34.	Kuna domowa <i>Martes foina erxleben</i>								
35.	Łasica <i>Mustela nivalis</i>								ochrona częściowa (1)
	Ryś <i>Lynx lynx</i>	obr. Zimna Woda		pojedyncza obserwacja w 2011 r. obserwowany 1 osobnik	kłusow- nictwo	rozległe obszary puszczańskie słabo penetrowane przez ludzi			ochrona ścisła (1), x * okresowa ochrona strefowa
Parzystokopytne <i>Artiodactyla</i>									
36.	Dzik <i>Sus scrofa</i>								
37.	Jeleń <i>Cervus elaphus</i>								
38.	Sarna <i>Capreolus capreolus</i>								
39.	Łoś <i>Alces alces</i>								całoroczny okres ochronny

* - gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

(1) - gatunki, których dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia

(3) - gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie

(x) - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

Statusu zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

EXP (Extinct in Poland) - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

EN (Endangered) - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem

VU (Vulnerable) - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie

NT (Near Threatened) - gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

LC (Least Concern) - gatunek w kraju niewykazujący na razie regresu populacyjnego i nienależący do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększający swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe

Bóbr *Cator fiber*. Typowym miejscem bytowania bobra są doliny i brzegi rzek, strumieni, rowów melioracyjnych oraz brzegi jezior, wzdłuż których rosną drzewa o miękkim drewnie. Bardzo ważną rolę u bobrów odgrywa dostęp do wody, jej jakość nie ma większego znaczenia. Bobry posiadają umiejętność przystosowywania środowiska do swoich potrzeb. Dzięki ogromnej zmienności osobniczej psychiki, one same potrafiły również przystosować się do nowych warunków życia w świecie tak bardzo zmienionym przez człowieka (intensyfikacja produkcji przemysłowej, rolnej, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, melioracja rozległych terenów, regulacja rzek itp.). Bóbr jest ziemnowodnym zwierzęciem roślinożernym, a jego pokarm w okresie wegetacyjnym stanowią rośliny wodne i nabrzeżne o nie zdrewniałych pędach (m. in. grąźel, pałka, trzcina, tatarak, skrzyp). Wraz z nadejściem końca okresu wegetacyjnego, bóbr jest zmuszony do przejścia na inny rodzaj pożywienia. Odżywia się wówczas korą z gałęzi drzew takich jak: topole, osiki, wierzby, nie gardzi również dębem, sosną i świerkiem. Około 200 gatunków roślin zielnych i 100 gatunków drzew oraz krzewów stanowi jego jadłospis. Zróżnicowanie to jest uzależnione od możliwości dostępu do pokarmu. Pożywienie magazynowane na zimę jest zatapiane na tratwach pod wodą, czasami w norach. Stawy bobrowe utrzymują wodę na stosunkowo stałym poziomie. Efekty prac wykonywanych przez bobry zmieniają charakter i kształt linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych. Środowisko zmienia się uzyskując naturalny charakter z bujną roślinnością i bogatym światem zwierząt. Następuje zmiana warunków hydrologicznych, a rozlewiska magazynują duży procent wody w zlewni. Lokalnie podwyższa się poziom wody gruntowej.

Do XVIII wieku bóbr zasiedlał niemal całą Europę, lecz w ciągu ostatnich 200 lat jego populacja tak bardzo się zmniejszyła, że gatunkowi temu groziło wyginięcie. Dzięki ścisłej ochronie i reintrodukcji (wsiedlaniu bobrów w miejsce ich pierwotnego występowania) ich sytuacja zmieniła się na lepsze. W Polsce, szczególnie w województwach północno-wschodnich, bóbr rozprzestrzeniła się coraz bardziej i obecnie należy do gatunków, które zostały wyprowadzone z zagrożenia. W roku 2000 szacowano, że populacja bobra w kraju osiągnęła poziom około 18 000 sztuk (A. Czech 2000). W 2003 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na podstawie ankiet przeprowadzonych w nadleśnictwach w całym kraju, liczebność gatunku oceniano na 20

661 osobników (A. Czech 2004). W 2007 r. liczbę bobrów szacowano na 27-30 tysięcy osobników (A. Czech). Według danych GUS w 2012 r. było ich już 80 tysięcy (dane szacunkowe).

Obecnie szacowane są szkody powodowane przez te zwierzęta oraz wydawane w uzasadnionych wypadkach zezwolenia na odstrzał.

Wydra *Lutra lutra*. W ostatnich latach liczebność wydry wykazuje wyraźną tendencję wzrostową. Miejscem występowania wydry są wszelkiego rodzaju zbiorniki wód słodkich: stawy, jeziora, rzeki i kanały, szczególnie te o zalesionych brzegach. Jest ssakiem doskonale przystosowanym do życia w wodzie. Wydry zamieszkują nory o skomplikowanej budowie, wykopane przeważnie nad brzegiem rzeki pod zwisającymi gałęziami drzew. Żyją najczęściej pojedynczo (szczególnie samce poza okresem godowym) lub w grupach rodzinnych. Wydra jest aktywna głównie w nocy. Jej pożywienie stanowią przede wszystkim ryby, ale uzupełnia pokarm również żabami, rakami, rzadziej ptactwem wodnym i drobnymi gryzoniami. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno zaobserwowano dotąd 35 stanowisk, na których występuje wydra.

Wilk *Canis lupus*. Obszar Nadleśnictwa Jedwabno obejmujący część dawnych terenów puszczańskich jest miejscem występowania wilka. Wilki towarzyszyły ludziom od niepamiętnych czasów. Z historycznych przekazów wynika, że w Wielbarku w 1769 r. dla ochrony mieszczan przed rozbójnikami i wilkami, (te ostatnie były szczególnie groźne zimą) postawiono wysoki parkan z bali i murowaną bramę. Ocenia się, że aktualnie na Warmii, Mazurach, Podlasiu i północnym Mazowszu bytuje około 169-196 wilków w 41-44 watachach. W watasze żyje od 2 do 7 osobników. Na obszarze Europy bardziej zwarty areal występowania wilka utrzymał się jedynie we wschodniej części kontynentu. W Polsce populacja wilków jest dość liczna i szeroko rozprzestrzeniona (H. Okarma, Wł. Jędrzejewski, Chrońmy Przyrodę Ojczystą, 1996). Liczebność wilków w całej Polsce była szacowana na około 500 osobników w 2001 r. (Wł. Jędrzejewski, K. Schmidt), w 2008 r. populację szacowano na 595 osobników (Wł. Jędrzejewski i in.). Według danych Zakładu Badania Ssaków PAN, liczebność wilków w Polsce w sezonie 2008/2009 szacowano na 543-687 osobników. Według informacji pracowników Nadleśnictwa (1.01.2016 r.) występują tutaj dwie watahy, które liczą 10-12 osobników. Terytoria obu watach obejmują również część sąsiednich nadleśnictw: Wielbark, Nowe Ramuki i Nidzica. Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno nory i dorosłe z młodymi obserwowano w trzech

miejscach. Natomiast tropy i ślady (odchody, resztki upolowanej zwierzyny) oraz dorosłe osobniki widywane są praktycznie na terenie całego Nadleśnictwa, głównie w miejscach podmokłych znacznie oddalonych od uczęszczanych dróg i siedzib ludzkich.

Wilk - *Canis lupus* drapieżnik należący do rodziny psowatych *Canidae*, jest największym żyjącym w Europie przedstawicielem tej rodziny. Wilki żyją w grupach rodzinnych zwanych watahami. W skład watahy wchodzi dominujący samiec alfa i dominująca samica alfa (para ta jest jedyną parą rozmnażającą się w watasze), ich potomstwo z ostatnich 2-3 lat oraz wilki nie spokrewnione zaakceptowane przez dominującą parę, które przyłączyły się do grupy. Opiekę nad potomstwem dominującej pary sprawują nie tylko rodzice, ale również inni członkowie grupy. Każda grupa rodzinna zajmuje stałe terytorium, które jest w specyficzny dla wilków sposób znakowane i bronione. Terytoria poszczególnych watah mogą częściowo na siebie zachodzić. Według badań prowadzonych na obszarze Polski, terytorium jednej watahy zajmuje około 170-350 km². W 70-80% pokarm wilków stanowią jelenie, a następnie sarny i dziki. Niewielkim procentowo uzupełnieniem tej diety są zające, małe drapieżniki, gryzonie, gady, płazy, owady i pokarm roślinny. Wilki nie gardzą również padliną. Przez znaczną część roku prowadzą koczowniczy tryb życia (gdy szczeniaki są na tyle duże by przemieszczać się na większe odległości). Podczas łowieckich wypraw pokonują kilkadziesiąt kilometrów. Natomiast wiosną i latem po urodzeniu się szceniąt prowadzą bardziej osiadły tryb życia. Polują wówczas w promieniu około 30 km od strefy centralnej, która stanowi obszar o dogodnych do rozwoju warunkach. „W świetle wyników polskich i zagranicznych badań drapieżniki te pełnią niezwykle istotną rolę w lesie eliminując osobniki, które obniżają zdrowotną kondycję kopytnych. Zdecydowanie częstsze zabijanie samic i osobników młodych sprzyja prawidłowej strukturze płciowej i wiekowej jeleniowatych, a także reguluje ich liczebność.” (S. Nowak, R.W. Mysłajek „Tropem wilka”, 2000)

Autorzy „Strategii ochrony wilków i rysi w Polsce północno-wschodniej” z 2001 r. doc. dr hab. Wł. Jędrzejewski i dr K. Schmidt oceniali, że liczebność i zasięg wilków w Polsce północno-wschodniej w ciągu ostatnich 10-ciu lat (poprzedzających 2001 r.) były stabilne, a wprowadzenie ochrony gatunkowej nie przyczyniło się do zwiększenia populacji. Natomiast autorzy projektu „Program ochrony wilka *Canis lupus* w Polsce” (Okarma H. et. al, 2011) oceniają, że obecnie na obszarze Polski wilk nie jest gatunkiem

zagrożonym. Jednak może dojść: „... do zmiany nastawienia myśliwych i hodowców z obojętnego i niechętnego na wrogie... Przyczynić się do tego mogą także bezkompromisowe postulaty i działania radykalnych grup ochroniarskich i propagowanie przez nie obiegowych, często nieprawdziwych informacji dotyczących wilków. ...Czynnikiem decydującym o losie tego gatunku i egzystencji jego lokalnych populacji, jest stopień społecznej akceptacji wilków...”.

Ryś *Lynx lynx* - według inwentaryzacji stanu zwierzyny z 1966 r. w ówczesnym Nadleśnictwie Zimna Woda były 3 rysie, w 1972 r. w obwodzie łowieckim nr 205 na terenie Nadleśnictwa Dłużek (obecnie obręb) wymieniono 2 rysie, w tym 1 został ujęty w planie odstrzału.

W 2011 r. na terenie Nadleśnictwa Jedwabno obserwowano 1 osobnika.

5. Szczególne formy ochrony przyrody

Ochrona najcenniejszych składników przyrody została uregulowana ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz.U. nr 92 poz. 880 z 30.04.2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2009 r. nr 151, poz. 1220, nr 157, poz. 1241, nr 215, poz. 1664; z 2010 r. nr 76, poz. 489, nr 119, poz. 804; z 2011 r. nr 34, poz. 170, nr 94, poz. 549, nr 208, poz. 1241, nr 224, poz. 1337), w której zawarte są szczegółowe zapisy określające formy tejże ochrony. Z wymienionych w ustawie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się: rezerваты, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, chronione rośliny i zwierzęta. Szczegółowe informacje o chronionych roślinach i zwierzętach zostały zamieszczone w rozdziałach: 3.4. i 4.

5.1. Rezerваты

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się trzy rezerваты: „Dęby Napiwodzkie”, „Jezioro Kośno” i „Małga”.

5.1.1. Rezerwat leśny Dęby Napiwodzkie

Rezerwat leśny „Dęby Napiwodzkie” powołany został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 17 poz. 120). Jako rezerwat przyrody uznano obszar lasu, o łącznej powierzchni 37,11 ha, położony w gminie Jedwabno, w województwie olsztyńskim.

Rezerwat w całości znajduje się na terenie Nadleśnictwa Jedwabno, obręb Dłużek, obejmując oddz. 334b,c,d,g,h,j,k,~a; 335b,c,d,f,g,h,~b,~c – o powierzchni 37,11 ha (w tym powierzchnia leśna 36,48 ha).

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW zatwierdzonym decyzją Komisji Europejskiej w styczniu 2011 r.) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (powołanym jako OSO rozporządzeniem MŚ w 2004 r.; Dz. U. Nr 229, poz. 2313, ze zm.).

Rezerwat utworzono w celu zachowania i ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych charakterystycznych dla Warmii i Mazur zbiorowisk o charakterze

naturalnym - grądu, łągu jesionowo-olszowego i boru mieszanego na dobrze zachowanym układzie geomorfologicznym - wale ozowym. Głównym przedmiotem ochrony są tutaj naturalne fitocenozy oraz kilkadziesiąt starych, pomnikowych dębów, w wieku 100, 110, 114, 150, 230, 320 i 350 lat.



Fragment rezerwatu Dęby Napiwodzkie



Dęby w rezerwacie

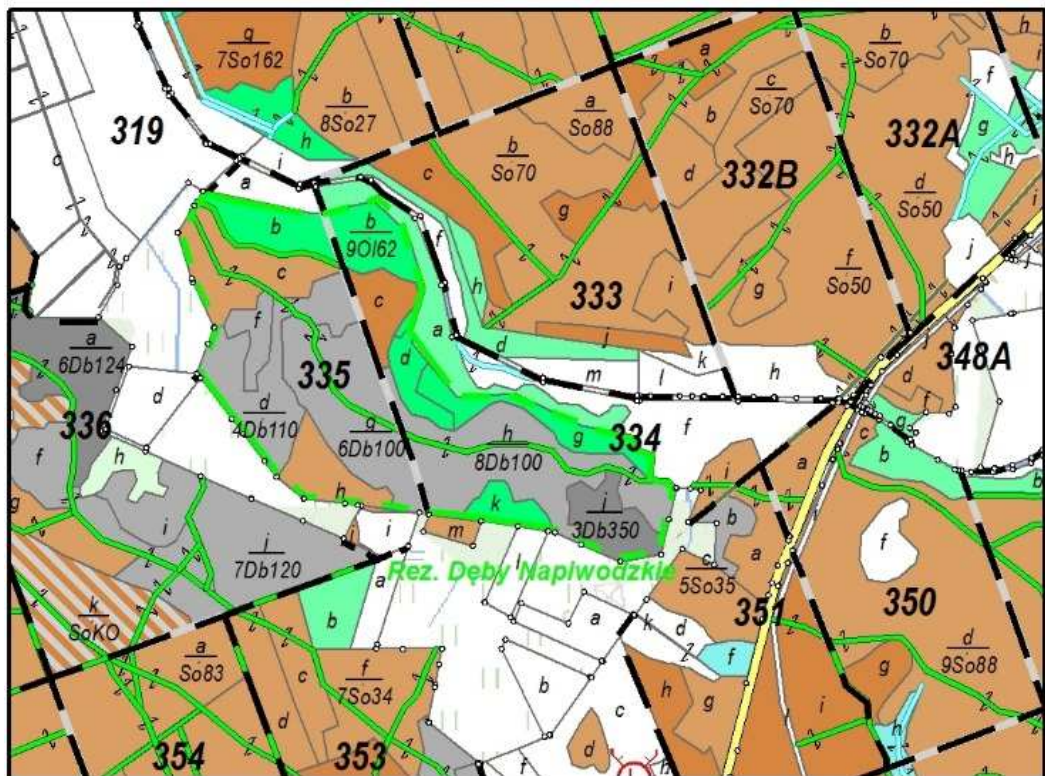
Plan ochrony rezerwatu został sporządzony na okres 1.01.2001- 31.12.2020 r. Zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 306 z dnia 10 października 2001 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony rezerwatów przyrody (Dz. Urz. woj. warm.-maz. nr 104, poz. 1482 z dnia 16 października 2001 r.) przedmiotowy plan ochrony został zatwierdzony na okres od października 2001 r. do października 2021 r. Następnie plan ochrony rezerwatu został ponownie zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 45 z dnia 8 listopada 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody. (Dz. Urz. woj. warm.-maz. nr 190 z dn. 8 grudnia 2006 r.)

Zespoły roślinne występujące w rezerwacie:

- *Glycerietu mmaximae* - szuwar manny mielec,
- *Caricetum paniculatae* - turzycowisko turzycy prosowej,
- *Stellario holostea-Carpinetum* - grąd nizinny gwiazdnicowy,
- *Pino-Quercetum* - (antropogeniczny) bór mieszany,
- *Ribeso nigri-Alnetum* - olsy,
- *Circaeo Alnetum* - łąg jasionowo-olszowy,
- *Salicetum pentandro-cinerea* - zbiorowiska zaroślowe (łozowisko z wierzbą szarą i wierzbą pięciopręcikową).

Spośród roślin objętych ochroną częściową w rezerwacie stwierdzono występowanie trzech gatunków:

- lilia złotogłów *Lilium mortagon*
- podkolan biały *Platanthera bifolia*
- wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*



Mapa rezerwatu „Dęby Napiwodzkie”

5.1.2. Rezerwat krajobrazowy Jezioro Kośno

Rezerwat „Jezioro Kośno” utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Leśnego z dnia 12 października 1982 r. (MP nr 25 z 1982 r., poz. 234) w celu zachowania swoistych cech krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego. Za rezerwat przyrody uznano obszar jeziora oraz przyległych do niego lasów o łącznej powierzchni 1 195,70 ha, położony w gminie Purda i Pasyw w województwie olsztyńskim.

W skład rezerwatu weszły:

- Obszar jeziora Kośno wraz z przyległym terenem służącym celom gospodarki rybackiej o łącznej powierzchni 551,90 ha, stanowiący własność Skarbu Państwa, zarządzany przez Państwowe Gospodarstwo Rybackie w Olsztynie, Zakład Rybacki Szczytno.
- Obszar lasu o powierzchni 643,80 ha w Nadleśnictwie Nowe Ramuki.

Na mocy Zarządzenia nr 5 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 26 marca 1990 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego oraz utworzenia jednostki organizacyjnej wchodzącej w skład Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Olsztynie część terenów Nadleśnictwa Nowe Ramuki obejmująca rezerwat „Jezioro Kośno” weszło w skład Nadleśnictwa Olsztyn.

Obecnie rezerwat „Jezioro Kośno” położony jest na terenie dwóch nadleśnictw: Olsztyn i Jedwabno. Do 1995 r. istniały dwa oddzielne plany rezerwatu dla części leżącej w Nadleśnictwie Nowe Ramuki (obecnie w Nadleśnictwie Olsztyn) i w Nadleśnictwie Jedwabno.

W Nadleśnictwie Jedwabno rezerwat obejmuje w obrębie Jedwabno oddziały: 1, 2, 3, 4, 5, 5A, 6 - o powierzchni 161,40 ha, w tym leśna 155,39 ha.



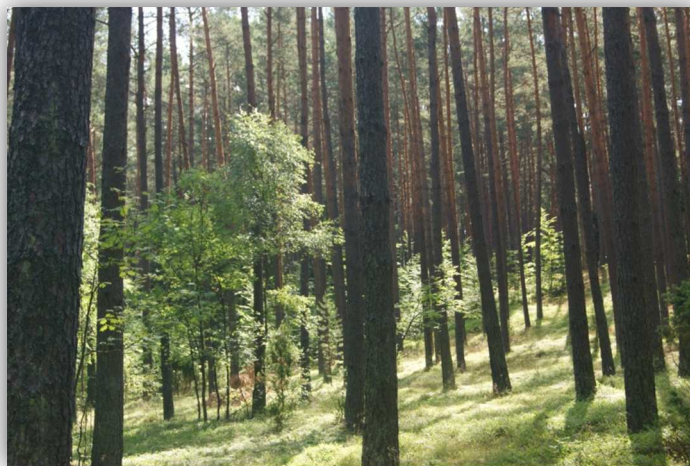
Mapa rezerwatu Jezioro Košno

Jezioro Košno o powierzchni 551,90 ha jest zbiornikiem przepływowym, do którego są odprowadzane wody dopływem z jeziora Łajskiego i z jeziora Kalwa. Z jeziora Košno wody są odprowadzane przez rzekę Košna, która poprzez system kanałów wpada do Pisy uchodzącej do jeziora Wadąg. Jezioro Košno jest głębokim zbiornikiem rynnowym. Maksymalna głębokość jeziora wynosi 44,5 m, głębokość średnia 13,7 m, powierzchnia zlewni całkowitej 238,2 km². Ze względu na korzystne warunki naturalne jezioro zaliczono do I kategorii podatności na degradację. Uznano je także za typowy zbiornik sielawowy. Pod koniec lat pięćdziesiątych XX w. na podstawie statystyk odłowów oraz ustnych relacji rybaków oceniano, że w jeziorze występowały prawie wszystkie gatunki słodkowodnych ryb jeziorowych.



Jezioro Kośno

Rezerwat położony jest w kompleksie leśnym Puszy Napiwodzko-Ramuckiej. Północna część rezerwatu wykazuje cechy terenów, na których od dawna była prowadzona gospodarka leśna. Natomiast w części południowej występują drzewostany na gruntach porolnych. Wśród siedlisk dominuje bór świeży zajmujący 56% powierzchni lądowej rezerwatu, po nim z prawie 29% udziałem plasuje się bór mieszany świeży, a następnie las mieszany świeży (około 13%) i ols (trochę powyżej 1%). Drzewostany rezerwatu buduje głównie sosna pospolita (90,5% powierzchni leśnej), co wynika z warunków siedliskowych obszaru. Drzewostany dębowe zajmują około 3,5% powierzchni, z panującym świerkiem 1,6%, olszowe 1,9%. Brzoza brodawkowata stanowi jedynie domieszkę w składzie drzewostanów. Odnotować należy jeszcze minimalny udział buka zwyczajnego, który zajmuje 0,23% powierzchni leśnej rezerwatu.



Leśna część rezerwatu Jezioro Kośno

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie dwóch gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą:

- bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*
- widłak goździsty *Lycopodium clavatum*

Rezerwat posiada ważny plan ochrony. Projekt planu ochrony rezerwatu „Jezioro Košno” został sporządzony na lata 1998 - 2014. Zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego Nr 306 z dnia 10 października 2001 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. W-M Nr 104, poz. 1482 z dnia 16 października 2001 r.) przedmiotowy plan ochrony został zatwierdzony na okres od października 2001 r. do października 2021 r. (Zn. spr. OŚR/OIII/6630/84/01).

5.1.3. Rezerwat faunistyczny Małga

Rezerwat „Małga” utworzony został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 38, poz. 273, §12). Za rezerwat przyrody pod nazwą „Małga” uznano obszar lasu, wrzosowisk i bagien o łącznej powierzchni 147,09 ha, położony w gminie Jedwabno, w województwie olsztyńskim, oznaczony w ewidencji obrębu Kot jako części działek nr: 175, 271, 273, 274, 643/1, 643/2, 645. Rezerwat znajduje się w Nadleśnictwie Jedwabno obręb Zimna Woda, w oddz.: 175a; 176j,l; 210a,b,g,k,l,n,p, 242j,m,n,p - o powierzchni 164,26 ha, w tym leśna 33,99.

Rezerwat powołano w celu zachowania i ochrony noclegowisk żurawi w okresie wędrówki wiosennej i jesiennej oraz miejsc gniazdowania, żerowania i tokowania kilku rzadkich gatunków ptaków.



Plan ochrony rezerwatu został sporządzony na okres 1.01.2001- 31.12.2020 r. Zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 306 z dnia

10 października 2001 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony rezerwatów przyrody (Dz. Urz. woj. warm.-maz. nr 104, poz. 1482 z dnia 16 października 2001 r.) przedmiotowy plan ochrony został zatwierdzony na okres od października 2001 r. do października 2021 r. Następnie plan ochrony rezerwatu został ponownie zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 45 z dnia 8 listopada 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody. (Dz. Urz. woj. warm.-maz. nr 190 z dn. 8 grudnia 2006 r.)

Rezerwat „Małga” jest obiektem o dużej wartości przyrodniczej. W planie ochrony rezerwatu z 2001 r. M. Szymkiewicz posługując się klasyfikacją przyjętą przez Światową Unię Ochrony Przyrody zalicza go do IV kategorii obszarów chronionych - obszarów czynnej ochrony gatunków i siedlisk. Posługując się kryteriami podanymi w „Wytycznych sporządzania planów ochrony rezerwatów przyrody” Pan Szymkiewicz proponuje ochronę zachowawczą warunkową, nie widząc potrzeby ingerowania w prawidłowo toczący się proces regeneracji torfowiska niskiego, z ewentualnym zastosowaniem (w razie potrzeby) elementów ochrony czynnej renaturalizacyjnej.



Fragmety rezerwatu Małga

W rezerwacie stwierdzono występowanie 22 gatunków ssaków (nie prowadzono badań występowania nietoperzy i drobnych gryzoni), 140 gatunków ptaków, 5 gatunków gadów, 6 gatunków płazów i 44 gatunków motyli dziennych.

Bogata ornitofauna występująca w rezerwacie jest głównym przedmiotem ochrony. Jest to miejsce stanowiące liczącą się w kraju i w regionie ostoję żurawia (8 par lęgowych, do 90 ptaków koczujących i do 1500 przelotnych). W okresie przedwędrowkowym (sierpień) i wędrowkowym gromadzą się tutaj żurawie z okolicy, a także zatrzymują duże grupy żurawi przelotnych. Jest to jedno z największych noclegowisk na południu Mazur.

Do połowy lat 90-tych znajdowała się tutaj jedna z ważniejszych ostoi cietrzewia, ale już w latach 1998-2000 uznano go za gatunek znajdujący się na granicy wyginięcia. Szacowano, że w 1997 r. na tokowisku licznie odwiedzanym przez kury tokowało 9 do 12 samców, w latach 1993-1995 tokowało 8 do 10 kogutów. Po 1995 r. liczba cietrzewi w rezerwacie i na jego obrzeżach gwałtownie spadła. W 2000 r. obserwowano już tylko 2 tokujące koguty i pojedyncze kury. Według przypuszczeń część ptaków mogła przenieść się na sąsiednie polany (Sadek, Ulesie), na których liczebność tych kuraków nie uległa tak znacznemu zmniejszeniu (Szymkiewicz 2000).

