



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W PILE



foto. K. Mitka

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO MIROSŁAWIEC

stan na 1 stycznia 2016 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.

Za KRAMEKO sp. z o.o.
Z-ca Prezesa

mgr inż. Andrzej Krawiec

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile
64-920 Piła, ul. Kalina 10

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Opracowała:

mgr Katarzyna Mitka

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Tadeusz Szmalec

Niniejszy Program Ochrony Przyrody stanowi aktualizację poprzedniego Programu. Dokument ten został opracowany w firmie KRAMEKO sp. z o. o. z Krakowa przez mgr Katarzynę Mitkę w okresie od listopada 2014 r. do października 2015 r. Rozdział dotyczący weryfikacji siedlisk przyrodniczych opracował mgr inż.

*Tadeusz Szmalec. Całość prac z ramienia Zarządu firmy
KRAMEKO sp. z o. o. nadzorował Zastępca Prezesa mgr inż. Andrzej Krawiec.*

Podpis autora opracowania:

Spis treści

1. WSTĘP	12
1.1. Podstawy prawne opracowania	13
1.2. Forma i zakres Programu	15
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	16
2.1. Rys historyczny.....	16
2.2. Położenie Nadleśnictwa.....	18
2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa Mirosławiec w strukturze Lasów Państwowych.....	18
2.2.2. Podział powierzchniowy.....	19
2.2.3. Przynależność administracyjna	21
2.2.4. Struktura użytkowania ziemi.....	23
2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	24
2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	24
2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	25
2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	27
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	30
3.1. Istniejące formy ochrony przyrody.....	30
3.1.1. Rezerваты przyrody.....	31
3.1.1.1. Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń”.....	34
3.1.1.2. Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”.....	41
3.1.2. Obszary chronionego krajobrazu.....	50
3.1.3. Obszary Natura 2000.....	53
3.1.3.1. Obszary specjalnej ochrony (OSO).....	55
3.1.3.1.1. Ostoja Drawska PLB320019.....	57
3.1.3.1.2. Puszcza nad Gwdą PLB300012.....	68
3.1.3.1.3. Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.....	76
3.1.3.2. Specjalne obszary ochrony (SOO).....	84
3.1.3.2.1. Jezioro Wielki Bytyń PLH320011.....	86
3.1.3.2.2. Mirosławiec PLH320045.....	97
3.1.3.2.3. Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023.....	106
3.1.3.2.4. Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.....	121
3.1.4. Pomniki przyrody.....	134
3.1.5. Użytki ekologiczne.....	138
3.1.6. Strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych... 142	
3.1.7. Stanowiska gatunków chronionych.....	144
3.1.7.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	146
3.1.7.2. Chronione gatunki roślin.....	147
3.1.7.3. Chronione gatunki zwierząt.....	153
3.1.8. Żubry na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	169
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	176
4.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby.....	176
4.1.1. Rzeźba terenu.....	176
4.1.2. Budowa geologiczna.....	177
4.1.3. Gleby.....	179
4.2. Klimat.....	180
4.3. Hydrologia.....	183
4.3.1. Wody płynące.....	183
4.3.2. Wody stojące.....	185
4.3.3. Wody podziemne.....	191
4.3.4. Wody mineralne.....	193
4.3.5. Ekosystemy wodno-błotne.....	193
4.3.6. Program Małej Retencji.....	194
4.4. Roślinność.....	196
4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej.....	196
4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	206
4.5. Typy siedliskowe lasu.....	207
4.6. Siedliska przyrodnicze.....	208
4.6.1. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych.....	208

4.6.1.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT.....	208
4.6.1.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji.....	208
4.6.2. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000.....	210
4.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	213
4.7.1. Pochodzenie drzewostanów.....	214
4.7.2. Wielkość kompleksów leśnych.....	214
4.7.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne.....	215
4.7.4. Bogactwo gatunkowe.....	216
4.7.5. Struktura pionowa drzewostanów.....	217
4.7.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi.....	219
4.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	220
4.8. Grunty leśne niezależone pozostawione do naturalnej sukcesji.....	225
4.9. Drzewostany czasowo nie objęte użytkowaniem głównym.....	226
4.10. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności.....	230
4.10.1. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)...	230
4.10.2. Ekosystemy referencyjne.....	243
4.10.3. Uprawa zachowawcza jarzębu brekinii.....	248
4.11. Badania naukowe na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	252
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	254
5.1. Stanowiska archeologiczne.....	254
5.2. Cmentarze.....	258
5.3. Zespoły parkowo-dworskie.....	265
5.4. Obiekty budownictwa ludowego i sakralnego.....	268
6. ZAGROŻENIA.....	271
6.1. Zagrożenia antropogeniczne.....	271
6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	271
6.1.2. Zanieczyszczenia wód i gleb.....	272
6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.....	275
6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.....	276
6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska.....	278
6.1.6. Pożary.....	278
6.2. Zagrożenia abiotyczne.....	280
6.3. Zagrożenia biotyczne.....	281
7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.....	288
8. PLAN DZIAŁAŃ.....	289
8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych.....	289
8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	290
8.3. Ochrona bioróżnorodności.....	291
8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych.....	292
8.4.1. Siedliska leśne.....	292
8.4.2. Siedliska nieleśne.....	294
8.4.3. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych.....	297
8.5. Formy ochrony przyrody.....	299
9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE.....	300
10. TURYSTYKA W LASACH.....	308
11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA.....	312
12. ŹRÓDŁA DANYCH.....	315
12.1. Literatura.....	315
12.2. Strony internetowe.....	321
13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA.....	323
14. ZAŁĄCZNIKI.....	331
14.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie.....	331
14.2. Wykaz wydziałów z kategoriami HCVF.....	339
15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	359

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw w Nadleśnictwie Mirosławiec.....	20
Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	23
Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania.....	23
Tabela nr 4. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec.....	31
Tabela nr 5. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Mirosławiec (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	32
Tabela nr 6. Zagrożenia przyrody rezerwatu „Wielki Bytyń” oraz możliwe sposoby ich ograniczenia lub eliminacji (wg Zarządzenia nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 października 2014 roku).....	39
Tabela nr 7. Wykaz cennych siedlisk w rezerwacie „Rosiczki Mirosławskie”	43
Tabela nr 8. Zagrożenia przyrody rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie” oraz możliwe sposoby ich ograniczenia lub eliminacji (wg Rozporządzeniem nr 24/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 maja 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie”)	48
Tabela nr 9. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec.....	51
Tabela nr 10. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec.....	55
Tabela nr 11. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska.....	59
Tabela nr 12. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska.....	60
Tabela nr 13. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Ostoja Drawska PLB320019.....	62
Tabela nr 14. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą.....	70
Tabela nr 15. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą.....	71
Tabela nr 16. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012.....	73
Tabela nr 17. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą.....	78
Tabela nr 18. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą.....	79
Tabela nr 19. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.....	81
Tabela nr 20. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec.....	84
Tabela nr 21. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń.....	88
Tabela nr 22. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń.....	89
Tabela nr 23. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Wielki Bytyń PLH320011.....	91
Tabela nr 24. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Wielki Bytyń PLH320011.....	96
Tabela nr 25. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mirosławiec.....	99
Tabela nr 26. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Mirosławiec.....	100
Tabela nr 27. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Mirosławiec PLH320045.....	102
Tabela nr 28. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Mirosławiec PLH320045.....	105
Tabela nr 29. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy.....	108
Tabela nr 30. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy.....	109
Tabela nr 31. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Lubie i	

Dolina Drawy PLH320023.....	111
Tabela nr 32. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023.....	119
Tabela nr 33. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej.....	123
Tabela nr 34. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej.....	124
Tabela nr 35. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.....	126
Tabela nr 36. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.....	132
Tabela nr 37. Zestawienie istniejącego pomnika przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Mirosławiec.....	135
Tabela nr 38. Zestawienie istniejących pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mirosławiec.....	135
Tabela nr 39. Proponowane pomniki przyrody (wg danych z Nadleśnictwa Mirosławiec).....	136
Tabela nr 40. Wykaz użytków ekologicznych Nadleśnictwa Mirosławiec.....	139
Tabela nr 41. Ochrona strefowa w Nadleśnictwie Mirosławiec.....	142
Tabela nr 42. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	146
Tabela nr 43. Chronione gatunki mchów.....	147
Tabela nr 44. Chronione gatunki paprotników.....	148
Tabela nr 45. Chronione gatunki roślin nasiennych.....	149
Tabela nr 46. Chronione gatunki bezkręgowców.....	153
Tabela nr 47. Chronione gatunki ryb.....	154
Tabela nr 48. Chronione gatunki płazów.....	154
Tabela nr 49. Chronione gatunki gadów.....	156
Tabela nr 50. Chronione gatunki ptaków.....	157
Tabela nr 51. Chronione gatunki ssaków.....	167
Tabela nr 52. Charakterystyka wybranych jezior (wg danych z POP, 2006; http://miroslawiec.eu).....	186
Tabela nr 53. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	207
Tabela nr 54. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (zbiorczy).....	208
Tabela nr 55. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025.....	211
Tabela nr 56. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Mirosławiec (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)	213
Tabela nr 57. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	214
Tabela nr 58. Liczba i wielkość kompleksów leśnych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	214
Tabela nr 59. Podział lasów Nadleśnictwa Mirosławiec na podstawowe grupy lasów.....	215
Tabela nr 60. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	216
Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	218
Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	220
Tabela nr 63. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	221
Tabela nr 64. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	221
Tabela nr 65. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska według form degeneracji lasów – borowacenie.....	221
Tabela nr 66. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą według	

form degeneracji lasów – borowacenie.....	222
Tabela nr 67. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą według form degeneracji lasów – borowacenie.....	222
Tabela nr 68. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń według form degeneracji lasów – borowacenie.....	222
Tabela nr 69. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mirosławiec według form degeneracji lasów – borowacenie.....	222
Tabela nr 70. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy według form degeneracji lasów – borowacenie.....	222
Tabela nr 71. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej według form degeneracji lasów – borowacenie.....	223
Tabela nr 72. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	224
Tabela nr 73. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	225
Tabela nr 74. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji	226
Tabela nr 75. Wykaz pododdziałów z drzewostanami czasowo nie objętymi planowaniem z zakresu użytkowanie głównego.....	227
Tabela nr 76. Liczba wydzieleń oraz powierzchnia kombinacji różnych kategorii HCVF.....	233
Tabela nr 77. Liczba i powierzchnia wydzieleń zaliczonych do różnych kategorii HCVF.....	234
Tabela nr 78. Zestawienie rodzajów wyróżnionych grup HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec według rodzaju powierzchni.....	235
Tabela nr 79. Zestawienie rodzajów wyróżnionych grup HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec według Typów Siedliskowych Lasu.....	237
Tabela nr 80. HCVF kategorii 3.1 w Nadleśnictwie Mirosławiec.....	241
Tabela nr 81. Ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Mirosławiec.....	244
Tabela nr 82. Ochrona ex situ jarzębu brekinii w poszczególnych nadleśnictwach (wg danych Kmiecik, Zwierzyński, Chirrek, 2014).....	250
Tabela nr 83. Punktowe uprawy zachowawcze jarzębu brekinii w Nadleśnictwie Mirosławiec (wg danych z Nadleśnictwa).....	251
Tabela nr 84. Badania na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	253
Tabela nr 85. Zabytki wpisane do rejestru zabytków znajdujące się na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec (wg danych z Nadleśnictwa).....	260
Tabela nr 86. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie zachodniopomorskim w latach 2000-2013 (wg danych z Raportu).....	274
Tabela nr 87. Pożary na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	279
Tabela nr 88. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	280
Tabela nr 89. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzyńę łowną w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	282
Tabela nr 90. Zakres prac zabezpieczających uprawy i młodniki przed uszkodzeniami od zwierzyńy łownej z lat 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	282
Tabela nr 91. Występowanie szkód od owadów w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	285
Tabela nr 92. Wykaz pułapek feromonowych (wg danych z Nadleśnictwa).....	286
Tabela nr 93. Wykaz szkód powodowanych przez zgorzel siewek, osutka modrzewia, osutki sosny, rdze i szarą pleśń w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	287
Tabela nr 94. Wykaz szkód powodowanych przez mączniaka dębu, opieńkową zgniliznę korzeni, hubę korzeniową i sosny latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa).....	287
Tabela nr 95. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP, NTG).....	297
Tabela nr 96. Zalecane wskazania ochronne.....	301
Tabela nr 97. Obligatoryjne zadania ochronne.....	305
Tabela nr 98. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025.....	331
Tabela nr 99. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025.....	334
Tabela nr 100. Wykaz wydzieleń z kategoriami HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec.....	339

Spis wykresów

Wykres 1: Dominujące utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Mirosławiec (wg danych z Operatu glebowo-siedliskowego).....	178
Wykres 2: Procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Mirosławiec (wg danych z Operatu glebowo-siedliskowego).....	180
Wykres 3: Średnia miesięczna temperatura powietrza za lata 1951-2000 (dane ze stacji meteorologicznej w Wałczu).....	181
Wykres 4: Średnia miesięczna suma opadów za lata 1951-2000 (dane ze stacji meteorologicznej w Wałczu).....	181
Wykres 5: Udział procentowy wyróżnionych pod względem zróżnicowania gatunkowego grup drzewostanów.....	217
Wykres 6: Udział procentowy wyróżnionych pod względem zróżnicowania struktury drzewostanów.....	218

Spis ilustracji

Ilustracja 1: Położenie Nadleśnictwa Mirosławiec w strukturze Lasów Państwowych.....	19
Ilustracja 2: Przynależność administracyjna Nadleśnictwa Mirosławiec.....	22
Ilustracja 3: Regionalizacja fizycznogeograficzna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Mirosławiec.....	25
Ilustracja 4: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Mirosławiec.....	27
Ilustracja 5: Regionalizacja geobotaniczna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Mirosławiec.....	29
Ilustracja 6: Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń”.....	34
Ilustracja 7: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”.....	42
Ilustracja 8: Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	51
Ilustracja 9: Obszary specjalnej ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	56
Ilustracja 10: Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec.....	85

Spis fotografii

Fotografia 1: Siedziba Nadleśnictwa Mirosławiec (fot. Katarzyna Mitka).....	17
Fotografia 2: Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń” (fot. Katarzyna Mitka).....	35
Fotografia 3: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie” - tablica informacyjna (fot. Katarzyna Mitka).....	41
Fotografia 4: Rosiczka okrągłolistna (<i>Drosera rotundifolia</i>) (fot. RDOŚ Szczecin).....	44
Fotografia 5: Rosiczka pośrednia (<i>Drosera intermedia</i>) (fot. Michał Dubiał).....	44
Fotografia 6: Bagnica torfowa (<i>Scheuchzeria palustris</i>) (fot. Michał Dubiał).....	45
Fotografia 7: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie” (fot. Katarzyna Mitka).....	46
Fotografia 8: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”(zdjęcie wykonane dronem przez RDLP w Pile)....	46
Fotografia 9: Budowa sztucznego gniazda dla puchacza w ramach projektu "Bubobory w Lasach Państwowych" (fot. Nadleśnictwo Mirosławiec).....	143
Fotografia 10: „Dzika Zagroda” w Jabłonowie (fot. Katarzyna Mitka).....	171
Fotografia 11: „Dzika Zagroda” z wieży widokowej (fot. Katarzyna Mitka).....	172
Fotografia 12: Pora karmienia żubrów (fot. Katarzyna Mitka).....	172
Fotografia 13: Odpoczywające żubry (fot. Katarzyna Mitka).....	173
Fotografia 14: Rzeka Korytnica (fot. Michał Dubiał).....	184
Fotografia 15: Program Małej Retencji – rozlewisko pomiędzy przepustami (fot. Michał Dubiał).....	195
Fotografia 16: Fragment olsu zniszczonego przez bobry (fot. Michał Dubiał).....	195
Fotografia 17: Punktowa uprawa zachowawcza jarzębu brekinii w Nadleśnictwie Mirosławiec – Leśnictwo Nieradz wydzielenie 60a (fot. Michał Dubiał).....	252
Fotografia 18: Grodzisko z VIII w. usytuowane przy północnym brzegu jeziora Wielki Bytyń (fot. Katarzyna Mitka).....	256
Fotografia 19: Nielegalny wywóz odpadów do lasu (fot. Straż Leśna).....	277
Fotografia 20: Drzewo ścięte przez bobra (fot. Katarzyna Mitka).....	283
Fotografia 21: Wędkarstwo jeziorne (fot. Michał Dubiał).....	308
Fotografia 22: Miejsce postoju pojazdów (fot. Michał Dubiał).....	311
Fotografia 23: Edukacja na ścieżce dookoła rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie” (fot. Michał Dubiał).....	311
Fotografia 24: Tablice edukacyjne na ścieżce (fot. Katarzyna Mitka).....	314

1. WSTĘP

Niniejszy Program Ochrony Przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Mirosławiec. Stanowi on integralną część Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Mirosławiec został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów,
- przedstawienia walorów przyrodniczych oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego lasów,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- prezentacji obiektu oraz opracowania wytycznych do kształtowania środowiska przyrodniczego na tle regionu i kraju,
- ulepszenia metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian wybranych charakterystyk Nadleśnictwa.

Podstawę merytoryczną wykonania Programu Ochrony Przyrody stanowią:

- „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego.
- Poprzedni Program Ochrony Przyrody sporządzony na okres od 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2015 roku. Niniejsze opracowanie stanowi jego aktualizację.

Program Ochrony Przyrody na lata 2016-2025, zaktualizowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzania Lasu oraz zaleceniami wynikającymi z postanowień Komisji Założeń Planu (KZP) powołanej w celu ustalenia wytycznych do opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec, która odbyła się dnia 22 października 2013 roku.

1.1. Podstawy prawne opracowania

Realizacja ochrony przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w Lasach Państwowych dokonywana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów i wytycznych branżowych. Dokumentami tymi są:

Ustawy, w tym przede wszystkim:

- I. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1153),
- II. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.),
- III. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- IV. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 1226 z późn. zm.),
- V. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm),
- VI. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm).

Rozporządzenia Ministra Środowiska, w tym zwłaszcza:

- I. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r., poz. 1408),
- II. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348),
- III. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409),
- IV. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1713),
- V. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów

- specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25 , poz. 133 z późn. zm.),
- VI. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz. U. 1992 Nr 67, poz. 337),
- VII. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012, poz 1302),
- VIII. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 Nr 60, poz. 533),
- IX. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. 2011 Nr 210, poz. 1260).

Polityki i Strategie, między innymi:

- I. Polityka Leśna Państwa (1997),
- II. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (2009),
- III. Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994),
- IV. Strategia ochrony różnorodności biologicznej w lasach (1996).

Konwencje międzynarodowe:

- I. o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Ramsar 1971),
- II. w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego (Paryż 1972),
- III. o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginieciem (Waszyngton 1973),
- IV. o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Bern 1979),
- V. o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Bonn 1979),
- VI. o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro 1992),

VII.o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Helsinki 1992).

Dyrektywy EWG i WE dotyczące ptaków i siedlisk:

- I. Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa),
- II. Dyrektywa Siedliskowa bądź Habitatowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

1.2. Forma i zakres Programu

Program zgodnie z ustaleniami podanymi w Protokole z Komisji Założeń Planu, stanowi odrębne opracowanie. Treść programu została podzielona na główne rozdziały, zawierające kolejno:

- omówienie podstaw metodycznych i prawnych programu,
- ogólną charakterystykę Nadleśnictwa Mirosławiec,
- opis istniejących na gruntach Nadleśnictwa form ochrony przyrody,
- charakterystykę walorów przyrodniczo-leśnych oraz historyczno-kulturowych Nadleśnictwa,
- opis zagrożeń dla środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa,
- plan działań z zakresu ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa,
- opis działań z zakresu edukacji leśnej i turystyki w lasach.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Rys historyczny

Niniejszy rozdział powstał głównie na podstawie danych ze strony internetowej Nadleśnictwa Mirosławiec (www.miroslawiec.pila.lasy.gov.pl).

Nadleśnictwo Mirosławiec położone jest w województwie zachodniopomorskim na terenie powiatu wałeckiego i drawskiego. Obecnie Nadleśnictwo zarządza powierzchnią wynoszącą ponad 15 tys. ha. Nieco ponad 14,5 tys. ha stanowi powierzchnia leśna, w tym drzewostany (lasy) zajmują około 14 tys. ha, z czego ponad połowa to lasy na gruntach uprzednio użytkowanych rolniczo. Historia Nadleśnictwa Mirosławiec sięga 1945 roku, kiedy to powstało ówczesne Nadleśnictwo Orle. Powołała je Dyrekcja Lasów Państwowych Okręgu Bałtyckiego w Szczecinku. Mieczysław Danowski został pierwszym nadleśniczym Nadleśnictwa Orle. Podczas swojej krótkiej kadencji utworzył Nadleśnictwo składające się z 9 leśnictw: Orle, Studnica, Siennica, Jodłowo, Giżyno, Pożrzadło, Pęplówek, Gniewosz i Łowicz.

W 1951 r. w siedzibie obecnego Nadleśnictwa Mirosławiec powstaje Rejon Lasów Państwowych, w skład którego wchodzi 10 Nadleśnictw: Orle, Biały Zdrój, Złocieniec, Nowy Dwór, Broczyno, Świerczyna, Strzalin, Tuczo, Człopa i Drzonowo. W 1961 roku Nadleśnictwo Orle zostaje przeniesione do obecnej siedziby Nadleśnictwa i przybiera istniejącą do dziś nazwę – Mirosławiec.



Fotografia 1: Siedziba Nadleśnictwa Mirosławiec (fot. Katarzyna Mitka)

Od 1978 roku Nadleśnictwo Mirosławiec przechodzi do tworzącego się Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Pile. Jego powierzchnia wynosi wówczas około 33 tys. ha. Od 1968 roku obowiązki Nadleśniczego sprawuje Marian Sidorski, następnie Józef Grzelczak, a od 1978 roku do 30.06 1979 roku funkcję tą pełnił Antoni Przybylski.

Następnie w ramach dostosowywania granic Nadleśnictwa do granic województw z dniem 01.01.1979 roku Nadleśnictwo Mirosławiec przechodzi zmiany terytorialne, podziały zachodzą jednak w taki sposób, że powierzchnia Nadleśnictwa wynosi nadal około 33 tys. ha.

W latach 1979 – 1992 funkcję Nadleśniczego pełnił Lech Adamski, następnie Kazimierz Deus, obecnie od 2015 roku stanowisko to zajmuje Paweł Olszacki.

W 1986 roku po utworzeniu Nadleśnictwa Tuczo, powierzchnia Nadleśnictwa Mirosławiec zmniejszyła się do około 13 900 ha. Od tego czasu granice zewnętrzne Nadleśnictwa nie zmieniają się, jednak w wyniku przyjęcia gruntów byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych do zalesień, powierzchnia wzrosła do ponad 15 tys. ha.

2.2. Położenie Nadleśnictwa

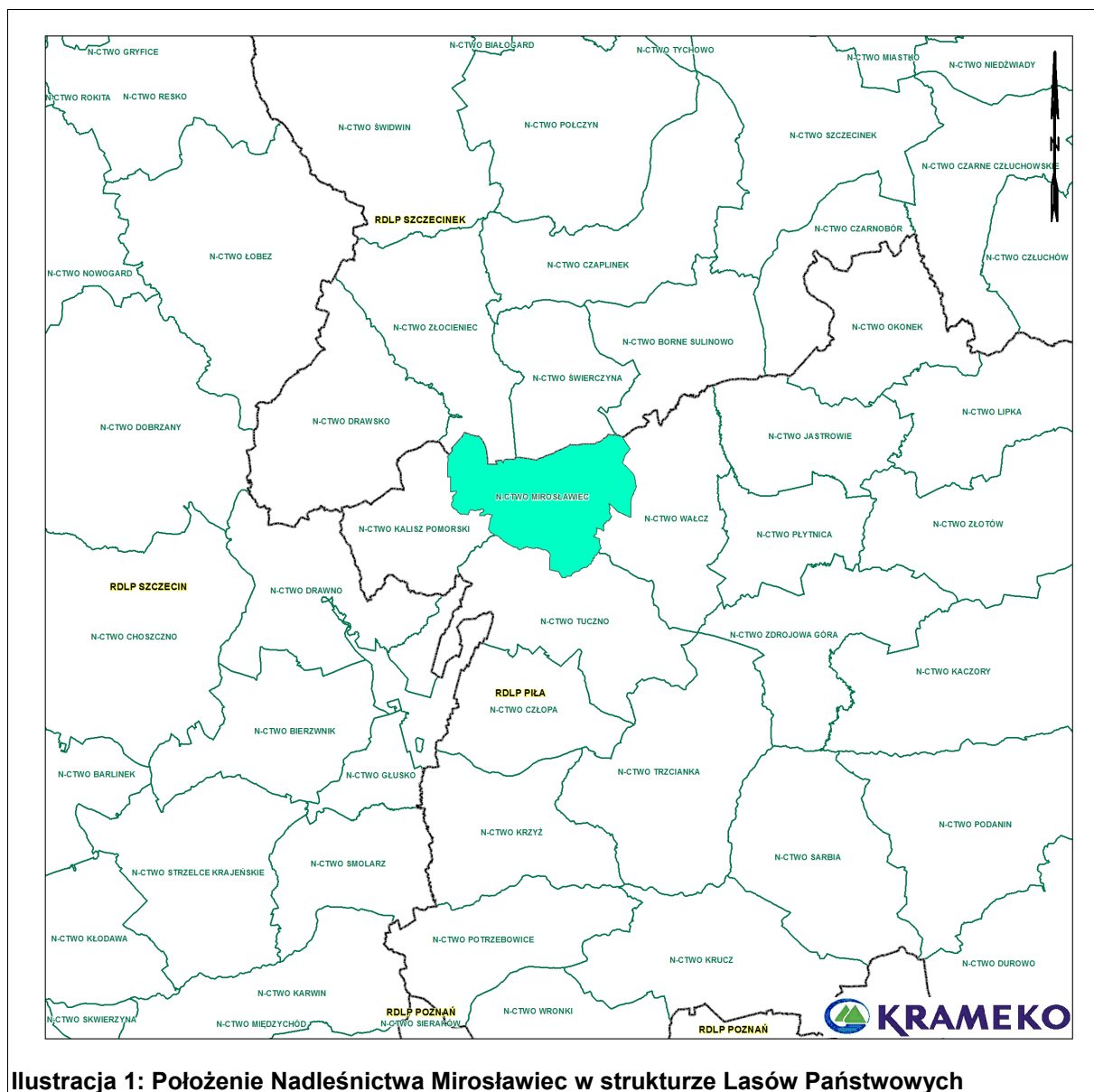
2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa Mirosławiec w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Mirosławiec wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Pile. Jest jednym z 20 nadleśnictw tej jednostki.

Od strony północnej Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwami: Złocieniec, Świerczyna, i Borne Sulinowo wchodzącymi w skład RDLP w Szczecinku, od strony zachodniej z Nadleśnictwem Kalisz Pomorski, od strony wschodniej z Nadleśnictwem Wałcz, a od południa z Nadleśnictwem Tuczno. Nadleśnictwa te wchodzi w skład RDLP w Pile.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje obszar niecałych 272 km² i położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- ◆ 53° 14' a 53° 24' szerokości geograficznej północnej,
- ◆ 15°59' a 16° 21' długości geograficznej wschodniej.



2.2.2. Podział powierzchniowy

Do końca 2015 roku Nadleśnictwo Mirosławiec pozostanie jednostką z dwoma obrębami leśnymi: Mirosławiec i Nieradź. Na posiedzeniu KZP ustalono, że począwszy od dnia 01.01.2016 roku Nadleśnictwo Mirosławiec tworzy jeden obręb leśny o nazwie Mirosławiec. Obręb ten został podzielony na oddziały w ciągłej numeracji, bez poprzednio stosowanych miejscami dużych liter jak A, B, C. Średnia powierzchnia oddziału to 25,06 ha. Ilość leśnictw się nie zmieniła i pozostaje ich 9 (patrz tab. nr 1).

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw w Nadleśnictwie Mirosławiec

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia* (ha)			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	MIROSŁAWIEC	01	LIPIE	88 - 93, 104 - 111, 128 - 152, 214 - 232, 271 - 275, 291	1 574,04	30,53	33,99	1 638,56
1	MIROSŁAWIEC	02	NIERADŹ	37 - 41, 60 - 65, 94 - 103, 112 - 125, 153 - 169, 242 - 252, 286 - 290, 339	1 656,29	34,56	41,36	1 732,21
1	MIROSŁAWIEC	03	MIROSŁAWIEC	24 - 28, 42 - 52, 66 - 80, 126 - 127, 170 - 184, 205 - 207, 253 - 257, 362 - 365	1 502,05	37,34	20,75	1 560,14
1	MIROSŁAWIEC	04	ORLE	1 - 23, 29 - 36, 53 - 59, 81 - 87, 185 - 204, 208 - 213	1 522,72	33,84	13,51	1 570,07
1	MIROSŁAWIEC	05	TOPORZYK	233 - 241, 276 - 285, 292 - 338	1 712,99	31,28	23,81	1 768,08
1	MIROSŁAWIEC	06	BETYŃ	340 - 342, 378 - 389, 446 - 455, 480 - 492, 557 - 560, 570 - 600	1 652,20	26,50	84,72	1 763,42
1	MIROSŁAWIEC	07	HANKI	343 - 357, 390 - 403, 456 - 469, 493 - 504, 514 - 519, 545, 561 - 569	1 583,51	44,73	127,48	1 755,72
1	MIROSŁAWIEC	08	KALINÓWKA	358 - 361, 404 - 410, 470 - 479, 505 - 513, 520 - 524, 530 - 544, 546 - 556	1 543,41	38,62	95,89	1 677,92
1	MIROSŁAWIEC	09	ŁOWICZ	258 - 270, 366 - 377, 411 - 445, 525 - 529	1 455,31	29,48	82,92	1 567,71
Razem:					14 202,52	306,88	524,43	15 033,83

* powierzchnia z uwzględnieniem współwłasności i po zaokrągleniu do pełnych arów

Powierzchnia Nadleśnictwa Mirosławiec:

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² (bez współwłasności) powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **15033,0853** ha, w tym powierzchnia leśna zalesiona to **14017,7550** ha.
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieliń, do dalszego posługiwania się dokumentacją urzędzeniową przyjęto, że powierzchnia Nadleśnictwa (bez współwłasności) wynosi **15033,29** ha.

Powierzchnia działek pozostających we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych:

W przedstawionym Planie, zgodnie z obowiązującą Ustawą o lasach, nie uwzględniono działek pozostających we współwłasności Skarbu Państwa i osób

fizycznych. Ujęto je jedynie w opisach taksacyjnych i na mapach. W całości współwłasności te dotyczą gruntów nieleśnych.

- Suma powierzchni działek pozostających we współwłasności wynosi **0,5403** ha.
- Po zaokrągleniu do pełnych arów powierzchnia ta wynosi **0,54** ha.

Łączna powierzchnia Nadleśnictwa wraz z zaokrągloną powierzchnią działek pozostających we współwłasności wynosi **15033,83** ha.

2.2.3. Przynależność administracyjna

Teren Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się w południowo-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego i zarządza gruntami położonymi na terenie dwóch powiatów:

◆ wałeckiego

w gminach:

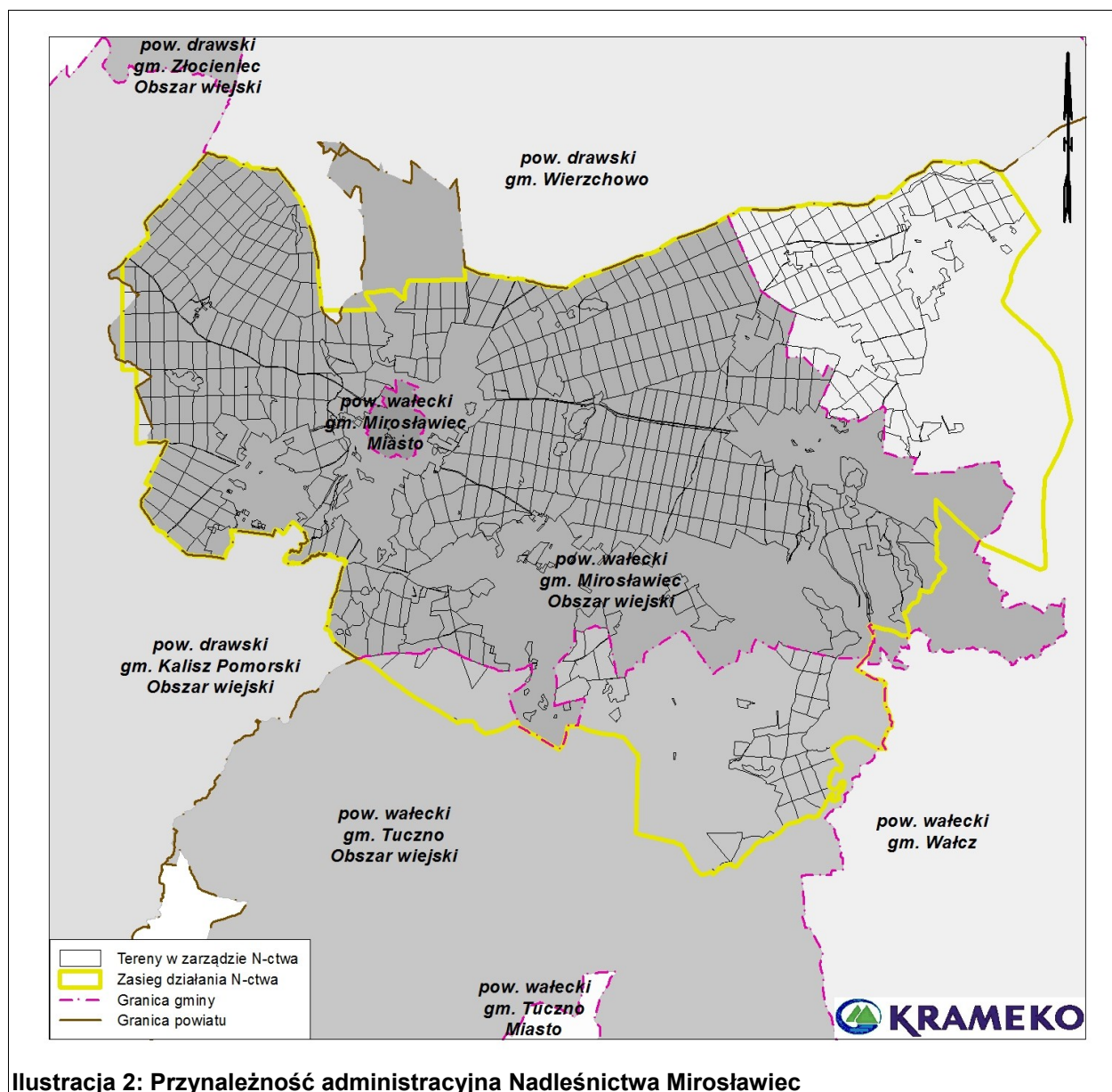
- Mirosławiec – Miasto (powierzchnia 1,6831 ha)
- Mirosławiec – Obszar wiejski (powierzchnia 11910,8521 ha)
- Wałcz – Obszar wiejski (powierzchnia 2118,1835 ha)
- Tuczno – Obszar wiejski (powierzchnia 928,5744 ha)

◆ drawskiego

w gminach:

- Kalisz Pomorski – Obszar wiejski (powierzchnia 63,9000 ha)
- Wierzchowo – Obszar wiejski (powierzchnia 10,2500 ha)

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów Nadleśnictwa na obszarze poszczególnych gmin wraz z wyszczególnieniem grup użytków gruntowych znajduje się w części tabelarycznej Elaboratu Planu Urządzenia Lasu.



2.2.4. Struktura użytkowania ziemi

W poniższych tabelach nr 2 i 3 przedstawiono odpowiednio udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa oraz udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy”- „Ls”.

Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych

Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia* (ha)	Udział procentowy
Grunty leśne	14 509,1978	96,52
Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,0811	0,01
Użytki rolne	140,0519	0,93
Grunty zabudowane i zurbanizowane	7,3898	0,05
Użytki ekologiczne	290,9311	1,94
Nie użytki	79,8160	0,53
Grunty pod wodami	0,0000	0,00
Tereny różne	3,6176	0,02
Razem:	15 033,0853	100,00

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia* (ha)	Udział procentowy	Powierzchnia** (ha)	Udział procentowy
Lasy (Ls)	Grunty leśne zalesione	14 017,59	96,61	14 017,7550	96,61
	Grunty leśne niezalesione	184,93	1,27	184,9042	1,27
	Grunty związane z gospodarką leśną	306,88	2,12	306,5386	2,12
Razem użytek „Ls”:		14 509,40	100,00	14 509,1978	100,00

* powierzchnia po zaokrągleniu do pełnych arów

** powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

Pozostałe dane dotyczące kategorii użytkowania oraz grup rodzajów powierzchni zamieszczone zostały w Elaboracie PUL, w Tabeli I.

2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

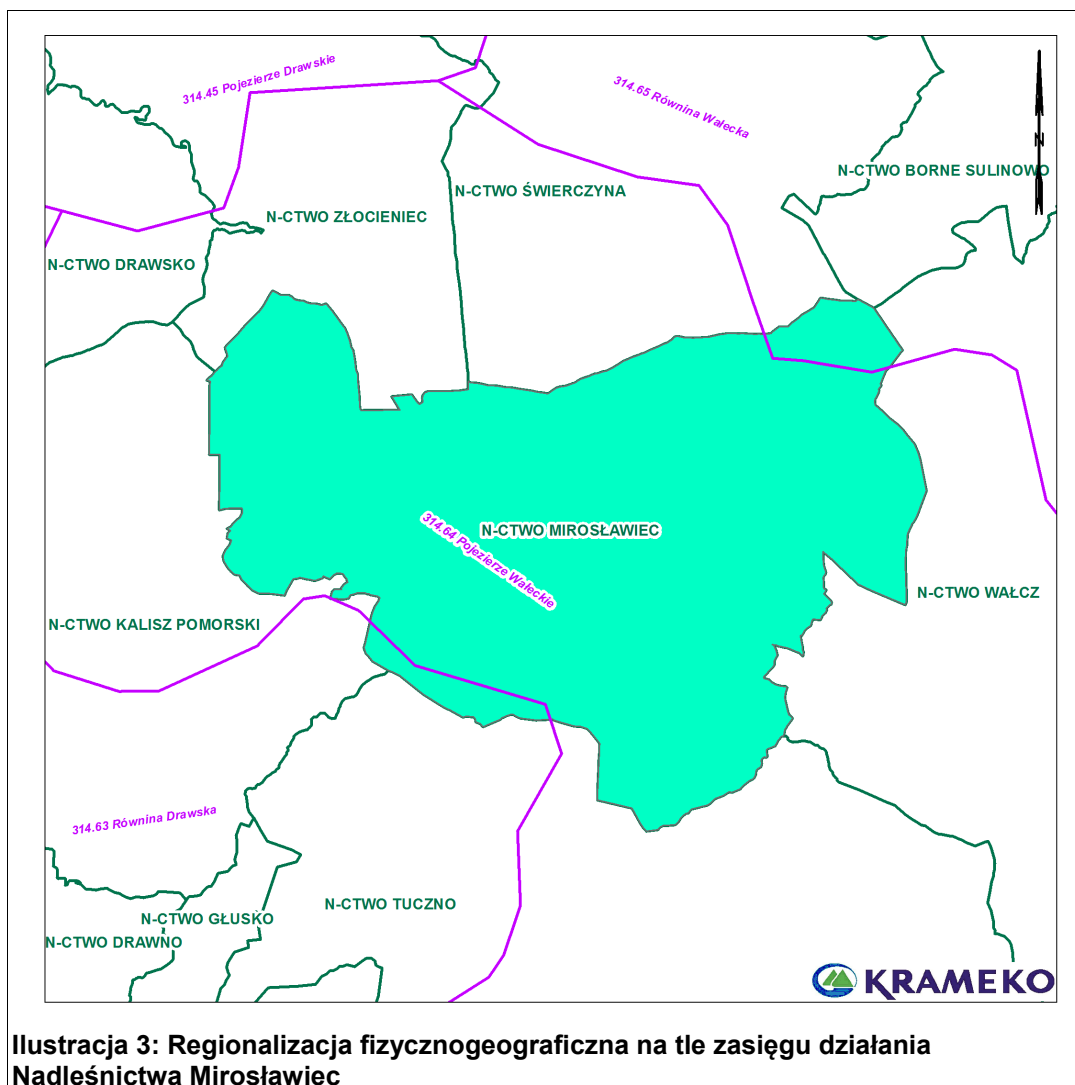
2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Region fizycznogeograficzny to jednostka przestrzenna wykazująca pewien stopień wewnętrznej jedności wynikający z położenia geograficznego, dominującej rzeźby terenu, historii rozwoju, charakteru współczesnych procesów geograficznych oraz wzajemnego powiązania poszczególnych elementów tworzących daną jednostkę. Z powyższymi cechami stanowiącymi kryteria wyróżnienia danego regionu związany jest charakter szaty roślinnej i świata zwierzęcego oraz gospodarcze użytkowanie gruntu.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), obszar Nadleśnictwa Mirosławiec położony jest w poniższych jednostkach:

<ul style="list-style-type: none"> • Obszarze: • Podobszarze: • Prowincji: • Podprowincji: <ul style="list-style-type: none"> ○ Makroregionie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezoregionach: 	<ul style="list-style-type: none"> • Europa Zachodnia • Pozaalpejska Europa Środkowa (3) • Niż Środkowoeuropejski (31) • Pojezierza Południowobałtyckie (314-316) <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Równina Drawska (314.63) ▪ Pojezierze Wałeckie (314.64) ▪ Równina Wałecka (314.65)
--	---

Omówienie wyróżnionych Mezoregionów znajduje się w rozdziale nr 4.1.1 Rzeźba terenu.



