



**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie**

**Plan Urządzenia Lasu
Nadleśnictwo SZCZYTNO
Obręby: MAŁDANIEC, SZCZYTNO**

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

sporządzony na okres od 1 stycznia 2015 roku do 31 grudnia 2024 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2015 roku

.....
Sporządził

.....
Sprawdził

.....
Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



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

Olsztyn 2015

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	8
1.1. Cel, zakres, materiały.....	8
1.2. Materiały źródłowe	9
2. Ogólna charakterystyka nadleśnictwa	10
2.1. Położenie	10
2.2. Struktura użytkowania ziemi.....	12
2.3. Dominujące funkcje lasów	12
2.4. Zarys historii gospodarki leśnej.....	14
2.5. Usytuowanie nadleśnictwa w regionie i w kraju	19
2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne	21
3. Walory przyrodniczo – leśne	22
3.1. Gleby	22
3.2. Wody	23
3.3. Ekosystemy wodno-błotne.....	26
3.4. Roślinność	31
3.4.1. Chronione zespoły roślinne.....	31
3.4.2. Grzyby i porosty	33
3.4.4. Mchy.....	35
3.4.5. Rośliny naczyniowe	38
3.5. Drzewostany.....	46
3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura	46
3.5.2. Pochodzenie	49
4. Fauna	51
4.1. Owady	51
4.2. Mięczaki	52
4.3. Płazy i gady	52
4.4. Ptaki.....	56
4.5. Ssaki.....	78
5. Szczególne formy ochrony przyrody	87
5.1. Rezerваты.....	87
5.1.1. Rezerwat torfowiskowy Galwica	87

5.2. Obszary Chronionego Krajobrazu	93
5.3. Obszary Natura 2000	93
5.3.1. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka	96
5.3.2. PLB280008 Puszcza Piska.....	101
5.3.3. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka.....	104
5.4. Użytki ekologiczne.....	111
5.5. Pomniki przyrody	115
6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej.	119
6.1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych	120
6.1.1. Obszary i obiekty objęte prawną formą ochrony przyrody - HCVF 1.1a	120
6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – HCVF 1.2	120
6.1.3. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie – HCVF 2	120
6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Szczytno w specjalnych obszarach ochrony siedlisk – HCVF 3.1	121
6.1.5. Ochrona zasobów rozkładającego się drewna i związanych z nim organizmów w wybranych ekosystemach leśnych	121
6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych – HCVF 4	122
7. Zagrożenia	123
7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych	123
7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las.....	126
7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	127
7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych.....	133
7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne.....	135
7.5.1. Szkody powodowane przez owady	135
7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki	137
7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby.....	140
7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń	141
8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody	142
8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne	142

8.2. Kształtowanie stref ekotonowych.....	147
8.3. Kształtowanie granicy polno - leśnej.....	147
8.4. Kształtowanie stosunków wodnych.....	148
8.5. Rekreacja i turystyka	150
8.6. Promocja	154
8.7. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.....	157
9. Ochrona wartości kulturowych	169
9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci.....	170
10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu.....	171
11. Literatura.....	174
12. Kronika	176

Zestawienie tabel

Tabela I	Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie	11
Tabela II	Struktura użytkowania ziemi (dane GUS z 2014 r.)	12
Tabela III	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Szczytno	13
Tabela IV	Zestawienie kompleksów leśnych	20
Tabela V	Typy gleb w Nadleśnictwie Szczytno	23
Tabela VI	Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno	24
Tabela VII	Wykaz bagien i torfowisk	27
Tabela VIII	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Szczytno na obszarze Natura 2000	32
Tabela IX	Wykaz porostów	34
Tabela X	Wykaz mchów i wątrobowców	35
Tabela XI	Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą	40
Tabela XII	Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową	42
Tabela XIII	Wykaz grzybów i roślin naczyniowych rzadkich regionalnie	46
Tabela XIV	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	48
Tabela XV	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i struktury	49
Tabela XVI	Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według rodzajów i pochodzenia oraz grup wiekowych	50
Tabela XVII	Wykaz drzewostanów do przebudowy	51
Tabela XVIII	Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Szczytno	55
Tabela XIX	Wykaz gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Szczytno	68
Tabela XX	Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Szczytno	80
Tabela XXI	Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Szczytno według klasyfikacji E. Symonides	92
Tabela XXII	Ogólna charakterystyka rezerwatów	93
Tabela XXIII	Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach	94

Tabela XXIV	Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)	101
Tabela XXV	Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska (PLB280008)	104
Tabela XXVI	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk	108
Tabela XXVII	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF	110
Tabela XXVIII	Wykaz użytków ekologicznych	116
Tabela XXIX	Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Szczytno	118
Tabela XXX	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)	128
Tabela XXXI	Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie	130
Tabela XXXII	Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych	132
Tabela XXXIII	Występowanie szkodników owadzych	138
Tabela XXXIV	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	139
Tabela XXXV	Szkody wyrządzone przez bobry w Nadleśnictwie Szczytno (stan na 21.01.2015 r.)	141
Tabela XXXVI	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	142
Tabela XXXVII	Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych	145
Tabela XXXVIII	Wykaz remiz	146
Tabela XXXIX	Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie	160
Tabela XL	Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	170
Tabela XLI	Cmentarze i mogiły, miejsca pamięci	172
Tabela XLII	Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw	173

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 przed zniszczeniem dzięki wierzeniom ludów zamieszkujących dawniej te ziemie. Ze względów religijnych chroniono sędziwe drzewa, całe gaje, zwierzęta, źródła, uroczyska i 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 wynika z wykonywania wybranych zadań z zakresu ochrony przyrody, racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, oczekiwań społecznych oraz potrzeb i możliwości kraju.

Program Ochrony Przyrody sporządzono dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno 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:

- Operat siedliskowy (stan na 01.01.2013 r.)
- Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Szczytno (stan na 1.01.2005 r.)
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczytno na lata 1973-1984
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczytno na lata 1995-2004
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczytno na lata 2005-2014
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Szczytno na lata 2015-2024
- projekt planu zadań ochronnych dla obszaru PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka
- projekt planu zadań ochronnych dla obszaru PLB280008 Puszcza Piska
- projekt planu zadań ochronnych dla obszaru PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka
- zgromadzone wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej na zlecenie Nadleśnictwa Szczytno w 2007 r.
- wyniki waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa zebrane przez specjalistów na zlecenie Nadleśnictwa Szczytno w 2008 r.
- informacje własne zebrane podczas urządzeniowych prac terenowych

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

2.1. Położenie

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny położone w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Nizy Wschodnioeuropejskiego, prowincji Nizin Wschodniobałtycko-białoruskich, w podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionie Równiny Mazurskiej (842.87) oraz niewielki fragment północno-zachodniej części Nadleśnictwa (zachodni brzeg jeziora Świętajno) w mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego.

Zgodnie z rejonizacją przyrodniczo-leśną Nadleśnictwo położone jest w II Krainie Mazursko – Podlaskiej, w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4).

Natomiast 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 Szczytno znajduje się na pograniczu regionu klimatycznego R-X Zachodniomazurskiego i regionu R-XI Środkowomazurskiego (Woś A., 1999, Klimat Polski). Granice dość rozległego regionu Zachodniomazurskiego 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. Region Środkowomazurki również jest jednym z większych. W porównaniu z innymi regionami charakteryzuje się mniejszą liczbą dni z pogodą umiarkowanie chłodną. Mniej jest także dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu. Natomiast nieco więcej jest dni z pogodą dość mroźną tak z opadem jak i bez opadu. W ciągu całego roku przeważają wiatry z kierunku zachodniego. Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Szczytno charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1993 - 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

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi + 7,7°C, a okresu wegetacyjnego 14,7°C. Średnia ilość opadów rocznych waha się w przedziale 550 - 650 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 170 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie, tj. czerwiec - sierpień i wynosi średnio 86 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 204 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Zima trwa około 105 dni, a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku. Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się częstym niedoborem opadów. Panujące zachodnie wiatry często powodują znaczne szkody w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Co kilka,

kilkanaście lat na przełomie roku (w okresie jesienno-zimowym) pojawiają się wiatry o sile huraganu.

2.2. Struktura użytkowania ziemi

Nadleśnictwo Szczytno położone jest w powiecie szczycieńskim na terenie gmin: Jedwabno, Rozogi, Szczytno, miasto Szczytno i Wielbark. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach.

Tabela II Struktura użytkowania ziemi (dane GUS z 2014 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	21 117	6001,40	67,68
gmina Rozogi	224	5,7	9 193	192,31	41,04
gmina Szczytno	346	24,5	17 222	7247,76	49,77
miasto Szczytno	11	12,2	10	0,34	0,91
gmina Wielbark	348	6,6	20 465	3370,62	58,81
powiat szczycieński	1933	71,0	98997	16812,43	51,21
Woj.warm.-maz.	24173	1446,9	748388	16812,43	30,96

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 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 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. Prace nad wdrażaniem tego systemu w Polsce ciągle jeszcze trwają. Obszary Natura 2000 ustanawiane są na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska i zajmują obecnie prawie 1/5 powierzchni lądowej kraju. Dotąd (listopad 2014) rząd Polski ustanowił w drodze rozporządzeń 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 845 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, które w przyszłości zostaną powołane jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

Z sieci obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajdują się fragmenty trzech obszarów. Są to dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP): PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka i PLB280008 Puszcza Piska oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Obszary Natura 2000 obejmują około 55% powierzchni terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.

Lasy ochronne przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 18 marca 2015 r. (znak DLP-I-612-9/10974/15/ŁP).

Tabela III Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Szczytno

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Razem Nadleśnictwo	%
		Małdaniec	Szczytno		
		pow. leśna w ha			
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	-	27,90	27,90	0,17
2	Glebochronne	134,67	-	134,67	0,82
3	Wodochronne	2 144,24	199,46	2 343,70	14,33
4	Wodochronne, cenne przyrodniczo	-	1 651,02	1 651,02	10,09
5	Wodochronne, włączone d-stany nasienne	1,61	-	1,61	0,01
6	Wodochronne, ostoje zwierząt chronionych	15,32	-	15,32	0,09
7	Wodochronne, cenne, ostoje zwierząt chron.	-	26,84	26,84	0,17
8	Cenne przyrodniczo	3,64	1 848,45	1 852,09	11,32
9	Wyłączone drzewostany nasienne	20,59	24,36	44,95	0,28
10	Ostoje zwierząt chronionych	7,18	-	7,18	0,04
11	Lasy ochronne (razem 2 - 10)	2 327,25	3 750,13	6 077,38	37,15
12	Lasy gospodarcze	6 689,31	3 563,96	10 253,27	62,68
Razem		9 016,56	7 341,99	16 358,55	100,00

Rezerwy istniejące:

Rezerwat Galwica - torfowiskowy

Szczegółowe omówienie tego rezerwatu znajduje się w punkcie 5.1. w podpunkcie 5.1.1.

2.4. Zarys historii gospodarki leśnej

Rozwój środkowoeuropejskich zbiorowisk leśnych nastąpił w epoce holocenu trwającej od około 10 000 lat. W ciągu mijających tysiącleci powstała nieprzebyta, pierwotna puszcza, która jeszcze w XIII wieku zajmowała około 80% Warmii i Mazur. Pośród niej rozrzucone były liczne jeziora, rozległe bagna i z rzadka osady ludzkie.

Bardziej wyraźny wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze zaznacza się od około 6500 lat p.n.e. Wpływ ten narastał w miarę doskonalenia narzędzi i struktur społecznych najpierw lokalnie, potem regionalnie. Około 4200 lat. p.n.e. tryb życia ludzi na tych terenach stopniowo zmieniał się z wędrownego na osiadły. Zaczęli uprawiać ziemię, hodować zwierzęta. Pod koniec epoki brązu (datowanej na 1700-650 lat p.n.e.) wykształciła się kultura łużycka stanowiąca konglomerat wielu drobniejszych kultur i tworząca osiadłą ludność chłopską. Około V i VI wieku p.n.e. ziemie Polski północno-wschodniej zajmują Prabałtowie, z których z czasem wyodrębniają się Prusowie, należący do tej samej grupy językowej co Litwini. Bałtowie nie brali udziału w wędrówkach ludów, a wśród nich zaczęły formować się zespoły plemienne. W X wieku 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 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno były niegdyś częścią ziem plemienia Galindów. Wiara Prusów nakazywała im czcić święte lasy i gaje, dlatego też niechętnie trzebili puszcę zamieniając ją na pola uprawne. Szczególną czią otaczana była ziemia i drzewa. Według wierzeń Prusów każde drzewo mogło być miejscem przebywania duszy zmarłego lub siedzibą duszy człowieka, który miał się narodzić. Sprowadzeni do Polski na początku XIII wieku przez Konrada Mazowieckiego Krzyżacy podbili i zawładnęli ziemiami plemion pruskich. Całkowity podbój plemion pruskich nastąpił w ciągu pięćdziesięciu lat. Prusowie wielokrotnie zrywali się do powstań, lecz nie mając organizacji państwowej byli na pół bezbronni wobec dobrze zorganizowanego państwa

krzyżackiego i jego zaprawionego w walkach rycerstwa. Stosunek Zakonu do hierarchii kościelnej został rozstrzygnięty układem w Agnani i zatwierdzony bullą papieża Innocentego IV z 29 lipca 1243 roku. Prusy zostały oddane w lenno Wielkiemu Mistrzowi Gerardowi von Malbergowi. Podbite ziemie podzielone zostały na 4 diecezje: pomezzańską, chełmińską, warmińską i sambijską. Pod koniec XIII w. obszar Polski północno-wschodniej, na którym rozciągała się wielka puszcza był prawie zupełnie wyludniony. 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 Wernera 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.

Dzisiejsze miasto Szczytno położone jest w miejscu dawnej osady pruskiej, gdzie w 1266 r. Krzyżacy wybudowali drewnianą strażnicę. W jej pobliżu przebiegał dawny szlak handlowy prowadzący znad Bałtyku na południe Europy. W 1370 r. podczas najazdu litewskiego zameczek spłonął. W jego miejsce zakonnicy wzniesli murowany zamek z cegły i kamienia. Zamek był siedzibą prokuratora krzyżackiego, który zarządzał utworzonym tu okręgiem administracyjno-wojskowym. Pierwsi osadnicy pochodzący z Mazowsza osiedlili się na północnym brzegu jeziora Domowe Duże. W II połowie XV wieku przy zamku powstało drugie osiedle. Dało ono początek miastu. Osada ta przyjęła nazwę Ortelsburg, zaś żyjąca w okolicy ludność słowiańska nazywała to miejsce Szczytnem (Scitno). W okresie wojen prowadzonych pomiędzy Zakonem a Polską, zamek w Szczytnie był kilkakrotnie zajmowany przez wojska polskie, po raz ostatni w 1520 r. W 1616 r. miasto otrzymało przywilej fundacyjny. Dopiero w 1723 r. osada ta uzyskała prawa miejskie, zaś osadę bartników (zwaną Bartną Stroną) włączono do miasta w 1913 r.

Po sekularyzacji Prus Zakonnych w 1525 r. tutejsze ziemie znalazły się w obrębie ewangelickich Prus Książęcych, a od 1701 r. w granicach Królestwa Polskiego. Jednak w 1871 r. ponownie włączono je do państwa pruskiego. Poddane plebiscytowi w 1920 r. jako część terenów spornych między Polską a Niemcami, Mazury pozostały w państwie niemieckim. W 1945 r. na mocy postanowień jałtańsko – poczdamskich włączono je do Polski.

Po uregulowaniu granicy pomiędzy państwem Zakonnym a Mazowszem, traktatem w 1422 r. rozpoczęło się faktyczne osadnictwo. Powierzchnia lasów stanowiąca do końca XIII w. 80% tego obszaru, systematycznie uszczuplana przez wyręb na potrzeby osadników zmniejszyła się do około 60% na początku XV wieku. Przybywający 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 powierzono opiekę nad lasami, a do pomocy otrzymali oni konnych strażników. W XVI wieku puszcza została podzielona na ostępy, którymi zarządzali ostępowi. Do połowy XVIII wieku prowadzona w lasach gospodarka ograniczała się do wyrębów na potrzeby osadników i zamków oraz do karczowania lasów pod uprawę pól. Na skutek działalności gospodarczej człowieka w XVIII-XIX wieku na obszarze całego kraju został wytworzony krajobraz rolniczy o wysokim stopniu wylesienia.

W okresie porzoborowym lasy w wielkich kompleksach należały do książąt, a później do królów pruskich, zaś mniejsze kompleksy stanowiły własność okolicznych majątków i gospodarstw. Sprawy lasów zostały wówczas powierzone Kameroni Wojenno-Skarbowej, w której sprawował urząd królewski leśniczy, natomiast lasy podzielono na ostępy leśne, leśnictwa i nadleśnictwa. Dni wywozu drewna z lasu były ograniczone. Na początku XVIII w. stan zalesienia ówczesnych Prus Wschodnich wynosił około 40% (C. Tryk – 1998 „Lasy Prus Wschodnich w XVI-XVIII wieku”). Regulacja gospodarki leśnej na podstawie zarządzenia z 1795 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 kłocze 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. Przy wzrastającym zapotrzebowaniu

na surowiec drzewny w połowie XVIII wieku zaczął się zmieniać sposób gospodarowania w lasach. W 1740 r. wydano zarządzenie, które nakazywało zwiększenie udziału świerka i sosny na uprawach leśnych, gdyż gatunki te uzyskiwały duży i szybki przyrost masy drzewnej. Zniknęły pierwotne lasy, a w ich miejscu pojawiły się monokultury sosnowe i świerkowe. Gatunki liściaste dąb i buk zostały prawie zupełnie wyparte. Systematyczne wylesianie dawnych terenów puszczańskich okazało się katastrofalne w skutkach, szczególnie na obszarach o ubogich glebach. Wylesione tereny początkowo użytkowane jako pola uprawne, ze względu na niską wydajność przestawały być uprawiane i zamieniały się w nieużytki i piaszczyste wydmy. Rząd pruski po wygranej wojnie z Francją i otrzymaniu wysokiej kontrybucji rozpoczął masowe wykupywanie słabych gruntów rolnych, nieużytków i resztek lasów. Aby zahamować dalszą degradację gleb i powstawanie nieużytków grunty te były zalesiane. Zalesianie nieużytkowanych gruntów było prowadzone do zakończenia II wojny światowej.

Nadleśnictwo Szczytno zostało utworzone w 1945 r. z lasów dawnego Nadleśnictwa Grüneberge i części Nadleśnictwa Korpellen oraz z lasów i słabych gruntów porolnych dawnego majątku Laufenweller i przyległych wsi. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła wówczas 7 153,29 ha. Na mocy Zarządzenia nr 76 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 21.12.1972 r. od 1.10.1973 r. w skład Nadleśnictwa Szczytno weszły dotychczas samodzielne Nadleśnictwa Korpele i Małdaniec. W tym czasie powierzchnia Nadleśnictwa Szczytno wynosiła 29 714,49 ha.

Obręb Małdaniec funkcjonujący początkowo (do 1.10.1959 r.) jako Nadleśnictwo o nazwie Lipowiec (później Małdaniec) utworzono w 1945 r. z lasów niemieckiego państwowego Nadleśnictwa Lipowiec oraz lasów drobnej własności przyjętych jako mienie opuszczone.

Obręb Szczytno stanowiący do 1.10.1973 r. oddzielne nadleśnictwo został utworzony w 1945 r. z lasów państwowego dawnego Nadleśnictwa Grüneberge i części Nadleśnictwa Korpele oraz lasów i słabych gruntów porolnych dawnego majątku Laufenweller i przyległych wsi. Lasy obrębu Szczytno jeszcze przed I wojną światową stanowiły lasy państwowe i do 1915 r. były częścią Nadleśnictwa Korpellen. W 1915 r. z lasów wschodniej części obrębu Szczytno (zasięg według stanu na 1.10.1973 r.)

wyodrębniono Nadleśnictwo Grüneberge, zaś zachodnia część obrębu należała do majątku Laufenweller.

W obecnym planie u.l. sporządzonym na okres od 1.01.2015 r. do 31.12.2024 r. powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 17939,2159 ha.

Lasy Nadleśnictwa Szczytno na przestrzeni lat poniosły znaczne szkody na skutek działania różnych czynników natury biotycznej jak i abiotycznej:

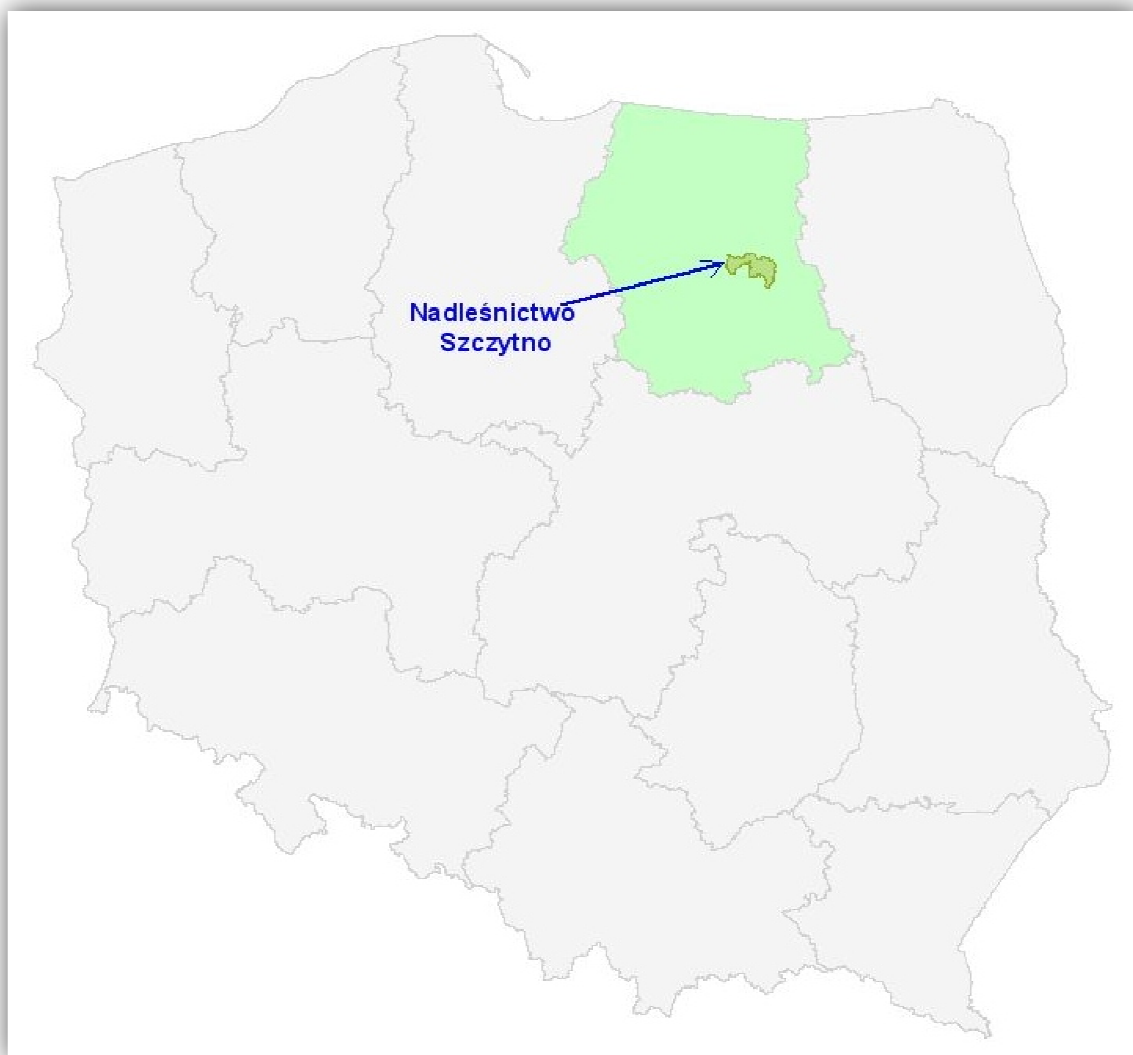
- lata 1794 – 1798 – gradacja brudnicy mniszki na terenach Mazur i Pomorza, spustoszenia w lasach iglastych objęły powierzchnię około 700 tys. ha,
- lata 1855 – 1858 – gradacja brudnicy mniszki objęła obszary leśne wschodnich Mazur, na skutek gradacji i ataku kornika wycięto 13,5 mln. m³ drewna,
- lata 1866 – 1868 – gradacja strzygoni choinówki o charakterze klęski,
- lata 1908 – 1912 – gradacja brudnicy mniszki na Mazurach, gołożery w drzewostanach świerkowych na powierzchni 30 tys. ha,
- lata 1921 – 1924 – gradacja strzygoni choinówki o charakterze klęski,
- lata 1947 – 1952 – gwałtowna gradacja brudnicy mniszki, rozległy zasięg obejmujący cały kraj,
- lata 1955 – 1957 – gradacja strzygoni choinówki,
- lata 1969 – 1973 – gradacja strzygoni choinówki,
- lata 1977 – 1979 – gradacja strzygoni choinówki,
- lata 1978 – 1985 – masowy pojaw, najgroźniejsza i najrozleglejsza gradacja brudnicy mniszki i strzygoni choinówki nie notowana nigdy dotąd w historii polskiego leśnictwa; zwalczanie brudnicy mniszki przeprowadzono na powierzchni 52 227 ha, a strzygoni choinówki na powierzchni 890 ha,
- lata 1985 – 1990 – gradacja strzygoni choinówki,
- lata 1981 – 1984 r. – huraganowe wiatry przyczyniły się do powstania ogromnych ilości wiatrołomów i wywrotów (usunięto 360 tys. m³ drewna),
- lata 1983-1985 – gradacja korników po huraganie,
- lata 1992 – 1995 – utrzymująca się od kilku lat dotkliwa susza w istotny sposób wpłynęła na pogorszenie stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu,
- lata 1992 – 1994 – gradacja korników w osłabionych długotrwałą suszą drzewostanach,

- 1994 r. – gradacja brudnicy mniszki, którą zwalczano w dniach 17.05 - 05.06.1994 r. na powierzchni 12 038 ha, w tym w obrębie Szczytno na powierzchni 6 070 ha i w obrębie Małdaniec na powierzchni 5 968 ha,
- 1998 r. – gradacja boreczników – zabiegi ratownicze wykonano na powierzchni 2 205 ha,
- lata 1999 – 2002 – huraganow wiatry, w 1999 r. – huragan Lothar spowodował istotne straty w drzewostanach (usunięto 17,5 tys. m³ drewna),
- lata 2000 – 2001 – okiść,
- lata 2000-2003 - mniejsza ilość opadów w wyniku czego na obszarze Polski północno-wschodniej panowała dotkliwa susza,
- 2004 r. – huraganowe wiatry wyrządziły znaczne szkody w l-ctwie Piduń,
- 2008 r. – huraganowe wiatry wyrządziły ogromne szkody w drzewostanach na powierzchni około 5 000 ha, konieczne było usunięcie ponad 160 tys. m³ drewna w postaci złomów i wywrotów,
- 2010 r. – huraganowe wiatry i obfite opady śniegu,
- 2011 r. – huraganowe wiatry i obfite opady śniegu.