Na początku lat 90-tych teren ten został zasiedlony przez bobry, które dotarły tutaj rzeką Omulwią. Wskutek swojej działalności mają one decydujący wpływ na stopień uwodnienia rezerwatu, co z kolei determinuje obecność szeregu innych gatunków, tak zwierząt jak i roślin. W 2000 r. na terenie rezerwatu żyły 2 rodziny bobrów i jedna w jego sąsiedztwie obok „Długiego Bagna”. Obszar ten stanowi również ostoję wilka. Według informacji uzyskanych od pracowników Nadleśnictwa (2015 r.) żyje tu jedna z dwóch watah obserwowanych na jego terenie. Podczas badań fitosocjologicznych wyróżniono następujące zespoły roślinne:

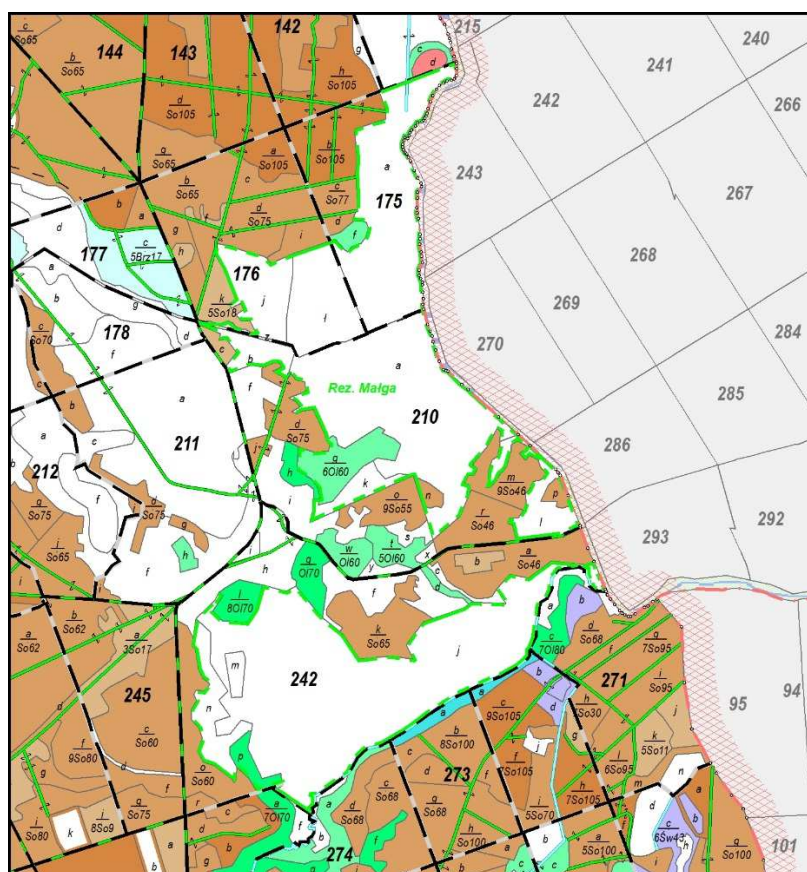
- psammofilne zbiorowiska murawowe z klasy *Sedo-Scleranthetea*
- zbiorowiska torfowiskowe z klasy *Scheuzerio-Caricetea fuscae*
- *Calamagrostetum neglectae* - zbiorowisko trzcinnika prostego
- *Typhetum latifoliae* - zbiorowisko z pałką szerokolistną
- *Equisetum limosi* - zbiorowisko ze skrzypem bagiennym
- *Phragmietum communis* - zbiorowiska szuwarowu trzcinowego
- *Glycerietum maximae* - szuwały trawiaste z dominującą manną mielec

- *Caricetum acutiformis* - zbiorowiska szuwaru turzycowego
- *Caricetum rostratae* - zbiorowiska szuwaru z turzycą dzióbkową
- zbiorowiska łąk zmiennowilgotnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* rząd *Molinietalia*
- *Ribeso nigri-Alnetum* - zbiorowiska leśne - olsy porzeczkowe
- *Salicetum pentandro-cinereae* - łozowisko z wierzbą szarą i wierzbą pięciopręcikową

Ponadto zaewidencjonowano 244 gatunki roślin naczyniowych, w tym 3 gatunki objęte ochroną gatunkową.

Z roślin naczyniowych objętych ochroną częściową występuje tu:

- kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium*
- kukulka (storczyk) krwista *Dactylorhiza incarnata*
- widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*



Mapa rezerwatu „Małga”

Tabela XX Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Jedwabno według klasyfikacji prof. E. Symonides

Rezerwat	Dęby Napiwodzkie	Jezioro Kośno	Małga
1	2	3	
Rodzaj rezerwatu	Leśny	Krajobrazowy	Faunistyczny
Symbol	L	K	Fn
Typ wg przedmiotu ochrony	Fitocenotyczny	Krajobrazowy	Faunistyczny
Symbol	PFi	PKr	PFn
Podtyp wg przedmiotu ochrony	zbiorowisk leśnych	krajobrazów naturalnych i antropogenicznych	ptaków
Symbol	zl	kn, ka	pt
Typ wg typu ekosystemu	Leśny i borowy	Różnych ekosystemów	Torfowiskowy
Symbol	EL	EE	ET
Podtyp wg typu ekosystemu	lasów nizinnych	lasów i wód	torfowisk niskich
Symbol	lni	lw	tn

Tabela XXI Ogólna charakterystyka rezerwatów

Lp.	Nr rejestru wojew. warm.-maz.	Nazwa rezerwatu	M.P. Nr poz. rok	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia w ha według		Ważniejsze		Powierzchnia w ha		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	MP	planu ochrony	zbiorowiska zespoły roślinne	grupy zwierząt	badaw-cza	kontrol-na	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	17	Dęby Napiwodzkie	17 120 1989	334b,c,d,g,h,j,k, ~a; 335b,c,d,f,g,h, ~b,~c		Leśny (L)		37,11	37,11	<i>Glycerietu mmaximae</i> <i>Caricetum paniculatae</i> <i>Stellario holostea-Carpinetum</i> <i>Pino-Quercetum</i> <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> <i>Circaeo Alnetum</i> <i>Salicetum pentandro-cinereae</i>				
2.	39	Jezioro Košno	25 234 z 1982 r.	1,2,3,4,5,5A,6		Krajobrazowy (K)	lasów i wód	162,21 (1195,70)	162,21 (1232,85)	<i>Peucedano-Pinetum</i> <i>Molinio (caeruleae)-Pinetum</i> <i>Serratulo-Pinetum</i> <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> Zespół <i>Thelypteridi-Phragmitetum</i> Zespół <i>Typhetum angustifoliae</i> Zespół <i>Typhetum latifoliae</i>	gatunki ryb śródkowodnych płazy ptaki ssaki			
2.	64	Małga	38 z 1991 273	175a; 176j,l; 210a,b,g,k,l,n,p, 242j,m,n,p		Faunistyczny (Fn)		150,36	150,36	zbiorowiska murawowe zbiorowiska torfowiskowe z klasy <i>Scheuzerio-Caricetea fuscae</i> zbiorowiska łąk zmiennowilgotnych z klasy <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> <i>Salicetum pentandro-cinereae</i>	bóbr europejski - <i>Castor fiber</i> , żuraw - <i>Grus grus</i> , cietrzew - <i>Tetrao tetrax</i>			

Tabela XXII Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celów ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Dęby Napiwodzkie	Charakterystyczne dla Warmii i Mazur zbiorowiska o charakterze naturalnym: grąd, łęg jesionowo-olszowy, bór mieszany (naturalne fitocenozy leśne oraz stare, pomnikowe dęby)	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych charakterystycznych dla Warmii i Mazur zbiorowisk o charakterze naturalnym: grądu, łęgu jesionowo-olszowego, boru mieszanego	Dominuje faza drzewostanu dojrzałego w kierunku fazy destrukcyjnej. W północnej części rezerwatu wskutek spiętrzenia wody przez bobry zachodzi sukcesja regresywna i wracają gatunki olsów.	Zagrożenia zewnętrzne poza ewentualnymi huraganami nie mają dla rezerwatu istotnego znaczenia. Jednak obecność dużej liczby jeleniowatych stanowi stałe zagrożenie dla procesu odnawiania się gatunków liściastych	Realizacja ochrony wymaga stałej uwagi i nakładów przy odnawianiu i ochronie sadzonek przed zgryzaniem i wydeptywaniem przez zwierzynę płową.	Ochrona czynna - dolesianie luk i przerzedzeń oraz zabezpieczenie sadzonek przed zgryzaniem. Ochrona bierna w strefie ściślej i częściowej ochrony gniazd	Ograniczenie i ukierunkowanie ruchu turystycznego tylko do wyznaczonych tras	
2.	Jezioro Košno	Naturalny krajobraz jeziora rynnowego otoczonego lasem, o urozmaiconej rzeźbie terenu.	Zachowanie swoistych cech krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego.	Zachodzą naturalne procesy dojrzewania drzewostanów (wzrost, wydzielanie posuszu).	Brak właściwych zabiegów pielęgnacyjnych może zagrażać stabilności d-stanów. Pozostawienie posuszu w sąsiedztwie szlaków turystycznych zagraża bezpieczeństwu ludzi. Przełowienie wód jez. Košno.	Niepełna	Ochrona czynna, kształtująca strukturę gatunkową i wiekową d-stanów.	Ochrona czynna, kształtująca strukturę gatunkową i wiekową d-stanów oraz prawidłową gospodarkę rybacką, która pozwoli zachować pożądaną stan ichtiofauny.	Brak rzetelnie opracowanego planu ochrony, obejmującego całość rezerwatu.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celów ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Małga	Noclegowiska żurawi w okresie wędrowki wiosennej i jesiennej oraz miejsca gniazdowania, żerowania i tokowania kilku rzadkich gatunków ptaków	Zachowanie i ochrona noclegowiska żurawi w okresie wędrowek oraz miejsca gniazdowania, żerowania i tokowania kilku rzadkich gatunków ptaków	Renaturalizacja obszarów bagiennych wskutek działalności bobrów.	Narastający w okresie wiosenno-letnim ruch turystyczny, wnykarstwo	Realizacja ochrony wymaga nieco zwiększonej uwagi jedynie w okresie letnim, gdy zwiększa się ruch turystyczny	Ochrona zachowawcza warunkowa. W planie ochrony rezerwatu nie stwierdzono potrzeby ingerowania w proces regeneracji torfowiska niskiego.	Ochrona zachowawcza warunkowa z ewentualnym zastosowaniem w razie potrzeby elementów ochrony czynnej renaturalizacyjnej.	

5.2. Obszar Chronionego Krajobrazu

Nadleśnictwa Jedwabno położone jest w całości w zasięgu obszaru chronionego krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Został on powołany Rozporządzeniem nr 114 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2582) na łącznej powierzchni 131 444,3 ha. Położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim (gminy: Olsztynek, Purda, Stawiguda), w powiecie szczycieńskim (gminy: Jedwabno, Pasym, Wielbark, Szczytno) oraz w powiecie nidzickim (gminy: Janowo, Nidzic). W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno obejmuje powierzchnię 36 268 ha.

5.3. Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 obejmuje obszary istotne dla zachowania europejskiego dziedzictwa przyrodniczego. Jest to opracowana kompleksowo, legislacyjnie i politycznie optymalizacja działań na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy. Celem tego projektu jest zachowanie w możliwie jak najlepszym stanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów, na których występują siedliska przyrodnicze bądź gatunki uwzględnione w aktach prawnych UE dotyczących ochrony przyrody.

Podstawę prawną ochrony europejskiej fauny i flory stanowią dwa akty prawne:

- 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, zwany Dyrektywą Ptasią, uchwalonej 2 kwietnia 1979 r., a zmodyfikowany dyrektywami: 981/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG. Obecnie obowiązującym aktem jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwanej Dyrektywą Siedliskową, uchwalonej 21 maja 1992 r., zmienionej dyrektywą 97/62/EWG.

Dyrektywa ptasia

Głównym celem tej Dyrektywy jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy dążeniu do osiągnięcia tego celu, nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo), jakie istnieją w danym państwie.

Zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia koniecznych działań, w celu utrzymania populacji wszystkich gatunków dzikich ptaków na odpowiednim poziomie, poprzez utrzymanie lub odtworzenie dostatecznego zróżnicowania obszaru ich siedlisk.

Dyrektywa Ptasia zawiera 7 załączników:

- I. Zawiera listę gatunków ptaków, które powinny zostać objęte szczególnymi środkami ochrony.
- II. Gatunki, na które wolno polować na terenie państw UE oraz te, na które można polować na mocy prawa krajowego.
- III. Gatunki, w przypadku których jest dozwolony obrót - zawiera listę gatunków ptaków, którymi handel jest dozwolony, o ile zostały pozyskane zgodnie z obowiązującym prawem.
- IV. Metody, narzędzia i środki transportu, których nie można stosować w celu zabijania lub łapania ptaków - wymienia zabronione sposoby polowań.
- V. Zawiera listę tematów badań, zalecanych jako podstawa ochrony, gospodarki oraz możliwego wykorzystania populacji dzikich ptaków.
- VI. Zawiera wykaz aktów zmieniających Dyrektywę 79/409/EWG.
- VII. Zawiera tabelę korelacji Dyrektywy 2009/147/WE z Dyrektywą 79/409/EWG.

Dyrektywa siedliskowa

Dyrektywa ta została przyjęta kilkanaście lat po Dyrektywie Ptasiej. Jest od niej bardziej szczegółowa oraz reguluje więcej zagadnień. Zawiera postanowienia dotyczące ochrony siedlisk, postanowienia dotyczące ochrony gatunkowej oraz reguluje różne drobniejsze zagadnienia. Stanowi podstawę tworzenia sieci Natura 2000. Podstawowym celem tej dyrektywy jest spowodowanie szeregu działań, które przyczynią się do zachowania różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich. Podobnie jak w

przypadku Dyrektywy Ptasiej, ważnym uzupełnieniem przepisów Dyrektywy Siedliskowej są jej załączniki:

- I. Zawiera listę 197 rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim, których zachowanie wymaga tworzenia Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), z czego 61 uznano za priorytetowe.
- II. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia SOO.
- III. Kryteria wyboru obiektów kwalifikujących się jako SOO.
- IV. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ścisłej ochrony.
- V. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ochrony, lecz można je na określonych zasadach pozyskiwać - pozyskanie ze stanu naturalnego musi odbywać się pod kontrolą.
- VI. Lista niedozwolonych metod chwytania, zabijania i transportu zwierząt.

W Polsce regulacje prawne dotyczące systemu obszarów chronionych „Natura 2000” zawarte zostały w ustawie o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) i ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z 3 października 2008 r. oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133) i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów 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).

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się fragmenty dwóch obszarów Natura 2000. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP): Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

5.3.1. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 116 604,69 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno 35 632 ha, a na jego gruntach powierzchnię 29 618 ha). Ostoja obejmuje prawie całe Nadleśnictwo z wyjątkiem niewielkiego fragmentu w obrębie Dłużek w oddz.: 392a,b,c,m,n, 393a-i,k-n, 394, 397, 399a, 400A,

413, 413A, 414. Obszar Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 położony jest w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie nidzickim, gminy: Janowo, Nidzica; w powiecie olsztyńskim, gminy: Olsztynek, Purda, Stawiguda; w powiecie szczycieńskim, gminy: Dźwierzuty, Jedwabno, Pasym, Szczytno, Wielbark. Ostoja obejmuje znaczną część ogromnego kompleksu lasów Napiwodzko-Ramuckich.

Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Płyną tędy rzeki Łyna i Omulew, z uchodzącymi do nich licznymi rzeczkami, strumieniami i okresowo zanikającymi ciekami. Niezwykle ważną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne jeziora (219 zbiorników). Część z nich to jeziora rynnowe - głębokie i przepływowe, z których większość stanowią jeziora eutroficzne i mezotroficzne, natomiast stosunkowo nieduża jest liczba jezior dystroficznych. Jezior o powierzchni powyżej 1 hektara jest 80, w tym 12 akwenów osiąga powierzchnię powyżej 150 hektarów. Łączna powierzchnia jezior w zasięgu ostoi wynosi 7 332 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno są to jeziora:

- w obrębie Dłużek: Gim, Dłużek, Łowne Małe, Łowne, Konopno, Zdręczno, Łabuny Wielkie, Łabuny Małe, Czarne koło Czarnego Pieca, Priamy, Kwiatowe, Kuchnia, Małszewo,
- w obrębie Zimna Woda: Omulew, Szewczyk, Dłużek koło jez. Trzciniowego, Kopeć, Czarne koło Zimnej Wody, Blejek, Trzciniowe.

Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest ostoją ptaków o randze europejskiej i pokrywa się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na obszarze Puszczy stwierdzono występowanie 234 gatunków ptaków, w tym ok. 150 lęgowych (Sikora A. et al., 2012). Charakterystyczna dla obszaru jest znacząca liczebność populacji ptaków szponiastych, w tym: bielika, orlika krzykliwego, kań (czarnej i rudej) oraz rybołowa. Ostoja jest miejscem występowania wielu gatunków ptaków związanych z wodami i terenami podmokłymi. Są to: kormoran, czapla siwa, bąk, łąbędź niemy, a od niedawna także łąbędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Występuje tu wiele gatunków związanych z jeziorami, szczególnie śródleśnymi: gągoł, nurogęs, a także perkoz dwuczuby. Dzięki zachowanym w dobrym stanie pasom oczeretów nad brzegami wielu jezior, występowaniu podmokłych łąk, trawiastych nieużytków, torfowisk, a także rozlewisk bobrowych, w zasięgu ostoi występują znaczące populacje chruścieli: zielonki, kropiatki i derkacza.

Nielicznie występują gniazdujące tutaj siewkowe: samotnik, kszyc i czajka. Puszcza, która była dotąd jedną z bardziej znaczących w skali kraju ostoi cietrzewia, w ciągu najbliższych lat prawdopodobnie utraci ten gatunek. Wysoka lesistość sprzyja występowaniu bogatych populacji gatunków ptaków leśnych, takich jak: włośchatka, siniak, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała. W grądach i łęgach rezerwatu Las Warmiński występuje znacząca populacja muchołówki białoszywej. Spośród ptaków zasiedlających tereny otwarte i krajobraz rolniczy na uwagę zasługuje obecność jarzębatki, dudka, srokosza, coraz rzadszego świergotka polnego oraz dwóch trznadli (bardzo nielicznego ortolana i zwiększającego areał występowania potrzeszca).

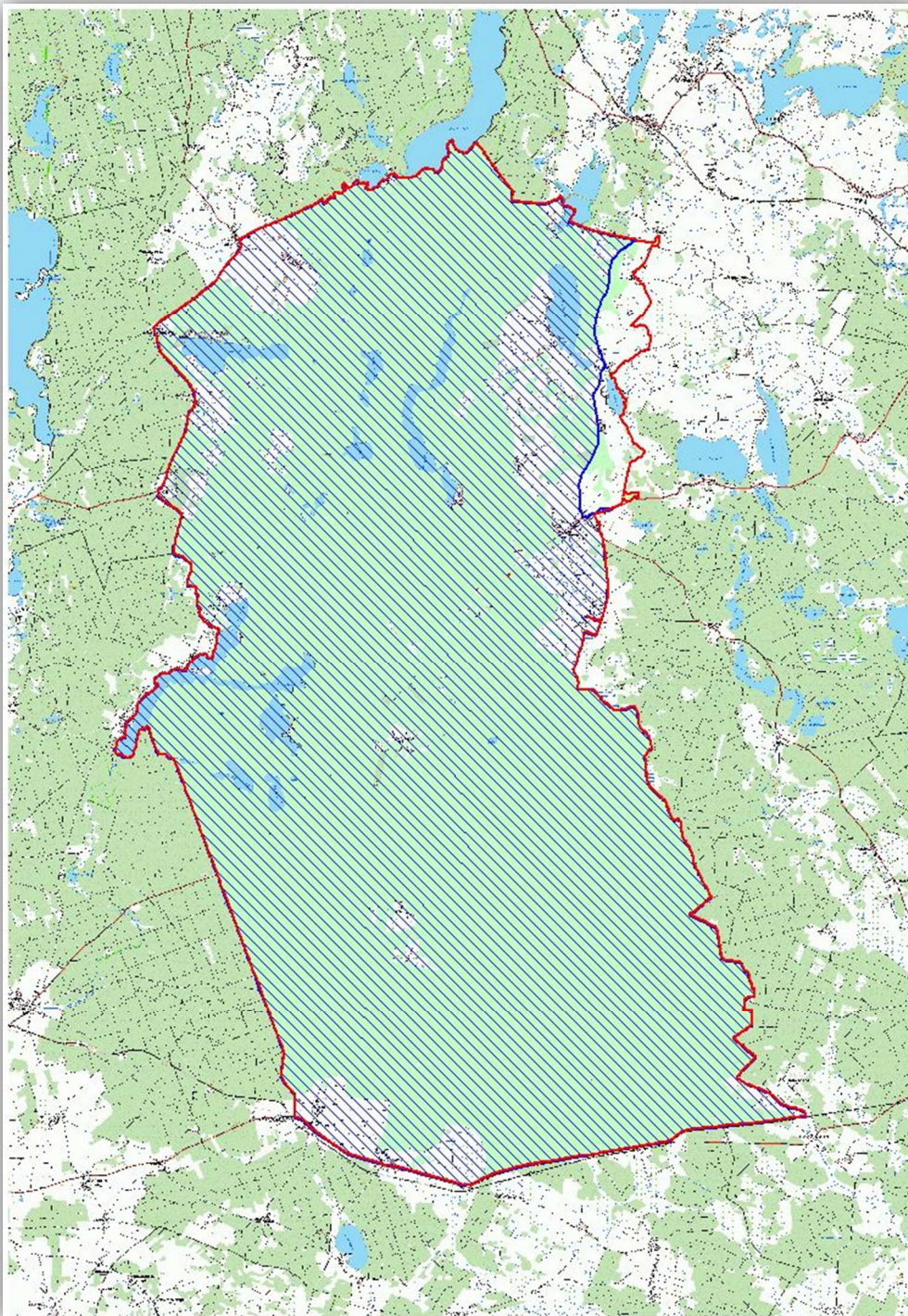
Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne:

- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływania M - średni),
- F02 - rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych (poziom oddziaływania M - średni),
- F05.04 - kłusownictwo (poziom oddziaływania M - średni),
- J01.01 - wypalanie (poziom oddziaływania M - średni),
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (poziom oddziaływania M - średni),
- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływania M - średni),
- G01.01.01 - motorowe sporty wodne (poziom oddziaływania M - średni),
- B02.02 - leśnictwo - wycinka lasu (poziom oddziaływania M - średni),

2) Oddziaływania pozytywne:

- B02 - gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji (poziom oddziaływania M - średni),
- B02.02 - leśnictwo - wycinka lasu (poziom oddziaływania M - średni).



Mapa obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLB280007 w zasięgu Nadleśnictwa
Jedwabno

Dla obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 marca 2015 r. (Dz. Urz. woj. warm.-maz. z dnia 23 marca 2015 r., poz. 1037).

Tabela XXIII Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007)

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r	420	500	p			B	A	C	B
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	40	60	p		M	B	B	B	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	5	10	p		M	D			
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	25	30	p			C	B	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	10	10	p		M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	30	35	p		M	C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	21	21	cmales		M	D			
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			r		1	i		M	C	B	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	100	120	p			B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	460	1080	p		M	A	A	C	A
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	10	10	p			D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	96	96	p		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	3	6	p	R	M	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	35	40	p		M	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r		1	p		M	D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	240	320	p		M	B	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r		1	p		M	B	B	A	B

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	270	280	cmales		M	C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			r	7	9	p		M	B	B	B	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p				P	M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	190	250	p		M	B	A	C	A
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	330	500	p	P	M	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	4	5	p	P	M	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	75	90	p		G	B	A	A	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	685	745	p	P	G	B	B	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r	155	170	p			C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	200	250	p		M	C	A	C	A
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	2500	2500	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	17	22	p		M	C	A	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		2	p		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	1120	1120	p	P	M	C	B	C	B
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>			r	85	110	p	P		C	B	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	1030	1740	p	P	M	B	A	C	A
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			r	15	20	p			C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	10	14	p		M	B	B	C	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	5	7	p		M	C	B	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	5	5	p		M	A	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	25	35	p		M	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	460	480	p			B	A	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	30	40	p		M	B	A	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	35	45	p	P	M	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	200	380	p	P	M	C	B	C	B
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	4	4	p		M	C	C	A	C

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r	100	120	p			B	A	C	B

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP.: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

5.3.2. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 o powierzchni 32 612,78 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno zajmuje 7 969 ha, a na jego gruntach powierzchnię 6 520 ha). Ostoja położona jest w obrębie Dłużek, w oddz.: 1, 2, 3, 4, 5, 5A, 6, 6Ag-m, 7g-m, 8g-l, 9j, 26, 27, 28, 29, 30a,c,d,g-l, 34a, 44, 45, 46l,m,o-w, 47l,m, 60a-c,k,l, 61a-c,k, 63a-i,l, 64, 74g-l, 75d-l, 76d-h, 83f, 84a-d, 85a-i, 86, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 112a-d,g-i,m-x, 113, 114, 116a,b, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149a-i, 159, 160, 161i,l, 170l,n,o, 174b-g,i-k,m,n,p-z,ax,bx,cx, 175, 176, 177, 188a,b,d-n, 194a-f,k, 195a-d,i, 196, 196A, 197, 198, 208, 209a-d,g-k, 210f,i-n, 211j-r, 212f,g, 213f-j, 214d-i, 215i,j, 219, 220, 221, 222a,b,g,h,i, 223, 223A, 229, 234, 235, 235A, 236, 237, 238, 244b-k, 244A, 244Ba-o, 257, 258, 259, 260, 265Aa-p, 279, 280, 281, 298, 299, 300, 318, 319, 320, 327w, 327Bn, 333d,f,l,m, 334, 335, 336, 350a, 351a-h,k, 352, 353, 368Ac, 369a-c, 376, 377 oraz w obrębie Zimna Woda, w oddz.: 3, 12, 13, 14, 28, 29, 46a-c,g, 47, 48, 49b-d, 54, 69c-g, 70, 71, 72, 77, 108, 109, 141, 175, 176, 177a-d, 178, 210, 211, 242, 271, 272, 273, 274, 275, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 336, 337, 341, 342, 343, 344, 345, 445a-g, 446a-d, 462j, 462A, 470, 471, 472, 473, 474A, 474B, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 572c-j, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 586g, 587, 588, 589, 590, 591, 592. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielienia liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach.