2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) omawiany obszar Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się w:

- ◆ III Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej
 - Mezuregionie Równiny Drawskiej (III.5)
 - Mezuregionie Pojezierza Wałeckiego (III.6)

Poniżej zamieszczono najważniejsze informacje dotyczące ww. Mezuregionów zawarte w części opisowej Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski opracowanej przez R. Zielonego i A. Kliczkowską.

Mezoregion Równiny Drawskiej - Lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 75% powierzchni tego mezoregionu. Dominują krajobrazy naturalne nizinne, głównie fluwioglacjalne równinne i faliste, sporadycznie glacialne pagórkowate. Najmniejsze powierzchnie zajmują krajobrazy zalewowych den dolin. Mezoregion stanowi równinę sandrową powstałą podczas zlodowacenia północnopolskiego. Pod względem geologicznym mezoregion obejmuje szeroki pas piasków i żwirów sandrowych ciągnących się wzdłuż doliny rzeki Drawy. W krajobrazie nie ma dominującego elementu, jest on mozaikowaty. Śródlądowe bory sosnowe i bory mieszane w odmianie pomorskiej tworzą środkowy pas mezoregionu, ciągnący z północy na południe. W południowo-zachodniej części występują bory mieszane i grądy w odmianie pomorskiej. Krajobraz ubogich dąbrów pomorskich występuje w części północno-zachodniej natomiast buczyn i ubogich dąbrów w części północno-wschodniej.

Lesistość mezoregionu jest bardzo duża (68%), a lasy tworzą rozległe kompleksy. W zarządzie Lasów Państwowych znajduje się 89% tych lasów., w tym:

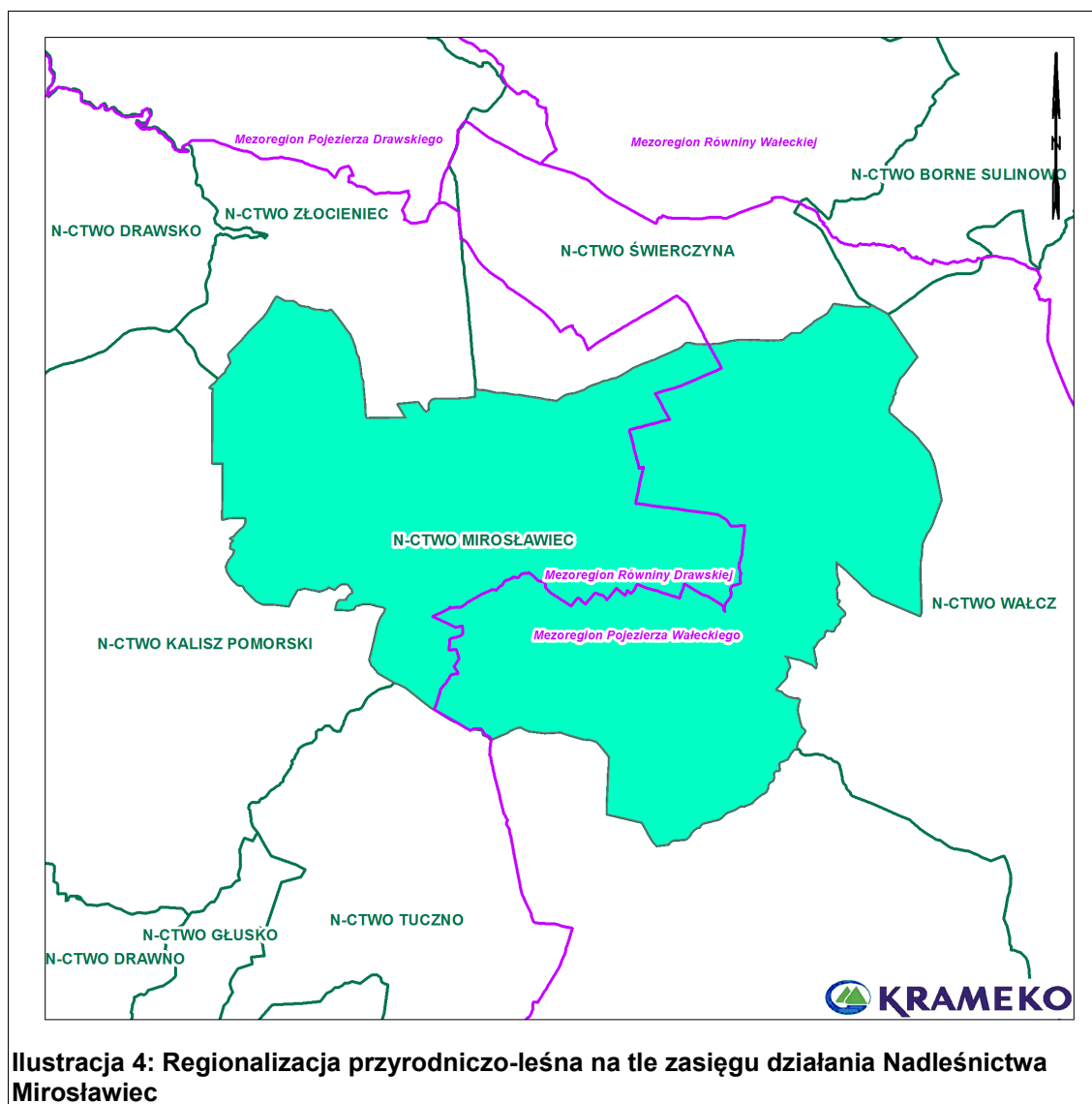
- RDLP w Szczecinie – Nadleśnictwa: Łobez, Drawno, Bierzwnik, Głusko, Smolarz,
- RDLP w Pile – Nadleśnictwa: Krzyż, Człopa, Tuczno, Mirosławiec, Kalisz Pomorski,
- RDLP w Szczecinku – Nadleśnictwa: Drawsko, Złocieniec.

Mezoregion Pojezierza Wałeckiego - Lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 47% powierzchni tego mezoregionu. Dominują krajobrazy naturalne nizinne, głównie glacialne pagórkowate, sporadycznie równinne i faliste oraz krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Mezoregion tworzy wysoczyzna utworzona z utworów geologicznych zlodowacenia północnopolskiego. Dominują plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe. W niektórych miejscach spotyka się moreny czołowe (utworzone ze żwirów, piasków, głazów i glin) oraz kemy (utworzone z piasków i mułków, których wysokości przekraczają 200 m n.p.m.). Mniej licznie występują piaski i żwiry sandrowe (które są pokryte lasem). W krajobrazie przeważają ubogie dąbrowy pomorskie. W środku regionu, z północy na południe, przechodzi pas borów, borów mieszanych i grądów. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej oraz, na południu, borów mieszanych.

Lesistość mezoregionu jest duża (45%), a lasy tworzą zwarte kompleksy. W

zarządzie Lasów Państwowych znajduje się 96% tych lasów., w tym:

- RDLP w Pile – Nadleśnictwa: Mirosławiec, Wałcz, Tuczno, Człopa, Krzyż, Trzcianka, Płynica, Zdrojowa Góra,
- RDLP w Szczecinku – Nadleśnictwa: Świerczyna, Borne Sulinowo.



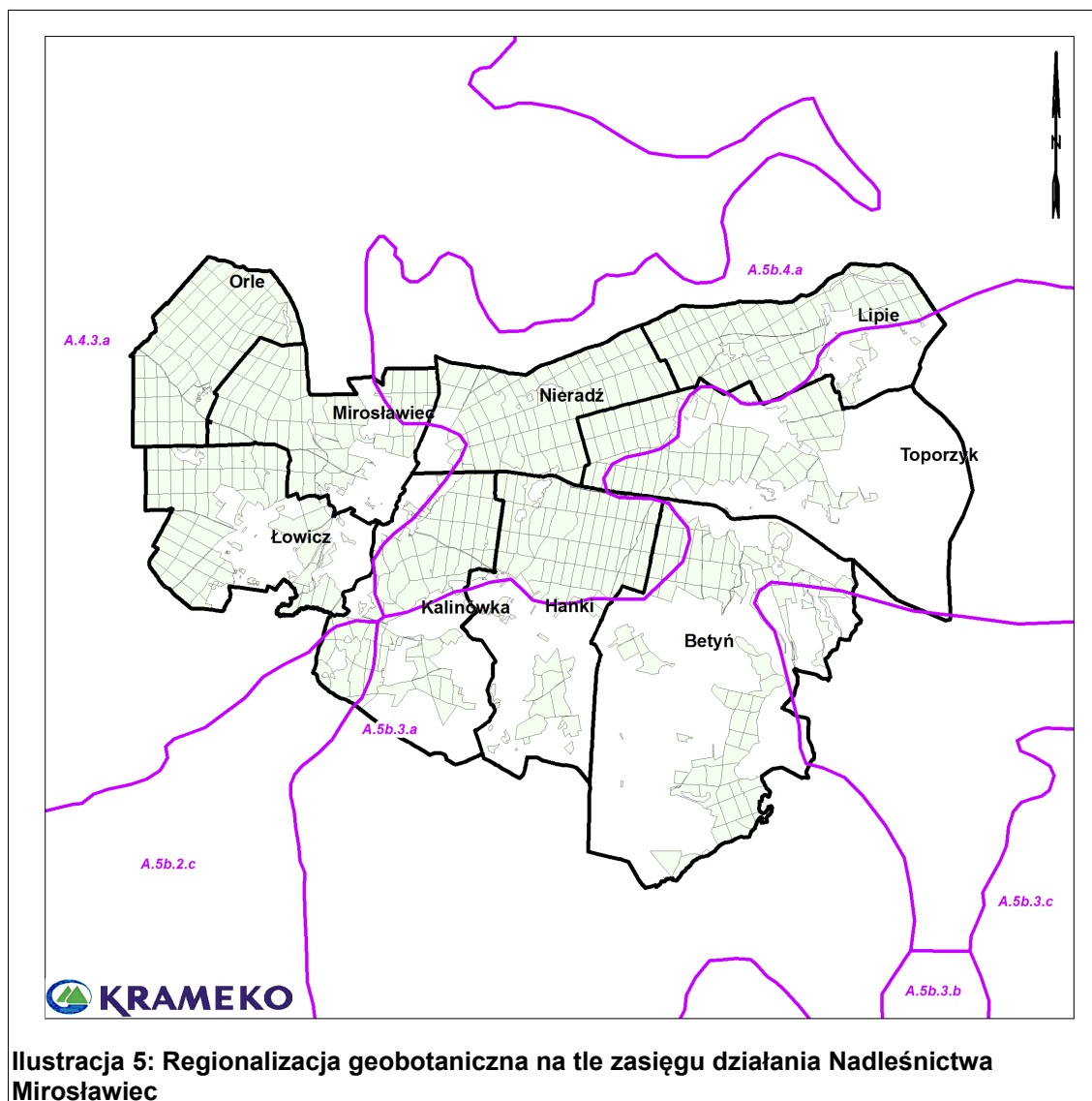
2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna

Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on następujące klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

- działy geobotaniczne (w kodzie oznaczane kolejnymi dużymi literami od A do I), częściowo z podziałem na poddziały (kody: E i E'), zaliczane w zestawieniu tabelarycznym do odpowiednich jednostek wyższego rzędu, tj. prowincji i ewentualnie podprowincji,
- krainy geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po wielkiej literze, np. A.1 albo C.5), dzielone w niektórych przypadkach na podkrainy (w kodzie oznaczane cyframi z dodatkiem małych liter, np. A.5a),
- okręgi geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po kodzie krainy, np. A.3.1), obligatoryjnie dzielone na podokręgi geobotaniczne, stanowiące podstawowe jednostki podziału (w kodzie oznaczane małymi literami po kodzie okręgu, np.: A.3.1.a).

Tereny Nadleśnictwa Mirosławiec są położone w następujących jednostkach podziału geobotanicznego:

<ul style="list-style-type: none"> ■ Dział: • Kraina: <ul style="list-style-type: none"> <u>Okręg:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Podokręg: • Kraina: • Podkraina: <ul style="list-style-type: none"> <u>Okręg:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Podokręg: <u>Okręg:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Podokręg: <u>Okręg:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Podokręg: 	<ul style="list-style-type: none"> • Pomorski – A • Pojezierzy Środkowopomorskich – A.4 • Drawsko – Szczecinecki – A.4.3 • Kaliskopomorski – A.4.3.a • Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich - A.5 • Wałecka – A.5b • Doliny Drawy – A.5b.2 • Borów Drawskich – A.5b.2.c • Pojezierza Wałeckiego – A.5b.3 • Tucznowski – A.5b.3.a • Doliny Gwdy – A.5b.4 • Pilski – A.5b.4.a
--	---



Ilustracja 5: Regionalizacja geobotaniczna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Mirosławiec

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody w lasach polega na zachowaniu w niezmienionym lub optymalnym stanie najcenniejszych fragmentów przyrody ożywionej i nieożywionej oraz różnorodności biologicznej, utrzymaniu procesów ekologicznych i właściwego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, a także na ochronie walorów krajobrazowych. Równolegle wykonywane są czynności służące odtworzeniu zubożałych lub zanikłych elementów środowiska leśnego i przywróceniu ich do właściwego stanu i funkcji. Podstawą tych działań jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Rozporządzenia Ministra Środowiska oraz zasady i wytyczne wprowadzone na różnych szczeblach zarządzania w Lasach Państwowych.

3.1. Istniejące formy ochrony przyrody

W Nadleśnictwie Mirosławiec wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: rezerваты przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków chronionych oraz stanowiska gatunków chronionych. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Poszczególne elementy tworzące system ochrony przyrody w Nadleśnictwie Mirosławiec zostały opisane w kolejnych podrozdziałach.

Ostatni podrozdział poświęcony został natomiast populacji żubra, którego stado od 35 lat zadomowiło się na terenach Nadleśnictwa.

Należy podkreślić, że z chwilą zatwierdzenia PUL na lata 2016-2025, Nadleśniczy Nadleśnictwa Mirosławiec będzie musiał przedsięwziąć działania w zakresie aktualizacji/zmian aktów prawnych dotyczących istniejących form ochrony przyrody, znajdujących się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Wynika to przede wszystkim ze zmian podziału powierzchniowego – ustalono, że począwszy od dnia 01.01.2016 roku Nadleśnictwo Mirosławiec będzie tworzył jeden obręb leśny.

Ponadto zmianie uległa powierzchnia rezerwatu przyrody „Wielki Bytyń” w związku z rzetelną weryfikacją granic opartą o rzeczywiste zasięgi poszczególnych wydzieleń

drzewostanowych skontrolowanych w oparciu o dostępną i aktualną ortofotomapę oraz pozyskane aktualne materiały ewidencyjne.

3.1.1. Rezerwy przyrody

Rezerwat przyrody jest obiektem podlegającym prawnej ochronie i stanowi jedną z ważniejszych form ochrony przyrody w naszym kraju. Podstawowym celem tworzenia rezerwatów jest poznanie, udokumentowanie oraz zabezpieczenie najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemów, stworzenie szans przetrwania aktualnego bogactwa gatunków roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają możliwość zachowania dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec występują 2 rezerwy przyrody: „Rosiczki Mirosławskie” i „Wielki Bytyń” (patrz tabele nr 4 i 5).

Tabela nr 4. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń”	1 943,4457	452,06	3,01
Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”	20,83	20,83	0,14
Razem:	1 964,2757	472,89	3,15
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)*	15 033,83		

* powierzchnia z uwzględnieniem współwłasności i po zaokrągleniu do pełnych arów

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 5. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Mirosławiec (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Nazwa Rezerwatu	Dziennik Urzędowy – rok utworzenia, akty prawne	Plan ochrony	Zadania ochronne	Położenie administracyjne	Położenie w Nadleśnictwie Mirosławiec (leśnictwo, oddział i wydzielenie)	Rodzaj rezerwatu	Typ i podtyp dominującego przedmiotu ochrony	Typ i podtyp dominującego ekosystemu	Powierzchnia wg Zarządzenia/ Rozporządzenia	Powierzchnia zarządzana przez Nadleśnictwo (ha)	Ważniejsze zbiorowiska i zespoły leśne
„Rosiczki Mirosławskie”	Monitor Polski 1989 r. nr 44 poz. 357 – Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 8 grudnia 1989 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody (utworzenie)	Rozporządzenie nr 24/2008 Wojewody Zach. z dnia 30.05.2008	-	Gmina – Mirosławiec Powiat - Wałcz	Leśnictwo – Nieradź 247f, h, i, j	Torfowiskowy (T)	PFI-rzk	ET- tw, tp	20,83	20,83	<i>Rhynchosporium albae</i> , <i>Eriophoro angustifolii</i> – <i>Sphagnetum</i> , <i>Caricetum lasiocarpae</i> , <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i> , <i>Sphagnetum magellanici</i> , <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum</i> , <i>Ledo-Sphagnetum magellanici</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> – <i>Pinetum</i> , <i>Betuletum pubescentis</i>
„Wielki Bytyń”	Monitor Polski 1989 r. nr 17 poz. 120 – Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody (utworzenie) Rozporządzenie nr 4/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 stycznia 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wielki Bytyń" (aktualizacja)	Projektu planu ochrony rezerwatu	Zarządzenie nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30.10.2014	Gmina – Mirosławiec, Tuczno, Wałcz Powiat - Wałcz	Leśnictwo – Betyń **	Krajobrazowy (K)	PBf-bp	EE - me	1 943,4457	452,06	<i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> , <i>Gallo odorati-Fagetum</i> , <i>Arrhenatheretum elatioris</i> , <i>Charetea</i> , <i>Rhynchosporium albae</i> , <i>Caricetum lasiocarpae</i> , <i>Stellario-Carpinetum</i> , <i>Nymphaeion i Potamogetonion</i>

** 378-a, 378a, 378b, 378c, 378d, 378f, 378g, 378h, 378i, 378j, 378k, 378l, 378m, 378n, 379-a, 379-b, 379a, 379b, 379c, 379d, 379f, 379g, 380-b, 381-a, 381-b, 381a, 381b, 381c, 381d, 381f, 382-a, 382j, 446-a, 446-b, 446a, 446b, 446c, 446d, 446f, 446g, 446h, 446i, 446j, 446k, 446l, 447-a, 447-b, 447-c, 447a, 447b, 447c, 447d, 447f, 447g, 447h, 447i, 448-a, 448-b, 448a, 448b, 449-a, 449a, 449b, 449c, 449d, 449g, 449h, 449i, 449j, 449k, 450m, 450n, 487-a, 487a, 487b, 487c, 487d, 488-a, 488a, 488b, 488d, 488f, 488i, 488j, 570a, 570b, 570c, 570d, 571-a, 571a, 571b, 571c, 571d, 571f, 571g, 571h, 571i, 572-a, 572-b, 572a, 572b, 572c, 572d, 572f, 572g, 572h, 572i, 572j, 572k, 573-a, 573a, 573b, 573c, 573d, 573f, 573g, 573h, 573i, 577-a, 577a, 577b, 577c, 577d, 577f, 579-a, 579a, 579b, 579c, 579d, 579f, 579g, 581-c, 581a, 581c, 581d, 581f, 581g, 583-a, 583-b, 583-c, 583a, 583c, 583f, 583g, 583h, 583i, 586a, 586b, 586c, 586d, 586f, 586g, 586h, 586i, 586j, 587-a, 587-b, 587a, 587b, 587c, 591-a, 591a, 591b, 591c, 591d, 591f, 591g, 591h, 591i, 591j, 591k, 591l, 591m, 591n, 591o, 595-a, 595a, 595b, 595c, 595d, 595f, 595g, 596-b, 596a, 596b, 596c, 597-c, 597g, 597h, 597i, 598-b, 598g, 599-a, 599a, 599b, 599c, 599d, 599f, 599g, 599h, 599i, 599j, 599k

Symbole:

PFI – typ florystyczny, **rzk** – podtyp roślin zielnych i krzewinek

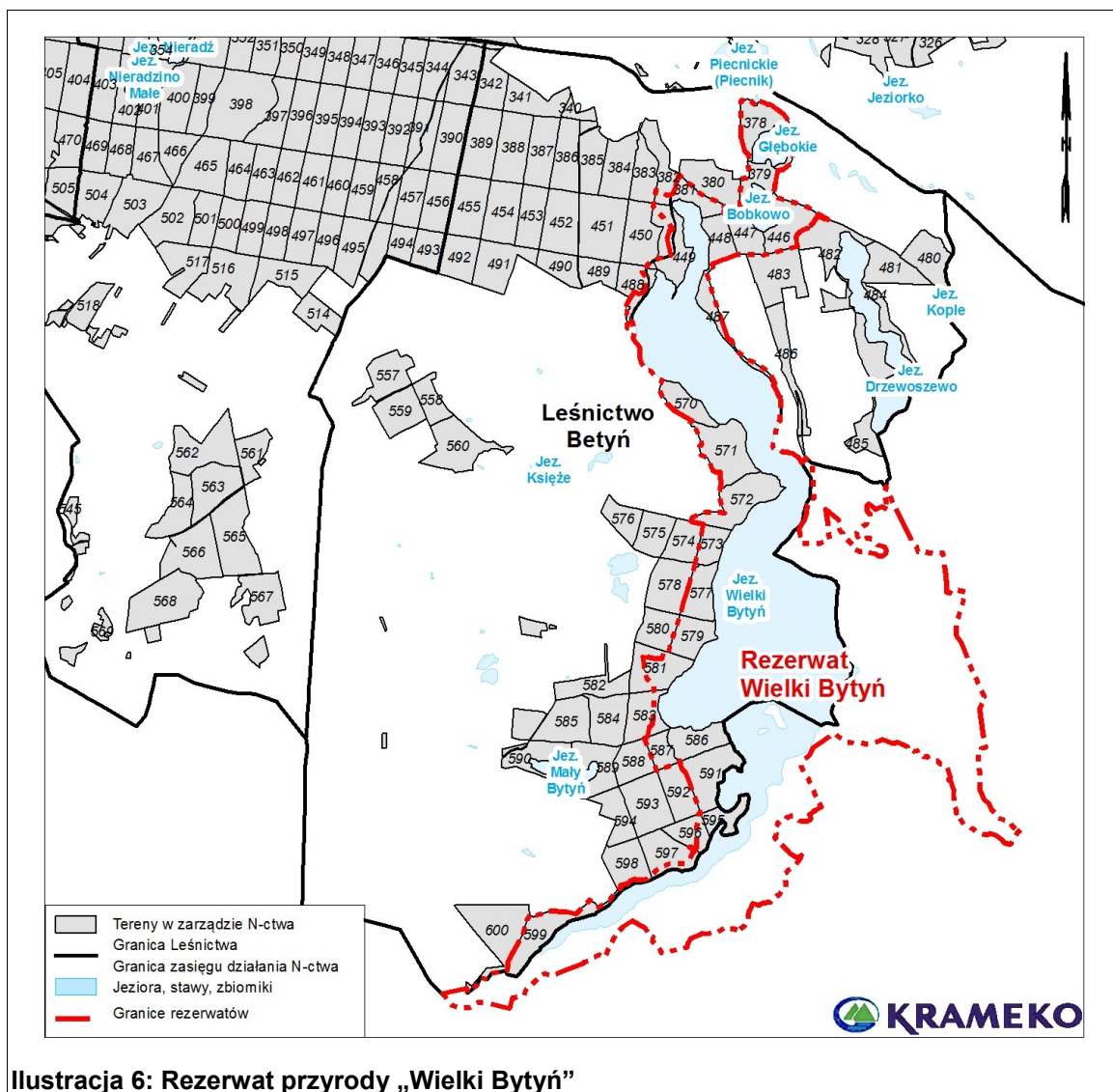
PBf – typ biocenotyczny i fizjocenotyczny, **bp** – podtyp biocenoz naturalnych i półnaturalnych

ET – typ torfowiskowy, **tp** – podtyp torfowisk przejściowych, **tw** – podtyp torfowisk wysokich

EE – typ różnych ekosystemów, **me** – podtyp mozaiki różnych ekosystemów

3.1.1.1. Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń”

Rezerwat został powołany na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 roku. Wówczas powierzchnia rezerwatu wynosiła 1826,55 ha. Następnie weszło w życie Rozporządzenie nr 4/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 stycznia 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wielki Bytyń” (Dz. U. nr 4, poz. 187). Zgodnie z tym Rozporządzeniem całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 1943,4457 ha z czego na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec znajduje się 452,06 ha. Rezerwat obejmuje obszar jeziora Bytyń Wielki z zatokami, jeziora Betyń Mały, jeziora Bobkowego i Głębokiego oraz otaczających go lasów i łąk.





Fotografia 2: Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń” (fot. Katarzyna Mitka)

Według Rozporządzenia nr 4/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 stycznia 2007 r. celem ochrony rezerwatu jest: *„zachowanie naturalnej różnorodności biologicznej, zarówno gatunkowej jak i biocenotycznej, a także naturalnego zróżnicowania krajobrazu rynny jeziora Bytyń Wielki z zatokami, jeziora Betyń Mały, jeziora Bobkowego i Głębokiego oraz otaczających je wysoczyzn morenowych”*.

Rezerwat Wielki Bytyń jest jednym z największych tego typu obiektów w Polsce, jest także największym rezerwatem w województwie zachodniopomorskim. Na podstawie badań prowadzonych w latach 2003-2004, w ramach sporządzania projektu planu ochrony rezerwatu (Stachnowicz W. (red.), 2004) stwierdzono, że rezerwat jest siedliskiem bardzo licznych gatunków roślin i zwierząt oraz zbiorowisk roślinnych. Wiele z nich podlega ochronie ustawowej w Polsce, a niekiedy także na podstawie prawa międzynarodowego, w szczególności Dyrektyw (patrz str. 14) obowiązujących na terenie Unii Europejskiej.

Podczas waloryzacji florystycznej prowadzonej w ramach dokumentacji do projektu planu ochrony (Stachnowicz W. (red.), 2004) stwierdzono 455 taksonów roślin naczyniowych, co stanowi blisko 29% flory całego Pomorza Zachodniego i ponad 15% flory całego kraju. Większość tych taksonów (92%) to rośliny pochodzenia rodzimego.

Najbogatsze w gatunki rodziny to:

1. *Poaceae* – trawy
2. *Asteraceae* – złożone
3. *Cyperaceae* – turzycowate
4. *Rosaceae* – różowate
5. *Lamiaceae* – jasnowate
6. *Fabaceae* – motylkowe
7. *Apiaceae* – baldaszkowate
8. *Ranunculaceae* – jaskrowate
9. *Scrophulariaceae* – trędownikowate
10. *Polygonaceae* – rdestowate
11. *Caryophyllaceae* - goździkowate

Waloryzacja wykazała również występowanie licznych gatunków roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Na terenie Nadleśnictwa w granicach rezerwatu „Wielki Bytyń” stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną częściową:

- *Nymphaea alba* - grzybienie białe
- *Lycopodium annotinum* - widłak jałowcowaty
- *Ledum palustre* - bagno zwyczajne
- *Huperzia selago* - widłak wroniec
- *Daphne mezereum* - wawrzynek wilczyłyko
- *Aquilegia vulgaris* - orlik pospolity
- *Menyanthes trifoliata* - bobrek trójlistkowy
- *Helichrysum arenarium* - kocanki piaskowe
- *Listera ovata* - listera jajowata
- *Neottia nidus-avis* - gnieźnik leśny
- *Nymphaea candida* - grzybienie północne

- *Epipactis helleborine* - kruszczyk szerokolistny
- *Atropa belladonna* - pokrzyk wilcza-jagoda

Badania prowadzone na terenie całego rezerwatu (Stachnowicz W. (red.), 2004) potwierdziły występowanie 77 gatunków mszaków. Do najczęściej notowanych zaliczono między innymi:

- *Brachythecium rutabulum*
- *Hypnum cupressiforma*
- *Leucobryum glaucum*
- *Mnium hornum*
- *Pleurozium schreberi*
- *Polytrichastrum formosum*

Stwierdzono również występowanie 10 gatunków torfowców, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin, znajdują się pod ochroną częściową: *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum inundatum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum teres*.

Rezerwat jest także bardzo zróżnicowany pod względem występowania typów zbiorowiska roślinnych. Badania (Stachnowicz W. (red.), 2004) wykazały aż 126 typów zbiorowisk roślinnych na poziomie zespołu. Zdecydowana ich większość, ponad 80%, to syntaksony naturalne pod względem syngenezy. Wśród siedlisk przyrodniczych na szczególne wyróżnienie zasługują siedliska podlegające ochronie na podstawie Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG. W rezerwacie stwierdzono co najmniej 20 takich biotopów. Trzy z nich są siedliskami o znaczeniu priorytetowym:

- Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą – 7110
- Bory i lasy bagienne – 91D0
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) – 91E0

Wśród zbiorowisk ekosystemów wodnych na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska z klasy *Charetea fragilis*, w których ramienice (*Charophyta*) stanowią dominującą grup roślin porastających dno zbiornika tworząc tzw. łąki podwodne. Mają one duże znaczenie dla samooczyszczania się wód oraz utrzymania mezotrofii jeziora.

Zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* są zbiorowiskami chronionymi w Unii Europejskiej na podstawie Dyrektywy Siedliskowej.

W granicach rezerwatu występuje szereg gatunków zwierząt chronionych i rzadkich. W trakcie badań terenowych na potrzeby projektu planu ochrony rezerwatu zinwentaryzowano w szczególności awifaunę, ponadto płazy oraz w mniejszym stopniu ssaki oraz ryby.

Najlepiej rozpoznana awifauna rezerwatu liczy ponad 100 gatunków, z których zdecydowana większość podlega ochronie prawnej w Polsce i aż 23 gatunki figurują w załącznikach do Dyrektywy Ptasiej 2009/147/WE, są to: nur czarnoszyi *Gavia arctica*, bąk *Botaurus stellaris*, bocian czarny *Ciconia nigra*, bocian biały *Ciconia ciconia*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, Trzmielojad *Pernis apivorus*, Kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, żuraw *Grus grus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, puchacz *Bubo bubo*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, lerka *Lullula arborea*, muchotłówka mała *Ficedula parva*, gąsiorek *Lanius collurio*.

Rezerwat nie posiada zatwierdzonego planu ochrony, sporządzona została jedynie dokumentacja do projektu planu ochrony. W związku z tym dla rezerwatu zostały ustanowione zadania ochronne na lata 2014-2016, na podstawie Zarządzenia nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 października 2014 r.

W załączniku nr 1 do niniejszego Zarządzenia umieszczono identyfikację oraz ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 6. Zagrożenia przyrody rezerwatu „Wielki Bytyń” oraz możliwe sposoby ich ograniczenia lub eliminacji (wg Zarządzenia nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 października 2014 roku)

Lp.	Zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne występujące w rezerwacie	Sposób usunięcia zagrożenia lub jego ograniczenia
1	Zanieczyszczenie i eutrofizacja wód jezior	<ul style="list-style-type: none"> • Brak możliwości zanęcania przy amatorskim połowie ryb
2	Presja rekreacyjna na ekosystem jezior	<ul style="list-style-type: none"> • Wskazanie obszarów udostępnionych do poszczególnych form rekreacji • Monitoring presji rekreacyjnej, z odniesieniem do wartości progowych wskazanych w materiałach podstawowych do planu ochrony rezerwatu • Zapobieganie dalszej urbanizacji terenów w pobliżu jeziora, w tym powstawaniu nowej zabudowy lotniskowej • Egzekwowanie przez uprawnionych do rybactwa zasad udostępnienia jezior w rezerwacie do wędkowania
3	Niekorzystne zmiany struktury ichtiofauny, w tym niewystarczające tarło naturalne rodzimych populacji siei <i>Coregonus lavaretus</i> i sielawy <i>Coregonus albula</i> ; Nadmierna ekspozycja populacji sielawy na żerowanie kormorana, będąca skutkiem odtlenienia wód głębinowych jeziora	<ul style="list-style-type: none"> • Zarybienia sieją, sielawą i szczupakiem oraz odłowy kształtujące strukturę ichtiofauny • Płoszenie kormoranów z możliwością odstrzału do 30 osobników rocznie
4	Płoszenie zwierząt korzystających z tafli i brzegów jezior	<ul style="list-style-type: none"> • Udostępnienie do żeglowania i wskazanie akwenów udostępnionych do kąpieli, pływania i używania sprzętu wodnego tylko określonej części jeziora Wielki Bytyń i tylko po szczycie sezonu lęgowego ptaków • Wskazanie miejsc i zasad udostępnienia jezior w rezerwacie do amatorskiego połowu ryb. Egzekwowanie tych zasad przez uprawnionych do rybactwa
5	Częste przypadki nie przestrzegania prawa obowiązującego wobec rezerwatu przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • Odpowiednie udostępnienie rezerwatu dla celów turystycznych i rekreacyjnych poprzez odtworzenie istniejącej, przed uznaniem obszaru za rezerwat przyrody, ścieżki • Uprzątnięcie zaśmieci wzdłuż brzegów wód w miesiącach październik-listopad • Oznakowanie rezerwatu tablicami urzędowymi, regulaminowymi i edukacyjnymi oraz utrzymanie sprawności technicznej (konserwacja) tego oznakowania. Regularne kontrole terenu przez Zarządców i użytkowników rezerwatu oraz stanowcze reagowanie na przypadki nie przestrzegania prawa • Ustalenie statusu prawnego obiektów i budowli w granicach rezerwatu
6	Obecność gatunków obcych, w tym inwazyjnych: dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> , niecierpek dronbnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> , rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminacja gatunku przy wykorzystaniu metod kombinowanych (zwalczania mechaniczno-chemicznego połączonych z wybraniem i usunięciem gleby z obszaru rezerwatu)
7	Niestabilność młodych drzewostanów na skutek zbyt dużego zagęszczenia i zwarcia drzew oraz pogarszanie stanu owocowania ilościowego i jakościowego w drzewostanach nasiennych	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzenie cięć pielęgnacyjnych mających na celu uzyskanie pożądanego zwarcia drzewostanu poprzez usunięcie drzew wadliwych, przeredzanie nadmiernie zagęszczonych partii oraz usunięcie drzew gatunków obcych

Lp.	Zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne występujące w rezerwacie	Sposób usunięcia zagrożenia lub jego ograniczenia
8	Obecność i działanie szkodników pierwotnych sosny między innymi strzygoni choinówki, poprocha cetyniaka, boreczników, osnui gwiaździstej	<ul style="list-style-type: none"> • Prace prognostyczne. Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych na stałych partiach kontrolnych • Czyszczenie, utrzymanie sprawności technicznej, zakładanie skrzynek lęgowych dla ptactwa będącego naturalnym wrogiem ww. entomofauny
9	Zagrożenie trwałości i stanu zdrowotnego drzewostanów. Obecność i działanie szkodników wtórnych, w tym cetyńców	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzenie cięć pielęgnacyjnych drzew opanowanych przez patogeny owadzie, w szczególności przez przyplaszczka granatka, korniki i cetyńce wraz z usunięciem ich masy poza teren rezerwatu. Dopuszczanie usunięcia z powierzchni obiektu wiatrołomów – jedynie tych, które zostały zaatakowane przez patogeny • Prace prognostyczne i zwalczanie szkodników wtórnych. Wykładanie pułapek na cetyńce oraz czyszczenie, utrzymanie sprawności technicznej, zakładanie budek lęgowych dla ptactwa będącego naturalnym wrogiem ww. entomofauny
10	Gradacja brudnicy mniszki	<ul style="list-style-type: none"> • Wywieszanie pułapek feromonowych do odłowu samców. Rejestracja liczby samic
11	Zagrożenie pożarowe	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie sprawności technicznej (konserwacja) infrastruktury – leśnych dróg przeciwpożarowych • Regularne kontrole terenu przez Straż Leśną w okresie zagrożenia pożarowego, tj. w okresie marzec-październik

W trakcie prac urządzeniowych, m.in. w oparciu o rzeczywiste zasięgi poszczególnych wydzieleń drzewostanowych zweryfikowanych na podstawie dostępnej i aktualnej ortofotomapy oraz pozyskanych aktualnych materiałów ewidencyjnych dokonano nowego podziału powierzchniowego rezerwatu. W związku z tym powierzchnia ogólna rezerwatu uległa zmianie. Zmian granic wydzieleń w rezerwacie, jak również dostosowanie ustanowionych zadań ochronnych (w Zarządzeniu nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie) do specyfiki dokumentu urządzeniowego dokonano w oparciu o ustalenia przedstawicieli RDOŚ w Szczecinie, Nadleśnictwa Mirosławiec, RDLP w Pile oraz Wykonawcy Planu na spotkaniu 20 maja 2015 roku w siedzibie Ośrodka „Dzika Zagroda” w Jabłonowie.

3.1.1.2. Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”

Rezerwat został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 8 grudnia 1989 roku. Według Zarządzenia zajmuje ogólną powierzchnię 20,83 ha. Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem nr 24/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 maja 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie”. Rezerwat leży w kompleksie lasów Nadleśnictwa Mirosławiec, Leśnictwa Nieradz i obejmuje oddział: 247 f, h, i, j.



Fotografia 3: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie” - tablica informacyjna (fot. Katarzyna Mitka)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- 1) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- 2) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 roku w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000
- 3) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie,

Ich zestawienie znajduje się poniżej w tabeli nr 7. Dane o siedliskach pochodzą z badań prowadzonych w 2006 roku, w ramach opracowania planu ochrony rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie”¹.

Tabela nr 7. Wykaz cennych siedlisk w rezerwacie „Rosiczki Mirosławskie”

Dyrektywa siedliskowa Natura 2000		Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.05.2005	Zbiorowisko roślinne
Kod	Nazwa siedliska przyrodniczego		
3160	Naturalne dystroficzne jeziora i stawy	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	Cl. <i>Utricularietea intermedio-minoris</i> Ass. <i>Nymphaeetum candidae</i>
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą żywe i zdegradowane	O. <i>Sphagnetalia magellanici</i> All. <i>Rhynchosporion albae</i> Ass. <i>Caricetum limosae</i> Ass. <i>Rhynchosporetum albae</i>
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	All. <i>Caricion lasiocarpae</i> Ass. <i>Caricetum lasiocarpea</i> Ass. <i>Eriophoro angustifoliae-Sphagnetum</i>
7150	Obniżenia na podłożu torfowym	Obniżenia dolinkowe i pła mszarne	Ass. <i>Rhynchosporetum albae</i>
91D0*	Bory i lasy bagienne	Brzezina bagienna	Ass. <i>Betuletum pubescentis</i>
		Sosnowy bór bagienny	Ass. <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>

* siedlisko priorytetowe

W rezerwacie ochronie podlega również bogata flora mszaków oraz populacja trzech gatunków rosiczek: rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia*), rosiczka długolistna (*Drosera anglica (Drosera longifolia)*)², oraz inne gatunki chronione i rzadkie.

1 Jasnowska J., Jurzyk S., Wróbel M., Janicki D., Plan ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie; Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie; Szczecin 2006 – dokumentacja

2 Badania prowadzone w ramach opracowania planu ochrony rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie” w 2006 roku nie potwierdziły występowania gatunku rosiczki długolistnej (*Drosera anglica (Drosera longifolia)*), wg danych z Nadleśnictwa Mirosławiec z 2015 roku gatunek występuje w rezerwacie



Fotografia 4: Rosiczka okrąglistna (*Drosera rotundifolia*) (fot. RDOŚ Szczecin)



Fotografia 5: Rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia*) (fot. Michał Dubiał)

Podczas waloryzacji florystycznej prowadzonej w 2006 (patrz odwołanie nr 1) roku stwierdzono występowanie następujących gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz częściową (na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin).