2.5. Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju

Nadleśnictwo Szczytno położone w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego jest jednym z 33 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Powierzchnia ogólna lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 17 711,69 ha, w tym lasów Nadleśnictwa 16 812,46 ha i 899,23 ha osób fizycznych. Powierzchnia ogólna gruntów leśnych województwa warmińsko-mazurskiego wynosi 768 845,88 ha, w tym lasów 748 387,81 ha. Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 56,60%, w RDLP – 29,10%, w województwie warmińsko-mazurskim 30,95 i w kraju – 30,01%.

Lasy Nadleśnictwa Szczytno usytuowane są na styku dwóch stosunkowo zwartych obszarów leśnych: Puszczy Piskiej i Puszczy Napiwodzko – Ramuckiej.



Położenie Nadleśnictwa na mapie kraju

Zestawienie kompleksów według przedziałów powierzchni przedstawia się następująco:

Tabela IV Zestawienie kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu w ha	Obręb Małdaniec		Obręb Szczytno		Nadleśnictwo Szczytno	
	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	21	11,7839	13	5,1650	34	16,9489
1,01 – 5,00 ha	32	75,0455	7	13,7871	39	88,8326
5,01 – 20,00 ha	28	279,3191	4	39,6653	32	318,9844
20,01 – 100,00 ha	7	333,2400	5	178,8400	12	512,0800
100,01 – 500,00 ha	1	140,6300	-	-	1	140,6300
501,01 – 2000,00 ha	2	1968,7958	-	-	2	1968,7958
2000,01 i więcej	2	6796,1746	1	8096,7696	2	14892,9442
Razem	93	9604,9889	30	8334,2270	123	17939,2159

Są 122 kompleksy, jeden kompleks z obrębu Małdaniec łączy się z największym kompleksem z obrębu Szczytno. Większość lasów Nadleśnictwa Szczytno skupiona jest głównie w 3 kompleksach leśnych. Pozostałe niewielkie kompleksy do 100,00 ha zajmują jedynie 5,72% powierzchni Nadleśnictwa.

2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczytno wyróżnia się wieloma wybitnymi walorami sprzyjającymi wykorzystaniu turystycznemu. Ziemia szczycieńska pod względem krajobrazowym i przyrodniczym stanowi jeden z najcenniejszych fragmentów Pojezierza Mazurskiego. Stąd w okresie letnim i wczesną jesienią region bardzo chętnie jest odwiedzany przez licznych turystów. Ogromną atrakcją są same lasy, głównie sosnowe, łatwo dostępne, przejrzyste i obfitujące w owoce runa leśnego. Ponadto w obrębie Szczytno znajduje się mnóstwo położonych wśród lasów jezior. Przez tereny Nadleśnictwa prowadzą liczne szlaki turystyczne (kajakowe, rowerowe, piesze, ścieżki konne), a na jego gruntach nad jeziorami Warchały, Krzywek i Klimek zlokalizowane są 3 obozowiska harcerskie. Nadleśnictwo przygotowało też ścieżkę edukacyjną w leśnictwie Lipnik. Ponadto przy ważniejszych trasach komunikacyjnych zostało przygotowanych 10 miejsc postoju pojazdów.

Dostępność obszaru ułatwiają liczne drogi asfaltowe i gruntowe, które przecinają lasy Nadleśnictwa. Do dróg o dużym znaczeniu i natężeniu ruchu samochodowego należą: droga krajowa nr 57 Szczytno – Wielbark, droga krajowa nr 58 Szczytno – Jedwabno oraz droga wojewódzka nr 508 Jedwabno – Wielbark. Pozostałe drogi publiczne mają znaczenie lokalne. Należą do nich:

- Szczytno-Zabiele-Lejkowo-Zieleniec,
- Szczytno-Rudka-Wawrochy,
- Płozy-Gawrzyjałki-Lipowiec,
- Wawrochy-Lipowiec-Księży Lasek,
- Łuka-Lesiny Wielkie,
- Zabiele-Kołodziejowy Grąd,
- Szczytno-most na rzece Sawica,
- Warchały-Witówko.

3. Walory przyrodniczo – leśne

3.1. Gleby

Dla Nadleśnictwa Szczytno został opracowany operat glebowo-siedliskowy przez BULiGL Oddział w Warszawie według stanu na 1.01.2013 r.

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa położone są na obszarze czterech zlodowaceń. Są to zlodowacenia: podlaskie, południowopolskie, środkowopolskie i północnopolskie. Ostatnie zlodowacenie bałtyckie (północnopolskie), które pod względem geomorfologicznym zaliczane jest do młodszych form akumulacji lodowcowej, pomimo tego, że nie objęło swym zasięgiem całego obszaru nadleśnictwa, to jego wpływ był największy (osady pozostawione na przedpolu topniejącego lodowca).

Charakterystyczną cechą tutejszego krajobrazu jest urozmaicona rzeźba terenu będąca następstwem procesów zachodzących w czasie kolejnych faz recesyjnych zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego.

Zarówno teren jak i gleby tutejsze ukształtowane zostały pod wpływem lodowca ostatniego zlodowacenia. Formami geomorfologicznymi akumulacji lodowcowej występującymi na omawianym obszarze są: utwory wodnolodowcowe, jeziornolodowcowe i zastoiskowe, utwory akumulacji rzecznej oraz utwory bagienne. Ponadto występują tu formy postglacialne z okresu holocenu związane z erozyjną działalnością wód rzecznych, pochodzenia erozyjnego i denudacyjnego (związane z przemieszczaniem się skał luźnych w stosunku do podłoża głębszego na stokach), związane z akumulacją wodną (terasy akumulacyjne w dolinach rzecznych, dna dolin rzecznych), formy biogeniczne (torfowe, murszowe, gytie wapienne), formy jeziorne (zbudowane z piasków drobnoziarnistych mikroklify, półki terasowe i wały brzegowe). Omawiany obszar pokrywają osady czwartorzędowe. Najczęściej są to utwory akumulacji wodnolodowcowej, które zajmują około 68% powierzchni Nadleśnictwa. Około 12% obszaru pokrywają utwory akumulacji lodowcowej. Pozostałe utwory akumulacji bagiennej, jeziornej, rzecznej, eolicznej, deluwialne i antropogeniczne zajmują około 20% obszaru.

Na terenie Nadleśnictwa Szczytno wyróżniono 14 typów i 38 podtypów gleb.

Tabela V Typy gleb w Nadleśnictwie Szczytno (wg operatu glebowo-siedliskowego)

Typ gleby	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
Arenosole (AR)	199,16	1,11
Prarędziny (PR)	4,22	0,02
Gleby brunatne (BR)	122,27	0,68
Gleby płowe (P)	220,52	1,23
Gleby rdzawe (RD)	10 017,80	55,86
Gleby bielcowe (B)	3 635,80	20,27
Gleby gruntowoglejowe (G)	897,57	5,00
Gleby opadowoglejowe (OG)	1,95	0,01
Gleby mułowe (MŁ)	3,43	0,02
Gleby murszowe (M)	36,68	0,20
Gleby murszowate (MR)	723,77	4,04
Gleby torfowe (T)	711,36	3,97
Gleby deluwialne (D)	51,37	0,29
Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	0,93	0,01
Pozostałe	1 308,22	7,29
Razem	1 7934,92	100,00

3.2. Wody

Pod względem hydrograficznym większość obszaru Nadleśnictwa Szczytno znajduje się w zlewniach dwóch rzek III rzędu stanowiących prawostronne dopływy Narwi: Omulwi i Rozogi. Dopływami Omulwi są: Sawica, Czarka, Wałpusz, Lejkowska Struga i Trybówka z dopływem Suchorą. W zasięgu Nadleśnictwa dopływem Rozogi jest Radostówka. Rzeka Omulew jedynie opływa lasy obrębu Szczytno w części południowo - zachodniej. Większe znaczenie dla lasów obrębu Szczytno mają liczne jeziora. W obrębie Małdaniec rzeki Omulew i Rozoga przepływają z dala od kompleksów leśnych, w związku z czym największe znaczenie dla lasów mają ich dopływy i kanały oraz sieć rowów melioracyjnych.

Obszar w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno charakteryzuje się obfitością jezior. W obrębie Szczytno znajdują się 22 jeziora, od dużych, o powierzchni bliskiej 200 ha (Sędańsk, Sasek Mały), do niewielkich oczek śródlęśnych (Grzybiczne, Oczko, i wiele

innych). Obręb Małdaniec charakteryzuje się dla odmiany dość bogatą siecią rzeczną. Główną oś hydrologiczną stanowi tutaj rzeka Wałpusz, która przez liczny system strumyków i rowów melioracyjnych odprowadza wody z tego obszaru do Omulwi. Płyną tędy także Lejkowska Struga i Suchora, które również uchodzą do Omulwi.

Tabela VI Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
1.	Jezioro Narty (Świątajno)	wieś Narty	217,19
2.	Jezioro Sędańskie	39,53A,67,68,156,187,216	170,31
3.	Jezioro Głąbik	69B	10,19
4.	Jezioro Krzywek	71A,84,85	4,91
5.	Jezioro Warchały	80,81,97,98,117	46,50
6.	Jezioro Okonek	83 d	4,84
7.	Jezioro Grzybiczne	83m	2,42
8.	Jezioro Zamulewo	87n	5,32
9.	Jezioro Złotko	99f	4,89
10.	Jezioro Żabieniec	102b	2,46
11.	Jezioro Konieczne	101-102, 120-123	30,37
12.	Jezioro Średnie	147-148,179	29,10
13.	Jezioro Płociczno	173-175	21,67
14.	Jezioro Łażnica	199-200	25,86
15.	Jezioro Jasne	201-203	18,28
16.	Jezioro Rekowe	179,180,208,209,234,235	70,24
17.	Jezioro Sasek Mały	221-227,252,271	326,90
18.	Jezioro Klimek	259-260,278	35,95
19.	Jezioro Kociołek	276-277	6,19
20.	Jezioro Głębozeczek	277,278	24,94

W stanie posiadania Nadleśnictwa, w obrębie Małdaniec znajduje się 58 sztucznych zbiorników wodnych o powierzchni 6,08 ha, które są położone w oddz.: 9c, 18c, 19Ag, 24i, 28j, 31d,f, 40w, 41k,n, 65i, 73h, 74l, 81m, 83f, 85n, 91m, 98b, 117h, 122k, 128h, 129k, 130b,k, 131f,h, 140g, 148m, 151h,i,j, 207o, 220k, 222o, 234n, 240f, 250k, 251i, 253b, 257i,o, 263o, 264c, 277l,t, 278d,l, 279j,k, 280f, 281f,k,m, 314Ag, 316o, 316x,y, 332j oraz powierzchnie retencyjne o powierzchni 103,56 ha w oddz.:

75f,g, 76g, 83d, 85l, 99c, 100a,f,l, 128d,l, 129b,d,h,i, 130j, 136b, 140c, 141a, 142a, 143g, 160d, 222m, 241m,n, 255f, 263n, 316r. W obrębie Szczytno w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się dwa jeziora w oddz.: 171k – 0,60 ha, 230m – 0,63 ha oraz 5 śródleśnych jezierek o łącznej powierzchni 19,93 ha uznanych za użytki ekologiczne w oddz.: 83m (Grzybiczne) - 2,42 ha, 102b (Żabieniec) - 2,46 ha, 83d (Okonek) - 4,84 ha, 87n (Zamulewo) - 5,32 ha, 99f (Złotko) – 4,89 ha, a także 22 sztuczne zbiorniki wodne o powierzchni 3,14 ha w oddz.: 67o,p, 68p-s, 154o, 188c, 189f,k, 190f,g, 192g, 208y, 220g, 226k, 239f, 264d, 265d, 269g, 283j, 288d, 289f oraz powierzchnie retencyjne o powierzchni 44,90 ha, w oddz.: 20m, 39d, 67n, 68a,o, 117a,k, 123k, 195k, 201d, 209j, 210 l, 216g, 224b, 244a,g, 248g, 278h, 287d, 288 l, 291j, 292i, 293h.

Nadleśnictwo Szczytno położone jest w III – Mazurskim Regionie Hydrogeologicznym, który charakteryzuje się średnią zasobnością w wody podziemne. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się zbiornik nr 213 – Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1 383 km², zasoby szacunkowe wynoszą 60 tys. m³/dobę. Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych zawiera się w granicach od 20 – 150 metrów w północnej części Nadleśnictwa, zaś w dolinie Omulwi wynosi około 20 m. Istotny wpływ na kształtowanie się i sprawność siedlisk leśnych mają wody gruntowe, które w zależności od ukształtowania terenu występują na różnych głębokościach od 0 do 5 m. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.



Jezioro Świętajno

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 pomost pomiędzy wodami powierzchniowymi i wodami podziemnymi. Tereny zabagnione odgrywają niemałą rolę w gospodarce wodnej obszarów stanowiąc naturalne zbiorniki retencyjne. Oprócz tego są naturalnymi ogniskami biocenotycznymi wpływającymi na podniesienie odporności środowiska będąc jednocześnie miejscem występowania jednej trzeciej gatunków roślin i zwierząt. Stanowią 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 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, ulegające częstemu 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: dolinowe, darniowe, jeziorne,

olszynowe, występujące w przepływowych dolinach przy znacznym zamuleniu torfów niskich.

Tabela VII Wykaz bagien i torfowisk

L-ctwo nr	Oddz. pododdz.	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
Obręb Małdaniec			
	228n	0,06	
Razem obręb		0,06	
Obręb Szczytno			
8	54 k	3,80	
8	67 f	0,50	
8	68 n	10,95	
10	69B i	0,69	
10	72 k	0,20	
10	73 g	0,71	
10	74 b	1,76	
10	74 c	3,14	
9	79A b	0,64	
9	79B c	0,82	
9	79B h	0,95	
10	82 g	0,59	
10	83 f	1,24	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
10	83 l	2,61	7120 torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
10	84 h	0,65	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
10	84 j	0,23	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
10	84 k	0,25	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
10	84 l	2,26	7120 torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
9	93A j	2,56	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
9	93B h	1,14	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
9	93C i	0,32	
9	94 j	2,00	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
9	95 d	0,25	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
9	95 k	0,72	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
10	98 d	0,38	
10	99 b	2,23	
10	100 b	0,32	7120 torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

L-ctwo nr	Oddz. pododdz.	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
10	100 d	0,57	7120 torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
10	100 h	0,68	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
10	100 i	1,87	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
9	114 b	0,43	
9	114 c	0,96	
9	116 c	0,99	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
11	116A d	16,99	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	118 g	0,55	
11	118 i	0,38	
11	120 c	1,35	
11	120 i	0,62	
11	121 a	1,43	
11	121 h	0,69	
10	124 h	0,28	
10	132 t	0,22	
9	134 k	0,66	
11	141 f	2,98	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	141 h	3,04	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	143 c	0,62	
11	143 g	0,39	
12	153 j	2,04	
12	154 g	0,56	
12	154 n	4,05	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
9	155 i	2,57	
9	161 d	3,00	
9	162 g	35,61	
9	162 h	21,92	
9	168 g	0,74	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	170 k	1,67	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	171 a	1,26	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	171 h	9,21	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	172 c	0,97	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	172 i	5,80	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	172 k	0,75	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	173 h	0,38	
12	182 j	0,65	
12	182 t	1,00	
12	183 g	1,90	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	184 g	1,52	
12	186 b	0,62	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz.	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
12	186 i	2,33	
12	186A a	35,80	
9	188 b	5,47	
9	189 a	9,11	
9	189 o	2,04	
9	189 s	0,90	
9	190 h	5,05	
9	191 a	3,15	
9	192 d	0,93	
9	195 d	7,19	7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9	195 l	1,41	7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9	196 d	5,48	7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9	199 h	0,22	
11	200 b	7,37	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	200 k	2,20	
11	201 j	1,27	
11	202 d	4,36	7120 torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
11	202 f	2,04	7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
11	205 h	1,05	
11	206 i	1,05	
11	207 f	0,32	
11	208 k	0,21	
11	208 n	0,74	
11	208 x	0,70	
12	211 g	1,09	
12	212 d	4,64	
12	214 f	2,84	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	215 f	13,55	
9	218 o	0,30	
9	219 h	2,91	
9	220 f	1,31	
9	221 j	2,11	
9	223 c	8,26	7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9	224 a	12,61	7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9	224 l	0,37	
9	225 h	1,59	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
9	226 g	0,78	
9	226 h	2,70	

L-ctwo nr	Oddz. pododdz.	Pow.	Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000
1	2	3	4
9	226 j	2,14	
11	227 a	46,35	
11	227 i	2,16	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	227 l	1,41	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	230 j	29,11	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	232 c	0,44	
11	233 a	0,64	
12	238 k	0,70	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	243 a	1,70	
12	243 f	7,65	
9	244 d	0,42	
9	244 f	2,30	
9	246 g	0,73	
9	246 i	2,32	
9	246 m	0,36	
9	247 a	13,40	
9	248 f	6,84	
9	249 d	0,69	
9	249 i	1,71	
9	250 f	5,80	
9	250 h	0,50	
9	251 c	0,60	
9	251 d	20,00	
9	251 k	5,95	
11	252 a	3,72	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	252 m	1,24	
11	253 d	1,19	
11	254 d	37,45	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
11	256 c	0,98	
12	264 c	1,81	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	265 c	3,36	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	266 g	0,94	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	268 i	1,27	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	269 f	4,51	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	270 a	11,71	
12	283 b	5,96	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	285 d	0,48	7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska
12	288 i	0,96	
12	289 g	1,61	
12	294 a	10,73	
12	295 d	3,50	
Razem obręb		574,62	

Łączna powierzchnia bagien i torfowisk w Nadleśnictwie Szczytno wynosi **574,68 ha**. Oprócz tego, do siedliska z kodem 7140 (torfowiska przejściowe i trzęsawiska) zaliczono pozostawiony do naturalnej sukcesji pododdz. 239h o powierzchni 1,60 ha, a do siedliska z kodem 7230 (górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk) pododdz.: 195k, 224b o łącznej powierzchni 3,94 ha, które stanowią naturalne zbiorniki retencyjne.

Ponadto w obu obrębach wydzielono powierzchnie retencyjne o łącznej powierzchni 148,46 ha, które zostały szczegółowo przedstawione w pkt. 3.2 na stronach 24-25.

3.4. Roślinność

3.4.1. Chronione zespoły roślinne

Zespoły roślinne reprezentują różne stadia sukcesji, różnią się składem florystycznym, strukturą i trwałością. Zespoły leśne pod względem przyrodniczym i gospodarczym 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.

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r., na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie Nadleśnictwa Szczytno, położonych jednocześnie w zasięgu obszarów Natura 2000 stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela VIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Szczytno, obręb Szczytno na obszarze Natura 2000

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych	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>	17,51	83d, 87n, 99f, 102b
2.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	4,05	83m, 95k-116c (część), 168g, 171k
3.	7110	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	9,70	93Aj, 93Bh, 94j, 95d,k, 116c, 202f
4.	7120	torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	10,12	83l, 84l, 100b,d, 202d
5.	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	159,82	83f, 84h,j,k, 100h,i, 116Ad, 141f,h, 154n, 170k, 171a,h, 172c,i,k, 183g, 200b, 214f, 225h, 227i,l, 230j, 238k, 239h, 252a, 254d, 264c, 265c, 266g, 268i, 269f, 283b, 285d
6.	7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk	38,89	195d,k,l, 196d, 223c, 224a,b
7.	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	15,05	67c,i,l, 222h
8.	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> i brzozowo-sosnowe lasy bagienne borealne)	136,54	67j, 68i,k, 94k, 95c, 142h, 159h, 168h, 169g, 170c,f, 172f,h, 190j, 191i, 193a, 195j, 196b,c,h, 198b, 199b, 200h, 203g, 204d, 209k, 210n,r,s, 211f,p,r, 213j, 217c, 224c,g, 225g,i, 227k,n, 228b,d,f,j, 229d,g, 231j, 237c,d, 238a,b, 239d, 245d,h,j,k, 252f,h,i,n,o, 253a,f,h, 254i,m, 255c, 271f, 272d, 274a, 275f, 276d, 277g
9.	91E0	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	27,42	155r, 157b,c, 170j, 179d,h, 199g,r, 208j,t, 234j, 236l, 260g, 279c,d, 287f, 288k, 294g, 295f
10.	91T0	śródlądowy bór chrobotkowy	2,92	266f
Razem			444,73	

3.4.2. Grzyby i porosty

Rola grzybów w ekosystemie leśnym jest ogromna. Są one szczególnie cenne w procesie rozkładu materii organicznej. Rozkładając martwe drewno i pniaki przyspieszają proces obiegu materii w ekosystemie leśnym. Jednocześnie szczególną uwagę zwraca się na te gatunki, które mogą powodować istotne szkody w drzewostanach.

Spośród rzadkich grzybów na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie ozorka dębowego – w obrębie Małdaniec w oddz. 233d, 234k. Gatunek ten jest objęty ochroną częściową.

Porosty, wchodzą w skład wielu ekosystemów zwłaszcza lądowych stanowią 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 hektolitrów 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 są one 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 wskaźnikiem obecności złóż mineralnych.