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka pokrywa się z częścią obszaru PLB280007 Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Istotną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne jeziora. Na terenie ostoi Napiwodzko-Ramuckiej dominującym typem gleb są gleby rdzawe wykształcone na piaskach akumulacji wodnolodowcowej. Gleby brunatne zajmują około 10% powierzchni. Poza tymi dwiema wyróżniającymi się grupami gleb, istotny udział jest również jeszcze udział gleb bielicowych, gleb płowych oraz gleb torfowych i pobagiennych. Gleby torfowe i pobagiennie wytworzyły się w pobliżu jezior i cieków wodnych oraz w bezodpływowych zagłębieniach ze stagnującą wodą. Obszar składa się z 9 enklaw:

- 1) Dolina Łyny - 14 247,79 ha
- 2) Gim - 2 127,13 ha
- 3) Kemno - 474,94 ha
- 4) Košno - 2 217,76 ha
- 5) Dłużek - 891,94 ha
- 6) Dolina rzeki Czarnej - 1 034,94 ha
- 7) Sołtysek - 120,38 ha
- 8) Galwica-Sawica - 9 386,39 ha
- 9) Muszaki - 2 230,00 ha

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się: część enklawy Košno oraz całe enklawy Gim, Dłużek, Dolina rzeki Czarnej i Muszaki.

W granicach obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka stwierdzono występowanie 24 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 15 gatunków zwierząt (w tym 5 gatunków bezkręgowców, 4 gatunki ryb, 2 gatunki płazów, 1 gatunek gada, 4 gatunki ssaków) oraz 3 gatunki roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela XXIV Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D		A B C	
						Reprezentatywność	Powierzchn. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			1588,24		M	A	C	B	B
3150			4379,90		M	A	C	A	A
3160			26,09		M	A	C	A	A
3260			3,26		M	B	C	B	B
6120			39,14		M	B	C	B	B
6210			22,83		M	C	C	C	C
6410			39,14		M	C	C	C	C
6510			238,07		M	B	C	B	B
7110			130,45		M	A	C	B	C
7120			29,35		M	B	C	B	B
7140			437,01		M	A	C	A	B
7230			3,26		M	A	C	A	A
9160			3,26		M	B	C	B	B
9170			2449,22		M	C	C	C	C
91D0			368,52		M	A	C	A	A
91E0			352,22		M	B	C	B	B
91F0			3,26		M	B	C	C	C
91I0			3,26		M	B	C	B	B
91T0			133,71		M	C	C	C	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic *Charetea*
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników
6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe
6210 Murawy kserotermiczne
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9160 Grąd subatlantycki
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
91D0 Bory i lasy bagienne
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe
91I0 Ciepłolubne dąbrowy
91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy

Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno występują siedliska:

- **3140** Twardo oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic
- **3150** Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
- **3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- **6120** Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe
- **6210** Murawy kserotermiczne
- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- **7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
- **7120** Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
- **91T0** Śródlądowy bór chrobotkowy

Tabela XXV Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p					M	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p					M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				R	M	D			
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			p				R	M	B	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				V	M	C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				C	M	C	A	C	A
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p					M	C	B	C	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p					M	D			
I	1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i>			p					M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p					M	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p					M	C	B	C	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p					M	D			
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	300	400	i		M	C	A	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	23	25	i		M	B	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	50	70	i		M	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p					M	B	B	B	B
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>			p				R	M	C	A	C	B
P	1477	<i>Pusatilla patens</i>			p	51	100	i		M	C	C	C	C
P	1903	<i>Liparis loeseli</i>			p	101	250	i		M	C	A	C	B

- Grupa: A = płazy, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji)

Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- jeden gatunek mchu: haczykowiec (sierpowiec) błyszczący *Drepanocladus vernicosus* - 7 stanowisk,
- jeden gatunek roślin naczyniowych: lipiennik Loesela *Liparis loeselii* - 2 stanowiska,
- jeden gatunek mięczaka: poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* - 3 stanowiska
- trzy gatunki owadów: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* - (6 stanowisk); pachnica dębowa *Osmoderma eremita* - (3 stanowiska); zalotka większa - *Leucorrhinia pectoralis* - (1 stanowisko),
- dwa gatunki płazów: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 8 stanowisk, kumak nizinny *Bombina bombina* - 13 stanowisk,
- jeden gatunek gada: żółw błotny *Emys orbicularis* - (2 stanowiska).

Ponadto ostoja jest miejscem bytowania bobra europejskiego, wilka, wydry i rysia, lecz w dokumentacji do PZO dla obszaru nie wykazano stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne:

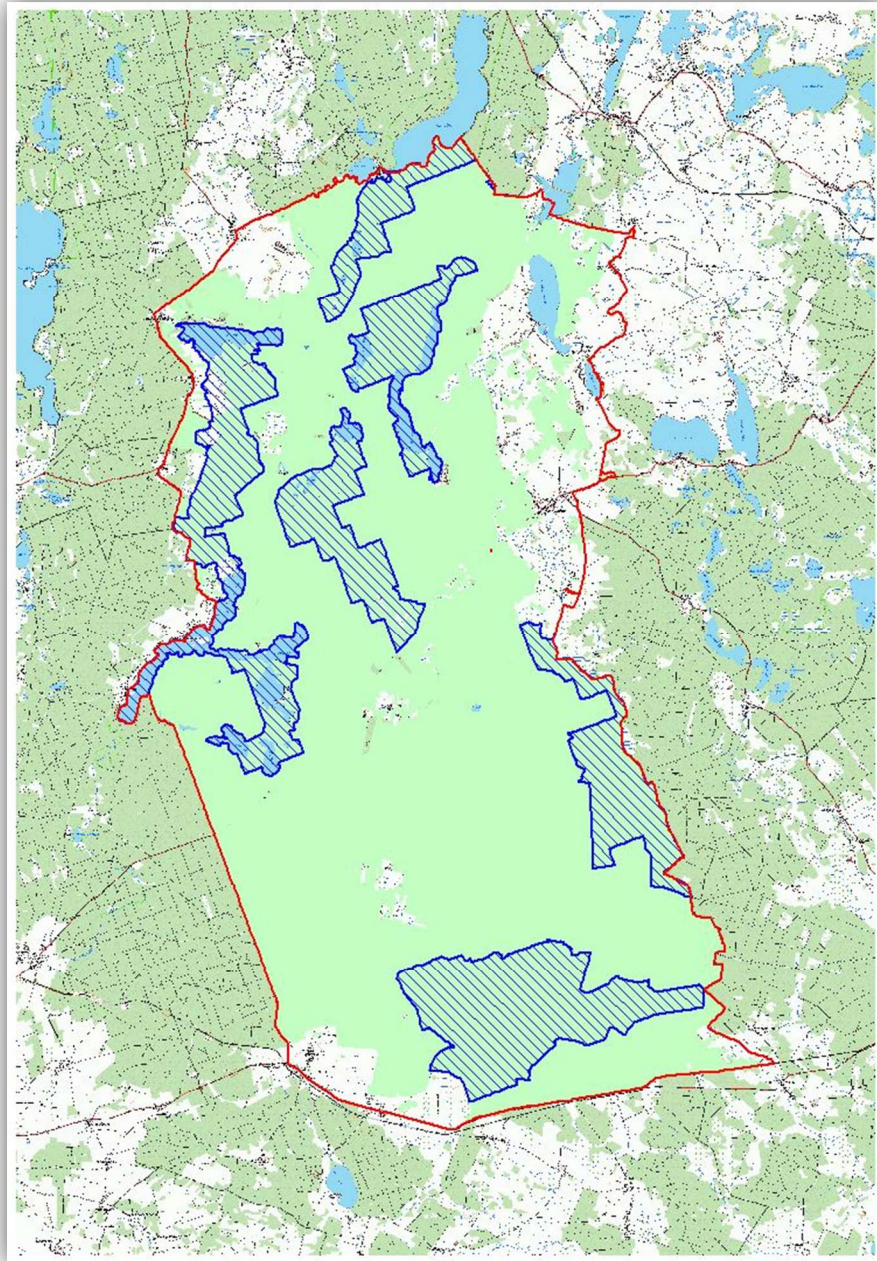
- G01.01 - żeglarsstwo (poziom oddziaływania L - niski),
- A08 - nawożenie (nawozy sztuczne), (poziom oddziaływania M - średni),
- J02.05 - modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (poziom oddziaływania L - niski),
- E04.01 - obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływania H - wysoki),
- K02 - ewolucja biocenotyczna sukcesja (poziom oddziaływania L - niski),
- G03 - ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływania L - niski),
- B01.02 - sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (poziom oddziaływania M - średni),
- F03.01 - polowanie (poziom oddziaływania H - wysoki),
- K01.02 - zamulenie (poziom oddziaływania L - niski),

- F02.03 - wędkarstwo (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływanie M - średni),
- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie L - niski),
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (poziom oddziaływanie L - niski),
- A04.03 - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (poziom oddziaływanie M - średni),
- G02 - infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- B01 - zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- D04.02 - lądowisko, heliport (poziom oddziaływanie M - średni),
- J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływanie M - średni),
- D01.02 - drogi, autostrady (poziom oddziaływanie M - średni),
- K02.04 - zakwaszenie (naturalne), (poziom oddziaływanie L - niski),
- A05.01 - hodowla zwierząt (poziom oddziaływanie M - średni),
- F01 - akwakultura morska i słodkowodna (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- E01.04 - inne typy zabudowy (poziom oddziaływanie H - wysoki).

2) Oddziaływania pozytywne:

- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie L - niski),
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływanie M - średni),
- G03 - ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływanie L - niski),
- F02.03 - wędkarstwo (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- B - Leśnictwo (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- G01.01 - żeglarstwo (poziom oddziaływanie L - niski),
- F03.01 - polowanie (poziom oddziaływanie H - wysoki),
- A03 - koszenie / ścinanie trawy (poziom oddziaływanie M - średni),

- A04 - wypas (poziom oddziaływania M - średni),
- A09 - nawadnianie (poziom oddziaływania M - średni).



Mapa obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 w zasięgu Nadleśnictwa
Jedwabno

Dla obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Olsztyn, dnia 26 lutego 2015 r. poz. 735).

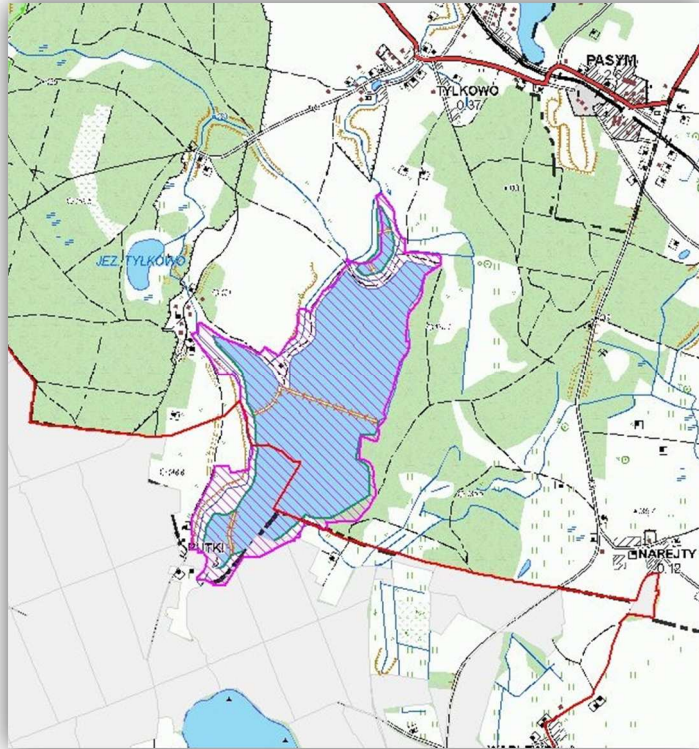
5.4. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne stanowią jedną z form ochrony przyrody. Są to pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, takich jak: naturalne zbiorniki wodne, śródleśne i śródpolne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna i torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp. Ich powierzchnia jest zazwyczaj niewielka i są to grunty najczęściej uznawane za nieużytki. Zachowanie takich powierzchni w ich naturalnym stanie pozwala zarówno na utrzymanie różnorodności biologicznej krajobrazu, jak i równowagi ekologicznej ekosystemów zniekształconych działalnością gospodarczą człowieka.

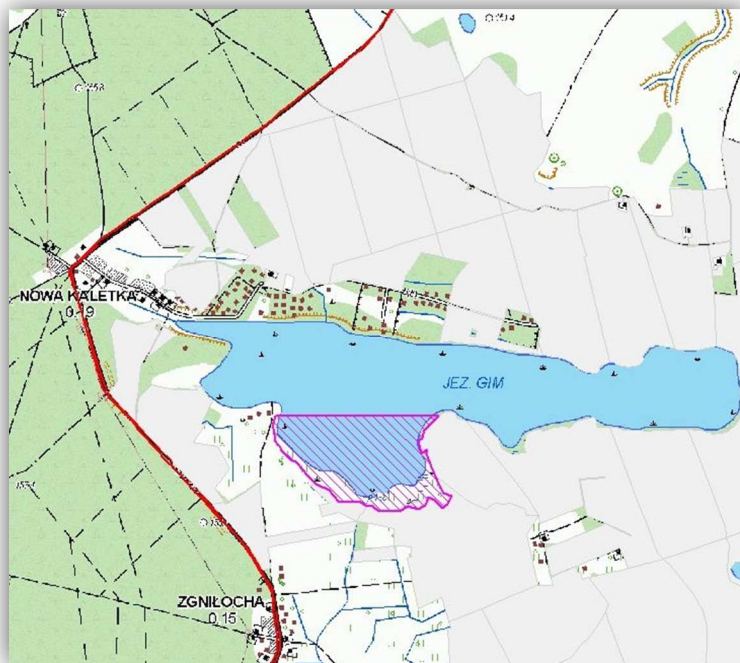
W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się dwa użytki ekologiczne: „Obiekt stawowy Tylkowo” oraz „Trzcينowisko Zgniłocha”.

- 1) „**Obiekt Stawowy Tylkowo**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 194 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 92 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 105, poz. 1725). W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się część użytku ekologicznego o powierzchni 43 ha. Celem ochrony użytku ekologicznego jest zachowanie terenów stanowiących ostoję wielu rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych.
- 2) „**Trzcينowisko Zgniłocha**”. Użytek ekologiczny o powierzchni około 0,30 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 24 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 kwietnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 56, poz. 1077). Obiekt obejmuje niewielką zatokę jeziora Gim (0,30 ha). Celem ochrony jest zachowanie walorów zatoki jeziora wraz z pasem roślinności szuwarowej stanowiącej miejsca lęgowe ptaków wodno-błotnych oraz miejsce zatrzymywania się ptaków w czasie migracji.

Powierzchnia wyliczona z mapy numerycznej (warstwy mapy uzyskane z RDOŚ) dla użytku ekologicznego „**Trzcينowisko Zgniłocha**” według granic jego zasięgu przedstawionych przez RDOŚ w Olsztynie wynosi około 41 ha.



Mapa użyciu ekologicznego „Obiekt stawowy Tylkovo”



Mapa użyciu ekologicznego „Trzcinowisko Zgniłocha”

Tabela XXVI Wykaz użytków ekologicznych

L.p.	Nr rej. wojew.	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Powierzchnia w ha	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi		Uwagi
			oddz. poddz./ dz. ew.	gmina leśnictwo			projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	62	Rozporządzenia nr 92 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Obiekt Stawowy Tylkowo” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 105, poz. 1725).	stawy rybne	Pasym	43,00 (194,00)	„Obiekt Stawowy Tylkowo” - stawy rybne stanowiące ostoję wielu rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych.			
2	98	Rozporządzenia nr 24 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Trzciniowisko Zgniłocha” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 56, poz. 1077).	zatoka	Purda	ok. 0,30	„Trzciniowisko Zgniłocha” - zatoka miejsce lęgów ptaków wodno-błotnych i zatrzymywania się ptaków podczas migracji.			

Obydwa użytki ekologiczne położone są poza gruntami Nadleśnictwa.

5.5. Pomniki przyrody

„Pomnikami są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności okazałych rozmiarów, sędziwe drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie. Cytat pochodzi z ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) i ustawy o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw z 3 października 2008 r.



Pomnikowy dąb przy drodze Jedwabno - Nidzica

Tabela XXVII Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno (według stanu na 31.12.2015 r.)

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddz. Pododdz.	gmina obręb ew., dz. ew.	rodzaj	wiek	obwód w cm	wysokość w m	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	61	Rlb - 16/61/52 29.12.1952 r.	1952	350 c 100 m od mostu na rzece Czarnej	Jedwabno Nowy Las	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>		520	28				
2.	64	Rlb - 16/64/52 29.12.1952 r.	1952	229 a opodal wypł. rzeki Czarnej z j. Dłużek	Jedwabno Dłużek	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>		490	26				
3.	65	Rlb - 16/65/52 29.12.1952 r.	1952	260 b	Jedwabno Grobka	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>		410	24				
4.	447	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 12 poz. 236 z 31.12.1986 r.	1986	336 f,j koło wsi Nowe Borowe	Jedwabno Nowy Las	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 9 szt. (336f - 6 szt., 336j - 3 szt.)		360-510	24-26				
5.	448	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 12 poz. 236 z 31.12.1986r	1986	353 b,c,f,g koło leśniczówki Nowy Las	Jedwabno Nowy Las	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 7 szt. (353b - 1 szt., 353c - 1 szt., 353f - 1 szt., 353g - 4 szt.)		390-510	24-26				
6.	449	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 12 poz. 236 z 31.12.1986 r.	1986	334 i tworzą „bramę” rez. „Dęby Napiwodzkie”	Jedwabno Nowy Las	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2 szt.		320;450	25				

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddz. Pododdz.	gmina obręb ew., dz. ew.	rodzaj	wiek	obwód w cm	wysokość w m	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.	493	Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego 08.03.1989 r.	1989	34 s między j. Trzciniowym a byłą leśniczówką Dębowa Kępa	Nidzica Dębowa Kępa	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2 szt.	450	450,460	19	w 34 s 1 sz.. przewrócona			
8.	500	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 4 poz. 88 z 15.03.1989 r. Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego z 08.03.1989 r.	1989	299 d,i powyżej mostku na rzece Czarnej	Jedwabno Dłużek	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2 szt. tworzące „bramę” do rezerwatu „Dęby Napiwodzkie”		435;440	23	obydwa drzewa są martwe, stoją			
9.	521	Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego 08.03.1989 r.	1989	64 i, 84d łąka nad jez. Konopno	Purda Butryny	jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i> skupisko 40 szt.		35-65	1,5-3,5	12 szt. martwych, leżą			
10.	522	Zarz. Nr 21 Woj. Olsztyńskiego 08.03.1989 r.	1989	417 f podwórze leśniczówki koło Butryn	Purda Butryny	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> o dwóch pniach		420; 390	26				
11.	586	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7, poz. 66 z 16.04.1992 r.	1992	158 j	Olsztynek Trzęsawisko	sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> ze śladami przedwojennego żywicowania	140	340	26				
12.	757-763	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7 poz. 77 z 18.02.1994 r.	1994	247 c	Jedwabno Jedwabno	Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i> - 7 szt.	120	170-270	30-36				

6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej.

Forest Stewardship Council Asociación Civil - organizacja, której celem jest popularyzacja prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach równorzędnych, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, społecznych i przyrodniczych lasów i leśnictwa na całym świecie. Certyfikat FSC - zapewnia o tym, że produkty ze znakiem towarowym FSC spełniają Standardy Dobrej Gospodarki Leśnej (klient kupując produkt z tym znakiem nie przyczynia się do niszczenia środowiska naturalnego, łamania praw pracowników, nielegalnego wykorzystania zasobów naturalnych, zubożenia bioróżnorodności ekosystemów leśnych).

Zasady Dobrej Gospodarki Leśnej FSC obejmują:

- przestrzeganie regulacji prawnych obowiązujących w danym kraju,
- przestrzeganie praw własności do terenów leśnych,
- przestrzeganie praw ludności rdzennej,
- przestrzeganie zasad współpracy z lokalną ludnością i praw pracowników,
- racjonalne czerpanie korzyści z lasów,
- ochronę przyrody i bioróżnorodności leśnej,
- zakres planów gospodarczych,
- monitoring poszczególnych elementów i oceny gospodarki leśnej,
- ochronę lasów o szczególnej wartości,
- gospodarkę na plantacjach.

Dyrektor RDLP w Olsztynie wydał Zarządzenie nr 23 z dn. 18 sierpnia 2008 r. w sprawie szczególnej ochrony zasobów rozkładającego się drewna w wybranych ekosystemach leśnych na terenie RDLP w Olsztynie oraz Zarządzenie nr 24 z dn. 26 sierpnia 2008 r. w sprawie procedury wyznaczania i konsultacji społecznych Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych - HCVF (High Conservation Value Forests) zgodnie ze standartami FSC adaptowanymi do warunków polskich.

6.1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych

6.1.1. Obszary i obiekty objęte prawną formą ochrony przyrody - HCVF 1.1a

Do tej kategorii wchodzi rezerwaty przyrody: Dęby Napiwodzkie, Jezioro Košno, Małga oraz pomniki przyrody.

Zasady FSC stanowią, że każde działanie dotyczące wymienionych obiektów musi wynikać z potrzeb ochrony przyrody. Na terenie rezerwatu dopuszczalne są jedynie zabiegi zapisane w planie ochrony rezerwatu lub uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody. W stosunku do rezerwatów i pomników przyrody nie mogą być uwzględniane potrzeby gospodarcze. Obowiązuje zasada "pierwszeństwa przyrody".

6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków - HCVF 1.2

Na obszarze Nadleśnictwa odnotowano występowanie siedmiu gatunków ptaków objętych ochroną strefową, wymienionych jednocześnie w załączniku I do Dyrektywy Ptasiej. Są to: orlik krzykliwy – 17 stanowisk, bielik – 4 stanowiska, kania czarna – 2 stanowiska (1 strefa wspólna z kanią rudą i 1 wspólna z rybołowem), kania ruda – 3 stanowiska (w tym 1 strefa wspólna z kanią czarną i 1 wspólna z orlikiem krzykliwym), rybołów – 3 stanowiska oraz cietrzew – 5 ostoj, włośchatka – 4 stanowiska. Szczegółową lokalizacją gniazd i stref ochronnych dysponuje Nadleśnictwo Jedwabno. Ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planie u.l. Lasy w których znajdują się strefy ochronne gniazd, zakwalifikowano do gospodarstwa specjalnego.

6.1.3. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie - HCVF 2

Obejmuje wszystkie lasy będące w obszarach sieci Natura 2000. W lasach Nadleśnictwa położonych w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 oraz Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 uwzględniono zapisy planów zadań ochronnych. Zapisy te dotyczą zachowania części starodrzewi w postaci biogrup oraz części śródleśnych powierzchni niezalesionych (łąki, pastwiska, poletka łowieckie).

6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Jedwabno w specjalnych obszarach ochrony siedlisk - HCVF 3.1

Nadleśnictwo Jedwabno obejmuje dużą część obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na gruntach Nadleśnictwa

położonych w zasięgu tego obszaru, znajdują się siedliska przyrodnicze, wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Są to: 3150 - naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamnion*, 3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 6120 - ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe, 6210 - murawy kserotermiczne, 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7120 - torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 7230 - górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk, 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91D0 - sosnowe bory i lasy bagienne, 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, 91T0 - śródlądowy bór chrobotkowy. Na powierzchniach zajmowanych przez te siedliska przyrodnicze, położone na terenie Ostoi Napiwodzko-Ramuckiej, należy stosować się do wskazań zawartych w planach zadań ochronnych dla tego obszaru.

6.1.5. Ochrona zasobów rozkładającego się drewna i związanych z nim organizmów w wybranych ekosystemach leśnych

Ochrona rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego masy w lesie, dzięki czemu nastąpi intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności gatunków roślin i zwierząt z nim związanych.

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno zostały wyznaczone ostoje chroniące zasoby rozkładającego się drewna oraz organizmy z nim związane. Ostoje objęły wydzielienia na siedliskach: boru bagiennego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego, boru mieszanego bagiennego, lasu mieszanego świeżego, lasu mieszanego wilgotnego, lasu mieszanego bagiennego, lasu świeżego, lasu wilgotnego, olsu oraz olsu jesionowego. Część z nich stanowi strefy ekotonowe nad brzegami rzek, strumieni i jezior.

W Nadleśnictwie planowane są zabiegi umożliwiające uzyskanie odnowień naturalnych, a jednocześnie pozwalające na możliwie jak najdłuższe zachowanie dojrzałych egzemplarzy drzew - KO (klasa odnowienia) na powierzchni 236,07 ha oraz KDO (klasa do odnowienia) na powierzchni 9,19 ha.

Zalecenia ochronne dla lasów stanowiących ostoje organizmów związanych z rozkładającym się drewnem:

Martwe drewno powinno być pozostawione na powierzchni. Nie należy usuwać drzew zamierających i połamanych na skutek działania czynników atmosferycznych (okiść, huragany). Wyjątek może stanowić konieczność usunięcia zwalonych drzew z drogi oraz w sytuacji, gdy zagrażają bezpieczeństwu lub w celu odnowienia powierzchni.

6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych - HCVF4

HCVF 4.1 Lasy wodochronne na siedliskach bagiennych i łągowych, nad brzegami jezior i rzek.

Funkcje lasów i szczegółowa lokalizacja lasów ochronnych w Nadleśnictwie oraz ich przedstawione zostały w rozdziale 2.3.

6.3. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności - HCVF 6

Cmentarze, kapliczki, miejsca spacerowe, miejsca pamięci, miejsca historyczne.

7. Zagrożenia

7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

W 2014 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na ośmiu stacjach pomiarowych. Siedmioma z nich administruje WIOS w Olsztynie, natomiast jedna stacja (położona w Puszczy Boreckiej) jest w zarządzie Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Jedwabno położone w dość znacznej odległości od najbliższej dużej aglomeracji miejskiej jaką jest miasto Olsztyn. Jednak region w okresie letnim jest masowo odwiedzany przez turystów. Stąd presja na lasy Nadleśnictwa ze strony odwiedzających je ludzi jest duża.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2014 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim w strefie warmińsko-mazurskiej:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO_2 - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO_2 spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W 2014 r. najwyższe średnioroczne stężenie zanotowano na stacji w Olsztynie $16,6 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$;
- dwutlenek siarki SO_2 - głównym źródłem SO_2 są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO_2 związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO_2 w powietrzu. W Olsztynie w 2014 r. odnotowano stężenie średnioroczne $5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- tlenek węgla CO - w 2014 r. 8-godzinne stężenie tlenku węgla wynosiło od $1\,496 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Gołdapi do $1\,972 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Olsztynie. Wartości maksymalne stężeń nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej;

- benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. Ocenę przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie w 2014 r. w żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego, wszystkim strefom przypisano klasę A;
- pył zawieszony PM_{2.5} - średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM_{2.5} do 2015 r. mógł wynosić 25 µg/m³, a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić 20 µg/m³. W 2014 r. na wszystkich trzech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM_{2.5} jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r.; W Olsztynie w 2014 r. odnotowano stężenie średnioroczne 16,5 µg/m³ PM_{2.5}.
- cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
 - dwutlenek siarki SO₂ - w 2014 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diabłej Górze wyniosło 1,1 µg/m³, a za okres zimowy 1,7 µg/m³. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³);
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO₂ - w 2014 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diabłej Górze wyniosło 4,5 µg/m³. Dopuszczalny poziom stężeń wynosi 30 µg/m³;
 - ozon O₃ - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w 2014 r. wartość ta wynosiła 12 391 µg/m³ *h. Poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 µg/m³ *h.