Gatunki pod ochroną ścisłą:

- *Drosera intermedia* - rosiczka pośrednia
- *Drosera rotundifolia* - rosiczka okrągłolistna
- *Scheuchzeria palustris* - bagnica torfowa
- *Utricularia minor* - pływacz drobny (pływacz mniejszy)
- *Utricularia intermedia* - pływacz średni (pływacz pośredni)

Gatunki pod ochroną częściową:

- *Ledum palustre* - bagno zwyczajne
- *Nymphaea candida* - grzybienie północne (grzybienie zapoznane)
- *Menyanthes trifoliata* - bobrek trójlistkowy
- *Andromeda polifolia* - modrzewnica zwyczajna



Fotografia 6: Bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*) (fot. Michał Dubiał)



Fotografia 7: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie” (fot. Katarzyna Mitka)



Fotografia 8: Rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”(zdjęcie wykonane dronem przez RDLP w Pile)

Odnotowano również występowanie bardzo nielicznych rodzajów grzybów ze względu na bagienny charakter siedlisk mszarnych. Na omawianym obszarze odnaleziono jedynie dwa gatunki, które są charakterystyczne dla takich zbiorowisk:

- *Telephora terrestris* - chropiatka pospolita
- *Galerina paludosa* - hełmiatka błotna; gatunek rzadki - R wg „Czerwonej listy grzybów i roślin Polski” (Mirek i in. 2006)

Porosty natomiast występowały przede wszystkim na pniach i gałęziach drzew. Pojawiały się również na kępach torfowców na torfowisku wysokim, co wskazywałoby na słabe uwodnienie wierzchniej warstwy torfu. Porosty stanowią sygnał ostrzegawczy, dlatego należy kontrolować stan uwodnienia rezerwatu.

- *Hypogymnia physodes* - pustułka pęcherzykowata
- *Cladonia floerkeana* - chrobotek Floerkego
- *Cladonia pyxidata* - chrobotek kubkowaty
- *Cladonia coniocraea* - chrobotek szydlasty
- *Cladonia deformis* - chrobotek bezkształtny

W trakcie prac badawczych (patrz odwołanie nr 1) na obszarze rezerwatu wyróżniono 55 taksonów bezkręgowców. Najwięcej gatunków stwierdzono w grupie motyli – 13 taksonów. Mniej licznie reprezentowani byli przedstawiciele grup: chrząszczy i ważek – 9 gatunków oraz muchówek – 6 gatunków. Skład gatunkowy bezkręgowców jest mieszanką taksonów typowych dla obszarów podmokłych, zadrzewionych i torfowisk.

Pomimo dużego zakwaszenia wód rezerwatu stwierdzono występowanie następujących gatunków płazów:

- *Bufo bufo* - ropucha szara
- *Rana lessonae* - żaba jeziorkowa
- *Rana temporaria* - żaba trawna
- *Rana arvalis* - żaba moczarowa

Gady reprezentowane były przez:

- *Lacerta vivipara* - jaszczurka żyworodna
- *Anguis fragilis* - padalec zwyczajny
- *Natrix natrix* - zaskroniec zwyczajny

Przeprowadzona lustracja terenowa w rezerwacie i na jego obrzeżu (patrz odwołanie nr 1) wykazała, że ptaki są najliczniej reprezentowaną gromadą kręgowców.

Samo torfowisko jest miejscem gniazdowania tylko 3 gatunków ptaków:

- *Anas platyrhynchos* - krzyżówka
- *Grus grus* - żuraw
- *Saxicola rubetra* - pokląskwa

Natomiast strefa ekotonowa tworzona przez obrzeże torfowiska i otaczający torfowisko drzewostan leżący w granicach rezerwatu jest miejscem gniazdowania co najmniej 22 gatunków ptaków, między innymi: słonki (*Scolopax rusticola*), dzięcioła zielonego (*Picus viridis*), pierwiosnka (*Phylloscopus collybita*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*) i trznadla (*Emberiza citrinella*).

Tabela nr 8. Zagrożenia przyrody rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie” oraz możliwe sposoby ich ograniczenia lub eliminacji (wg Rozporządzeniem nr 24/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 maja 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie”)

Lp.	Zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne występujące w rezerwacie	Sposób usunięcia zagrożenia lub jego ograniczenia
1	Zanieczyszczenie powietrza spalinami, wód spływami z powierzchni drogi oraz hałas spowodowany ruchem samochodowym na drodze krajowej nr 10 oraz projektowanej obwodnicy miasta Mirosławiec	<ul style="list-style-type: none"> • W przypadku modernizacji i poszerzania szosy w sąsiedztwie rezerwatu – wszelkie zmiany i prace prowadzić po stronie południowej obecnej drogi, czyli przeciwnej w stosunku do rezerwatu • Wprowadzenie odpowiednich zabezpieczeń przed ściekami oraz spalinami i hałasem (np. ekrany, studzienki ściekowe)
2	Ruch samochodowy na drodze krajowej nr 10 relacji Bydgoszcz-Szczecin będącej przeszkodą w migracji zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa przepustów dla zwierząt
3	Eutrofizacja wód	<ul style="list-style-type: none"> • Nie zmieniać układu hydrologicznego torfowiska (np. budowa rowów)
4	Spontaniczne procesy rozwojowe roślinności i naturalna sukcesja	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring i ograniczenie tempa sukcesji, by nie dopuścić do nadejścia leśnej fazy klimaksowej

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne występujące w rezerwacie	Sposób usunięcia zagrożenia lub jego ograniczenia
5	Obniżenie poziomu wód podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring poziomu wód • W sytuacji wystąpienia zagrożenie osuszenie torfowiska tzn. gdy poziom wody w ciągu kilku kolejno wykonywanych odczytów piezometrów będzie znajdował się znacznie poniżej poziomu żywego pła mszarnego (-20 -40 cm), a wskazania na latach pomiarowych wskażą wyraźne osiadanie złoża torfowego - podjąć zadania ochrony czynnej polegające na poprawieniu zaopatrywania torfowiska w wodę poprzez zwiększenie dopływu wód – retencjonowanych na mineralnych brzegach misy torfowiskowej – przez występujące tam zbiorowiska leśne • Uwolnić część tych wód przez usunięcie fragmentów drzewostanów, głównie po północnej stronie obiektu na gruncie mineralnym, w kontakcie z otwartym mszarem w wydzieleniach (246a) zlokalizowanych poza rezerwatem • Zabieg przeprowadzić dwuetapowo: <ol style="list-style-type: none"> I. w pierwszym etapie ostrożnie, na niedużą skalę (rębnia gniazdowa – do 10-15 drzew) – kontrolując zmiany poziomu wody w zamieszczonych urządzeniach pomiarowych II. w drugim etapie, po 2-3 latach, można stosownie do uzyskanych wyników zwiększyć wycinkę, by odpowiednio powiększyć dopływ wody, znając wymierne skutki pierwszego etapu realizacji

3.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

Według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) obszarami chronionego krajobrazu są „*wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych*”. Ta forma ochrony wprowadzona została w związku z rozwijającym się przemysłem i postępującą urbanizacją prowadzącą do degradacji środowiska przyrodniczego i wpływającą niekorzystnie na warunki życia człowieka.

Obszary chronionego krajobrazu na terenie poszczególnych województw, łącząc się z obszarami chronionego krajobrazu województw sąsiednich i tworzą wieloprzestrzenny system obszarów chronionych oddziałujący w sposób znaczący na zdrowie człowieka, a także na gospodarkę narodową oraz kulturę i naukę. Ma on stanowić uzupełnienie istniejących form ochrony przyrody (parki, rezerwy). Wieloprzestrzenny system obszarów chronionych obejmuje przede wszystkim tereny o najwyższych walorach przyrodniczych i zachowanej zdolności do utrzymania względnej równowagi ekologicznej. Ponadto w skład systemu wchodzi obszary o niższych walorach, warunkując jednak utrzymanie równowagi na obszarach najcenniejszych.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się jeden **Obszar chronionego krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”**. Został on utworzony na mocy Uchwały nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 roku. W granicach województwa zachodniopomorskiego aktem prawnym dotyczącym OChK „Pojezierze Wałecki i Dolina Gwdy” jest Uchwała nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (tekst jednolity: Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r., poz. 1637)

Obszar ten położony jest na terenie dwóch województw:

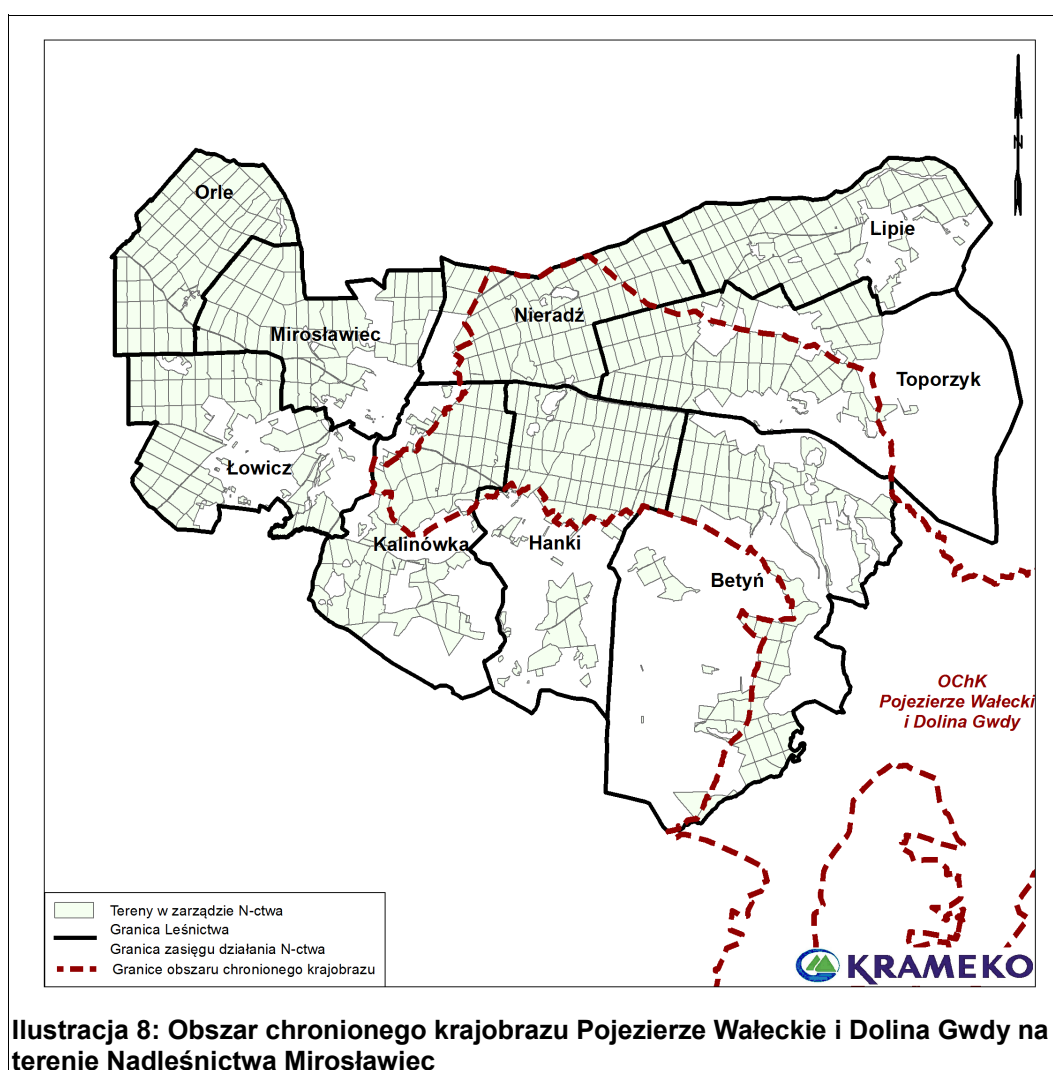
- wielkopolskiego (58 375 ha) w powiatach pilskim (gmina Kaczory, Szydłowo, Piła), złotowskim (gmina Okonek, Jastrowie, Lipka, Złotów, Tarnówka, Krajenka),
- zachodniopomorskiego (35 535 ha) w powiecie wałeckim (gmina Wałcz, Tuczno, Mirosławiec).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 9. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia na terenie województwa zachodniopomorskiego	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Obszar chronionego krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”	93 910,00	35 535,00	6 240,81	41,51
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)*	15 033,83			

* powierzchnia z uwzględnieniem współwłasności i po zaokrągleniu do pełnych arów



Ilustracja 8: Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

Nadrzędnym celem utworzenia tego obszaru jest ochrona środowiska przyrodniczego. Spotyka się tu duże zróżnicowanie rzeźby terenu: wały moreny czołowej, połacie wysoczyzn dennomorenowych, pola sandrowe, wszystko poprzecinane siecią rzek i jezior oraz porośnięte rozległymi kompleksami leśnymi. Na omawianym obszarze występują stanowiska lęgowe ptactwa wodnego, ostoje rzadkich i ginących gatunków zwierząt jak: orlika krzykliwego czy nurogęsi, a także miejsce przebywania wolnościowego stada żubrów. Na tym OChK zlokalizowane są m.in. rezerваты „Wielki Bytyń” i „Rosiczki Mirosławskie”. W OChK „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy” na terenie województwa zachodniopomorskiego wprowadzono następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

3.1.3. Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. System ten nie ma zastępować systemów krajowych, ale je uzupełniać – dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Polega na wybraniu (wg określonych kryteriów), a następnie objęciu skuteczną ochroną określonych obszarów. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie - Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej Dyrektywy powołuje się obszary specjalnej ochrony (OSO).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. (tzw. Dyrektywa Habitatowa bądź Siedliskowa). Dyrektywa ta zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do typowania terenów ważnych dla ochrony gatunków oraz siedlisk jako specjalnych obszarów ochrony (SOO).

Podstawę tworzenia i funkcjonowania sieci Natura 2000 w Polsce stanowią obecnie następujące regulacje prawne (www.natura2000.org.pl):

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) – reguluje powoływanie obszarów Natura 2000 oraz przygotowywanie planów ochrony i planów zadań ochronnych tych obszarów, a także zasady gospodarowania na tych obszarach, zasady ochrony i monitoringu, nadzór nad obszarami oraz zawiera przepisy karne za naruszanie zakazów obowiązujących w obrębie obszarów Natura 2000. Do sieci Natura 2000 bezpośrednio odnoszą się artykuły: 6, 25–39 oraz 103, 107, 112, 127 i 135 poprzedzone art. 5 zawierającym podstawowe definicje;

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.)
Rozporządzenie określa nazwy, powierzchnie i położenie administracyjne obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz cel i przedmiot ochrony w ramach tych obszarów, a także zawiera mapy każdego obszaru;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 402).

3.1.3.1. Obszary specjalnej ochrony (OSO)

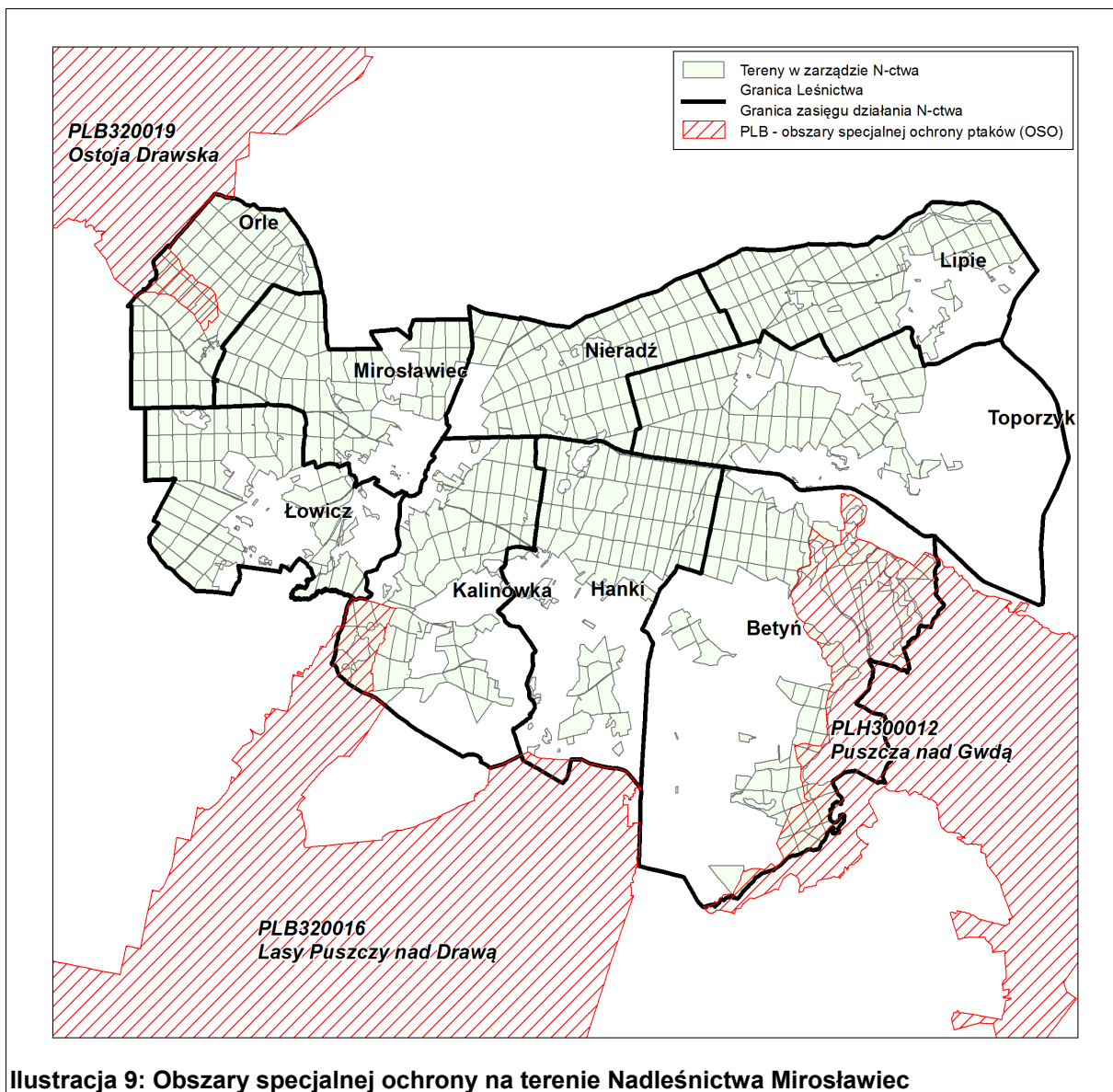
W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują się trzy obszary specjalnej ochrony ptaków:

- ◆ Ostoja Drawska PLB320019
- ◆ Puszcza nad Gwdą PLB300012
- ◆ Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016

Tabela nr 10. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru w gruntach N-ctwa (%)
Ostoja Drawska PLB320019	153 906,15	173,75	0,11	1,16
Puszcza nad Gwdą PLB300012	77 678,90	693,87	0,89	4,62
Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016	190 279,05	207,95	0,11	1,38
Razem:	421 864,10	1 075,57	-	7,16
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)*	15 033,83			

* powierzchnia z uwzględnieniem współwłasności i po zaokrągleniu do pełnych arów



Ilustracja 9: Obszary specjalnej ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

3.1.3.1.1. Ostoja Drawska PLB320019

Obszar Natura 2000 Ostoja Drawska powołany został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05 września 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r.). Kolejnym aktem prawnym, który dotyczył tego obszaru i wyznaczał jego obecną powierzchnię było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Ostoja Drawska jest obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 153 906,15 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec znajdują się jedynie niewielki fragment tego obszaru o powierzchni 173,75 ha („Ls”–171,16 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”–2,59 ha), co stanowi zaledwie 0,11% całego obszaru.

Obszar Ostoi Drawskiej obejmuje znaczną część Pojezierza Drawskiego i należy do największych obszarów Natura 2000 w Polsce. W jego granicach znalazła się także część największego w kraju poligonu wojskowego Drawsko. Teren Ostoi został ukształtowany w wyniku działalności lądolodu skandynawskiego podczas zlodowacenia północnopolskiego. Rzeźba terenu jest zróżnicowana, tworzą ją wzgórza morenowe, wały ozów, równiny sandrowe, rynny polodowcowe i zagłębienia wytopiskowe. Na omawianym terenie około 6% powierzchni stanowią jeziora jest ich ponad 50. Największym i najgłębszym jest jezioro Drawsko. Główną rzeką jest Drawa, przepływająca przez kilka jezior. Lasy pokrywają około 25% powierzchni terenu. Dominują w nich bory, znaczne powierzchnie zajmują też drzewostany bukowe i dębowe, buczyny i grądy. Na mniejszych powierzchniach występują olsy i łągi. Tereny otwarte zajmują głównie użytki rolne, ze znacznym udziałem łąk i pastwisk (natura2000.gdos.gov.pl).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 166,23 ha. Na blisko 36% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna, także duży udział w powierzchni mają dąb (około 27%) i buk (około 26%). Istotny jest jeszcze udział brzozy (7,69%).

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 11. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	zalesione				zales. i nie zales.		
	plaz.	hal.,zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
So							7,26	2,69	1,47	6,84		20,25	4,97	6,24			4,40		4,98			59,10	59,10	35,56	
					325		350	300	340	2 260		6 235	2 005	3 350			1 280		985			17 430	17 430	36,64	
Md										0,61	0,65		4,00									5,26	5,26	3,16	
										200	145		1 460									1 805	1 805	3,79	
Św								0,78		1,00												1,78	1,78	1,07	
					5			90		300												395	395	0,83	
Bk							5,61	3,08	14,13	5,40		2,54		2,56			8,24		0,99			42,55	42,55	25,60	
					97			105	1 010	1 075		845		795			3 620		155			7 702	7 702	16,19	
Db																7,00	34,17			3,58		44,75	44,75	26,92	
																2 870	14 045			425		17 335	17 335	36,44	
Brz											4,55								8,24			12,79	12,79	7,69	
											1 000								1 905			2 905	2 905	6,11	
Razem					X		12,87	6,55	15,60	13,85	5,20	22,79	8,97	8,80		7,00	46,81		14,21	3,58		166,23	166,23	100,00	
					427		350	495	1 350	3 835	1 145	7 080	3 465	4 145		2 870	18 945		3 045	420		47 572	47 572	100,00	
Procent					X		7,74	3,94	9,38	8,33	3,13	13,71	5,40	5,29		4,21	28,16		8,55	2,15		100,00	100,00	100,00	
					0,9		0,74	1,04	2,84	8,06	2,41	14,88	7,28	8,71		6,03	39,82		6,4	0,88		100,00	100,00	100,00	

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 11), najliczniej reprezentowane są drzewostany VII klasy wieku – zajmują 46,81 ha. Liczne są również drzewostany w IV klasie wieku, występują one na około 32 ha. Istotny udział w omawianym obszarze na terenie Nadleśnictwa mają drzewostany II i III klasy wieku – ich powierzchnia to odpowiednio 22,15 ha i 19,05 ha.

Tabela nr 12. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	-	4,40	-	4,98	-	9,38	13,10
Md	-	-	-	-	-	-	-
Św	-	-	-	-	-	-	-
Bk	-	8,24	-	0,99	-	9,23	12,89
Db	7,00	34,17	-	-	3,58	44,75	62,50
Brz	-	-	-	8,24	-	8,24	11,51
Razem (ha)	7,00	46,81	-	14,21	3,58	71,6	100,00
Razem (%)	9,78	65,38	-	19,84	5,00		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 71,6 ha, tj. około 42% powierzchni leśnej w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku (121-140 I) – zajmują łącznie 46,81 ha, tj. 65,38% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich, w klasie odnowienia i klasie do odnowienia.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje dąb (62,5% udziału powierzchniowego).

Na terenie Ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to jedna z ważniejszych ostoi dla ptaków drapieżnych (SDF, IV 2014).

W granicach obszaru znajduje się: cały obszar Drawskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną, 4 obszary chronionego krajobrazu (w tym „Pojezierze Drawskie”), 10 rezerwatów przyrody: „Dolina Pięciu Jezior”, „Brunatna Gleba”, „Torfowisko nad Jeziorem Morzysław Mały”, „Torfowisko Toporzyk”, „Jezioro Czarnówek”, „Jezioro Głębokie”, „Jezioro Prosino”, „Jezioro Iłowatka”, „Zielone Bagna”, „Przełom rzeki Dębicy” oraz 7 siedliskowych obszarów Natura 2000: Dorzecze Regi PLH320049, Jeziora Czaplinskie PLH320039, Jezioro Bobięcińskie PLH320040, Bobolickie Jeziora Lobeliowe PLH320001,

Jeziro Lubie i Dolina Drawy PLH320023, Karsibórz Świdwiński PLH320043 i Dorzecze Parsęty PLH370007.

Do najpoważniejszych zagrożeń (wg SDF, IV 2014 i PZO) należą: rozwój zabudowy, turystyki i rekreacji, wycinka lasów, usuwanie martwego drewna, zalesianie terenów otwartych, osuszanie terenów podmokłych, prace melioracyjne, antropopresja w strefie przybrzeżnej jezior (niszczenie i wydeptywanie roślinności szuwarowej, płoszenie ptaków, zabudowa rozproszona obrzeży zbiorników wodnych itp.), zasypywanie zbiorników wodnych skutkujące utratą siedlisk, presja drapieżników, w tym gatunków inwazyjnych.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku, wymienia się łącznie 50 gatunków ptaków, z czego jako przedmioty ochrony wskazuje się 29 gatunków (ocena A-C). Ostoja Drawska posiada plan zadań ochronnych (PZO) zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Drawska PLB320019. Według zapisów planu przedmiotami ochrony są 43 gatunki ptaków.

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF, IV 2014 i zapisów planu (PZO) zamieszczono w tabeli nr 13.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 13. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Ostoja Drawska PLB320019

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Drawska****
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO								
1	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	Zasiedla zasobne w ryby zbiorniki wodne jak naturalne jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe	Ochrona ścisła	NIE	B (B)	NIE
2	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk	Zasiedla wszystkie typy płytkich zbiorników jak jeziora, starorzecza, stawy rybne, zbiorniki retencyjne	Ochrona ścisła	TAK	B (C)	NIE
3	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Zasiedla różnego rodzaju, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Kolonie lęgowe zakłada zarówno na drzewach, wśród niskich krzewów lub wprost na ziemi w otwartym krajobrazie. Gniazduje w lasach lub luźnych kępach drzew, zarówno iglastych jak i liściastych	Ochrona częściowa	NIE	C (C)	NIE
4	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Zasiedla kompleksy leśne o znacznej powierzchni z udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE
5	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Gniazduje w obrębie zabudowań w krajobrazie rolniczym, żerowiska stanowią tereny położone poza osadami ludzkimi jak: łąki, pastwiska, wody stojące lub płynące oraz pola orne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
6	A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Różnego rodzaju siedliska jak jeziora, stawy, rzeki, kanały, łąki zalewowe i sztuczne zbiorniki w głębi łądu	Ochrona ścisła	NIE	B (B)	NIE
7	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
8	A043	<i>Anser anser</i>	Gęgawa	Zasiedla tereny z szerokim pasem szuwarów na starorzeczach jeziorach stawach, ujściach rzek, zalewach, zbiornikach zaporowych oraz brzegach rzek i kanałów	-	NIE	C (B)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Drawska****
9	A051	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	Zasiedla stawy hodowlane, jeziora eutroficzne, zalewowe doliny rzeczne ze starorzeczami oraz podmokłe łąki, miejscami zabagnione	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (B)	NIE
10	A052	<i>Anas crecca</i>	Cyraneczka zwyczajna	Zasiedla śródlądowe jeziora, oczka wodne i stawy, obrzeża jezior i zabagnione doliny rzeczne. Preferuje wody eutroficzne, zasobne w pokarm	-	NIE	C (B)	NIE
11	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla śródlądowe jeziora, stawy hodowlane, starorzeczka. Zwykle niezbędne warunki do jego występowania to stare drzewostany obfitujące w dziuple po dzięciole czarnym oraz różnego rodzaju wody z bogatą fauną bezkręgowców	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B (A)	NIE
12	A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	Lęgnię się przede wszystkim nad jeziorami lub rzekami ze znajdującym się w pobliżu starodrzewem. Często gniazduje na wyspach. W okresie pozałęgowym preferuje płytkie zalewy i jeziora przybrzeżne oraz duże rzeki i większe zbiorniki słodkowodne	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (B)	NIE
13	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	Zasiedla rozległe tereny z drzewostanami liściastymi i mieszany, rzadziej bory, w sąsiedztwie terenów otwartych i polan	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
14	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (B)	NIE
15	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (B)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Drawska****
16	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łągach	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	C (C)	NIE
17	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Występuje w szuwarach trzcinowych i pałkowych porastających jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, starorzecza i bagna. Na torfowiskach wybierają szuwały wielkoturzycowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
18	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Orlik krzykliwy	Zasiedla stare lasy liściaste i mieszane w pobliżu wilgotnych łąk, pól, mokradł. Gnieździ się zarówno w dużych kompleksach leśnych, jak i na terenach półotwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE
19	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	Zbiorniki wodne obfitujące w ryby w otoczeniu lasów. Preferuje stare bory sosnowe	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE
20	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekspansywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Liczny w dolinach rzecznych, okolicach strumieni, bagien, na obrzeżach wrzosowisk oraz łąk ze stagnującą wodą lub z niewielkimi oczkami wodnymi. Rzadziej zasiedla użyźnione, nieprzesuszone łąki, pastwiska oraz uprawy	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
21	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łągów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C (B)	NIE
22	A165	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	Zasiedla podmokłe i bagniste olsy i łągi w dolinach rzecznych i na obrzeżach jezior i stawów, śródleśne bagienka i torfowiska	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B (B)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Drawska****
23	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	Zasiedla głównie doliny rzeczne i inne obszary bagniste. Preferuje płytkie stawy, torfianki, starorzecza, jeziora, oczka wodne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
24	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łągi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (B)	NIE
25	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Gatunek związany z lasami iglastym. Zasiedla bory sosnowo-świerkowe oraz lite bory sosnowe, często z niewielką domieszką świerka w pobliżu terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (B)	NIE
26	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Środowisko życia jest mocno związane z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, jezior, stawów	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
27	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łąkowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	TAK
28	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Zasiedla stare, cieniste lasy bukowe, rzadziej lasy mieszane z dolnym piętrzem bukowym	Ochrona ścisła	TAK	C (B)	TAK
29	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Kormoran zwyczajny	Zasiedla płytkie zbiorniki wodne obfitujące w ryby, jak również bogate w ryby duże rzeki	Ochrona częściowa	NIE	B (B)	NIE
Gatunki ujęte w SDF z IV 2014, ale z oceną populacji D. W PZO ujęte jako przedmioty ochrony								
30	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	Perkoz rdzawoszyi	Zasiedla płytkie i niewielkie zbiorniki z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną ale równocześnie z obecnością otwartej wody	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
31	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne: jeziora, stawy hodowlane, glinianki, torfianki, starorzecza i doliny rzeczne z szuwarami i łożowiskami	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Drawska****
32	A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	Zasiedla ekstensywnie użytkowane, niezmeliorowane łąki i pastwiska w zalewowych terasach dolin rzecznych, podmokłe obrzeża jezior i stawów	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	NIE
33	A084	<i>Circus pygargus</i>	Błotniak łąkowy	Zasiedla podmokłe tereny otwarte jak łąki, turzycowiska, torfowiska, obrzeża bagien	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE
34	A119	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	Zamieszkuje mokradła i bagna, jeziora, stawy hodowlane. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE
35	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Zasiedla bory suche i mieszane w pobliżu polan, zrębów i młodników, także zarastające pożarzyska, wrzosowiska, młode drzewostany na wydmach	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
Przedmioty ochrony ujęte w PZO, nie ujęte w SDF z IV 2014								
36	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	Zasiedla zbiorniki wód stojących jak stawy rybne, starorzecza, torfianki, oczka wodne, jeziora oraz zbiorniki zaporowe	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
37	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne z bujnie rozwiniętymi szuwarami, starorzecza, mokradła i bagna, turzycowiska, czasem nad zabagnionymi rzekami. Preferuje sąsiedztwo krzewów a także zadrzewień bagiennych	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
38	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Kokoszka	Zamieszkuje obrzeża różnego typu zbiorników wodnych z szerokim pasem szuwaru lub zaroślami wierzbowymi, mokradła, starorzecza, zabagnione doliny rzeczne	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
39	A125	<i>Fulica atra</i>	Łyska zwyczajna	Zasiedla różnej wielkości zbiorniki wodne – stawy rybne, jeziora eutroficzne, starorzecza z dobrze rozwiniętym pasem szuwarów	-	NIE	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Drawska****
40	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	Zasiedla podmokłe łąki, torfowiska, turzycowiska na bagnach i mokradłach, skrajach jezior i stawów hodowlanych, śródleśnych bagienkach, podczas przelotów na mulistych brzegach różnego typu wód	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
41	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Słonka zwyczajna	Zasiedla chłodne, cieniste i wilgotne lasy z bogatym podszytem tworzonym przez jeżyny, leszczyny, paprocie, borówki czarne. Występuje również w młodnikach iglastych	-	NIE	C	NIE
42	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	Siedliskiem są brzegi jezior i rzek. W okresie lęgowym zamieszkuje głównie średnie i duże rzeki z brzegami i wyspami w nurcie, zwłaszcza te porośnięte roślinnością zielną	Ochrona ścisła	NIE	C	NIE
43	A207	<i>Columba oenas</i>	Siniak	Zasiedla stare lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza buczyny, a także bory ze starymi drzewostanami obfitującymi w dziuple po dzięciole czarnym, także stare parki	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

¹⁾ Gatunki wymagające ochrony czynnej

²⁾ Gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

*** Przy gatunkach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF, IV 2014 i w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena z PZO. Pozostałe oceny na podstawie zapisów PZO obszaru Ostoja Drawska

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Ostoja Drawska określono na podstawie danych z PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoja Drawska – mapa lokalizacja stanowisk ptaków-przedmiotów ochrony na terenie ostoi (Arkusz 3), warstw wektorowych oraz danych z waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny, warstwa wektorowa (stanowiska_fauny_point)

3.1.3.1.2. Puszcza nad Gwdą PLB300012

Obszar Natura 2000 Puszcza nad Gwdą powołany został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05 września 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r.). Kolejnym aktem prawnym, który dotyczył tego obszaru było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XII 2014) Puszcza nad Gwdą jest obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 77 678,9 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec znajdują się niewielki fragment tego obszaru o powierzchni 693,87 ha („Ls”– 647,55 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”– 46,32 ha), co stanowi 0,89% całego obszaru.

Obszar Puszczy nad Gwdą położony jest w południowo-wschodniej części Pomorza Zachodniego, na terenie dwóch województw – zachodniopomorskiego i wielkopolskiego.

Puszcza nad Gwdą to w przeważającej części rozległy obszar sandrowy powstały w wyniku odwadniania łądolołu w okresie stadiału pomorskiego. Jedynie w części południowej sandr przechodzi w ciągi czołowo morenowych wzgórz i pagórków oraz powierzchnie moreny dennej o niewielkich deniwelacjach. Najbardziej zauważalnymi elementami topografii są tu liczne rynny erozyjne i sieć dolin rzecznych głęboko wciętych w powierzchnie sandrowe i morenowe (SDF, XII 2014).

W obniżeniach terenu i wzdłuż rzek występują torfowiska zasadowe, nakredowe, przejściowe i zdegradowane torfowiska wysokie oraz inne tereny podmokłe. W obrębie ostoje znajdują się także połacie łąk kośnych; pola orne mają niewielki udział powierzchniowy. Lasy zajmują blisko 90% powierzchni obszaru. Wśród zbiorowisk leśnych przeważają bory sosnowe. Inne zbiorowiska leśne zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie i są to: grądy, buczyny i bory mieszane, spotykane głównie na zboczach dolin i w lasach, w zachodniej części obszaru, bory bagienne rosnące w bezodpływowych zagłębieniach wytopiskowych oraz łągi w dolinach rzek (natura2000.gdos.gov.pl).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura wynosi 639,80 ha. Na blisko 55% powierzchni tego obszaru

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

gatunkiem panującym jest sosna. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest buk (21,16%). Istotny jest udział olszy, która zajmuje około 12% powierzchni oraz brzozy o udziale 7,02%.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 14. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	płaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
So								6,62	23,35	26,10	101,94	56,78	21,95	11,71	45,61	19,06	19,55	2,18	13,63			348,48	348,48	54,46
					60			845	5 305	7 785	32 055	21 030	7 910	4 805	16 710	8 600	7 295	805	5 090			118 295	118 295	55,00
Md										0,46												0,46	0,46	0,07
										130												130	130	0,06
Św										3,05							0,41					3,46	3,46	0,54
					37					690							190					917	917	0,43
Bk							0,55	0,29	4,33	1,51		29,15		12,41	3,86	6,14	50,96	21,65	4,50			135,35	135,35	21,16
					107			45	450	340		11 345		7 485	1 090	2 330	21 335	8 830	715			54 072	54 072	25,14
Db				0,86						1,58		1,77		4,57		5,46	7,24	1,40	2,07			24,09	24,95	3,90
				60	5					215		685		1 185		1 850	3 125	435	435			7 935	7 995	3,72
Dbc										2,62												2,62	2,62	0,41
										50												50	50	0,02
Brz								1,01	11,14	3,59	2,21	7,19		2,85	15,50				1,44			44,93	44,93	7,02
					148			130	2 200	825	540	1 645		920	4 290				525			11 223	11 223	5,22
Ol				6,95			1,25		15,29	1,94	13,24	1,81		13,83	22,61	2,13						72,10	79,05	12,36
				190	79		160		4 020	525	4 340	460		4 310	7 575	615						22 084	22 274	10,36
Os										0,50												0,50	0,50	0,08
										115												115	115	0,05
Razem				7,81	X		1,80	10,54	54,11	38,73	117,39	96,70	21,95	45,37	87,58	32,79	78,16	25,23	21,64			631,99	639,80	100,00
				250	436		160	1 070	11 975	10 625	36 935	35 165	7 910	18 705	29 665	13 395	31 945	10 070	6 765			214 821	215 071	100,00
Procent				1,22	X		0,28	1,65	8,46	6,05	18,35	15,11	3,43	7,09	13,69	5,13	12,22	3,94	3,38			98,78	100,00	100,00
				0,12	0,20		0,07	0,50	5,57	4,94	17,17	16,35	3,68	8,70	13,79	6,23	14,85	4,68	3,15			99,88	100,00	100,00

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 14), najliczniej reprezentowane są drzewostany III klasy wieku – zajmują łącznie około 156 ha. Drzewostany IV i V klasy wieku mają istotny udział w obszarze i występują na powierzchni odpowiednio – 118,65 ha i 132,95 ha.

Tabela nr 15. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	19,06	19,55	2,18	13,63	-	54,42	34,48
Md	-	-	-	-	-	-	-
Św	-	0,41	-	-	-	0,41	0,26
Bk	6,14	50,96	21,65	4,50	-	83,25	52,75
Db	5,46	7,24	1,40	2,07	-	16,17	10,25
Dbc	-	-	-	-	-	-	-
Brz	-	-	-	1,44	-	1,44	0,91
OI	2,13	-	-	-	-	2,13	1,35
Os	-	-	-	-	-	-	-
Razem (ha)	32,79	78,16	25,23	21,64	-	157,82	100,00
Razem (%)	20,78	49,52	15,99	13,71	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 157,82 ha, tj. około 24% powierzchni leśnej w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku (121-140 I) – zajmują 78,16 ha, tj. 49,52% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich i w klasie odnowienia.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje buk (52,75% udziału powierzchniowego) duży udział ma również sosna – 34,48%.

Na terenie Puszczy nad Gwdą stwierdzono występowanie co najmniej 31 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Puszcza jest ważną ostoją lęgową ptaków drapieżnych, a także leśnych i wodno-błotnych (SDF, XII 2014).

W granicach obszaru znajdują się 2 obszary chronionego krajobrazu: „Pojezierze Wałęckie i Dolina Gwdy” i „Dolina Noteci”, 8 rezerwatów przyrody m.in.: „Dolina Rurzycy”, „Glinki” „Golcowe Bagno”, „Wielki Bytyń”, a także 3 siedliskowe obszary Natura 2000: Dolina Rurzycy PLH300017, Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 i Ostoja Pilska PLH300045.