Tabela IX 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>		ochrona częściowa
2.	Chrobotek kieliszkowy <i>Cladonia chlorephaea</i>		
3.	Chrobotek kubkowy <i>Cladonia pyxidata</i>		
4.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>		ochrona częściowa
5.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>		ochrona częściowa
6.	Chrobotek różkowy <i>Cladonia cornuta</i>		
7.	Chrobotek strzępiasty <i>Cladonia fimbriata</i>		
8.	Chrobotek szydlasty <i>Cladonia coniocraea</i>		
9.	Chrobotek widlasty <i>Cladonia furcata</i>		
10.	Mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>		
11.	Obrost opylony <i>Physcia pulverulenta</i>		
12.	Odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>		ochrona ścisła
13.	Odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>		ochrona częściowa
14.	Odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i>		ochrona częściowa
15.	Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>		ochrona częściowa
16.	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>		ochrona częściowa
17.	Pustułka pęcherzykowata <i>Parmelia physodes</i>		
18.	Tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>		
19.	Złotorost ścienny <i>Xanthoria parietina</i>		
20.	Złotorost zwyczajny <i>Xanthoria dasypoga</i>		

3.4.4. 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 X Wykaz wątrobowców i mchów

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
Wątrobowce - <i>Hepaticopsida</i>			
1.	Bagniczka pływająca <i>Cladopodiella fluitans</i>	rez. Galwica	ochrona ścisła
2.	Głowiak łańcuszkowaty <i>Cephalozia connivens</i>	rez. Galwica	ochrona ścisła
3.	Meszek niezwykły <i>Mylia anomala</i>		
4.	Płożik dwuzębny <i>Lophocolea bidentata</i>		
5.	Płożik różnolistny <i>Lophocolea heterophylla</i>		
6.	Porostnica wielokształtna <i>Marchantia polymorpha</i>		
7.	Porostnica wodna <i>Marchantia aquatica</i>		
8.	Rzęsiak piękny <i>Ptilidium pulcherrimum</i>		
Mchy - <i>Bryophyta</i>			
9.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>		ochrona częściowa
10.	Błotniszek wełnisty <i>Helodium blandowii</i>		ochrona ścisła (3)
11.	Borześląd torfowy <i>Pohlia sphagnicola</i>		
12.	Brodawkowiec czysty <i>Scleropodium purum</i>		ochrona częściowa
13.	Czteroząb przeźroczysty <i>Tetraphis pellucida</i>		
14.	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>		ochrona częściowa
15.	Dwustronek Ruthego <i>Plagiothecium ruthei</i>		
16.	Fałdownik nastroszony <i>Rhytidadelphus squarrosus</i>		ochrona częściowa
17.	Gajnik lśniący <i>Hylacomium splendens</i>		ochrona częściowa
18.	Knotnik zwisty <i>Pohlia nutans</i>		

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
19.	Krótkosz Mildego <i>Brachythecium mildeanum</i>		
20.	Krótkosz <i>Brachythecium oedipodium</i>		
21.	Krótkosz <i>Brachythecium reflexum</i>		
22.	Krótkosz łyżkowaty <i>Brachythecium rutabulum</i>		
23.	Krzywoszyj wężowy <i>Amblystegium serpens</i>		
24.	Łuskowiec śląski <i>Herziogella seligeri</i>		
25.	Merzyk fałdowany <i>Plagiomnium undulatum</i>		
26.	Merzyk pokrewny <i>Plagiomnium affine</i>		
27.	Mochwian bagienny <i>Aulacomnium palustre</i>		
28.	Mokradłosz <i>Calliergon stramineum</i>		
29.	Mokradłosz olbrzymi <i>Calliergon giganteum</i>		
30.	Mokradłosz sercolistny <i>Calliergon cordifolium</i>		
31.	Mokradłoszka zaostrowana <i>Calliergonella cuspidata</i>		ochrona częściowa
32.	Mszar krokiewkowaty <i>Paludella squarrosa</i>		ochrona ścisła (3)
33.	Płaskomerzyk eliptyczny <i>Plagiomnium elipticum</i>		
34.	Płaszczeniec ząbkowany <i>Plagiothecium curvifolium</i>		
35.	Płonnik jałowcowaty <i>Polytrichum juniperinum</i>		
36.	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>		ochrona częściowa
37.	Płonnik strojny <i>Polytrichum formosum</i>		
38.	Płonnik sztywny (cienki) <i>Polytrichum strictum</i>		ochrona częściowa
39.	Prątnik nabrzmiaty <i>Bryum pseudotriquetrum</i>		
40.	Prostowidłoząb górski <i>Orthodicranum montanum</i>		
41.	Próchniczek wąskolistny <i>Aulacomnium androgynum</i>		
42.	Rokiet cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i>		
43.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>		ochrona częściowa
44.	Sierpowiec <i>Drepanocladus fluitans</i>		

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Lokalizacja oddział, pododdział	Informacja o ochronie
1	2	3	4
45.	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	Obr. Szczytno, rez. Galwica	ochrona ścisła (2), (3)
46.	Sierpowiec zakrzywiony <i>Drepanocladus aduncus</i>		
47.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>		ochrona częściowa
48.	Torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i>		ochrona częściowa
49.	Torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i>		ochrona częściowa
50.	Torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>		ochrona częściowa
51.	Torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>		ochrona częściowa
52.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax (recurvum)</i>		ochrona częściowa
53.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>		ochrona częściowa
54.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>		ochrona częściowa
55.	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>		ochrona częściowa
56.	Torfowiec okazały <i>Sphagnum riparium</i>		ochrona częściowa
57.	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum (acutifolium) capilifolium</i>		ochrona częściowa
58.	Torfowiec pogięty <i>Sphagnum flexuosum</i>		ochrona częściowa
59.	Torfowiec skręcony <i>Sphagnum contortum</i>		ochrona częściowa
60.	Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>		ochrona częściowa
61.	Torfowiec środkowy <i>Sphagnum centrale</i>		ochrona częściowa
62.	Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>		ochrona częściowa
63.	Tujowiec tamaryszkolistny <i>Thuidium tamariscifolium</i>		ochrona częściowa
64.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>		ochrona częściowa
65.	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>		ochrona częściowa
66.	Widłoząb okazały <i>Dicranum majus</i>		
67.	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 zlecenie Nadleśnictwa Szczytno w 2007 r. na jego terenie przeprowadzona została inwentaryzacja lipiennika Loesela oraz sierpowca błyszczącego. Inwentaryzację wykonał botanik mgr M. Szczepański, który odnalazł wówczas 5 stanowisk mchu z listy gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty - sierpowca błyszczącego - *Drepanocladus vernicosus*. Występowanie sierpowca błyszczącego wykazano również w projekcie planu ochrony rezerwatu „Galwica”.



Sierpowiec błyszczący - *Drepanocladus vernicosus*

3.4.5. Rośliny naczyniowe

Obszar Nadleśnictwa Szczytno charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem siedlisk, bardzo urozmaiconym ukształtowaniem terenu oraz obfitością jezior w części zachodniej (obrzeż Szczytno), oczek wodnych, strumieni i mniejszych cieków niekiedy okresowo wysychających. Wszystko to sprzyja rozwojowi dość zróżnicowanej szaty roślinnej.

W zestawieniu przedstawionym na kolejnej stronie wymienione zostały gatunki roślin naczyniowych podlegające ochronie prawnej, które zostały odnalezione 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 2014 r. Listę uzupełniono o informacje zaczerpnięte z dostępnych opracowań.



Kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*



Lipiennik Loesela – *Liparis loeselii*

Tabela XI Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddział, pododział	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.	Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica	grupowo	osuszanie terenów podmokłych	obrzeża zarastających jezior dystroficznych, torfowiska przejściowe	
2.	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica -	nieliczny, rozproszony	osuszanie terenów podmokłych	torfowiska niskie i przejściowe z odczynem zasadowym lub słabo kwaśnym	
3.	Kosaciec syberyjski (1) <i>Iris sibirica</i>	Obr. Szczytno		brak	wilgotne łąki trzęślicowe	
4.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno		zrywanie, wykopywanie	grądy i buczyny i ziołorośla	
5.	Lipiennik Loesela (1), (2), (3) <i>Liparis loeselii</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		VU	niskoturzyńcowe torfowiska niskie i przejściowe	
6.	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Obr. Szczytno		brak	bory sosnowe na siedlisku Bśw	
7.	Pływacz drobny <i>Urticularia minor</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		brak	torfowiska przejściowe i nieski, zagłębienia na torfowiskach wysokich, stawy	
8.	Pływacz średni <i>Urticularia intermedia</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		brak	płytkie wody stojące, zwłaszcza na podłożu torfowym, torfowiska niskie, rowy	
9.	Podejrzon księżycowy (1) <i>Botrychium lunaria</i>	Obr. Szczytno	występuje kępowo (2-4 szt./m ²) na poboczu drogi	brak	suche łąki i murawy	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddział, pododdział	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areału)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według „Czerwonych Ksiąg”	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
10.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica	występuje pojedynczo i kępowo dynamika: stabilna	osuszanie torfowisk, obniżenie poziomu wód gruntowych, wydeptywanie przez zbieraczy żurawiny	brzegi jezior dystroficznych oraz torfowiska wysokie i przejściowe	
11.	Sasanka otwarta (1), (2), (3) <i>Pulsatilla patens</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno		LR	murawy piaskowe, bory sosnowe, miejsca otwarte słabo ocienione	
12.	Tajęża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	Obr. Szczytno		prześwietlanie lasu oraz wkraczanie krzewów i drzew liściastych	d-stany sosnowo-świerkowe na siedlisku BMśw	
13.	Wątlík błotny <i>Hammarbya paludosa</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		brak	torfowiska przejściowe i niskie, rzadko torfowiska wysokie	
14.	Wyblin jednolistny <i>Malaxis monophylos</i>	Obr. Szczytno		brak	torfowiska przejściowe i niskie	
15.	Wełnianka delikatna <i>Eriophorum gracile</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		CR	torfowiska przejściowe, zwłaszcza na podłożu węglanowym	

- (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

Klasyfikacja zagrożeń według Polskiej Czerwonej Księgi Roślin:

EX – kategoria gatunków całkowicie wymarłych

EW – kategoria gatunków wymarłych w warunkach naturalnych

CR – gatunki krytycznie zagrożone

EN – gatunki zagrożone
 VU – gatunki narażone
 LR – kategoria gatunków niższego ryzyka
 DD – stopień zagrożenia jest trudny do określenia z powodu braku dostatecznej informacji

Tabela XII Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddział, pododdział	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. Małdaniec Obr. Szczytno: rez. Galwica	kępowo i łanowo dynamika: zwiększa areał	masowy zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych	obrzeża bagien i obszarów podmokłych	
2.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica	pojedyczo i kępowo	masowy zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych	podmokłe łąki, obrzeża rowów, obrzeża bagien	
3.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno: rez. Galwica	grupowo	zręby zupełne	zacienione d-stany liściaste na siedliskach grądowych	
4.	Gruszczyka sp. <i>Pyrola sp.</i>	Obr. Szczytno		brak		
5.	Grzybień białe <i>Nyphaea alba</i>	Obr. Szczytno	występuje łanowo dynamika: na stałym poziomie	brak	zbiorniki wodne	
6.	Jaskier wielki <i>Ranunculus linqua</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		brak	torfowiska przejściowe	
7.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica		brak	lasy liściaste, buczyny, grądy	
8.	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Obr. Szczytno: rez. Galwica	Występuje pojedynczo i grupowo dynamika: stabilna z tendencją do niewielkiego wzrostu	sukcesja roślinności w kierunku lasu na łąkach zbieractwo, obniżenie poziomu wody gruntowej	tereny podmokłe, torfowiska przejściowe	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddział, pododdział	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areału)	Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych ksiąg	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
9.	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	Obr. Szczytno	populacja licząca kilkadziesiąt osobników	brak	nasłonecznione miejsca w widnych lasach, na zrębach, uprawach w lukach i prześwietlonych d-stanach na żyznych siedliskach	
10.	Orlik pospolity <i>Aquileia vulgaris</i>	Obr. Szczytno	kępowo dynamika: zwiększa areał	zrywanie, wykopywanie	prześwietlone lasy liściaste i zarośla, przydroża	
11.	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Obr. Szczytno	występuje grupowo w pewnym rozrzedzeniu (kilka sztuk) oraz pojedynczo dynamika: na stałym poziomie	zmiana warunków świetlnych i wilgotnościowych spowoduje zanik tego gatunku w tym miejscu	pod okapem prześwietlonych drzewostanów, na obrzeżach lasu - żyzne siedliska grądowe	
12.	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	Obr. Szczytno	pojedynczo i grupowo dynamika: stabilna	pozyskiwanie dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego	najczęściej występuje w borach sosnowych świeżych i suchych, jego występowanie jest związane z sosną	
13.	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno rez. Galwica	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	
14.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno: rez. Galwica			acydofilne bory sosnowe, gleby suche, ubogie w składniki pokarmowe, bardzo kwaśne	
15.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno: rez. Galwica			las igłasy, gleby kwaśne lub bardzo kwaśne	

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Oddział, pododdział	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
16.	Widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	Obr. Szczytno			różne zbiorowiska borów szpilkowych	
17.	Widłak sp. <i>Lycopodium sp.</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno				
18.	Zimoziół północny <i>Linnaea borealis</i>	Obr. Szczytno	występuje łanowo do kilku m ² dynamika: na stałym poziomie	prace zrywkowe lub wypalanie gałęzi	bory świerkowe, sosnowe i mieszane	

Tabela XIII Wykaz grzybów i roślin naczyniowych rzadkich regionalnie

Nadleśnictwo Szczytno

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.	Ozorek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	Obr. Małdaniec	pojedynczo			
2.	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Obr. Małdaniec Obr. Szczytno	kępowo, grupowo dynamika: stabilna		siedlisko BMśw	
3.	Skrzyp zimowy <i>Equisetum hyemale</i>	Obr. Małdaniec	grupowo		siedlisko Lśw	

3.5. Drzewostany

Leśna szata roślinna jest najwyższej 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

Ze względu na niezbyt żyzne gleby w Nadleśnictwie Szczytno występują głównie drzewostany sosnowe. Również praktykowany od wieków sposób gospodarowania na tych terenach doprowadził do dominacji sosny w większości drzewostanów. Jednak w niektórych miejscach występują fragmenty żyzniejszych lub wilgotnych i bagiennych siedlisk, które porastają lasy mieszane i liściaste.

Sosna zwyczajna jest gatunkiem panującym na zdecydowanej większości siedlisk i zajmuje największą powierzchnię – 79,22%. Następnie znaczący udział ma olcha czarna – 7,12%, która zajmuje wilgotne i bagienne siedliska lasowe. Brzoza brodawkowata występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu, a jej udział wraz z brzozą omszoną rosnącą na siedliskach bagiennych wynosi – 4,99%. Świerk pospolity, którego udział wynosi 5,16%, występuje powszechnie, głównie w domieszce, niekiedy jest też gatunkiem panującym. Dąb szypułkowy najczęściej występuje w domieszce, ale na bardziej żyznych siedliskach bywa gatunkiem panującym – 3,14%. Dąb bezszypułkowy występuje sporadycznie, przeważnie jako podszyt na siedliskach borowych świeżych. Ponadto w drzewostanach Nadleśnictwa występują: modrzew europejski - 0,13%, grab pospolity – 0,03%, buk zwyczajny - 0,17%, topola osika – 0,03%, wiąz szypułkowy, olcha szara, wierzba biała, klon zwyczajny – 0,01%, klon polny, lipa drobnolistna.



Największą powierzchnię zajmuje sosna zwyczajna

Spośród gatunków obcego pochodzenia geograficznego stwierdzono występowanie: dębu czerwonego – 0,01%, klonu jesionolistnego, robinii akacjowej, kasztanowca zwyczajnego.

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

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Małdaniec	jednogatunkowe	304,37	1939,58	748,00	2991,95	34,2
		49581	539088	248049	836718	35,7
	dwugatunkowe	585,42	1322,57	1058,23	2966,22	33,9
		74674	382094	443109	899878	38,3
	trzygatunkowe	905,23	847,50	330,70	2083,43	23,8
		104994	249801	132671	487466	20,8
	cztero- i więcej gatunkowe	430,02	203,36	70,39	703,77	8,0
		37619	57913	26980	122512	5,2
Obręb Szczytno	jednogatunkowe	217,15	2320,68	1002,66	3540,49	49,2
		36017	745949	360634	1142600	51,8
	dwugatunkowe	329,30	956,27	829,93	2115,50	29,4
		42618	302711	341829	687158	31,1
	trzygatunkowe	371,88	383,45	247,06	1002,39	13,9
		36711	112123	98117	246952	11,2
	cztero- i więcej gatunkowe	254,11	118,56	170,01	542,68	7,5
		19507	33879	76412	129799	5,9

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednogatunkowe	521,52	4260,26	1750,66	6532,44	41,0
		85598	1285037	608683	1979318	43,5
	dwugatunkowe	914,72	2278,84	1888,16	5081,72	31,9
		117293	684805	784938	1587036	34,9
	trzygatunkowe	1277,11	1230,95	577,76	3085,82	19,4
		141705	361924	230788	734418	16,1
	cztero- i więcej gatunkowe	684,13	321,92	240,40	1246,45	7,8
		57127	91792	103392	252311	5,5

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

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Małdaniec	jednopiętrowe	2225,04	4271,00	1880,26	8376,30	95,8
		266869	1215328	740939	2223135	94,7
	dwupiętrowe	0,00	23,79	42,46	66,25	0,8
		0	8829	21976	30805	1,3
	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	18,22	284,60	302,82	3,5
		0	4740	87894	92634	3,9
Obręb Szczytno	jednopiętrowe	1172,44	3765,03	1995,32	6932,79	96,3
		134854	1190678	773503	2099035	95,1
	dwupiętrowe	0,00	2,27	86,54	88,81	1,2
		0	1040	47181	48221	2,2
	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	11,66	167,80	179,46	2,5
		0	2944	56309	59253	2,7
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednopiętrowe	3397,48	8036,03	3875,58	15309,09	96,0
		401723	2406006	1514441	4322170	94,9
	dwupiętrowe	0,00	26,06	129,00	155,06	1,0
		0	9868	69157	79026	1,7
	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	29,88	452,40	482,28	3,0
		0	7684	144203	151887	3,3

3.5.2. Pochodzenie

Charakterystykę ich pochodzenia przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

Tabela XVI Zestawienie powierzchni i miąższości wg 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 Małdaniec	z panującym gat.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
	obcym	0	0	0	0	0,0	
	plantacje drzew	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
	szybkorosnących	0	0	0	0	0,0	
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	z samosiewu	215,68	1172,27	492,61	1880,56	21,5	
		25816	315416	163587	504819	21,5	
	z sadzenia	2003,27	2798,85	987,04	5789,16	66,2	
		240933	808109	395949	1444991	61,6	
	brak informacji	6,09	341,89	727,67	1075,65	12,3	
		119	105372	291272	396763	16,9	
	Obręb Szczytno	z panującym gat.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		obcym	0	0	0	0	0,0
plantacje drzew		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
szybkorosnących		0	0	0	0	0,0	
odroślowe		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
z samosiewu		121,43	726,95	513,23	1361,61	18,9	
		12661	218656	172715	404033	18,3	
z sadzenia		1044,52	2960,19	1091,67	5096,38	70,8	
		121259	947016	453960	1522235	69,0	
brak informacji		6,49	91,82	644,76	743,07	10,3	
		934	28990	250318	280241	12,7	
Nadleśnictwo		z panującym gat.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		obcym	0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
	szybkorosnących	0	0	0	0	0,0	
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	z samosiewu	337,11	1899,22	1005,84	3242,17	20,3	
		38477	534072	336303	908852	20,0	
	z sadzenia	3047,79	5759,04	2078,71	10885,54	68,3	
		362193	1755125	849909	2967227	65,2	
	brak informacji	12,58	433,71	1372,43	1818,72	11,4	
		1053	134362	541590	677005	14,9	

Tabela XVII Wykaz drzewostanów do intensywnej przebudowy

Oddział pododdział	Typ siedliskowy 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 Małdaniec					
5Aa	OIJ	Brz 50 I 0,4	1,53	170	10
6Bs	LMw	Brz 73 I 0,4	0,70	110	10
9f	LMw	So 69 IA 0,5	2,37	495	10
19i	LMw	Brz 68 I 0,6	1,92	490	10
25a	BMw	Brz 70 I 0,5	2,07	380	10
43a	OIJ	Św 53 I 0,4	1,93	270	10
44a	OIJ	Św 53 II 0,4	0,80	120	10
46b	OIJ	OI 44 II 0,3	0,61	55	10
56s	LMw	Brz 88 I 0,4	0,81	155	10
70k	LMw	Brz 45 II 0,3	0,45	25	10
88i	LMw	Św 80 II 0,5	0,94	245	10
107b	LMw	OI 60 II 0,4	0,38	60	10
122a	LMw	Św 117 II 0,3	1,64	300	10
140m	LMw	Św 53 I 0,3	2,55	325	10
268h	LMw	Św 55 II 0,3	0,99	110	10
275x	BMw	So 70 I 0,4	0,81	125	10
312i	BMśw	So 70 I 0,5	1,21	235	10
312r	BMw	So 53 IA 0,3	0,64	65	10
349l	BMśw	Os 55 II 0,4	0,06	5	10
Razem obręb Małdaniec			22,41	3740	
Obręb Szczytno					
88Af	Bśw	Brz 68 II 0,5	0,78	140	10
189p	LMw	Św 80 II 0,4	2,99	785	10
Razem obręb Szczytno			3,77	925	
Ogółem Nadleśnictwo Szczytno			26,18	4 665	

4. Fauna

Lasy Nadleśnictwa Szczytno położone są na granicy dwóch ogromnych kompleksów leśnych Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej i Puszczy Piskiej. Warunki fizjograficzne tego terenu charakteryzują się dużym urozmaiceniem. Duże jest również zróżnicowanie siedlisk umożliwiających występowanie wielu gatunków fauny. Jest ona w tych stronach bogata i spotkać można wśród jej licznych przedstawicieli gatunki już rzadkie, a nawet zagrożone wyginięciem. Fauna tego regionu jest bogata i bardzo interesująca. Wśród bezkręgowców dominują owady. Licznie występują płazy i gady. Prawdziwą atrakcją regionu są ptaki związane z lasami oraz z wodami. Śródleśne zabagnione łąki, torfowiska, bagna, nadjeziorne moczary to ulubione biotopy żurawia. Warmia i Mazury są jedną z największych ości tego gatunku w Polsce i Europie Środkowej. Wiosną i jesienią charakterystycznym elementem krajobrazu są klucze wędrujących gęsi i żurawi.

Wykazy płazów i gadów 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.

4.1. Owady

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

Z gatunków objętych ochroną na gruntach Nadleśnictwa odnaleziono: czerwończyka nieparka – *Lycaena dispar* w obrębie Małdaniec, ważkę zalotkę większą – *Leucorrhinia pectoralis* w obrębie Szczytno oraz pachnicę dębową – *Osmoderma eremita* w obrębie Małdaniec.

Spośród innych gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa na uwagę zasługują objęte ochroną częściową dość liczne biegacze (*Corabus sp*) i trzmiele (*Bombus sp.*).

Poszukiwania chronionych gatunków owadów były prowadzone na zlecenie Nadleśnictwa Szczytno w 2007 r. przez entomologa D. Marczaka oraz w 2012 r. i 2013 r. przez entomologa K. Komosińskiego z UWM w Olsztynie.

4.2. Mięczaki

Z gromady mięczaków dość często występuje objęty ochroną częściową ślimak winniczek. W obrębie Szczytno w oddz. 68n stwierdzono również występowanie ślimaka objętego ochroną ścisłą i zamieszczonego na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty: poczwarówki zwężonej – *Vertigo angustior*.

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 ziemno-wodnym. 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 Szczytno występują gatunki płazów i gadów charakterystycznych dla tego regionu. Populacje większości z nich są stabilne, co potwierdziła powszechna inwentaryzacja przyrodnicza z 2007 r.

- 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 taki, który reprezentowany jest przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe



Fot. Archiwum N-ctwa. Jedno z oczek wodnych, powstałe dzięki programowi „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” są miejscem bytowania tutejszych płazów.

Tabela XVIII Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Szczytno

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Płazy Amphibia									
1.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>								ochrona częściowa (1)
2.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Obr. Szczytno			NT				* ochrona ścisła (1), (x)
3.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obr. Szczytno							* 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)
11.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>								ochrona ścisła (1)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gady Reptilia									
12.	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>				brak				ochrona częściowa (1)
13.	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>				brak				ochrona częściowa (1)
14.	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis linnaeus</i>				zwiększony ruch pojazdów				ochrona częściowa (1)
15.	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>				brak				ochrona częściowa (1)
16.	Żmija zygzakowata <i>Vipera Berus</i>				tępienie przez człowieka				ochrona częściowa (1), (4)

* gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

(1) – gatunek, którego 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) – gatunek wymagający ochrony czynnej

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 Szczytno 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 Ustawie o ochronie przyrody oraz w rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy.

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 1.01.2015 r. na terenie Nadleśnictwa Szczytno występuje 5 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 – 3 stanowiska (w 2014 r. 1 gniazdo zasiedlone), bielik – 4 stanowiska (w 2014 r. 1 gniazdo zasiedlone, w jednej strefie brak gniazda), kania ruda – 1 stanowisko (w 2014

r. gniazdo zajęte przez jastrzębia), oraz bocian czarny – 2 stanowiska (w 2014 r. obydwie gniazda zajęte, w tym z jednego wyprowadzone 2 młode). Piąty gatunek włośchatka nie ma dotąd wyznaczonej strefy ochrony ścisłej, gdyż jedyne w Nadleśnictwie Szczytno stanowisko zostało zlokalizowane na podstawie aktywności głosowej. Natomiast do wyznaczenia strefy potrzebna jest lokalizacja dziupli. Szczegółowa lokalizacja wyznaczonych stref ochrony ścisłej znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa i nie jest ogólnie dostępna.

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.

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 lub 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, gdyż stanowią miejsca żerowania.

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 miejsca gniazdowania poszczególnych par objęte ochroną strefową, a także podobne wiekowo drzewostany w promieniu 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.

Kania czarna to ptak występujący nielicznie w środowiskach otwartych i półotwartych - okolice sąsiadujących z lasami jezior i rzek. Gniazduje w różnego typu drzewostanach w pobliżu większych zbiorników wodnych. Żywi się rybami, padliną, odpadkami. Ptak wędrowny, przylot IV, odlot VIII-IX.

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 skaraju 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.

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. Obszary funkcjonalne bielików to miejsca gniazdowania poszczególnych par objęte ochroną strefową oraz wszystkie jeziora i rzeki wraz z pasem drzewostanów wzdłuż linii brzegowej.

W 2012 r. na obszarze Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, w zasięgu której znajduje się 7 763 ha (43%) gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno, na zlecenie GDOŚ w Warszawie przeprowadzona została inwentaryzacja

ornitologiczna. Stąd wiedza o gatunkach ptaków występujących w ponad połowie lasów 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.

W tym samym czasie została przeprowadzona inwentaryzacja ornitologiczna w Puszczy Piskiej, której fragment (910 ha) obejmuje swym zasięgiem Nadleśnictwo Szczytno.

Spośród odnotowanych w Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej gatunków, których populacje wyróżniają się w sposób znaczący w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno występują:

Gągoł *Bucephala clangula*

Gatunek występuje na większości zbiorników wodnych w ostoi. Populację oceniono na 110–120 par. Najchętniej zajmuje stanowiska na jeziorach otoczonych starymi drzewostanami, w których często spotkać można dziuple po dzięciole czarnym. Na terenie Nadleśnictwa Szczytno bytuje 12 par.

Nurogęś *Mergus merganser*

Na terenie ostoi łęgi nurogęsi spotkano na kilku jeziorach. W zasięgu Nadleśnictwa występuje 1 para.

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 trzciną i pałąką. Jego liczebność w ostoi oceniono na 460–480 par. W zasięgu Nadleśnictwa bytuje 27 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 szuwały trzcinowej na zalanych łąkach i na stawach rybnych. W zasięgu nadleśnictwa w 2012 r. występowały 2 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 śródlęśnych i śródpolnych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowała 1 para.

Trzmiełojad *Pernis apivorus*

W trakcie inwentaryzacji trzmiełojad obserwowany był na 36 stanowiskach, a wielkość jego populacji na obszarze oszacowano na 25-35 par. Stanowiska gatunku na terenie Puszczy rozmieszczone są nierównomiernie. Na obszarze Nadleśnictwa Szczytno stwierdzono 2 pary. Trzmiełojad preferuje większe kompleksy lasów liściastych i mieszanych.