W Lasach Państwowych na stałych powierzchniach obserwacyjnych (SPO), prowadzony jest ciągły monitoring lasu. Systematyczne badania pozwalają na ustalenie zagrożeń środowiska leśnego i określenie stanu drzewostanów. System monitoringu obejmuje dwa poziomy obserwacji:

- Poziom I rzędu dotyczy SPO rozmieszczonych w sieci kwadratów 16 na 16 km i zawiera coroczną ocenę stanu koron drzew oraz jednorazową analizę warunków glebowych i stopnia zaspokojenia potrzeb pokarmowych drzew.
- Poziom II rzędu obejmuje okresowe badania na wybranych SPO dotyczące: warunków glebowych, składu chemicznego igliwia (liści), składu gatunkowego

runa, oceny przyrostu miąższości drzewostanów oraz poziomu depozytu i obserwacji meteorologicznych.

Na podstawie tych badań sporządza się corocznie ocenę stanu zdrowotnego drzew.

Tabela XXVIII Depozyt [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2014 r. (grupa w Polsce północnej i północno-wschodniej)

Lokalizacja powierzchni	Opad [mm]		
	N-NO ₃	S-SO ₄	N-NH ₄
1	2	3	4
Gdańsk PK	4,45	3,79	4,13
Gdańsk PP	0,024	0,278	0,978
Suwałki	3,88	4,82	6,99
Strzałowo	2,89	3,07	3,81
Białowieża	1,47	3,85	2,57

PK - depozyt podkoronowy

PP - depozyt wniesiony ze spływem po pniu

Ze względu na turystyczną atrakcyjność regionu i łatwo dostępne drzewostany, dla północnej części lasów Nadleśnictwa w okresie letnim charakterystyczna jest obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych. Ludzie penetrują te lasy przez większość roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość turystów w lesie. Wiosną, latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest antropopresja na środowisko leśne. Wzmaga się też natężenie ruchu samochodowego, a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

- zanieczyszczenia powietrza i gleb,
- zanieczyszczenia wód,
- pożary,
- nadmierna penetracja przez ludzi,
- zaśmiecanie.

7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las

Jednym z najbardziej istotnych zagrożeń dla lasów jakie powodują ludzie są pożary. Zmniejszeniu zagrożenia pożarowego sprzyjają: urozmaicenie siedlisk, ich wilgotność oraz zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów (znaczny udział gatunków liściastych). W Nadleśnictwie Jedwabno pomimo dużego zróżnicowania żyzności i wilgotności siedlisk, występują głównie drzewostany sosnowe. Niebezpieczeństwo powstawania pożarów zwiększają suche siedliska borowe występujące w środkowej i południowej części Nadleśnictwa.

W latach 2006-2015 odnotowano 7 pożarów, na łącznej powierzchni 6,88 ha co daje średnio rocznie 0,7 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożaru wynosi 0,98 ha. Zgodnie z obowiązującymi zasadami lasy Nadleśnictwa Jedwabno zostały zakwalifikowane do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw, zaproszenie ognia przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). Podpalenia stanowią istotny problem przede wszystkim w okresie wczesnowiosennym.

Największe zagrożenie pożarowe powodują ludzie przebywający w lesie latem i jesienią oraz osoby wypalające łąki i pastwiska w okresie wiosennym i ścierniska w okresie letnim. Zagrożeniom tym jest bardzo trudno przeciwdziałać, a najskuteczniejszą metodą wydają się być akcje propagandowe.

Destrukcyjny wpływ na las człowiek wywiera także przez:

- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- nielegalne pozyskiwanie choinek w okresie przedświątecznym,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierną penetrację lasów w czasie zbioru jagód i grzybów, w wyniku czego w niektórych miejscach zostaje zniszczona ściółka leśna, płoszona jest zwierzyna,
- niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego - nasilenie obserwowane jest w okresie letnim (turystyka) i w porze zbiorów surowców zielarskich.

Życie człowieka związane jest z wytwarzaniem różnego rodzaju odpadów. Zarówno odpady przemysłowe jak i komunalne stanowią potencjalne zagrożenie

dla ludzi i dla środowiska. W Polsce, w tym i w województwie warmińsko-mazurskim, odpady komunalne prawie w całości gromadzone są na wyznaczonych do tego celu składowiskach. Praktycznie nie prowadzi się badań dotyczących wpływu składowisk na otoczenie.

Zaśmiecanie lasu koncentruje się przede wszystkim wokół obrzeży większych miejscowości znajdujących się w zasięgu Nadlesnictwa, w sąsiedztwie osad i wsi oraz na poboczach dróg publicznych. Jest to problem trudny do rozwiązania, gdyż tereny Nadleśnictwa są intensywnie penetrowane przez ludzi.

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno odpady są przekazywane do regionalnej lub zastępczej regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Remondis Olsztyn Sp. z o.o. SKA z siedzibą w Olsztynie,
- Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o, z siedzibą w Rudnie.
- na terenie gmin Janowo i Nidzica gospodarowaniem odpadami komunalnymi zajmuje się Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna”
- z parkingów przydrożnych oraz w rejonie pasów drogowych odpady we własnym zakresie odbierają: Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad oddział w Olsztynie oraz Zarząd Dróg wojewódzkich w Olsztynie.

7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Formy degeneracji ekosystemu leśnego zostały określone poprzez dokonanie oceny drzewostanów, w których ustalone zostały procesy borowacenia, neofityzacji i monotypizacji.

Borowacenie - czyli pinetyzacja polega na wprowadzeniu do drzewostanów drzew iglastych w miejsce drzew liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Stopień borowacenia określany jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Wyróżnia się trzy stopnie borowacenia:

- słabe - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,

- średnie - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono na 17,5% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela XXIX Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	brak	1621,43	1447,42	1659,77	4728,62	42,6
	słabe	730,62	2055,88	1751,94	4538,44	40,9
	średnie	138,29	1086,58	538,69	1763,56	15,9
	mocne	0,00	46,00	14,09	60,09	0,5
Obręb Zimna Woda	brak	1868,33	2014,99	1392,21	5275,53	38,8
	słabe	1018,84	2780,57	2019,47	5818,88	42,8
	średnie	183,47	1543,72	684,99	2412,18	17,7
	mocne	13,52	27,13	48,44	89,09	0,7
Nadleśnictwo JEDWABNO	brak	3489,76	3462,41	3051,98	10004,15	40,5
	słabe	1749,46	4836,45	3771,41	10357,32	42,0
	średnie	321,76	2630,30	1223,68	4175,74	16,9
	mocne	13,52	73,13	62,53	149,18	0,6

Neofityzacja - wnikanie gatunków drzew i krzewów geograficznie obcego pochodzenia, które jest skutkiem ich sztucznego wprowadzenia lub jest samoistne.

Gatunki obcego pochodzenia występujące na terenie Nadleśnictwa zostały zarejestrowane w trakcie wykonywania prac taksacyjnych.

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, daglezwia zielona, robinia akacjowa, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa i sosna czarna.

Dąb czerwony w obrębie Dłużek występuje w 63 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, w podszyciu, niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie panującym). W jednym wydzieleniu jest gatunkiem panującym z 60% udziałem w drzewostanie w wieku 39 lat. W obrębie Zimna Woda występuje w 63 wydzieleniach jako gatunek domieszkowy (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, w podszyciu, niekiedy z 10-

30% udziałem w drzewostanie panującym). W żadnym z wydzieleń nie jest gatunkiem panującym. W warunkach Nadleśnictwa Jedwabno dąb czerwony nie jest gatunkiem ekspansywnym.

Daglezja zielona w obrębie Dłużek występuje pojedynczo i miejscami oraz w formie przestojów (niekiedy w wieku 200 lat) w 13 wydzieleniach, w ty 7 szt. to pomniki przyrody, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym. W obrębie Zimna Woda występuje w 11 wydzieleniach miejscami, w formie przestojów niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym.

Sosna wejmutka w obrębie Dłużek występuje miejscami w 4 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym. W obrębie Zimna Woda występuje w 15 wydzieleniach miejscami oraz w formie przestojów, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym.

Sosna banksa występuje miejscami w obrębie Zimna Woda w 1 wydzieleniu. Nie jest gatunkiem panującym.

Sosna czarna w obrębie Dłużek występuje miejscami w 2 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym.

Robinia akacja w obrębie Dłużek występuje pojedynczo w 2 wydzieleniach. W obrębie Zimna Woda występuje w 2 wydzieleniach, w jednym z 10% udziałem w składzie drzewostanu w drugim w formie przestojów, w żadnym z wydzieleń nie jest gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny w obrębie Zimna Woda występuje miejscami, jako przestoje oraz w formie zadrzewień na gruntach nieleśnych w 4 wydzieleniach. W żadnym wydzieleniu nie jest gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, sosna czarna, nie tworzą własnych drzewostanów, w istniejących w Nadleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie.

Monotypizacja - ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa Jedwabno buduje głównie sosna, która powierzchniowo zajmuje 84,53%. Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów jest stosunkowo niewielki. Drzewostany liściaste zajmują 12,97% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Powodem takiego stanu rzeczy są panujące na obszarze Nadleśnictwa

warunki klimatyczne i glebowe. Wynika stąd stosunkowo mało urozmaicony skład gatunkowy lasów Nadleśnictwa.

Tabela XXX Zestawienie powierzchni i miąższości wg grup typów siedliskowych, stanu siedliska i grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Dłużek	bory	naturalne	1041,46 82463	543,32 167765	569,00 216931	2153,78 467158	19,4 13,9
		zniekształcone	114,47 16487	574,54 174339	941,11 339141	1630,12 529967	14,7 15,7
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	757,55 107371	932,24 315243	1229,79 529031	2919,58 951645	26,3 28,2
		zniekształcone	161,88 26151	1002,89 329618	396,59 164806	1561,36 520575	14,1 15,4
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	189,89 21937	254,76 76218	384,80 157675	829,45 255830	7,5 7,6
		zniekształcone	162,56 25173	1100,13 359594	306,69 132751	1569,38 517518	14,2 15,4
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy	naturalne	11,53 1121	24,83 8737	74,15 31877	110,51 41734	1,0 1,2
		zniekształcone	19,42 3203	63,68 19959	1,18 333	84,28 23494	0,8 0,7
		zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegradowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	ogółem	naturalne	2019,58	1879,86	2318,92	6218,36	56,1
			215437	602482	954765	1772684	52,6
		zniekształcone	470,76	2756,02	1645,57	4872,35	43,9
			72821	887189	637030	1597041	47,4
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
Obręb Zimna Woda	bory	naturalne	586,42	48,88	96,05	731,35	5,4
			52780	13626	36455	102861	2,5
		zniekształcone	333,03	1125,98	1175,69	2634,70	19,4
			40042	325666	410190	775898	18,9
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	bory mieszane	naturalne	774,33	733,82	621,33	2129,48	15,7
			86549	267726	272692	626967	15,3
		zniekształcone	463,72	2019,80	1063,24	3546,76	26,1
			63070	675270	437211	1175551	28,6
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	lasy mieszane	naturalne	333,99	228,67	471,73	1034,39	7,6
			35927	66274	197376	299578	7,3
		zniekształcone	451,55	1870,55	570,16	2892,26	21,3
			72632	630346	251163	954140	23,2
zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
silnie zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
lasy	naturalne	20,47	27,95	117,80	166,22	1,2	
		3006	7334	50585	60925	1,5	
	zniekształcone	26,34	45,63	11,81	83,78	0,6	
		4161	15496	4671	24328	0,6	
	zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	ogółem	naturalne	1760,64	1180,85	1323,06	4264,55	31,4
			186863	392252	561677	1140792	27,8
		zniekształcone	1323,52	5185,56	2822,05	9331,13	68,6
			187291	1676863	1103615	2967769	72,2
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
Nadleśnictwo JEDWABNO	bory	naturalne	1627,88	592,20	665,05	2885,13	11,7
			135242	181391	253385	570019	7,6
		zniekształcone	447,50	1700,52	2116,80	4264,82	17,3
			56529	500005	749331	1305865	17,5
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	bory mieszane	naturalne	1531,88	1666,06	1851,12	5049,06	20,5
			193920	582970	801723	1578612	21,1
		zniekształcone	625,60	3022,69	1459,83	5108,12	20,7
			89222	1004888	602017	1696127	22,7
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	lasy mieszane	naturalne	523,88	483,43	856,53	1863,84	7,6
			57864	142492	355051	555408	7,4
		zniekształcone	614,11	2970,68	876,85	4461,64	18,1
			97805	989940	383914	1471658	19,7
zdegardowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
silnie zdegardowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
lasy	naturalne	32,00	52,78	191,95	276,73	1,1	
		4127	16071	82462	102660	1,4	
	zniekształcone	45,76	109,31	12,99	168,06	0,7	
		7364	35455	5003	47823	0,6	
	zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	ogółem	naturalne	3780,22	3060,71	3641,98	10482,91	42,5
			402300	994734	1516443	2913477	39,0
		zniekształcone	1794,28	7941,58	4467,62	14203,48	57,5
			260113	2564053	1740645	4564811	61,0
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0

7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

Poziom wód gruntowych ma bardzo istotny wpływ na stan sanitarny lasu. W zależności od ukształtowania terenu, na obszarze Nadleśnictwa wody gruntowe występują na głębokości od 0 m do 20 m. Ich poziom ulega wahaniom w zależności od pór roku. W okresie roztopów wiosennych jest najwyższy, po czym sukcesywnie obniża się, aż do późnej jesieni. Zasięg występowania oraz rozmieszczenie wód gruntowych, budowa geologiczna oraz przepuszczalność skał macierzystych gleb na przeważającym obszarze Nadleśnictwa sprawiają, że głównym typem gospodarki wodnej jest typ przemysłowy. Gleba otrzymuje wilgoć jedynie z opadów atmosferycznych i kondensacji. Natomiast w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych dominującymi typami gospodarki wodnej są: typ podsiąkowo-przemysłowy, przemysłowo-podsiąkowy i podsiąkowy.

W latach 1992-1995, 2000-2004 oraz w 2014 r. w Polsce północno-wschodniej odnotowano mniejszą niż dotąd ilość opadów, w wyniku czego na terenach tych panowała dotkliwa susza, a poziom wód gruntowych znacznie się obniżył. Wpłynęło to na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Obniżenie się poziomu wód gruntowych spowodowało znaczne osłabienie drzewostanów zwłaszcza świerkowych oraz na gruntach porolnych. Problem niedoboru wody dotyczy szczególnie okresu późnej wiosny, lata i jesieni. Wilgotność względna powietrza wynosi 70-90%, przy czym najniższą wartość osiąga w okresie wiosennym 70%.

Nadleśnictwo Jedwabno położone jest na obszarze dwóch sąsiadujących ze sobą regionów hydrologicznych: III - Mazurski Region Hydrogeologiczny oraz I Mazowiecki Region Hydrologiczny. W Mazurskim Regionie Hydrogeologicznym, który obejmuje

większość obszarów Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się zbiornik nr 213 - Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, o powierzchni szacowanej na 1383 km², zasobach szacunkowych wynoszących 60 tys. m³/dobę. Natomiast Mazowiecki Region Hydrologiczny ze zbiornikiem nr 215 - Subniecka Warszawska z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym obejmuje niewielką, południową część Nadleśnictwa (leśnictwa Sadek i Jagarzewo).

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną wyznaczono na obszarze Polski jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Jednolite części wód podziemnych to wody podziemne, które występują w obrębie warstwy lub zespołu warstw wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiającej znaczący przepływ wód podziemnych lub znaczący pobór dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zbiornik nr 213 - Olsztyn, położony jest w obrębie JCWPd nr 20. Badania stanu wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny.

Klasa JCWP (jednolitej części wód podziemnych) tego zbiornika badanych w 2010 r. w miejscowości Nowy Ramuk (otwór nr 436) została oceniona jako klasa III - wody zadowalającej jakości.

Na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) - zbiornik nr 213 - Olsztyn ze względu na ochronę czystości wód podziemnych, nie wolno stosować oprysków chemicznych.

Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa prowadzony jest przez WIOŚ w Olsztynie.

Monitoring rzek

Omulew - prawobrzeżny dopływ Narwi o długości 127,2 km i średniej głębokości 1,5 m. Płynie przez Równinę Mazurską i Równinę Kurpiowską, w województwie warmińsko-mazurskim i mazowieckim. Omulew jest typową rzeką niziną, meandrującą i tworzącą liczne zakola. Wiosenne przepływy są wysokie i gwałtowne, lecz trwają krótko, zaś średnie przepływy letnie są bardzo niskie. Badania jednolitej części wód (jcw) przeprowadzono w 2013 r. na odcinku o nazwie „Omulew od Czarnej Rzeki do Sawicy z Sawicą od wypływu z jez. Sasek Mały”, która obejmuje około 120,5 km², a długość cieków w jcw wynosi 41,7 km. Do powyższej jcw dopływają przez Kanał Domowy ścieki z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej z podwyższonym usuwaniem biogenów w Szczytnie (5 400 m³/d) oraz mniejsze ilości (200m³/d) z oczyszczalni mechaniczno-

biologicznej z chemicznym strącaniem fosforu w Wielbarku. Badania jakości wód przeprowadzono w 2013 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym obejmującym 2 stanowiska: na Omulwi w miejscowości Kolonia Wielbark i na Sawicy w Kucborku. Stan ekologiczny i chemiczny jednolitej części wód o nazwie „Omulew od Czarnej Rzeki do Sawicy z Sawicą od wypływu z jez. Sasek Mały” oceniono jako dobry, wody spełniały wymagania dla obszarów chronionych, wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Stan jednolitej części wód oceniono jako dobry.

Monitoring jezior

Jezioro Dłużek - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 233,8 ha, głębokość maksymalna 38 m. Naturalna, wysoka odporność jeziora kwalifikuje je do I kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1991 r. Wody jeziora wykazały wówczas II klasę czystości.

Jezioro Gim - jezioro nie posiada stałych dopływów powierzchniowych. Zbiornik zasilają głównie wody podziemne i funkcjonujące okresowo rowy melioracyjne. Odpływ wód na południe odbywa się przez dwa łączące się ze sobą cieki. powierzchnia zwierciadła wody 175,93 ha, głębokość maksymalna 25,8 m. Cechy morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik do II kategorii podatności na degradację - średnia odporność na degradację (występują punktowe źródła zanieczyszczeń odprowadzających ścieki do dopływu jeziora). Jezioro jest wykorzystywane w dużym stopniu na cele rekreacyjne. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2000 r. Wody jeziora wykazały wówczas II klasę czystości.

Jezioro Košno (dorzecze Kiermas-Pisa Warmińska-Wadąg-Łyna) - powierzchnia zwierciadła wody 551,9 ha, głębokość maksymalna 44,5 m. Cechy morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik do I kategorii podatności na degradację (wysoka odporność na wpływy zewnętrzne). Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2012 r. Elementy fizykochemiczne wskazywały na I-II klasę czystości, natomiast niekorzystnie kształtowały się warunki tlenowe w hipolimnionie. Nie dokonano oceny jednolitej części wód jeziora. Stan ekologiczny jeziora określono jako umiarkowany.

Jezioro Malszewskie - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 202,2 ha, głębokość maksymalna 16,9 m. Cechy morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik do II kategorii podatności na degradację - średnia odporność na degradację. Badania

jakości wód jeziora przeprowadzono w 2002 r. Wody jeziora wykazały wówczas III klasę czystości.

Jezioro Omulew - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 508,8 ha, głębokość maksymalna 32,5 m. W zlewni jeziora, w której dominują lasy położone są miejscowości: Wikno, Jabłonka, Natać Mała i Natać Wielka. Gospodarka ściekowa w tych miejscowościach oparta jest na zbiornikach bezodpływowych. Samo jezioro jest intensywnie użytkowane rekreacyjnie. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2012 r. Klasyfikacja stanu ekologicznego wód jeziora w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wykazuje V klasę czystości, stan zły. Badana jednolita część wód wykazuje stan chemiczny dobry. Stan jednolitej części wód - Jezioro Omulew - sklasyfikowano jako zły.

7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

Zagrożenia natury biotycznej powodują owady, ssaki oraz patogeniczne grzyby. Dane na ten temat zbierane są zarówno przez pracowników Lasów Państwowych, jak i w trakcie prac taksacyjnych.

7.5.1. Szkody powodowane przez owady

Skutki masowego występowania owadów w zależności od nasilenia, czasu trwania oraz od innych czynników, mogą powodować w drzewostanach szkody o różnym natężeniu. Szkody powodowane przez owady prowadzą do zamierania drzew lub ich osłabiania, zmniejszania przyrostu, uszkodzania nasion. Największe szkody w lasach powodują owady liściożerne pojawiające się masowo cyklicznie w tzw. gradacjach. W Nadleśnictwie Jedwabno większość powierzchni zajmują drzewostany sosnowe (84,53% powierzchni leśnej). Stąd zagrożenie ze strony owadzich szkodników sosny takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka i boreczniki sosnowe jest duże. Charakterystyczne dla omawianego terenu jest powtarzające się co kilka, kilkunaście lat występowanie gradacji brudnicy mniszki - ostatnia wystąpiła w 1994 r. Od tego czasu nie notowano nowych gradacji brudnicy o charakterze klęski. Ponadto podkreślić należy, że na terenie Nadleśnictwa są miejsca, gdzie występują ubogie siedliska borowe, które stanowią pierwotne ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych. Obszary te zostały naniesione na mapy ochrony lasu.

Na podstawie danych dostarczonych przez Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie według stanu na 3.03.2016 r. przedstawiono poniżej powierzchnię występowania i zwalczania szkodników owadzych w poszczególnych latach:

Tabela XXXI Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
1. brudnica mniszka	2011	75	-
2. boreczniki sosnowe	2011	150	-
3. poproch cetyniak	2011	1750	-
4. zwójki i miernikowce dębowe	2012	150	-
	2013	198	86
Szkodniki upraw i szkółek			
pędraki chrabąszczy	2009	0,12	-
szeliniaki	2005	124	124
	2007	137	92
	2008	174	110
	2009	149	149
	2010	90	90
	2011	70	70
smolik znaczony	2011	4	4

Szkodniki wtórne - ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wynosi:

w 2006 r. -	39 352	m ³
w 2007 r. -	37 500	m ³
w 2008 r. -	21 192	m ³
w 2009 r. -	15 930	m ³
w 2010 r. -	14 195	m ³
w 2011 r. -	42 571	m ³
w 2012 r. -	15 847	m ³
w 2013 r. -	13 226	m ³
w 2014 r. -	13 479	m ³
w 2015 r. -	18 051	m ³

Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:

w 2006 r. -	4 037	m ³
w 2007 r. -	5 725	m ³
w 2008 r. -	4 216	m ³
w 2009 r. -	2 870	m ³
w 2010 r. -	2 724	m ³
w 2011 r. -	3 373	m ³
w 2012 r. -	3 859	m ³

w 2013 r. -	3 507	m ³
w 2014 r. -	3 053	m ³
w 2015 r. -	3 778	m ³

Na podstawie analizy danych z ostatnich lat nie można mówić o gradacjach szkodliwych owadów, które przybrałyby rozmiar klęski, lecz zagrożenie ze strony szkodliwych owadów istnieje i należy tak jak dotychczas prowadzić obserwacje liczebności ich występowania oraz zwalczanie tam, gdzie jest to konieczne.

7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki

Dość istotne szkody w lesie wyrządzają ssaki, głównie jeleniowate (jelenie, sarny, łosie). Na uszkodzenia od zwierzyny płowej narażone są uprawy i młodniki w okresie przerwy w wegetacji roślin.

Tabela XXXII Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (powyżej 40%)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Dłużek	Grzyby	473,85	28,65		502,50
	Wodne	72,30	66,51	11,21	150,02
	Zwierzyna	521,37	297,83	12,62	831,82
Razem		1 067,52	392,99	23,83	1 484,34
Zimna Woda	Grzyby	243,64	6,39		250,03
	Wodne	31,69	13,57	18,80	64,06
	Zwierzyna	580,08	285,96	26,81	892,85
Razem		855,41	305,92	45,61	1 206,94
Nadleśnictwo	Grzyby	717,49	35,04		752,53
	Wodne	103,99	80,08	30,01	214,08
	Zwierzyna	1 101,45	583,79	39,43	1 724,67
Łącznie		1 922,93	698,91	69,44	2 691,28

Jak wynika z zestawienia, szkody wyrządzane przez zwierzynę płową występują ogółem na powierzchni 1724,688 ha, w tym szkody powyżej 30% na 623,22 ha. Uprawy należy zabezpieczać poprzez smarowanie preparatami odstraszającymi, pakulowanie, osłonki ochronne i gradzenie. Ponadto należy przestrzegać głównej zasady w zakresie ochrony, a mianowicie utrzymania właściwego stanu zwierzyny, to znaczy gospodarczo znośnego dla drzewostanów. Z długoletniej obserwacji wynika również,

że na zmniejszenie rozmiaru szkód można zdecydowanie wpłynąć przez intensyfikację pozyskania drewna z czyszczeń i trzebieży w okresie od grudnia do marca i pozostawianie go przez jakiś czas w lesie. Z analizy zimowego spałowania wynika, że jest ono wyraźnie mniejsze o ile jelenie mają dostęp do świeżo powalonych drzew sosnowych, które spałują często do połowy długości strzały.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Jedwabno bobry są często występującym gatunkiem. W wyniku prowadzenia typowych dla bobrów prac zmierzających do zapewnienia sobie optymalnych warunków bytowania zaczęto odnotowywać szkody, do których należą podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól, ścinanie drzew.

Tabela XXXIII Szkody spowodowane przez bobry na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno

Rok	Powierzchnia występowania (ha)
1	2
2007	3,60
2008	9,10
2009	-
2010	-
2011	-
2012	149,75
2013	135,29
2014	140,91
2015	110,11

7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Zagrozenie dla drzewostanów na gruntach porolnych, które w Nadleśnictwie Jedwabno zajmują 12 603,50 ha stanowi głównie huba korzeniowa oraz opieńka miodowa.