Do najpoważniejszych zagrożeń (wg SDF, XII 2014 i PZO) należą: stopniowe zmniejszanie się powierzchni starych drzewostanów, zalesianie enklaw gruntów

położonych wewnątrz kompleksów leśnych, rozwój turystyki i rekreacji, penetracja siedlisk, intensyfikacja rolnictwa, zanik tradycyjnych metod użytkowania ekosystemów łąkowych, osuszanie i zanik terenów podmokłych, zabiegi melioracyjne i utrzymaniowe w korytach rzek skutkujące pogorszeniem jakości siedlisk i utratą łągowisk, zabudowa rozproszona wszelkiego typu powodująca zmiany w krajobrazie i utratę żerowisk, presja drapieżników, w tym gatunków inwazyjnych.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w grudniu 2014 roku, wymienia się łącznie 31 gatunków ptaków, z czego jako przedmioty ochrony wskazuje się 16 gatunków (ocena populacji A-C). Puszcza nad Gwdą posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012. Zgodnie z zapisami planu nie przewiduje się zmian w SDF

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF, XII 2014 i PZO zamieszczono w tabeli nr 16.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 16. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Puszcza nad Gwdą****
1	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Zasiedla kompleksy leśne o znacznej powierzchni z udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	NIE
2	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
3	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla śródleśne jeziora, stawy hodowlane, starorzecza. Zwykle niezbędne warunki do jego występowania to stare drzewostany obfitujące w dziuple po dzięciole czarnym oraz różnego rodzaju wody z bogatą fauną bezkręgowców	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B	TAK
4	A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęs	Lęgnię się przede wszystkim nad jeziorami lub rzekami ze znajdującym się w pobliżu starodrzewem. Często gniazduje na wyspach. W okresie pozalęgowym preferuje płytkie zalewy i jeziora przybrzeżne oraz duże rzeki i większe zbiorniki słodkowodne	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	TAK
5	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK
6	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Puszcza nad Gwdą****
7	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łągach	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	C	NIE
8	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybotów	Zbiorniki wodne obfitujące w ryby w otoczeniu lasów. Preferuje stare bory sosnowe	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	NIE
9	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łągów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
10	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łągi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	TAK
11	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Gatunek związany z lasami iglastym. Zasiedla bory sosnowo-świerkowe oraz lite bory sosnowe, często z niewielką domieszką świerka w pobliżu terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	NIE
12	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Zasiedla bory suche i mieszane w pobliżu polan, zrębów i młodników, także zarastające pożarzyska, wrzosowiska, młode drzewostany na wydmachach	Ochrona ścisła	TAK	B	NIE
13	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Środowisko życia jest mocno związane z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, jezior, stawów	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
14	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łągowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Puszcza nad Gwdą****
15	A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Zasiedla suche bory sosnowe ze śródleśnymi polanami, porębami, uprawami leśnymi i wrzosowiskami lub sąsiadujące z terenami otwartymi	Ochrona ścisła	TAK	B	TAK
16	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Zasiedla stare, cienie lasy bukowe, rzadziej lasy mieszane z dolnym piętrzem bukowym	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

¹⁾ Gatunki wymagające ochrony czynnej

²⁾ Gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

*** na podstawie SDF (aktualizacja XII 2014)

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Puszcza nad Gwdą określono na podstawie ekspertyzy przyrodniczej wykonanej na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Puszcza nad Gwdą PLB300012 – stanowiska ptaków objętych ekspertyzą – Arkusz nr 1 oraz waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny, warstwa wektorowa (stanowiska_fauny_point)

3.1.3.1.3. Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016

Obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą powołany został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05 września 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r.). Kolejnym aktem prawnym, który dotyczył tego obszaru i wyznaczał jego obecną powierzchnię było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Lasy Puszczy nad Drawą są obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 190 279,05 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec znajdują się jedynie niewielki fragment tego obszaru o powierzchni 207,95 ha („Ls”–191,58 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”–16,37 ha) , co stanowi zaledwie 0,11% całego obszaru.

Lasy Puszczy nad Drawą należą do największych obszarów Natura 2000 w Polsce i obejmują znaczną część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy a także przyległe obszary pofałdowanych równin morenowych. Dolina Drawy jest główną osią hydrograficzną obszaru. Najcenniejsza pod względem przyrodniczym jest jego centralna część, położona w widłach Drawy i jej dopływu Płocicznej. Obie rzeki mają bystry prąd, kręte koryta i płyną głęboko wciętymi dolinami o stromych skarpach. Wody powierzchniowe zajmują około 3% obszaru. Licznie występują jeziora, zróżnicowane pod względem trofizmu wód; największe to: Osiek, Ostrowieckie i Bierzwnik. Pod względem różnorodności ekosystemów jeziornych, jest to jeden z najbardziej interesujących rejonów Polski. Liczne są także źródła, oczka wodne oraz położone w zagłębieniach terenu niewielkie torfowiska (SDF, IV 2014; projekt PZO koordynator planu – Jermaczek A., 2014).

Ponad 64% terenu zajmują lasy. W obszarze dominują siedliska borowe i drzewostany sosnowe. Sosna panuje także w wielu drzewostanach na siedliskach żyzniejszych, jednak obok dominujących drzewostanów sosnowych zaznacza się udział buczyn, grądów i dąbrów.

Centralną część obszaru zajmuje Drawieński Park Narodowy, a pozostałe lasy obszaru to lasy w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictw: Bierzwnik, Człopa, Drawno, Głusko, Kalisz Pomorski, Krzyż, Mirosławiec, Smolarz, Strzelce Krajeńskie i Tuczno. Powierzchnia lasów niepaństwowych jest niewielka (projekt PZO, koordynator planu – Jermaczek A., 2014).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 187,87 ha. Na blisko 85% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest olsza czarna (12,87%).

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drwą.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 17. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	zalesione				zales. i nie zales.		
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
So						5,09	9,33	9,04	0,87	12,05	2,20		0,86	94,63	4,77	9,65	0,93		9,99			159,41	159,41	84,85	
					184		235	1 275	165	2 725	765		280	39 015	1 680	3 795	275		3170			53 564	53 564	87,93	
Bk							1,37												1,70			3,07	3,07	1,63	
					55														600			655	655	1,08	
Db							0,49											0,73				1,22	1,22	0,65	
							15											290				305	305	0,50	
Ol				5,11		1,41	0,52	0,86		6,38				3,10	6,79							19,06	24,17	12,87	
				170	13		100	115		1 745				1 300	2 915							6 218	6 388	10,49	
Razem				5,11	X	6,50	11,71	9,90	0,87	18,43	2,20		0,86	97,73	11,56	9,65	0,93	0,73	11,69			182,76	187,87	100,00	
				170	252		350	1 390	165	4 470	765		280	40 345	4 595	3 795	275	290	3770			60 742	60 912	100,00	
Procent				2,72	X	3,46	6,23	5,27	0,46	9,81	1,17		0,46	52,02	6,15	5,14	0,50	0,39	6,22			97,28	100,00	100,00	
				0,28	0,41		0,57	2,28	0,27	7,34	1,26		0,46	65,23	7,54	6,23	0,45	0,48	6,19			99,72	100,00	100,00	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 17), najliczniej reprezentowane są drzewostany V klasy wieku – zajmują łącznie 109,29 ha. Drugi udział w omawianym obszarze mają drzewostany w III klasie wieku występują na powierzchni około 21 ha.

Tabela nr 18. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	9,65	0,93	-	9,99	-	20,57	89,44
Bk	-	-	-	1,70	-	1,70	7,39
Db	-	-	0,73	-	-	0,73	3,17
OI	-	-	-	-	-	-	-
Razem (ha)	9,65	0,93	0,73	11,69	-	23,00	100,00
Razem (%)	41,96	4,04	3,17	50,83	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 23 ha, tj. około 12% powierzchni leśnej w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w KO – zajmują łącznie 11,69 ha, tj. 50,83% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich i w klasie odnowienia.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący, w tej grupie drzewostanów dominuje sosna (89,44% udziału powierzchniowego).

Na terenie omawianego obszaru stwierdzono występowanie co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Lasy Puszczy nad Drawą stanowią ostoje dla ptaków drapieżnych, ptaków wodno-błotnych i ptaków leśnych.

W obrębie obszaru znajduje się w całości Drawieński Park Narodowy wraz z otuliną oraz fragmenty kilku obszarów chronionego krajobrazu: „Puszcza nad Drawą”, „Dominikowo-Niemeńsko”, „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”, „Choszczno-Drawsko”, „Rzeka Korytnica”, „Bierzwnik”. W granicach obszaru zawierają się 3 siedliskowe obszary Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046, Lasy Bierzwnickie PLH320044, Strzaliny koło Tuczna PLH 320021 i fragmenty obszarów Mirosławiec PLH320045, Dolina Iny koło Recza PLH320004 i Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023 oraz 10 rezerwatów przyrody: „Leśne źródła”, „Mszary Tuczyńskie”, „Stary Załom”, „Torfowisko Konotop”, „Strzaliny koło Tuczna”, „Grądowe zbocze”, „Łasko”, „Wyspa na jeziorze Bierzwnik”, „Źródliko Skrzypowe” i „Bukowskie bagno”.

Do najpoważniejszych zagrożeń (wg SDF, IV 2014) należy: wycinka lasów i zadrzewień w starszych klasach wieku (ponad 100 lat), osuszanie terenów podmokłych, usuwanie martwego drewna, zalesianie terenów otwartych, rozwój turystyki i związanej z nią infrastruktury oraz zabudowy rekreacyjnej, intensyfikacja lub porzucenie tradycyjnego użytkowania rolniczego obszarów nieleśnych, zanieczyszczenie i eutrofizacja wód.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku, wymienia się łącznie 42 gatunki ptaków, z czego jako przedmioty ochrony wskazuje się 21 gatunków (ocena A-C). Lasy Puszczy nad Drawą nie posiadają zatwierzonego planu zadań ochronnych, sporządzona jest natomiast dokumentacja projektu planu zadań ochronnych. Według tego dokumentu za przedmioty ochrony uznaje się 34 gatunki ptaków z czego 18 gatunków pokrywa się z przedmiotami ochrony ujętymi w SDF.

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF zamieszczono w tabeli nr 19.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 19. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Lasy Puszczy nad Drawą****
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014								
1	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne: jeziora, stawy hodowlane, glinianki, torfianki, starorzecza i doliny rzeczne z szuwarami i łożowiskami	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
2	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Zasiedla kompleksy leśne o znacznej powierzchni z udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE
3	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
4	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla śródleśne jeziora, stawy hodowlane, starorzecza. Zwykle niezbędne warunki do jego występowania to stare drzewostany obfitujące w dziuple po dzięciole czarnym oraz różnego rodzaju wody z bogatą fauną bezkręgowców	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (B)	NIE
5	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełojad	Zasiedla rozległe tereny z drzewostanami liściastymi i mieszanymi, rzadziej bory, w sąsiedztwie terenów otwartych i polan	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	TAK
6	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B (C)	NIE
7	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Lasy Puszczy nad Drawą****
8	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łągach	Ochrona ścisła ²⁾	NIE	B	NIE
9	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Występuje w szuwarach trzcinowych i pałkowych porastających jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, starorzecza i bagna. Na torfowiskach wybierają szuwały wielkoturzycowe	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C	TAK
10	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Orlik krzykliwy	Zasiedla stare lasy liściaste i mieszane w pobliżu wilgotnych łąk, pól, mokradeł. Gnieździ się zarówno w dużych kompleksach leśnych, jak i na terenach półotwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	NIE
11	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	Zasiedla zbiorniki wodne obfite w ryby w otoczeniu lasów. Preferuje stare bory sosnowe	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	A	NIE
12	A119	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	Zamieszkuje mokradła i bagna, jeziora, stawy hodowlane. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE
13	A120	<i>Porzana parva</i>	Zielonka	Występuje na różnego rodzaju płytkich zbiornikach wodnych jak jeziora, stawy hodowlane, starorzecza, zbiorniki retencyjne, torfianki, glinianki	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
14	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łągów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
15	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	Zasiedla głównie doliny rzeczne i inne obszary bagniste. Preferuje płytkie stawy, torfianki, starorzecza, jeziora, oczka wodne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena populacji***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Lasy Puszczy nad Drawą****
16	A207	<i>Columba oenas</i>	Siniak	Zasiedla stare lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza buczyny, a także bory ze starymi drzewostanami obfitującymi w dziuple po dzięciole czarnym, także stare parki	Ochrona ścisła	NIE	B	NIE
17	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łągi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	NIE
18	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Zasiedla bory suche i mieszane w pobliżu polan, zrębów i młodników, także zarastające požarzyska, wrzosowiska, młode drzewostany na wydmach	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK
19	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Środowisko życia jest mocno związane z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, jezior, stawów	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
20	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Zasiedla stare, cieniste lasy bukowe, rzadziej lasy mieszane z dolnym piętrzem bukowym	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
21	A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	Zasiedla tereny otwarte jak pola, zakrzaczone łąki, pastwiska. Na terenach leśnych zamieszkuje zarastające zręby, uprawy i młodniki, głównie na siedliskach łąkowych i borowych	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

¹⁾ Gatunki wymagające ochrony czynnej

²⁾ Gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

*** na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014)

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Lasy Puszczy nad Drawą określono na podstawie danych z waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny, warstwa wektorowa (stanowiska_fauny_point)

3.1.3.2. Specjalne obszary ochrony (SOO)

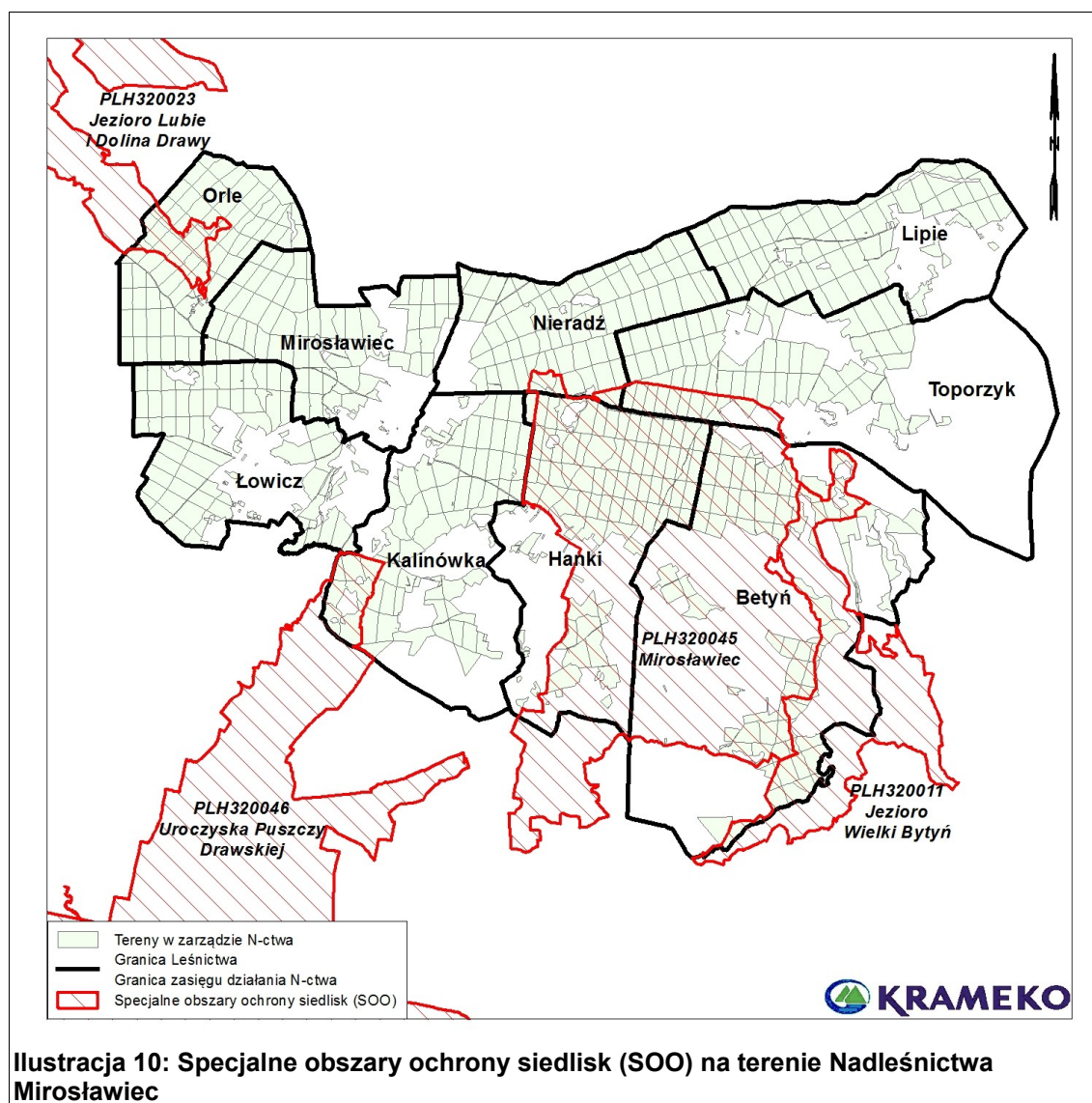
W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują się cztery specjalne obszary ochrony siedlisk:

- ◆ Jezioro Wielki Bytyń PLH320011
- ◆ Mirosławiec PLH320045
- ◆ Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023
- ◆ Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

Tabela nr 20. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru w gruntach N-ctwa (%)
Jezioro Wielki Bytyń PLH320011	2 011,15	515,38	25,63	3,43
Mirosławiec PLH320045	6 566,62	2 942,99	44,82	19,58
Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023	15 046,70	236,32	1,57	1,57
Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	74 416,30	205,08	0,28	1,36
Razem:	98 040,77	3 899,77	-	25,94
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)*	15 033,82			

* powierzchnia z uwzględnieniem współwłasności i po zaokrągleniu do pełnych arów



3.1.3.2.1. Jezioro Wielki Bytyń PLH320011

Obszar ustanowiony decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2007) 5403) (2008/25/WE). Kolejnym aktem prawnym, który dotyczył tego obszaru i wyznaczał jego obecną powierzchnię była decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Wymienione akty prawne zostały zastąpione decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2015/69 z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Jezioro Wielki Bytyń jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 2 011,15 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec znajduje się znaczna część tego obszaru o powierzchni 515,38 ha („Ls”–494,02 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”–21,36 ha), co stanowi 25,63% całego obszaru.

W omawianym obszarze prawie połowę powierzchni stanowią jeziora. Centralą jego część zajmuje jezioro Bytyń Wielki z zatokami (Zatoka Nakielno i jezioro Krępa). Jest to duże jezioro mezotroficzne z łąkami ramienicowymi w litoralu, położone w głębokiej rynnie o nieregularnej linii brzegowej. W obszarze znajdują się także mniejsze jeziora: Głębokie, Bobkowe, Bytyń Mały. W lądowej części obszaru dominują lasy. Duży udział mają kwaśne buczyny *Luzulo pilosae-Fagetum* oraz leśne zbiorowiska zastępcze tworzone głównie przez nasadzenia sosny. W obniżeniach występują bagna, torfowiska, łągi i olsy.

Szata roślinna obszaru charakteryzuje się niskim udziałem gatunków synantropijnych. Osobliwością geobotaniczną są: rzeżucha gorzka, śledziennica skrętolistna i turzyca rzadkokłosa (SDF, IV 2014). W obszarze dominującym siedliskiem przyrodniczym są twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic, reprezentowane przez 4 jeziora: Bytyń Wielki, Bobkowe, Głębokie i Krępa. W jeziorach tych występuje co najmniej 5 gatunków ramienic znajdujących się na Czerwonej liście glonów zagrożonych w Polsce i są to: kryniczka tępa, ramienica grzywiasta,

ramienica kolczasta, ramienica krucha, ramienica omszona (dokumentacja PZO Pawlaczyk P. (koordynator planu). 2012).

W obszarze występują zespoły roślinne zagrożone wymarciem w regionie: szuwar turzycy nitkowatej *Caricetum lasiocarpae*, mszar z bagnem *Ledo-Sphagnetum*, skupienia jeżogłówki najmniejszej *Sparganietum minimi*, mszar z wełnianką pochwowatą *Sphagno-Eriophoretum vaginati*, mszar z turzycą dzióbkowatą *Sphagno-Caricetum rostratae* oraz bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Obszar jest także siedliskiem dla wielu cennych gatunków roślin (np.: *Huperzia selago*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza incarnata*, *Drosera anglica*, *Drosera rotundifolia*, *Lycopodium annotinum*) i zwierząt (np.: *Bufo bufo*, *Alcedo atthis*, *Bubo bubo*, *Cygnus cygnus*, *Anguis fragilis*, *Mustela nivalis*). Jezioro Wielki Bytyń jest istotnym siedliskiem żerowym rybołowa. Tafla jeziora, a zwłaszcza część wolna od żeglarstwa, jest wykorzystywana przez ptaki wodne także w sezonie pozalęgowym, w tym okresie na jeziorze przebywa także regularnie kilkaset kormoranów. W lądowej części obszaru regularnie pojawiają się żubry z wolnościowego stada zachodniopomorskiego (SDF, IV 2014).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 487,33 ha. Na około 53% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest buk (23,19%), a kolejnym olsza (11,98%).

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 21. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytów

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		zalesione	zales. i nie zales.
	plaż.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
So								4,03	17,57	19,92	65,30	48,19	3,70	8,82	38,18	19,06	19,55	2,18	13,63			260,13	260,13	53,39
					23			640	3 875	5 910	20 520	18 155	1 040	3 660	13 360	8 600	7 295	805	5 090			88 973	88 973	52,72
Md										0,46												0,46	0,46	0,09
										130												130	130	0,08
Św										3,05							0,41					3,46	3,46	0,71
					37					690							190					917	917	0,54
Bk								0,29	4,33	1,51		22,82		11,21	3,86		42,85	21,65	4,50			113,02	113,02	23,19
					91			45	450	340		9 085		7 015	1 090		18 345	8 830	715			46 006	46 006	27,27
Db										1,58						5,46	5,70	1,40				14,14	14,14	2,90
					5					215						1 850	2 570	435				5 075	5 075	3,01
Brz								1,01	7,40	2,50	2,21	7,19			15,50				1,44			37,25	37,25	7,64
					128			130	1 350	560	540	1 645			4 290				525			9 168	9 168	5,43
OI				0,19				15,29	0,56	11,35	2,56		4,52	21,77	2,13							58,18	58,37	11,98
					77			4 020	180	3 680	590		1 890	7 300	615							18 352	18 352	10,88
Os										0,50												0,50	0,50	0,10
										115												115	115	0,07
Razem				0,19	X			5,33	44,59	30,08	78,86	80,76	3,70	24,55	79,31	26,65	68,51	25,23	19,57			487,14	487,33	100,00
					361			815	9 695	8 140	24 740	29 475	1 040	12 565	26 040	11 065	28 400	10 070	6 330			168 736	168 736	100,00
Procent				0,04	X			1,09	9,15	6,17	16,18	16,57	0,76	5,04	16,27	5,47	14,06	5,18	4,02			99,96	100,00	100,00
					0,21			0,48	5,75	4,82	14,66	17,47	0,62	7,45	15,43	6,56	16,83	5,97	3,75			100,00	100,00	100,00

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 21), najliczniej reprezentowane są drzewostany III klasy wieku – zajmują około 109 ha. Na podobnym poziomie występują drzewostany V klasy wieku tj. około 104 ha. Liczne są również drzewostany w IV klasie wieku – 84,46 ha.

Tabela nr 22. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	19,06	19,55	2,18	13,63	-	54,42	38,88
Md	-	-	-	-	-	-	-
Św	-	0,41	-	-	-	0,41	0,29
Bk	-	42,85	21,65	4,50	-	69,00	49,31
Db	5,46	5,70	1,40	-	-	12,56	8,97
Brz	-	-	-	1,44	-	1,44	1,03
OI	2,13	-	-	-	-	2,13	1,52
Os	-	-	-	-	-	-	-
Razem (ha)	26,65	68,51	25,23	19,57	-	139,96	100,00
Razem (%)	19,04	48,95	18,03	13,98	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują 139,96 ha, tj. około 28% powierzchni leśnej obszaru na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku (121-140 I) – zajmują łącznie 68,51 ha, tj. 48,95% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich i w klasie odnowienia.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący, w tej grupie drzewostanów dominuje buk (49,31% udziału powierzchniowego), znaczny udział ma także sosna i zajmuje 38,88%.

Obszar Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń jest jednocześnie częścią Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Nad Gwdą, obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy, większa część obszaru pokrywa się także z rezerwatem przyrody „Wielki Bytyń”. Przepisy prawa obowiązujące w rezerwacie są nagminnie i powszechnie łamane. Wywołuje to negatywny wpływ zarówno na przedmioty rezerwatu jak i omawianego obszar. Powszechne jest wędkowanie bez zwracania uwagi na udostępnione odcinki brzegów, prowadzenie rybactwa bez upoważnienia w przepisach o ochronie przyrody, wjazdy samochodami do lasu i parkowanie ich w lesie, pływanie i używanie sprzętu wodnego na jeziorze bez zwracania uwagi na zasady udostępnienia.

Zagrożeniem dla obszaru (wg SDF, IV 2014 i PZO) są: intensyfikacja rolnictwa, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z

rolnictwem i leśnictwem, z powodu ścieków z gospodarstw domowych, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych oraz wędkarstwo.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 11 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C oraz 6 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A,B lub C. Jezioro Wielki Bytyń posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011. Zgodnie z zapisami planu za przedmioty ochrony uznaje się 8 siedlisk przyrodniczych i 4 gatunki zwierząt.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg z SDF, IV 2014 oraz wg zapisów planu (PZO) zamieszczono w tabeli nr 23 i 24.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 23. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Wielki Bytyń PLH320011

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie siedliska ujęte w PZO							
1	3140 *	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	Naturalne zbiorniki wód oligotroficznych i mezotroficznych o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice - <i>Charetea</i> - stanowią dominującą grupę roślin porastających dna zbiornika, często o charakterze jednogatunkowych agregacji, tworzą także zbiorowiska z niewielkim udziałem innych gatunków hydromakrofitów	NIE	B (B)	TAK	Siedlisko przyrodnicze 3140 obejmuje Jezioro Wielki Bytyń, Jezioro Bobkowe i Jezioro Głębokie – jeziora te nie znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Mirosławiec
2	3150 *	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	C (C)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie siedliska ujęte w PZO							
3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	<p>Otwarte mszary na skrajnie ubogich w związki odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe i przez to wybitnie uzależnione od cech klimatu. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste.</p> <p>Torfowiska wysokie cechuje makro- i mikromorfologiczne zróżnicowanie powierzchni złoża torfu i odpowiadające temu jakościowe i przestrzenne zróżnicowanie siedlisk i roślinności. Fitocenozy należą do różnych klas zbiorowisk. Najbardziej torfotwórczy charakter mają specyficzne dla torfowisk wysokich zbiorowiska z klasy <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>, porastające mikrosiedliska określane jako kępki. Narastanie złoża torfowego kończy się, gdy bilans wodny torfowiska (dopływ i odpływ) zostanie zrównoważony</p>	TAK	C	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 nie potwierdzono występowania tego siedliska
4	7140 *	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznym wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzycy, torfowce i mchy brunatne	NIE	C (C)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie siedliska ujęte w PZO							
5	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Stabilne i pionierskie zbiorowiska na wilgotnym nagim torfie lub czasami piasku, z gatunkami takimi, jak <i>Rhynchospora alba</i> , <i>R. fusca</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>D. intermedia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , zasiedlające odsonięte powierzchnie na torfowiskach wysokich, a także erodowane w naturalny sposób przez sączącą się lub zamarzającą wodę miejsca na torfowiskach wysokich i wilgotnych wrzosowiskach oraz strefę zmian poziomu wody oligotroficznych zbiorników z brzegiem piaszczystym z nieznaczną domieszką torfiastego substratu. Zbiorowiska te są podobne i ściśle spokrewnione ze zbiorowiskami płytkich dolinek i torfowisk przejściowych	NIE	C	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 nie potwierdzono występowania tego siedliska
6	9110 *	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	B (B)	TAK	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie siedliska ujęte w PZO							
7	9130 *	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany	NIE	C (B)	TAK	-
8	9160 *	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje lasy dębowe, dębowo-grabowe lub grabowe, czasem z udziałem lipy, na żyznych, często wilgotnych siedliskach. Występują one w północno-zachodniej części Polski	NIE	C (C)	TAK	-
9	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Mimo że nazwa tej jednostki sugerowałaby jej szerokie ujęcie, zgodnie z definicją przyjętą w <i>Interpretation Manual of European Habitats</i> zalicza się tu wyłącznie „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszybie z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”. Definicji tej odpowiada w Polsce zespół <i>Betulo-Quercetum</i>	NIE	C	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 nie potwierdzono występowania tego siedliska

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie siedliska ujęte w PZO							
10	91D0 *	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysoko położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych. Zbiorowiska budowane głównie przez brzozę omszoną <i>Betula pubescens</i> , kruszynę pospolitą <i>Frangula alnus</i> , sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> , sosnę drzewokosą <i>Pinus x rhaetica</i> , kosodrzewinę <i>Pinus mugo</i> i świerka pospolitego <i>Picea abies</i> oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów <i>Sphagnum spp.</i> , <i>Carex spp.</i> i <i>Vaccinium spp.</i> W Polsce typ wybitnie niejednorodny z przyczyn fitogeograficznych i lokalnosiedliskowych	TAK	B (C)	TAK	-
11	91E0 *	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	C (C)	TAK	-

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 5)

**dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014). Przy siedliskach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 w województwie zachodniopomorskim - mapa siedliska i gatunki, warstwy wektorowe oraz na podstawie danych z weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec przez KRAMEKO sp. z o.o. - warstwa wektorowa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 24. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Wielki Bytyń PLH320011

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone + przy kodzie gatunku ujęte PZO						
1	1134 +	Różanka	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C (C)	NIE	-
2	1149 +	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	C (C)	TAK	-
3	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C	TAK	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 gatunku nie stwierdzono, występowanie w obszarze jest możliwe, choć nie znaczące Według waloryzacji województwa zachodniopomorskiego (2010) gatunek został stwierdzony
4	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C	TAK	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 stwierdzono jedynie 1 stanowisko w obszarze znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec
5	1337 +	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	C (C)	TAK	-
6	1355 +	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	C (C)	TAK	-

*dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014) natomiast dla przedmiotów ochrony ujętych w PZO, ocena na podstawie zapisów w dokumentacji PZO dla obszaru Jezioro Wielki Bytyń. Przy gatunkach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Jezioro Wielki Bytyń określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 w województwie zachodniopomorskim - mapa siedliska i gatunki oraz waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny, warstwa wektorowa (stanowiska_fauny_point)

3.1.3.2.2. Mirosławiec PLH320045

Obszar ustanowiony decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Wymieniony akty prawny został zastąpiony decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2015/69 z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Mirosławiec jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 6 566,62 ha. Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje przeważająca część tego obszaru o powierzchni 2 942,99 ha („Ls” – 2 764,37 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 178,62 ha), co stanowi 44,82% całego obszaru.

W omawianym obszarze ponad połowę powierzchni stanowią lasy. Na siedliskach średnio żyznych i żyznych występują drzewostany iglaste i mieszane z przewagą sosny, w okolicach jeziora Bytyń Wielki oraz wsi Orle występują drzewostany bukowe i dębowe. Prawie połowa zbiorowisk leśnych pochodzi z zalesień gruntów porolnych. Część nieleśną obszaru w dużej mierze stanowią grunty orne, łąki i pastwiska, a znaczącą rolę odgrywa hodowla bydła. W granicach obszaru występują też jeziora zwykle o charakterze polodowcowym i cieki. Do większych jezior zaliczają się: Nieradzino Małe, Nieradz, Wuknik. Na terenie ostoi występują również wilgotne łąki moczary, bagna i torfowiska. Torfowiska przejściowe są miejscem występowania wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, m.in.: rosziczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, przygielki białej *Rhynchospora alba*, modrzewnicy pospolitej *Andromeda polifolia*.

Ostoja Mirosławiec została utworzona w celu ochrony populacji zachodniopomorskich żubrów. Na terenie ostoi przebywa jedno z 5 wolno żyjących stad żubra w Polsce. Obecność żubrów jest wynikiem ich reintrodukcji w latach 80-tych XX wieku. Stan populacji w 2014 roku wynosił 92 osobniki (więcej informacji na temat żubrów w Nadleśnictwie znajduje się w rozdziale: 3.1.8 Żubry na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 2 696,65 ha. Na blisko 89% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Następnie na znacznie niższym udziale występują olsza i brzoza – odpowiednio – 3,51% i 2,53%.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mirosławiec.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 25. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mirosławiec

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	zalesione				zales. i nie zales.		
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
So	1,38	24,12	1,27	4,01		189,09	222,77	266,17	277,41	232,90	419,31	215,23	150,46	188,12	43,50	72,51	28,48	5,10	49,03			2 360,08	2 390,86	88,67	
	60	432		69	7 437		6 285	38 800	60 260	72 530	152 100	76 355	54 515	74 265	17 260	30 625	12 605	1 530	13 685			618 252	618 813	92,13	
Md								8,87			4,37											13,24	13,24	0,49	
					19			1 710			1 465											3 194	3 194	0,48	
Św							7,16	10,26	0,93	2,96	9,10	1,12			2,34				3,03			36,90	36,90	1,37	
					7			1 040	185	955	4 800	460			1 130				1 130			9 707	9 707	1,45	
Bk								6,04	1,44								3,27	3,59				14,34	14,34	0,53	
					110			30	50								335	1 515				2 040	2 040	0,30	
Db			0,55				9,16	44,33								1,23	2,23	0,81				57,76	58,31	2,16	
					539			2 960								440	1 060	120				5 119	5 119	0,76	
Dbc								14,35														14,35	14,35	0,53	
								660														660	660	0,10	
Js				0,90																			0,90	0,03	
																								0,00	
Gb								3,65														3,65	3,65	0,14	
					20			220														240	240	0,04	
Brz							1,08	12,87	16,48	3,93	3,85	9,90							20,24			68,35	68,35	2,53	
					59			1 525	2 515	760	900	2 925							3 220			11 904	11 904	1,77	
OI		1,85	1,68	4,41		1,19	18,97	18,98	2,28	6,85	17,46	5,63		6,84	2,70	5,88						86,78	94,72	3,51	
			5	35	118	70	1 520	2 980	505	1 460	5 515	1 965		2 455	625	2 345						19 558	19 598	2,92	
Tp											1,03											1,03	1,03	0,04	
											320											320	320	0,05	
Razem	1,38	25,97	3,50	9,32	X	190,28	259,14	385,52	298,54	246,64	455,12	231,88	150,46	194,96	48,54	79,62	33,98	9,50	72,30			2 656,48	2 696,65	100,00	
	60	432	5	104	8 309	70	7 805	49 925	63 515	75 705	165 100	81 705	54 515	76 720	19 015	33 410	14 000	3 165	18 035			670 994	671 595	100,00	
Procent	0,05	0,96	0,13	0,35	X	7,06	9,61	14,30	11,07	9,15	16,88	8,60	5,58	7,23	1,80	2,95	1,26	0,35	2,68			98,51	100,00	100,00	
	0,01	0,06	0,00	0,02	1,24	0,01	1,16	7,43	9,46	11,27	24,58	12,17	8,12	11,42	2,83	4,97	2,08	0,47	2,69			99,91	100,00	100,00	

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 25), najliczniej reprezentowane są drzewostany III klasy wieku – zajmują 701,76 ha. Na zbliżonej powierzchni występują drzewostany w II klasie wieku tj. - 684,06 ha. Liczne są również drzewostany w I i IV klasie wieku – odpowiednio 449,42 ha i 382,34 ha.

Tabela nr 26. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Mirosławiec

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	72,51	28,48	5,10	49,03	-	155,12	79,38
Md	-	-	-	-	-	-	-
Św	-	-	-	3,03	-	3,03	1,55
Bk	-	3,27	3,59	-	-	6,86	3,51
Db	1,23	2,23	0,81	-	-	4,27	2,19
Dbc	-	-	-	-	-	-	-
Gb	-	-	-	-	-	-	-
Brz	-	-	-	20,24	-	20,24	10,36
OI	5,88	-	-	-	-	5,88	3,01
Razem (ha)	79,62	33,98	9,50	72,30	-	195,40	100,00
Razem (%)	40,75	17,39	4,86	37,00	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 195,4 ha, tj. około 7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa objętej tą formą ochrony. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VI klasie wieku (101-120 I) – zajmują łącznie 79,62 ha, tj. 40,75% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich i w klasie odnowienia. Znaczny udział mają również drzewostany w KO – występują na 37% powierzchni tego obszaru na terenie Nadleśnictwa.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje sosna (79,38% udziału powierzchniowego).

W granicach obszaru na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się florystyczny rezerwat przyrody „Rosiczki Mirosławskie”. Teren ostoi Mirosławiec pokrywa się w niewielkiej części z rezerwatem „Wielki Bytyń”. Fragment Ostoi jest także częścią Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy” i Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.

Zagrożeniem dla obszaru (wg SDF, IV 2014 i PZO) są: intensyfikacja rolnictwa, nadmierna penetracja brzegów jezior, kłusownictwo, zagrożenia wynikające z transportu kołowego, hałas, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem, pozbywanie się odpadów z gospodarstw

domowych i obiektów rekreacyjnych, rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 4 siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C oraz 1 gatunek (Żubr *Bison bonasus*) wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mający ocenę populacji B. Obszar Natura 2000 Mirosławiec posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mirosławiec PLH320045. Zgodnie z zapisami planu za przedmioty ochrony uznaje się 8 siedlisk przyrodniczych i 4 gatunki zwierząt.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, IV 2014 oraz wg zapisów planu (PZO) zamieszczono w tabeli nr 27 i 28.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 27. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Mirosławiec PLH320045

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Mirosławiec***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO						
1	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	C (C)	TAK
2	6120	Cieptolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	Piaszczyska śródlądowe o wyraźnie kontynentalnym charakterze, pokryte niskimi, luźnymi murawami, z licznymi trawami o kępowymi wzroście, najczęściej kseromorficznej budowie pędów i silnie rozwiniętym systemie korzeniowym oraz licznych terofitach. Zbliżone do muraw kserotermicznych, na ogół cieptolubne	TAK	C (C)	NIE
3	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. Łąki te są zróżnicowane florystyczne i należą do najcenniejszych półnaturalnych zbiorowisk Polski i Europy Środkowej, mających ważne znaczenie w zachowaniu bioróżnorodności. Szczególnie cenne są zbiorowiska rozwijające się na siedliskach węglanowych o odczynie obojętnym do zasadowego	NIE	C (C)	NIE
4	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	C (C)	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Mirosławiec***
Przedmioty ochrony ujęte w PZO, nie ujęte w SDF z IV 2014						
5	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohli-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	Subatlantyckie i subkontynentalne śródładowe suche wrzosowiska, najprawdopodobniej w całości pochodzenia antropogenicznego	NIE	C	TAK
6	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Otwarte mszary na skrajnie ubogich w związki odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe i przez to wybitnie uzależnione od cech klimatu. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste. Torfowiska wysokie cechuje makro- i mikromorfologiczne różnicowanie powierzchni złoża torfu i odpowiadające temu jakościowe i przestrzenne różnicowanie siedlisk i roślinności. Fitocenozy należą do różnych klas zbiorowisk. Najbardziej torfotwórczy charakter mają specyficzne dla torfowisk wysokich zbiorowiska z klasy <i>Oxycocco-Sphagneteta</i> , porastające mikrosiedliska określane jako kępki. Narastanie złoża torfowego kończy się, gdy bilans wodny torfowiska (dopływ i odpływ) zostanie zrównoważony	TAK	C	TAK
7	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne	NIE	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Mirosławiec***
8	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	C	TAK

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5)

**dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014) natomiast dla przedmiotów ochrony ujętych w PZO, ocena na podstawie zapisów w dokumentacji PZO dla ostoi Mirosławiec. Przy gatunkach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

***występowanie danego siedliska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Mirosławiec określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych dla ostoi Natura 2000 Mirosławiec PLH 320045- mapa lokalizacji przedmiotów ochrony, warstwy wektorowe oraz na podstawie danych z weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec przez KRAMEKO sp. z o.o. - warstwa wektorowa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 28. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Mirosławiec PLH320045

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Mirosławiec**
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 i w PZO					
1	2647	Żubr	<i>Bison bonasus</i>	B (B)	TAK
Przedmioty ochrony ujęte w PZO, nie ujęte w SDF z IV 2014					
2	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C	TAK
3	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C	TAK
4	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	C	TAK

*dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014) natomiast dla przedmiotów ochrony ujętych w PZO, ocena na podstawie zapisów w dokumentacji PZO dla ostoi Mirosławiec. Przy gatunkach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

**występowanie danego siedliska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Mirosławiec określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych dla ostoi Natura 2000 Mirosławiec PLH 320045 - mapa lokalizacji przedmiotów ochrony, warstwy wektorowe oraz waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny, warstwa wektorowa (stanowiska_fauny_point)

3.1.3.2.3. Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023

Obszar ustanowiony decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Wymieniony akt prawny został zastąpiony decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2015/69 z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Jezioro Lubie i dolina Drawy jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 15 046,70 ha. Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują niewielka część tego obszaru o powierzchni 236,32 ha („Ls”– 233,73 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”–2,59 ha), co stanowi zaledwie 1,57% całego obszaru.