Kobuz *Falco subbuteo*

Gatunek rozmieszczony jest nierównomiernie. Na terenie Nadleśnictwa Szczytno występują 2 pary. Kobuz zasiedla najczęściej skraje lasów starszych klas wieku, z dominującymi sosnami i świerkami w drzewostanie.

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, szuwały na stawach rybnych). Gniazduje również w pobliżu pojedynczych zabudowań. W okresie wodzenia młodych chętnie żeruje na terenach otwartych, w tym polanach śródlęśnych z ekstensywną gospodarką rolną. Obecnie wielkość populacji żurawia w puszczy ocenia się jako stabilną, z tendencją do niewielkiego wzrostu. W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno stwierdzono występowanie 13 par.

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 Szczytno zasiedla 7 par. Samotnik zasiedla siedliska podmokłe.

Kszyk *Gallinago gallinago*

Kszyk został stwierdzony na 156 stanowiskach, jego liczebność na terenie ostoi oceniono na 155–170 par. Gatunek rozmieszczony nierównomiernie. Około 23% stanowisk znajdowało się na terenach leżących poza administracją Lasów Państwowych. W zasięgu Nadleśnictwa w 2012 r. występowało 15 par.

Siniak *Columba oenas*

Gatunek Występuje w rozproszeniu na całym obszarze Puszczy. Liczebność siniaka oszacowano na 240-320 par. Występowanie siniaka jest zależne od obecności dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego. W zasięgu Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 6 par.

Włochatka *Aegolius funereus*

Podczas inwentaryzacji wykryto 44 stanowiska włochatki, wielkość populacji oszacowano na 40-60 par, z tego 1 stanowisko znajduje się w Nadleśnictwie Szczytno. 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 podszycie. 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 i gęstych drągowin i młodników służących jako miejsca schronienia w ciągu dnia.

Lelek *Caprimulgus europaeus*

Gatunek stwierdzony na 203 stanowiskach. Lokalną populację na terenie ostoi 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 Szczytno występuje nielicznie (6 samców).

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 10 par. W zasadzie występuje prawie w całej leśnej części ostoi. 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 włośchatka) 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, w Nadleśnictwie 14 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 ppoż., zarastające zwirownie. Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zasiedlają 22 pary. Z reguły gatunek występuje w dużym rozproszeniu, tylko miejscami w wyjątkowo dobrych biotopach mogą powstawać luźne skupienia par.

Brzęczka *Locustella luscinioides*

W trakcie inwentaryzacji ostoi odkryto 84 rewiry, zaś liczebność oszacowano na 85–110 par. W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno w 2012 r. znajdowało się 5 rewirów. Gównie przy rozlewiskach bobrowych, w różnego typu terenach podmokłych z mozaiką trzciny i łożowisk. Biotopem brzęczki są różnego typu płyty szuwaru trzcinowego,

szczególnie wieloletnie i duże powierzchniowo oraz różnego typu tereny podmokłe i bagienne, gdzie trzcina tworzy mozaikę z łożami. W ostoi tego typu siedlisk jest sporo, a liczna populacja bobrów, jak również projekty małej retencji, sprzyjają powstaniu kolejnych siedlisk zajmowanych przez brzęczkę.

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 stwierdzono 34 stanowiska. Pozostałe trzciniaki zasiedlały szuwały w dolinach rzek, przy stawach rybnych i nielicznie w innych siedliskach mokradłowych.

Zniczek *Regulus ignicapilla*

W 2012 r. na terenie Puszczy odnotowano łącznie 304 śpiewające samce, w tym w rezerwacie Las Warmiński wraz z ośrodkiem łańsk blisko 150. W zasięgu Nadleśnictwa liczbę śpiewających samców szacowano na 3. Zniczek może występować w każdym typie lasu, od suchych borów po drzewostany grądowe i olsy, jednak z udziałem świerka. 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 nawet pojedyncze dorodne drzewa w drzewostanach o innym składzie.

Muchołówka mała *Ficedula parva*

Rozmieszczenie gatunku, który występuje na obszarze całej ostoi nie jest równomierne. Jest to uzależnione od rozmieszczenia preferowanych siedlisk. Najliczniej występuje w rezerwacie Las Warmiński i w ośrodku łańsk. Muchołówka mała najbardziej licznie 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 21 par.

Gąsiorek *Lanius collurio*

Występowanie gąsiorka w ostoi stwierdzono na 487 stanowiskach, natomiast wielkość jego populacji oszacowano na 1 120 par (650–1 320), w zasięgu Nadleśnictwa 52 pary. Gąsiorek jest ptakiem krajobrazu rolniczego. Zasiedla, między innymi, 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. W lasach występuje na zrębach, pożarzyskach, skrajach młodników, obrzeżach śródleśnych łąk i torfowisk.

Należy wspomnieć także o cietrzewiu, który na terenach Nadleśnictwa Szczytno już od lat obserwowany jest sporadycznie. W opracowaniu projektu planu ochrony rezerwatu Galwica wspomniano jeszcze o tym gatunku jako związanym z rezerwatem, jednak po raz ostatni był on widziany na bagnach rezerwatu w połowie lat 90-tych XX wieku (inf. ustna M. Szymkiewicz, 2014). Cietrzew zasiedlał niegdyś południowo-wschodnie tereny Mazur, a jego populacja w 1968 r. szacowana była na 3000 osobników. W pewnym okresie (od połowy lat 50-tych do połowy lat 70-tych XX wieku) nastąpił silny wzrost populacji gatunku i w 1977 r. jego liczebność na terenie kraju wynosiła około 40 tys. osobników. W Polsce cietrzew należy do najbardziej narażonych na wyginięcie gatunków. Szacuje się, że w ciągu ostatnich 30-35 lat wymarło 95% krajowej populacji cietrzewia liczącej obecnie około 500-650 osobników (Zawadzka, 2014).

Cietrzew jest ptakiem osiadłym, z rzędu grzebiących, rodzina głuszcowate. Jest przywiązany do miejsc swego występowania, szczególnie do miejsc toków i lęgów. Tokuje od połowy kwietnia do połowy (a czasami do końca) maja. Pod koniec kwietnia, na początku maja samica (cieciorka) 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). Po około dwóch tygodniach pisklęta zdolne są do lotu. W okresie letnim dorosłe osobniki uzupełniają dietę, w której dominuje pokarm roślinny, owadami. W ciągu dnia ptaki szukają pożywienia, zaś noc spędzają śpiąc w koronach drzew. Stado rodzinne trzyma się razem do czasu

jesiennej wymiany upierzenia. Dojrzałość płciową cietrzew osiąga w pierwszym roku życia.

Aby skutecznie chronić cietrzewia należy przede wszystkim zająć się ochroną biotopu tego gatunku. Polega to na zapewnieniu ptakom optymalnych warunków środowiska na powierzchni obejmującej przynajmniej 500 ha. Dla populacji cietrzewia z kilkunastoma samcami potrzeba około 1500 ha powierzchni spełniającej odpowiadające cietrzewiom warunki.

W latach 2010-2014 w Nadleśnictwie Szczytno zrealizowano projekt „Czynna ochrona biotopów cietrzewia *Tetrao tetrix* w Nadleśnictwie Szczytno obszar OSO Puszcza Napiwodzko-Ramucka”. Działania zaplanowane w projekcie zostały zrealizowane na gruntach Nadleśnictwa Szczytno objętych zasięgiem obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, w sąsiedztwie czynnej ostoi cietrzewia na Poligonie Muszaki oraz rezerwatu Małga (położonego w Nadleśnictwie Jedwabno). Zasadniczym celem realizacji tego projektu jest czynna ochrona cietrzewia, polegająca na ochronie miejsc jego występowania. W ciągu ostatnich 30-35 lat w biotopach cietrzewi nastąpiło pogorszenie warunków żerowych, ostonowych i lęgowych, wzrosła również presja drapieżnictwa. W takiej sytuacji nastąpił drastyczny spadek liczebności gatunku. W ramach projektu przystąpiono do realizacji następujących działań:

- powstrzymanie sukcesji naturalnej na około 300 ha, w celu zachowania miejsc tokowych i lęgowych,
- ograniczenie presji drapieżników (redukcja lisa, jenota, kuny, norki amerykańskiej, szopa pracza, borsuka, tchórza),
- zmniejszenie śmiertelności cietrzewi w wyniku kolizji z ogrodzeniami z siatki drucianej – wymiana ogrodzeń na drewniane,
- dopasowanie metod gospodarki leśnej w zasięgu ostoi cietrzewia do jego wymagań siedliskowych,
- poprawa bazy żerowej (kształtowanie strefy ekotonowej las teren otwarty), rozsypywanie gastrolitów.

Na terenie Nadleśnictwa Szczytno w trakcie realizacji projektu zaobserwowano 5 szt. cietrzewi. Dzięki realizacji projektu na obszarze większości dawnych biotopów cietrzewia w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno przywrócony został taki stan środowiska jaki istniał w drugiej połowie lat 80-tych XX wieku. Jednocześnie realizacja projektu

okazała się korzystna dla takich gatunków ptaków jak: orlik krzykliwy (żerowiska), trzmielojad, błotniak stawowy, żuraw, kropiatka, czajka, kszyc, gąsiorek, srokosz, jarzębatka.

Osiągnięte w ramach realizacji projektu efekty muszą zostać utrzymane przez minimum 5 lat. W związku z budową lotniska w Szymanach wykaszanie potencjalnych tokowisk cietrzewia będzie się odbywało jako kompensacja tejże budowy.



Fot. Archiwum N-ctwa. Cietrzew – *Tetrao tetrix*

Zamieszczona poniżej lista gatunków ptaków została sporządzona na podstawie wyników inwentaryzacji ornitologicznych dla obszarów Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Puszcza Piska (2012 r.) oraz wyników inwentaryzacji przyrodniczej rezerwatu Galwica (M. Szymkiewicz, 2001).

Tabela XIX Wykaz gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Szczytno

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>			łęgowy (PLB280007 – 4 p)					ochrona ścisła (2)
2.	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>			łęgowy, zalatujący					
3.	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>			łęgowy					
4.	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>			łęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona ścisła (2), x
5.	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>			łęgowy (PLB280007 – 1 p)					
6.	Głowienka <i>Aythya ferina</i>			łęgowy, zalatujący (PLB280007 – 1 p)					
7.	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>			łęgowy (PLB280007 – 12 p)					ochrona ścisła (2), x
8.	Nurogęś <i>Mergus merganser</i>			łęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona ścisła (2), x
9.	Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>			łęgowy (rez. Galwica)					ochrona ścisła (1), (3), x *
10.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>			łęgowy					
11.	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>			łęgowy (PLB280007 – 8 osobników)					ochrona ścisła (2)
12.	Derkacz <i>Crex crex</i>			łęgowy (PLB280007 – 16 osobników)					ochrona ścisła (2) *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>			lęgowy (PLB280007 – 27 p)					ochrona ścisła (2)
14.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
15.	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>			lęgowy (PLB280007 – 2 osobniki)	LC				ochrona ścisła (2) *
16.	Czapla siwa <i>Adrea cinerea</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona częściowa (2)
17.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>			lęgowy (PLB280007 – 5 p)					ochrona ścisła (2), x *
18.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p) obr. Maładaniec – 1p					ochrona strefowa (2), (3), x *
19.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>			lęgowy (PLB280007 – 3 p)	LC				ochrona strefowa (2), (3) *
20.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>			lęgowy (PLB280007 – 2p, PLB280008 – 2 p)	LC				ochrona strefowa (2), (3), x *
21.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>			lęgowy (PLB280007 – 1p, PLB280008 – 1p)	NT				ochrona strefowa (2), (3), x *
22.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p)	NT				ochrona strefowa (2), (3), x *
23.	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona ścisła (2), (3), x*
24.	Myszołów <i>Buteo buteo</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), (3)
25.	Trzmielojad <i>Penis apivorus</i>			lęgowy (PLB280007 – 2 p)					ochrona ścisła (2), (3)*

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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.	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>			lęgowy (PLB280008 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2), (3)
27.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 p)					ochrona ścisła (2), (3)
28.	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>			lęgowy PLB280007 – 2 osobniki, PLB280008 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2), (3)
29.	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>			lęgowy (PLB280007 – 2 osobniki)					ochrona ścisła (2)
30.	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>			lęgowy (PLB280007 – 6 osobników)					ochrona ścisła (2), x *
31.	Zielonka <i>Porzana parva</i>			lęgowy (PLB280007 – 4 osobników)	NT				ochrona ścisła (2) *
32.	Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>			lęgowy (PLB280007 – 2 osobniki)					ochrona ścisła (2)
33.	Łyska <i>Fulica atra</i>			lęgowy (PLB280007 – 7 p)					
34.	Żuraw Grus grus			lęgowy (PLB280007 – 13p, PLB280008 – 2p)					ochrona ścisła (2) *
35.	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>			lęgowy (PLB280007 – 16 p)					ochrona ścisła (2), x
36.	Łęczak <i>Tringa glareola</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), (3), x
37.	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>			lęgowy (PLB280007 – 7 osobników)					ochrona ścisła (2), (3)
38.	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), (3)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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.	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>			lęgowy					
40.	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>			lęgowy (PLB280007 – 15 osobników)					ochrona ścisła (2), (3)
41.	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>			zalatujący					ochrona ścisła (2)
42.	Siniak <i>Columba oenas</i>			lęgowy (PLB280007 – 6 osobników, PLB280008 – 1 osobnik))					ochrona ścisła (2)
43.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>			lęgowy					
44.	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
45.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
46.	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 osobnik)	LC				ochrona strefowa (2), (3) x *
47.	Uszatka <i>Asio otus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
48.	Puszczyk <i>Strix aluco</i>			dość liczny - lęgowy					ochrona ścisła (2)
49.	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>			lęgowy (PLB280007 – 6 osobników)					ochrona ścisła (2) *
50.	Dudek <i>Upupa epops</i>			lęgowy (PLB280007 – 3 osobniki)					ochrona ścisła (2)
51.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2) *

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowan e	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>			lęgowy PLB280007 – 10 osobników, PLB280008 – 5 osobników))					ochrona ścisła (2) *
53.	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>			lęgowy – rez. Galwica					ochrona ścisła (2)
54.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
55.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>			lęgowy (PLB280007 – 14 osobniki)					ochrona ścisła (2) *
56.	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>			lęgowy (PLB280007 – 2 osobniki)					ochrona ścisła (2)
57.	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
58.	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
59.	Lerka <i>Lullula arborea</i>			lęgowy (PLB280007 – 22 osobniki, PLB280008 – 2 osobniki)					ochrona ścisła (2) *
60.	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
61.	Oknówka <i>Delichon urbica</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
62.	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2) *
63.	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>			lęgowy (PLB280008 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64.	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
65.	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
66.	Jemiotuszka <i>Bombycilla garrulus</i>			przelotny					ochrona ścisła (2)
67.	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
68.	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
69.	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
70.	Pleszka <i>Pheonicurus pheonicurus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
71.	Kopciuszek <i>Pheonicurus ochruros</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
72.	Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>			lęgowy (PLB280007- 2 osobniki)					ochrona ścisła (2)
73.	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
74.	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
75.	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>			lęgowy (PLB280008- 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
76.	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
77.	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
78.	Kos <i>Turdus merula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
79.	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>			lęgowy (PLB280007 – 15 osobników, PLB280008 – 4 osobniki)					ochrona ścisła (2) *
80.	Gajówka <i>Sylvia borin</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
81.	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>			lęgowy, b. liczna					ochrona ścisła (2)
82.	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
83.	Piegża <i>Sylvia curruca</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
84.	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
85.	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>			lęgowy (PLB280007 – 5 osobników)					ochrona ścisła (2)
86.	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
87.	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>			lęgowy (PLB280007 – 5 osobników)					ochrona ścisła (2)
88.	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
89.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
90.	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>			łęgowy (PLB280007 – 34 osobniki)					ochrona ścisła (2)
91.	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
92.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
93.	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
94.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
95.	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
96.	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>			łęgowy (PLB280007 – 3 osobniki, PLB280008 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
97.	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
98.	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
99.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>			łęgowy PLB280007 – 21 osobników)					ochrona ścisła (2) *
100.	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)
101.	Bogatka <i>Parus major</i>			łęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
102.	Sosnówka <i>Parus ater</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
103.	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
104.	Czubatka <i>Parus cristatus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
105.	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
106.	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
107.	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
108.	Kowalik <i>Sitta europaea</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
109.	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
110.	Srokosz <i>Lanius exubitor</i>			lęgowy (PLB280007 – 3 osobniki, PLB280008 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
111.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>			lęgowy (PLB280007 – 52 osobniki, PLB280008, 14 osobników)					ochrona ścisła (2)
112.	Sroka <i>Pica pica</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
113.	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
114.	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>			lęgowy (PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)
115.	Kawka <i>Corvus monedula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
116.	Wrona siwa <i>Corvus corone</i>			lęgowy					ochrona częściowa (2)
117.	Kruk <i>Corvus corax</i>			lęgowy (PLB280007 – 2 p)					ochrona częściowa (2)
118.	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
119.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
120.	Wróbel <i>Passer domesticus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2), x
121.	Mazurek <i>Passer montanus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
122.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
123.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
124.	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
125.	Czyż <i>Carduelis spinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
126.	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział poddział	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
							projektowa- ne	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
127.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
128.	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
129.	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
130.	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>			lęgowy					ochrona ścisła (2)
131.	Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i>			lęgowy PLB280007 – 1 osobnik)					ochrona ścisła (2)

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 taki, który reprezentowany jest przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale

* 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

4.5. Ssaki

Spośród większych, rzadko spotykanych zwierząt, które zostały objęte ochroną występują na tych terenach bobry, wydry i wilki. 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.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w latach 2006-2007 na potrzeby wyznaczenia obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno stwierdzono 47 stanowisk występowania bobra europejskiego - *Castor fiber* (kod 1337), 7 stanowisk występowania wydry - *Lutra lutra* (kod 1355). Na terenie obrębu Szczytno (rez. Galwica, tropy) występuje również wilk - *Canis lupus* (kod 1352).



Tamy bobrowe



Bóbr europejski – *Castor fiber*

Tabela XX Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Szczytno

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział Poddział	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 ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych		
3.	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>								ochrona częściowa (1)
4.	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>								ochrona częściowa (1)
5.	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys anomalus</i>								
Nietoperze, rękoskrzydłe (<i>Chiroptera</i>)									
6.	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>								ochrona ścisła (1), (3), x
7.	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>								ochrona ścisła (1), (3), x
8.	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>								ochrona ścisła (1), (3), x
Zajacowate <i>Lagomorpha</i>									
9.	Zając szarak <i>Lepus europaeus pallas</i>								
10.	Królik <i>Oryctolagus cuniculus</i>								

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział Poddział	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	
Gryzonie Rodentia										
11.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>									ochrona częściowa (1)
12.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Obr.Małdaniec Obr. Szczytno		Obr.Małdaniec: 18 rodzin Obr. Szczytno: 34 rodziny						ochrona częściowa (1) *
13.	Piżmak <i>Ondatra zibethica</i>									
14.	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>									
15.	Nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i>						ochrona częściowa - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych			
16.	Nornik północny <i>Microtus agrstis</i>									
17.	Mysz domowa <i>Mus musculus</i>									
18.	Szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i>									
19.	Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis melchior</i>									
20.	Mysz zaroślowa <i>Apodemus silvaticus</i>									ochrona częściowa (1)

L.p.	Gatunek nazwa polska nazwa łacińska	Oddział Poddział	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
	Kuna leśna <i>Martes martes</i>								
	Kuna domowa <i>Martes foina erxleben</i>								
	Łasica <i>Mustela nivalis</i>								ochrona częściowa (1)
Parzystokopytne Artiodactyla									
39.	Dzik <i>Sus scrofa</i>								
40.	Jeleń <i>Cervus elaphus</i>								
41.	Sarna <i>Capreolus capreolus</i>								
42.	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

Bóbr - Typowym miejscem bytowania bobra są doliny i brzegi rzek, strumieni, rowów melioracyjnych, brzegi jezior, wokół których rosną drzewa o miękkim drewnie. Bardzo ważną rolę u bobrów odgrywa dostęp do wody, jej jakość nie ma większego znaczenia. Wśród zwierząt bobry stanowią specyficzny wyjątek posiadając 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. grązel, pałka, trzcina, tatarak, skrzyp). 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, wierzy, nie gardzi również dębem, sosną i świerkiem. Około 200 gatunków roślin zielnych i 100 drzew i krzewów stanowi jadłospis bobra. 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 rozprzestrzenił 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).

W 2007 r. stwierdzono na terenie Nadleśnictwa 47 stanowisk bobra europejskiego. Z biegiem lat sytuacja bardzo się zmieniła – na korzyść bobrów... Obecnie szacowane są szkody powodowane przez te zwierzęta oraz wydawane w uzasadnionych wypadkach zezwolenia na odstrzał.

Wydra. Również liczebność wydry wykazuje w ostatnich latach wyraźną tendencję wzrostową. Miejscem występowania wydry są wszelkiego rodzaju zbiorniki wód słodkich: stawy, jeziora, rzeki i kanały szczególnie o zalesionych brzegach. Jest ssakiem doskonale przystosowanym do życia w wodzie. Legowiska wydry stanowią nory o skomplikowanej budowie, wykopane przeważnie nad brzegiem rzeki pod zwisającymi gałęziami drzew. Żyje 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.

Wilk Obszar Nadleśnictwa Szczytno 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, (tych ostatnich szczególnie groźnych 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 areał 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 na 543–687 osobników. W Nadleśnictwie Szczytno nie stwierdzono stale występującej watahy, natomiast widywane są tropy,

resztki ofiar, szczególnie w okresie zimowym. Przypuszczalnie są to wilki z okolic rezerwatu „Małga” w Nadleśnictwie Jedwabno, który graniczy z Nadleśnictwem Szczytno. W projekcie planu ochrony rezerwatu „Galwica” wspomniano o śladach obecności wilków i o odnalezieniu starej wilczej nory (Szymkiewicz M., 2001).

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. Pokarm wilków w 70-80% 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 sytuacja ta może ulec zmianie, gdy „... 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...”.

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 Szczytno znajdują się: rezerwat, 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. Rezerwaty

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajduje się jeden rezerwat: „Galwica”.

5.1.1. Rezerwat torfowiskowy Galwica

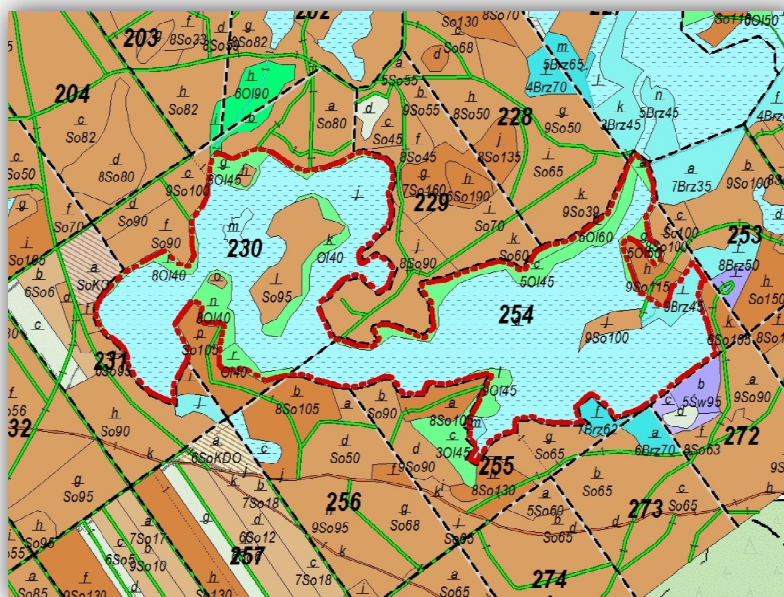
Rezerwat „Galwica” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. (M.P. 1958, nr 14, poz. 89) w celu ochrony i zachowania pierwotnej roślinności torfowiskowej z licznymi rzadkimi gatunkami i ochrony miejsc lęgowych ptactwa wodno-błotnego. Według powyższego zarządzenia rezerwat o powierzchni 81,72 ha znajdował się w Nadleśnictwie Szczytno, w leśnictwie Rykownica w oddz. 179I (PUL na lata 1954-1963) oraz według ówczesnego podziału administracyjnego kraju w gromadzie Wesołowo, w powiecie Szczycieńskim, w województwie olsztyńskim. Obecnie jest to Nadleśnictwo Szczytno, obręb Szczytno, leśnictwo Galwica, oddz.: 230g,h,i,j,k,l,m,n,o,r, 254a,b,c,d,g,i,j,k,l,m. nastąpiła jednak korekta powierzchni, która po weryfikacji wynosi 95,09 ha. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, obrębie ewidencyjnym Rekownica.

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW zatwierdzonym decyzją Komisji Europejskiej w styczniu 2011 r.) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzięki fauny i flory – tzw. Dyrektywa Siedliskowa)

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 „Galwica” położony jest wśród lasów, z dala od siedzib ludzkich. W odległości około 0,5 km na wschód od rezerwatu znajduje się jezioro Sasek Mały, które wpływa stabilizująco na warunki hydrologiczne w najbliższej okolicy. Stan ochrony rezerwatu jest uznawany jak dotąd za bardzo dobry.