Powierzchnie, na których odnotowano występowanie patogenicznych grzybów zostały przedstawione poniżej:

Tabela XXXIV Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
osutka sosnowa	2009	12,50	-
mączniak dębowy	2005	13,00	-
	2006	12,50	-
	2007	12,50	-
	2010	3,90	-
	2011	0,40	-
	2014	5,23	-
korzeniowiec wieloletni	2006	-	241,00
	2007	-	241,00
	2008	-	286,00
	2009	-	174,00
	2010	-	137,00
	2011	-	178,00
	2012	-	133,00
	2013	-	167,00
	2014	-	90,00
opieńka miodowa	2006	-	92,00
	2007	-	92,00
	2008	-	92,00
	2009	-	105,00
	2010	-	32,00
	2011	-	27,00
	2012	-	25,00
	2013	-	31,00
	2014	-	25,70

7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń

Czynniki atmosferyczne przyczyniają się do powstawania znacznych strat w drzewostanach Nadleśnictwa. Największe zagrożenie dla lasów stwarzają huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu, które powodują szkody w postaci złomów i wywrotów.

Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły w latach: 1833, 1839, 1867, 1888, 1955, 1956, 1981, 1983, 1999, 2000-2002, 2004, 2007, 2011.

Powstałe wskutek wywalających wiatrów szkody, powodują zakłócenie planowanego sposobu użytkowania w lasach i konieczność dostosowania rozmiaru i struktury cięć do stanu sanitarnego lasu. Przyjęty podział lasu na ostępy i prowadzenie odpowiedniej, zgodnej z planowaną, gospodarki leśnej, częściowo zabezpiecza i uodparnia drzewostany przed wywalającymi wiatrami.

Intensywne i obfite opady śniegu są powodem powstawania znacznej ilości śniegołomów. Lasy Nadleśnictwa poniosły istotne szkody w wyniku dużych opadów śniegu w latach: 1965-1966, 2006, 2010-2011. Na obszarach narażonych na okiść, zaleca się stosowanie rozrzedzonej więźby przy sadzeniu oraz wykonywanie częstszych zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże).

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów, są zakłócenia gospodarki wodnej - obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1969, 1992-1995, 2000-2004, 2008-2009 oraz 2014-2015.

8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody

8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne

Zróżnicowanie biologiczne jest jednocześnie narzędziem i celem zagospodarowania lasów. Służy stabilności oraz rozpraszaniu ryzyka hodowlanego i zdrowotnego lasów, jak również poszerzaniu ich wielofunkcyjności i możliwości wielostronnego użytkowania. Potrzebne jest zagwarantowanie ochrony różnorodności biologicznej, która istnieje obecnie oraz kształtowanie jej i wzbogacanie w przyszłości. Podstawą biologicznej różnorodności lasu są drzewa, współtworzące wraz z runem i warstwą krzewów warunki do bytowania zwierząt i mikroorganizmów. Wielkość i różnorodność puli genowej leśnych gatunków, głównie drzew, decyduje o zdolności przeżycia gatunku oraz jego odporności na niekorzystne czynniki biotyczne i abiotyczne, dlatego najważniejszą rzeczą jest rozpoznanie i zachowanie maksymalnej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew leśnych oraz ich lokalnych populacji. Zachowanie ciągłości naturalnych procesów odnawiania się lasu oraz umożliwienie oddziaływania sił i mechanizmów ewolucji, jest osiągnięte przy pomocy metody ochrony in situ. Podstawowymi formami tej metody ochrony są wyłączne i gospodarcze drzewostany nasienne, plantacyjne uprawy nasienne, plantacje nasienne, drzewa mateczne, uprawy pochodne z potomstwa wyłączonych drzewostanów nasiennych, rezerwaty oraz siedliskowo - drzewostanowe powierzchnie wzorcowe. Ograniczenie zrębów zupełnych i wprowadzenie tam, gdzie jest to możliwe rębni złożonych pozwalających na odnowienie naturalne, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych oraz regionalizacja nasienna, są rozszerzeniem strategii ochrony in situ leśnej różnorodności genetycznej.

Aby zapewnić trwałość przyszłych drzewostanów oraz wysoką produkcję drewna o dobrej jakości, spośród rodzimych ekotypów i populacji od 1959 r. zabezpieczane są dla celów reprodukcyjnych najlepsze drzewostany, a od 1969 r. w selekcji indywidualnej drzewa mateczne szczególnie wyróżniające się korzystnymi cechami jakościowymi i przyrostowymi.

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno wytypowano 8 wyłączonych drzewostanów nasiennych sosny zwyczajnej na powierzchni 102,42 ha, w tym w obrębie Dłużek sześć drzewostanów na powierzchni 80,48 ha w oddz. 205c-f, 247i, 248l, 254b, 267j, 300c,

309c,f, 310c,d oraz dwa drzewostany w obrębie Zimna Woda w oddz. 51f, 156k na powierzchni 21,94 ha. W obrębie Dłużek zlokalizowano trzydzieści cztery drzewa mateczne sosny zwyczajnej w oddz.: 126f, 128d, 145a, 205c, 212f, 213g,h, 229x, 246m, 247i, 248l, 258d, 260c, 267j, 280f, 300c, 301c,f, 309f, 353h oraz dziesięć w obrębie Zimna Woda w oddz.: 1a, 51f, 156k, 190g,i, 288g, 320c, 321g.

W obrębie Zimna Woda w oddz. 3c znajduje się źródło nasion grabu zwyczajnego, w oddz. 4c jaworu, w oddz. 90o klonu oraz w oddz. 191d,f lipy drobnolistnej.

Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 365,57 ha. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

Ponadto utworzono 11 bloków upraw pochodnych dla sosny., w tym w obrębie Dłużek 4 i w obrębie Zimna Woda 7. Powierzchnia łączna rejestrowanych upraw pochodnych wynosi 1035,11 ha. W obrębie Dłużek znajduje się uprawa testująca w oddz. 338f na powierzchni 4,33 ha, a w obrębie Zimna Woda trzy uprawy zachowawcze świerka w oddz. 1f, 128b, 234g na łącznej powierzchni 9,80 ha.

Obecnie preferuje się prowadzenie użytkowania lasu rębiami złożonymi. Zaprojektowana w bieżącym PUL powierzchnia manipulacyjna rębni złożonych wynosi 740,37 ha, w tym powierzchnia do odnowienia 337,58 ha. Dzięki użytkowaniu lasu w ten sposób, możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe składów przyszłych upraw oraz wydłużenie okresu uprzątnięcia drzewostanu co najmniej do następnego dziesięciolecia.

Przy planowaniu i zakładaniu zrębów zaleca się wybór i pozostawianie biogrup (kęp drzew w drzewostanach rębnych). Celem pozostawiania biogrup na powierzchniach zrębowych jest zachowanie różnorodności biologicznej. Sposób wyboru biogrup określają wewnętrzne ustalenia w Lasach Państwowych.

W drzewostanach bez wskazań gospodarczych jest dopuszczalne prowadzenie cięć jednostkowych w zależności od potrzeb związanych z zabiegami ochronnymi, przyrodniczymi i hodowlanymi. Dopuszczalne jest również usuwanie posuszu w sytuacji, gdy zagraża on bezpieczeństwu ludzi lub drzewostanu.

Dla wzmocnienia odporności biologicznej w ramach ogniskowo-kompleksowej metody biologicznej ochrony lasu, szczególnie na siedliskach borowych,

w drzewostanach iglastych (zwłaszcza sosnowych), zakładane są remizy, które stanowią ogniska biocenotyczne. Remizy zakładane są w miejscach zakrzaczonych z odpowiednio ukształtowanym terenem i naturalnymi zbiornikami wodnymi. Dodatkowo dosadzane są różne gatunki drzew i krzewów takich jak: czeremcha, kasztanowiec, dzika jabłoń, dzika grusza, śliwa ałycza, czereśnia ptasia oraz rośliny nektarodajne takie jak: krwawnik, wiesiołek dwuletni, dziurawiec. Jako remizy wykorzystywane są również zadrzewienia i zakrzewienia pozostałe w miejscach dawnych już nieistniejących osad, położonych wśród lasów. Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno istnieje 36 remiz (w tym jedna w obrębie Zimna Woda w oddz. 334f jest wydzieleniem). Odpowiednie warunki bytowania znajduje tutaj wiele gatunków ptaków, naturalnych sprzymierzeńców w ochronie lasu. Dla ptaków pozostawiane są drzewa dziuplaste (z zachowaniem warunków bezpieczeństwa dla ludzi i drzewostanów). Gniazdowaniu różnych gatunków ptaków sprzyja wprowadzanie urozmaiconego składu gatunkowego oraz wprowadzanie podszytów w drzewostanach średnich klas wieku. Metodę ogniskowo-kompleksową należy stosować szczególnie w miejscach będących pierwotnymi ogniskami gradacyjnymi tzn. tam, gdzie zazwyczaj najwcześniej i najbardziej gwałtownie rozpoczynają się gradacje fitofagów. Ogniska gradacyjne zlokalizowane są najczęściej w litych drzewostanach sosnowych średnich i starszych klas wieku, rosnących na ubogich siedliskach (Bs, Bśw).

Tabela XXXV Wykaz remiz

L.p.	Lokalizacja oddz.,poddz.	Pow. w ha
1	2	3
Obr. Dłużek		
1.	50i	0,20
2.	54n	0,09
3.	54p	0,10
4.	59g	0,09
5.	119d	0,20
6.	136b	0,25
7.	218h	0,20
8.	271d	0,30
9.	274a	0,10
10.	287a	0,28
11.	327Ab	0,20
12.	333b	0,10
13.	384a	0,10
Razem		2,21
Obr. Zimna Woda		
14.	64g	0,12

L.p.	Lokalizacja oddz.,poddz.	Pow. w ha
1	2	3
15.	79a	0,25
16.	114a	0,30
17.	142c	0,10
18.	167b	0,20
19.	169g	0,18
20.	222b	0,10
21.	253c	0,25
22.	260Ab	0,20
23.	278c	0,30
24.	281g	0,15
25.	285d	0,20
26.	287f	0,20
27.	327g	0,40
28.	334f	0,53
29.	350g	0,35
30.	358b	0,20
31.	450j	0,35
32.	453f	0,30
33.	468f	0,25
34.	485a	0,30
35.	523f	0,30
36.	586b	0,30
Razem		5,83
Ogółem		8,04

W celu wzbogacania oraz ochrony różnorodności biologicznej należy:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądany sposób,
- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwe dla nich gatunki,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne cieki i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,

- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu,
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

8.2. Kształtowanie stref ekotonowych i granicy polno-leśnej

Ekotony stanowią strefy przejściowe na granicy lasu z innymi ekosystemami: wodnymi, łąkowymi, polnymi, bagiennymi oraz wzdłuż dróg, linii podziału powierzchniowego, linii energetycznych, strumieni, rowów itp. W strefach tych liczba gatunków jak i zagęszczenie osobników jest wyższe niż w sąsiadujących ze sobą biocenozach. Dobrze wykształcone ekotony wykazują cechy izolacyjne i powinny chronić las przed niekorzystnym wpływem środowisk otwartych oraz podnosić stabilność ekosystemu leśnego. Prowadzić tu należy wyłącznie cięcia grupowe lub jednostkowe, kształtując i chroniąc siedliska i gatunki stref przejściowych.

W sąsiedztwie dróg publicznych konieczny jest dobór gatunków mniej wrażliwych na zanieczyszczenia, spaliny oraz zasolenie. Niebagatelne znaczenie mają również bezpieczeństwo (potrzebna jest odpowiednia odległość od linii komunikacyjnych) i kształtowanie piękna krajobrazu. Strefy ekotonowe zakładane wzdłuż jezior, rzek i cieków wodnych spełniają wiele funkcji tak biologicznych, jak i mechanicznych np.: umacnianie brzegów przez systemy korzeniowe, zatrzymywanie cząstek glebowych zmywanych z terenów sąsiednich w kierunku zbiornika lub cieku, wyhamowywanie i łagodzenie negatywnych skutków wysokich stanów wody.

Obrzeże lasu sąsiadujące z polem, łąką lub obszarem bagiennym (w zależności od intensywności użytkowania ekosystemów sąsiednich,) potrzebuje odrębnego zagospodarowania, gdyż stanowi strefę buforową lasu. Jako optymalną przyjmuje się strefę ekotonową o szerokości 10-15 m. Strefę tę powinny tworzyć dwie do trzech wzajemnie się przenikające warstwy roślinności zielnej, niskich krzewów i drzewostanu. Ważną rzeczą jest możliwie jak największe urozmaicenie i w miarę łagodne przejście z wnętrza lasu do sąsiedniego ekosystemu bezleśnego. Strefa drzewiasta to wewnętrzny pas ekotonu leśnego, w którym występują gatunki drzew górnego piętra z dobrze

rozwiniętymi systemami korzeniowymi i ugałęzionymi pniami o rozluźnionym zwarcu, dalsze piętra drzewostanu, podszyt i podrost. Udział gatunków powinien być zgodny z przyjętym typem drzewostanu (TD). Strefa drzewiasto-krzewiasta będąca środkowym pasem ekotonu leśnego, tworzona jest przez gatunki drzew dolnego piętra drzewostanu o zwarcu jeszcze luźniejszym i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew występujących często w zmieszaniu jednostkowym. Strefa krzewiasta powinna składać się z wielu gatunków krzewów w zmieszaniu grupowym. Zaleca się sadzenie 5-10 sadzonek jednego gatunku w więźbie 1x1,5 m do 1,5x1,5 m. Jej szerokość wynosi 3-5 m.

Gatunki drzew i krzewów zalecane do budowy stref ekotonowych powinny być wyłącznie gatunkami rodzimego pochodzenia, dostosowanymi do lokalnych warunków siedliskowych. Zaleca się stosowanie takich gatunków jak: głóg jednoszyjkowy, jabłoń dzika, grusza dzika, róża dzika, jeżyna, śliwa tarnina, trzmielina brodawkowata i pospolita, leszczyna pospolita, wierzby: iwa, uszata, laurowa i rokita oraz wawrzynek wilczełyko, kalina koralowa, jarząb pospolity, bez czarny, kruszyna pospolita, berberys pospolity. Należy jednak przede wszystkim wykorzystać istniejące odnowienia naturalne.

8.3. Kształtowanie stosunków wodnych

Tereny Nadleśnictwa Jedwabno zajmują bardzo zróżnicowane pod względem geomorfologicznym obszary z dużą ilością jezior i z wieloma dobrze zachowanymi ekosystemami wodno-błotnymi: bagnami, rozlewiskami, rzekami, strumieniami i niewielkimi ciekami wodnymi. Jeziora, rzeki, strumienie, oczka wodne, rozlewiska, bagna i torfowiska to naturalne zbiorniki retencyjne, które bardzo korzystnie wpływają na zaopatrzenie gleb w wodę, powodują pewne złagodzenie klimatu, podnosząc jednocześnie wilgotność powietrza. Zachowanie i ochrona śródleśnych oczek wodnych, terenów źródliskowych, bagien i torfowisk w ich jak najbardziej naturalnym stanie ma istotne znaczenie dla retencji wody w zlewni.

Utrzymanie ich obecnego stanu ma znaczenie priorytetowe. Realizacja przedsięwzięć powstrzymujących degradację stosunków wodnych w Lasach Państwowych, została zapoczątkowana już przed wielu laty. Jest to: budowa zastawek, zbiorników retencyjnych, w wielu wypadkach celowe zaniechanie renowacji rowów odwadniających. Wszystko po to, aby zatrzymać odpływ wody z lasów.

Łączna powierzchnia bagien i torfowisk na gruntach Nadleśnictwa wynosi 262,17 ha (zostały wymienione szczegółowo w rozdziale 3.3). Spełniają one bardzo ważną rolę naturalnych zbiorników retencyjnych.

Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne i bagiennie takie jak: bór wilgotny, bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols i ols jesionowy. Siedliska wilgotne zajmują 1 356,85 ha, a siedliska bagiennie i olsowe 2 773,24 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat zaniechano odwadniania bezodpływowych bagien, uznając je za obszary cenne biocenotycznie. Zrezygnowano również z odprowadzania wody z podmokłych lub okresowo zalewanych powierzchni położonych w zakolach i dolinach większych cieków. Zwraca się uwagę na to, że nie można doprowadzić do trwałego odprowadzenia wody z lasu. Na siedliskach wilgotnych zaproponowano odpowiednie sposoby prowadzenia gospodarki leśnej bez uciekania się do melioracji odwadniających. Na przykład przy odnowieniach i zalesieniach, w zależności od potrzeb zalecono stosowanie różnego rodzaju rabat, rabatowałków, wałków, półrabat, wywyższonych bruzd i kopców.

W ramach stosowania aktywnych metod ochrony przyrody w Nadleśnictwie Jedwabno został zrealizowany projekt „Renaturalizacja byłego poligonu Muszaki”. Wykonano inwestycje umożliwiające nawodnienie terenu, dzięki czemu przywrócone zostały naturalne stosunki wodne na tym obszarze. Na Strudze Baranowskiej zbudowano 5 przegród i 3 stałe przepusty, na Kanale Muszaki 6 przegród, dzięki czemu uzyskano spiętrzenie wód. Realizacja projektu przyczyniła się do korzystnych zmian ekologicznych, takich jak:

- podniesienia poziomu wód gruntowych, które wpłynęło na poprawę warunków siedliskowych pobliskich drzewostanów;
- naturalnej sukcesji roślin (pokrzywę zastępują turzyce i trzciny);
- następuje wzrost różnorodności gatunkowej bytujących tam zwierząt jak i liczebności poszczególnych gatunków;
- obserwowany jest wzrost par lęgowych żurawia;
- nastąpiła zdecydowana poprawa warunków bytowania i reprodukcji płazów i gadów (ropucha szara, grzebiuszka ziemna, żaba trawna, żaba moczarna i traszka zwyczajna),

co stwarza doskonałą bazę pokarmową dla wielu drapieżników, w tym między innymi orlika krzykliwego i bielika;

- poprawie uległy również warunki bytowania owadów wodnych i nawodnych między innymi ważek;
- nastąpiła znaczna poprawa warunków bytowania cietrzewia (dotyczy to warunków środowiskowych i bezpieczeństwa).

Obecnie Nadleśnictwo dba o utrzymanie osiągniętego stanu nawodnienia terenu. Na bieżąco oczyszczane są rowy i kanały nawadniające, naprawiane przepusty, przegrody i zastawki.

8.4. Rekreacja i turystyka

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno są niezwykle atrakcyjne turystycznie. Sprzyja temu dobre zagospodarowanie terenu, coraz lepiej rozwijająca się infrastruktura turystyczna, dogodna sieć dróg, położone wśród lasów jeziora, urozmaicony krajobraz oraz kompleksy leśne pokrywające większość omawianego obszaru. Lasy stosunkowo przejrzyste, w większości z niewielką ilością podszytów są łatwo dostępne, a latem i jesienią obfitują w grzyby i owoce runa leśnego. Zainteresowanie regionem pod względem turystyczno-wypoczynkowym jest bardzo duże. Widoczny jest wzrost zainteresowania ludzi otaczającą ich przyrodą oraz bogatą historią tych terenów. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele interesujących szlaków turystycznych, zarówno pieszych, rowerowych jak i konnych.

Przez tereny Nadleśnictwa Jedwabno wiedzie wytyczony w ostatnim czasie szlak konny im. Marion Donhoff. Ta wybitna dziennikarka, pisarka i publicystka w 1941 r. odbyła konno podróż z Olsztyna do Sztynortu. Podróż tę opisała w rozdziale „Konno przez Mazury” w jednej ze swych książek. Marion Donhoff była orędowniczką pojednania niemiecko-polskiego. Jej podróż była inspiracją do wytyczenia długodystansowego szlaku konnego, który nazwano jej imieniem. Długość całego szlaku wynosi 243 km.

Organizowanie w lasach miejsc rekreacyjnych jest jednym z czynników poprawy warunków życia ludności. Jednak natężenie ruchu turystycznego stwarza konieczność ukierunkowania go w odpowiedni sposób. Dlatego też w lasach Nadleśnictwa wytyczono i urządzono interesujące szlaki turystyczne, do których należą: ścieżki rowerowe, 3 trasy

do jazdy konnej oraz leśne ścieżki dydaktyczne „Dłużek”, „Łajs”, „Ulesie” i „Trakt Biskupów Warmińskich”.

Pierwsza ze **ścieżek rowerowych** została wyznaczona i oznakowana wiosną 2000 r. Jej trasa przebiega drogami leśnymi w oddziałach 171, 154, 153, 134, 110, 109, 108B, 132, 151 i 170. Wychodząc z parkingu w Czarnym Piecu biegnie przez leśnictwa: Dłużek, Butryny i Trzęsawisko (w gminach Jedwabno i Purda) tworząc pętlę o długości około 7,5 km.

Druga **ścieżka rowerowa** przygotowana została w 2005 r. na trasie Jedwabno-Dłużek. Stanowi ona szlak prowadzący do ścieżki dydaktycznej „Dłużek”. Obie trasy łączą się ze sobą i można je wykorzystać w czasie wycieczek, jako jeden szlak, który nadaje się tak do ruchu pieszego jak i rowerowego. Z trasy tej chętnie korzystają zarówno odwiedzający te strony turyści jak i miejscowa społeczność.

Trzecia **ścieżka rowerowa** prowadzi z Jedwabna na północ wzdłuż oddz. 413 i przez oddz. 408 do wsi Burdąg. Dalej trasa wiedzie nad brzegiem jeziora Małszewskiego do wsi Małszewo, gdzie zawraca na południe do wsi Lipniki i dochodzi do szosy Jedwabno - Nidzica. Tutaj należy skręcić na wschód do Jedwabna.

Czwarta **ścieżka rowerowa** prowadzi ze wsi Rutki położonej na południowym krańcu użytku ekologicznego „Obiekt stawowy Tylkowo”, przez oddz.: 70B, 70C, 92C, 92B, 393B, 393A, 393, 392 do wsi Narejty.

Piąta **ścieżka rowerowa** prowadzi ze wsi Jabłonka przez Natać Małą do miejscowości Wikno.

Trasy do jazdy konnej. Od wielu już lat daje się zauważyć wzrost zainteresowania jazdą konną. Nadleśnictwo latem 2000 r. w porozumieniu z właścicielami stajni konnych wyznaczyło i oznakowało na swoim terenie 3 trasy do jazdy konnej o łącznej długości około 40 km.

Obwód Dłużek

- **Trasa w Leśnictwie Rutka** - gm. Jedwabno. Trasa tworzy pętlę, biegnie przez oddziały: 70D, 92, 120A, 120, 94, 73, 52, 36, 21, 20, 35, 34, 49, częściowo przebiega drogami innych własności.
- **Trasa Leśnictwa Butryny** - gm. Purda. Trasa krótka - biegnie przez oddziały: 33A, 33, 48, 65, 66, 67, 87, częściowo przebiega drogami innych własności, tworząc pętlę. Trasa długa - do wyżej wymienionych oddziałów dochodzą oddziały: 88, 89, 90, 423, 424, 425, 426, 418, tworzy pętlę, częściowo przebiega drogami innych własności.

Obwód Zimna Woda

- **Trasa Leśnictwa Zimna Woda (krótka)** - gm. Nidzica. Trasa tworząc pętlę, biegnie przez oddziały: 135, 169, 203, 202, 201, 200, 166, 167, 168 i 134, częściowo przebiega drogami innych własności.
- **Trasa leśnictwa Zimna Woda, Złota Góra, Wały (długa)** - gm. Nidzica. Trasa tworzy długą pętlę, łączy się z trasą leśnictwa Zimna Woda i Omulew, jest znacznie dłuższa, częściowo przebiega drogami innych własności, prowadzi przez oddziały: 135, 169, 203, 237, 267, 268, 300, 299, 298, 297, 296, 295, 261, 262, 232, 233, 200, 201, 166, 167, 168 i 134.
- **Trasa leśnictwa Zimna Woda i Dębowa Kępa** - gm. Nidzica. Trasa biegnie przez oddz. 71, 72, 102, 103, w pobliżu Jeziora Trzciniowe i Czarne.

Poza tym przez obszary wiodą inne trasy turystyczne. Należą do nich:

Rzeką Omulew przepływającą przez obszar Nadleśnictwa wiedzie jeden z ciekawszych szlaków kajakowych „**Szlak Górnej Omulwi**” biorący początek w miejscowości Jabłonka i kończący się w Wielbarku. W przewodnikach turystycznych początek spływu proponowany jest w kilku miejscach, lecz najbardziej polecane jest jego rozpoczęcie ze wschodniego brzegu północno-zachodniej części jeziora Omulew, naprzeciwko wsi Natać Wielka. Uznawany jest za jeden z najpiękniejszych szlaków wodnych. Jego długość wynosi 43 km, oznakowany na całej długości spływu. Powolny nurt pozwala na obserwowanie mijanych krajobrazów. Dolina Omulwi w wielu miejscach jest zabagniona, a brzegi są grząskie i porośnięte trzciną, olszyną i łożą. Początek znajduje się w miejscowości Jabłonka na jeziorze Omulew (północno-zachodnia część jeziora). Stąd trasa spływu prowadzi na północny zachód by po opłynięciu wyspy skrócić na wschód i za następną wyspą na południe do zatoki, z której wypływa rzeka Omulew.

Tutaj płynący kajakami napotkają pierwszy jaz regulujący poziom wody w jeziorze (trzeba je przenieść prawym brzegiem). Dalej rzeka przepływa pod mostem na drodze Nidzica-Jedwabno, przez wieś Kot. Na 14,5 km trasy znajdują się ruiny tamy i starego młyna (w miejscowości Dębowiec), tutaj trzeba ponownie przenieść kajak (prawym brzegiem). Płynąc dalej szlakiem Omulwi można ujrzeć uchodzącą do niej rzeczkę Czarna Rzeka. Około pół kilometra za ujściem po obu stronach Omulwi rozciągają się torfowiska. Po następnych kilku kilometrach rzeka dociera do rezerwatu „Małga” - rajy ptactwa wodno-błotnego. Na 33,5 km rzeka przepływa przez dużą wieś Wesołowo, gdzie opuszcza tereny leśne by dalej toczyć swe wody wśród pól i łąk. Miescami jej brzegi wznoszą się wysoko. Po około 4 km pojawia się wieś Głuch, a po następnych 6 km punkt docelowy - Wielbark. Lądowanie odbywa się w Wielbarku, gdzie należy dopłynąć do ujścia Sawicy i pokonać jeszcze około 100 m rzeki pod prąd (lewy brzeg).

Pomniki przyrody i rezerwaty przyrody (których szczegółowa lokalizacja została podana w rozdziale 5.1. i 5.6) również stanowią atrakcyjne, chętnie odwiedzane przez turystów obiekty.