W omawianym obszarze znajduje się jedno z największych jezior Pojezierza Drawskiego – jezioro Lubie, którego powierzchnia wynosi około 1439 ha, a głębokość sięga do 46 metrów (wg SDF, IV 2014). Obszar obejmuje także odcinek doliny Drawy i Starej Drawy usytuowany poniżej jeziora Lubie wraz z przyległymi łąkami i lasami. Dolna granica obszaru znajduje się przy jeziorze Grażyna koło Drawna. W obszarze zawiera się także fragment doliny Studzienicy. Znaczna część obszaru pokrywa się z Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko, potocznie nazywanym poligonem drawskim, teren ten porastają cenne płaty rozległych wrzosowisk. W obszarze oprócz lasów i wrzosowisk rozmieszczone są torfowiska mszarne, występują także jeziora dystroficzne oraz torfowiska alkaliczne. Teren poligonu od 2008 roku upodobały sobie żubry, pierwotnie wypuszczone na teren Nadleśnictwa Łobez i Nadleśnictwa Dobrzany (SDF, IV 2014).

Na terenie obszaru występują dobrze zachowane typy siedlisk przyrodniczych zarówno nieleśnych jak i leśnych. Na poligonie drawskim występują rozległe płaty suchych wrzosowisk. W obszarze doskonale wykształcone są także kompleksy torfowiskowych siedlisk przyrodniczych (7140, 7210, 7230). Dominującym leśnym siedliskiem w obszarze są kwaśne buczyny (9110) – wg SDF z IV 2014 i X 2009 lub żyzne buczyny (9130) – wg PZO i SDF z I 2014 (który prawdopodobnie stanowi Projekt weryfikacji SDF obszaru na podstawie PZO), wśród nieleśnych natomiast są to twarłowodne oligo- i mezotroficzne

zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (3140). Obszar jest też ważny dla ochrony wydry, bobra, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej oraz żubra. Obszar stanowi część ważnego korytarza ekologicznego Doliny Drawy (SDF, IV 2014).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 225,19 ha. Na blisko 42% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest dąb. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest sosna (28,88%), a kolejnym buk (19,85%).

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 29. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
So							7,26	2,69	1,47	6,84		20,25	4,97	6,24			4,40		10,92			65,04	65,04	28,88
					325		350	300	340	2 260		6 235	2 005	3 350			1 280		1 880			18 325	18 325	26,54
Md										0,61	0,65		4,00									5,26	5,26	2,34
										200	145		1 460									1 805	1 805	2,61
Św								0,78		1,00												1,78	1,78	0,79
					5			90		300												395	395	0,57
Bk							5,61	3,08	14,13	5,40		2,54		2,56			8,24		0,99	2,16		44,71	44,71	19,85
					97			105	1 010	1 075		845		795			3 620		155	170		7 872	7 872	11,40
Db												3,63	3,70		3,55	7,00	66,10		6,62	3,58		94,18	94,18	41,83
												1 230	1 110		1 345	2 870	28 715		2 050	420		37 740	37 740	54,67
Brz							1,43				4,55								8,24			14,22	14,22	6,31
											1 000								1 905			2 905	2 905	4,21
Razem					X		14,30	6,55	15,60	13,85	5,20	26,42	12,67	8,80	3,55	7,00	78,74		26,77	5,74		225,19	225,19	100,00
					427		350	495	1 350	3 835	1 145	8 310	4 575	4 145	1 345	2 870	33 615		5 990	590		69 042	69 042	100,00
Procent					X		6,35	2,91	6,93	6,15	2,31	11,73	5,63	3,91	1,58	3,11	34,97		11,89	2,55		100,00	100,00	100,00
					0,62		0,51	0,72	1,96	5,55	1,66	12,04	6,63	6,00	1,95	4,16	48,69		8,68	0,85		100,00	100,00	100,00

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 29), najliczniej reprezentowane są drzewostany VII klasy wieku – zajmują łącznie około 79 ha. Liczne są również drzewostany w IV i II klasie wieku – odpowiednio 39,09 ha i 22,15 ha. Istotny jest też udział drzewostanów w III klasie wieku – 19,05 ha.

Tabela nr 30. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	-	4,40	-	10,92	-	15,32	12,96
Md	-	-	-	-	-	-	-
Św	-	-	-	-	-	-	-
Bk	-	8,24	-	0,99	2,16	11,39	9,63
Db	7,00	66,10	-	6,62	3,58	83,3	70,44
Brz	-	-	-	8,24	-	8,24	6,97
Razem (ha)	7,00	78,74	-	26,77	5,74	118,25	100,00
Razem (%)	5,92	66,59	-	22,64	4,85		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 118,25 ha, tj. około 51% powierzchni leśnej Nadleśnictwa objętej tą formą ochrony. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku (121-140 I) – zajmują łącznie 78,74 ha, tj. 66,59% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich, w klasie odnowienia i klasie do odnowienia.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje dąb (70,44% udziału powierzchniowego).

Obszar Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy jest jednocześnie częścią dwóch obszarów chronionego krajobrazu: „Pojezierze Drawskie” i „Choszczno-Drawsko” oraz trzech obszarów Natura 2000: „Lasy Puszczy nad Drawą”, „Ostoja Drawska, „Ostoja Ińska”.

Zagrożeniem dla obszaru (wg SDF, IV 2014 i PZO) są: nadmierna urbanizacja północnego brzegu jeziora Lubie, organizacja na poligonie drawskim rajdów samochodowych, a dla siedlisk leśnych zmniejszenie różnorodności biologicznej spowodowane niedostatkami martwego drewna oraz deficytem starych drzew i drzewostanów.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 19 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C

oraz 10 gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A,B lub C. Jezioro Lubie i Dolina Drawy posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023. Zgodnie z zapisami planu za przedmioty ochrony uznaje się 16 siedlisk przyrodniczych oraz 16 gatunków – 2 gatunki roślin i 14 gatunków zwierząt.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, IV 2014 oraz wg zapisów planu (PZO) zamieszczono w tabeli nr 31 i 32.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 31. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone * przy kodzie siedliska ujęte w PZO							
1	3140 *	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	Naturalne zbiorniki wód oligotroficznych i mezotroficznych o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice - <i>Charetea</i> - stanowią dominującą grupę roślin porastających dna zbiornika, często o charakterze jednogatunkowych agregacji, tworzą także zbiorowiska z niewielkim udziałem innych gatunków hydromakrofitów	NIE	A (B)	NIE	-
2	3150 *	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	B (B)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
3	3160 +	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	<p>Jeziora dystroficzne są to z reguły niewielkie zbiorniki wodne, charakteryzujące się małą zasobnością substancji pokarmowych oraz dużą zawartością substancji humusowych w wodzie. Głównym źródłem kwasów humusowych w wodzie tych jezior są wody torfowiskowe dopływające z pła mszarnego. Zawieszane w wodzie jezior cząsteczki kwasów humusowych wychwytyją z niej wapń oraz mineralne związki pokarmowe, a ich nadmiar nadaje jej kwaśny odczyn (pH poniżej 6,5), wiąże rozpuszczony tlen i bardzo wyraźnie ogranicza przenikanie światła, nadając jednocześnie brunatne zabarwienie. Duże i nierozpuszczalne cząstki kwasów humusowych opadają na dno, tworząc bardzo charakterystyczne dla tego typu jezior organiczne osady zwane „dy”, których miąższość często przekracza nawet kilka metrów. Produkcja pierwotna fitoplanktonu w jeziorach dystroficznych jest niewielka, ze względu na małą dostępność mineralnych postaci substancji pokarmowych oraz bardzo płytką strefę, w której penetruje światło (efekt zaciemnienia). Ubogie są również zespoły pelagiczne zooplanktonu. Podobnie mało zróżnicowany jest skład gatunkowy ryb. W tego typu jeziorach często spotyka się mało liczne populacje jednego lub, najwyżej kilku gatunków ryb, a nierzadko są to zbiorniki bezrybne</p>	NIE	B (B)	NIE	-
4	3260 +	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	<p>Cieki wodne – nizinne do podgórskich – porośnięte przez zakorzenione w dnie rośliny zanurzone lub z pływającymi liśćmi ze związku <i>Ranunculion fluitantis</i> lub wodne mszaki</p>	NIE	A (B)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
5	3270	Zalewane muliste brzegi rzek	Zbiorowiska roślin jednorocznych (terofitów) na mulistych, wysychających łąkach, brzegach wód	NIE	C	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy nie odnaleziono siedliska w obszarze jak również miejsc, w których mogłoby się wykształcić
6	4030 *	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohli-Callunion</i> , <i>Calluno-Arcrostaphylion</i>)	Subatlantyckie i subkontynentalne śródładowe suche wrzosowiska, najprawdopodobniej w całości pochodzenia antropogenicznego	NIE	A (A)	NIE	-
7	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. Łąki te są zróżnicowane florystycznie i należą do najcenniejszych półnaturalnych zbiorowisk Polski i Europy Środkowej, mających ważne znaczenie w zachowaniu bioróżnorodności. Szczególnie cenne są zbiorowiska rozwijające się na siedliskach węglanowych o odczynie obojętnym do zasadowego	NIE	B	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy nie odnaleziono siedliska w obszarze jak również miejsc, w których mogłoby dawniej występować
8	6510 *	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie	NIE	B (C)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
9	7140 +	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszających się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne	NIE	B (B)	NIE	-
10	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Stabilne i pionierskie zbiorowiska na wilgotnym nagim torfie lub czasami piasku, z gatunkami takimi, jak <i>Rhynchospora alba</i> , <i>R. fusca</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>D. intermedia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , zasiedlające odsłonięte powierzchnie na torfowiskach wysokich, a także erodowane w naturalny sposób przez sączącą się lub zamarzającą wodę miejsca na torfowiskach wysokich i wilgotnych wrzosowiskach oraz strefę zmian poziomu wody oligotroficznych zbiorników z brzegiem piaszczystym z nieznaczną domieszką torfiastego substratu. Zbiorowiska te są podobne i ściśle spokrewnione ze zbiorowiskami płytkich dolinek i torfowisk przejściowych	NIE	A	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy wynika, że siedlisko to umieszczono z powodu błędnej interpretacji. Zaliczono tu skupienia przygielki na torfowiskach przejściowych i płach jeziorok dystroficznych, które jednak nie powinny być klasyfikowane jako odrębne siedlisko przyrodnicze, bo stanowią tylko element kompleksu roślinności porastającej torfowiska należące do typu 7140

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
11	7210 +	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Brzegi zbiorników wodnych, gytiowiska i torfowiska typu niskiego na podłożu bardzo zasobnym w węglan wapnia oraz zasilane przez wody bogate w wapń, porośnięte przez fitocenozę szuwarowe, głównie z kłocią wiechowatą <i>Cladium mariscus</i> , często w kontakcie przestrzennym ze zbiorowiskami mszysto–niskoturzycowymi, z wybitnym udziałem roślin wapniolubnych, z których część może również stanowić składniki szuwaru kłociowego. W Polsce siedlisko ograniczone do niżu, na wschodniej granicy zasięgu geograficznego, bardzo rzadkie i na rozproszonych stanowiskach	TAK	B (B)	NIE	-
12	7230 +	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Mezo– i mezo–oligotroficzne, słabo kwaśne, neutralne i zasadowe młaki, torfowiska źródliskowe i przepływowe typu niskiego, zasilane przez wody podziemne, zasobne lub bardzo zasobne w zasady, porośnięte przez różnorodne, geograficznie zróżnicowane, torfotwórcze zbiorowiska mszysto–niskoturzycowe (mechowiska), w części z wybitnym udziałem gatunków wapniolubnych, w tym rosnących poza zwartym zasięgiem geograficznym lub w pobliżu jego skraju. W Polsce występują w niższych położeniach górskich i na wyżynach oraz na niżu, głównie w jego północnej części	NIE	B (C)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
13	9110 +	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	B (C)	TAK	-
14	9130 +	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany	NIE	C (C)	TAK	-
15	9160 +	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje lasy dębowe, dębowo-grabowe lub grabowe, czasem z udziałem lipy, na żyznych, często wilgotnych siedliskach. Występują one w północno-zachodniej części Polski	NIE	A (C)	TAK	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
16	9190 *	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Mimo że nazwa tej jednostki sugerowałaby jej szerokie ujęcie, zgodnie z definicją przyjętą w <i>Interpretation Manual of European Habitats</i> zalicza się tu wyłącznie „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszyciu z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”. Definicji tej odpowiada w Polsce zespół <i>Betulo-Quercetum</i>	NIE	B (C)	TAK	-
17	91D0 *	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugos-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysoko położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych. Zbiorowiska budowane głównie przez brzozę omszoną <i>Betula pubescens</i> , kruszynę pospolitą <i>Frangula alnus</i> , sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> , sosnę drzewokosą <i>Pinus x rhaetica</i> , kosodrzewinę <i>Pinus mugo</i> i świerka pospolitego <i>Picea abies</i> oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów <i>Sphagnum spp.</i> , <i>Carex spp.</i> i <i>Vaccinium spp.</i> W Polsce typ wybitnie niejednorodny z przyczyn fitogeograficznych i lokalnosiedliskowych	TAK	B (B)	NIE	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***	Uwagi
18	91E0 *	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	A (A)	NIE	-
19	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzecznyymi lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Występują one w całej Polsce, choć rzadziej niż np. łągi jesionowo-olszowe	NIE	C	NIE	Na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy nie potwierdzono siedliska w obszarze
Siedlisko przyrodnicze ujęte w SDF z IV 2014, ale z oceną ogólną D. W PZO ujęte jako przedmiot ochrony							
20	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Naturalne, hydrofilne, trwałe zbiorowiska ziołoroślowe w górach i na pogórzu (klasa <i>Betulo-Adenostyletea</i>) oraz nitrofilne, okrajkowe zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych na niżu (klasa <i>Galio-Urticenea</i>)	NIE	C	NIE	-

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5)

**dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014). Przy siedliskach, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF (IV 2014) i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF (IV 2014), ocena w nawiasie to ocena wg SDF z I 2014, który prawdopodobnie stanowi Projekt weryfikacji SDF obszaru. Pozostałe oceny wg SDF z I 2014, który prawdopodobnie stanowi Projekt weryfikacji SDF obszaru, na podstawie projektu PZO.

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023 - warstwy wektorowe oraz na podstawie danych z weryfikacji siedlisk przyrodniczych

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

wykonywanych na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec przez KRAMEKO sp. z o.o. - warstwa wektorowa

Tabela nr 32. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014 oraz oznaczone + przy kodzie gatunku ujęte w PZO					
1	1060 +	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	C (C)	NIE
2	1099	Minóg rzeczny	<i>Lampetra fluviatilis</i>	C	NIE
3	1134 +	Różanka	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C (C)	NIE
4	1163 +	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	C (C)	NIE
5	1166 +	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	B (B)	NIE
6	1188 +	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C (C)	TAK
7	1337 +	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	B (B)	NIE
8	1355 +	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	B (B)	NIE
9	1393 +	Sierpowiec błyszczący	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	B (B)	NIE
10	1903 +	Lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	B (B)	NIE
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014, ale z oceną ogólną D. W PZO ujęte jako przedmioty ochrony					
11	1032	Skójka gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>	C	NIE
12	2647	Żubr	<i>Bison bonasus</i>	B	NIE
Przedmioty ochrony ujęte w PZO, nie ujęte w SDF z IV 2014					
13	1037	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	NIE
14	1042	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	C	NIE
15	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	C	NIE
16	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	C	NIE
17	1352	Wilk szary	<i>Canis lupus</i>	B	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

*dla przedmiotów ochrony ujętych w SDF na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014). Gatunki, które są zarówno przedmiotami ochrony ujętymi w SDF (IV 2014) i ujętymi w PZO - pierwsza ocena to ocena wg SDF (IV 2014), ocena w nawiasie to ocena wg SDF z I 2014, który prawdopodobnie stanowi Projekt weryfikacji SDF obszaru. Pozostałe oceny wg SDF z I 2014, który prawdopodobnie stanowi Projekt weryfikacji SDF obszaru, na podstawie projektu PZO.

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Jezioro Lubie i Dolina Drawy określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023 - warstwy wektorowe oraz danych z waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny

3.1.3.2.4. Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

Obszar ustanowiony decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Wymieniony akt prawny został zastąpiony decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2015/69 z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, IV 2014) Uroczyska Puszczy Drawskiej są specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 74 416,3 ha. Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują nieznaczna część tego obszaru o powierzchni 205,08 ha („Ls”– 189,68 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”–15,40 ha), co stanowi zaledwie 0,28% całego obszaru.

Ostoja obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. Lasy stanowią ponad 85% powierzchni a dominującym siedliskiem są bory i drzewostany sosnowe. Sosna panuje także w wielu drzewostanach na siedliskach żyzniejszych, jednak obok dominujących drzewostanów sosnowych zaznacza się udział buczyn, grądów i dąbrów (dokumentacja PZO Pawlaczyk P. (koordynator planu), 2014).

Centralną część obszaru zajmuje Drawieński Park Narodowy, a pozostałe lasy znajdują się w zarządzie Lasów Państwowych, nadleśnictw: Bierzwnik, Człopa, Drawno, Głusko, Kalisz Pomorski, Krzyż, Mirosławiec, Smolarz, Strzelce Krajeńskie i Tuczo. Powierzchnia lasów niepaństwowych jest minimalna.

W obszarze dominującym nieleśnym siedliskiem przyrodniczym są twarłowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (3140) oraz starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150). Wśród leśnych zbiorowisk dominują kwaśne i żyzne buczyny (9110, 9130), dla których obszar jest jednym z ważniejszych w Polsce, duży udział mają także łągi (91E0). Obszar jest bardzo ważny dla zachowania zasobów torfowisk przejściowych (7140) i alkalicznych (7230). Jest to także miejsce licznego występowania i bardzo dobrego zachowania rzek włosienicznikowych (3260).

Na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej stwierdzono szereg gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, m.in.: bobra, wydrę, żółwia błotnego, a także zagrożone gatunki fauny wodnej jak: łosoś, minóg rzeczny, certa oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w Polsce, jak: głowacz białołetwy, pstrąg potokowy i lipień. Ostoja jest również ważna dla nocka dużego i obejmuje przynajmniej 2 duże kolonie lęgowe, prawdopodobnie stanowiące miejsca lęgów nietoperzy zimujących w pobliskim obszarze PLH320021 Strzaliny koło Tuczna.

Ponadto w obszarze stwierdzono występowanie dwóch gatunków roślin ważnych dla Wspólnoty - elismy wodnej – roślina wodna, typowa dla oligotroficzných jezior, w szczególności lobeliowych i lipiennika Loesela – storczyk typowy dla torfowisk przejściowych i alkalicznych.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 186,18 ha. Na blisko 85% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest olsza czarna - około 13%.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 33. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	zalesione				zales. i nie zales.		
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.							
Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
So						5,09	7,64	9,04	0,87	12,05	2,20		0,86	94,63	4,77	9,65	0,93		9,99			157,72	157,72	84,71	
					159		150	1 275	165	2 725	765		280	39 015	1 680	3 795	275		3 170			53 454	53 454	87,91	
Bk							1,37												1,70			3,07	3,07	1,65	
					55														600			655	655	1,08	
Db							0,49											0,73				1,22	1,22	0,66	
							15											290				305	305	0,50	
OI				5,11		1,41	0,52	0,86		6,38				3,10	6,79							19,06	24,17	12,98	
				170	13		100	115		1 745				1 330	2 915							6 218	6 388	10,51	
Razem				5,11	X	6,50	10,02	9,90	0,87	18,43	2,20		0,86	97,73	11,56	9,65	0,93	0,73	11,69			181,07	186,18	100,00	
				170	227		265	1 390	165	4 470	765		280	40 345	4 595	3 795	275	290	3 770			60 632	60 802	100,00	
Procent				2,74	X	3,49	5,38	5,32	0,47	9,90	1,18		0,46	52,49	6,21	5,18	0,50	0,39	6,28			97,26	100,00	100,00	
				0,28	0,37		0,44	2,29	0,27	7,35	1,26		0,46	66,35	7,56	6,24	0,45	0,48	6,20			99,72	100,00	100,00	

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 33), najliczniej reprezentowane są drzewostany III klasy wieku – zajmują łącznie około 21 ha. Drzewostany w I, II klasie wieku również zajmują istotną powierzchnię w omawianym obszarze na terenie Nadleśnictwa i występują odpowiednio na 16,52 ha i 10,77 ha.

Tabela nr 34. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	9,65	0,93	-	9,99	-	20,57	89,44
Bk	-	-	-	1,70	-	1,7	7,39
Db	-	-	0,73	-	-	0,73	3,17
OI	-	-	-	-	-	-	-
Razem (ha)	9,65	0,93	0,73	11,69	-	23,00	100,00
Razem (%)	41,96	4,04	3,17	50,83	-		

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 23 ha, tj. około 12% powierzchni leśnej Nadleśnictwa objętej tą formą ochrony. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w KO i zajmują powierzchnię 11,69 ha co stanowi 50,83% w tej grupie drzewostanów. Istotny jest też udział drzewostanów VI klasy wieku, które występują na 9,65 ha (41,96%).

Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje sosna (89,44% udziału powierzchniowego).

Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej jest jednocześnie częścią Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Lasy Puszczy nad Drawą. W zasięgu Ostoi występuje Drawieński Park Narodowy; kilkanaście rezerwatów przyrody i 6 obszarów chronionego krajobrazu.

Zagrożeniem dla obszaru (wg SDF, IV 2014) są: zanieczyszczenia wód i antropogeniczne przyspieszenie eutrofizacji, zmiana stosunków wodnych, przesuszenie siedlisk, fragmentacja naturalnego arealu występowania powodowana przez sztuczne drzewostany leśne zbudowane z gatunków obcych ekologicznie, usuwanie martwego drewna, antropopresja (m.in.: zaśmiecanie, wandalizm, niepokojenie zwierząt).

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w kwietniu 2014 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 19 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C oraz 23 gatunki wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji A,B lub C. Uroczyska Puszczy Drawskiej nie posiadają zatwierdzonego

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

planu zadań ochronnych, sporządzona jest natomiast dokumentacja projektu planu zadań ochronnych. Według tego dokumentu za przedmioty ochrony uznaje się 20 siedlisk przyrodniczych (19 jak w SDF oraz jedno nowe siedlisko o kodzie 6430) i wymienia się 24 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (23 jak w SDF oraz jeden nowy gatunek o kodzie 4056).

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF zamieszczono w tabeli nr 35 i 36.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 35. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014						
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	Naturalne zbiorniki wód oligotroficznych i mezotroficznych o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice - <i>Charetea</i> - stanowią dominującą grupę roślin porastających dna zbiornika, często o charakterze jednogatunkowych agregacji, tworzą także zbiorowiska z niewielkim udziałem innych gatunków hydromakrofitów	NIE	A	NIE
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	A	NIE
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Jeziora dystroficzne są to z reguły niewielkie zbiorniki wodne, charakteryzujące się małą zasobnością substancji pokarmowych oraz dużą zawartością substancji humusowych w wodzie. Głównym źródłem kwasów humusowych w wodzie tych jezior są wody torfowiskowe dopływające z pła mszarnego. Zawieszone w wodzie jezior cząsteczki kwasów humusowych wychwytyją z niej wapń oraz mineralne związki pokarmowe, a ich nadmiar nadaje jej kwaśny odczyn (pH poniżej 6,5), wiąże rozpuszczony tlen i bardzo wyraźnie ogranicza przenikanie światła, nadając jednocześnie brunatne zabarwienie. Duże i nierozpuszczalne cząstki kwasów humusowych opadają na dno, tworząc bardzo charakterystyczne dla tego typu jezior organiczne osady zwane „dy”, których miąższość często przekracza nawet kilka metrów. Produkcja pierwotna fitoplanktonu w jeziorach dystroficznych jest niewielka, ze względu na małą dostępność mineralnych postaci substancji pokarmowych oraz bardzo płytką strefę, w której penetruje światło (efekt zaciemnienia). Ubogie są również zespoły pelagiczne zooplanktonu. Podobnie mało zróżnicowany jest skład gatunkowy ryb. W tego typu jeziorach często spotyka się mało liczne populacje jednego lub, najwyżej kilku gatunków ryb, a nierzadko są to zbiorniki bezrybne	NIE	B	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014						
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculon fluitantis</i>)	Cieki wodne – nizinne do podgórskich –porośnięte przez zakorzenione w dnie rośliny zanurzone lub z pływającymi liśćmi ze związku <i>Ranunculon fluitantis</i> lub wodne mszaki	NIE	A	NIE
5	6120	Cieptolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	Piaszczyska śródlądowe o wyraźnie kontynentalnym charakterze, pokryte niskimi, luźnymi murawami, z licznymi trawami o kępowymi wzroście, najczęściej kseromorficznej budowie pędów i silnie rozwiniętym systemie korzeniowym oraz licznych terofitach. Zbliżone do muraw kserotermicznych, na ogół cieptolubne	TAK	C	NIE
6	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. Łąki te są zróżnicowane florystyczne i należą do najcenniejszych półnaturalnych zbiorowisk Polski i Europy Środkowej, mających ważne znaczenie w zachowaniu bioróżnorodności. Szczególnie cenne są zbiorowiska rozwijające się na siedliskach węglanowych o odczynie obojętnym do zasadowego	NIE	C	NIE
7	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie	NIE	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014						
8	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Otwarte mszary na skrajnie ubogich w związki odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe i przez to wybitnie uzależnione od cech klimatu. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste. Torfowiska wysokie cechuje makro- i mikromorfologiczne zróżnicowanie powierzchni złoża torfu i odpowiadające temu jakościowe i przestrzenne zróżnicowanie siedlisk i roślinności. Fitocenozy należą do różnych klas zbiorowisk. Najbardziej torfotwórczy charakter mają specyficzne dla torfowisk wysokich zbiorowiska z klasy <i>Oxycocco-Sphagnetea</i> , porastające mikrosiedliska określane jako kępki. Narastanie złoża torfowego kończy się, gdy bilans wodny torfowiska (dopływ i odpływ) zostanie zrównoważony	TAK	B	NIE
9	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne	NIE	A	NIE
10	7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Brzegi zbiorników wodnych, gytiowiska i torfowiska typu niskiego na podłożu bardzo zasobnym w węglan wapnia oraz zasilane przez wody bogate w wapń, porośnięte przez fitocenozy szuwarowe, głównie z kłocią wiechowatą <i>Cladium mariscus</i> , często w kontakcie przestrzennym ze zbiorowiskami mszysto-niskoturzycowymi, z wybitnym udziałem roślin wapniolubnych, z których część może również stanowić składniki szuwaru kłociowego. W Polsce siedlisko ograniczone do nizu, na wschodniej granicy zasięgu geograficznego, bardzo rzadkie i na rozproszonych stanowiskach	TAK	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014						
11	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Mezo- i mezo-oligotroficzne, słabo kwaśne, neutralne i zasadowe młaki, torfowiska źródłiskowe i przepływowe typu niskiego, zasilane przez wody podziemne, zasobne lub bardzo zasobne w zasady, porośnięte przez różnorodne, geograficznie zróżnicowane, torfotwórcze zbiorowiska mszysto-niskoturzycowe (mechowiska), w części z wybitnym udziałem gatunków wapniolubnych, w tym rosnących poza zwartym zasięgiem geograficznym lub w pobliżu jego skraju. W Polsce występują w niższych położeniach górskich i na wyżynach oraz na nizinach, głównie w jego północnej części	NIE	B	NIE
12	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzulooides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	A	TAK
13	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany	NIE	A	NIE
14	9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje lasy dębowe, dębowo-grabowe lub grabowe, czasem z udziałem lipy, na żyznych, często wilgotnych siedliskach. Występują one w północno-zachodniej części Polski	NIE	B	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014						
15	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Według pierwotnej definicji jednostka ta obejmowała tylko grądy tzw. środkowoeuropejskie, należące do zespołu <i>Galio-Carpinetum</i> , jednak w związku z akcesją do Unii Europejskiej 10 nowych krajów rozciągnięta została także na podobne lasy dębowo-grabowe i lipowo-dębowe Europy Środkowo-Wschodniej i Wschodniej.	NIE	C	TAK
16	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>)	Mimo że nazwa tej jednostki sugerowałaby jej szerokie ujęcie, zgodnie z definicją przyjętą w <i>Interpretation Manual of European Habitats</i> zalicza się tu wyłącznie „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszyciu z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”. Definicji tej odpowiada w Polsce zespół <i>Betulo-Quercetum</i> .	NIE	A	NIE
17	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugosphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysoko położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych. Zbiorowiska budowane głównie przez brzożę omszoną <i>Betula pubescens</i> , kruszynę pospolitą <i>Frangula alnus</i> , sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> , sosnę drzewokosą <i>Pinus x rhaetica</i> , kosodrzewinę <i>Pinus mugo</i> i świerka pospolitego <i>Picea abies</i> oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów <i>Sphagnum spp.</i> , <i>Carex spp.</i> i <i>Vaccinium spp.</i> W Polsce typ wybitnie niejednorodny z przyczyn fitogeograficznych i lokalnosiedliskowych	TAK	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej***
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014						
18	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	C	TAK
19	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	Naturalne suche bory sosnowe ubogich i kwaśnych siedlisk, o runie bogatym w chrobotki, występujące w rozproszeniu na terenie całej Polski, poza strefą przymorską (gdzie ich miejsce zajmują chrobotkowe postaci borów bażynowych)	NIE	C	NIE

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5)

**na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014)

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej określono na podstawie danych z weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec przez KRAMEKO sp. z o.o. - warstwa wektorowa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 36. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej**
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014					
1	1014	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	B	NIE
2	1016	Poczwarówka jajowata	<i>Vertigo moulinsiana</i>	B	NIE
3	1032	Skójka gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>	B	NIE
4	1037	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	B	NIE
5	1042	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	B	NIE
6	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	B	NIE
7	1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	B	NIE
8	1088	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	NIE
9	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	B	NIE
10	1106	Łosoś szlachetny	<i>Salmo salar</i>	B	NIE
11	1134	Różanka	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	B	NIE
12	1149	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	B	NIE
13	1163	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	B	NIE
14	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	B	TAK
15	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	B	TAK
16	1220	Żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>	B	NIE
17	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	B	NIE
18	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	B	NIE
19	1352	Wilk szary	<i>Canis lupus</i>	B	NIE
20	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	A	NIE
21	1393	Sierpowiec błyszczący	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena populacji*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej**
Przedmioty ochrony ujęte w SDF z IV 2014					
22	1831	Elisma wodna	<i>Luronium natans</i>	B	NIE
23	1903	Lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	C	NIE

*na podstawie SDF (aktualizacja IV 2014)

** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w granicach obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej określono na podstawie danych z waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, Luty 2010 r.) – mapa nr 3 Stanowisk fauny

3.1.4. Pomniki przyrody

Podstawą prawną tworzenia pomników przyrody w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 40 przytoczonej Ustawy pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Zestawienie istniejącego pomnika przyrody występującego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawiono w tabeli nr 37. W tabeli nr 38 zestawiono natomiast pomniki przyrody występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Ponadto w tabeli nr 39 zamieszczono spis proponowanych pomników przyrody.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 37. Zestawienie istniejącego pomnika przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Mirosławiec

Lp.	Nr działki ewidencyjnej	Pozycja rejestru	Podstawa prawna	Położenie		Gatunek	Przybliżony wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Uwagi
				Oddział pododdział	Gmina Leśnictwo						
1	8215/1	613	Rozporządzenie nr 62/94 Wojewody Piłskiego z dnia 14 października 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Piłskiego nr 18, poz. 150)	551d	Gmina Mirosławiec Leśnictwo Kalinówka	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	210	336-400	22-25	2	4 drzewa

Tabela nr 38. Zestawienie istniejących pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mirosławiec

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Gatunek	Przybliżony wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Lokalizacja	Uwagi
		Powiat	Gmina							
1	Rozporządzenie nr 120/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 08 listopada 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 114, poz. 2166)	wałeccki	Mirosławiec	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	150	535	24	3	Piecznik, były park	Rozporządzenie jako pomniki przyrody powoływało 2 dęby, niestety jeden z nich został zniszczony przez wicherę w 2012 roku
2	Rozporządzenie nr 120/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 08 listopada 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 114, poz. 2166)	wałeccki	Mirosławiec	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	405	18	-	Piecznik, były park	Drzewo zniszczone przez wicherę
3	Rozporządzenie Nr 62/94 Wojewody Piłskiego z dnia 14 października 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Piłskiego nr 18, poz. 150)	wałeccki	Mirosławiec	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	130	515	22	2	Setnica, przy drodze	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Gatunek	Przybliżony wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Lokalizacja	Uwagi
		Powiat	Gmina							
4	Rozporządzenie Nr 62/94 Wojewody Piłskiego z dnia 14 października 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Piłskiego nr 18, poz. 150)	wałecki	Miroslawiec	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	180	410	23	2	Setnica, park	Grupa drzew
				Buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	150	405	23	2		
5	Rozporządzenie Nr 62/94 Wojewody Piłskiego z dnia 14 października 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Piłskiego nr 18, poz. 150)	wałecki	Miroslawiec	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	140	346	21	4	Jabłonkowo, park	Grupa drzew
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	513	21	-		
6	Rozporządzenie Nr 62/94 Wojewody Piłskiego z dnia 14 października 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. U. Woj. Piłskiego nr 18, poz. 150)	wałecki	Miroslawiec	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	180	625	23	2	Jabłonkowo, pastwisko	-

Tabela nr 39. Proponowane pomniki przyrody (wg danych z Nadleśnictwa Miroslawiec)

Lp.	Nazwa	Wysokość (m)	Pierśnica/szerokość (m)	Obwód (cm)	Wiek	Obręb ewidencyjny	Działka ewidencyjna	Właściciel/Zarządca
1	Głaz narzutowy (granit szary)	1,4	2,30	1030	-	Łowicz Wałecki	8051	Nadleśnictwo Miroslawiec
2	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	24	1,40	419	180	Jabłonowo	8248	Nadleśnictwo Miroslawiec
3	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	25	3,45	660	180	Miroslawiec	8081/1	Nadleśnictwo Miroslawiec

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa	Wysokość (m)	Pierśnica/szerokość (m)	Obwód (cm)	Wiek	Obręb ewidencyjny	Działka ewidencyjna	Właściciel/Zarządca
4	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	26	1,62	452	150	Hanki	8320/1	Nadleśnictwo Mirosławiec
5	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	27	1,06	366	150	Mirosławiec	8322	Nadleśnictwo Mirosławiec
6	Buk zwyczajny (<i>Fagus silvatica</i>)	27	1,00	355	160	Łowicz Walecki	8032	Nadleśnictwo Mirosławiec
7	Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>)	28	0,58	270	140	Łowicz Walecki	8034	Nadleśnictwo Mirosławiec
8	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	25	1,37	416	160	Piecznik	94	Gmina i Miasto Mirosławiec
9	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	24	0,99	353	160	Piecznik	94	Gmina i Miasto Mirosławiec
10	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	24	2,28	536	180	Łowicz Walecki	76	Jan i Helena Kowalewicz
11	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	24	0,98	351	150	Hanki	169/1	Mieczysław Leśniak
12	Buk zwyczajny (<i>Fagus silvatica</i>)	23	1,21	390	160	Jadwiżyn	194	Powiatowy Zarząd Dróg w Wąlczu
13	Buk zwyczajny (<i>Fagus silvatica</i>)	25	1,21	390	160	Setnica	47/8	Marta Popławska
14	Dąb bezszypułkowy (<i>Quercus petraea</i>)	25	1,10	373	160	Setnica	47/8	Marta Popławska
15	Buk zwyczajny (<i>Fagus silvatica</i>)	25	1,61	451	160	Setnica	47/8	Marta Popławska
16	Dąb bezszypułkowy (<i>Quercus petraea</i>)	26	1,21	390	160	Setnica	47/8	Marta Popławska

3.1.5. Użytki ekologiczne

Podstawą prawną tworzenia użytków ekologicznych w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 42 tej ustawy użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec występują obecnie użytki ekologiczne na łącznej powierzchni 290,94 ha. Lokalizacja ich dotyczy 124 pododdziałów. Są to powierzchnie nieleśne – śródleśne jeziora, torfowiska, bagna, łąki i pastwiska, które ze względu na występowanie bogatej i zróżnicowanej gatunkowo roślinności (mzaki, paprocie, widłaki), liczne stanowiska lęgowe ptaków oraz miejsca bytowania płazów, gadów, ssaków i owadów (w tym gatunków chronionych, ginących i rzadkich) zostały objęte tą formą ochrony. W miejscach tych nie prowadzi się zabiegów gospodarczych a umożliwia się procesy naturalnej sukcesji co powoduje, że użytki pozostają w stanie naturalnym i przyczyniają się do wzbogacenia lokalnego środowiska przyrodniczego oraz zachowania jego różnorodności biologicznej.

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa początkowo powoływała Uchwała nr XII/58/1995 Rady Gminy i Miasta Mirosławiec z dnia 28 grudnia 1995 roku. Następnie powiększono listę użytków Uchwałą nr VI/42/99 Rady Gminy i Miasta Mirosławiec z dnia 27 kwietnia 1999 roku, Uchwałą nr XXVI/150/2001 Rady Gminy i Miasta Mirosławiec z dnia 29 listopada 2001 roku, Uchwałą nr XII/87/2003 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dnia 8 grudnia 2003 roku oraz Uchwałą nr XII/69/2003 Rady Gminy w Wałczu z dnia 27 listopada 2003 roku. Od 2005 roku lista użytków zaczęła się zmniejszać, pierwszym aktem prawnym zmieniającym Uchwałę nr XII/58/1995 była Uchwała nr XXXV/186/2005 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dnia 27 czerwca 2005 roku. W 2012 roku Uchwała nr XXI/188/2012 z dnia 31 sierpnia zniósła kolejne użytki ekologiczne. Ostatnim aktem prawnym regulującym ilość użytków jest Uchwała nr XXXIX/331/2014 z dnia 27 marca 2014 roku w sprawie zniesienia użytków ekologicznych. Najnowsza Uchwała nr IX/67/2015 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dnia 26 czerwca 2015 roku nie zmieniła ilości użytków, a wpłynęła na zmianę powierzchni jednego z nich. Akty te tworzone zgodnie z ówczesnym podziałem Nadleśnictwa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Miroslawiec na obręby leśne i oddziały oraz pododdziały. Do obecnego Planu UL przyjęto użytki ekologiczne wykazane w materiałach ewidencyjnych przygotowanych oraz przekazanych przez Nadleśnictwo, wg numerów działek ewidencyjnych. Dane te wg oświadczenia Przedstawicieli Nadleśnictwa są zgodne z danymi z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. W między czasie podjęto decyzję o opracowaniu nowego podziału na oddziały leśne, które zostały utworzone na tym terenie po likwidacji obrębu leśnego Nieradź. W nowym okresie gospodarczym (lata 2016 – 2025) istotnym będzie podjęcie skrupulatnych działań ze strony Nadleśnictwa Miroslawiec związanych z uporządkowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, między innymi w zakresie przyjęcia w nich właściwych lokalizacji.

Zestawienie użytków ekologicznych według najnowszych adresów leśnych dla jednoobróbowego Nadleśnictwa znajduje się w poniższej tabeli nr 40.