Przedmiotem ochrony w rezerwacie są: śródleśne torfowisko przejściowe, pierwotna roślinność torfowiskowa oraz miejsca lęgowe ptactwa wodno-błotnego, stąd ekosystemy mokradłowe mają tutaj największe znaczenie. W obrębie rezerwatu występują 4 wyniesienia stanowiące wyspy mineralne zbudowane z piasków sandrowych, lecz przeważają tutaj gleby organiczne zajmujące około 93% powierzchni. Na terenie rezerwatu wykształciły się olsy, brzezina bagienna i bory mieszane. Natomiast drzewostany na wyniesieniach pochodzą ze sztucznych nasadzeń. Bardzo zróżnicowany pod względem hydrologicznym i biocenotycznym ekosystem torfowiskowy cechuje duży stopień naturalności i wysoka bioróżnorodność. W rezerwacie stwierdzono występowanie 251 gatunków roślin, w tym 7 wątrobowców, 52 mchy i 192 rośliny naczyniowe (Hołdyński Cz., Pisarek W., Szymkiewicz M., 2001) oraz 78 gatunków ptaków, w tym 60 gniazdujących. Spośród roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową stwierdzono występowanie: bagnicy torfowej, rosiczki krągłolistnej, kruszczyka błotnego, lipiennika loesela, wążlika błotnego, wełnianki delikatnej oraz mchu sierpowca błyszczącego.



Mapa rezerwatu „Galwica”

Na podstawie Zarządzenia nr 70 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 grudnia 2012 r. na terenie rezerwatu „Galwica” zaczęto stosować ochronę czynną. Początkowo dokonano identyfikacji i oceny istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych. Pracownicy Nadleśnictwa Szczytno określili istniejące zagrożenia i opracowali propozycję działań ochronnych w rezerwacie. Ponieważ sukcesja roślinności drzewiastej prowadzi do zaniku terenów otwartych, które należy zachować, zdecydowano się przeciwdziałać tej sytuacji. Aby utrzymać i odtworzyć na torfowisku i jego obrzeżach tereny otwarte zaplanowano usuwanie nalotu: olszy, brzozy, sosny i wierzby, co pozwoli na utrzymanie korzystnych warunków rozwoju roślinności torfowiskowej. Pozyskana biomasa musi być usuwana poza obręb rezerwatu. Termin wykonania czynności od 1 września do 31 marca, w oddz. 230j na powierzchniach 2,94 ha i 6,20 ha, 254d – na powierzchni 9,88 ha. Ponadto zaplanowano obrączkowanie olszy i brzozy, co przyczyni się do eliminacji zaobrączkowanych drzew oraz zwiększenia bazy żerowej dla dzięciołów. Termin wykonania czynności od 1 maja do 30 czerwca w oddz. 230j – na powierzchniach 3,45 ha i 5,74 ha, 254d – na powierzchni 11,71 ha.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

Tabela XXI Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Szczytno według klasyfikacji prof. E. Symonides

Rezerwat	Galwica
1	2
Rodzaj rezerwatu	Torfowiskowy
Symbol	T
Typ wg przedmiotu ochrony	Fitocenotyczny
Symbol	PFi
Podtyp wg przedmiotu ochrony	zbiorowisk nieleśnych
Symbol	zn
Typ wg typu ekosystemu	Torfowiskowy
Symbol	ET
Podtyp wg typu ekosystemu	torfowisk przejściowych
Symbol	tp

Tabela XXII Ogólna charakterystyka rezerwatów

Lp.	Nr rejestru wojew. warm.-maz.	Nazwa rezerwa tu	M.P. nr poz. rok	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia w ha według		Ważniejsze		Powierzchnia w ha		Uwagi
				oddział poddział	gmina leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	MP	planu ochrony	zbiorowiska zespoły roślinne	grupy zwierząt	badawcza	kontrolna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	23	Galwica	14 89 1958	230g,h,i,j,k,l,m,n,o,r, 254a,b,c,d,g,i,j,k,l,m	Jedwabno Galwica	torfowiskowy	zbiorowisk nieleśnych	81,72		<i>Sphagno-squarrosi-Alnetum</i> <i>Vaccinio uliginosi_Betuletum</i> <i>pubescentis</i> <i>Quercu roboris-Pinetum</i> <i>Nupharo-Nymphaeetum albae</i> <i>Thelypteridi_Phragmitetum</i> <i>Caricetum acutiformis</i> <i>Caricetum rostratae</i> <i>Carocetum limosae</i> <i>Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi</i> <i>Caricetum lasiocarpae</i> <i>Caricetum diandrae</i> <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i> <i>Menyantho trifoliatae-Sphagnetum teretis</i> <i>Calamagrostietum neglectae</i> <i>Salicetum auritae</i>	ptaki ssaki			brak planu ochrony

Tabela XXIII 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.	Galwica	Śródleśne torfowisko przejściowe, pierwotna roślinność torfowiskowa	Utrzymanie istniejącej bioróżnorodności na poziomie gatunkowym i fitocenotycznym. Zachowanie rzadkich, ginących i chronionych gatunków roślin, zwierząt oraz fitocenoz. Zachowanie lub przywrócenie naturalnego stanu zbiorowisk leśnych. Zachowanie różnorodności miejscowej fauny ze szczególnym uwzględnieniem ornitofauny.	Zachodzą procesy sukcesji roślinności krzewiastej i drzewiastej na torfowisko.	Penetracja rezerwatu w celu zbioru owoców żurawiny i połowu ryb. Możliwość presji turystycznej	W zasadzie prawie pełna ze względu na duże oddalenie od siedzib ludzkich oraz utrudniony dostęp.	Ochrona bierna.	Ochrona czynna, opracowanie planu ochrony rezerwatu	Brak planu ochrony

5.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczytno znajduje się fragment jednego obszaru chronionego krajobrazu:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej** - 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 w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim (gminy: Purda, Stawiguda, Olsztynek), w powiecie szczycieńskim (gminy: Pasym, Wielbark, Jedwabno, Szczytno) oraz w powiecie nidzickim (gminy: Nidzica, Janowo). W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno obejmuje powierzchnię 12 215 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, zwanej Dyrektywą Ptasią, uchwalonej 2 kwietnia 1979 r., a zmodyfikowanej 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 czym przy osiągnięciu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo).

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 i 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).

Z sieci obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajdują się fragmenty trzech obszarów. Są to dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP): PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka i PLB280008 Puszcza Piska oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka.

5.3.1. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 116 604,69 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje 10 465 ha, a na gruntach jego gruntach powierzchnię 7 548 ha). Ostoja położona jest w obrębie Małdaniec w oddz.: 201, 213 214, 225 oraz w obrębie Szczytno w oddz.: 1, 2, 3, 4, 4A, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11A, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 38A, 39, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 53A, 54, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 69A, 69B, 70, 71, , 71A, 71B, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 79A, 79B, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 88A, 89, 90, 91, 92, 93, 93A, 93B, 93C, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 111A, 112, 113, 114, 115, 116, 116A, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 148A, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 154A, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 180A, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 186A, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295. 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 szczywieńskim, gminy: Dźwierzuty, Jedwabno, Pasym, Szczytno, Wielbark. Ostoja obejmuje znaczną część ogromnego kompleksu lasów Napiwodzko-Ramuckich.

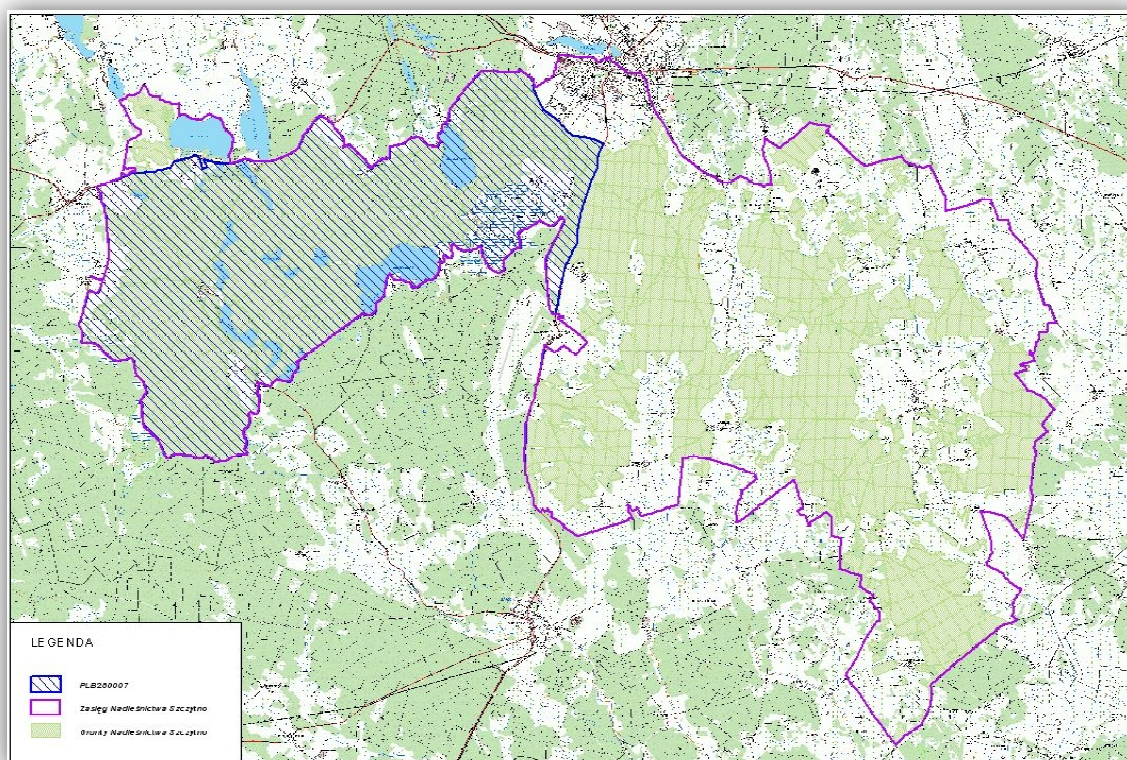
Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Płyną tędy rzeki Łyna i Omulew, z uchodzącymi do nich licznymi rzeczkami, strumieniami i okresowo zanikającymi ciekami. Sieć hydrograficzną uzupełniają niewielkie rzeki i strumienie, liczne torfowiska niskie, nieco rzadsze torfowiska przejściowe oraz małe torfowiska wysokie. Największe połacie dobrze zachowanych torfowisk niskich występują w górnym biegu Omulwi oraz w sąsiedztwie

jeziora Sasek Mały. Jedno z nich – Galwica - jest chronione jako rezerwat. 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 7332 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno są to jeziora: Sasek Mały (327 ha), Oczko, Warchały, Łażnica, Złotko, Płociczno, Jasne, Krzywek, Jedwabskie, Linki, Konieczne, Średnie, Płociczno, Konik, Kociołek, Głębozeczek, Sawica, Trocionek. 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, od niedawna także łąbędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Występuje tutaj wiele gatunków związanych z jeziorami, szczególnie śródleśnymi: gągoła, nurogęsi, a także perkoza dwuczubego. 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, kszyk 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 łągach rezerwatu Las Warmiński występuje znacząca populacja muchołówki białoszyjej. 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 areal występowania potrzeszca.

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).

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularza danych:

- A04 – wypas (poziom oddziaływania M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania M – średni),
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (poziom oddziaływania M – średni),
- J01 – pożary i gaszenie pożarów (poziom oddziaływania M – średni),
- E06 – inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc. (poziom oddziaływania M – średni),
- B02.02 – leśnictwo – wycinka lasu (poziom oddziaływania M – średni),
- A02 – rolnictwo – nieintensywne koszenie (poziom oddziaływania M – średni),
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania M – średni).



Mapa obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Tabela XXIV Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków 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	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	16	22	i		M	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		1	i		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	3	5	i	R	M	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	109	109	i		M	C	C	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			r	3	4	i		M	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	8	10	i		M	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	3	4	i		M	B	B	C	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	4	5	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	10	12	i		M	B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	15	25	i		M	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	1	1	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r		1	i		M	D			
B	A089	<i>Aguila pomarina</i>			r	21	24	i		M	C	B	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	4	6	i		M	A	B	B	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r				P	M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	17	17	i		M	C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	120	140			M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	120	140	i		M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	2500	2500	i		M	C	B	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r		10	i		M	C	B	C	C
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	110	120	i		M	C	C	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			r		1	i		M	C	B	C	C
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	4	6	i		M	D			

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	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	40	60	i		M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	25	35	i		M	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r		1	i		M	B	B	A	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p				P	M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	100	120	i		M	C	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p				P	M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				P	M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r				P	M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	685	745	p	P	G	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	75	90	p		G	C	B	B	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r				P	M	D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	24	26	i		M	B	B	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

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 – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

PLB280008 Puszcza Piska

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 172 802,21 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje powierzchnię 912 ha, a na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje około 870 ha. Ostoja położona jest w obrębie Małdaniec w oddz.: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77.

Obszar jest miejscem występowania 34 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Znajduje się tutaj bardzo ważna ostoja cietrzewia. Zgodnie z raportem z inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej w 2012 r. w okresie lęgowym obszar jest zasiedlony przez powyżej 1% populacji krajowej: bąka, bączka, bociana czarnego, bociana białego, trzmiełojada, kani czarnej, bielika, błotniaka stawowego, orlika krzykliwego, rybołowa, kropiatki, zielonki, derkacza, żurawia, rybitwy rzecznej, rybitwy czarnej, włochatki, lelka, zimorodka, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, muchołówki małej.

Celem powołania obszaru jest ochrona ostoi ptasiej o randze krajowej i europejskiej.

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno, na jego wschodnim krańcu znajduje się tylko niewielki fragment obszaru Puszcza Piska. Jest to kompleks lasu urozmaicony różnymi powierzchniami nieleśnymi położony pomiędzy wsiami Lipowiec i Radostowo. Stwierdzono w nim występowanie 15 gatunków ptaków takich jak: drożdżik, dzięcioł czarny, gąsiorzek, jarzębatka, kania ruda, kobuz, krogulec, lerka, orlik krzykliwy, siniak, słowik szary, świergotek łąkowy, srokosz, zniczek i żuraw.

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularz danych:

- B – leśnictwo(poziom oddziaływania M – średni),
- B01 – zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania M – średni),
- K02.03 – eutrofizacja (naturalna) (poziom oddziaływania M – średni),
- G01 – żeglarstwo (poziom oddziaływania M – średni).

Tabela XXV Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska (PLB280008)

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	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	40	60	i		M	C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r				P	M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	7	10	i		M	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	250	300	i		M	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	90	100	i		M	C	C	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	12	14	i		M	C	C	C	C
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	31	33	i		M	B	C	B	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	45	55	i		M	C	C	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	80	90	i		M	B	B	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	4	5	i		M	B	C	C	C
B	A104	<i>Bonasia bonasia</i>			p	200	250	i		M	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	40	60	i		M	C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	30	50	i		M	C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	700	800			M	C	C	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	450	500	i		M	C	B	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	5	10	i		M	C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p	4	7	i		M	B	C	C	B
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>			p		1	i		M	D			
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	60	80	i		M	B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	150	200	i		M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	10	15	i		M	D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	1	2	i		M	D			

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	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	5	10	i		M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	600	700	i		M	C	C	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	110	130	i		M	C	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	1	2	i		M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				P	M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	5	10	i		M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	8	12	i	P	M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	110	140	i		M	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	5	10	i		M	D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	95	95	i		M	B	B	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

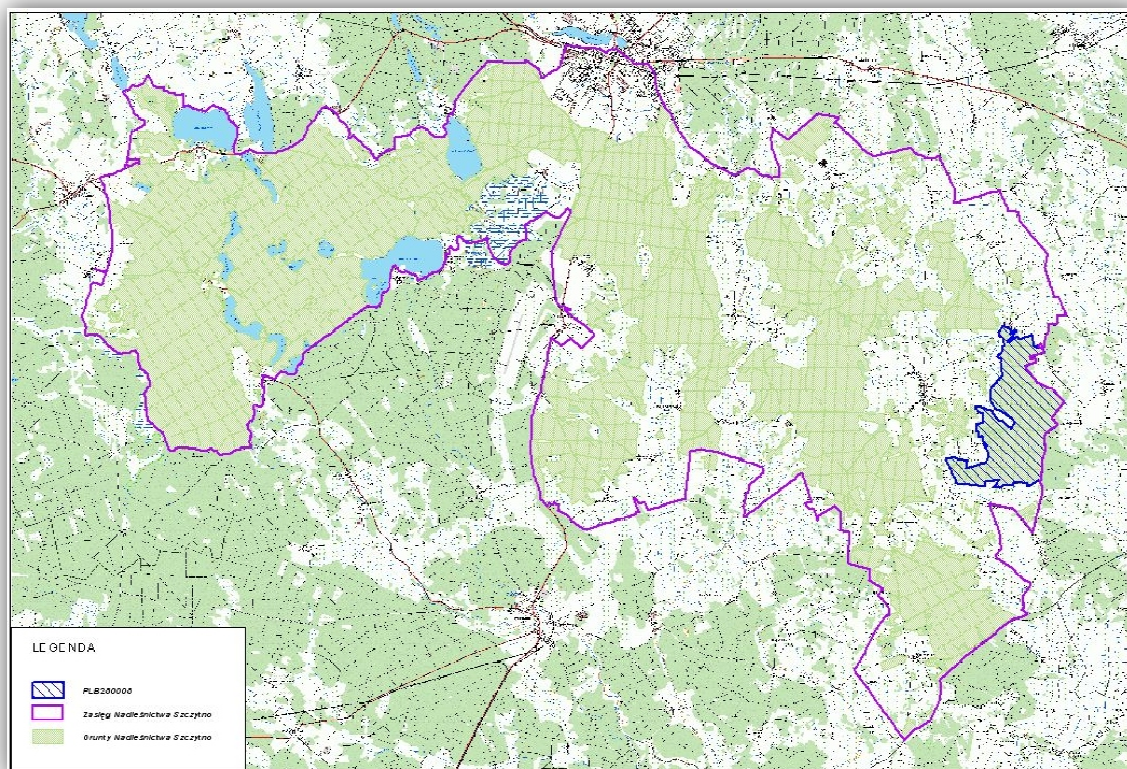
NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

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 – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).



Mapa obszaru Puszcza Piska PLB280008 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

5.3.3. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 o powierzchni 32 612,78 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje 6 429 ha, a na jego gruntach powierzchnię około 4 252 ha). Ostoja położona jest w oddz.: w obrębie Małdaniec w oddz. 201f,j,k oraz w obrębie Szczytno w oddz.: 53A, 54, 65b-g, 66, 67, 68, 71, 79, 79A, 79B, 80, 81, 82, 83, 84c,g-n, 85d-g, 86f-h, 87h-p, 93A, 93B, 93C, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 116A, 117h,i,j,k, 122, 123, 132, 133, 140, 141, 142, 144h, 153, 154, 154A, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 166h, 167d,f, 168d,f,g,h, 169f,g, 170, 171, 172, 173, 174, 175a, 179, 183, 184, 185, 186, 186A, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276,

277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295.

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka pokrywa się z częścią obszaru Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej PLB280007. Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Istotną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne tutaj jeziora. Na terenie ostoi PLH280052 dominującymi typami gleb są gleby rdzawe wykształcone na piaskach akumulacji wodnolodowcowej. Gleby brunatne zajmują około 10% powierzchni. Poza tymi dwiema wyróżniającymi się grupami gleb w istotny sposób zaznacza się jeszcze udział gleb bielcowych, 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) Kośno – 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 Szczytno znajduje się ponad 2/3 powierzchni enklawy Galwica-Sawica.

W granicach obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka stwierdzono występowanie 24 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 16 gatunków zwierząt (w tym 5 gatunków bezkręgowców, 4 gatunki ryb, 2 gatunki płazów, 1 gatunek gada, 4 gatunki ssaków) oraz 3 gatunki roślin.

Tabela XXVI 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	Powierzch. 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

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami 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 Nizowe 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 Szczytno występują siedliska:

- **3140** Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*
- **3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
- **3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- **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 XXVII 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	Ocena ogólna
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>Leucorhina 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				V	M	C	B	C	B
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				R	M	C	A	C	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 (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

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.

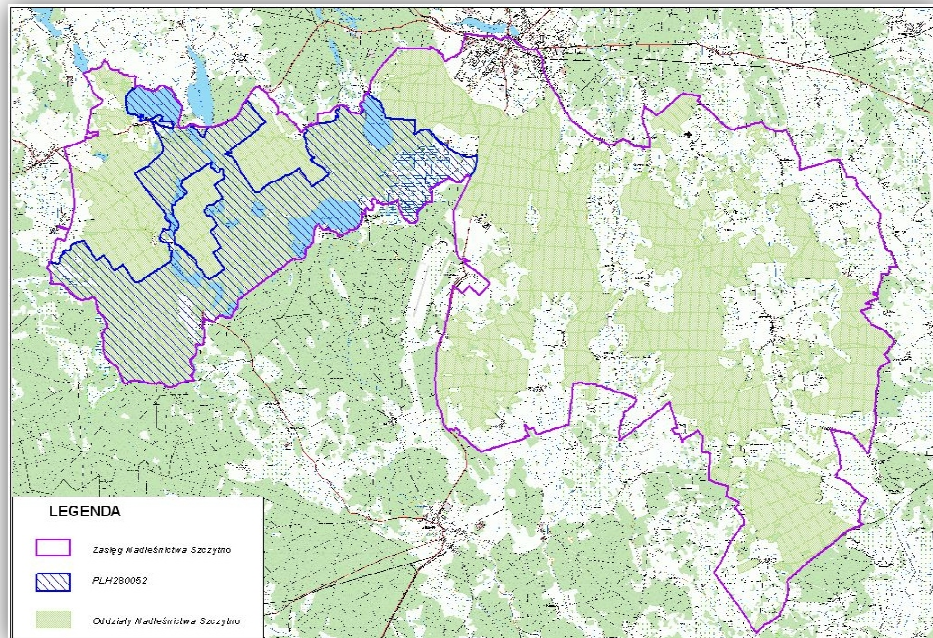
Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 23 lutego 2015 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dz. Urz. woj. Warm.-Maz. z dnia 26 lutego 2015 r., poz. 735).

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularza danych:

- J2.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (poziom oddziaływania M – średni),
- A05.01 – hodowla zwierząt (poziom oddziaływania M – średni),
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E04.01 – obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływania H – wysoki),
- B01 – zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E01.04 – inne typy zabudowy (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływania H – wysoki),
- B01.02 – sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (poziom oddziaływania M – średni),
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania H – wysoki),
- F02.03 – wędkarstwo (poziom oddziaływania H – wysoki),
- K02 – ewolucja biocenotyczna sukcesja (poziom oddziaływania L – niski),
- G01.01 – żeglarstwo (poziom oddziaływania L – niski),
- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływania L – niski),
- D01.02 – drogi, autostrady (poziom oddziaływania M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania H – wysoki),
- A08 – nawożenie (nawozy sztuczne), (poziom oddziaływania M – średni),
- E01.03 – zabudowa rozproszona (poziom oddziaływania H – wysoki),
- G03 – ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływania L – niski),

- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływania M – średni),
- K01.02 – zamulenie (poziom oddziaływania L – niski),
- D04.02 – lądowisko, heliport (poziom oddziaływania M – średni).



Mapa obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

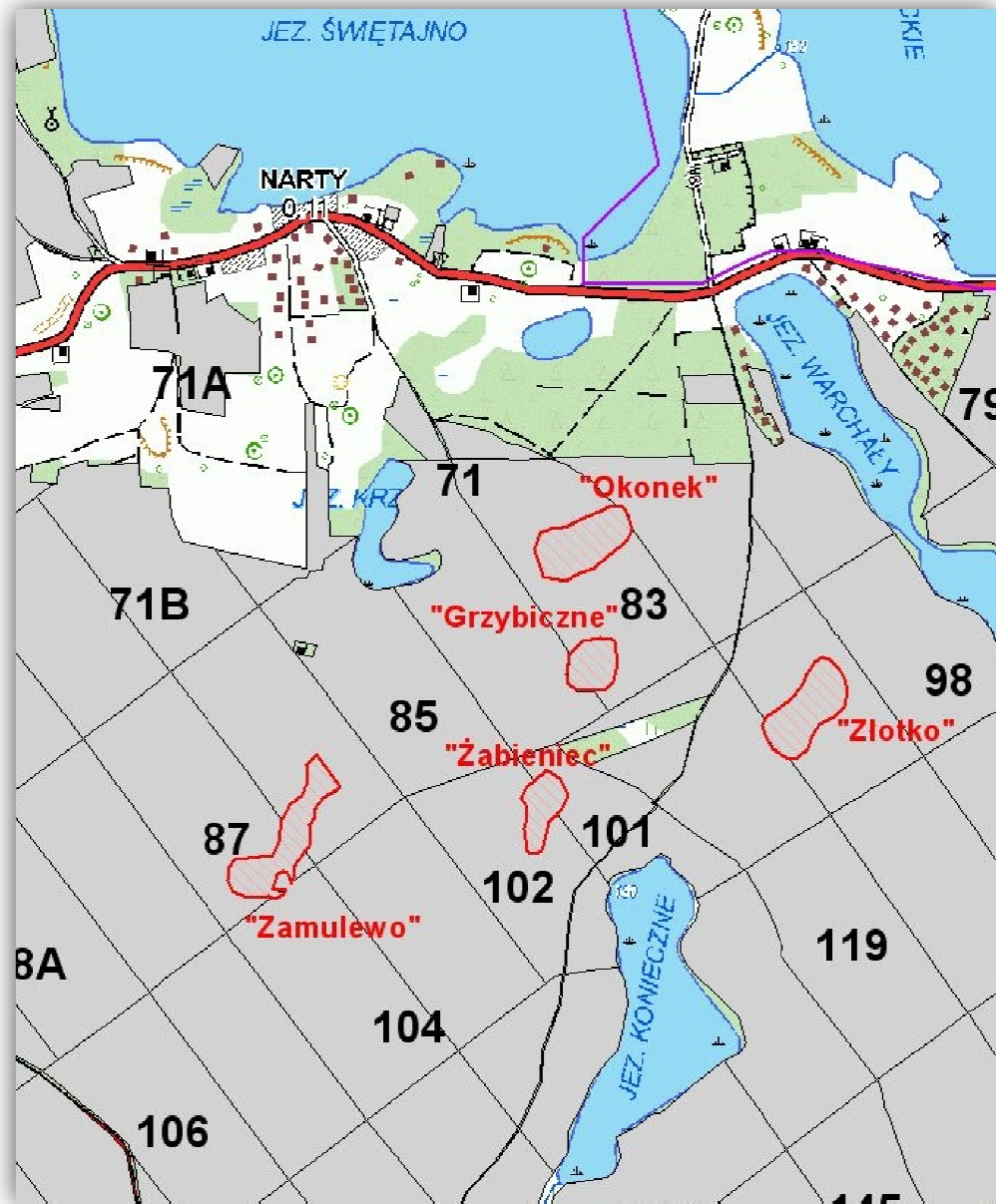
5.4. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne stanowią jedną z form ochrony przyrody. Są to zasługujące na ochronę 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 dotychczas 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 Szczytno, w obrębie Szczytno znajduje się pięć użytków ekologicznych, które są śródleśnymi jeziorami: „Grzybiczne”, „Żabieniec”, „Okonek”, „Zamulewo” i „Złotko”.