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się dwa punkty widokowe. Jeden z nich tzw. „Binduga” znajduje się w obrębie Dłużek w oddz. 184d, gdzie z wysokiej skarpy roztacza się widok na jezioro Dłużek. Drugi położony jest w obrębie Zimna Woda w oddz. 33i na cyplu nad jeziorem Trzcinoze z widokiem na otoczone lasem jezioro.

Bardzo istotną sprawą jest utrzymanie we właściwym stanie miejsc postoju pojazdów. Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno wyznaczono 25 takich miejsc: w obrębie Dłużek w oddz.: 6Ac, 30Ag, 33Ad, 65a, 70Dn, 90b, 160g, 171c, 174i, 189x, 216g, 241h, 265a, 370g, 417i, 417j, 422b oraz w obrębie Zimna Woda w oddz.: 90g, 102d, 134c, 260Ag, 481a, 530f, 628g, 632j.

Ponieważ miejsca postoju pojazdów stanowią poważny problem dla Lasów Państwowych, tak ze względów finansowych, jak i z powodu zaśmiecania i dewastacji lasu w ich sąsiedztwie, należałoby oczekiwać współpracy ze strony lokalnych samorządów, na terenie których owe miejsca postoju są zlokalizowane. Podobnego wsparcia potrzebują również ścieżki dydaktyczne, na których tablice informacyjne i urządzenia zamontowane przez pracowników Lasów Państwowych są systematycznie niszczone, a zaśmiecanie trasy wymagają stałej troski i ponoszenia nakładów finansowych.

8.5. Promocja

Aby możliwa była realizacja "Programu ochrony przyrody" należy przedstawić to opracowanie możliwie jak najszerszym grupom społeczeństwa. Jednak przy prezentacji materiałów trzeba ograniczyć informacje o lokalizacji gatunków zwierząt chronionych, które nie mogą być niepokojone obecnością człowieka. Uwaga ta odnosi się również do wielu gatunków chronionych i rzadkich roślin z powodu konieczności ich ochrony przed zdeptaniem i nielegalnym pozyskiwaniem.

Promocja jak i prezentacja społeczeństwu "Programu ochrony przyrody" jest przedsięwzięciem żmudnym i kosztownym, lecz rezultaty tego przedsięwzięcia mogą przynieść niewymierne korzyści.

Realizacja owej prezentacji powinna odbywać się poprzez:

- publikacje naukowe i popularnonaukowe w czasopismach leśnych, przyrodniczych i ogólnotematycznych,
- publikacje w prasie lokalnej,
- audycje w radiu i telewizji,
- wydawnictwa, gazetki, foldery publikowane przez nadleśnictwa i RDLP.

Edukacja ekologiczna oraz propagowanie idei ochrony przyrody powinna odbywać się zgodnie z aktualną wiedzą, a także z lokalnymi tradycjami regionu.

Zaleca się:

- wydawać okresowe informacje o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania,
- stawiać tablice w miejscach szczególnie uczęszczanych, na których powinny być umieszczone informacje dotyczące walorów przyrodniczych oraz dozwolonych czynności (należy unikać tablic z samymi zakazami),
- organizować spotkania o tematyce przyrodniczej w szkołach, klubach itp.,
- urządzać więcej miejsc do zajęć dydaktycznych (np. ścieżki dydaktyczno-spacerowe).

Wszystkie informacje powinny być przekazywane językiem przystępnym, zawierającym jak najmniej terminów fachowych, a jeśli takie się znajdują, powinny być objaśnione.

Szeroka i masowa edukacja przyrodnicza oraz uświadamianie roli i specyfiki lasu może z czasem zaowocować podniesieniem na wyższy poziom kultury obcowania

z przyrodą. W tym celu na terenie Nadleśnictwa założone zostały m.in. ścieżki dydaktyczne. Głównym celem zakładania leśnych ścieżek dydaktycznych jest przybliżenie szerokiemu ogółowi społeczeństwa wiadomości o lesie i jego funkcjach, przedstawienie wielu zjawisk zachodzących w środowisku leśnym oraz jak najszersze rozpropagowanie wiedzy ekologicznej.

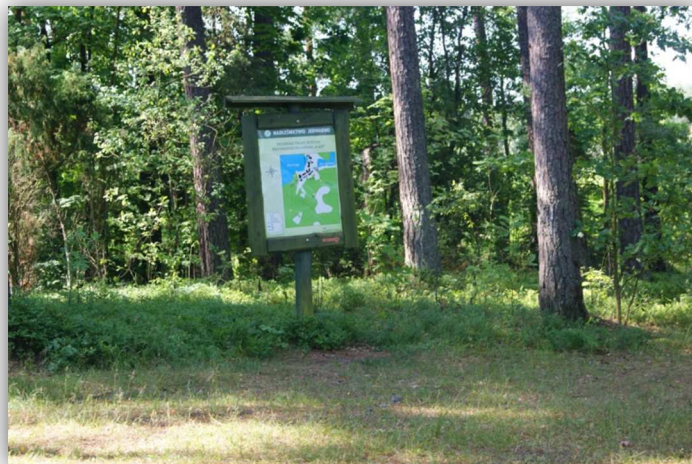
Leśne ścieżki dydaktyczne

Dla osób pragnących bliżej poznać zagadnienia związane z lasem i ochroną przyrody, Nadleśnictwo przygotowało leśne ścieżki dydaktyczne w leśnictwach: Łowne Jezioro - „Łajs”, Butryny - „Trakt Biskupów Warmińskich”, Jedwabno - „Dłużek”, Jagarzewo - „Ulesie”. Leśne ścieżki dydaktyczne pełnią funkcje edukacyjne. Przy trasach ścieżek zainstalowano tablice, na których umieszczono barwne ilustracje o tematyce związanej z lasem oraz podstawowe informacje o lesie i jego mieszkańcach, a także o zagrożeniach pożarowych.



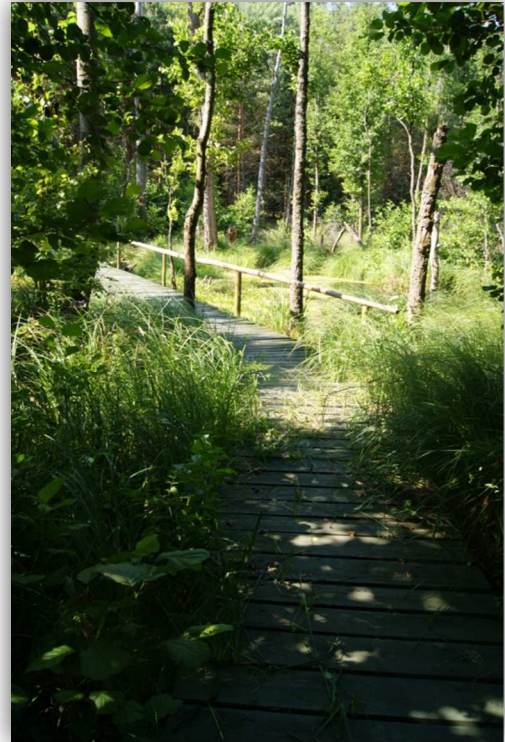


Ścieżka dydaktyczna „Dłużek”



Ścieżka dydaktyczna „Łajs”





Ścieżka dydaktyczna „Łajs”

Na przedłużeniu historycznego szlaku noszącego nazwę „Trakt Biskupów Warmińskich”, Nadleśnictwo Jedwabno utworzyło kilkusetmetrową ścieżkę przyrodniczo-dydaktyczną, na której ustawiono kilka opisowych tablic. „Trakt Biskupów Warmińskich” to kilometrowy szlak pomiędzy Bałdami na Mazurach, a Butrynami na Warmii, którym niegdyś przejeżdżali nowo mianowani biskupi warmińscy, by objąć panowanie nad Warmią. Jest to jedynie fragment dawnego traktu prowadzącego ze stolicy Polski do stolicy Warmii – Lidzbarka Warmińskiego. Po obu stronach drogi znajdują się głązy upamiętniające biskupów warmińskich. Corocznie w Bałdach w pierwszy weekend lipca organizowany jest „Warmiński kiermasz tradycji, dialogu i zabawy”.

Przy osadzie Nadleśnictwa urządzono izbę edukacyjną dla młodzieży szkolnej. Organizowane są tutaj lekcje przyrody prowadzone przez leśników. Na zewnątrz przygotowano dla najmłodszych „**Polanę leśnych zabaw**”. Na obszarze obiektu można organizować przeróżne zabawy dla dzieci ucząc je jednocześnie pojęć z zakresu przyrody.



„Polana leśnych zabaw”

8.6. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

W większości przypadków objęte ochroną prawną siedliska, rośliny i zwierzęta ze względu na dobry stan zachowania, stabilność populacji oraz brak zagrożeń, nie wymagają stosowania ochrony czynnej. W tej sytuacji zalecana jest ochrona zachowawcza i brak ingerencji w zachodzące procesy. W innych sytuacjach (np. odprowadzanie wody z siedlisk podmokłych) wystarczy zaniechanie ingerowania, a tam, gdzie jest to możliwe - rezygnacja z konserwowania części rowów. Niektóre siedliska czy też gatunki wymagają ochrony czynnej np. żółw błotny czy też gatunki ptaków objętych ochroną strefową.

Dla obu obszarów Natura 2000: Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 i Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, których część obejmuje swym zasięgiem Nadleśnictwo Jedwabno zostały zatwierdzone plany zadań ochronnych. Dla każdego z wymienionych obszarów w planie urządzenia lasu zaprojektowano szczegółowe działania ochronne zgodne z zapisami zamieszczonymi w aktualnych planach zadań ochronnych dla tych obszarów.

Tabela XXXVI Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka - gatunki ptaków					
1.	♣ <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak) A298 - B	141 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (23 na gruntach)	Pospolity ptak nizin. Zamieszkuje trzcinowiska wokół zbiorników wodnych.	brak	-
2.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) A223 - B	14 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (14 na gruntach)	Sowa związana z lasami iglastymi, szczególnie świerkowymi. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródleśnych łąk i bagien stanowiących rewiry łowieckie oraz gęstych drągowin i młodników służących jako miejsca schronienia w ciągu dnia.	brak	Zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa), wyznaczenie stref ochrony w stwierdzonych miejscach gniazdowania, tączenie biogrup.
3.	♣ <i>Anas strepera</i> (krakwa) A051 - C	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	Gatunek związany ze zbiornikami wodnymi o brzegach porośniętych szuwarami.	brak	-
4.	<i>Anthus campestris</i> (świergotek polny) A255 - D	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym, zdominowanym przez grunty orne na glebach suchych. Wymaga sąsiedztwa lasu lub zadrzewień śródpolnych. Nie jest gatunkiem leśnym lecz może gniazdować na dużych zrębach i w uprawach leśnych, w suchych lasach.	brak	-
5.	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - C	19 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (16 na gruntach)	Starsze drzewostany liściaste i mieszane sąsiadujące z otwartymi terenami podmokłymi. Zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z terenami otwartymi.	zalesianie terenów otwartych	Utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe.
6.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) A021 - D	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (1 na gruntach)	Utrzymanie obecnego stanu siedlisk gatunku, który jest związany ze zbiornikami wodnymi.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7.	<i>Bubo bubo</i> (puchacz) A215 - C	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (1 na gruntach)	Zasiedla stare drzewostany o luźnym zwarciu, w sąsiedztwie terenów otwartych (jeziora, rzeki, łąki, halizny). Zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z terenami otwartymi.	brak	Ochrona strefowa. Zachowanie terenów otwartych w pobliżu starych drzewostanów.
8.	♣ <i>Bucephala clangula</i> (gągoł) A067 - B	25 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (3 na gruntach)	Kaczka związana z czystymi jeziorami położonymi w sąsiedztwie starych drzewostanów, w których może znaleźć drzewa dziuplaste.	wycinanie drzew dziuplastych, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych	Zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
9.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) A224 - A	86 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (85 na gruntach)	Jest mieszkańcem rozległych, ubogich borów sosnowych z licznymi zrębami, uprawami, wrzosowiskami. Utrzymanie gospodarki leśnej pozwalającej na występowanie urozmaiconych siedlisk w borach sosnowych (drzewostany dojrzałe, uprawy, zręby), utrzymanie pasów p.poż.	brak	łączenie biogrup.
10.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A031 - D	25 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym.	brak	-
11.	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny) A030 - C	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (3 na gruntach)	Warunkiem gniazdowania jest obecność odpowiedniego drzewa, na którym ptak ten może zbudować swoje masywne gniazdo oraz spokój.	zalesianie terenów otwartych	Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe.
12.	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) A081 - C	15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (8 na gruntach)	Gatunek związany z terenami otwartymi (szuwary nad zbiornikami wodnymi). Zachowanie różnego typu zbiorników wodnych porośniętych trzcinami i oczeretami w terenach otwartych.	brak	-
13.	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy) A084 - D	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	Gatunek związany z rozległymi, płaskimi niezalesionymi terenami rolniczymi. Preferuje obszary rolnicze użytkowane ekstensywnie.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
14.	<i>Columba oenas</i> (siniak) A207 - B	73 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (72 na gruntach)	Obecność gatunku determinuje występowanie dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego.	brak	Zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
15.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 - C	175 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (97 na gruntach)	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi łąkami. Utrzymanie otwartych i półotwartych terenów z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami.	zalesianie terenów otwartych	Dostosowanie terminów koszenia TUZ do biologii gatunku, zakaz koszenia od zewnątrz do środka: wykaszanie TUZ i innych użytków rolnych w taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę.
16.	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy) A038 - B	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	Zachowanie różnego typu zbiorników wodnych bogatych w roślinność wynurzoną i podwodną.	brak	-
17.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni) A238 - A	31 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (31 na gruntach)	Zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów oraz lasy grądowe, łęgi i olsy. Zachowanie drzewostanów z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze, szczególnie dębów.	brak	Zachowanie drzew dziuplastych i starych (w tym martwych i zamierających) dębów w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa), projektowanie rębni złożonych na siedliskach grądowych, łączenie biogrup.
18.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) A236 - B	66 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa	Utrzymanie starodrzewi sosnowych przeplatanych zrębami i uprawami.	brak	Zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
19.	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan) A379 - D	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	Ptak związany z nizinnymi terenami rolniczymi tworzącymi mozaikę z lasami i śródpolnymi zadrzewieniami i przydrożnymi alejami. Preferuje miejsca z małą ilością opadów i dużą liczbą dni słonecznych.	brak	-
20.	<i>Ficedula parva</i> (muchotówka mała) A320 - B	105 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (105 na gruntach)	Zachowanie starych i w średnim wieku cienistych lasów liściastych i mieszanych, z dużym udziałem buka i graba.	brak	Projektowanie rębni złożonych na siedliskach grądowych, łączenie biogrup.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
21.	♣ <i>Gallinago gallinago</i> (kszyk) A153 - C	82 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (74 na gruntach)	Zasiedla wszelkiego rodzaju łąki, obszary podmokłe, rozlewiska rzeczne, moczary.	brak	-
22.	<i>Grus grus</i> (żuraw) A127 - A	116 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa oraz noclegowisko (90 na gruntach); (obecnie ok. 200 szt. w zasięgu - inf. ustna M. Szymkiewicz)	Zasiedla różnego typu tereny podmokłe i bagienne. Zachowanie terenów podmokłych i bagiennych.	brak	-
23.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) A075 - B	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (5 na gruntach)	Zachowanie lasów z kępami starodrzewia, urozmaiconych jeziorami, stawami, rozlewiskami.	brak	Ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca łęgowe.
24.	<i>Ixobrychus minutus</i> (bączek) A022 - D	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	Zasiedla rozległe obszary szuwarów nadbrzeżnych wokół zbiorników wodnych.	brak	-
25.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) A338 - B	254 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (192 na gruntach)	Jest przede wszystkim ptakiem krajobrazu rolniczego. Utrzymanie krajobrazu rolniczego z zakrzaczonymi miedzami, obrzeżami dróg i rowów, z kępami krzewów i zadrzewień.	brak	-
26.	♣ <i>Locustella luscinioides</i> (brzęczka) A292 - C	20 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (20 na gruntach)	Obszary nizinne z licznymi zbornikami wodnymi. Zamieszkuje trzcinowiska, zarośnięte brzegi jezior, zarośla wierzbowe nad rzekami.	brak	-
27.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) A246 - A	139 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (123 na gruntach)	Ptāk zasiedlający ekoton na skraju lasu i przylegających do niego suchych terenów otwartych, porośniętych niską roślinnością. Lerka zamieszkuje bory sosnowe obfitujące w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska. Zachowanie borów sosnowych obfitujących w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska, utrzymanie pasów p.poż.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
28.	♣ <i>Mergus merganser</i> (nurogęś) A070 - C	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	Występuje w zbiornikach o czystej wodzie, w sąsiedztwie starych drzewostanów z dziuplastymi drzewami.	Wycinanie drzew dziuplastych w pobliżu zbiorników wodnych.	Zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
29.	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna) A073 - B	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (4 na gruntach)	Gniazduje w lasach, zaś pokarm zdobywa w terenie otwartym. Preferuje okolice o urozmaiconym krajobrazie, obfitujące w dużą liczbę różnorodnych zbiorników wodnych.	zalesianie terenów otwartych	Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe.
30.	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda) A074 - B	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	Preferuje mozaikowate tereny, lasy przeplatające się z polami, łąkami, zbiornikami wodnymi, dolinami rzeczny. Gniazduje w lasach.	zalesianie terenów otwartych	Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe.
31.	<i>Pandion haliaetus</i> (rybołów) A094 - B	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	Lasy z licznymi zbiornikami wodnymi obfitującymi w ryby. Poprawa bazy żerowej (zwiększenie liczebności ryb w jeziorach), zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z wodami.	ubytek starych d-stanów nad wodami	Ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe.
32.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) A072 - B	15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (14 na gruntach)	Zachowanie urozmaiconego krajobrazu, mozaiki lasów, pól i łąk.	brak	
33.	♣ <i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby) A0005 - B	69 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	Związany ze zbiornikami wodnymi o brzegach porośniętych szuwarami.	brak	-
34.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) A120 - B	8 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (7 na gruntach)	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk.	brak	-
35.	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka) A119 - B	23 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (20 na gruntach)	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
36.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) A307 - B	76 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (72 na gruntach)	Związana jest z krajobrazem rolniczym i dolinami rzecznyymi. Zasiada liściaste zarośla, wzdłuż dróg, nad drobnymi ciekami, zbiornikami wodnymi, na torfowiskach, podmokłych łąkach.	brak	Utrzymanie powierzchni otwartych na bagnach i łąkach nad Omulwią oraz w południowej części Nadleśnictwa w miejscach wyróżnionych w PZO jako obszary zachowania siedlisk gatunku.
37.	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew) A409 - C	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (4 na gruntach)	Jest typowym ptakiem terenów wczesnej sukcesji. Odpowiadają mu lasy niezagospodarowane, obfitujące w śródleśne łąki, polany, tereny poligonowe, rozległe zręby i uprawy. Chętnie zasiedla rozległe, podmokłe, niezagospodarowane łąki z kępami łożowisk, brzołowymi laskami i piaszczystymi wyniesieniami przylegającymi do ubogich borów sosnowych z licznymi jagododajnymi krzewinkami.	Zalesianie terenów otwartych.	Ochrona czynna we współpracy z RDOŚ. Usuwanie nalotów.
38.	♣ <i>Tringa ochropus</i> (samotnik) A165 - B	43 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (39 na gruntach)	Zasiedla tereny podmokłe, olsy i łągi w dolinach rzecznych, nad zbiornikami wodnymi oraz śródleśne bagna i torfowiska na niżu. Gniazduje na drzewach, lecz sam nie buduje gniazd wykorzystując gniazda innych ptaków.	brak	-
2. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka - siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - C	Obr. Dłużek: 229d,x, 257c, 258d, 334c,h,j, 335d,f,g, 336a,f,i,j, 351h Obr. Zimna Woda: 3a,d,f, 29f powierzchnia: 65,64	Zróżnicowanie struktury gatunkowej i wiekowej, odpowiedni udział zasobów martwego drewna.	Usuwanie martwych i zamierających drzew.	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 - A	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h, 223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda: 69d, 70a Powierzchnia: 161,72	Zachowanie istniejących warunków wodnych.	brak	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
3.	Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe 91E0 - B	Obr. Dłużek: 196Ad, 208b,c,j,m, 300g, 334b,d,g, 335b, Obr. Zimna Woda: 14i, 48a, 54b,g,h,i,k, 175f, 210h, 274g, 307d, 344a, 345c,j, 470h,j, 471c,g, 472c, 528k,o, 557d, 559b, 561k, 592k,n Powierzchnia: 92,62	Zachowanie istniejących warunków wodnych.	brak	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
4.	Śródłądowy bór chrobotkowy (<i>Cladonia-Pinetum</i>) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>) 91T0 - C	Obr. Dłużek: 100a Obr. Zimna Woda: 473g,j,k, 478g, 480h, 548m, 580f Powierzchnia: 33,33	Zachowanie istniejących ubogich warunków troficznych.	brak	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
5.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> 3150 - A	Obr. Dłużek: 29g Powierzchnia: 2,05	Spowolnienie procesów eutrofizacji poprzez odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do zbiorników. Utrzymanie poziomu wody, pozwalającego na zachowanie istniejących zbiorników.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód.
6.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne 3160 - A	Obr. Dłużek: 125f (całe wydzielenie), 63d, 197a, 220b, 259f (część wydzielenia) Powierzchnia: 2,40	Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych. Utrzymanie poziomu wody, pozwalającego na zachowanie istniejących zbiorników. Zachowanie bezodpływowego charakteru zlewni.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7.	Cieptolubne śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>) 6120 - B	Obr. Zimna Woda: 445c, 480h,c, 548g,k,l, 551b, 580h (części wydzieleni), Powierzchnia:	Usuwanie nalotu drzew i krzewów.	Zaniechanie usuwania nalotu drzew i krzewów (brak ochrony czynnej).	Działania związane z ochroną czynną Monitoring siedliska i działań ochronnych.
8.	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie) 6230	Obr. Zimna Woda: 561a (część wydzielenia) Powierzchnia:	Coroczne wykaszanie. Według przewodnika metodycznego „Monitoring siedlisk przyrodniczych” możliwości zachowania siedliska w dłuższym okresie czasu są niskie.	Zaniechanie wykaszania powierzchni (brak ochrony czynnej).	Działania związane z ochroną czynną Monitoring siedliska i działań ochronnych.
9.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenathrion elatioris</i>) 6510 - B	Obr. Dłużek: 64i, 209k, 300k,m, 319b, 320a Powierzchnia: 52,54	Utrzymanie tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.	Zaniechanie użytkowania (koszenia).	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
10.	Torfowiska wysokie 7110 - C	Obr. Dłużek: 46r, 114n, 138a, 139b, 140a, 176l, 220b, 234h (całe wydzielenia); 221a (część wydzielenia) Powierzchnia: 60,68	Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.	brak	Działania związane z ochroną czynną Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych.
11.	Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120 - B	Obr. Dłużek: 63c,d, 64c,f, 85d,f, 86f,k, 237f,244k, 258a, 265Ac,m,n (całe wydzielenia); Powierzchnia: 26,05	Korekta warunków wodnych: zatrzymanie odpływu wody i podniesienie poziomu wody w torfowisku.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony stopniowe zmniejszanie oddziaływania istniejącej infrastruktury melioracyjnej Usuwanie nalotu drzew i krzewów.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
12.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 - B	Obr. Dłużek: 1f, 6Ak, 27d, 74i, 75j, 197a,h,i, 214g,i, 223a, 235g, 237b,c (całe wydzielenia); Obr. Zimna Woda: 13d, 28g, 47b, 48b,c,i, 49d, 70g, 71c, 72b, 141a, 175a, 176l, 210a,g,k,s,t, 242j,m,n,p, 271a,n, 274a,b, 275f, 303m, 304h (całe wydzielenia); 49d, 70g, 71c (części wydzielenia)	Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.	brak	Działania związane z ochroną czynną Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania Sukcesywne wycinanie nalotu drzew i krzewów Działania dotyczące monitoringu. realizacji działań ochronnych
		Powierzchnia: 270,01			
13.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk 7230 - A	Obr. Dłużek: 8l (całe wydzielenie); 27d, 74i, 75j, 220b, 221a (części wydzielenia)	Utrzymanie naturalnego poziomu wód gruntowych, powstrzymanie sztucznego odpływu wody, rezygnacja z eksploatacji torfu.	brak	Działania związane z ochroną czynną. Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania Sukcesywne wycinanie nalotu drzew i krzewów. Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych.
		Powierzchnia: 1,75			
4. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
1.	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (haczykowiec (sierpowiec) błyszczący) 1393 - B	Obr. Dłużek: 8l, 74i, 75j, 220b, 221a, 222g, 223a	Ochrona ścisła.	brak	Należy dbać o odpowiednie uwodnienie torfowiska.
2.	<i>Liparis loeselii</i> (lipiennik Loesela) 1903 - B	Obr. Dłużek: 139b, 221a	Ochrona ścisła, zachowanie torfowisk na podłożu węglanowym lub zasilanych wodami bogatym w związku wapnia.	brak	Należy dbać o odpowiednie uwodnienie torfowiska, unikać jednak nadmiernego uwodnienia .
3.	<i>Vertigo angustior</i> (poczwarówka zwężona) 1014 - C	Obr. Dłużek: 300j, 376k Obr. Zimna Woda: 242j	Ochrona ścisła.	brak	-
4.	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (zalotka większa) 1042 - B	Obr. Zimna Woda: 242n	Ochrona ścisła.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
5.	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek) 1060 - C	Obr. Dłużek: 44a, 258p, 334f Obr. Zimna Woda: 211a, 242k,n	Ochrona ściśła.	brak	W miarę możliwości utrzymać istniejący poziom wód gruntowych, łąki użytkować ekstensywnie, zostawiając każdego roku w innym miejscu nieskoszony fragment na 20-30% powierzchni, łąkę kosić po 15 czerwca
6.	<i>Osmoderma eremita</i> (pachnica dębowa) 1084 - B	Obr. Dłużek: 236c, 257c Obr. Zimna Woda: 14c	Ochrona ściśła.	usuwanie drzew: dziuplastych, martwych i zamierających	Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
7.	<i>Triturus cristatus</i> (traszka grzebieniasta) 1166 - C	obr. Dłużek: 6Ak, 29g, 30i, 114i, 237b, 259f, 334a, 352d; obr. Zimna Woda: 29b,d, 47c, 48d, 70f, 242j, 274a, 559i	Ochrona ściśła.	brak	-
8.	<i>Bombina bombina</i> (kumak nizinny) 1188 - C	obr. Dłużek: 30i, 113a, 114b,k, 140a, 197k, 220b, 221a, 223a, 237b; obr. Zimna Woda: 13d, 47c, 177d	Ochrona ściśła.	brak	-
9.	<i>Emys orbicularis</i> (żółw błotny) 1220 - B	Obr. Dłużek: 237a, 244Al	Ochrona strefowa.	brak	Prowadzić stały monitoring w miejscu występowania.
10.	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski) 1337 - B	Obr. Dłużek: 6Ak, 7i, 27j, 29g, 44i, 45c, 113a, 114l(140l), 140b, 146f,(g), 159k, 170l, 196Ak, 197a, 174cx, 208b, 220p, 235Aj, 237a, 244Ab, 258a, 260a,b, 279g, 280a, 300j, 318f, Obr. Zimna Woda: 3b, 12a, 47c, 47f, 48b(d), 69d, 108c, , 141a, 175a, 177d, 210a, 210l, 242j, 271a, 274b, 308i, 446a, 475l, 478j, 480k, 525c, 526b, 550d, 553a, 560l, 580Am,	Ochrona częściowa.	brak	-
11.	<i>Canis lupus</i> (wilk) 1352 - B	teren całego N-ctwa	Ochrona strefowa.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddz., pododdz.)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególne znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
12.	<i>Lutra lutra</i> (wydra) 1355 - B	Obr. Dłużek: przy oddz. 70Ba, 92Ab, oddz.: 4b, 7i (27j, 29g), 45c(46s), 110Aa, 124a, 146j, 148a, 237c, 258a,(j), 319a, 334a; obr. Zimna Woda: 48a, 70g, 175a, 525g, 559a	Ochrona częściowa.	brak	-
13.	<i>Lynx lynx</i> (ryś)	teren całego Nadleśnictwa (pojedynczy osobnik)	Ochrona strefowa.	Brak	-