Tabela nr 40. Wykaz użytków ekologicznych Nadleśnictwa Miroslawiec

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
1	74g	E-Ł	2,47
2	75c	E-Ł	6,11
3	322l	E-Ł	0,27
4	328b	E-Ł	0,14
5	328d	E-Ł	0,17
6	382b	E-Ł	1,48
7	382c	E-Ł	4,42
8	449f	E-Ł	4,03
9	449i	E-Ł	0,87
10	450h	E-Ł	3,56
11	480a	E-Ł	3,23
12	482f	E-Ł	5,53
13	484c	E-Ł	1,78
14	571b	E-Ł	5,46
15	571d	E-Ł	7,86
16	565g	E-Ł	1,24
17	565i	E-Ł	1,25
18	565j	E-Ł	0,44
19	565k	E-Ł	3,20
20	521d	E-Ł	1,78
21	369l	E-Ł	1,30
22	369o	E-Ł	0,25
23	413m	E-Ł	15,35
24	413n	E-Ł	0,19
25	414d	E-Ł	7,54
26	414f	E-Ł	0,84
27	437p	E-Ł	0,34
28	120b	E-N	5,24

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
29	122a	E-N	13,22
30	290g	E-N	1,06
31	363i	E-N	0,66
32	365f	E-N	1,55
33	48i	E-N	0,26
34	192c	E-N	0,34
35	204f	E-N	0,31
36	85d	E-N	1,67
37	86f	E-N	0,32
38	86h	E-N	0,60
39	484b	E-N	0,78
40	485b	E-N	4,27
41	558g	E-N	0,72
42	560b	E-N	3,07
43	560h	E-N	5,24
44	397c	E-N	0,76
45	398g	E-N	5,08
46	401b	E-N	2,58
47	401f	E-N	2,16
48	401i	E-N	0,20
49	402b	E-N	1,03
50	402f	E-N	4,16
51	403h	E-N	0,56
52	403j	E-N	1,82
53	467g	E-N	0,51
54	467h	E-N	1,37
55	468d	E-N	0,67
56	468f	E-N	0,87
57	469d	E-N	1,20
58	504b	E-N	0,91
59	471g	E-N	3,57
60	477g	E-N	1,21
61	505b	E-N	1,04
62	505d	E-N	0,48
63	506b	E-N	0,67
64	507k	E-N	0,96
65	508d	E-N	1,02
66	508g	E-N	0,45
67	508i	E-N	0,29
68	509b	E-N	3,50
69	512c	E-N	1,12
70	513b	E-N	1,90
71	520b	E-N	0,32
72	522j	E-N	20,00
73	536a	E-N	1,65
74	536p	E-N	0,36
75	537b	E-N	0,64
76	539c	E-N	0,30
77	543c	E-N	1,96

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
78	554d	E-N	3,32
79	258c	E-N	0,62
80	264f	E-N	3,61
81	267f	E-N	0,16
82	368b	E-N	4,87
83	370f	E-N	1,82
84	371d	E-N	5,42
85	374a	E-N	3,75
86	411l	E-N	0,28
87	418g	E-N	1,01
88	427g	E-N	1,39
89	429d	E-N	0,60
90	433g	E-N	0,54
91	442g	E-N	0,77
92	443d	E-N	1,81
93	444o	E-N	1,03
94	525b	E-N	0,4
95	48h	E-PS	4,14
96	322i	E-PS	1,29
97	322j	E-PS	0,78
98	322k	E-PS	0,46
99	328a	E-PS	2,84
100	328k	E-PS	0,17
101	328l	E-PS	0,32
102	381c	E-PS	0,68
103	382g	E-PS	0,67
104	398b	E-PS	1,42
105	401h	E-PS	0,52
106	402h	E-PS	1,40
107	402i	E-PS	1,66
108	403m	E-PS	2,02
109	468a	E-PS	1,40
110	469a	E-PS	5,89
111	503f	E-PS	0,54
112	535a	E-PS	4,99
113	265h	E-PS	0,88
114	267g	E-PS	1,55
115	369c	E-PS	0,46
116	370d	E-PS	1,16
117	373c	E-PS	0,81
118	374b	E-PS	1,83
119	438b	E-PS	0,32
120	438c	E-PS	0,83
121	438d	E-PS	0,46
122	528b	E-PS	0,79
123	185f	E-WS	0,80
124	398h	E-WS	32,73
Razem:			290,94

3.1.6. Strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt. Obszar chroniony stanowią dwie strefy.

- **Strefa ochrony całorocznej** – stanowi obszar o promieniu do 200 m (dla niektórych gatunków – do 100 i do 50 metrów) od stwierdzonego miejsca rozrodu, gniazdowania, regularnego przebywania. Strefa ochrony całorocznej jest zupełnie wyłączona z użytkowania gospodarczego - wykonywanie jakichkolwiek czynności na tym obszarze wymaga uzgodnień z Generalną lub Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska.
- **Strefa ochrony okresowej** – na tym obszarze ochrona obowiązuje jedynie w okresie lęgowym, rozrodczym danego gatunku, a jej promień powinien wynosić 300-500 m od miejsca stwierdzenia (miejsce rozrodu, gniazdo) gatunku. Poza okresem lęgowym, rozrodczym zabiegi w strefie okresowej są dopuszczalne.

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348). Wykaz ten zawiera: 1 gatunek owada, 3 gatunki gadów, 21 gatunków ptaków i 5 gatunków ssaków (oraz dodatkowo zimowiska nietoperzy powyżej 200 osobników).

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec istnieje 1 strefa ochrony dla bociana czarnego (*Ciconia nigra*). Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 58,25 ha, w tym ochrona całoroczna stanowi 15,43 ha, a ochrona okresowa 42,82 ha.

Tabela nr 41. Ochrona strefowa w Nadleśnictwie Mirosławiec

Gatunek	Maksymalna odległość w metrach od gniazda		Termin obowiązywania strefy ochrony okresowej	Położenie stref ochrony		Akt prawny
	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej		Gmina	Leśnictwo	
Bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)	Obszar w promieniu do 200 metrów	Obszar w promieniu do 500 metrów	15.03 - 31.08	Mirosławiec	Betyń	Decyzja z dnia 07.04.2010, RDOŚ-32-WOPN-6652/42/2/10/mk

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W 2009 roku, w ramach projektu Edukacja pracowników Lasów Państwowych dotycząca metod lokalizacji, monitoringu i ochrony puchacza "Bubobory w Lasach Państwowych", Nadleśnictwo zbudowało sztuczne gniazdo dla puchacza (*Bubo bubo*).



Fotografia 9: Budowa sztucznego gniazda dla puchacza w ramach projektu "Bubobory w Lasach Państwowych" (fot. Nadleśnictwo Mirosławiec)

3.1.7. Stanowiska gatunków chronionych

Zgodnie z art 46.1.2 Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt są:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348).

Według powyższych rozporządzeń ustalono listy gatunków roślin, grzybów i zwierząt występujących na terenie Nadleśnictw Mirosławiec, które są:

- chronione częściowo,
- chronione ściśle,
- chronione ściśle, ale wymagają ochrony czynnej.

Ponadto wskazano gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony oraz gatunki roślin i grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi i stanowisk oraz wielkość stref ochrony.

Następnie dla stwierdzonych chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt określono kategorie zagrożenia według takich pozycji jak:

- ◆ Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.), 2014,
- ◆ Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001,
- ◆ Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2005 (w Nadleśnictwie Mirosławiec brak gatunków z tej Księgi),

- ◆ Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. Zarzycki K., Szelań Z. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.), 2006 r.,
- ◆ Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce. Ochyra R. 1992 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków (w Nadleśnictwie Mirosławiec brak gatunków z tej listy),
- ◆ Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. Wojewoda W., Ławrynowicz M. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.), 2006 r.,
- ◆ Czerwona lista porostów w Polsce. Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.), 2006 (w Nadleśnictwie Mirosławiec brak gatunków z tej listy),
- ◆ Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec stwierdzono następujące ilości chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i porostów:

- 1 gatunek grzyba
- 1 gatunek porostu
- 16 gatunków mchów
- 3 gatunki paprotników
- 31 gatunków roślin nasiennych
- 6 gatunków bezkręgowców
- 3 gatunki ryb
- 12 gatunków płazów
- 5 gatunków gadów
- 86 gatunków ptaków
- 10 gatunków ssaków

Dane na temat lokalizacji poszczególnych gatunków roślin i zwierząt pochodzą:

1. Z mapy rozmieszczenia gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec, sporządzonej przez Nadleśnictwo w 2015 roku,
2. Z map zamieszczonych w dokumentacji do projektu planu ochrony rezerwatu przyrody „Wielki Bytyń”,
3. Z map zamieszczonych w planie ochrony rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie”,
4. Z waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego wykonanej w 2010 roku oraz z waloryzacji przyrodniczych gmin: Mirosławiec, Wałcz i Tuczno wykonanych w 2003 roku,
5. Z map zamieszczonych w PZO (planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000) Jezioro Wielki Bytyń,
6. Z map zamieszczonych w PZO Mirosławiec,
7. Z map zamieszczonych w PZO Ostoja Drawska,
8. Z map zamieszczonych w ekspertyzie przyrodniczej sporządzonej na potrzeby opracowania PZO Puszcza nad Gwdą.

Poniżej w tabelach od nr 42 do nr 51 zestawiono występujące na terenie Nadleśnictwa chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną, wraz z podaną lokalizacją. Nie podano lokalizacji najcenniejszych gatunków ptaków, objętych ochroną ścisłą i wymagających ustalenia stref ochronnych lub z wyznaczoną strefą. Dane te znajdują się w załączniku do Programu Ochrony Przyrody, w którym znajdują się tak zwane *dane wrażliwe*.

3.1.7.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela nr 42. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista**	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Morchella esculenta</i>	Smardz jadalny	Częściowa	R	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015- Mapa gatunki chronione	545g
2	<i>Usnea dasypoga</i> (<i>Usnea filipendula</i>)	Brodaczka zwyczajna	Częściowa	VU	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015- Mapa gatunki chronione	122g, 125b, 510f, 519l

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408)

**Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. Wojewoda W., Ławrynowicz M. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). 2006-R - rzadkie

**Czerwona lista porostów w Polsce. Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). 2006-VU - narażone

3.1.7.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 43. Chronione gatunki mchów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Mokradłoszka zaostroszona	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	448b, 571c, 571d, 572a, 572d, 573c, 579c, 581f, 586f, 591g, 591i, 591k Jezioro Wielki Bytyń-brzeg
2	<i>Climacium dendroides</i>	Drabik drzewkowaty	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	572a, 572d, 586f
3	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	383f
4	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	189b, 586a, 586f, 5a,
5	<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	382j, 449g, 577c, 579d, 586f
6	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	591k
7	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586f
8	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Piórosz pierzasty	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586f
9	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Faldownik nastroszony	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	382j, 449i, 591i
10	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Faldownik trzyzędowy	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586f

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja
11	<i>Sphagnum angustifolium</i>	Torfowiec wąskolistny	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586g
12	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586g
13	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiec frędzlowany	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586f, 586g
14	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	571c, 571g, 572a, 586f
15	<i>Sphagnum teres</i>	Torfowiec obły	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	572d
16	<i>Thuidium delicatulum</i>	Tujowiec delikatny	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586f

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

Tabela nr 44. Chronione gatunki paprotników

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista**	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Huperzia selago</i>	Widłak wroniec	Częściowa	[V]	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015- Mapa gatunki chronione Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	586f
2	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015- Mapa gatunki chronione Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	122a, 158c, 294c, 313f, 345c, 386o, 389k, 417d, 459g, 491i, 494c, 497f, 586a, 586f
3	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

**Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. Zarzycki K., Szelaż Z. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.), 2006-[V] - narażone. Gatunki zagrożone na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania

Tabela nr 45. Chronione gatunki roślin nasiennych

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	265h Brzeg jeziora Wielki Bytyń
2	<i>Atropa belladonna</i>	Pokrzyk wilcza-jagoda	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	379f, 485f
3	<i>Caldium mariscus</i>	Kłoc wiechowata (3)	Ścisła	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	536a, 543d, 544b, 553j, 554d Jezioro Orle Wielkie, jezioro Sadowskie
4	<i>Carex arenaria</i>	Turzyca piaskowa	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	544b
5	<i>Carex chordorrhiza</i>	Turzyca strunowa	Ścisła	VU	V	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	520b
6	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	240a, 321a
7	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka (storczyk) krwista	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	525b
8	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Kukułka (storczyk) plamista	Częściowa	-	V	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	401f
9	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka (storczyk) szerokolistna	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	525b
10	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione • Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.)	379f, 446h, 446k, 447a, 567d, 572d
11	<i>Digitalis grandiflora</i>	Naparstnica zwyczajna	Częściowa	-	-	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	147d, 289j
12	<i>Drosera anglica</i>	Rosiczka długolistna (3)	Ścisła	-	E	• Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione	247h, 365f

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
13	<i>Drosera intermedia</i>	Rosiczka pośrednia	Ścisła	-	E	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie 	247h, 365f
14	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	Ścisła	-	V	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie 	120b, 247h, 471g, 508d, 560b
15	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	577c
16	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	186f, 551a Pole koło wydzielenie 329d, Mirosławiec w okolicy cmentarza żydowskiego, okolice miejscowości Próchnowo
17	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	Miejscowość Setnica-pole
18	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	247h, 468f, 48i, 586g
19	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	378d, 449g, 525b, 543d
20	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	453b

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
21	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	247h, 374a, 471g, 505d, 520a, 520b, 557j, 558g, 560b, 560h, 572d, 586g, 591g, 591i
22	<i>Neottia nidus-avis</i>	Gnieźnik leśny	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	185b, 378f
23	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Mapa rozmieszczenia rzadkich i chronionych roślin (Stachnowicz W.) 	Jezioro Orle Wielkie, jezioro Nieradź, jezioro Wielki Bytyń, jezioro Bobkowe
24	<i>Nymphaea candida</i>	Grzybienie północne	Częściowa	NT	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie 	247h, 368b, 505b, 520b Jezioro Orle Wielkie, jezioro Wielki Bytyń
25	<i>Orchis militaris</i>	Storczyk kukawka	Ścisła (czynna)	-	V	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	258d
26	<i>Platanthera bifolia</i>	Podkolan biały	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	268c
27	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Bagnica torfowa	Ścisła	-	E	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie 	247h, 508i
28	<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia (3)	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	54c, 362a, 60a, 588d, 585f Lokalizacja punktowych upraw zachowawczych jarzębu w Nadleśnictwie
29	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	185b

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
30	<i>Utricularia intermedia</i>	Pływacz średni	Ścisła	-	V	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie 	247h Jezioro Orle Wielkie
31	<i>Utricularia minor</i>	Pływacz drobny (3)	Ścisła	-	V	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w rezerwacie 	247h, 368b Jezioro Orle Wielkie

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

**Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.), 2014-VU (vulnerable) gatunki narażone; NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia

***Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. Zarzycki K., Szeląg Z. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.), 2006-E - wymierające – krytycznie zagrożone. Gatunki mocno zagrożone wymarciem, których przetrwanie jest mało prawdopodobne, jeśli będą się utrzymywać istniejące czynniki zagrożenia. Zaliczono tu gatunki określone jako CR, czyli krytycznie zagrożone; V - narażone. Gatunki zagrożone, które w najbliższej przyszłości zostaną przesunięte zostaną do kategorii wymierających – krytycznie zagrożonych, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia

(3) - gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1. w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej)

3.1.7.3. Chronione gatunki zwierząt

W kolejnych tabelach zestawiono gatunki zwierząt objęte ochroną, występujące na obszarze Nadleśnictwa Mirosławiec. W tabelach podano źródło pochodzenia danych oraz szczegółowe lokalizacje gatunków.

Tabela nr 46. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista**	Źródło danych	Lokalizacja
Błonkoskrzydłe						
1	<i>Bombus lapidarius</i>	Trzmiel kamiennik	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji bezkręgowców stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 290a
2	<i>Bombus lucorum</i>	Trzmiel gajowy	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji bezkręgowców stwierdzonych w rezerwacie 	247h
3	<i>Bombus terrestris</i>	Trzmiel ziemny	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji bezkręgowców stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 290f
Ważki						
4	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zalotka spłaszczona	Ścisła	NT	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji bezkręgowców stwierdzonych w rezerwacie 	247h
5	<i>Sympecma paedisca</i>	Straszka północna	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji bezkręgowców stwierdzonych w rezerwacie 	247h
Chrzęszcze						
6	<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz skórzasty	Częściowa	-	<ul style="list-style-type: none"> Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	595b

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002-NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia

Tabela nr 47. Chronione gatunki ryb

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Cobitis taenia</i>	Koza pospolita	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) PZO Jezioro Wielki Bytyń, 2012-Mapa siedliska i gatunki 	529d Jezioro Nieradź, jezioro Głębokie
2	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	Częściowa	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	528f
3	<i>Rhodeus sericeus</i>	Różanka	Częściowa	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> PZO Mirosławiec, 2012-Mapa lokalizacji przedmiotów ochrony 	Jezioro Nieradź

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001-NT (near threatened) gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002-NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia

Tabela nr 48. Chronione gatunki płazów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	Ścisła (czynna)	-	DD	<ul style="list-style-type: none"> PZO Jezioro Wielki Bytyń, 2012-Mapa siedliska i gatunki; PZO Mirosławiec, 2012-Mapa lokalizacji przedmiotów ochrony Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, 2003) 	185f, 192a, 266d, 299a, 354m, 368b, 371d, 374a, 378g, 378i, 398g, 401d, 469d, 481d, 485f, 522j, 554b, 557j, 558f, 559a, 85d Jezioro Nieradź
2	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, 2003) Rezerwat przyrody Wielki Bytyń- Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	122a, 138a, 13g, 185f, 192a, 233a, 247h, 247j, 266b, 299a, 2b, 340f, 368b, 369d, 371d, 374a, 398h, 401d, 401i, 444o, 446h, 449g, 470a, 484a, 486d, 48h, 505a, 507h, 543c, 559a, 560h Jezioro Wielki Bytyń
3	<i>Epidalea calamita</i> (<i>Bufo calamita</i>)	Ropucha paskówka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	279f
4	<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Tuczno, 2003) 	340f, 354m, 368b, 371d, 378i, 398g, 415a, 438a, 443d, 485b, 486d, 48h, 522j, 557k, 558f, 560h, 571d, 586f

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
5	<i>Lissotriton vulgaris</i> (<i>Triturus vulgaris</i>)	Traszka zwyczajna	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	13g, 185f, 290g, 340f, 398b, 446h, 507h, 521d, 543d
6	<i>Pelobates fuscus</i>	Grzebiuszka ziemna	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Wałcz, 2003) 	299a
7	<i>Pelophylax esculentus</i> (<i>Rana esculenta</i>)	Żaba wodna	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	14b, 176h, 371d
8	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	Żaba jeziorkowa	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	138a, 247h, 299a, 308b, 354m, 364g, 365g, 398g, 402f, 411j, 486b, 554b
9	<i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	Żaba śmieszka	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	13g, 185f, 266d, 2b, 354g, 364f, 374a, 444n, 486b, 560h
10	<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	122a, 138a, 13g, 204c, 247g, 247h, 247j, 261d, 266b, 290d, 299a, 307g, 340f, 363h, 364f, 368b, 369d, 371d, 374b, 401h, 438a, 444o, 471g, 48h, 504d, 507h, 508d, 537a, 554f, 586a, 591b, 85d Jeziro Wielki Bytyń
11	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec Wałcz, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 258b, 299a, 308b, 366a, 411j, 427g, 433g, 48h, 507k, 508f, 521d
12	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Ścisła (czynna)	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) PZO Mirosławiec, 2012-Mapa lokalizacji przedmiotów ochrony 	13f, 185f, 368b, 374a, 379a, 554c Jeziro Nieradzino Małe

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001-NT (near threatened) gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002-NT (near threatened) gatunki bliskie

zagrożenia; DD (data deficient) gatunki o słabo rozpoznanym statusie

Tabela nr 49. Chronione gatunki gadów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, Tuczno, 2003) Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	4b, 247h, 299a, 487c, 583c, 587c
2	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	102b, 119d, 13a, 289h, 289i, 311j, 398h, 398i, 439f, 445f, 475d, 486d, 48f, 537b, 551d, 551i, 554b, 554d, 559a, 583f, 60b Jezioro Wielki Bytyń
3	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 247f
4	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Tuczno, 2003) 	151f, 374b, 588j
5	<i>Zootoca vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna	Częściowa	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji płazów, gadów stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 290g

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

Gatunki wymienione w powyższej tabeli nr 49 nie znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001 oraz na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 50. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	303c, 442h
2	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	304b, 442h, 480c
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	120b, 398g, 401b
4	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	524a
5	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	467b
6	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodziec piskliwy	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	486d
7	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	Teren całego Nadleśnictwa
8	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusz nr 1) Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	484f, 529d, 570a, 599a Jeziro Wielki Bytyń
9	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	520g, 554d
10	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	485b, 48h

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
11	<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek łąkowy	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	569f
12	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 282b, 290d, 300g, 539b
13	<i>Asio flammeus</i>	Uszatka błotna	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	117a
14	<i>Asio otus</i>	Uszatka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	121b, 151d, 192d, 310h, 410f, 4b, 519f, 571h, 85c
15	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusz nr 1) 	-
16	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusz nr 1) 	368d, 520d, Jezioro Bobkowe, jezioro Wielki Bytyń, jezioro Długie
17	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	413c, 529f, 531c, 70a
18	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	155a, 283d, 387k, 396f, 405d, 420d, 445p, 454g, 470a, 497d, 522a, 553f, 6b
19	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	265h, 438d, 484a

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
20	<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
21	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony) - strefa wyznaczona	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	-
22	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	543k Jezioro Wielki Bytyń
23	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	16a, 86c, 8c
24	<i>Columba oenas</i>	Siniak	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	19b, 264g, 446i, 571f, 599f, 599j, 7b, 87d Jezioro Wielki Bytyń
25	<i>Corvus corax</i>	Kruk	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 2f, 538d
26	<i>Coturnix coturnix</i>	Przepiórka	Ścisła	-	DD	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	342d, 518d
27	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
28	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Modraszka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247j, 249d, 290h, 290f
29	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	247c, 373c, 398h Jezioro Wielki Bytyń
30	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	112b, 119f, 156d, 196a, 19f, 204c, 247c, 259f, 268b, 284b, 289d, 290f, 311d, 31d, 321h, 351h, 383b, 389i, 392g, 400g, 40b, 423f, 436f, 451i, 459h, 463a, 509g, 528d, 531g, 552a, 553f, 56g
31	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	522r
32	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> PZO Ostoja Drawska, 2013- Mapa lokalizacja stanowisk ptaków-przedmiotów ochrony na terenie ostoi (Arkusz 3) Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusz nr 1) 	448a, 58d, 591b, 591d, 599j, 84a, 85b, 86a
33	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
34	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
35	<i>Falco subbuteo</i>	Kobuz	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	530a
36	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
37	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusz nr 1) Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	378j, 381b, 570b, 599f, 599j, 86d, 8c
38	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
39	<i>Galerida cristata</i>	Dzierlatka	Ścisła	-	DD	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	185b, 81g
40	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, 2003) 	138a, 264f, 373c, 398g, 403j, 469a, 471i, 75c
41	<i>Gallinula chloropus</i>	Kokoszka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Wałcz, 2003) 	299a
42	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
43	<i>Gavia immer</i>	Lodowiec	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	373c

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
44	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz 2003) Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusz nr 1) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie; Nadleśnictwo Mirosławiec – Ankieta, lokalizacja orientacyjna (238j) 	122a, 138a, 219c, 247h, 299a, 308b, 328j, 340a, 471g, 560h, 572h, 586f
45	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Ścisła (wymaga ustalenia strefy ochrony)	LC	LC	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	-
46	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
47	<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	121c, 13a, 170g, 379d, 414d, 427f, 483i, 507b, 525a, 532d
48	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
49	<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	374b
50	<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Wałcz, 2003) 	299a, 308b
51	<i>Loxia curvirostra</i>	Krzyżodziób świerkowy	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	58d, 121a

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
52	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusze nr 1) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 247j, 290b, 407d, 472h, 481h, 498a, 551i, 6b, 75b, 8b
53	<i>Luscinia luscinia</i>	Słowiak szary	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	340c, 402f, 410h, 522r, 558f, 560b
54	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęs	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusze nr 1) 	Jezioro Wielki Bytyń
55	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusze nr 1) 	-
56	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu PZO Puszcza nad Gwdą, 2013-Stanowiska ptaków objętych ekspertyzą (Arkusze nr 1) 	-
57	<i>Motacilla cinerea</i>	Pliszka górska	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	374b
58	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Białorzytka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	233a, 488i
59	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	185b, 19b, 309r, 368d, 382a, 571h
60	<i>Parus major</i>	Bogatka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
61	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełojad	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	554b
62	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Świstunka górska	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	121a
63	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
64	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka leśna	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
65	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
66	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Wałcz, 2003) 	185b, 264f, 325k
67	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 247i, 283g, 290f, 444m, 478g, 482k, 521h
68	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	3d, 398h Jezioro Sadowskie
69	<i>Podiceps grisegena</i>	Perkoz rdzawoszyi	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	120b
70	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	Ścisła (czynna)	-	DD	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	374b
71	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	545a
72	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	374b

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
73	<i>Regulus ignicapilla</i>	Zniczek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	48j, 82c
74	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 290f
75	<i>Saxicola rubetra</i>	Pokląska	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h, 410j, 469a
76	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
77	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkawka	Ścisła	-	DD	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	409f, 480c, 526f
78	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	154h, 185b, 264g, 290f, 321d, 379a, 382c, 392b, 398d, 402c, 543a, 571g, 87d
79	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
80	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247f, 290f, 290b
81	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, Walcz 2003) 	299a, 368d, 373c, 507h

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
82	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) 	535a Jezioro Wielki Bytyń
83	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
84	<i>Turdus merula</i>	Kos	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa
85	<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczot	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	22b
86	<i>Turdus viscivorus</i>	Paszkot	Ścisła	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006- Mapa lokalizacji ptaków stwierdzonych w rezerwacie 	247h

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001-NT (near threatened) gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC (least concern) gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002-NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia; LC (least concern) gatunki najmniejszej troski; DD (data deficient) gatunki o słabo rozpoznanym statusie

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 51. Chronione gatunki ssaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
1	<i>Bison bonasus</i>	Żubr	Ścisła (czynna)	EN	EN	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) PZO Mirosławiec, 2012- Mapa lokalizacji przedmiotów ochrony Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	Najczęściej obserwowane są w leśnictwach Betyń, Hanki, Nieradź i Toporzyc oraz na polach w miejscowościach: Hanki, Piecnik, Próchnowo (Teren całego Nadleśnictwa)
2	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) PZO Jezioro Wielki Bytyń, 2012-Mapa siedliska i gatunki Rezerwat przyrody Wielki Bytyń-Dokumentacja do projektu Planu Ochrony, 2004-Rozmieszczenie stanowisk wybranych gatunków chronionej i zagrożonej fauny (Krupa A., Stachnowicz W.) PZO Mirosławiec, 2012- Mapa lokalizacji przedmiotów ochrony 	378b, 378d, 378g, 378i, 378n, 379a, 379c, 381f, 385b, 385m, 398g, 446l, 447a, 447g, 448b, 481g, 485c, 486a, 486h, 487a, 487d, 520g, 522j, 545a, 545d, 545g, 545h, 557j, 562h, 567d, 567g, 568c, 569d, 570d, 572a, 572d, 583c, 586a, 586f, 586h, 591b, 591c, 591n, 595a, 597g, 598g Jezioro Nieradź, jezioro Wielki Bytyń
3	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż europejski	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Plan Ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie, 2006-Mapa lokalizacji ssaków stwierdzonych w rezerwacie 	Teren całego Nadleśnictwa
4	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione PZO Mirosławiec, 2012- Mapa lokalizacji przedmiotów ochrony PZO Jezioro Wielki Bytyń, 2012-Mapa siedliska i gatunki 	398f, 448b, 571a, 572a, 586a, 591a, 595a Jezioro Orle Wielkie, jezioro Wielki Bytyń

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Lokalizacja
5	<i>Mustela erminea</i>	Gronostaj	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	484c, 485b
6	<i>Myotis daubentonii</i>	Nocek rudy	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	Mirosławiec, okolice ulicy Parkowej i cmentarza żydowskiego
7	<i>Nyctalus noctula</i>	Borowiec wielki	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	13c, 48d, 74f, 571g
8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Karlik malutki	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015-Mapa gatunki chronione 	118b, 156j, 185c, 22c, 572a Las w okolicy Jeziora Wieki Bytyń i miejscowości Próchnowo, okolice miejscowości Hanki przy drodze nr 177
9	<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny	Ścisła (czynna)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010 (Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec, 2003) 	185b
10	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita	Częściowa	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Nadleśnictwo Mirosławiec, 2015 	Teren całego Nadleśnictwa

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001-EN (endangered) gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002-EN (endangered) gatunki zagrożone

3.1.8. Żubry na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

Odtwarzanie populacji żubra na terenie Pomorza Zachodniego rozpoczęto w 1980 roku z inicjatywy profesora Ryszarda Graczyka ówczesnego Kierownika Katedry Zoologii Akademii Rolniczej w Poznaniu. Z Puszczy Białowieskiej w ramach eksperymentu prof. Graczyk sprowadził osiem żubrów linii nizinnej (4 samice i 4 samce), aby ocenić możliwości ich adaptacji do lokalnych warunków. Na początku przez okres 5 miesięcy żubry przebywały w zagrodzie aklimatyzacyjnej na terenie Nadleśnictwa Wałcz, w okolicach miejscowości Ostrowiec. Po tym czasie zwierzęta zostały wypuszczone na wolność i ostatecznie zasiedliły tereny Nadleśnictwa Mirosławiec gdzie najczęściej obserwowane są w leśnictwach Betyń, Hanki, Nieradź i Toporzyk oraz na polach w miejscowościach: Hanki, Piecnik, Próchnowo. Sąsiednie nadleśnictwa, żubry odwiedzają okresowo. Bezpośredni nadzór nad stadem sprawuje od 2008 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie, który przejął na mocy porozumienia kompetencje Wojewody Zachodniopomorskiego w zakresie ochrony przyrody.

Stado bytujące na terenie Nadleśnictwa przez około 25 lat nie było zasilane nowymi osobnikami wskutek czego obniżyła się rozrodczość i wzrósł średni wiek. Aby zapobiec regresowi liczebnemu stada i zwiększyć różnorodność genetyczną w 2005 roku w ramach projektu „Czynna ochrona żubrów w województwie zachodniopomorskim” stado zasilono 8 żubrami linii nizinnej. Nowe osobniki dołąły obcej krwi do stada przez co poprawił się niski przyrost notowany w latach 2003-2005. Stopniowo liczebność osobników wzrasta w 2005 roku notowano ich 22, w 2006 roku - 30, w 2010 było ich 55 a w 2013 aż 78. Obecnie (2014 r.) stado liczy 92 osobniki. Zainicjowana w 2005 roku czynna ochrona żubrów spowodowała rozpoczęcie także innych projektów jak stałe zimowe dokarmianie żubrów oraz monitoring telemetryczny. Od 2006 roku przygotowaniem projektów czynnej ochrony żubrów zajmuje się Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze (grupa robocza Żubry Zachodniopomorskie) z ramienia Wojewody Zachodniopomorskiego. W 2007 roku dotację z Fundacji EkoFundusz otrzymał projekt „Program ochrony żubra w Polsce: rozwój i ochrona stada zachodniopomorskiego”. Projekt przewidywał utworzenie dwóch stad satelitarnych żubrów w odległości około 20 - 50 km od terytorium stałego występowania żubrów w Nadleśnictwie Mirosławiec. Zaproponowana odległość miała zapobiec połączeniu się nowo utworzonych grupy z istniejącym stadem, jednocześnie pozwolić na swobodną wymianę genów w przyszłości.

Na terenie Nadleśnictwa Łobez i Nadleśnictwa Dobrzany zostały zlokalizowane zagrody aklimatyzacyjne. Do każdej z nich w 2008 roku sprowadzane zostały żubry - 6 krów odłowionych z wolnego stada białowieskiego oraz 2 byki spoza Białowieży wytypowane przez prof. Wandę Olech. Żubry przebywały w zagrodzie około 3 miesięcy w tym czasie były obserwowane i oceniano ich stan zdrowotny, założono im także obroże telemetryczne. Po uwolnieniu z zagród żubry zaczęły badać okoliczne tereny. Grupa z Nadleśnictwa Łobez szybko i na trwałe wywędrowała do Nadleśnictwa Drawsko na teren poligonu wojskowego. Żubry z Nadleśnictwa Dobrzany przebywały w kompleksie leśnym wokół zagrody adaptacyjnej do kwietnia 2009 roku i w czasie jednej z dalszych wycieczek znalazły się w granicach rewiru drugiej grupy. Stada połączyły się i pozostały na terenie poligonu w Nadleśnictwie Drawsko. W ramach tego projektu zrealizowano również budowę nowych paśników i kontynuowano dokarmianie wszystkich wolnych stad, zaczęto również popularyzować wiedzę na temat żubrów oraz edukację społeczeństwa.

W 2010 roku został zrealizowany kolejny projekt z dotacji EkoFunduszu pt.: „Utrwalenie efektów restytucji żubrów żyjących na wolności w województwie zachodniopomorskim”. W ramach projektu powstała baza magazynowa na karmę dla żubrów - silosy zbożowe i kontenery magazynowe. Zostały również zakupione i założone na żubry kolejne obroże telemetryczne GPS.

Następnym realizowanym projektem był projekt „Ochrona żubrów in situ w województwie zachodniopomorskim”, który był kontynuacją poprzednio zrealizowanych przedsięwzięć. Projekt finansowany był w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, realizowany w latach 2010-2013. Głównym jego celem było wdrożenie w zachodniej Polsce zatwierdzonej przez Ministra Środowiska „Strategii ochrony żubra *Bison bonasus* w Polsce” oraz realizacja „Programu ochrony żubrów w województwie zachodniopomorskim”. Efektem realizacji projektu był wzrost populacji żubrów, utrzymanie dobrej kondycji i zdrowotności populacji, minimalizacja szkód od żubrów oraz wzrost akceptacji społecznej.

W latach 2012-2014 realizowane było kolejne przedsięwzięcie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013, pt: „Budowa zagrody pokazowej żubrów w gminie Mirosławiec”. Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze utworzyło zagrodę pokazową żubrów, zlokalizowaną na

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

obrzeżach areálu występowania wolnego stada w miejscowości Jabłonowo. Zagroda znajduje się częściowo na gruntach Nadleśnictwa Wałcz (oddz. 382) blisko granicy zasięgu działania Nadleśnictwa Mirosławiec. Celem tego projektu było zabezpieczenie wolnej populacji żubrów przed nadmierną presją turystyczną, stworzenie „genetycznego zaplecza” dla wolnej populacji poprzez możliwość zasilenia wolnych stad osobnikami urodzonymi w zagrodzie oraz prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych. Projekt objął budowę obiektów budowlanych na potrzeby obsługi żubrów i odwiedzających zagrodę turystów oraz przygotowanie kwater i obiektów do obsługi zwierząt w zagrodzie (<http://bisonlife13.zubry.org.pl/o-nas/dzialalnosc-ztp/>).



Fotografia 10: „Dzika Zagroda” w Jabłonowie (fot. Katarzyna Mitka)

Więcej informacji na temat oferty i działalności „Dzkiej Zagrody” znajduje się na oficjalnej stronie internetowej <http://dzika-zagroda.pl>.



Fotografia 11: „Dzika Zagroda” z wieży widokowej (fot. Katarzyna Mitka)



Fotografia 12: Pora karmienia żubrów (fot. Katarzyna Mitka)



Fotografia 13: Odpoczywające żubry (fot. Katarzyna Mitka)

Obecnie Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze realizuje projekt „Dywersyfikacja i rozwój populacji żubrów w północno-zachodniej Polsce”, współfinansowany w ramach Instrumentu Finansowego na rzecz Środowiska (ENV.E.3. – LIFE – Przyroda), ze środków LIFE+ (umowa o dofinansowanie projektu z dnia 8.07.2014 r. nr LIFE13NAT/PL/000010) oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (umowa o dofinansowanie projektu z dnia 16.07.2014 r. nr 478/2014/Wn-16/OP-RE-LF/D), który potrwa do końca 2018 roku. Nadrzędnym celem projektu LIFE jest:

- ◆ stworzenie modelu zarządzania populacją zagrożonego gatunku w przestrzeni wykorzystywanej gospodarczo,
- ◆ zwiększenie liczebności populacji żubrów w Polsce północno – zachodniej z wyjściowych 110 do co najmniej 190 osobników z jednoczesnym zainicjowaniem naturalnego zwiększenia areału występowania żubrów o co najmniej 30%, co będzie skutkowało zwiększeniem liczebności populacji z jednoczesnym zmniejszeniem liczby zwierząt na jednostkę powierzchni areału jako metody

rozwoju populacji w krajobrazie rolniczo-leśnym.

Cele operacyjne:

- ◆ utworzenie nowego stada żubrów na terenie pomiędzy już istniejącymi stadami, a w wyniku tego podniesienie różnorodności genetycznej populacji i umożliwienie wymiany genetycznej pomiędzy stadami,
- ◆ poprawa bazy żerowej żubrów na terenach zwiększonego areалу,
- ◆ utworzenie Bazy Obsługi Żubrów jako systemowego narzędzia do zarządzania populacją,
- ◆ ograniczenie szkód w lasach i w uprawach rolnych,
- ◆ podniesienie bezpieczeństwa zwierząt poprzez upowszechnienie informacji o aktualnych rejonach przebywania,
- ◆ wykorzystanie przyjaznych postaw społeczności lokalnych do rozwoju stada i przeniesienie pozytywnych wzorców zachowań na nowe tereny.

Nadleśnictwo Mirosławiec jako współbeneficjent, w ramach projektu będzie zabezpieczać cenne uprawy leśne w pobliżu ośmiu paśników oraz przygotowuje do regularnego koszenia 29,72 ha łąk (termin działania 2015-2017) położonych na obszarach Natura 2000, w celu ich udostępnienia dla żubrów.

Oczekiwanie rezultaty projektu:

- ◆ zwiększenie liczebności populacji o co najmniej 80 osobników,
- ◆ zwiększenie areálu żubrów zachodniopomorskich o co najmniej 30%,
- ◆ udostępnienie na potrzeby żubrów 145,12 ha łąk, 48,49 ha poletek żerowych i 2 ha sadów,
- ◆ budowa 22 nowych paśników dla żubrów i remont 10 istniejących,
- ◆ utworzenie Bazy Obsługi Żubrów – jednostki dysponującej pracownikami i sprzętem do obsługi populacji zachodniopomorskiej w trakcie trwania projektu i po jego zakończeniu,
- ◆ utworzenie 2 punktów przechowywania karmy dla żubrów, gwarantujących przechowywanie dużych ilości karmy bez strat oraz jej sprawne ładowanie i rozwożenie.

Żubr w Polsce jest gatunkiem objętym ochroną ścisłą i wymaga podejmowania działań z zakresu ochrony czynnej. Według Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (Głowaciński i in. 2001) posiada kategorię zagrożenia EN – zagrożony z powodu

niewielkiej liczebności populacji. Uznawany jest za gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony i znajduje się na Czerwonej Liście Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (UNIC). Żubr jest gatunkiem o znaczeniu priorytetowym, zamieszczony jest w Załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej. Wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony. Wolno żyjące żubry na terenie województwa zachodniopomorskiego stanowią jedyną taką populację w Polsce zachodniej i całej Europie Zachodniej. Stanowią również:

- 4% populacji wszystkich wolno żyjących żubrów na świecie,
- jedno z 13 stad wolnościowych Europy,
- jedno z 5 stad wolnościowych Polski.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

4.1.1. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Mirosławiec ukształtowana została 10-12 tysięcy lat temu przez glacialne procesy denudacyjne zachodzące w plejstocenie, w okresie zlodowacenia bałtyckiego oraz przez procesy rzeźbotwórcze działające po ustąpieniu lądolodu. Działalność lądolodu i wód roztopowych w czasie kilkakrotnego nasunięcia się lądolodu skandynawskiego na teren Polski ukształtowała powierzchnię dzisiejszego powiatu wałeckiego. Podczas pierwszej transgresji lodowiec modelował powierzchnię podczwartorzędową, a podczas kolejnych nasunięć niszczył również wcześniej ukształtowane przez siebie formy powierzchni ziemi, związane z recesjami lądolodu, które następowały na skutek ocieplania się klimatu. Decydujący wpływ na aktualną powierzchnię terenu miało ostatnie nasunięcie lądolodu zwane zlodowaceniem bałtyckim, a w szczególności jego recesja ze stadiału pomorskiego, w którego strefie położony jest cały obszar Nadleśnictwa Mirosławiec (POP, 2006).

Cofanie się lądolodu na skutek zmian klimatycznych nie było jednostajne. Były okresy szybszego cofania się jego czoła, w czasie których powstawały powierzchnie moreny dennej płaskiej i falistej zwane wysoczyznami oraz okresy postoju czoła lub krótkotrwałych nasunięć, w czasie których powstawały ciągi moren czołowych. Typowymi formami krajobrazu polodowcowego są także pola sandrowe, ozy i jeziora (POP, 2006).

Na opisywanym terenie przeważają trzy typy krajobrazów naturalnych: równiny dennomorenowe, pagórki moreny czołowej i sandry. Najwyżej wzniesione obszary Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują się w okolicach wsi Orle i Toporzyc.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 2013), obszar Nadleśnictwa Mirosławiec położony jest w trzech mezoregionach: Pojezierza Wałeckiego (314.64), Równiny Wałeckiej (314.65) i Równiny Drawskiej (314.63).

Mezoregion Pojezierza Wałeckiego zajmuje przeważającą część Nadleśnictwa. Jest to wysoczyzna z kilkoma pasmami moren czołowych podfazy krajeńskiej na południowym przedpolu moren fazy pomorskiej. Wzgórza przekraczają wysokość 150 metrów. W środkowej części Pojezierza Wałeckiego występują liczne jeziora, z których największym jest jezioro Bytyń Wielki. Rzeki płyną odśrodkowo w kierunku otaczających dolin: Noteci, Gwdy i Drawy. Południową część mezoregionu zajmuje znaczny obszar leśny, łączący się z Puszczą Drawską, w tej części znajduje się rezerwat „Wielki Bytyń” i „Rosiczki

Mirosławskie”. Dużą część użytków stanowią łąki i pastwiska. W zachodniej części Pojezierza Wałęckiego znajduje się miasto Mirosławiec (Kondracki, 2013).