- 1) Śródleśne jezioro „**Grzybiczne**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 2,42 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 70 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1703). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 83m. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 2) Śródleśne jezioro „**Żabieniec**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 2,46 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 71 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1704). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 102b. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 3) Śródleśne jezioro „**Okonek**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 4,84 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 72 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1705). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 83d. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 4) Śródleśne jezioro „**Zamulewo**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 5,32 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 47 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 11680). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 87n. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 5) Śródleśne jezioro „**Złotko**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 4,89 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 60 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1693). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno,

w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 99f. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.



Mapa rozmieszczenia użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Szczytno

Tabela XXVIII Wykaz istniejących użytków ekologicznych

L.p.	Nr rej. wojew.	Dz. Urz. Woj. poz.	Położenie		Powierzchnia w ha	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi		Uwagi
			oddział poddział dz. ew.	gmina leśnictwo			projektowane	wykonane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	26	Rozporządzenie nr 70 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1703).	83m	Jedwabno Narty	2,42	Śródleśne jezioro „Grzybiczne” z wieloma rzadkimi gatunkami roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych			
2.	110	Rozporządzenie nr 71 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1704).	102b	Jedwabno Narty	2,46	Śródleśne jezioro „Żabieniec” z wieloma rzadkimi gatunkami roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych			
3.	63	Rozporządzenie nr 72 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1705)	83d	Jedwabno Narty	4,84	Śródleśne jezioro „Okonek” z wieloma rzadkimi gatunkami roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych			
4.	105	Rozporządzenie nr 47 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 11680)	87n	Jedwabno Narty	5,32	Śródleśne jezioro „Zamulewo” z wieloma rzadkimi gatunkami roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych			
5.	109	Rozporządzenie nr 60 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1693)	99f	Jedwabno Narty	4,89	Śródleśne jezioro „Złotko” z wieloma rzadkimi gatunkami roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych			

Łączna powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach LP wynosi 19,93 ha.

5.5. Pomniki przyrody

Według ustawy 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. „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.”



Pomnikowy dąb

Tabela XXIX Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Szczytno (według stanu na 30.09.2014 r.)

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddział Pododdział	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	wysokość w m	obwód w cm	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	142	R1b-16/142/52 29.12.1952 r.	1952	13b 13j	Szczytno Gizewo	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i> (2szt.)	219	30	400				
2.	145	R1b-16/145/52 29.12.1952 r.	1952	131j	Wielbark Wesoły Grunt	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	209	24	420	martwy, pozostawiny do naturalnego rozkładu			
3.	349	nr 349/69 25.11.1969 r.	1969	147n	Szczytno Wesoły Grunt	Jałowiec pospolity – <i>Juniperus communis</i>		3,5-9,0	32-74	2 szt.			
4.	409	RGŻL-op-409/84 11.06.1984 r.	1984	208o	Jedwabno Galwica	Lipa drobnolistna – <i>Tilia cordata</i> (2 szt.) „Lipy bartne”		20	442, 500				
5.	428	RGŻL-op-428/84 11.06.1984 r.	1984	147o	Szczytno Wesoły Grunt	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	309	25	500	spięty linami			
6.	482	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 5, poz. 77 15.05.1987 r.	1987	63d	Szczytno Gizewo	sosna pospolita - <i>Pinus sylvestris</i>	130	25	305				
7.	483	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 5, poz. 77 15.05.1987 r.	1987	34a	Szczytno Gizewo	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	308	25	580				
8.	484	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 5, poz. 77 15.05.1987 r.	1987	83h	Szczytno Lipnik	sosna pospolita - <i>Pinus sylvestris</i>	250	25	325	czyreń sosnowy pęknięcie 3 m od ziemi 1/5 korony – obumarłe gałęzie			

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddział Pododdział	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	wysokość w m	obwód w cm	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9.	552	Zarz. nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 12.02.1991 r.	1991	29g	Szczytno Gizewo	świerk pospolity – <i>Picea abies</i>	199		400	martwy – leży na ziemi, pozostawiny do naturalnego rozkładu			
10.	603	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 7, poz. 66 16.04.1992 r.	1992	32a	Szczytno Gizewo	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	229	26	380				
11.	857	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	233a	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	32	430				
12.	858	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	206d	Szczytno Nowiny	sosna pospolita - <i>Pinus sylvestris</i>	180	32	310				
13.	859	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	233d	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	33	440	grzyb – ozorek dębowy			
14.	860	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	233f	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	31	400	jednostronna martwica			
15.	861	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	234k	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	32	420	martwy			
16.	862	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	234c	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	30	485				
17.	863	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	234k	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	29	405	dziuple, zgnilizna wewnętrzna			

L.p.	Nr ewid.	Akt prawny powołujący pomnik przyrody	Rok uznania	Położenie		Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody
				Oddział Pododdział	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	wysokość w m	obwód w cm	stan zdrowotny	zagrożenia	pow. w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18.	864	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	234k	Szczytno Nowiny	sosna pospolita - <i>Pinus sylvestris</i>	190	29	315	czyreń sosnowy			
19.	865	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	234k	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	260	33	420				
20.	866	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego o nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	234k	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i> – 2 szt.	260	30	415				
21.	867	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	205j	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	210	38	395				
22.	868	Dz.Urz.woj.olsztyńskiego nr 49, poz. 509 1996 r.	1996	205 j	Szczytno Nowiny	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	210	36	360	martwy			

Pomniki o numerach 145 (dąb szypułkowy), 552 (świerk pospolity), 861 i 868 (dęby szypułkowe) należy zabezpieczyć przed dostępem ludzi (względny bezpieczeństwa) i pozostawić do naturalnego rozkładu.

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.

W celu wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych wydane zostało przez Dyrektora RDLP w Olsztynie 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 rezerwat przyrody: rezerwat „Galwica” oraz pomniki przyrody.

Według zasad wynikających z FSC 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 rezerwatu 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 pięciu gatunków ptaków objętych ochroną strefową, wymienionych jednocześnie w załączniku I do Dyrektywy Ptasiej. Są to: orlik krzykliwy (3 strefy), kania ruda (1 strefa), bielik (4 strefy), bocian czarny (2 strefy) i włośchatka (brak wyznaczonej strefy ze względu na to, że nie zlokalizowano dziupli). Szczegółową lokalizacją gniazd i stref ochronnych dysponuje Nadleśnictwo Szczytno. Ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planach u.l. Lasy w strefach ochronnych 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 obszarów PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka i PLB280008 Puszcza Piska uwzględniono zapisy planu zadań ochronnych. Zapisy 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 Szczytno w specjalnych obszarach ochrony siedlisk – HCVF 3.1

W Nadleśnictwie Szczytno znajduje się fragment obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty: PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno położonych w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka znajdują się siedliska przyrodnicze wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Są to: 3140 – twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*, 3150 – naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamnion*, 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 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 – śródlądowe bory chrobotkowe. Na powierzchniach zajmowanych przez 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 Szczytno zostały wyznaczone powierzchnie referencyjne chroniące zasoby rozkładającego się drewna oraz organizmy z nim związane. Ostoje objęły wydzielenia na siedliskach: boru bagiennego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego, boru mieszanego bagiennego, lasu mieszanego świeżego, lasu mieszanego wilgotnego, lasu mieszanego bagiennego olsu i 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 320,16 ha oraz KDO (klasa do odnowienia) na powierzchni 162,12 ha.

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

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

6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych – HCVF 4

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

HCVF 4.2 Lasy glebochronne

Powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie oraz ich funkcje 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 2013 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) podlega pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Szczytno od południa otaczają nieduże miasto powiatowe – Szczytno, liczące około 25 tysięcy mieszkańców. W okresie letnim Szczytno, w którym krzyżują się liczne szlaki turystyczne, jest masowo odwiedzane przez turystów. Wynika stąd znaczący wpływ czynników urbanizacyjnych na lasy Nadleśnictwa (zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego – powstałe podczas procesów spalania, które mają na celu ogrzewanie budynków, uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem samochodowym). Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim stwierdzono 7% spadek ilości kwaśnych deszczy w próbkach dobowych w porównaniu do roku 2012.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2013 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- Dwutlenek azotu NO_2 – średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi $40 \mu\text{m}^3$). 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 Olsztynie w 2013 r. odnotowano średniorocznie $13,3 \mu\text{m}^3 \text{NO}_2$. Z Mrągowa brak danych;
- 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

- SO₂ w powietrzu lub ich stabilizacja. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 3,6 µg/m³ SO₂ – dopuszczalna norma wynosi 20 µg/m³. Z Mrągowa brak danych;
- Tlenek węgla CO – w 2013 r. w Olsztynie 8-godzinne stężenie tlenu węgla wyniosło 2139 µg/m³. Wartości maksymalne stężeń nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej. W Mrągowie przekroczenie wartości dopuszczalnej wystąpiło dwa razy, a wartość maksymalna stężenia wynosiła 138,1 µg/m³;
 - Benzen – głównym jego źródłem jest transport drogowy. Na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie w 2013 r. w żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 0,75 µg/m³ benzenu – dopuszczalna norma wynosi 5 µg/m³. Z Mrągowa brak danych;
 - Pył zawieszony PM10 – głównym źródłem pyłu są paleniska przemysłowe, domowe i niewielkie lokalne kotłownie spalające paliwa stałe, a w Olsztynie dodatkowo transport samochodowy. Najwyższe stężenia notowane są w sezonie grzewczym, przy niskich temperaturach i małej prędkości wiatru. Średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM10 wynosi 40 µg/m³. W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń pyłu zawieszonego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 27/21,5 µg/m³ PM10. Z Mrągowa ze względu na zbyt niską kompletność serii pomiarowej brak danych.
- Cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń)
- dwutlenek siarki SO₂ – średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 1,2 µg/m³, a za okres zimowy 1,6 µg/m³. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³);
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO₂ – średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 3,4 µg/m³, dopuszczalny poziom stężeń wynosi 30 µg/m³;

- ozon O₃ – ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w 2013 r. wartość ta wynosiła 10 591 µg/m³ *h, poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 µ/m³ *h.

Lasy Nadleśnictwa Szczytno okalają od południa powiatowe miasto Szczytno, które w okresie letnim stanowi jedno z centrów turystycznych regionu. Skutkiem bliskości miasta oraz zwiększonej od wiosny do jesieni liczby przebywających tu turystów jest obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych, dlatego drzewostany są uczęszczane przez ludzi przez większą część roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość osób przebywających w lesie. Natomiast od wiosny, a później latem i wczesną jesienią drzewostany roją się od ludzi. Konsekwencją ich pobytu w drzewostanach 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 lasu,
- nadmierna penetracja lasu przez ludzi,
- zaśmiecanie lasu.

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 XXX Depozyt całkowity [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2013 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	3,27	4,33	4,63
Suwałki	2,57	2,99	3,26
Strzałowo	2,42	3,07	3,74
Białowieża	2,19	3,17	3,10

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 Szczytno przeważają siedliska borowe, z dominującymi drzewostanami sosnowymi. Taka sytuacja sprzyja niebezpieczeństwu powstawania pożarów.

W latach 2005-2014 odnotowano 33 pożary, na łącznej powierzchni 5,74 ha co daje średnio rocznie 3,3 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożarów wynosi 0,17 ha. Zgodnie z obowiązującymi zasadami lasy Nadleśnictwa Szczytno zostały zakwalifikowane do II 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,
- nadmierna penetracja 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 oraz mazowieckim 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 miasta Szczytno oraz w sąsiedztwie wiosek i ośrodków turystycznych. Jest to problem trudny do rozwiązania, gdyż tereny Nadleśnictwa są dość intensywnie penetrowane przez ludzi.

Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno tereny zaśmiecanie zostały zlokalizowane w obrębie Małdaniec w oddz.: 359c, 371i oraz w obrębie Szczytno w oddz. 80a.

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

- Zakładu Usług Komunalnych USKOM Sp. z o.o. z siedzibą w Mławie, Zakład Odzysku i Biostabilizacji w Różankach gmina Susz
- Olsztyńskiego Zakładu Komunalnego Sp. z o.o. z siedzibą w Olsztynie,
- Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o, z siedzibą w Rudnie.

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. Borowacenie określane 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 borowych, 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 13,4% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela XXXI 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 Małdaniec	brak	1064,90	2120,12	848,85	4033,87	46,1
	słabe	869,91	1762,74	1156,92	3789,57	43,3
	średnie	254,44	414,11	191,46	860,01	9,8
	mocne	35,79	16,04	10,09	61,92	0,7
Obręb Szczytno	brak	687,14	1802,65	947,36	3437,15	47,7
	słabe	368,57	1345,90	825,10	2539,57	35,3
	średnie	108,63	565,63	369,69	1043,95	14,5
	mocne	8,10	64,78	107,51	180,39	2,5
Nadleśnictwo SZCZYTNO	brak	1752,04	3922,77	1796,21	7471,02	46,9
	słabe	1238,48	3108,64	1982,02	6329,14	39,7
	średnie	363,07	979,74	561,15	1903,96	11,9
	mocne	43,89	80,82	117,60	242,31	1,5

Monotypizacja - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa są zróżnicowane zarówno pod względem wiekowym jak i gatunkowym, stąd też w żadnym z analizowanych kompleksów nie stwierdzono monotypizacji.

Neofityzacja jest to 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, czeremcha amerykańska, klon jesionolistny, robinia akacyjowa, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa i śnieguliczka biała.

Dąb czerwony występuje w obrębie Małdaniec w 120 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, niekiedy z 10% udziałem w drzewostanie panującym). W obrębie Szczytno występuje w 71 wydzieleniach pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie panującym. W jednym wydzieleniu stanowi gatunek panujący, w obrębie Szczytno, w oddz. 28d – o powierzchni 2,43 ha. Udział dębu czerwonego w wieku 90 lat wynosi 60 %.

Daglezwia zielona występuje w obrębie Małdaniec pojedynczo i miejscami, zajmując niekiedy 10% w drzewostanie panującym, w 12 wydzieleniach, w obrębie Szczytno w 8 wydzieleniach, w żadnym z wydziałów nie będąc gatunkiem panującym.

Czeremcha amerykańska, która dawniej wprowadzana była jako podszyt jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Ponieważ charakteryzuje się szeroką amplitudą ekologiczną obecnie na terenie Nadleśnictwa występuje na większości siedlisk od boru świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych. Jednak czeremcha, głównie dzięki ptakom ciągle się rozprzestrzenia.

Robinia akacyjowa występuje incydentalnie na terenie dawnych osad, przy drogach, na glebach porolnych. W obrębie Małdaniec występuje pojedynczo i miejscami w 5 wydzieleniach, w obrębie Szczytno w 12 wydzieleniach pojedynczo i miejscami, w żadnym z wydziałów nie będąc gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny występuje sporadycznie w obrębie Szczytno jedynie przy budynku Nadleśnictwa.

Sosna wejmutka występuje pojedynczo i miejscami w obrębie Małdaniec w 2 wydzieleniach i w obrębie Szczytno w 1 wydzieleniu, w żadnym z wydziałów nie będąc gatunkiem panującym.

Sosna banksa występuje miejscami tylko w 1 wydzieleniu w obrębie Małdaniec.

Śnieguliczka biała występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

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

Tabela XXXII 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 Małdaniec	bory	naturalne	176,96 14071	546,12 151192	382,60 135097	1105,68 300360	12,6 12,8
		znikształcone	96,93 15360	834,62 200639	308,36 93598	1239,91 309598	14,2 13,2
		zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	bory mieszane	naturalne	585,18 66208	732,82 235778	945,85 403815	2263,85 705801	25,9 30,1
		znikształcone	180,16 33277	917,49 280392	189,33 69495	1286,98 383164	14,7 16,3
		zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy mieszane	naturalne	497,94 51544	320,89 94372	174,05 68899	992,88 214815	11,4 9,2
		znikształcone	243,12 32866	633,61 183346	94,96 39401	971,69 255613	11,1 10,9
		zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	lasy	naturalne	108,54 12411	71,90 18625	33,40 12507	213,84 43543	2,4 1,9
		znikształcone	21,45 2957	47,58 13056	3,49 646	72,52 16658	0,8 0,7
		zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
	ogółem	naturalne	1675,57 181302	1871,10 549589	1611,18 647669	5157,85 1378560	59,0 58,7
		znikształcone	549,47 85567	2441,91 679307	596,14 203139	3587,52 968013	41,0 41,3
		zdegardowane	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,0 0,0
		silnie zdegardowane	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
Obręb Szczytno	bory	naturalne	248,55	544,07	200,09	992,71	13,8
			20140	167729	69258	257128	11,7
		zniekształcone	87,12	984,17	648,10	1719,39	23,9
			14371	306575	219115	540061	24,5
		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	287,83	386,21	610,13	1284,17	17,8
			29731	136958	261085	427774	19,4
		zniekształcone	130,17	896,81	179,87	1206,85	16,8
			22426	290161	66514	379101	17,2
		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 mieszane	naturalne	172,42	201,22	233,23	606,87	8,4
			18357	57978	97680	174015	7,9
		zniekształcone	67,66	482,02	62,26	611,94	8,5
			9844	155077	25197	190118	8,6
		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	naturalne	125,49	182,43	305,49	613,41	8,5
			15140	53098	135223	203461	9,2
		zniekształcone	20,44	19,29	0,00	39,73	0,6
			1576	5799	0	7375	0,3
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	
ogółem	naturalne	860,86	1389,31	1356,61	3606,78	50,1	
		85402	435174	565789	1086365	49,2	
	zniekształcone	311,58	2389,65	893,05	3594,28	49,9	
		49452	759489	311204	1120144	50,8	
	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
Nadleśnictwo SZCZYTNO	bory	naturalne	425,51	1090,19	582,69	2098,39	13,2
			34212	318921	204355	557488	12,2
		zniekształcone	184,05	1818,79	956,46	2959,30	18,6
			29731	507215	312713	849659	18,7
		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	873,01	1119,03	1555,98	3548,02	22,2
			95939	372736	664900	1133575	24,9
		zniekształcone	310,33	1814,30	369,20	2493,83	15,6
			55703	570552	136009	762265	16,7
		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	670,36	522,11	407,28	1599,75	10,0
			69901	152350	166579	388829	8,5
		zniekształcone	310,78	1115,63	157,22	1583,63	9,9
			42710	338423	64598	445731	9,8
		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	234,03	254,33	338,89	827,25	5,2
			27551	71723	147730	247004	5,4
		zniekształcone	41,89	66,87	3,49	112,25	0,7
			4533	18855	646	24033	0,5
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	
ogółem	naturalne	2536,43	3260,41	2967,79	8764,63	55,0	
		266704	984763	1213459	2464925	54,1	
	zniekształcone	861,05	4831,56	1489,19	7181,80	45,0	
		135019	1438796	514343	2088157	45,9	
	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	

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, które w zależności od ukształtowania terenu występują na różnych głębokościach od 0 do 5 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, a także duża ilość zbiorników wodnych i licznych cieków na przeważającym obszarze Nadleśnictwa sprawiają, że dominującymi typami gospodarki wodnej są: typ podsiąkowo-przemysłowy, przemysłowo-podsiąkowy i podsiąkowy. Siedliska położone w sąsiedztwie zbiorników wodnych są bardziej żyzne niż by to wynikało z limitujących ich żyzność warunków glebowych.

W latach 1992-1995, 2000-2004 oraz w 2014 r. w Polsce północno-wschodniej odnotowano mniejszą niż do tej pory 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%. Sytuacja taka wpływa ujemnie na rozwój roślinności i możliwość występowania na tych terenach bardziej zróżnicowanej szaty roślinnej.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną wyznaczono na obszarze Polski jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Jednolite części wód podziemnych są 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 Wałpusz, gmina Szczytno (otwór nr 2102) została oceniona

jako klasa II – wody dobrej jakości oraz w miejscowości Zieleniec, gmina Wielbark (otwór nr 2197) JCWP 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 w 2013 r.

Omulew – prawostronny dopływ Narwi o długości 127,2 km i średniej głębokości 1,5 m. Płyne przez Równinę Mazurską i Równinę Kurpiowską, w województwie warmińsko-mazurskim i mazowieckim. Omulew jest typową rzeką niziną, meandrującą i tworzącą liczne zakola. Wiosenne przeływy są wysokie i gwałtowne, lecz trwają krótko, zaś średnie przeływy letnie są bardzo niskie. Rzeka jedynie opływa lasy obrębu Szczytno od strony południowo – zachodniej, a w obrębie Małdaniec przepływa z dala od kompleksów leśnych. Badania wykonano dla jednolitej części wód 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 (5400 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.

Rozoga – prawostronny dopływ Narwi o długości 83,1 km, średniej głębokości od 0,5 do 2,0 m i powierzchni zlewni 514,7 km². Rozoga płynie dnem rozległej doliny i ma charakter rzeki nizinnej. Do jej wód odprowadzane są ścieki komunalne z oczyszczalni w Myszyńcu. W 2013 r. stan jakości jednolitej części wód o nazwie

„Rozoga od źródeł do Radostówki z Radostówką” nie był oceniany natomiast potencjał ekologiczny oceniono jako dobry.

Monitoring jezior

Jezioro Narty (Świątajno) - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 213,2 ha głębokość maksymalna 29,5 m. Naturalna, wysoka odporność jeziora kwalifikuje je do I kategorii podatności na degradację. Na wody jeziora jest wywierana silna presja rekreacyjna. Nad jego brzegami położone są 4 ośrodki rekreacyjno-wypoczynkowe, kilka pensjonatów, pola namiotowe, kilka punktów gastronomicznych, domki letniskowe. Wszystkie obiekty rekreacyjne są podłączone do kanalizacji. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2013 r. Stan jakości jednolitej części wód o nazwie „Jezioro Świątajno (Narty)” sklasyfikowano jako dobry.

Jezioro Sasek Mały - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 319,1 ha, głębokość maksymalna 3,7 m. Naturalna odporność jeziora kwalifikuje zbiornik do II (średniej) kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2006 r. Wody jeziora zakwalifikowano do III klasy czystości.

Jezioro Sędańskie - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 168,5 ha, głębokość maksymalna 6,1 m. Naturalna odporność jeziora jest bardzo niska i zbiornik znalazł się poza kategorią. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2000 r. Wody jeziora zakwalifikowano do II klasy czystości.

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. W lasach największe szkody powodują owady liściożerne pojawiające się masowo cyklicznie w tzw. gradacjach. W Nadleśnictwie Szczytno większość powierzchni zajmują drzewostany

sosnowe (79,22% powierzchni leśnej). Stąd zagrożenie ze strony owadzych szkodników sosny takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka, poproch cetyniak, jest duże. Charakterystyczne dla omawianego terenu jest występowanie pierwotnych ognisk gradacyjnych w centralnej i zachodniej części obrębu Szczytno.

Na podstawie danych dostarczonych przez Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie według stanu na 20.03.2015 r. przedstawiono poniżej powierzchnię występowania i zwalczania szkodników owadzych w poszczególnych latach:

Tabela XXXIII Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
brudnica mniszka	2005	950	-
	2006	2 975	-
strzygonia choinówka	2007	264	-
	2008	200	-
	2009	200	-
poproch cetyniak	2007	132	-
	2008	100	-
	2009	50	-
zwójki i miernikowce dębowe	2005	132	-
	2006	139	-
	2014	630	513
Szkodniki upraw i szkótek			
szeliniaki	2005	175	175
	2006	86	86
	2007	12	12
	2008	4	4
	2009	41	41
	2010	10,5	10,5
smolik znaczony	2005	24	24
	2006	40	40
	2007	35	35
	2008	29	29
	2009	33	33
	2011	3,08	3,08

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

w 2005 r. -	11 514	m ³
w 2006 r. -	12 933	m ³
w 2007 r. -	15 885	m ³
w 2008 r. -	11 231	m ³
w 2009 r. -	33 657	m ³
w 2010 r. -	12 236	m ³
w 2011 r. -	33 785	m ³

w 2012 r. -	14 506	m ³
w 2013 r. -	6 022	m ³
w 2014 r. -	6 888	m ³

ilość pozyskanego posuszu posuszu świerkowego ogółem wynosi:

w 2005 r. -	2 172	m ³
w 2006 r. -	2 821	m ³
w 2007 r. -	2 620	m ³
w 2008 r. -	4 325	m ³
w 2009 r. -	2 209	m ³
w 2010 r. -	1 660	m ³
w 2011 r. -	797	m ³
w 2012 r. -	1 597	m ³
w 2013 r. -	1 688	m ³
w 2014 r. -	1 510	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 i 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) oraz zającowate. Na uszkodzenia ze strony zwierzyny płowej narażone są uprawy i młodniki w okresie przerwy w wegetacji roślin.