♣ - gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony w PLB280007, które nie są zamieszczone w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Tabela XXXVII Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Nadleśnictwo Jedwabno

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
1.	Obr. Dłużek: 163o, 180Ac,d, 319b, Obr. Zimna Woda: 47i,j,k, 70d, 80i, 135d, 445c,d,f, 446a,b, 473h,i,j,k,l, 477a,b,f,j,k, 478a,b,d,f,g,h, 479b,c,d, 480a,b,c,d,f,g,i, 526a,c, 527a, 528c,d, 549h, 550a,b, 551a, 560a,c, 561g,m, 573f, 574h, 575d, 577a,b,j, 578f, 579a, 592c,f	PLB280007 - A307 jarzębatka Zachowanie siedlisk gatunku (5). Ograniczenie sukcesji łożowisk na śródleśnych łąkach do niewielkich kęp. Usunięcie nadmiaru zakrzaczeń i nalotów drzew. Pozostawienie kęp występujących wyspowo o łącznej powierzchni nie przekraczającej 10% terenu otwartego.		Usuwanie nalotów drzew i krzewów, z pozostawieniem kęp zajmujących do 10% powierzchni (w porozumieniu z RDOŚ).
2.	Obr. Zimna Woda oddz.: 108, 141, 175, 210, 271	PLB280007 - A409 cietrzew Odtworzenie i utrzymanie siedlisk gatunku (6). Hamowanie sukcesji, wycinka samosiewów, kształtowanie biotopów w strefie ekotonowej celem utrzymania istniejących aren tokowych.		Usuwanie nalotu drzew i krzewów na podstawie porozumienia z RDOŚ.
3.	Według wykazu pod tabelą (X)	PLB280007 - A030 bocian czarny, A072 trzmielojad, A073 kania czarna, A074 kania ruda, A089 orlik krzykliwy, A122 derkacz Zachowanie śródleśnych enklaw (7). Przeciwdziałanie skutkowi w postaci utraty obecnej powierzchni śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagienek rozlewisk poprzez ich zachowanie oraz rezygnację z zalesień. Dopuszczalna realizacja małej retencji. Dopuszczalne procesy wynikające z naturalnej sukcesji w przypadku powierzchni, których stopień zarośnięcia przekracza 50%. Zachowanie żerowisk A072 trzmielojad (11) Przeciwdziałanie zanikowi żerowisk gatunku poprzez zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, otwartych obszarów dawnego poligonu Muszaki. Działania w zakresie ograniczenia zalesień (15) <u>obligatoryjne</u> A089 orlik krzykliwy Zachowanie siedlisk gatunku stanowiącego przedmiot ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych; ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych; zachowanie siedlisk gatunku stanowiącego przedmiot ochrony położonych na gruntach ornych.	Zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk poprzez ich wykaszenie oraz ról i poletek łowieckich poprzez ich rolnicze wykorzystanie; odstąpienie od zalesień.	

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
4.	Obr. Dłużek: 309g,h, 310g, 311i, 329a	PLB280007 - A038 łabędź krzykliwy, A081 błotniak stawowy, A119 kropiatka, A120 zielonka, A127 żuraw Zachowanie rozlewisk (9). Przeciwdziałanie zmianom stosunków wodnych poprzez zachowanie rozlewisk, w tym bobrowych.		Zachowanie stałych i wiosennych rozlewisk.
5.	Obszar N-ctwa Jedwabno	PLB280007 - A073 kania czarna, A074 kania ruda Zachowanie stref ekotonowych wokół jezior (12). Kontynuacja dotychczasowej gospodarki leśnej z pozostawianiem i kształtowaniem stref ekotonowych w drzewostanach wokół jezior.	Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiorników wodnych w zasięgu Nadleśnictwa.	
6.	Obszar N-ctwa Jedwabno	PLB280007 - A075 bielik Zachowanie możliwych miejsc gniazdowania (13). Pozostawienie fragmentów drzewostanów w wieku powyżej 140 lat do naturalnej śmierci, z wyjątkiem bloków upraw pochodnych.		Pozostawienie niektórych fragmentów drzewostanów w wieku powyżej 140 lat.
7.	Obr. Dłużek: 194c, 196d, 196Af, 265Bb, 266h, 300m, 319b, 320a, 352a Obr. Zimna Woda: 322b, 323m,o, 361m, 365b, 448f, 462Aa, 581Aa, 583a	PLB280007 - A122 derkacz Hamowanie sukcesji łożowisk na TUZ (18) <u>fakultatywne</u> . Usuwanie zakrzaczeń pojawiających się na łąkach i pastwiskach. Dostosowanie terminu koszenia (19) <u>fakultatywne</u> . Dostosowanie terminu koszenia do biologii gatunku - koszenie od sierpnia. Dostosowanie sposobu koszenia (20) <u>fakultatywne</u> . Wykaszenie TUZ oraz pozostałych użytków rolnychw taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę - koszenie od wewnątrz na zewnątrz.	Wykaszenie TUZ oraz pozostałych użytków rolnych w taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę - koszenie od wewnątrz na zewnątrz.	Usuwanie nalotów drzew i krzewów.
8.	Obr. Dłużek: 56, 75, 79, 81, 102, 126, 131, 163A, 165 Obr. Zimna Woda: 223, 285, 371, 414, 423	PLB280007 - A223 włośchatka Zapewnienie miejsc lęgowych i schronienia (22). Przeciwdziałanie skutkowi w postaci spadku liczby miejsc lęgowych gatunku poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i martwych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz, gdy nie ma dodatkowego zagrożenia dla ludzi lub trwałości d-stanów. Zapewnienie miejsc lęgowych i schronienia (23). Łączenie biogrup na granicy wydzielców, sytuowanie biogrup na ścianie lasu.	Pozostawianie drzew dziuplastych (zgodnie z przepisami BHP).	Łączenie biogrup zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP.

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
9.	Obr. Dłużek: 205d, 229x, 266Al, 267b, 279f, 334h, 335d,g, 336a,f,i, 359h, 361f; Obr. Zimna Woda: 3f, 4b, 5a, 22c, 47l, 90p, 122a, 123a, 157a, 362k, 395c, 463g, 523b, 543g, 555a,	PLB280007 - A238 dzieciół średni Zachowanie siedlisk gatunku (27). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej w zakresie zachowania siedlisk grądowych (preferowanie rębni złożonych) i starych olsów (>60 lat) w miejscu występowania gatunku (z wyjątkiem upraw pochodnych). Zachowanie miejsc występowania gatunku (28). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez zachowanie starych drzew liściastych (w tym martwych i zamierających dębów) w miejscach występowania gatunku z wyjątkiem drzew stanowiących zagrożenie dla ludzi lub drzewostanu (kryteria zagrożeń zgodnie z instrukcją ochrony lasu). Zapewnienie miejsc lęgowych i schronienia (29). Łączenie biogrup na granicy wydzielń, sytuowanie biogrup na ścianie lasu.	Zachowanie części starych dębów w biogrupach. Zachowanie fragmentów olsów w biogrupach.	Łączenie biogrup zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP.
10.	Obr. Dłużek: 24f, 38b, 39c, 45x, 54c, 59h, 60c, 61d, 63k, 79c, 80b, 81c, 82b, 85h, 92Bh, 93h, 94d, 135c, 141t, 155a, 168d, 209k, 235c, 239g, 240b,d, 242a, 243b, 250a, 259g, 261c, 262c,d, 263c, 264a, 285a,c, 286d, 338d, 382d, 388a, 389l, 404a, Obr. Zimna Woda: 11d, 19h, 35d, 74c, 86k, 92f, 105d, 107g, 119k, 120c, 135i, 145f, 151b, 152d, 168c, 178c, 199d, 201j, 206d, 211f, 233c, 239f, 246h, 246j, 250g, 252g, 315c, 319d, 351g, 384d, 397j, 424c, 445b,c, 461a, 473a,b,d,g,h,i,j,l, 478b,f,g, 480c,g, 481a, 551b,h, 555g, 580c,h, 582a, 596g, 597g, 601d, 603d,f, 604b,c,g, 605h, 615a, 617m,	PLB280007 - A246 lerka Utrzymanie zróżnicowanej powierzchni leśnej (30). Kontynuowanie dotychczasowego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej (preferowane zrębny zupelne).		
11.	Obr. Dłużek: 4a, 9b, 174a,m, 175f, 194a, 197l, 203r, 205a,d,f, 223i, 229g,x, 245s, 247b,c,f,g,i, 248l, 249a,f, 257c, 258a, 268c, 269h, 282a, 289i, 309c,f, 310d, 311g,k, 334h,j, 335d, 336f,j, 387g, 388f; Obr. Zimna Woda: 2b, 4a, 6d, 8j, 33i, 71a, 77c, 89h, 90o,p, 122a,b, 123c,d, 156d, 157a,b, 158a,b, 168k, 190b, 297f, 299f,g, 332b, 333a,f,i, 362k, 363h, 364f,j, 374a,	PLB280007 - A320 muchołówka mała Zachowanie siedlisk gatunku (32, 33). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej w zakresie zachowania siedlisk grądowych (preferowanie rębni złożonych w miejscach występowania gatunku). Łączenie biogrup na granicy wydzielń, sytuowanie biogrup na ścianie lasu.		Łączenie biogrup zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP.

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
	393f, 394h, 396a, 400b,c, 463d,g, 464a,d			
12.	Obr. Dłużek: 29g, 214f przy jez. Priamy	PLH280052 - siedlisko 3150 Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni (6). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez pozostawianie bez użytkowania pasa drzewostanu o szer. 30 m od granicy siedliska liczonego na gruncie mineralnym, otaczającym jezioro od krawędzi utworów hydrogeniczných w misie jeziornej.	Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiornika wodnego.	
13.	Obr. Dłużek: 125f	PLH280052 - siedlisko 3160 Ograniczenie odpływu wody (9). Spowolnienie odpływu wody z siedliska z wykorzystaniem metod naturalnych (np. progi z powalonych drzew na rowach melioracyjnych, wykorzystanie pojawiających się tam bobrowych, zaniechanie konserwacji i oczyszczania istniejących rowów.		Spowolnienie odpływu wody z wykorzystaniem metod naturalnych (np. Próg z powalonych drzew na rowie melioracyjnym).
14.	Obr. Dłużek: 125f (całe wydzielenie); 63d, 197a, 220b, 259f (części wydzielań)	PLH280052 - siedlisko 3160 Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni (10). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez pozostawianie bez użytkowania pasa drzewostanu o szer. 30 m od granicy siedliska liczonego na gruncie mineralnym, otaczającym jezioro od krawędzi utworów hydrogeniczných w misie jeziornej.	Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiornika wodnego.	
15.	Obr. Zimna Woda: 480c,h, (części wydzielań)	PLH280052 - siedlisko 6120 Usuwanie nalotu drzew i krzewów (do max. pokrycia 20%). Wycięta biomasę usunąć poza płat siedliska. Usuwać drzewa w najbliższym otoczeniu będące źródłem obsiewu.	Usuwanie nalotu drzew i krzewów wraz z usunięciem biomasy poza płat siedliska (z wykorzystaniem projektów celowych w porozumieniu z RDOŚ).	
16.	Obr. Dłużek: 64i, 209k, 300k,m, 319b, 320a	PLH280052 - siedlisko 6510 Dostosowanie użytkowania do wymogów ochrony siedliska (22). Działania obligatoryjne: 2.) Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych poprzez użytkowanie kośne.		Użytkowanie kośne co roku (od 15 czerwca do 30 września).
17.	Obr. Dłużek: 1f, 46r, 114n, 138a, 139b, 140a, 176l, 220b, 234h (całe wydzielenia); 221a (część wydzielenia)	PLH280052 - siedlisko 7110 Usuwanie nalotu drzew i krzewów (25). Wycinka drzew i krzewów, szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę usunąć poza płat siedliska. Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu (optymalnie zimą).		Usuwanie nalotu drzew i krzewów przy pokryciu powyżej 40% pow. Do uzyskania pokrycia ≤ 10%, na podstawie porozumienia z RDOŚ.

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
18.	Obr. Dłużek: 1f, 46r, 114n, 138a, 139b, 140a, 176l, 220b, 234h (całe wydzielenia); 221a (część wydzielenia)	PLH280052 - siedlisko 7110 Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska (27).	Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od granic torfowiska.	
19.	Obr. Dłużek: 63c,d, 64c,f, 85d,f, 86f,k, 237f, 244k, 258a, 265Ac,m,n (całe wydzielenia);	PLH280052 - siedlisko 7120 Usuwanie nalotu drzew i krzewów (30). Pozostawienie/kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szer. 30 m od granic płatu siedliska (ok. 1 wys. d-stanu). Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej.		Usuwanie nalotu drzew i krzewów przy pokryciu powyżej 40% pow. Do uzyskania pokrycia ≤ 10%, na podstawie porozumienia z RDOŚ.
20.	Obr. Dłużek: 63c,d, 64c,f, 85d,f, 86f,k, 237f, 244k, 258a, 265Ac,m,n (całe wydzielenia);	PLH280052 - siedlisko 7120 Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska (31). Pozostawienie/kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szer. 30 m od granic płatu siedliska (ok. 1 wys. d-stanu). Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej.	Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od granic torfowiska.	
21.	Obr. Dłużek: 6Ak, 27d, 74i, 75j, 197a,d,h,i, 214g,i, 223a, 235g, 237b,c (całe wydzielenia); Obr. Zimna Woda: 13d, 28g, 47b, 48a,b,c,i, 49d, 70g, 71c, 72b, 141a, 175a, 176l, 210a,g,k,s,t, 242j,m,n,p, 271a,n, 274a,b, 275f, 303m, 304h (całe wydzielenia); 49d, 70g, 71c (części wydzieleni)	PLH280052 - siedlisko 7140 Usuwanie nalotu drzew i krzewów (34). Wycinka drzew i krzewów, szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę usunąć poza płaty siedliska. Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu (optymalnie zimą).		Usuwanie nalotu drzew i krzewów przy pokryciu powyżej 40% pow. Do uzyskania pokrycia ≤ 10%, na podstawie porozumienia z RDOŚ.
22.	Obr. Dłużek: 6Ak, 27d, 74i, 75j, 197a,d,h,i, 214g,i, 223a, 235g, 237b,c (całe wydzielenia); Obr. Zimna Woda: 13d, 28g, 47b, 48a,b,c,i, 49d, 70g, 71c, 72b, 141a, 175a, 176l, 210a,g,k,s,t, 242j,m,n,p, 271a,n, 274a,b, 275f, 303m, 304h (całe wydzielenia); 49d, 70g, 71c (części wydzieleni)	PLH280052 - siedlisko 7140 Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska (36). Pozostawienie/kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szer. 30 m od granic płatu siedliska (ok. 1 wys. d-stanu). Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej.	Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od granic torfowiska.	
23.	Obr. Dłużek: 8l (całe wydzielenie); 27d, 74i, 75j, 220b, 221a (części wydzieleni)	PLH280052 - siedlisko 7230 Usuwanie nalotu drzew i krzewów (39). Wycinka drzew i krzewów, szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę usunąć poza płaty siedliska. Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu, w okresie od sierpnia do lutego (optymalnie zimą).		Usuwanie nalotu drzew i krzewów przy pokryciu powyżej 40% pow. Do uzyskania pokrycia ≤ 10%, na podstawie porozumienia z RDOŚ.
24.	Obr. Dłużek: 8l (całe wydzielenie); 27d, 74i, 75j, 220b, 221a (części wydzieleni)	PLH280052 - siedlisko 7230 Wykaszenie lub ścinanie gatunków szuwarowych (40).		Wykaszenie gat. szuwarowych na podstawie

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
		Koszenie (termin i sposób w PZO), usunięcie ściętej biomasy.		porozumienia z RDOŚ (od 1 sierpnia do 31 grudnia, co 2 lata).
25.	Obr. Dłużek: 229d,x, 257c, 258d, 334c,h,j, 335d,f,g, 336a,f,i,j, 351h Obr. Zimna Woda: 3a,d,f, 29f	PLH280052 - siedlisko 9170 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (47). Protegowanie gatunków właściwych siedlisku w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (Gb, Db, Lp, Kl, Wz). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Jd, Dg, Dbc). Dążenie do osiągnięcia udziału gatunków iglastych nie większego niż 40%.	Regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych na korzyść gat. Pożądanych (Gb, Db, Lp, Kl, Wz).	
26.	Obr. Dłużek: 229d,x, 257c, 258d, 334c,h,j, 335d,f,g, 336a,f,i,j, 351h Obr. Zimna Woda: 3a,d,f, 29f	PLH280052 - siedlisko 9170 Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska (48). Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w d-stanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrażającego trwałości lasu z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych.	Pozostawianie drzew dziuplastych oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP). W trakcie odnowień stosować skład gatunkowy zgodnie z ustaleniami KZP i NTG.	
27.	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 210m,n, 235d	PLH280052 - siedlisko 91D0 Ograniczenie odpływu wody (52). Spowolnienie odpływu wody z siedliska z wykorzystaniem metod naturalnych (np. progi z powalonych drzew na rowach melioracyjnych, wykorzystanie pojawiających się tam bobrowych, zaniechanie konserwacji i oczyszczania istniejących rowów.		Spowolnienie odpływu wody z wykorzystaniem metod naturalnych (np. Próg z powalonych drzew na rowie melioracyjnym).

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
28.	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138a,b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d,h, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h,223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda: 69d, 70a	PLH280052 - siedlisko 91D0 Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska (53). Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w d-stanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrażającego trwałości lasu z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych.	Pozostawianie drzew dziuplastych oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP).	
29.	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138a,b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d,h, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h, 223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda: 69d, 70a	PLH280052 - siedlisko 91D0 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego d-stanu (54). W płatach użytkowanych gospodarczo nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Dbc i in.) i ekologicznie (Bk, Db, Md).		
30.	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138a,b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d,h, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h, 223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda: 69d, 70a	PLH280052 - siedlisko 91D0 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego d-stanu (55). W płatach sosnowych borów bagiennych i borealnych świerczyn bagiennych użytkowanych gospodarczo dążenie do zmniejszenia udziału brzozy do poziomu nie większego niż 30%.	Prowadzenie cięć piel. Na korzyść So.	
31.	Obr. Dłużek: 223Ad	PLH280052 - siedlisko 91D0 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego d-stanu (56). W płatach sosnowych borów bagiennych i brzezin bagiennych użytkowanych gospodarczo dążenie do zmniejszenia udziału świerkado poziomu nie większego niż 30%.	Prowadzenie cięć piel. Na korzyść Brz.	
32.	Obr. Dłużek: 196Ad, 208b,c,j,m, 300g, 334b,d,g, 335b, Obr. Zimna Woda: 14i, 48a, 54b,g,h,i,k, 175f, 210h, 274g, 307d, 344a, 345c,j, 470h,j, 471c,g, 472c, 528k,o, 557d, 559b, 561k, 592k,n	PLH280052 - siedlisko 91E0 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (58) Protegowanie gat.unków właściwych siedlisku w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (Wz, Ol, Db, Kl, Jw). Nie wprowadzanie gatunków	Regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych na korzyść gat. Pożądanych. (Wz, Ol, Db, Kl, Jw).	

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
		obcych geograficznie (Jd, Dg, Dbc) i ekologicznie (So, Św, Md).		
33.	Obr. Dłużek: 196Ad, 208b,c,j,m, 300g, 334b,d,g, 335b, Obr. Zimna Woda: 14i, 48a, 54b,g,h,i,k, 175f, 210h, 274g, 307d, 344a, 345c,j, 470h,j, 471c,g, 472c, 528k,o, 557d, 559b, 561k, 592k,n	PLH280052 - siedlisko 91E0 Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska (59). Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w d-stanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrażającego trwałości lasu z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych.	Pozostawianie drzew dziuplastych oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP).	
34.	Obr. Dłużek: 100a	PLH280052 - siedlisko 91T0 Usuwanie podszytu oraz gatunków obcych siedliskowo (66). Usuwanie podszytu do poziomu 10%, usuwanie gatunków liściastych (Db, Ol) oraz Św		Usuwanie podszytu do poziomu 10%, usuwanie Db, Św.
35.	Obr. Dłużek: 100a Obr. Zimna Woda: 473g,j,k, 480h	PLH280052 - siedlisko 91T0 Usuwanie drewna leżącego (67). Usuwanie poza płaty siedliska drewna pozostałego w dnie lasu po zabiegach pielęgnacyjnych.	Usuwanie drewna pozostałego po cięciach piel. Poza wydzielenie.	
36.	Obr. Dłużek: 8l, 74i, 75j, 220b, 221a, 222b, 223a	PLH280052 - 1393 sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus</i> <i>vernicosus</i> Usuwanie nalotu drzew i krzewów (70). Wycinka drzew i krzewów, w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika. Ścięta biomasę usunąć poza granice siedliska		Usuwanie nalotu drzew i krzewów w obrębie stanowiska, w porozumieniu z RDOŚ.
37.	Obr. Dłużek: 8l, 74i, 75j, 220b, 221a, 222b, 223a	PLH280052 - 1393 sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus</i> <i>vernicosus</i> Wykaszanie lub ścinanie gatunków szuwarowych (71). Wykaszanie lub ścinanie gatunków szuwarowych, w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika. Ścięta biomasę usunąć poza granice siedliska		Wykaszanie gat. szuwarowych w obrębie stanowiska, na podstawie porozumienia z RDOŚ.
38.	Obr. Dłużek: 139b, 221a	PLH280052 - 1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> Usuwanie nalotu drzew i krzewów (75). Wycinka drzew i krzewów, w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika. Ścięta		Usuwanie nalotu drzew i krzewów w obrębie stanowiska, w porozumieniu z RDOŚ.

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO)	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
		biomasę usunąć poza granice siedliska		
39.	Obr. Dłużek: 139b, 221a	PLH280052 - 1903 lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> Wykaszenie lub ścinanie gatunków szuwarowych (76). Wykaszenie lub ścinanie gatunków szuwarowych, w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika. Ścięta biomasę usunąć poza granice siedliska.		Wykaszenie gat. Szuwarowych w obrębie stanowiska, na podstawie porozumienia z RDOŚ.
40.	Obr. Dłużek: 300j, 376k Obr. Zimna Woda: 27b, 145c, 242j	PLH280052 - 1014 - poczwarówka zwiężona <i>Vertigo angustior</i> Utrzymanie wilgotnego stanu siedliska (100). Utrzymanie odpowiedniej wilgotności siedliska gatunku.		Utrzymanie istniejących warunków wodnych poprzez zaniechanie odwadniania (w miarę możliwości).
41.	Obr. Dłużek: 32d, 44a, 258p, 309h, 319a, 334f Obr. Zimna Woda: 211a, 242n	PLH280052 - 1060 - czerwoczyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> Wykaszenie łąk (102). Koszenie po 30 sierpnia, nie rzadziej niż co 3 lata i nie częściej niż raz do roku (sposób koszenia w PZO).		Koszenie powierzchni w miejscu występowania gatunku z pozostawieniem 5-10% powierzchni nieskoszonej, usunięciem ściętej biomasy.
42.	Obr. Dłużek: 236c, 257c Obr. Zimna Woda: 14c, 34t, 362k	PLH280052 - 1084 - pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> Zwiększenie potencjalnej bazy siedliskowej (104). Pozostawienie zamierających i dziuplastych drzew.		Pozostawianie drzew dziuplastych (szczególnie Db) w sąsiedztwie stanowisk na terenie N-ctwa oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP).

¹⁾ Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów ochronnych i funkcji lasu.