Mezoregion Równiny Wałęckiej zajmuje niewielką północno-wschodnią część Nadleśnictwa. Obszar obejmuje sandr w dorzeczach prawych dopływów Gwdy - Dobrzycy, Piławy, Rurzyca i Płytnicy. Na sandrze występuje wiele wytopiskowych jezior rynnowych. Równina jest prawie w całości zalesiona (Kondracki, 2013).

Mezoregion Równiny Drawskiej zajmuje niewielką południowo-zachodnią część Nadleśnictwa. Obszar obejmuje szeroki pas piasków glaciofluwialnych ciągnących się wzdłuż biegu Drawy. Równina ma około 65 km długości, średnio kilkanaście szerokości, przy czym dzieli się na kilka stopni tarasowych, a spod piasków wynurzają się miejscami ostańce morenowe. Występują również dość liczne jeziora wytopiskowe jak: Ostrowieckie, Dubie czy Przytoczno. Prawie całą Równinę porastają bory sosnowe (Kondracki, 2013).

4.1.2. Budowa geologiczna

Obszar Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się na ternie, gdzie podłoże podczwartorzędowe budują osady następujących formacji geologicznych (POP, 2006):

- ery mezozoicznej:
 - Triasu
 - Jury
- ery kenozoicznej - trzeciorzędowe:
 - Oligocenu
 - Miocenu

Osady mezozoiczne to głównie łupki ilaste triasu oraz dolomity i piaskowce jury. Trzeciorzęd reprezentują głównie osady miocenu wykształcone przeważnie jako piaski kwarcowe z lignitem oraz ropy, lokalnie występują piaski glaukonitowe z oligocenu.

Czwartorzęd reprezentują osady:

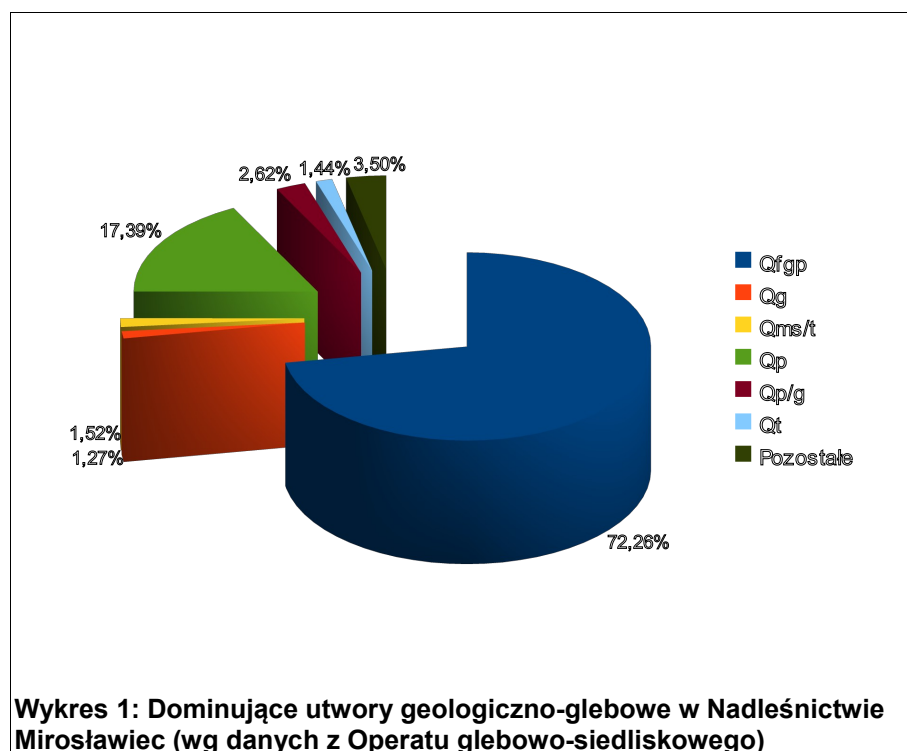
- Plejstocenu
- Holocenu

Obszar Nadleśnictwa pokryty jest głównie utworami plejstoceniowymi. Utwory powierzchniowe stanowią w większości piaski i żwiry wodnolodowcowe, a z mniejszym udziałem piaski i gliny zwałowe, utwory deluwialne, osady organogeniczne i limniczne.

Osady organogeniczne i limniczne są najmłodszymi na omawianym terenie. Wypełniają one zagłębienia bezodpływowe oraz niecki jeziorne.

Według danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym (Pakalski, Nosowicz, 2002) na obszarze Nadleśnictwa Mirosławiec wyróżniono następujące dominujące rodzaje utworów czwartorzędowych:

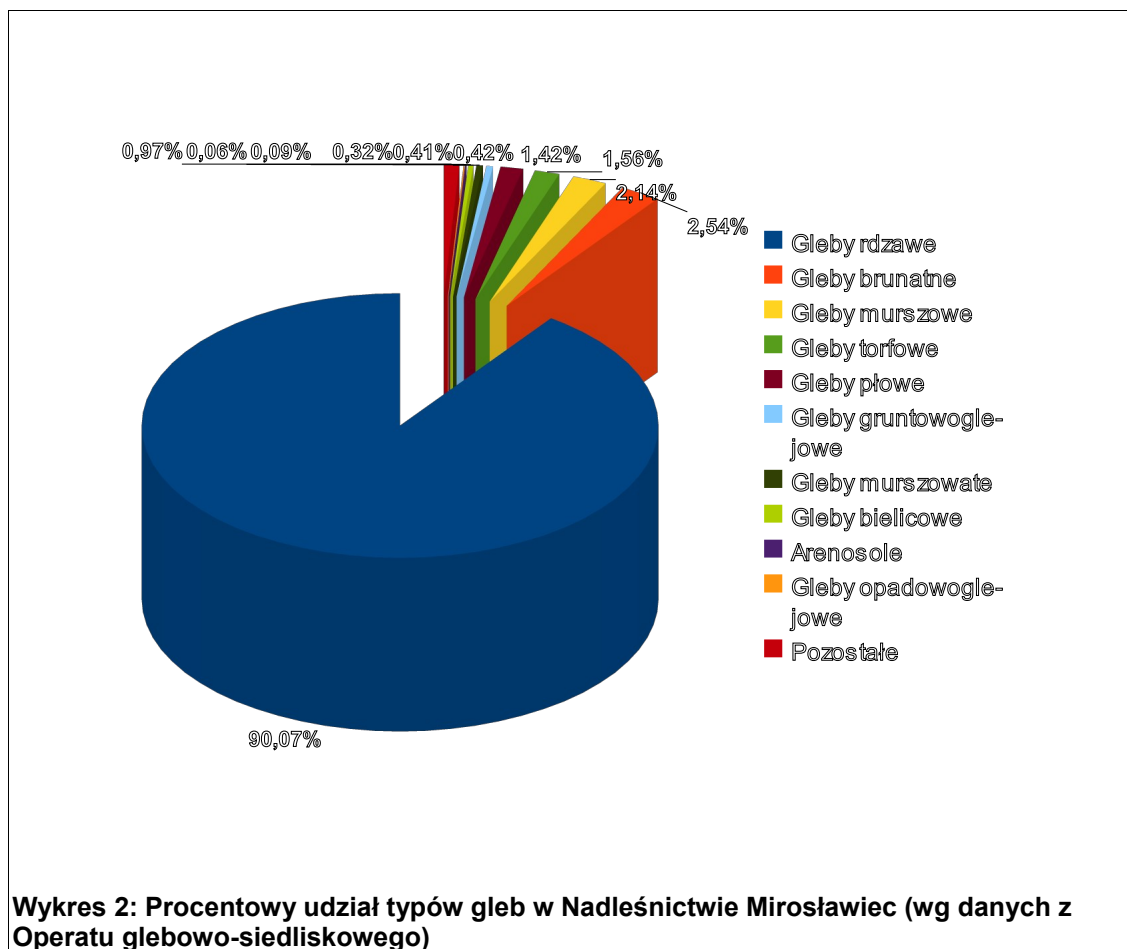
- ◆ Utwory akumulacji lodowcowej
 - Qfgp** – piaski wodnolodowcowe (sandrów, ozów, kemów, tarasów kemowych, moren spiętrzonych)
 - Qp** – piaski zwałowe
 - Qp/g** – piaski zwałowe na glinach zwałowych
 - Qg** – gliny zwałowe
- ◆ Osady akumulacji bagiennej
 - Qms/t** – mursze na torfach
 - Qt** – torfy



4.1.3. Gleby

Gleba jest naturalnym tworem wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej, powstałym ze zwietrzliny skalnej w wyniku oddziaływania na nią zmieniających się w czasie zespołów organizmów żywych i czynników klimatycznych w określonych warunkach rzeźby terenu. Jest układem trójfazowym, złożonym z fazy stałej, płynnej i gazowej. To ożywiony twór przyrody, który ma zdolność produkcji biomasy, i w którym zachodzą procesy rozkładu i syntezy, zarówno związków mineralnych jak i organicznych oraz ich przemieszczanie i akumulacja. W procesie rozwoju następuje zróżnicowanie gleby na poziomy genetyczne. Zespół poziomów genetycznych tworzy daną glebę; ich morfologia i właściwości stanowią jedno z podstawowych kryteriów podziału gleb. Podstawową jednostką systematyki gleb jest typ – obejmuje on gleby o takim samym układzie głównych poziomów genetycznych, zbliżonych właściwościach fizykochemicznych, jednakowym wietrzeniu, przemieszczaniu się i osadzaniu składników, o podobnym typie próchnicy. Typy gleb dzielą się na podtypy, które wyróżnia się wówczas, gdy na cechy głównego procesu glebotwórczego nakładają się dodatkowo cechy innego procesu glebotwórczego, modyfikujące właściwości biologiczne, chemiczne i związane z nimi cechy morfologiczne profilu glebowego (POP, 2006).

Na podstawie danych zawartych w Operacie glebowo-siedliskowym (Pakalski, Nosowicz, 2002) stwierdzono, że dominującymi glebami w Nadleśnictwie są gleby rdzawe, zajmują około 90% powierzchni. Są to gleby lekkie, kwaśne w poziomach powierzchniowych, przechodzące w lekko kwaśne w głębszych poziomach, sporadycznie mogą być obojętne i zasadowe. W obrębie gleb rdzawych można wyróżnić odmiany dystroficzne, oligotroficzne i mezotroficzne, a nawet sporadycznie – eutroficzne. W klasyfikacji siedliskowej są to więc bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy. Poniższy wykres nr 2 przedstawia procentowy rozkład typów gleb występujących w Nadleśnictwie.



4.2. Klimat

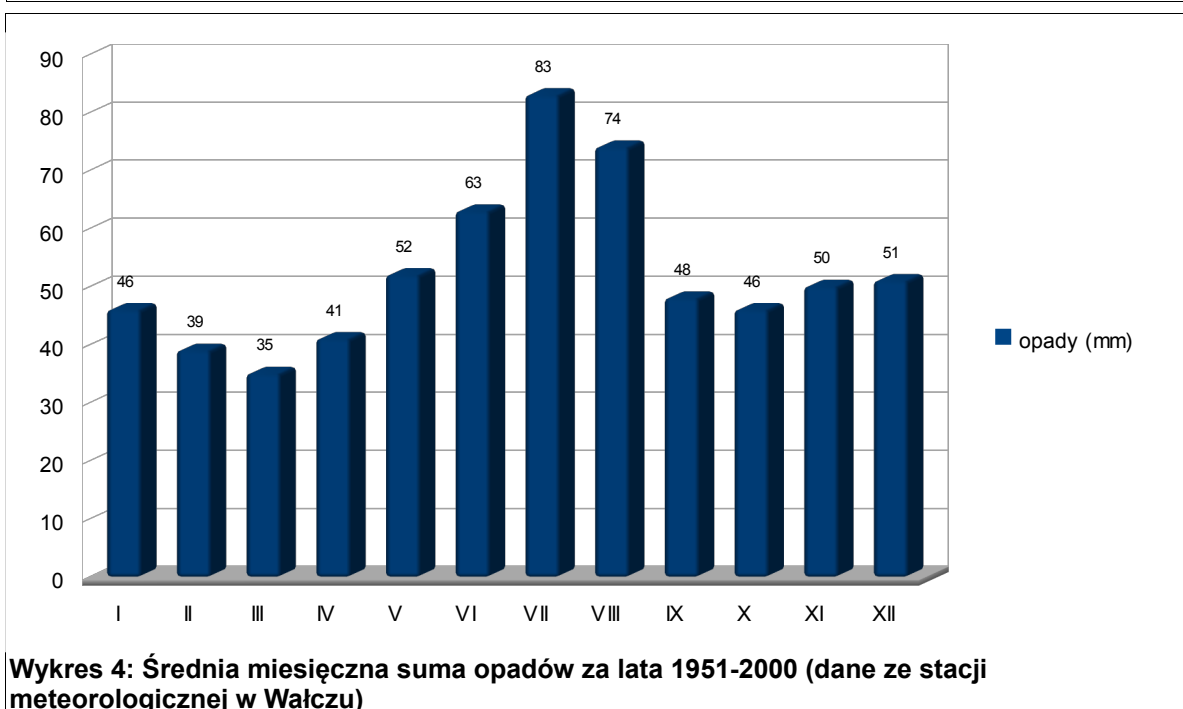
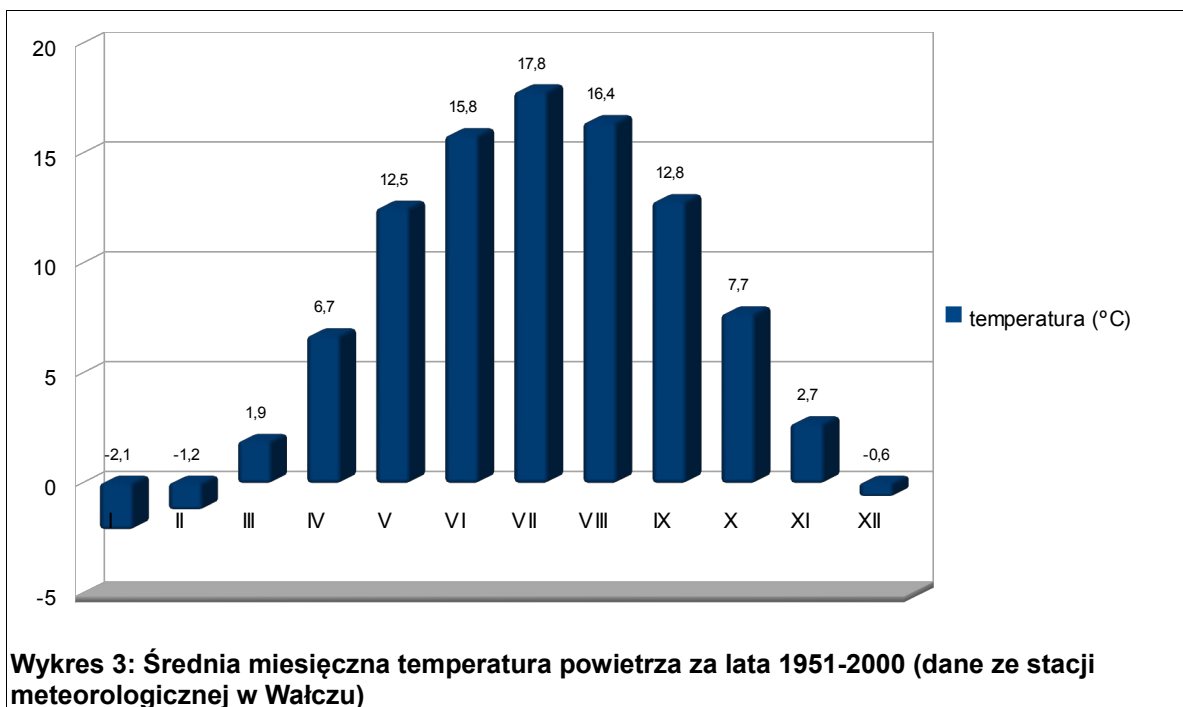
Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś, 1999) obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Mirosławiec znajdują się w VII Środkowopomorskim regionie klimatycznym. Region Środkowopomorski obejmuje środkową część Pojezierza Pomorskiego. Na omawianym obszarze dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i z dużym zachmurzeniem jest średnio około 50, a z pogodą chłodną i deszczową około 26 dni. Do mniej licznych należą dni z pogodą bardzo ciepłą i słoneczną, bez opadu, ich tutaj w ciągu roku jest tylko około 11.

Klimat Nadleśnictwa Mirosławiec scharakteryzowano na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Wałczu z lat 1951-2000:

- średnia temperatura roczna – 7,5°C
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipiec) – 17,8°C
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca (styczeń) – -2,1°C

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

- roczna suma opadów – 628 mm
- maksimum opadów przypada na lipiec – 83 mm
- minimum opadów przypada na marzec – 35 mm
- średnia długość okresu wegetacyjnego – około 210 dni
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym – 12,8°C
- suma opadów w okresie wegetacyjnym – 407 mm



Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno – zachodnich. Największe nasilenie wiatrów występuje na przedwiośniu i późną jesienią. Mgły występują przez cały rok ze szczególnym nasileniem od października do marca. Bardzo uciążliwe są poranne „mgły radiacyjne” – utrzymujące się w zagłębieniach terenu z płytkim zwierciadłem wód gruntowych lub wodą powierzchniową (POP, 2006).

Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec występują różnice mikroklimatyczne. Są to obszary (POP, 2006):

- ◆ kompleksów leśnych, szczególnie w północno-zachodniej części Nadleśnictwa, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w lecie, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- ◆ dolin i obniżeń o płytko zalegającej wodzie gruntowej, powodującej zwiększoną wilgotność powietrza, a konfiguracja terenu wpływa na zmienną insolację oraz powstawanie zjawiska inwersji termicznej;
- ◆ terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;
- ◆ pagórków morenowych o zmiennej insolacji termicznej w zależności od ekspozycji zbocza i większej dynamice ruchu powietrza;
- ◆ terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie zmodyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji niskiej.

4.3. Hydrologia

4.3.1. Wody płynące

Sieć rzeczna obszaru Nadleśnictwa Mirosławiec jest słabo rozwinięta, szczególnie we wschodniej jego części. Potwierdza to duża ilość oraz rozległość obszarów bezodpływowych. Dwa obszary bezodpływowe położone są w dorzeczu Drawy - rejon jezior Nieradz, Wuknik i Nieradzino oraz obszar na wschód od Bronikowa. Trzy kolejne znajdują się w dorzeczu Gwdy i obejmują obszar na południowy zachód od wsi Toporzyk, teren położony na południe od drogi Bronikowo - Próchnowo, w którego obrębie leży jezioro Książę oraz rejon jezior Pogorzelskie Wielkie i Pogorzelskie Małe. Kolejny obszar bezodpływowy jest w północno-zachodniej części gminy Tuczno i obejmuje rejon jeziora Orłowo (POP, 2006).

Układ sieci rzecznej wykazuje ściśle powiązanie z rozwojem rzeźby polodowcowej. Największą zależność od morfogenezy glacialnej wykazują niewielkie rzeki, strumienie i potoki, a takie właśnie dominują na omawianym obszarze. Biegi tych cieków ustaliły się na dawnych szlakach spływu wód sandrowych wykorzystując rynny lodowcowe, często z licznymi jeziorami. Obserwujemy tu południkowy kierunek skłonu powierzchni (od wzniesień czołowo-morenowych) i prostopadłym przebiegiem szczelin w lądolodzie w kierunku formujących się wówczas wielkich pradolin (POP, 2006).

Sieć rowów i cieków rozmieszczona jest nieregularnie. Najwięcej ich jest na dnie rozległych obniżeń w rejonie Mirosławca, Hanek, Jadwiżyna i Setnicy. Znacznie mniej jest na wysoczyźnie morenowej otaczającej jezioro Bytyń Wielki, a bardzo mało – w północnej części gminy, gdzie dominują sandry i pagórki moreny czołowej (POP, 2006).

Rzeki Nadleśnictwa Mirosławiec to z reguły ich górne odcinki - charakteryzuje je gruntowo-śnieżno-deszczowy reżim zasilania z przewagą zasilania śnieżnego. Najdłuższą rzeką Nadleśnictwa jest Korytnica (POP, 2006).

Korytnica jest największym lewobrzeżnym, śródleśnym dopływem Drawy o długości około 43 km, z czego około 38 km to urozmaicony szlak kajakowy. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi w przybliżeniu 218 km². Rzeka bierze swój początek w okolicach Mirosławca i przepływa przez kilka jezior. W górnym odcinku obfituje ona w dużą ilość naturalnych przeszkód wodnych (powalone drzewa) oraz sztucznych: dwa spiętrzenia wody przy stopniach wodnych na młynach rzecznych, cztery jazy rzeczne oraz elektrownia wodna. Wąska, polodowcowa dolina rzeki z licznymi źródłiskami i wysiękami wody jest

niezwykle malownicza, szczególnie typowe dla niej są stare sosny o interesującym pokroju, ale również dęby i buki. Na leśnym odcinku do samego brzegu dochodzą sosnowe bory. Rzeka i leżące na jej linii jeziora są miejscem regularnego zimowania łabędzi krzykliwych, często pojawia się tu bielik. Rzeka kończy swój bieg w Drawie (okolice osady Bogdanka). Rzeka o czystej wodzie obfituje w ryby – pstrągi i lipienie, choć najpospolitsze są płocie, jelce, kielbie i strzeble. Wody Korytnicy wzbogacają dopływy: Młynówka wypływająca z jeziora Gniewosz; Setnica mająca swoje źródła na zachód od miejscowości Hanki; Stawica (Kamionka) biorąca swój początek w jeziorze Łowicz oraz Zgnilec wypływający z jeziora Sadowskiego. Korytnica wnosi do Drawy przeciętnie 2 m^3 wody w ciągu sekundy. Jest rzeką o dużej stabilności przepływu - w ciągu roku jej poziom waha się najwyżej o około 15 cm (POP, 2006).



Fotografia 14: Rzeka Korytnica (fot. Michał Dubiał)

Drugą rzeką omawianego Nadleśnictwa jest Płociczna – lewobrzeżny dopływ Drawy o długości około 51 km i powierzchni dorzecza około 440 km². Początek swój bierze w okolicy wsi Jadwiżyn. Do ujścia Runicy rzeka jest uregulowana, wąska i płytka, dalej dzika, o charakterze prawie naturalnym. Przepływa przez jeziora: Sitno, Płociczno i Ostrowieckie. Najpiękniejszy odcinek rzeki (liczne meandry, urwiska) to rejon poniżej jej wypływu z jeziora Ostrowieckiego. Płociczna ma wyjątkowo zmienny charakter - odcinki o bystrym prądzie i żwirowatym dnie przeplatają się ze spokojnymi odcinkami biegnącymi wśród łąk lub bagiennych olszyn. Stany wód pozostają w ciągu roku wyrównane, wahając się zwykle nie więcej niż o 30 cm. W dolinie rzecznej występują liczne wysięki wód podziemnych porośnięte bagiennym lasem olszowym. Tarło odbywa tu trochę wędowna i trochę jeziorowa. Rzeka jest licznie zasiedlona przez bobry, ścinające nadbrzeżne osiki i ogryzające z kory buki. Są tu też liczne stanowiska wydry. W Płocicznej szczególnie na odcinku jezioro Sitno – Płociczno głązy i kamienie porośnięte są krasnorostem *Hildebrandtia rivularis*. Obecność tego krasnorostu jest ściśle związana ze specyfiką biotopu wodnego. Warunkiem występowania tego gatunku jest szybki i burzliwy przepływ wody, a taki właśnie charakteryzuje Płociczną (POP, 2006).

4.3.2. Wody stojące

Jeziora – pod względem morfologicznym reprezentowane są tu subglacialne jeziora typu rynnowego, które powstały na skutek działalności wód lodowcowych. Charakterystyczne cechy tych jezior to wydłużony, wąski kształt, strome brzegi i urozmaiconą rzeźba dna – należy tu m.in. jezioro Długie (POP, 2006).

Drugim typem zbiorników wodnych są położone na obszarach bezodpływowych, jeziora moreny dennej i czołowej, utworzone przez wypełnienie wodą zagłębień w terenie pagórkowatym; powstałe w skutek chaotycznej akumulacji lodowcowej lub wytopienia się oderwanych brył martwego lodu, a niekiedy wskutek zatamowania odpływu wód w obszarze moreny czołowej – przykładem tego typu zbiorników są jeziora Nieradź, Orla, Orle Wielkie (POP, 2006).

Dość powszechnie spotyka się również małe, owalne i płytke jeziora wytopiskowe – oczka wodne, powstałe w wyniku wytopienia się małych brył martwego lodu osadzonych w osadach polodowcowych. Ten typ jezior prezentują m.in. jeziora: Okuninek, Hanki, Sadowskie i Sadowo Małe (POP, 2006). Poniżej w tabeli nr 52 scharakteryzowano jeziora.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 52. Charakterystyka wybranych jezior (wg danych z POP, 2006; <http://miroslawiec.eu>)

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. (ha)	Długość linii brzegowej (km)	Głębokość maks. (m)	Głębokość śr. (m)	Ogólny opis
1	Bytyń Wielki (Wielki Betyń)	747,32 (pow. bez Zatoki Nakielskiej i jeziora Krępa)	37,6	41	10,4	Jezioro z zatokami – na północnym krańcu jedna zatoka o długości 1,5 km, druga (dłuższa) na krańcu południowym. W centralnej części znajdują się dwie wyspy o łącznej powierzchni około 4 ha. Brzegi jeziora tworzą liczne skarpy porośnięte lasem liściastym, głównie wiekowymi buczynami. Na jednym z takich pagórków (znajdującym się na wschód od wsi Bytyń) istniało słowiańskie grodzisko. Jezioro jest dobrze natlenione w górnych warstwach wody. Dobrze natlenione głębie zasiedlone są przez sieję i sielawę. Występują tam ponadto węgorze, szczupaki, okonie, leszcze, miętusy, liny, płocie i karpie. Pomimo, że jest to rezerwat przyrody, wody tego jeziora są udostępnione dla wędkarstwa i żeglarstwa (wytyczono stosowne strefy). Wokół jeziora istnieje kilka wsi, gdzie znajdują się obiekty służące udostępnieniu jeziora (ośrodki wypoczynkowe, punkty małej gastronomii, przystań żeglarska) – zlokalizowano je w Drzewoszewie, Nakielnie i stancji harcerskiej w Próchnówku. Jezioro Bytyń stanowi też ważny fragment szlaku kajakowego (Wielka Pętla Wałęcka), który bierze swój początek w Wałczu, na jeziorze Raduń, skąd poprzez jeziora Smolno Duże, Smolno Małe i Sumile dopłynąć można do Bytnia
2	Bytyń Mały (Betyń Mały)	19,44 (lustro wody 14,74)	2,3	14,9	6,7	Jezioro o wydłużonym kształcie, położone w kierunku wschodnio-zachodnim. Przez jezioro przepływa rzeka Piławka, która łączy zbiornik z jeziorem Bytyń Wielki
3	Długie (Drzewoszewskie)	67,50 (lustro wody 66,50)	-	8,6	3,2	Jezioro rynnowe, przepływowe w części północnej połączone z jeziorem Bobkowym, w części południowej wypływa rzeka Piławka. Obrzeża jeziora przechodzą łagodnie w las mieszany, miejscami w grunty orne, zabagnione łąki i bagna. Charakterystyczne dla tego jeziora jest występowanie bardzo stromych, podwodnych zboczy. Jezioro porośnięte częściowo trzcina i sitowiem. Pod względem rybackim akwen zaliczono do typu leszczowego – licznie występują tu leszcz, węgorz, szczupak, lin i płoc
4	Gniewosz (Harcerskie)	7,60	-	-	-	Jezioro o kształcie owalnym usytuowane w kierunku południowym. Brzegi częściowo zarośnięte trzcina i sitowiem; z jeziora wypływa prawobrzeżny dopływ Korytnicy – Młynówka. Przy jeziorze znajduje się niewielkie pole biwakowe i plaża

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. (ha)	Długość linii brzegowej (km)	Głębokość maks. (m)	Głębokość śr. (m)	Ogólny opis
5	Hanki (Cegielnia)	12,86	1,42	-	1,9	Obrzeża jeziora od strony zachodniej, wschodniej i południowej przechodzą w łagodne, zalesione zbocza. Natomiast od północy jezioro otacza wysoka skarpa, porośnięta lasem. Dno zbiornika jest słabo urozmaicone, gliniaste. Brzegi dość twarde, dobrze dostępne. Pas trzciny prawie równomiernie otacza całe lustro wody. Woda jest zasobna w roślinność zarówno podwodną, jak i wynurzoną. W południowej części jeziora roślinność podwodna tworzy zwarte łąki
6	Jeziorko	4,30	-	-	-	Jeziorko położone we wschodniej części Nadleśnictwa, w okolicy miejscowości Jeziorko
7	Kople	4,82	-	-	-	Jeziorko o kształcie owalnym położone w kierunku wschodnim. Obrzeża jeziora od strony zachodniej i południowej przechodzą w strome zbocza porośnięte pasem drzew liściastych. Natomiast pozostałe brzegi jeziora są łagodne. Wokół znajdują się pastwiska oraz grunty orne
8	Kosiakowo (Głębokie)	50,87 (lustro wody 43,03)	2,75	-	3	Jeziorko o owalnym, wydłużonym w kierunku północno-zachodnim kształcie. Obrzeża akwenu są płaskie, łagodnie przechodzą w podmokłe łąki, grunty orne i nieużytki. Wschodni brzeg porośnięty jest trzcina i sitowiem. Akwen połączony ciekami z rzeką Korytnicą; atrakcyjny pod względem wędkarskim i rekreacyjnym. W części północnej jeziora znajduje się niewielka plaża z pomostem i polem biwakowym
9	Książę	2,05	-	-	-	Jeziorko o kształcie owalnym położone w kierunku wschodnim. Obrzeża jeziora przechodzą od strony wschodniej w strome zbocza porośnięte drzewami liściastymi. Wokół jeziora rozciągają się grunty orne. Brzegi porośnięte trzcina i sitowiem
10	Łęknica	2,78	-	-	-	Jeziorko o kształcie oczka, wokół jeziora rozciąga się las mieszany. Od strony zachodniej i północnej jezioro otaczają wysokie skarpy. Natomiast od południowego - wschodu do jeziora przylegają łąki oraz bagno. Brzeg jeziora porośnięty trzcina i sitowiem. Wody jeziora połączone ciekami z jeziorem Sadowskim

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. (ha)	Długość linii brzegowej (km)	Głębokość maks. (m)	Głębokość śr. (m)	Ogólny opis
11	Łowicz	48,90 (lustro wody 45,12)	-	-	-	Jezioro o kształcie wydłużonym w kierunku południkowym. Obrzeża jeziora od strony wschodniej i południowej przechodzą w podmokłe łąki, od zachodu brzegi jeziora przechodzą w zalesiony, stromy stok. Jezioro porośnięte trzcinami i sitowiem, zasilane kilkoma rowami. Tu bierze swój początek Stawica (Kamionka) – dopływ Korytnicy
12	Łubienko	4,40	-	-	-	Jezioro położone w okolicy miejscowości Lubno
13	Małe Pogorzelskie (Kocie)	2,78	-	-	-	Jezioro o kształcie nieregularnym położone w kierunku północno-południowym. Obrzeża jeziora przechodzą płasko, w bagna, poza którymi rozciąga się las mieszany. Brzegi jeziora porośnięte trzciną i sitowiem. Wody jeziora połączone ciekami z jeziorem Pogorzelskim Wielkim
14	Głębokie (Mazanowe Duże)	15,21	-	27,6	-	Śródleśne jezioro malowniczo położone wśród wielowiekowych drzewostanów liściastych – głównie bukowych. Obrzeża jeziora przechodzą w strome zbocza, brzegi wolne od wodorostów. Dno gwałtownie opada. Jezioro połączone rowem z położonym poniżej jeziorem Bobkowym. Jest to jezioro pochodzenia eworsyjnego – powstało w wyniku wirowego ruchu topniejących wód lodowca
15	Bobkowe (Mazanowe Małe)	11,00	-	-	1,8	Jezioro o kształcie nieregularnym położone w kierunku północno-zachodnim. Obrzeża jeziora od strony wschodniej, zachodniej i południowej przechodzą w zbocza porośnięte gdzieniegdzie drzewami. Wschodni brzeg łagodny, zalesiony. Dalej łąki i grunty orne. Brzegi porośnięte trzciną i sitowiem
16	Nieradzinek	2,10	-	-	-	Niewielkich rozmiarów jezioro w okolicy jeziora Nieradz. Jezioro typu wytopiskowego
17	Nieradzino Małe (Nieradz Mały)	8,60	-	-	-	Jezioro o kształcie nieregularnym położone w kierunku północno-południowym. Obrzeża jeziora przechodzą płasko, w bagna, poza którymi rozciąga się las mieszany. Brzegi jeziora porośnięte trzciną i sitowiem. Wody jeziora połączone ciekami z jeziorem Pogorzelskim Wielkim

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. (ha)	Długość linii brzegowej (km)	Głębokość maks. (m)	Głębokość śr. (m)	Ogólny opis
18	Nieradź (Nieradź Wielki)	26,41	2,00	10	4,9	Jezioro o kształcie nieregularnym, położone jest w kierunku północno-wschodnim. Okalają go tereny bagienne. Dostęp do brzegów jest utrudniony. Brzegi prawie w całości porośnięte są trzcina i sitowiem. Wód jeziora nie zasilają żadne ciek. Zlewnię akwenu stanowią przede wszystkim lasy mieszane, które występują tu na dość znacznych wzniesieniach
19	Okuninek (Wuknik, Okoninek)	32,73	-	-	-	Śródleśne jezioro o kształcie zbliżonym do koła, położone na północny wschód od wsi Hanki. Strefa litoralu silnie zarośnięta wodorostami. Jezioro chronione jako użytek ekologiczny
20	Orle Wielkie (Orle Duże)	27,15	2,92	25	3	Jest to zbiornik polodowcowy o kształcie nieregularnym. Położony w kierunku wschodnio-zachodnim. Okalające jezioro tereny to dość strome zbocza porośnięte lasem mieszanym. Od strony południowo-wschodniej przylega do jeziora podmokła łąka, przez którą przepływa niewielki ciek. Linia brzegowa porośnięta trzcina i sitowiem. W wodach jeziora znajduje się kilka zatopionych głazów – otoczków zalegających na głębokości około 2 metrów. Podobnie jak dno urozmaicona jest linia brzegowa jeziora - posiada ona kilka atrakcyjnych zatok, co stwarza doskonałe warunki do rozwoju różnych gatunków ryb. Toń wodna ma jasnozielony odcień. Jezioro pod względem rybackim zaliczono do typu leszczowego - występują tu: szczupak, lin, węgorz, karp, leszcz oraz sum
21	Orłowo (Orla, Dęby)	7,60	-	-	-	Wąskie, śródleśne jezioro rynnowe. W części zachodniej obrzeża jeziora przechodzą w strome zbocza porośnięte drzewostanami dębowymi. Brzegi wolne od wodorostów
22	Piecznik	31,78	-	-	-	Owalne, bezodpływowe jezioro, z niewielką wyspą w części zachodniej. Wschodni brzeg porośnięty trzcina i turzycami, w części zachodniej graniczy z parkiem podworskim
23	Rakowe	15,84	-	-	-	Jezioro o wydłużonym kształcie. Od północy obrzeża jeziora przechodzą w łagodne zbocza porośnięte drzewostanami mieszanymi. Brzegi jeziora wolne od zarośli wodnych; od strony południowej rów melioracyjny

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Nazwa jeziora	Pow. (ha)	Długość linii brzegowej (km)	Głębokość maks. (m)	Głębokość śr. (m)	Ogólny opis
24	Sadowo (Sadowskie)	29,46	2,14	27	10	Jeziro o nieregularnym kształcie. Obrzeża akwenu są łagodne, porośnięte prawie w całości lasem. Na północnym wschodzie rozciągają się podmokłe, śródleśne łąki. Zbiornik jest przepływowy, posiada jeden niewielki odpływ - strumień Zgnilec. W pobliżu położone są dwa niewielkie jeziora - Łęknica i Sarnie. Zbiornik posiada dość urozmaicone dno. Stoki misy jeziornej są strome. W jeziorze występuje wyraźne uwarstwienie termiczno-tlenowe. Natlenienie wody dobre - do 20 metrów. Przezroczystość wody sięga do 2,5 m. Roślinność wynurzona (dominuje trzcina) zarasta wąskim pasem prawie całą długość linii brzegowej. Roślinność zanurzona sięga do głębokości 5 m, tworząc zwarte łąki podwodne
25	Sadowo Małe (Sadowskie Małe)	2,19	-	-	7,2	Jeziro o kształcie oczka położone na zachód od zabudowań wsi Sadowo. Obrzeża jeziora przechodzą łagodnie w las liściasty. Brzegi jeziora porośnięte trzcina i sitowiem. Wody jeziora połączone ciekami z jeziorem Sarnie
26	Sarnie	1,35	-	-	-	Jeziro o kształcie oczka położone na zachód od zabudowań wsi Sadowo. Od strony wschodniej, południowej jezioro otaczają wzniesienia. Wody jeziora połączone ciekami z jeziorem Sadowskim i Sadowo Małe
27	Wielkie Pogorzelskie (Kocie Duże)	16,58	-	-	-	Śródleśne, wydłużone w kierunku równoleżnikowym jezioro. Brzegi jeziora porośnięte trzcina i sitowiem; zbiornika nie zasilają żadne ciek

4.3.3. Wody podziemne

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu roślinności (POP, 2006).

Wody podziemne są elementem środowiska, którego kondycja uzależniona jest od stanu czystości powierzchni ziemi, gruntów, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, a przede wszystkim od ilości wprowadzanych do ziemi ścieków i odpadów (POP, 2006).

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski, obszar zajmowany przez Nadleśnictwo Mirosławiec leży w V regionie – Pomorskim należącym do makroregionu Zachodniego Niziu Polskiego. W regionie tym występują piętra wodonośne jury, kredy, trzeciorzędu oraz czwartorzędu. Dominujące znaczenie użytkowe mają dobrze przepuszczalne utwory piętra czwartorzędowego o miąższości 50-150 m; starsze piętra pełnią jedynie rolę podrzędną. Decydują o tym czynniki geologiczne (należą do nich: większa miąższość utworów czwartorzędowych, w których występuje nieraz kilka warstw wodonośnych oraz istnienie dużych powierzchni sandrowych (będących przez swą przepuszczalność obszarami zasilania wód podziemnych), hydrograficzne (większa retencja wód powierzchniowych) i klimatyczne (POP, 2006).

Wody podziemne występują na różnych głębokościach w zależności od form geologicznych, konfiguracji terenu, rodzaju pokrywy roślinnej i opadów. Wody o znaczeniu użytkowym znajdują się w piaszczysto-żwirowych, podmorenowych utworach czwartorzędowych oraz drobnych piaskach trzeciorzędowych (POP, 2006).

Prawie cały obszar Nadleśnictwa Mirosławiec, poza niewielkim fragmentem północno-wschodnim, położony jest w obrębie czwartorzędowego, międzymorenowego zbiornika wód podziemnych. Zbiornik Wałcz - Piła (GZWP 125) zajmuje powierzchnię około 1712 km²; jest to zbiornik o charakterze porowym, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą około 169 tys. m³/dobę. Strop warstwy wodonośnej zalega na średniej głębokości 65 m. Poziom wodonośny charakteryzuje się średnią zasobnością, bez przejawów zasolenia oraz średnią odpornością na zanieczyszczenia wód. Klasa czystości wód podziemnych zbiornika określona została jako klasa Ib – są to wody wysokiej jakości,

nieznacznie zanieczyszczone, odpowiadające wodom wykorzystywanym do celów pitnych i gospodarczych. Występowanie pierwszego poziomu wodonośnego zależy od geomorfologii, ukształtowania powierzchni ziemi i głębokości zalegania stropu pierwszej warstwy utworów nieprzepuszczalnych. Na wahania zwierciadła wody gruntowej wpływają głównie czynniki klimatyczne, pokrycie terenu, szybkość przenikania i spadki terenu, od których zależy wielkość spływu powierzchniowego. Biorąc pod uwagę wymienione czynniki można wydzielić cztery strefy występowania pierwszego poziomu wód gruntowych (POP, 2006).