Tabela XXXIV Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (50% i wyżej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Małdaniec	Grzyby	1,32	1,10		2,42
	Klimat	0,62	0,57		1,19
	Wodne		0,86		0,86
	Zwierzyna	92,18	75,50	11,40	179,08
Razem		94,12	78,03	11,40	183,55
Szczytno	Grzyby	4,05			4,05
	Klimat	2,31			2,31
	Wodne	1,27	2,22		3,49
	Zwierzyna	103,73	43,30	5,76	152,79
Razem		111,36	45,52	5,76	162,64

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (50% i wyżej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo	Grzyby	5,37	1,10		6,47
	Klimat	2,93	0,57		3,50
	Wodne	1,27	3,08		4,35
	Zwierzyna	195,91	118,80	17,16	331,87
łącznie		205,48	123,55	17,16	346,19

Jak wynika z zestawienia szkody, wyrządzane przez zwierzynę płową występują ogółem na powierzchni 331,87 ha, w tym szkody powyżej 29% na 135,96 ha. Uprawy należy zabezpieczać poprzez smarowanie preparatami odstraszającymi, pakułowanie, osłonki ochronne, a w koniecznych przypadkach przez ich gradzenie. Ponadto należy przestrzegać głównej zasady w zakresie ochrony, a mianowicie utrzymanie 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.

Zgodnie z zaleceniem ZOL, w miejscach stałych przejść zwierzyny przez drogi publiczne należy zostawić strefy kilkudziesięciu metrów bez podrostów i podszytów. Dzięki temu poprawi się widoczność i zmniejszy niebezpieczeństwo kolizji z przechodzącymi przez jezdnię zwierzętami.

Już w poprzednim programie ochrony przyrody była mowa o 36 stanowiskach bobrów w zasięgu Nadleśnictwa. Obecnie na terenie Nadleśnictwa Szczytno bobry są gatunkiem występującym dość często. 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.

Tabela XXXV Szkody wyrządzone przez bobry w Nadleśnictwie Szczytno
(stan na 21.01.2015 r.)

Adres leśny	Dominujące uszkodzenie	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia w ha
1	2	3	4
Obręb Małdaniec			
5 o	ściananie drzew	drzewostan	0,30
100 d	podtopienie	młodnik	1,00
241 m	ściananie drzew	młodnik	1,10
241 n	ściananie drzew	młodnik	0,97
241 o	ściananie drzew	młodnik	0,62
241 w	ściananie drzew	drzewostan	0,50
242 i	ściananie drzew	drzewostan	0,20
254 f	ściananie drzew	młodnik	0,60
254 k	podtopienie	drzewostan	0,40
254 l	podtopienie	drzewostan	0,60
254 m	podtopienie	drzewostan	0,95
255 b	ściananie drzew	drzewostan	0,30
255 h	ściananie drzew	drzewostan	0,60
Obręb Szczytno			
121 c	ściananie drzew	drzewostan	0,12
121 d	ściananie drzew	drzewostan	0,16
121 f	ściananie drzew	młodnik	0,14
147 c	ściananie drzew	drzewostan	0,25
147 g	ściananie drzew	drzewostan	0,20
202 c	ściananie drzew	drzewostan	0,12
203 a	ściananie drzew	drzewostan	0,50
203 c	ściananie drzew	drzewostan	0,24
203 d	ściananie drzew	drzewostan	0,30
208 k	ściananie drzew	drzewostan	0,15
234 c	ściananie drzew	młodnik	0,60
234 f	ściananie drzew	drzewostan	0,06
234 j	ściananie drzew	drzewostan	0,10
259 c	ściananie drzew	drzewostan	0,10
278 b	ściananie drzew	drzewostan	0,45
279 c	podtopienie	młodnik	1,00
279 d	podtopienie	drzewostan	1,00
Razem			13,63

Zalecane działania związane z występowaniem bobrów:

- w przypadku, gdy szkody wyrządzone przez bobry uznane zostaną za niewielkie zalecana jest ochrona bierna, tolerowanie efektów ich działalności,
- działania profilaktyczne polegające na pozostawieniu w miarę możliwości wzdłuż cieków i zbiorników wodnych stref buforowych o szerokości 20-50 m.

intensywność gospodarowania w tych strefach powinna zostać zmniejszona lub ograniczona do koniecznych zabiegów, (nadbrzeżne strefy buforowe można zaliczyć do lasów wodochronnych, glebochronnych lub jako powierzchnie referencyjne),

- w przypadku wystąpienia istotnych szkód gospodarczych spowodowanych przez bobry (np. podtopienia cennych drzewostanów, zalania drogi itp.) należy skorzystać z rozwiązań zaproponowanych w „Poradniku minimalizowania szkód wyrządzanych przez bobry” (A. Czech 2005). Opracowanie to można znaleźć na stronie Ministerstwa Środowiska:

http://mos.gov.pl/2materialy_informacyjne/raporty_opracowania/poradnik_minimalizowania_szkod_wyrzadzanych_przez_bobry.pdf lub na stronie www.bobry.pl

7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Zagrożenie ze strony grzybów na gruntach porolnych, które w Nadleśnictwie Szczytno zajmują 6602,23 ha stanowi głównie huba korzeniowa oraz opieńka miodowa.

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

Tabela XXXVI Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
korzeniowiec wieloletni	2005	14,00	-
	2007	27,00	167,00
	2008	26,00	100,00
	2009	-	93,00
	2010	-	34,50
	2011	-	49,20
	2012	3,90	88,60
	2013	1,00	82,20
opieńka miodowa	2014	-	78,70
	2006	10,00	-
	2007	10,00	-
	2008	5,00	-
	2009	45,50	-
	2010	1,50	-
osutka sosnowa	2011	0,55	-
	2007	2,00	-
	2011	3,60	-

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: 1981-1984, 1999-2002, 2004, 2008, 2010, 2011.

Powstałe wskutek wywalających wiatrów szkody, powodują zakłócenie planowanego sposobu użytkowania w lasach Nadleśnictwa i konieczność dostosowanie 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.

W okresie wiosennym duże opady śniegu są powodem powstawania znacznej ilości śniegołomów. Szkody powstałe w drzewostanach w wyniku okiści odnotowano w latach 2000-2001, 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: 1992-1995 oraz 2000-2004, 2006-2010, 2014 r.

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 Szczytno znajdują się trzy wyłączne drzewostany nasienne sosny zwyczajnej na powierzchni 46,56 ha. Wyłączne drzewostany nasienne

położone są w obrębie Małdaniec w oddz. 212c,h (16,36 ha), 249d,f,g (5,84 ha), oraz w obrębie Szczytno w oddz.: 164c,d, 194b,c (24,36 ha).

Wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne, których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich powierzchnia według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 487,71 ha.

Tabela XXXVII Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek panujący	Obręb		Nadleśnictwo
	Małdaniec	Szczytno	
1	2	3	4
Sosna zwyczajna	215,59	181,59	397,18
Świerk pospolity	51,43	2,43	53,86
Dąb szypułkowy	-	11,90	11,90
Olsza czarna	24,77	-	24,77
Razem	291,79	195,92	487,71

Gospodarcze drzewostany nasienne zostały przyjęte w planie u. I. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

Obecnie preferuje się prowadzenie użytkowania lasu rębniami złożonymi. Zaprojektowana w bieżącym PUL powierzchnia manipulacyjna rębni złożonych wynosi 944,52 ha. Dzięki użytkowania lasu w ten sposób możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i wydłużenie okresu uprzątnięcia drzewostanu co najmniej do następnego dziesięciolecia. Pozwoli to również na uzyskanie na bardziej żyznych siedliskach typu drzewostanu właściwego dla danych warunków siedliskowych.

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. Przy wyborze biogrup i w czasie zakładania zrębu należy uwzględnić obowiązujące w LP ustalenia dotyczące zasad ich zakładania.

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 stabilności 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. W tym celu wybierane są miejsca z odpowiednio ukształtowanym terenem i naturalnymi zbiornikami wodnymi, zakrzaczone, gdzie dosadza się różne gatunki drzew i krzewów takich jak czeremcha, kasztanowiec, dzika jabłoń, dzika grusza, śliwa ałczyca, czereśnia ptasia, tarnina oraz rośliny nektarodajne takie jak: krwawnik, wiesiołek dwuletni, dziurawiec. Na terenie Nadleśnictwa Szczytno założono 34 remizy.

Tabela XXXVIII Wykaz remiz

L.p.	Lokalizacja oddział, poddział	Pow. w ha
1	2	3
obręb Małdaniec		
1.	101c	0,22
2.	112h	0,24
3.	179c	0,20
4.	183i	0,24
5.	192f	0,24
6.	208d	0,17
7.	297i	0,16
8.	333a	0,16
9.	337Ap	0,21
Razem		1,84
obręb Szczytno		
10.	83a	0,20
11.	84g	0,11
12.	95h	0,10
13.	98i	0,18
14.	107b	0,21
15.	128i	0,21
16.	142f	0,10
17.	153g	0,10
18.	173a	0,14
19.	175f	0,19
20.	182p	0,22
21.	203b	0,22
22.	205a	0,16
23.	206a	0,16
24.	209g	0,23
25.	240f	0,10
26.	241c	0,14
27.	257c	0,10
28.	258a	0,10
29.	258b	0,15
30.	264f	0,14
31.	272g	0,10

L.p.	Lokalizacja oddział, poddział	Pow. w ha
1	2	3
32.	273c	0,22
33.	275c	0,12
34.	290g	0,29
Razem		3,99
Ogółem		5,83

Odpowiednie warunki bytowania znajduje tutaj wiele gatunków ptaków. Są one naturalnymi sprzymierzeńcami w ochronie lasu. Aby stworzyć im odpowiednie warunki bytowania wywieszane są budki lęgowe, które sprzyjają koncentracji ptactwa owadożernego. W 2014 r. w lasach Nadleśnictwa liczba budek lęgowych dla ptaków wynosiła 882 szt., z czego około 50% było zasiedlonych.

Dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Portu Lotniczego w Szymanach ustalono szereg warunków, między innymi konieczność ochrony cennych wartości przyrodniczych. Aby zrekompensować wycinkę drzew, które mogą stanowić potencjalne schronienie chiropterofauny należy rozwiesić budki dla nietoperzy typu Stratmann. W celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań na populacje pospolitych gatunków ptaków w wyznaczonych drzewostanach zostaną rozwieszane budki lęgowe dla ptaków typów: A,A1,B,D,E. Ponadto muszą zostać podjęte działania, które będą miały wpływ na poprawę warunków żerowych bociana białego, ptaków szponiastych i innych gatunków, poprzez wdrożenie „Programu minimalizacji oddziaływaniu ruchu portu lotniczego w Szymanach na ptaki” na okres 5 lat (od sezonu poprzedzającego oddanie lotniska do użytku). Wymieniony program obejmuje:

- Prowadzenie zabiegów koszenia i odkrzaczania na powierzchni min. 120 ha poza Strefą Otoczenia Lotniska (SOL) i Strefą Bezpośredniego Zagrożenia (SBZ), według lokalizacji wskazanych w załączniku nr 4 do Decyzji o środowiskowych Uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (WOŚ.4230.2.2012.JC.24).
- Wykonanie programu odbudowy małej retencji.
- Kształtowanie siedlisk żerowych dla ptaków o najwyższym ryzyku kolizji poza: Strefą Otoczenia Lotniska (SOL), Strefą podejścia (SP) i Strefą Bezpośredniego Zagrożenia (SBZ). Działania te polegają na: utrzymaniu wykonanych zastawek, kontynuacji koszenia łąk, dostosowanego do potrzeb lokalnych populacji ptaków

szponiastych i bociana białego, w okresie intensywnego karmienia młodych i tworzenia koncentracji bociana białego przed odlotem na zimowiska.

Biotopy muszą osiągnąć taki stopień przystosowania, aby ptaki z lotniska i jego okolic (stref zagrożenia) zechciały je zasiedlić. W związku z tym na obszarach w dolinie Omulwi, nad jeziorem Sasek Mały i w sąsiedztwie rezerwatu „Galwica” konieczne jest wytworzenie i utrzymanie mozaiki lasów i powierzchni nieleśnych.

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 pożądanym 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,
- prowadzenia cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawianie biogrup obejmujących stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ochroną gatunkową.

8.2. Kształtowanie stref ekotonowych

Ekotony, będąc granicą lasu, stanowią strefy przejściowe z innymi ekosystemami: wodnymi, łąkowymi, polnymi, bagiennymi oraz wzdłuż dróg, linii podziału powierzchniowego, linii energetycznych, strumieni, rowów itp. Strefy takie charakteryzują się tym, że 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 ciek, wyhamowywanie i łagodzenie negatywnych skutków wysokich stanów wody.

8.3. Kształtowanie granicy polno - leśnej

Kilkudziesięciometrowe (10-30 m) obrzeże lasu sąsiadujące z polem, łąką lub obszarem bagiennym (w zależności od intensywności użytkowania ekosystemów sąsiednich) potrzebuje odrębnego zagospodarowania, gdyż stanowi strefę buforową lasu. Strefa ta powinna się składać z dwóch do trzech wzajemnie się przenikających stref 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. Obrzeże lasu powinno składać się z trzech wzajemnie przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Strefa drzewiasta to wewnętrzny pas ekotonu leśnego o szerokości 10-20 m, 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. Jej szerokość wynosi około 5 m. 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 stref ekotonowych: 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, jarzab pospolity, bez czarny, kruszyna pospolita, berberys pospolity. Należy jednak przede wszystkim wykorzystać istniejące odnowienia naturalne.

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych

Tereny Nadleśnictwa Szczytno zajmują bardzo zróżnicowane pod względem geomorfologicznym obszary. Część zachodnia (obręb Szczytno) charakteryzuje się obfitością jezior, natomiast w części wschodniej (obręb Małdaniec), która jest zupełnie jezior pozbawiona, występuje dość bogata sieć rzeczna. Jeziora wraz z rzekami oraz wpadającymi do nich strumieniami, mnóstwem oczek wodnych, z rozlewiskami, bagnami i torfowiskami stanowią naturalne zbiorniki retencyjne, które bardzo korzystnie wpływają na zaopatrzenie gleb w wodę, a także powodują pewne złagodzenie klimatu, podnosząc jednocześnie wilgotność powietrza.

Zachowanie i ochrona śródleśnych oczek wodnych, terenów źródliskowych, bagien i torfowisk w ich naturalnym stanie ma istotne znaczenie ze względu na ich ważną rolę w retencji wody w zlewni. Utrzymanie ich obecnego stanu ma znaczenie priorytetowe. Realizacja poczynań powstrzymująca degradacją stosunków wodnych w lasach państwowych została zapoczątkowana już przed wielu laty. Podjęte zostały konkretne działania mające na celu powstrzymanie degradacji stosunków wodnych w lasach. Są to: budowa zastawek, zbiorników retencyjnych, w wielu wypadkach celowe zaniechanie renowacji rowów odwadniających, wszystko po to aby zatrzymać odpływ wody z lasu.

Bagna i torfowiska zajmują na gruntach Nadleśnictwa łączną powierzchnię 574,68 ha (zostały wymienione szczegółowo w rozdziale 3.3) i spełniają ważną rolę naturalnych zbiorników retencyjnych. W stanie posiadania Nadleśnictwa, w obrębie Małdaniec znajduje się 58 sztucznych zbiorników wodnych o powierzchni 6,08 ha, oraz powierzchnie retencyjne o łącznej powierzchni 103,56 ha, w obrębie Szczytno dwa jeziora o łącznej powierzchni 1,23 ha oraz 5 śródleśnych jeziorzek o łącznej powierzchni 19,93 ha uznanych za użytki ekologiczne, a także 22 sztuczne zbiorniki wodne o powierzchni 3,14 ha oraz powierzchnie retencyjne o powierzchni 44,90 ha. Ich szczegółowa lokalizacja została zamieszczona w pkt. 3.2. na stronach 24-25. Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne i bagienne takie jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy i las łąkowy. Siedliska wilgotne zajmują 3 178,97 ha powierzchni leśnej, a siedliska bagienne i olsowe 1 137,54 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 Szczytno w latach 2007-2013 został zrealizowany projekt „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Projekt ma na celu zmniejszenie skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych w lasach. W związku z realizacją tego przedsięwzięcia w Nadleśnictwie wykonano 339 urządzeń retencyjnych takich jak groble, progi, bystrotoki, oczka wodne. Docelowo objętość retencjonowanej wody ma osiągnąć 7 195 771 m³. Działaniami, które spowodowały i nadal przyczyniają się do zwiększenia zdolności retencyjnych lasów w Nadleśnictwie Szczytno są:

- renaturalizacja obszarów wodno-błotnych,
- odbudowa systemów nawadniających oraz przebudowa systemów melioracji odwadniających,
- budowa oraz odbudowa obiektów retencjonowania wody.



Fot. Archiwum N-ctwa. Jeden z obiektów małej retencji

W 2014 r. nastąpił odbiór ostatniego obiektu i zakończono roboty związane z wykonaniem tego projektu. Obiekty zbudowane na potrzeby retencji oraz osiągnięte efekty muszą zostać utrzymane przez najbliższe 5 lat. Podobnie jak przy projekcie związanym z cietrzewiem tutaj również utrzymanie obiektów małej retencji będzie się odbywać w ramach umowy kompensacyjnej w związku z budową lotniska w Szymanach. Dodatkowo, także jako kompensacja strat przyrodniczych, na terenie Nadleśnictwa Szczytno zostaną wykonane zalesienia (w zamian za drzewostany usunięte na potrzeby lotniska).

8.5. Rekreacja i turystyka

Pod względem turystycznym obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczytno są niezwykle atrakcyjne. Sprzyja temu dobre zagospodarowanie terenu wraz z coraz lepiej rozwijającą się infrastrukturą turystyczną, dogodna sieć dróg, położone wśród lasów liczne jeziora, urozmaicony krajobraz oraz kompleksy leśne pokrywające większość omawianego obszaru. Przejrzyste i łatwo dostępne sosnowe lasy, najczęściej z niewielką ilością podszytów, 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. Wszystkie drogi leśne w Nadleśnictwie Szczytno są udostępnione dla ruchu turystycznego (pieszego i rowerowego).

Przez tereny Nadleśnictwa wiodą interesujące szlaki turystyczne, które poprowadzono w sąsiedztwie atrakcyjnych widokowo miejsc i ciekawych obiektów przyrodniczych, historycznych.

Szlak Mazursko-Kurpiowski – szlak pieszy. Rozpoczyna się przy Urzędzie Miejskim w Szczytnie i mijając kolejne miejscowości prowadzi do wsi Klon. Po drodze można zobaczyć liczne pomniki przyrody oraz prawnie chronione wartości kulturowe. Długość trasy 41 km i prowadzi lasami i drogami przez stare miejscowości i wsie mazurskie Rudka – Prusowy Borek - Wawrochy – Lipowiec (po drodze aleja pomnikowych jałowców) - Łuka do wsi Klon.

Szlak rowerowy Trasa Juranda. Trasa o długości wynoszącej 87 km rozpoczyna się w Szczytnie na placu Juranda i dalej wiedzie wzdłuż jeziora Małego Domowego, obok muzeum Chata Mazurska by po kilku kilometrach skręcić na północ w kierunku jeziora Wałpusz. Stąd szlak prowadzi do jeziora Marksoby i wzdłuż jego wschodniego brzegu, wiodąc przez Puszcę Piską mija wieś Powalczyn, północny brzeg jeziora Świętego, linię umocnień z XIX wieku tzw. Linię Hindenburga, zachodni brzeg jeziora Zyzdrój Mały i dociera do Spychowa. Stąd droga biegnie przez miejscowości Faryny, Kwiatuszki, Rozogi, Wilamowo, Klon, Orzeszki, Lipowiec, Prusowy Borek, Rudkę, Nowe Gizewo na powrót do Szczytna.

Szlak rowerowy Trasa Rybitwy. Szlak pomimo tego, że nie jest oznakowany, cieszy się popularnością wśród rowerzystów korzystających z niego od lat. Trasa o długości wynoszącej 55 km podobnie jak poprzednia rozpoczyna się w Szczytnie na placu Juranda. Wychodząc z miasta przecina tory i zmierza do mostu na rzece Sawica. Dalej trasa prowadzi przez las do miejscowości Sasek Wielki, przez następny most na rzece Sawica, wieś Sasak Mały do Rekownicy. Stąd szlak zmierza do Jedwabna, by drogą pomiędzy jeziorami Świętajno i Brajnackie, przez wsie Narty, Brajniki, Nowy Dwór, Janowo, Sędańsk wrócić do Szczytna.

Szlak rowerowy Szlak drzew – pomników przyrody. Trasa o długości 35 km prowadzi głównie drogami leśnymi na południe od miasta Szczytno.

Szlak kajakowy Omulew. Uznawany jest za jeden z najpiękniejszych szlaków wodnych. Jego długość wynosi 43 km, oznakowany na całej długości spływu. Początek znajduje się w miejscowości Jabłonka na jeziorze Omulew (północno-zachodnia część jeziora). Stąd trasa spływu prowadzi na północny zachód by po opłynięciu wyspy skręcić 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 (nie istniejąca już miejscowość Dębowiec), tutaj trzeba ponownie przenieść kajak (prawym brzegiem). Płynąc dalej szlakiem Omulwi można ujrzyć 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).

Szlak kajakowy Saska Sawica. Szlak o długości 47 km rozpoczyna się na północnym brzegu jeziora Sasek Wielki i prowadzi na południe obok jednej z większych wysp na jeziorze do miejsca, z którego wypływa rzeka Sasek. Rzeka płynie wśród pól i lasów, przez niewielkie, śródlądowe jezioro Młyński Staw do progu dawnego młyna. W tym miejscu trzeba przenieść kajaki. Dalej rzeka Sasek przepływa przez bagniste obszary i jej koryto rozdziela się na 20,5 km trasy. W tym miejscu rzeka Sawica wraz ze swym dopływem rzeką Natać tworzy sieć kanałów (trzeba wybrać środkowy kanał). Na 22 kilometrze Sawica wpływa do otoczonego lasami jeziora Sędańsk. Szlak biegnie przez jezioro na południe do ujścia Sawicy. Dalej rzeka toczy wody przez zabagnioną dolinę, by na 29 km osiągnąć wieś Sasek Wielki z zabytkową wieżą strzelniczą, a następnie uchodzi do jeziora Sasek Mały. Tutaj szlak prowadzi lewym brzegiem jeziora mijając widoczną w oddali wieś Sasek Mały. Na 30 km trasy

splýwu zaraz za wsią naleŹy odnaleŹć wśród trzciny ujście Sawicy z jeziora i płynąć na południe docierając po 4,5 km do drewnianego mostu i ruin dawnej Papierni. Miejscowość ta wraz z pobliskim Kucborkiem, który pojawia się po 6 km, stanowiła niegdyś waŹny ośrodek przemysłowy. Po następnych 6 km Sawica wpada do Omulwi w Wielbarku. Około 200 m przed ujściem po prawej stronie rzeki znajduje się przystań kajakowa oraz koniec szlaku.

ŚcieŹka do jazdy konnej. W obrębie Szczytno, w leśnictwach Witówko i Galwica wytyczono ścieŹkę do jazdy konnej, która przebiega przez oddziały 163 – 166, 197 – 199, 169, 140 – 147, 134 – 136, 114 – 121. Długość trasy wynosi 20 km i została wyznaczona dla osób które uprawiają konną rekreację. Trasa rozpoczyna i kończy się przy leśniczówce Witówko.

Szlak konny im. Marion Donhoff. Przez tereny Nadleśnictwa Szczytno wiedzie 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 ksiąŹek. Marion Donhoff była orędowniczką pojednania niemiecko-polskiego. Jej podróż była inspiracją do wytyczenia długodystansowego szlaku konnego, który nazwano jej imieniem. Długość szlaku zaczynającego się koło Olsztyna i kończącego w okolicy Wielkich Jezior Mazurskich wynosi 243 km.

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

Z inicjatywy szkoły podstawowej w Lipowcu powstała ścieŹka przyrodnicza „Aleja jałowce w Lipowcu” na terenie leśnictwa Wesoły Grunt.

Bardzo istotną sprawą jest utrzymanie we właściwym stanie miejsc postoju pojazdów. Na terenie lasów Nadleśnictwa Szczytno wyznaczono 10 takich obiektów. W obrębie Madaniec miejsca postoju znajdują się w oddz.: 87b, 101n, 147n, 171c, 337b oraz w obrębie Szczytno w oddz.: 79Bk, 81b, 93Bk, 123c, 235h.

Pewnym partiom lasu takim jak uprawy, młodniki, ostoje zwierząt chronionych, potrzebna jest ochrona oraz ograniczenie przebywania tam ludzi. Rejony lasów, w których penetracja ludności jest szczególnie duża, wymagają specjalnego sposobu traktowania. Na takich obszarach poŹądane jest sadzenie gatunków głównie liściastych,

które są bardziej odporne na uszkodzenia. Unikać należy sadzenia gatunków drzew iglastych o cienkiej korze, takich jak jodła, świerk, dagleżja. Ponadto w sąsiedztwie miejscowości letniskowych i parkingów leśnych istnieje potrzeba zagospodarowania lasu w specjalny sposób. Powinien zostać utworzony pas ochronny dla drzewostanów przylegających do tych terenów. Otulina taka powinna utrudniać przedostawanie się wypoczywających ludzi poza miejsca wypoczynku. Można to osiągnąć przez wysadzenie krzewów podszytowych, z dużym udziałem gatunków kłujących (róże, głogi, tarnina, rokitnik).

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.