²⁾ Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

(X) Obr. Dłużek: 1k, 2h, 6Aa,b,f, 7a,b, 28f, 29h, 32d,i, 33f, 33Ag, 35f,h, 44a, 45i,j,k,o,p, 46f,h,l,m,n, 48Ab,f, 49k,o,x, 50b, 56i, 64i, 68c,g, 69d,h,k,l,m, 70Ad,f, 70Db,d,h,j,m,p, 74l, 75l, 76h, 92h,i,n,r, 92Al,n,o, 92Dh,i, 96a, 105g, 114b, 116f,g,h,i, 118a,b,d,f, 127d, 128a,j, 137c,h, 140i, 141ax,t,w,x,y,z, 141Aj, 155t, 156l,m, 159f, 160a,k,m, 161o, 163o, 163Bb,g, 170n,o, 171g, 174bx,r, 175h,k, 180Aa,c,d, 188b,c,g,h,i, 189f,h,n, 192c,d, 193a,b,c, 194c,h, 195a,f, 196d, 196Af,j, 198b, 203i,r, 209k, 221b, 222a, 228g,h, 229b,c,i,j,l,m,o,p,t,y, 244Ab,h,j, 249l, 258m, 265Bb,c,m,n,p,r,s, 266h,i,o, 266Ad,h,r,s,w, 270a, 276c, 280b, 281f, 282d, 287l,r,t, 288g,h, 288Abx,cx,d,i,m,s,t,w,x, 300d,k,m, 303b, 308f, 308Ac,o, 309h, 309Ab,f,g, 319b, 320a, 325Al, 326k, 327r, 327Bg,j, 327Cb,d, 329a, 331g,i, 332k,l,m, 332Ah,j, 332Ca,b,d,f,g,k,l,m,o,r, 332Da,b,c,d,g,j, 334l, 335i, 336d, 343Aa,b,c, 345f, 346i,j, 347j, 348h,i, 348Ah, 351d, 352a,b,c,g,h,k, 353a, 360j,o, 361o, 362t, 366c, 367f, 368g,h, 368Al, 376i, 378g, 380d, 381a,j, 386l, 387i, 389d,f,g,j,l, 391b,c,d,g,h,i,k,m,n,o,r,t, 392l,r,t, 393Bh, 396d,h,l, 399h,i,j, 399Aa,d,g,i,k, 402b, 416g, 417d, 418g,l,m,n,r, 419c,i,j,k, 420a,f, 423b,c,d,g,k,l,m, 424a,b,k, 425g,h,

Obr. Zimna Woda: 1b, 11a, 13g, 17j, 24c,g, 25a,c,n, 26b,d, 27b,h, 29b,d, 34k,n,o,t, 37b,d, 38c, 47d,i,j,k, 48d,k, 54j, 56h, 59j, 60i, 62i,k,l, 66f, 69b, 70d,k, 71i, 72g, 74g, 80i, 82f, 84g,j, 85f,h, 86d, 87a,c, 88c,d,f, 90b,d,h, 91d,i, 92c,d,f,g,k,m, 101h, 102b,h,i,k, 103b,p, 121i, 124g, 134f,m, 135d,i,l, 136c, 138b, 150h,

151f,g, 156a, 159i, 169d, 178a,b,d,f, 179d, 197d, 201j, 203d, 211a,c,f, 212a,b,f, 226c, 229l,n, 230n, 231k,m, 261a,c,d,f,h, 261Aa,c,d,f,g,h,i,j,k,n,r, 290f,s,t, 291c,d,m, 321j,l, 322b,k,m, 323f,j,l,m,n,o,r, 328h, 330p, 333g, 334d, 347i, 359j, 360f,i,j,r, 361b,d,h,i,m, 362c,h,i, 363f, 364c, 365b, 372d, 373d, 395c, 396b, 398b, 410b,c, 416c,g, 417d,f, 445c,d,f, 446a,b, 448f,h, 449h, 450g, 455h, 462i, 462Aa, 470g,i, 471f, 473a,h,i,j,k,l, 474Ba,b,g, 475a,d,g, 476a, 477a,b,f,j,k, 478a,b,d,f,g,h, 479b,c,d, 480a,b,c,d,f,g,j, 482k, 507b,c, 520g,h, 521a, 525b,c,h,i,j,m, 526a,c, 527a, 528c,d, 535b, 540j, 541d, 544c, 545d, 546b,c, 547b,d,f,i, 548g,i,j,k,l,m, 549h, 550a,b,c, 551a,b,c,k, 556j, 557k, 559a,d, 560a,c,f,g,k, 561a,c,g,h,i,m, 566d,f, 570i,j, 573f, 574d,g,h, 575d,f, 577a,b,j, 578d,f, 579a,b, 580a,b,c,d,h,j, 581a,c,h, 581Aa, 582Aa, 583a,g, 592a,c,f,l, 601f,g,h,i, 615k,l, 617m, 618h, 622g,h, 624b, 625c,d,f, 634g.

9. Ochrona wartości kulturowych

Zmienne były koleje losu ziem północno-wschodniej Polski i burzliwa historia następujących po sobie ludów. Po podboju plemion pruskich w XIII wieku ziemie te objęli w posiadanie Krzyżacy, później na przemian władali nimi Polacy i Niemcy. Przetaczały się tędy wojny, ale był też czas pokoju i budowania. Z minionych czasów zachowały się liczne cmentarze i mogiły. Są świadectwem historii tych ziem.

9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci

Tragicznym śladem wojennych wydarzeń są cmentarze i mogiły, które zakładano na polach bitew i potyczek.

„Cmentarze wojenne są miejscem spoczynku tysięcy poległych żołnierzy, są świadectwem minionych zdarzeń, są pomnikami o dużej wymowie ideowej, informującej o okrucieństwie i bezsensie wojny, o śmierci i przemijaniu. Stanowią przekaz o dużej wymowie antywojennej. Są przykładem wypełnienia humanitarnego i chrześcijańskiego obowiązku pochowania poległych i jednakowego potraktowania żołnierzy zarówno zwycięskiej, jak i wrogiej armii. Jako obiekty o dużym znaczeniu historycznym, kulturowym i naukowym są zabytkami chronionymi przez prawo.” - Wiktor Knercer „Cmentarze wojenne z okresu I wojny światowej w województwie olsztyńskim” 1995 r.

W oddz.: 464b, 569g, 627h znajdują się cmentarze wojskowe z okresu I wojny światowej, powstałe po bitwie pod Tanenbergiem.

Bitwa pod Tannenbergiem (nad Jeziorami Mazurskimi) była pierwszą wielką bitwą I wojny światowej, w której atakujące Prusy Wschodnie wojska rosyjskie poniosły druzgocącą klęskę. Zakończyła się 31 sierpnia 1914 roku. Obszar, na którym toczyły się walki stanowi trójkąt, który tworzą linie przebiegające z Uzdowa do Wielbarka; z Wielbarka przez Biskupiec do miejscowości Lutry oraz z Lutry przez Olsztyn, Olsztynek do Uzdowa. Zacięte walki toczyły się tu od 21 do 31 sierpnia 1914 r. W skład utworzonego przez Rosjan Frontu Północno-Zachodniego mającego zająć Prusy Wschodnie wchodziły dwie armie: Armia „Niemen” dowodzona przez gen. Rennenkampfa rozlokowana nad środkowym Niemnem i 2 Armia „Narew” dowodzona przez gen. Samsonowa. Znacznie słabsze siły niemieckie miały do dyspozycji 8 Armie pod dowództwem gen. M. von Prittwitza. Wojska rosyjskie uderzyły na Prusy Wschodnie z

dwóch stron: z północnego-wschodu i od południa. Generał von Prittwitz po przerwaniu działań wojennych na wieść o wkroczeniu obu armii rosyjskich został odwołany, a na jego miejsce mianowano gen. Paula von Hindenburga. Generał Samsonow 21 sierpnia 1914 r. zmienił początkowo przyjęty kierunek uderzenia atakując wzdłuż linii Szczytno - Nidzica - Działdowo. 22 sierpnia doszło do bitwy na polach wsi Franknowo - Orłowo - Łyna, w której obie strony poniosły duże straty. Wówczas niemiecka 8 Armia po przegrupowaniu sił uderzyła na Armię „Narew” pod dowództwem gen. Samsonowa, rozbiła ją i zmusiła do wycofania się resztek korpusu do Szczytna. W następnym uderzeniu na Armię „Niemen” Niemcy pobili zupełnie Rosjan w wielkiej bitwie nad jeziorami mazurskimi zmuszając ich do odwrotu. W walkach prowadzonych podczas I Wojny Światowej brało udział około 200 tys. żołnierzy armii rosyjskiej i około 160 tys. żołnierzy armii niemieckiej. W czasie działań wojennych zginęło około 90 tys. żołnierzy, 61 tys. poległych stanowili żołnierze armii rosyjskiej, żołnierze armii niemieckiej zginęło 28 tys. Generał Samsonow zginął w zagajniku w pobliżu osiedla Rokitka (leśniczówki państwowej) 30 sierpnia 1914 r. Niemcy nadali bitwie mazurskiej wielki rozgłos propagandowy, nazywając ją zwycięstwem pod Tannenbergiem (tak w historii niemieckiej określano bitwę pod Grunwaldem). Miał to być odwet na Słowiańszczyźnie za krzyżacką klęskę w 1410 r.

Tabela XXXVIII Wykaz cmentarzy, mogił, miejsc pamięci (śmierci) oraz innych obiektów dziedzictwa kulturowego na terenie LP w Nadleśnictwie Jedwabno

Lp.	Adres ad ministracyjny (gm., obr. ew., nr działki)	Obręb oddz. pododdz.	Powierzchnia (ha)	Rodzaj obiektu	Ogólny opis
1	2	3	4	5	6
1.	Jedwabno Małszewo 3075/2	Dłużek 75c	0,0006	Mogiła	Mogiła zbiorowa rodowitych mieszkańców, zamordowanych 21.01.1944 r. przez żołnierzy radzieckich, w czasie ucieczki przed frontem wschodnim.
2.	Jedwabno Małszewo 3074/1	Dłużek 74d	0,0001	Mogiła	Pojedyncza mogiła mieszkanki zamordowanej w styczniu 1944 r. przez żołnierzy radzieckich
3.	Jedwabno Małszewo 3074/1	Dłużek 74c	0,0002	Mogiły	3 pojedyncze mogiły miejscowych żołnierzy służących w Wehrmachcie, zastrzelonych na urlopie pod koniec II wojny światowej; 1 mogiła mieszkańca zastrzelonego przez żołnierzy radzieckich w styczniu 1944 r.
4.	Jedwabno Małszewo 3011/1	Dłużek 11b		Miejsce pamięci (śmierci)	Kamień upamiętniający śmierć St. sierż. J. Samosinka.
5.	Purda Łąjs 3005/1	Dłużek 5h		Mogiła	Mogiła z 1914 r. (z I wojny światowej) dwóch nieznanymi żołnierzy rosyjskich.
6.	Jedwabno Małszewo 3077	Dłużek 77a		Mogiła	Mogiła z okresu II wojny światowej.
7.	Purda Bałdy 3033/3	Dłużek 33Aa	0,16	Cmentarz	Dawny cmentarz wiejski wsi Bałdy, widoczne 3 mogiły.

Lp.	Adres ad ministracyjny (gm., obr. ew., nr działki)	Obręb oddz. pododdz.	Powierzchnia (ha)	Rodzaj obiektu	Ogólny opis
1	2	3	4	5	6
8.	Olsztynek Dąb 3197	Dłużek 197j		Miejsce pamięci (śmierci)	Kamień z okresu przedwojennego, upamiętniający śmierć leśniczego - napisy niewidoczne, obsadzony wokół świerkami.
9.	Nidzica Natać Wielka 3305	Dłużek 305b	0,02	Mogiły	2 mogiły z okresu II wojny światowej.
10.	Nidzica Natać Wielka 3308/5	Dłużek 308Ai	0,10	Cmentarz	Cmentarz wiejski (ewangelicki) mieszkańców wsi Natać Mała, z okresu od połowy XIX w. do połowy XX w.
11.	Nidzica Natać Wielka 3287/4	Dłużek 287n	0,01	Mogiła	Grób rodzinny z początku XX w.
12.	Jedwabno Czarny Piec 3129	Dłużek 129g		Mogiła	
13.	Jedwabno Czarny Piec 3170/6	Dłużek 169g	0,16	Cmentarz	Cmentarz wiejski. Pierwsze groby z końca XIX w., ostatni pochówek z 1988 r. Na cmentarzu znajduje się kilkadziesiąt mogił, zachowały się stare kamienne nagrobki i krzyże, teren ogrodzony.
14.	Jedwabno Kot 3372	Dłużek 372g	0,0009	Mogiły	2 mogiły z okresu II wojny światowej. Pochowani to prawdopodobnie matka i syn, mieszkańcy wsi Kot, rozstrzelani przez Rosjan.
15.	Nidzica Wały 3019	Zimna Woda 19g		Miejsce pamięci (śmierci)	Kamień z tablicą upamiętniającą śmierć myśliwego Kł. „Daniel” - Janusza Skibińskiego w dniu 3.02.2006 r.
16.	Jedwabno Kot 5013	Zimna Woda 13h	0,007	Cmentarz	Cmentarz dawnych właścicieli majątku ziemskiego Omulef (ok. stuletni).Majątek rycerski Omulef powstał ok. XV w. Zachowało się 5 mogił, które są częściowo zdewastowane, ogrodzenie cmentarza oraz nagrobki zostały zniszczone, rozkradzione.
17.	Nidzica Wały 3101	Zimna Woda 101j	0,19	Cmentarz	Zabytkowy park wiejski założony w celu upamiętnienia śmierci oficera niemieckiego, który poległ w czasie I wojny światowej. Na cmentarzu pochowano 7 żołnierzy armii niemieckiej.Znajduje się tutaj pomnik z całkowicie zniszczoną tablicą pamiątkową. Cmentarz wpisany jest do rejestru zabytków: KL-5358/25/89, decyzja z dn. 04.04.1989 r., pod numerem 3662.
18.	Nidzica Wały 3136/2	Zimna Woda 136k	0,24	Cmentarz	Cmentarz wiejski (ewangelicki) mieszkańców wsi Zimna Woda, z przed II wojny światowej, 21 mogił.
19.	Nidzica Wały 3137/2	Zimna Woda 137g	0,09	Cmentarz	Cmentarz żołnierzy rosyjskich z okresu I wojny światowej; 4 wspólne mogiły, w których spoczywa 37 żołnierzy armii gen. Samsonowa, poległych 30.08.1914 r. podczas walk z żołnierzami niemieckimi 8 armii gen. Paula Hindenburga (bitwa pod Tannenbergiem).
20.	Nidzica Wały 3136/7	Zimna Woda 136a		Miejsce pamięci (śmierci)	Tablica na kamieniu, upamiętniająca śmierć ludności podczas I wojny światowej.
21.	Jedwabno Kot 5242	Zimna Woda 242i	0,52	Cmentarz	Cmentarz wiejski mieszkańców dawnej wsi Ruda - Małga. Do cmentarza przylega wieża kościelna dawnego kościoła ewangelickiego z 1901 r.)
22.	Jedwabno Kot 5350	Zimna Woda 350g	0,05	Cmentarz	Cmentarz z okresu I wojny światowej. W 8 mogiłach spoczywa 166 Rosjan i 14 Niemców (bitwa pod Tannenbergiem 1914 r.)
23.	Nidzica Wały 3263	Zimna Woda 263g		Miejsce pamięci (śmierci)	Kamienny obelisk upamiętniający śmierć pracownika leśnego - Gustawa Napierskiego, zastrzelonego przez kłusownika w 1926 r.
24.	Jedwabno Kot 5086	Zimna Woda 86b	0,05	Cmentarz	Cmentarz z okresu II wojny światowej. 6 mogił - prawdopodobnie miejscowego młynarza i jego rodziny. 1 mogiła jest przykryta płytą marmurową.
25.	Janowo Puchałowo 3464/3	Zimna Woda 464b	0,15	Cmentarz	Cmentarz wojskowy z 1914 r. z okresu bitwy pod Tannenbergiem . W mogiłach leży ok. 200 żołnierzy niemieckich oraz ok. 300 żołnierzy carskich. Cmentarzem opiekuje się szkoła w Muszakach.

Lp.	Adres ad ministra- cyjny (gm., obr. ew., nr działki)	Obręb oddz. pododdz.	Powierzchnia (ha)	Rodzaj obiektu	Ogólny opis
1	2	3	4	5	6
26.	Janowo Jagarzewo 3569	Zimna Woda przy 569g	0,10	Cmentarz	Cmentarz wojskowy z 1914 r. z okresu bitwy pod Tannenbergiem. Na cmentarzu znajduje się około 15 mogił żołnierzy niemieckich oraz ok. 15 mogił żołnierzy carskich. Cmentarzem opiekuje się szkoła w Jagarzewie.
27.	Janowo Puchałowo 3552	Zimna Woda 552b	0,29	Cmentarz	Cmentarz dawnej wsi Sadek (Gratenen, Saddek). Ostatnie groby powstały prawdopodobnie przed II wojną światową.
28.	Janowo Puchałowo 3627	Zimna Woda 627h	0,28	Cmentarz	Cmentarz dawnej wsi Puchałowo (Windau, Puchdowen). Ostatnie groby powstały prawdopodobnie w latach 70-tych XX w. Kilka grobów jest zadbanych i regularnie odwiedzanych.
29.	Wielbark Przeździeń 3511	Zimna Woda 511a	0,30	Cmentarz	Cmentarz znajduje się w obrębie wysiedlonej wsi Chwalibogi. Na cmentarzu znajduje się ok. 40 mogił miejscowej ludności oraz 1 mogiła zbiorowa żołnierzy z I wojny światowej. Brak informacji o czasie założenia cmentarza.
30.	Nidzica Wały 3135/3, 3169, 3201/5, 3202/4, 3202/5, 3203/2, 3232/2, 3233/2, 3234, 3414	Zimna Woda 135~234; 17-233	0,19	Wał obronny	Wał obronny z okresu wczesnego średniowiecza, o długości ok. 3 km, na pograniczu mazowiecko-pruskim. Wpisany do rejestru zabytków KL5350-5/88, decyzja z dn. 28.03.1988 r., pod numerem C-135.

Pomiędzy miejscowością Wały a Zimna Woda (obręb Zimna Woda, oddz.: 233 201, 202, 203, 169, 135) znajduje się wał obronny (podłużne umocnienia obronne z XI-XII w.). Obiekt został wpisany decyzją Warmińsko-Mazurskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 28.03.1988 r. do rejestru zabytków pod numerem C-135. Jest to dobrze zachowany fragment umocnień międzyplemiennych z okresu średniowiecza. Umocnienie to zwane „Szwedzkim Wałem” łączyło brzeg jeziora Czarnego z bagnami odwadnianymi do Orzyca i Omulwi.

Wał złożony jest z dwóch pasm idących obok siebie nasypów. Rozpoczyna się około 1 km od brzegu jeziora Czarnego i biegnie w kierunku południowo - wschodnim skrajem doliny małego strumienia, kończąc się w pobliżu wsi Wały. Konstrukcja umocnienia składa się z dwóch nasypów i towarzyszących im po obu stronach rowów. Wał większy (wschodni) posiada długość około 3 km, wysokość 1,5 m, szerokość łącznie z rowami 15 m. Wał mniejszy (zachodni) posiada długość około 2 km, wysokość 1 m, szerokość łącznie z rowami 11 m. Ciągi wałów są miejscami przerwane przez drogi i dukty leśne.

Obiekt przedstawia wartość zabytkową.

Ustalono następujące zasady prowadzenia gospodarki leśnej w obrębie zabytku:

1. Wyręb i zrywkę drzew prowadzić metodami najmniej narażającymi wierzchnią warstwę nasypów na zniszczenie.
2. Nowe nasadzenia należy przeprowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego (ręcznie).
3. Należy wprowadzić jednolity drzewostan (modrzew) w obrębie nasypu wałów i rowów biegnących wzdłuż ich podstawy (ok. 2 m od postawy nasypu).

10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu

Ze względu na postępującą zmianę nastawienia co do funkcji lasów, odpowiedni sposób prowadzenia gospodarki hodowlanej i użytkowania lasu ma zasadnicze znaczenie w spełnianiu wyznaczonych celów. Zostały one omówione na wstępie niniejszego Programu ochrony przyrody.

Szczegółowy wykaz planowanych cięć użytków rębnych zamieszczony jest w wykazie projektowanych cięć rębnych. Dostosowanie składu gatunkowego do siedliska czyli typ drzewostanu jest głównym priorytetem w hodowli lasu wyznaczającym model docelowy drzewostanu. Typy drzewostanów zostały ustalone przez Komisję Założeń Planu i ostatecznie zatwierdzone w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej.

Tabela XXXIX Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
Bs	So	So 90, inne 10
Bśw	So	So 80, inne 20
Bw	Św So Św Brz Brz So So	So 60, Św 30, inne 10 So 50, Św 30, inne 20 So 70, Brz 20, inne 10 So 80, inne 20
Bb	So	So 80, inne 20
BMśw	So Db So So Św Db Św So	So 80, inne 20 So 70, Db 20, inne 10 Św 50, So 30, inne 20 So 50, Św 20, Db 20, inne 10
BMw	So So Db Św So Św So Św Brz	So 80, inne 20 Św 40, Db 30, So 20, inne 10 Św 50, So 30, inne 20 Brz 50, Św 20, so 20, inne 10
BMb	So So Brz So Św	So 80, inne 20 Brz 50, So 30, inne 20 Św 60, So 20, inne 20
LMśw	So Db Db Św So Bk Db So Św Db Brz Św Db	Db 50, So 40, inne 10 So 30, Św 30, Db 30, inne 10 So 30, Db 30, Bk 30, inne 10 Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
LMw	So Db Brz Św Db Ol Db Św Brz Św Lp Gb Db So Db Św	Db 50, So 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10 Św 40, Db 30, Ol 20, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20, inne 20 Św 40, Db 30, So 20, inne 10
LMb	Ol Brz Ol Św	Ol 70, inne 30 Św 40, Ol 30, Brz 20, inne 10
Lśw	Św Db Gb Lp Db Bk Db Db Bk Gb Kl Lp Db	Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10 Db 50, Bk 30, inne 20 Bk 50, Db 30, inne 20 Lp 30, Kl 30, Gb30, inne 10 Db 70, inne 30
Lw *	Js Db Db Ol Ol Św Db	Db 60, Js 30, inne 10 Ol 60, Db 30, inne 10 Db 40, Św 30, Ol 20, inne 10
Ol	Ol	Ol 70, inne 30
Ol J*	Ol Js Js Ol	Js 50, Ol 40, inne 10 Ol 60, Js 30, inne 10

** Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można go zastąpić w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.*

Do przebudowy w bieżącym 10-leciu zaplanowano drzewostany na powierzchni 11,21 ha, głównie z panującymi świerkiem i sosną oraz w jednym wydzieleniu z panującą olchą.

Zaplanowane czynności gospodarcze powinny uwzględniać wymagania ochrony przyrody, a w szczególności:

- nie wolno doprowadzić do powstawania lokalnych osuszeń gruntów przez celowe obniżanie poziomu wód gruntowych lub do powstania zabagnień poprzez zatrzymywanie przepływu wód,
- uznaje się za celowe pozostawianie pojedynczych egzemplarzy, a nawet grup drzew martwych i dziuplastych, zwłaszcza gatunków liściastych stanowiących miejsca gnieźdzenia się i żerowania niektórych gatunków ptaków,
- użytki ekologiczne jako obszary chronione mają stanowić miejsca naturalnego rozwoju flory i fauny oraz mają dostarczać informacji o kierunkach i zakresie zmian naturalnych,

- należy monitorować lasy uznane za ochronne by w przyszłości mieć wiedzę o bieżących potrzebach dotyczących ewentualnego zwiększenia obszarów ochronnych,
- stwierdza się potrzebę elastycznego podejścia do wykonania zadań gospodarczych mając na uwadze również funkcje środowiskowotwórcze, społeczne i ochronne lasu,
- administracja lasów państwowych ma prawo wystąpić o zmianę rodzaju rębni, jeżeli wynika to z potrzeb przyrodniczych, np. wtedy gdy zaistnieje możliwość uzyskania i wykorzystania odnowień naturalnych.

11. Literatura

- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 1999, Hydrologia Ogólna Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
- Barthel P.H., 1997, Storzycyki gatunki dziko rosnące. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Buttler K.P., 2000, Storzycyki. GeoCenter Warszawa
- Czech A., 2000, Bóbr, Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników Świebodzin
- Duriasz J., 2011, Wstępne rozpoznanie gatunków nietoperzy występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno. Maszynopis, Nadleśnictwo Jedwabno
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2015, Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2014 roku na podstawie badań monitoringowych. IBL Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi Sękocin Stary
- Jonsson L., 1998, Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza S.A. Warszawa
- Kłosowscy S., G., 2006, Rośliny wodne i bagienne. (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Kondracki J., 1998, Geografia Regionalna Polski wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Kremer B.P., Muhle H., 1998, Porosty mchy paprotniki. GeoCenter Warszawa
- Makomaska-Juchniewicz M. (red.), 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik Metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.), 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik Metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa
- Matuszkiewicz J.M., 2001, Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Matuszkiewicz J.M. (red.), 2007, Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa
- Matuszkiewicz Wł., 2008, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z., 2006, Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Drukarnia Kolejowa Kraków
- Mróz W. (red.), 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik Metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa
- Mróz W. (red.), 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik Metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa
- Mróz W. (red.), 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik Metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa
- Mróz W. (red.), 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik Metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa
- Nawara Z., 2006, Rośliny łąkowe (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa

- Perzanowska J. (red.), 2010. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik Metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa
- Reicgholf J., 1996, Ssaki. GeoCenter Warszawa
- Rykowski K. (red.), 1997, Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL Warszawa
- Schauer T., Caspari C., 2008, Przewodnik do rozpoznawania roślin. Wydawnictwo Elipsa
- Sikora A., Górski A., Szymkiewicz M., Neubauer G., Kłębukowski G., Zawadzka S., 2012, Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka - opracowanie - raport z wykonania umowy nr 422/GDOŚ/DON/2011
- Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012, Przewodnik Collinsa Ptaki.), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Szafer St., Kulczyński St., Pawłowski B., 1986, Rośliny polskie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa
- Szymkiewicz M., 2010, Materiały do waloryzacji ornitologicznej wybranych jezior położonych w granicach Nadleśnictwa Jedwabno. Maszynopis, Nadleśnictwo Jedwabno
- Szymkiewicz M., 2015, Monitoring cietrzewia *Teterao tetrax* na terenie Nadleśnictwa Jedwabno w pięciu strefach ochrony okresowej w ramach programu pn.: "Strategia ochrony cietrzewia *Teterao tetrax* na terenie Nadleśnictwa Jedwabno (RDLP Olsztyn) na lata 2012-2015". Maszynopis, Nadleśnictwo Jedwabno
- Szymkiewicz M., 2015, Monitoring populacji ptaków drapieżnych: jastrzębia gołębiarza, bielika i kruka na terenie Nadleśnictwa Jedwabno, z załącznikami mapowymi nr 1 i 2, w ramach programu pn.: "Strategia ochrony cietrzewia *Teterao tetrax* na terenie Nadleśnictwa Jedwabno (RDLP Olsztyn) na lata 2012-2015". Maszynopis, Nadleśnictwo Jedwabno
- Święczkowska J., 2012, Inwentaryzacja gatunków roślin chronionych i rzadkich, występujących na siedliskach podmokłych na byłym poligonie „Muszaki”, ocena zagrożeń oraz ustalenie zaleceń ochronnych dla zinwentaryzowanych gatunków. Maszynopis, Nadleśnictwo Jedwabno
- Zasady Hodowli Lasu, 2011, DGLP
- Instrukcja Ochrony Lasu, 2011, DGLP
- W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno, a także informacje ze stron internetowych:
- en. tutiempo.net
 - stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm
 - natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce

www.szlaki.mazury.pl

roweryol.net

12. Kronika