8.6. 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 wymierne 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 informatory o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania
- wydawać lokalne biuletyny ekologiczno-leśne
- 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. Na terenie Nadleśnictwa w 2004 r. założona została ścieżka przyrodniczo-edukacyjna w leśnictwie Lipnik. Ścieżka jest połączona z obiektem rekreacyjno-sportowym oraz niewielkim arboretum. 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 najszerokie rozpropagowanie wiedzy ekologicznej.

Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Droga do przyrody” została usytuowana około 7 km od Szczytna w leśnictwie Lipnik w oddziale 228. Trasa ścieżki o długości 1,5 km została tak poprowadzona by można było ujrzeć ciekawe miejsca w lesie. Przy ścieżce znajduje się okazały dąb – pomnik przyrody oraz atrakcyjny punkt widkowy, z którego przy odrobinie cierpliwości można obserwować zwierzęta. Obiekt wyposażono w tablice edukacyjne. Na tablicach umieszczono barwne ilustracje o tematyce związanej z lasem: podstawowe informacje o lesie i jego mieszkańcach, o gospodarce leśnej, o zagadnieniach związanych z ochroną lasu, o ochronie przyrody. Po drodze osoby odwiedzające ścieżkę mogą zapoznać się z licznymi gatunkami drzew

leśnych występujących na tym terenie. Pod koroną prawie 300-letniego dębu przygotowano dla najmłodszych niewielką zieloną klasę nazwaną „Dębolandia”. Ścieżka jest połączona z obiektem rekreacyjno-sportowym z boiskami do piłki nożnej i siatkowej. Znajduje się tutaj zadaszona wiata na 100 osób, miejsce na ognisko, miejsce postoju pojazdów.



Fot. Archiwum N-ctwa. Obiekty rekreacyjne przy ścieżce przyrodniczej.

Głównym celem powstania leśnej ścieżki dydaktycznej w Nadleśnictwie Szczytno jest przybliżenie społeczeństwu wiadomości o lesie i jego funkcjach, przedstawienie wielu zjawisk zachodzących w środowisku leśnym oraz jak najszersze rozpropagowanie wiedzy ekologicznej. W sytuacji Nadleśnictwa ścieżka dydaktyczna spełnia dodatkową funkcję, ułatwia leśnikom odpowiednie skanalizowanie ruchu turystycznego, na terenie szczycieńskich lasów, poza obszary dotknięte skutkami

huraganu z 2008 roku. Połamane i powywracane drzewa stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa przebywających w tych miejscach osób.

8.7. 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, np. tam, gdzie jest to możliwe - rezygnacja z konserwowania części rowów. Niektóre siedliska czy też gatunki wymagają ochrony czynnej np. żółw błotny czy też ptaki szponiaste objęte ochroną strefową.

Dla dwóch z trzech z obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zostały zatwierdzone plany zadań ochronnych. Z zatwierdzonymi planami zadań ochronnych są Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Dlatego też, w niniejszym programie ochrony przyrody zamieszczono szczegółowe działania ochronne dotyczących tych obszarów w zasięgu Nadleśnictwa. W sytuacji, gdy zostanie zatwierdzony plan zadań ochronnych dla Puszczy Piskiej należy dostosować do zaleceń w nim zawartych realizację zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa.

Tabela XXXIX 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 (oddział, pododdział)	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
1. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka – gatunki ptaków					
1.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) A021 – D	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami	Utrzymanie obecnego stanu siedlisk gatunku, który jest związany ze zbiornikami wodnymi.	brak	-
2.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) A031 - C	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym.	brak	-
3.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) A072 – D	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami	Zachowanie urozmaiconego krajobrazu, mozaiki lasów, pól i łąk.	brak	wstrzymanie cięć w wydzieleniach, gdzie gniazduje od 15 maja do 15 sierpnia
4.	<i>Milvus milvus</i> (kania czarna) A074 - C	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Gniazduje w lasach, zaś pokarm zdobywa w terenie otwartym. Preferuje okolice o urozmaiconym krajobrazie, obfitujące w dużą liczbę różnorodnych zbiorników wodnych.	brak	ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe
5.	<i>Milvus migrans</i> (kania ruda) A073 – B	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	Preferuje mozaikowate tereny, lasy przeplatające się z polami, łąkami, zbiornikami wodnymi, dolinami rzecznyymi. Gniazduje w lasach.	brak	j.w.
6.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) A075 - B	3 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Zachowanie lasów z kępami starodrzewia, urozmaiconych jeziorami, stawami, rozlewiskami.	brak	ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
7.	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) A081 – D	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami	Gatunek związany z terenami otwartymi (szuwały nad zbiornikami wodnymi). Zachowanie różnego typu zbiorników wodnych porośniętych trzcinami i oczeretami w terenach otwartych	brak	-
8.	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - C	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Starsze drzewostany liściaste i mieszane sąsiadujące z otwartymi terenami podmokłymi. Zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z terenami otwartymi.	brak	utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca łęgowe
9.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) A120 – C	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 1 na jego gruntach	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk.	brak	-
10.	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka) A119 – D	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 3 na jego gruntach	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk.	brak	-
11.	<i>Crex crex</i> (derkacz) A122 – C	16 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 3 na jego gruntach	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi łąkami. Utrzymanie otwartych i półotwartych terenów z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami.	brak	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
12.	<i>Grus grus</i> (żuraw) A127 - C	13 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 12 na jego gruntach	Zasiedla różnego typu tereny podmokłe i bagienne. Zachowanie terenów podmokłych i bagiennych.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
13.	<i>Columba oenas</i> (siniak) A207 - C	6 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Obecność gatunku determinuje występowanie dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)
14.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) A223 - D	1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Sowa związanym z lasami iglastymi, szczególnie ze świerkiem. Ważnym elementem rewiru leśnego 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, łączenie biogrup
15.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) A224 - C	6 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Jest mieszkańcem rozległych, ubogich borów sosnowych z licznymi zrębami, uprawami, wrzosowiskami Utrzymanie gospodarki leśnej pozwalającej na występowanie urozmaiconych siedlisk leśnych w borach sosnowych (drzewostany dojrzałe, uprawy, zręby), utrzymanie pasów ppoż.	brak	łączenie biogrup
16.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) A236 -D	10 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Utrzymanie starodrzewi sosnowych przeplatanych zrębami i uprawami.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
17.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni) A238 - C	14 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów oraz lasy grądowe, łągi 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>Lullula arborea</i> (lerka) A246 - D	22 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 5 na jego gruntach	Ptak 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 obfitujące w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska, utrzymanie pasów ppoż.	brak	-
19.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) A307 - D	15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 13 na jego gruntach	Związana jest z krajobrazem rolniczym i dolinami rzecznyymi. Zasiedla liściaste zarośla, wzdłuż dróg, nad drobnymi ciekami, zbiornikami wodnymi, na torfowiskach, podmokłych łąkach.		utrzymanie powierzchni otwartych na bagnach i łąkach nad Omulwią
20.	<i>Ficedula parva</i> (muchotówka mała) A320 - D	21 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 20 na jego 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 (oddział, pododdział)	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
21.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) A338 – D	52 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 22 na jego gruntach	Jest przede wszystkim ptakiem krajobrazu rolniczego. Utrzymanie krajobrazu rolniczego z zakrzaczonymi miedzami, obrzeżami dróg i rowów, z kępami krzewów i zadrzewień.	brak	-
2. PLB280007 Puszcza Piska – gatunki ptaków					
1.	<i>Milvus migrans</i> (kania ruda) A073 – C	1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Preferuje mozaikowate tereny, lasy przeplatające się z polami, łąkami, zbiornikami wodnymi, dolinami rzecznyymi. Gniazduje w lasach.	brak	j.w.
2.	<i>Aquila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - B	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Starsze drzewostany liściaste i mieszane sąsiadujące z otwartymi terenami podmokłymi. Zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z terenami otwartymi.	brak	utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca łęgowe
3.	<i>Grus grus</i> (żuraw) A127 – B	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 1 na jego gruntach	Zasiedla różnego typu tereny podmokłe i bagiennie. Zachowanie terenów podmokłych i bagiennych.	brak	-
4.	<i>Columba oenas</i> (siniak) A207 – C	1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Obecność gatunku determinuje występowanie dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)
5.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) A236 – C	5 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Utrzymanie starodrzewi sosnowych przeplatanych zrębami i uprawami.	brak	zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa)

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
6.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) A246 - C	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Ptak 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 obfitujące w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska, utrzymanie pasów ppoż.	brak	-
7.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) A307 - C	5 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Związana jest z krajobrazem rolniczym i dolinami rzecznyymi. Zasiedla liściaste zarośla, wzdłuż dróg, nad drobnymi ciekami, zbiornikami wodnymi, na torfowiskach, podmokłych łąkach.	brak	utrzymanie powierzchni otwartych łące w obrębie Małdaniec, w oddz. 71h
8.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) A338 - D	9 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	Jest przede wszystkim ptakiem krajobrazu rolniczego. Utrzymanie krajobrazu rolniczego z zakrzaczonymi miedzami, obrzeżami dróg i rowów, z kępami krzewów i zadrzewień.	brak	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
3. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 – C	67c,i,l, 222h powierzchnia: 15,05 ha	Zróżnicowanie struktury gatunkowej i wiekowej, odpowiedni udział zasobów martwego drewna.	usuwanie martwych i zamierających drzew	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 – A	67j, 68i,k, 94k, 95c, 142h, 159h, 168h, 169g, 170c,f, 172f,h, 190j, 191i, 193a, 195j, 196b,c,h, 198b, 199b, 200h, 203g, 204d, 209k, 210n,r,s, 211f,p,r, 213j, 217c, 224c,g, 225g,i, 227k,n, 228b,d,f,j, 229d,g, 231j, 237c,d, 238a,b, 239d, 245d,h,j,k, 252f,h,i,n,o, 253a,f,h, 254i,m, 255c, 271f, 272d, 274a, 275f, 276d, 277g powierzchnia: 136,54 ha	Zachowanie istniejących warunków wodnych.	brak	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
3.	Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe 91E0 – B	155r, 157b,c, 170j, 179d,h, 199g,r, 208j, 208t, 234j, 236l, 260g, 279c,d, 287f, 288k, 294g, 295f powierzchnia: 27,42 ha	Zachowanie istniejących warunków wodnych.	brak	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
4.	Śródłądowy bór chrobotkowy 91T0 – C	266f powierzchnia: 2,92 ha	Zachowanie istniejących warunków troficznych.	brak	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania
5.	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> 3140 - A	poza gruntami Nadleśnictwa	Spowolnienie procesów eutrofizacji poprzez odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do zbiorników.	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 (oddział, pododdział)	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
		powierzchnia:			
6.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion 3150 – A	83d, 87n, 99f, 102b	Spowolnienie procesów eutrofizacji poprzez odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do zbiorników.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		powierzchnia: 17,51			
7.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne 3160 – A	83m, 95k-116c (część), 168g, 171k	Spowolnienie procesów eutrofizacji poprzez odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do zbiorników.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		powierzchnia: 4,05 ha			
8.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110 – C	93Aj, 93Bh, 94j, 95d,k, 116c, 202f	Odcięcie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		powierzchnia: 9,70 ha			
9.	Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120 – B	83l, 84l, 100b,d, 202d	Zatrzymanie odpływu wody.	brak	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony: detekcja źródeł zanieczyszczenia wód
		powierzchnia: 10,12			
10.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 – A	83f, 84h,j,k, 100h,i, 116Ad, 141f,h, 154n, 170k, 171a,h, 172c,i,k, 183g, 200b, 214f, 225h, 227i,l, 230j, 238k, 239h, 252a, 254d, 264c, 265c, 266g, 268i, 269f, 283b, 285d	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.
		Powierzchnia: 159,82 ha			

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
11.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk 7230 – A	195d,k,l, 196d, 223c, 224a,b	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. Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych.
		Powierzchnia: 38,89 ha			
4. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
1.	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) 1393 – C	Obr. Szczytno: rez. Galwica	Ochrona ścisła.	brak	Ochrona bagien, torfowisk.
2.	lipiennik loesela (<i>Liparis loeselii</i>) 1903 – B	Obr. Szczytno: rez. Galwica	Ochrona ścisła.	brak	Ochrona bagien, torfowisk.
3.	sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> 1477 – C	Obr. Szczytno:	Ochrona ścisła.	brak	Ochrona gatunkowa.
4.	zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) 1042 – B		Ochrona ścisła.	brak	Łąki użytkować ekstensywnie, zostawiając każdego roku w innym miejscu nieskoszony fragment na 20-30% powierzchni, łąkę kosić po 15 czerwca.
5.	traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>) 1166 – C		Ochrona ścisła.	brak	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
6.	kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) 1188 – C		Ochrona ścisła.	brak	ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział)	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
7.	bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) 1337 – B	Obr. Szczytno	Ochrona częściowa, racjonalne gospodarowanie populacją.	brak	w sytuacji zagrożenia drzewostanów obniżenie wysokości tam do poziomu gospodarczo znośnego (po uzgodnieniu z RDOŚ)
8.	wilk (<i>Canis lupus</i>) 1352 – B	teren Nadleśnictwa	Ochrona strefowa, wypracowanie racjonalnego gospodarowania populacją.	brak	-
9.	wydra (<i>Lutra Lutra</i>) 1355 - B	Obr. Szczytno	Ochrona częściowa.	brak	-

Tabela XL Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Nadleśnictwo Szczytno

L.p.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony	Działania ochronne zawarte w PZO	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obowiązkowe	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5	6
1.	obręb Szczytno oddz.: 2b, 13j, 16c, 32d	Okres lęgowy muchołówki małej która jest jednym z przedmiotów ochrony na obszarze PLB280007 i w tych miejscach tworzy większe skupiska wraz z innymi gatunkami (siniak, zniczek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni)	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca ze względu na okres lęgowy muchotłówki małej	
2.	16c, 33f	Dzięcioł średni zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów. Zasiedla drzewostany z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze. Dzięcioły średnie najchętniej wykuwają dziupłę w dębach	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	Zachowanie części starych dębów w biogrupach ze względu na dzięcioła średniego	
3.	231g	Włochatka zasiedla ponad 100 letnie bory sosnowo – świerkowe i dość często lite bory sosnowe z niewielką domieszką świerka w podroście. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródlęśnych łąk i bagien.	PZO dla obszaru PLB280007 – zachowanie siedlisk gatunku	Przed wejściem z cięciami należy wyszukać drzewa dziuplaste i pozostawić je	
4.	208c,h	Ochrona gleby i brzegów zbiornika jez. Rekowe.	PZO dla obszaru PLH280052 – utrzymanie właściwego sposobu gospodarowania w zlewni	zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiornika wodnego	
5.	171b, 200g,j, 223b, 224h, 252d,	Ochrona bagien i torfowisk przed zbyt gwałtownymi zmianami warunków wodnych (wahania poziomu wód).	PZO dla obszaru PLH280052 PLH280052 – utrzymanie właściwego sposobu gospodarowania w zlewni	zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu torfowiska	
6.	siedl. 9170 – 67i; siedl. 91E0 – 157b, 199g, 208t, 236l, 260g, 279c,d, 287f, 295f; siedl. 91D0- 193a, 211f, 213j, 217c, 224c, 252f,h, 253a,f 274a, 276d, 277g	Dążenie do dostosowania składu gatunkowego do siedliska poprzez stosowanie cięć piel. promujących pożądane gatunki	PZO dla obszaru PLH280052 – przebudowa drzewostanu, kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu	regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych	
7.	siedl. 91T0 – 266f	Utrzymanie odpowiednich dla siedliska warunków świetlnych i troficznych	PZO dla obszaru PLH280052 – usuwanie podszytu oraz gatunków obcych siedliskowo, usuwanie drewna leżącego, prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb ochrony siedliska	regulacja stopnia zadrzewienia za pomocą cięć pielęgnacyjnych, z usunięciem drewna poza płat siedliska, usunięcie gat. liściastych	

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

9. Ochrona wartości kulturowych

Zmienne były koleje losu ziem północno-wschodniej Polski i burzliwa historia następujących po sobie ludów. Odkrywane przez archeologów dowody istnienia dawnego osadnictwa to przede wszystkim ślady dawnych osad, cmentarzysk, kurhanów z zachowanymi fragmentami ceramiki, krzemienia, odłupki i wióry. Z analizy znalezisk archeologicznych wynika, że pierwsze formy osadnictwa ludzkiego istniały przy dzisiejszych miejscowościach takich jak Warchały, Piduń, Rekownica i Szuć. Wynikało to z dogodnego położenia nad jeziorami i rzekami w otoczeniu dzikich puszczy, gdzie ówczesni ludzie mogli uprawiać łowiectwo i rybołówstwo. Między innymi na terenie obrębu Małdaniec odkryto liczne stanowiska wytopienia rudy żelaza przez miejscową ludność. Do przeprowadzenia tego procesu potrzebne były duże ilości drewna, dostępnego w okolicznych puszczych.

Wspomnieć też należy o prawnie chronionych cmentarzach oraz innych zabytkach, takich jak kościoły, drewniane chałupy. Nadzór, opiekę i ewidencję nad obiektami zabytkowymi znajdującymi się na obszarze Nadleśnictwa Szczytno sprawuje Wojewódzki Konserwator Ochrony Zabytków w Olsztynie.

Wszelkie ślady dawnego osadnictwa, cmentarze, obiekty zabytkowe świadczą o przeszłości tych ziem i stanowią istotną część kultury regionu, wymagają ochrony i starań dla ich zachowania.

9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci

Tabela XL Cmentarze i mogiły znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Szczytno

Lp.	Nazwa obiektu, opis	Gmina, obr. ew., działka	Oddz. pododdz.	Powierzchnia w ha	Stan
1	2	3	4	5	6
Obręb Małdaniec					
1.	mogiła	Szczytno	1i		zły
2.	mogiła	Szczytno	13m		
3.	5 mogił	Wielbark	175k		dobry
4.	30 mogił od roku 1906	Wielbark	183Ba	0,10	bardzo zły
5.	5 mogił	Szczytno	235g	0,20	zły
6.	cmentarz	Wielbark	284j	0,30	zły
7.	nieczynny cmentarz	Wielbark	311b	0,10	bardzo zły
8.	8 mogił od roku 1915	Wielbark	333g	0,05	średni
9.	50 mogił od roku 1907	Wielbark	349a	0,08	średni
10.	cmentarzysko kurhanowe, 60 mogił od roku 1915	Wielbark	368a	0,27	bardzo zły
Obręb Szczytno					
11.	mogiła	Szczytno	54b		bardzo zły
12.	kamień ciosany z napisem	Szczytno	10a		średni
13.	kamień ciosany	Szczytno	59d		zły
14.	mogiła	Szczytno	27i		bardzo zły
15.	cmentarz przedwojenny	Jedwabno	134f	0,31	średni
16.	pojedyncza mogiła	Jedwabno	71Ab		zły
17.	cmentarz przedwojenny	Jedwabno	98j	0,05	średni
18.	kamień pamiątkowy	Jedwabno	208d		dobry
19.	mogiła	Jedwabno	215f		

Wspomnieć należy o umocnieniach fortyfikacyjnych zwanych „Szczycieńską pozycją leśną” znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Szczytno. Umocnienia te ciągną się na długości 18,5 km. W czasie I wojny światowej linia umocnień „Szczycieńskiej pozycji leśnej” była nieobsadzona i w 1914 r. została zajęta przez Rosjan bez walki. Przed rozpoczęciem II wojny światowej Niemcy wybudowali tutaj siedem schronów bojowych dla ciężkich karabinów maszynowych. W czasie trwania wojny przeprowadzono szereg dodatkowych prac wzmacniających linię fortyfikacji. Na terenie Nadleśnictwa Szczytno linia umocnień fortyfikacyjnych niemal w całości biegnie wzdłuż dróg i cieków wodnych.

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 zostają ustalone przez Komisję Założeń Planu i ostatecznie zatwierdzone w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej.

Tabela XLI Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw

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

Typ siedliskowy lasu 1	Typ drzewostanu 2	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - % 3
LMw	So Db So Św Brz Św Brz Ol Lp Gb Db Db Db Św	Db 50, So 40, inne 10 Św 40, So 40, inne 20 Św 50, Brz 30, inne 20 Ol 50, Brz 40, inne 10 Db 50, Gb 20, Lp 20, inne 10 Db 70, inne 30 Św 50, Db 40, inne 10
LMb	Brz Ol Ol Brz Św Brz	Ol 60, Brz 30, inne 10 Brz 60, Ol 30, inne 10 Brz 50, Św 30, inne 20
LŚw	Św Db So Db Db Bk Gb Św Db Lp Gb Db Db Bk	Db 50, Św 30, inne 20 Db 50, So 40, inne 10 Db 80, inne 20 Bk 80, inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, inne 10 Db 40, Gb 30, Lp 20, inne 10 Bk 60, Db 30, inne 10
Lw *	Js Db Db Ol Db Lp Gb Db	Db 70, Js 20, inne 10 Db 70, inne 30 Db 50, Ol 30, inne 20 Db 50, Gb,20 Lp 20, inne 10
Ol	Ol Brz Ol	Ol 90, inne 10 Ol 50, Brz 40, inne 10
Ol J*	Ol Js Ol	Js 60, Ol 30, inne 10 Js 80, inne 20
Lł*	Js Db	Db 60, Js 30, inne 10

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

Osobnym i bardzo istotnym zagadnieniem jest zagospodarowanie gruntów porolnych przeznaczonych do zalesienia. Według obecnej koncepcji leśnictwa ekosystemowego na dotychczasowych obszarach leśnych w znacznym stopniu zostanie ograniczona surowcowa gospodarka leśna poprzez prowadzenie półnaturalnej hodowli lasu. W związku z powyższym rolę produkcyjną powinny przejąć między innymi drzewostany zakładane na gruntach porolnych. Zalesienia porolne zajmują poczesne miejsce w „Krajowym programie zwiększenia lesistości”. Zalecane jest pozostawienie na tych powierzchniach w stanie nienaruszonym wszelkich remiz, pojedynczych i dojrzałych drzew lub ich grup, zakrzaczeń o zwartym charakterze oraz istniejących zwartych powierzchni samosiewów drzew bez względu na ich gatunek. Zalesienia gruntów porolnych należy prowadzić w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania

przestrzennego, a szczegółowe zasady postępowania zostały opracowane przez RDLP w Olsztynie i dotyczą zagospodarowania gruntów porolnych w I i II pokoleniu. Obecnie obowiązujące Zasady Hodowli Lasu określają podstawowe kierunki zalesień na gruntach porolnych.

W najbliższym 10-leciu w Nadleśnictwie Szczytno zaprojektowano do zalesienia 35,29 ha nieużytkowanych gruntów nieleśnych.

Do przebudowy w bieżącym 10-leciu zaplanowano drzewostany na powierzchni 26,18 ha, z panującą brzozą, sosną, świerkiem, olchą i osiką.

Zaplanowane czynności gospodarcze powinny uwzględniać wymogi 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
- Hołdyński Cz., Pisarek W., Szymkiewicz M., 2001, Projekt Planu Ochrony Rezerwatu „Galwica”. Maszynopis RDOŚ w Olsztynie
- Instrukcja Urzędu Lasu, 2012, DGLP. Warszawa
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2013, Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2012 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
- Komosiński K., 2012, Monitoring entomologiczny chronionych gatunków saproksylicznych występujących na pomnikowych drzewach w Nadleśnictwie Szczytno wraz z wytypowaniem powierzchni referencyjnych do przyszłorocznej inwentaryzacji przyrodniczej. Maszynopis, Nadleśnictwo Szczytno
- Komosiński K., 2013, Inwentaryzacja entomologiczna chrząszczy saproksylicznych występujących na wybranych powierzchniach na terenie Nadleśnictwa Szczytno. Maszynopis, Nadleśnictwo Szczytno
- Kondracki J., 1998, Geografia Regionalna Polski wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Krassowski P., Saj-Kłoczek G., 2010, Tropem cudów natury mazurskiej krainy czyli rowerem po powiecie szczycieńskim. Szczycieńskie Towarzystwo Przyrodnicze. Szczytno
- Kremer B.P., Muhle H., 1998, Porosty mchy paprotniki. GeoCenter Warszawa
- Marczak D., 2007, Monitoring gatunków chrząszczy, motyli i ważek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej objętych inwentaryzacją na siedliskach leśnych i nieleśnych Nadleśnictwo Szczytno. Maszynopis, Nadleśnictwo Szczytno
- 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
- Nadleśnictwo Szczytno, 2010, Cietrzew czynna ochrona biotopów. Wydawnictwo GREENART
- Nawara Z., 2006, Rośliny łąkowe (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Ostrowski W., 2014, Obiekty obronne „Szczycieńskiej pozycji leśnej” na terenie Nadleśnictwa Szczytno. Maszynopis, Nadleśnictwo Szczytno
- Potocka M., 2007, Merytoryczne sprawozdanie z przeprowadzonego zadania pt.: „Monitoring stanowisk cietrzewia na terenie nadleśnictw: Jedwabno, Szczytno, Spychowo, Pisz, Drygały, Giżycko”. Maszynopis PTOP Białystok
- 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. GDOŚ. Maszynopis. Olsztyn
- 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
- Szczepański M., 2007, Inwentaryzacja Lipiennika Loesela i sierpowca błyszczącego w Nadleśnictwie Szczytno. Maszynopis, Nadleśnictwo Szczytno
- Zasady Hodowli Lasu, 2011, DGLP
- Lokalna Organizacja Turystyczna Powiatu Szczycieńskiego, 2012, Ziemia Szczycieńska aktywnie w sercu mazurskich lasów. Szczytno

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno, a także informacje ze stron internetowych:

http://www.stat.gov.pl/gus/index_PLK_HTML.htm

<http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce>

<http://www.szlaki.mazury.pl>

<http://www.turystyka.szczytno.pl>

12. Kronika