- Strefa I obejmuje dna dolin rzecznych, rynien jeziornych i zagłębienia terenu. W strefie tej zwierciadło wody gruntowej utrzymuje się blisko powierzchni ziemi, najczęściej na głębokości do 10 m p.p.t. Wahania zwierciadła wody gruntowej na tych terenach są ściśle związane z wahaniami stanu wody w rzekach i jeziorach.
- Strefa II obejmuje tereny równin sandrowych. Wody tworzą tutaj ciągły poziom o swobodnym zwierciadle wody kontaktującym się z wodami w rzekach i jeziorach. Ze względu na wyniesienie powierzchni sandrów ponad dna wciętych dolin i rynien polodowcowych, głębokość zalegania lustra wody wynosi średnio od 5 do 10 m p.p.t. Obszary sandrów są silnie odwadniane przez sieć rzek i cieków, dlatego zaznacza się tutaj przewaga odpływu podziemnego nad retencją. Ze względu na szybkość wsiąkania są to główne obszary zasilania głębszych warstw wodonośnych.
- Strefa III obejmuje tereny wysoczyzny morenowej płaskiej lub falistej. Jest to rejon gminy Mirosławiec – od Jabłonkowa do Piecnika oraz od Próchnowa i Hanek, przez Bronikowo do granicy z gminą Tuczno. Woda występuje tutaj w piaszczystych przewarstwieniach śródglinowych nie tworząc ciągłego poziomu wodonośnego. Wody śródglinowe występują na zróżnicowanych głębokościach od 2 do 7 m p.p.t. Przesiákanie przez grunt jest znacznie wolniejsze niż na terenach sandrowych. Przy intensywniejszych opadach znaczna część wody odpływa powierzchniowo.
- Strefa IV obejmuje pagórki moren czołowych, kemów i ozów występujących na linii postępu lodu głównie od Toporzyka po Orle oraz strefy krawędziowe rynien polodowcowych m.in. w rejonie Próchnówka, Piecnika i

Jabłonkowa. Woda gruntowa występuje tutaj na zmiennych głębokościach, najczęściej od 5 m do 15 m p.p.t.

4.3.4. Wody mineralne

Woda mineralna to woda o zawartości przekraczającej 1000 mg rozpuszczalnych składników mineralnych w 1 litrze. Tereny Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują się w zasięgu Niżowego Regionu występowania wód mineralnych. Przeprowadzone w latach 60-tych ubiegłego wieku rozpoznanie wykazało zaleganie na całym obszarze Nadleśnictwa mineralnych wód chlorkowych o różnym stopniu mineralizacji na głębokościach 200-500 metrów. Związane jest to z obecnością na tych terenach rozległych złóż cechsztyńskiej soli kamiennej, wchodzących w skład Wału Kujawsko-Pomorskiego ciągnącego się od Kłodawy do Kołobrzegu (POP, 2006).

W Mirosławcu działa od 2002 roku rozlewnia wód mineralnych Żywiec Zdrój SA – ten nowoczesny zakład zajmujący się wydobywaniem i dystrybucją niskozmineralizowanej wody mineralnej zdobywa z powodzeniem wysoką renomę na rynku krajowym i międzynarodowym.

4.3.5. Ekosystemy wodno-błotne

W wyniku prac terenowych zinwentaryzowano liczne bagna, zbiorniki wodne, jeziora. Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością i stanowią siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W całym Nadleśnictwie Mirosławiec w trakcie prac związanych z inwentaryzacją zasobów leśnych opisano:

- 162 powierzchnie nie stanowiące wydzieleni - bagno, o sumarycznej powierzchni 22,87 ha,
- 19 wydzieleni liniowych – rowy, o sumarycznej powierzchni 2,38 ha,
- 1 wydzielenie powierzchniowe – rowy, o sumarycznej powierzchni 0,02 ha,
- 6 wydzieleni - retencja, o sumarycznej powierzchni 3,92 ha,
- 71 wydzieleni – bagno, o sumarycznej powierzchni 75,87 ha,
- 2 wydzielenia – użytek ekologiczny na wodach stojących, o sumarycznej powierzchni 33,53 ha.

4.3.6. Program Małej Retencji

Mała retencja polega na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach, zarówno naturalnych, jak i sztucznych. To także spiętrzanie wody w korytach małych rzek, potoków, kanałów i rowów, w celu gromadzenia wody i uniemożliwienia jej szybkiego spływu powierzchniowego jak również zadrzewianie, ochrona oczek wodnych, stawów wiejskich, mokradeł, które jednocześnie prowadzą do odtworzenia naturalnego krajobrazu. Mała retencja jest jedną z form magazynowania wody i może być wykorzystywana jako narzędzie do zapobiegania powodziom i suszom (www.malaretencja.pl).

W ramach prac związanych z poprawą stosunków wodnych, na terenie Nadleśnictwa w 2006 roku odbudowano dwa przepusty (jeden z zastawką).

Inwestycja objęła obszar bagna z wywyższeniem na obrzeżach, przedzielonego przewyższeniem trenu. Bagno zlokalizowane jest w pobliżu jeziora Orle Wielkie, a całość powierzchni nachylona jest od jeziora Orle Wielkie w kierunku południowym do jeziora Orle Małe. Przepusty zlokalizowano na rowie melioracji szczegółowej K2:

- ◆ Przepust nr 1 (z zastawką) w Leśnictwie Łowicz, w oddziale 374a, typ PP-1/60, I długość 10 m, rzd. 107,00.
- ◆ Przepust nr 2 w Leśnictwie Łowicz, w oddziale 267a, typ P-2/50, I długość 3 m, rzd. 107,10.

Odbudowa przepustów zapobiegła osuszeniu bagna i zapewniła magazynowanie wody.

Na terenie Nadleśnictwa do retencjonowania wody obecnie przyczyniają się również bobry (*Castor fiber*). Ich działalność w zakresie poprawy stosunków wodnych lokalnie powoduje jednak duże szkody w gospodarstwie leśnym. Głównie poprzez zalewanie drzewostanu przyczyniają się do zamierania drzew i w konsekwencji rozpadu zalanego fragmentu lasu.



Fotografia 15: Program Małej Retencji – rozlewisko pomiędzy przepustami (fot. Michał Dubiał)



Fotografia 16: Fragment olsu zniszczonego przez bobry (fot. Michał Dubiał)

4.4. Roślinność

4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej

Historia obecnej flory Nadleśnictwa z ekosystemami leśnymi jest stosunkowo młoda. Początków jej należy szukać przed około 12 000 lat, kiedy obszar ten został uwolniony od czasy lodowca i wróciła z południa na ten obszar tundra (Konieczny, 1986). Była to tundra o charakterze lasostepu, z licznymi gatunkami zimnego stepu ostnicowego, z dużą ilością wierzb, z małymi skupieniami brzoź i sosen (9000 – 7000 lat p.n.e.). W miarę stopniowego ocieplania się klimatu drobne skupienia brzoź i sosen zaczęły się zwierzać (POP, 2006).

W okresie preborealnym (8000 – 7000 lat p.n.e.) dominującą rolę na tym terenie odgrywały lasy brzozowe, a później brzozowo-sosnowe. Licznie występowały również wierzy. Przy końcu tego okresu pojawiły się pierwsze drzewa ciepłolubne jak wiąz i olsza.

W początkowym okresie holocenu na obszarze tym szybko rozprzestrzeniła się sosna (*Pinus*) – stała się ona drzewem dominującym w miejscach suchych i na świeżo uformowanych wydmach. Lasy sosnowe były mało zwarte, z dużym udziałem wrzosowatych (*Ericaceae*) w runie. Znaczną domieszkę stanowił w nich dąb (*Quercus*) i brzoza (*Betula*). Siedliska wilgotniejsze zajęte były początkowo przez brzozę i leszczynę (*Corylus*), z niewielkim dodatkiem wiązu (*Ulmus*). W okresie preborealnym lasy odznaczały się niewielkim zwarcim, chociaż rozpoczęło się ich rozprzestrzenianie na większych obszarach (POP, 2006).

W okresie borealnym (7000 – 4000 lat p.n.e.) klimat uległ dalszemu ociepleniu, a następnie zwilgotnieniu. Stopień lesistości wzrastał sukcesywnie. Na omawianym obszarze panowały początkowo nadal lasy sosnowo-brzozowe, a leszczyna rosła w znacznej ilości. Od połowy tego okresu sosna uzyskała znaczną przewagę nad brzozą. Pod koniec natomiast wzrósł udział olszy, wędrującej podmokłymi dolinami rzek oraz innych gatunków ciepłolubnych, głównie wiązu, lipy i dębu. W niewielkiej ilości pojawił się również jesion. Te gatunki liściaste zajęły odpowiadające im żyzniejsze siedliska i dały początek mieszanym lasom z udziałem dębów. Dominującą cechą okresu borealnego było głównie rozprzestrzenianie się wymienionych wyżej ciepłolubnych gatunków drzew (POP, 2006).

W okresie atlantyckim (4000 – 3000 lat p.n.e.) zapanowały najkorzystniejsze w holocenie warunki termiczne i wilgotnościowe. To optimum klimatyczne wywołało dalsze

zmiany w składzie i rozprzestrzenianiu się lasów oraz przesunięcie granic zasięgu niektórych gatunków, np. leszczyny daleko na północ w porównaniu z obecnym stanem. Na całym obszarze zaznaczyło się ustępowanie zbiorowisk brzożowo-sosnowych na korzyść mieszanych lasów dębowych i olsów. Jednak, na ubogich glebach piaszczystych i na torfowiskach, sosna utrzymała swą przewagę. Zasobniejsze tereny piaszczyste porastał las, w skład którego, obok sosny, wchodziły dąb, brzoza i lipa (*Tilia*). Na żyzniejszych siedliskach ustalił się mieszany las liściasty z wiązem, jesionem (*Fraxinus*), dębem i lipą. Wilgotne tereny wzdłuż rzek i jezior zajęte były przez fitocenozy łąkowe z jesionem, olszą i wiązem. W tym okresie pojawiły się rośliny synantropijne, jak np. babka, szczaw oraz użytkowe np. zboża i tatarka. Wskazuje to nie tylko na obecność plemion koczowniczych, ale również na obecność człowieka osiadłego zajmującego się rolnictwem. Pierwsze plemiona rolnicze przybyły do Polski już na początku neolitu (4000 lat p.n.e.) z południa. Od początku okresu atlantyckiego zaznaczył się wyraźny wpływ człowieka na lasy. Ówczesni mieszkańcy tego terenu zajmowali się myślistwem i rybołówstwem, co nie wpływało jednak w sposób ujemny na ówczesny stan lasów. Na okres atlantycki, odznaczający się przede wszystkim panowaniem drzew ciepłolubnych, przypada najbujniejszy rozwój lasów, które pokrywały w tym czasie największą powierzchnię, także omawianego obiektu (POP, 2006).

W okresie subborealnym (3000 – 1000 lat p.n.e.), mającym cechy okresu przejściowego, rozpoczęło się przypuszczalnie oziębienie klimatu oraz początkowo zmniejszenie, a następnie wzrost jego wilgotności. Po okresie optimum klimatycznego wraz ze zmianą klimatu nasilił się proces ługowania gleb. Ubożenie siedlisk spowodowało stopniową regresję lipy i jesionu w zbiorowiskach leśnych. Wyraźny spadek udziału wiązu w tych zbiorowiskach nastąpił już ok. 5000 lat p.n.e. Zmiany w składzie mieszanego lasu liściastego spowodowane były nie tylko ubożeniem warunków edaficznych. W dużej mierze przyczyniła się do tego także gospodarcza działalność człowieka, który w pierwszej kolejności niszczył lasy rosnące na lepszych glebach. Na siedliska opuszczone przez mieszany las liściasty wkroczyły nowe gatunki – głównie grab (*Carpinus*), buk (*Fagus*) i lokalnie świerk (*Picea*). Postępujące zakwaszenie gleb tworzyło dobre warunki dla występowania dębu, który razem z sosną, zajmował tereny piaszczyste tworząc zbiorowiska zbliżone do współczesnego acidofilnego *Quercus robur*-*Pinetum*.

Bogatsze gleby zajęte zostały zapewne przez zbiorowiska podobne do dzisiejszego *Stellario-Carpinetum*, w których pojedynczo mógł występować buk. Na brzegach jezior i w

miejscach bardziej wilgotnych dominowały zbiorowiska z olszą. Porównując skład gatunkowy lasów liściastych na analizowanym obszarze z lasami na żyzniejszych terenach sąsiednich można zauważyć wyraźne różnice w występowaniu buka w owym czasie. Drzewo to pojawiło się nieco wcześniej i jego udział w budowie zbiorowisk leśnych był tam większy. Gatunek ten, podobnie jak sosna i dąb dobrze znosi zakwaszenie gleb i bywa dominującym na terenach o niskim wpływie działalności człowieka. Okres subborealny zaznaczył się na omawianym obszarze przede wszystkim spadkiem udziału, głównie wiązu i w mniejszym stopniu – częściowo lipy, jak również leszczyny i olszy oraz znacznym wzrostem ilości grabu. Mieszane dąbrowy przekształciły się w lasy dębowo-grabowe. Pod koniec tego okresu rozprzestrzenił się buk i dotarł do wschodniej granicy swego zasięgu (POP, 2006).

Okres subatlantycki (1000 lat p.n.e. do czasów obecnych) odznacza się dalszym wzrostem wilgotności, zapoczątkowanym już przy końcu okresu subborealnego oraz stopniowym oziębieniem się klimatu. Przemiany klimatu zahamowały dalsze rozprzestrzenianie się niektórych gatunków drzew, a nawet spowodowały w końcowej fazie zmniejszenie się ich zasięgu, jak to miało miejsce np. w przypadku cisa. Buk uformował wówczas czyste lasy bukowe lub wchodził jako domieszka do grądów, w których wzrastał nadal udział grabu. Bory sosnowe i mieszane utrzymały swój stan posiadania. Większy udział buka na Pojezierzu Kaszubskim niż na Mazurskim wskazuje na wędrówkę tego gatunku z zachodu na wschód, natomiast mniejszy udział świerka na Pojezierzu Kaszubskim niż na Mazurskim na jego wędrówkę ze wschodu na zachód. W ostatnim okresie holocenu nastąpił stopniowy zanik występowania olszy i leszczyny. Było to z pewnością spowodowane spadkiem wilgotności klimatu i związanym z tym obniżeniem poziomu wód w jeziorach. Przemiany jakie nastąpiły w ostatnich 1500 latach, a szczególnie w ostatnich stuleciach spowodowane zostały wpływami działalności człowieka. Przemiany te ogólnie charakteryzuje zasadniczo szybkie zmniejszenie się udziału drzew liściastych, głównie na korzyść sosny. Coraz intensywniej rozwijające się osadnictwo przyczyniło się do całkowitego zaniku naturalnych zbiorowisk leśnych. W opisywanym obszarze bezwzględnie dominującym gatunkiem lasotwórczym została sosna, która jako gatunek pionierski, bardzo łatwo osiedlający się na pogorzeliśkach, zajmowała siedliska zajęte uprzednio przez grądy i dąbrowy. O obecnym wyglądzie lasów zadecydowało prowadzone do końca XVIII wieku zalesianie i odnawianie monokulturami sosnowymi (POP, 2006).

Na sąsiadujących z kompleksami leśnymi terenach o lepszych warunkach glebowych, zbiorowiska leśne nie uległy odtworzeniu, ponieważ na miejscach wykarczowanych lasów powstawały łąki i pola uprawne. Odrębność florystyczna danego obszaru, gdzie w czasie całego holocenu dominowała w zbiorowiskach leśnych sosna, była uwarunkowana przede wszystkim uboższą niż na terenach sąsiednich pokrywą glebową, wykształconą na rozległym polu sandrowym Gwdy i specyficznymi warunkami hydrograficznymi. Miało to także wpływ na inny rozwój działalności gospodarczej człowieka. Wyniki analizy pyłkowej, jak również badania archeologiczne wskazują, że wpływ człowieka na środowisko naturalne w omawianym terenie do epoki brązu był nieznany. Działalność człowieka musiała zatem polegać głównie na myślistwie, zbieractwie i rybołówstwie. Dowodzi to tak zwanego „długiego trwania” kultur mezolitycznych. Do kolonizacji neolitycznej tego terenu doszło bardzo późno i tylko na niewielkim obszarze wysoczyzn morenowych. Podstawą gospodarki była hodowla. Uprawa roli nabrała większego znaczenia na początku epoki żelaza, a jej znaczny rozwój nastąpił dopiero w okresie rzymskim (POP, 2006).

Na krajobrazie wczesnofeudalnym wywarła już swe piętno działalność człowieka gospodarującego od kilku tysięcy lat. W szczególności rozwój uprawy roli spowodował poważne zmiany w pierwotnej szacie leśnej, skutkiem tego na geograficzne oblicze tych ziem we wczesnym średniowieczu składało się kilka podstawowych formacji krajobrazowych, nie odgraniczonych od siebie, ale przechodzących niejednokrotnie jedna w drugą. Oprócz wspomnianych, nielicznych terenów pozbawionych szaty leśnej z przyczyn naturalnych, można było wyróżnić dwa podstawowe krajobrazy: leśno-polny i puszczański. Częste były krajobrazy formacji leśno-polnej, gdzie osiedla rolnicze występowały jako wyspy różnej wielkości wśród otaczających lasów. Znacznie większe były w tym regionie obszary pokryte zwartym lasem, pozbawione stałego osadnictwa rolniczego. Obejmowały one grzbiec moreny czołowej i przyległe do niej powierzchnie sandrów, aż po silnie zabagnione doliny Warty i Noteci. Charakter lasów okresu wczesnofeudalnego bardzo się różnił od obecnego i wykazywał znacznie większą różnorodność. Ważny element krajobrazu stanowiły wody. W dobie średniowiecza tereny te były bardziej wilgotne niż w czasach obecnych. Przez puszcze przedzierały się krętymi korytami nieuregulowane rzeki. Obszary leśne obfitowały w jeziora, jeziorka i stawy, których znaczna część miała później zniknąć czy wyschnąć pod wpływem procesów

zamulania i obniżania się poziomu wód gruntowych. Znacznie większe obszary zajmowały mokradła i torfowiska (POP, 2006).

Rozgałęziona sieć wodna zespolona była ściśle z otaczającymi ją przestrzeniami leśnymi. Brzegi strumieni i nadrzeczne piaski porastała wiklina, łoża i rokitą. Znaczną część torfowisk pokrywały również drzewostany mieszane, najczęściej sosnowo-osikowe. Często ściany lasu dzieliły od brzegu niskopienne zarośla lub pasmo łąki, wypasanej przez zwierzyńnię. Również granica między lasem a mokradłami miała charakter płynny, gdyż większość bagien zarastały olszyny, karłowate sośniny i inne drzewostany. W krajobrazie puszczańskim łąki i pastwiska odgrywały stosunkowo nieznaczną rolę. Wolne od szaty leśnej pozostawały tylko polany, wrzosowiska i łączki nad wodami, służące za miejsce wypasu dla zwierzyńny. Większe obszary łąk istniały tam, gdzie działalność ludzka (przez koszenie traw i wypas zwierząt) hamowała rozwój lasu (POP, 2006).

Przedstawiony w tym opisie naturalny skład drzewostanów doznał już w ciągu następnych stuleci pewnych zmian. W drugim tysiącleciu naszej ery klimat ulegał stopniowo niewielkiemu ochłodzeniu, co wyraziło się w obniżeniu średnich temperatur miesięcy wiosennych i letnich. Zmiany te wpływały na pogorszenie warunków naturalnych dla niektórych gatunków. Już począwszy od neolitu zaznacza się stały spadek udziału lipy w składzie drzewostanów, podobnie w drugim tysiącleciu n. e. zmniejszał się stopniowo udział grabu. Postępujące zamulenie wód otwartych i narastanie torfowisk musiało również doprowadzić do zmian w składzie roślinności nadbrzeżnej i bagiennej. O wiele większe przekształcenia w składzie drzewostanów tego terenu spowodowała w średniowieczu działalność człowieka. Rozwój osadnictwa rolniczego dotknął w szczególnym stopniu niektóre zespoły leśne występujące na najżyźniejszych glebach, jak lasy dębowo-grabowe (POP, 2006).

Z drugiej strony przerzedzenie lasów ułatwiło ekspansję gatunków światłożądnych jak brzoza i leszczyna. Zapotrzebowanie na drewno dębowe jako budulec, jaworowe i lipowe do sprzętów kołodziejskich, narażało te gatunki na wzmożony wyrąb. Rozwijająca się w późniejszym średniowieczu hodowla owiec i bydła powodowała szczególne zagrożenie gatunków liściastych, gdyż stada pasące się w lesie zgryzały ich młode pędy, pozostawiając nietknięte drzewka iglaste. Przenikanie osadnictwa w głąb puszczy powodowało coraz częstsze pożary lasów. Doprowadziły one do poważnych zmian w składzie drzewostanów, gdyż na pogorzeliśkach szerzyły się przede wszystkim gatunki drzew o szybkim przyroście i dalekim zasięgu wysiewu jak brzoza, osika i sosna.

Równoległe z poszerzaniem istniejących osad kosztem lasów, rozwijała się na szeroką skalę akcja zakładania nowych wsi na karczunkach (POP, 2006).

U schyłku XVIII wieku i w pierwszej połowie wieku XIX nastąpiło wyraźne zmniejszenie się powierzchni lasów liściastych (szczególnie lasów dębowych) przy jednoczesnym wzroście obszaru lasów iglastych. Domieszka takich gatunków jak lipa przestała odgrywać znaczącą rolę gospodarczą; w mniejszym stopniu wyniszczono buki. Na zmniejszenie się powierzchni lasów liściastych na rzecz lasów iglastych wpłynęły również prace odwadniające (POP, 2006).

Po pierwszym rozbiórze państwo pruskie, w dobrze rozumianym własnym interesie, poczyniło starania w kierunku zorganizowania gospodarki w lasach państwowych oraz roztoczenia opieki nad lasami prywatnymi. Podstawą tej opieki była Ustawa leśna (1775), obowiązująca również na ziemiach polskich stopniowo anektowanych przez Prusy. Zawarte były w niej następujące ustalenia:

- przewidywała podział lasu na kwatery stopniowo eksploatowane,
- wprowadzała konieczność zalesień i zobowiązywała osoby uprawnione do służebności leśnych do wykonywania prac związanych z tymi zalesieniami,
- omawiała istotną sprawę uporządkowania karczunków,
- ustalała zasady poboru drewna z tytułu uprawnień służebnościowych,
- określała dni wjazdu do lasu,
- porządkowała sprawy wypasu inwentarza żywego z tytułu uprawnień służebnościowych,
- zabraniała wzniesienia ognia w lesie, palenia tytoniu i nakładała na okoliczną ludność obowiązek udziału w gaszeniu pożarów,
- porządkowała sprawę zakładania w lasach tartaków, smolarni, hut szklanych,
- traktowała o lasach kościelnych, szlacheckich, miejskich i chłopskich oraz państwowym nad nimi nadzorze,
- szeroko omawiała całokształt ówczesnych zagadnień łowieckich.

Na początku XIX wieku opisywane lasy państwowe zostały podporządkowane Generalnemu Zarządowi Leśnemu. W poszczególnych prowincjach tworzone departamenty leśne, którym podlegały lasy obejmujące powierzchnię 200-300 tysięcy hektarów. Na czele Departamentu stał lasomistrz (Oberförstmeister). Terenowymi jednostkami organizacyjnymi były nadleśnictwa. Poza tym istniał aparat inspekcyjny

kierowany przez inspektorów leśnych. Bezpośrednio przed powstaniem Rzeszy Niemieckiej (1870 rok) zarząd nad lasami sprawował minister finansów.

W ramach tego ministerstwa w wydziale Domen i Lasów znajdowała się Centralna Dyrekcja Lasów Państwowych we Frankfurcie nad Odrą, na czele której stał naczelny lasomistrz krajowy. Dyrekcji Centralnej podlegały bezpośrednio dyrekcje lasów państwowych w poszczególnych regencjach. Na czele tej dyrekcji stał lasomistrz naczelny, któremu podlegało dwóch inspektorów dla nadzoru lokalnego aparatu leśnego. Podstawową jednostką organizacyjną nadal były nadleśnictwa, na których czele stali nadleśniczowie. Nadzór nad nimi mieli inspektorzy. Nadleśniczym podlegali leśniczowie i gajowi, którzy sprawowali zadania ochronne i hodowlane oraz pomocniczy dozorczy leśni, na których ciążył jedynie obowiązek ochrony lasu i zwierzyny (POP, 2006).

Tymczasem w Prusach naczelny nadleśniczy G. L. Hartig wydał w 1819 roku instrukcję, na podstawie której rozpoczęto intensywne prace urzędniowe, nieomal we wszystkich lasach państwowych, w tym – na omawianym terenie. Plany gospodarcze dla poszczególnych nadleśnictw musiały być opracowane w latach 1821 – 1840. W lasach podzielonych na obręby wydzielono oddziały oraz wprowadzono nowe pojęcia – wiek rębności, kolej rębności, kierunek cięć. Ten sposób organizacji gospodarki leśnej przetrwał pod mianem metody okresowo-miąższościowej. Wkrótce, bo już w 1836 roku, Reuss – nowy nadleśniczy Prus wydał kolejną instrukcję urządzania lasów. W metodzie tej po raz pierwszy zastosowano podział na ostępy, a łączny układ cięć zastąpiono układem przerywanym. Do oceny słuszności bieżącej decyzji w zakresie użytkowania lasu służyły tzw. międzyokresowe rewizje planów gospodarczych. Podejmowano je po upływie każdego dziesięciolecia (połowa okresu gospodarczego). Do końca połowy XIX wieku wszystkie lasy państwowe zostały urządzone według instrukcji z 1836 roku (POP, 2006).

Zjawiskiem charakterystycznym dla lasów zaboru pruskiego w drugiej połowie XIX w. i na początku wieku XX było tylko nieznaczne skurczenie się ich powierzchni. Złożyło się na to szereg następujących przyczyn:

- zamiana gruntów leśnych na grunty orne nie kalkulowała się już, ponieważ lasy w danym obszarze występowały głównie na gruntach słabej jakości,
- stworzenie przez rząd pruski w drugiej połowie XIX wieku warunków, dzięki którym lasy zaczęły dawać ich właścicielom dochody,

- u schyłku XIX wieku rozwijała się na danym obszarze tendencja do rozszerzenia powierzchni lasów państwowych w drodze kupna, a częściowo nawet – przez zalesianie nieużytków,
- kryzys rolny w ostatnim 20-leciu XIX wieku, który nie sprzyjał zamianie lasów na grunty orne,
- zwiększony dopływ niezbędnego dla przemysłu drewna z Królestwa Polskiego, Rosji i Galicji.

Wraz z nowymi zalesieniami następowało dalsze kurczenie się powierzchni lasów liściastych na rzecz lasów iglastych, w szczególności sosnowych. Zgodnie z założeniami nauki niemieckiej, których realizatorami byli przede wszystkim leśnicy niemieccy zarządzający lasami państwowymi rozszerzyły się bardzo znacznie obszary pokryte drzewostanami jednogatunkowymi (głównie – sosnowymi). W tym okresie dążono do zakupu wyniszczonych terenów leśnych oraz nieużytków z przeznaczeniem do zalesienia. Od 1883 roku na zakup tych terenów zostały przeznaczone dość znaczne kredyty które wzrosły, gdy poza uwarunkowaniami gospodarczymi dołączyły się względy polityczne, a mianowicie dążenie do wykupu lasów prywatnych od właścicieli Polaków. Z ustaw, z drugiej połowy XIX wieku należy wymienić prawo o lasach ochronnych i spółkach leśnych (1875 rok). Za ochronne mogły być uznane przede wszystkim lasy, które zabezpieczały sąsiednie grunty lub urządzenia użyteczności publicznej przed zasypywaniem lotnymi piaskami, lasy zasadzone w celu utrwalenia brzegów rzek i kanałów. Ustawa miała jednak w tym zakresie ograniczony zasięg działania, wobec czego zastosowanie jej było bardzo małe.

W dniu 28 marca 1905 roku, w parlamencie pruskim określony został cel gospodarczy pruskich lasów państwowych. Głównym celem gospodarstwa było osiągnięcie, wyrażonego w pieniądzu możliwie wysokiego czystego dochodu z lasu – renty leśnej. Taki kierunek polityki gospodarczej w lasach zaboru pruskiego rzutował bezpośrednio na zasady i zadania urządzania tych lasów. Organizacja gospodarstwa leśnego w myśl tych zasad wymagała następujących opracowań:

- stwierdzenia wraz z przedstawieniem faktycznego stanu lasu na podstawie pomiaru bądź szacunku obejmującego powierzchnię, zasobność i spodziewany przyrost ich wartości użytkowej,

- zestawienia planu gospodarczego z uwzględnieniem miejsca i czasu pobieranych użytków drzewnych oraz projektowanych pozostałych czynności gospodarczych,
- stworzenia najkorzystniejszego tzw. normalnego stanu lasu poprzez wybór:
 - najkorzystniejszego gatunku drzewa,
 - najkorzystniejszego wieku rębności,
 - najkorzystniejszego układu klas wieku przy preferowanym zrębowym sposobie zagospodarowania.

Przedstawione zasady i tendencje w zakresie urządzania i zagospodarowania lasów państwowych przetrwały bez poważniejszych zmian do wybuchu pierwszej wojny światowej. W okresie międzywojennym podstawowa zasada organizacji gospodarstwa leśnego polegała na podporządkowaniu jednemu resortowi gospodarczemu – Ministerstwu Rolnictwa, zarówno administracji lasów państwowych, jak i naczelnego organu ochrony lasu. Urządzanie lasów państwowych polegało na pomiarze geodezyjnym i na ewidencji składników majątkowych gospodarstwa leśnego oraz na zaprojektowaniu najważniejszych czynności techniczno-gospodarczych na okresy dziesięcioletnie (POP, 2006).

Po zakończeniu działań wojennych, już na przełomie lat 1945/46 dla Nadleśnictwa Mirosławiec sporządzono prowizoryczne tabele klas wieku i na ich podstawie ustalono etaty użytkowania przedrębego i rębego. W ciągu okresu powojennego zalesienia i odnowienia wykonywane były w sposób sztuczny, przede wszystkim poprzez sadzenie, rzadziej siew. Gleby przygotowywano do sadzenia przy użyciu sprzętu mechanicznego, jedynie w terenie pagórkowatym przy użyciu sprzętu konnego lub ręcznie. Jak rejestrują powojenne plany urządzania lasu, udatność zakładanych upraw była wysoka, a ilość przepadłych upraw znikoma. Inwentaryzowano natomiast znaczne ilości upraw uszkodzonych przez zwierzynę, głównie płową (POP, 2006).

Plany u.g.l. podkreślały stan stałego zagrożenia lasów ze strony czynników biotycznych, zwłaszcza szkodników owadzich. W okresie istnienia gospodarstwa leśnego, na terenie lasów Nadleśnictwa Mirosławiec występowały niekorzystne tendencje powodujące osłabienie odporności biologicznej lasu, niezgodne z dzisiejszymi kierunkami ochrony lasu i ochrony przyrody. Zaliczono do nich:

- częste ustalanie użytkowania rębego na poziomie nierzadko znacznie przewyższającym etat cięć, skazujące lasy nadleśnictwa na eksploatorski

charakter cięć, nie mający nic wspólnego z racjonalnym gospodarowaniem zasobami (tzw. pozycje kopalniakowe, słupy greckie),

- brak operatu glebowo-siedliskowego z odpowiednimi sugestiami gospodarczymi, przewidującymi rewitalizację siedlisk,
- preferowanie sosny w składach upraw, niepełne wykorzystywanie siedlisk wilgotniejszych i żyzniejszych w celu urozmaicenia składu gatunkowego,
- nieco szablonowy sposób wprowadzania gatunków liściastych, przeważnie wzdłuż dróg i linii podziału powierzchniowego, chociaż na słabszych siedliskach sposób ten miał racjonalne podstawy, jako jedna z niewielu możliwości zwiększenia bioróżnorodności, z jednoczesnym tworzeniem pasów przeciwpożarowych,
- utrzymywanie stanu zwierzyny na poziomie znacznie przewyższającym możliwości produkcyjne siedlisk leśnych,
- koncentracja cięć rębnych,
- powszechne stosowanie rębni wielkoobszarowej,
- żywicowanie sosny prowadzone w najlepszych jakościowo drzewostanach (również nasiennych),
- intensywne, podobne do rolniczych, sposoby przygotowania gleby (w latach 70-tych ubiegłego wieku).

4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka (Matuszkiewicz 2008).

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (opracowanej wg: Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.) znajdującej się na stronie internetowej - <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html> - na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec wyróżniono następujące zespoły roślinności potencjalnej:

- 01 – *Carici elongatae-Alnetum* - Olsy środkowoeuropejskie
- 05 – *Fraxino-Alnetum* - Niżowy łąg jesionowo-olszowy
- 08 – *Stellario-Carpinetum* - Grąd subatlantycki, seria uboga
- 37 – *Luzulo pilosae-Fagetum* - Uboga buczyna niżowa
- 44 – *Fago-Quercetum petraeae* - Acydofilny pomorski las bukowo-dębowy
- 47 – *Pino-Quercetum* - Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe
- 49 – *Leucobryo-Pinetum* - Suboceaniczny bór sosnowy
- 53 – *Vaccinio uliginosi-Pinetum* - Kontynentalny bór bagienny
- 64 – *Sphagnetali magellanici* - Mszary wysokotorfowiskowe

4.5. Typy siedliskowe lasu

Siedlisko jest kompleksem czynników abiotycznych wpływających na środowisko leśne. Ukształtowane zostaje pod wpływem położenia (wysokość n.p.m., wystawa, nachylenie terenu), warunków klimatycznych i gleby. Czynniki te należy zawsze rozpatrywać jako powiązany zespół wpływów. Istniejąca klasyfikacja typologiczna lasu oparta jest na 2 kryteriach. Kryterium żyzności dzieli siedliska na 4 podstawowe grupy: siedliska borowe, borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Kryterium wilgotności wyróżnia siedliska: suche, świeże, wilgotne i bagienne. Podstawową jednostką typologiczną jest typ siedliskowy lasu (TSL), grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności. Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie siedliskowym. Przewiedzione w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych. W tabeli 53 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów taksacyjnych wg tworzonych na lata 2016-2025 PUL (grunty leśne zalesione i niezalesione).

Tabela nr 53. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	Udział w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (%)
1	Bśw	520,68	3,67
2	BMśw	7 638,53	53,78
3	BMw	46,35	0,33
4	BMb	2,89	0,02
5	LMśw	5 251,87	36,98
6	LMw	37,63	0,26
7	LMb	28,39	0,20
8	Lśw	395,56	2,79
9	Lw	16,10	0,11
10	OI	251,50	1,77
11	OIJ	13,02	0,09
Razem:		14 202,52	100,00

4.6. Siedliska przyrodnicze

Niniejszy rozdział powstał na podstawie opracowania pt.: „Weryfikacja siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Mirosławiec”, wykonanym przez zespół firmy KRAMEKO sp. z o. o. pod kierownictwem Tadeusza Szmalca.

4.6.1. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych

Zgodnie z Umową zawartą pomiędzy Wykonawcą projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec, a RDLP w Pile, została dokonana weryfikacja siedlisk przyrodniczych z bazy INVENT znajdujących się w granicach Nadleśnictwa Mirosławiec.

4.6.1.1. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 wg danych INVENT

W latach 2006 – 2008 na terenie całych Lasów Państwowych przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza siedlisk na podstawie dyrektyw programu Natura 2000. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Mirosławiec w ramach INVENTU wykazano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 1202,10 ha, z czego siedliska leśne zajmowały 877,02 ha, a nieleśne 325,08 ha.

4.6.1.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 po weryfikacji

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych w czerwcu 2014 roku dokonano pełnej weryfikacji zasięgu występowania i prawidłowości diagnozy poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w bazie INWENT Nadleśnictwa, jak i wytypowanych w trakcie prac terenowych. W tabeli nr 54 w celu zobrazowania zmian powierzchniowych w poszczególnych siedliska zestawiono je wraz z podaną powierzchnią przed weryfikacją (wg danych INVENT), po weryfikacji (powierzchnia rzeczywista) oraz przyjętą do PUL.

Tabela nr 54. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (zbiórca)

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia (ha)		
			wg INVENT	po weryfikacji	przyjęta do PUL
Siedliska leśne					
1	9110-1	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	262,84	168,60	184,09
2	9130-1	Żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i>	14,15	97,93	96,95
3	9160	Grąd subatlantycki <i>Stellario-Carpinetum</i>	42,05	87,14	88,10
4	9170-1	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	39,30	103,20	98,50
5	9190-2	Śródładowa kwaśna dąbrowa <i>Fago-Quercetum</i>	322,07	271,12	264,57

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia (ha)		
			wg INVENT	po weryfikacji	przyjęta do PUL
6	91D0*	Bory i lasy bagienne oraz brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	10,06	-	-
7	91D0-1*	Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	29,39	18,05	13,70
8	91D0-2*	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>	1,32	3,86	
9	91E0	Łęg wierzbowy, topolowy, olszowy i jesionowy (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsyźródłiskowe)	8,47	-	-
10	91E0-3*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	134,69	166,30	166,71
11	91E0-4*	Źródłiskowy las olszowy na niżu (<i>Cardamino-Alnetum</i> oraz lasy olszowe na kopułach źródłiskowych)	8,06	1,32	
12	91T0-1	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> , <i>Peucedano-Pinetum</i> wariant chrobotkowy)	4,62	-	-
Suma:			877,02	917,52	912,62
Siedliska nieleśne					
13	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	37,63	35,78	34,67
14	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	9,96	4,28	2,80
15	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunio</i> , <i>Calluno-Arctostaphylio</i>)	7,10	2,32	1,36
16	6120*	Cieplolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,77	-	-
17	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinio</i>)	1,64	4,91	4,14
18	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	179,43	18,90	19,00
19	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	-	14,37	5,89
20	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	4,4	-	-
21	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	80,06	55,75	65,21
22	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	3,17	-	-
23	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,92	-	-
Suma:			325,08	136,31	133,07
Razem siedliska przyrodnicze:			1202,10	1053,83	1045,69

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Więcej na temat siedlisk przyrodniczych znajduje się w opracowaniu pt.: „Weryfikacja siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Mirosławiec”, wykonanym przez zespół firmy KRAMEKO sp. z o. o. pod kierownictwem Tadeusza Szmalca.

4.6.2. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000

Wyniki przeprowadzonych prac weryfikujących występowanie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Mirosławiec zostały uwzględnione w opracowanym Planie Urządzenia Lasu. Zasięgi występowania poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych zostały możliwie w pełni wykorzystane podczas tworzenia nowego podziału powierzchniowego. Jednak w wielu wypadkach występowały ograniczenia związane z podziałem ewidencyjnym, ze zróżnicowaniem rodzajów użytków. W takich przypadkach o przypisaniu do danego wydzielenia urządzeniowego określonego typu siedliska przyrodniczego decydował większościowy udział powierzchniowy.

Poniżej, w formie tabelarycznej przedstawiono sumaryczne zestawienie zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025 z podziałem na obszary Natura 2000 i poza obszarami.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 55. Wykaz siedlisk przyrodniczych w poszczególnych obszarach Natura 2000 i poza nimi według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025

Lp	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000							Poza obszarami N2000	Ogółem
			PLB320019 Ostoja Drawska	PLB300012 Puszcza nad Gwdą	PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą	PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń	PLH320045 Mirosławiec	PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej		
1	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-	-	-	-	33,04	-	-	1,63	34,67
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	-	-	-	-	-	-	2,80	2,80
3	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyllion</i>)	-	-	-	-	0,98	-	-	0,38	1,36
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	-	-	-	-	-	-	-	4,14	4,14
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	-	4,99*	-	1,66	-	4,99*	12,35	19,00
6	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	-	-	-	-	1,37	-	-	4,52	5,89
7	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	-	-	-	-	27,65	-	-	37,56	65,21

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp	Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000							Poza obszarami N2000	Ogółem
			PLB320019 Ostoja Drawska	PLB300012 Puszcza nad Gwdą	PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą	PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń	PLH320045 Miroslawiec	PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej		
8	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	41,20*	49,40**	1,70***	31,61**	6,04	41,20*	1,70***	85,75	184,09
9	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	3,30*	62,29**	-	59,21**	7,17	3,30*	-	24,19	96,95
10	9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	19,41*	28,69**	-	17,74**	4,50	19,41*	-	35,50	88,10
11	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	2,77*	37,72**	0,73***	37,72**	-	10,63*	0,73***	49,42	98,50
12	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	23,49*	-	-	-	-	70,79*	-	193,78	264,57
13	91D0	Bory i lasy bagienne	-	12,33*	-	12,33*	-	-	-	1,37	13,70
14	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incane</i>) olsy źródłiskowe	-	39,91*	12,23**	30,87*	29,97	-	12,23**	84,60	166,71
Razem:			90,17	230,34	19,65	189,48	112,38	145,33	19,65	537,99	1045,69

powierzchnie z tymi samymi symbolami (*, **, ***) w danym wierszu oznaczają, że te same wydzielenia z przypisanymi siedliskami przyrodniczymi znajdują się w granicach różnych obszarów Natura 2000 ponieważ obszary te nakładają się na siebie

Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa, w obszarach Natura 2000 jak i poza nimi, wraz z przypisanym adresem leśnym wg Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025 znajduje się odpowiednio w tabeli nr 98 i 99 w rozdziale 14. ZAŁĄCZNIKI.

4.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Zgodnie z „Małą encyklopedią leśną” definicja drzewostanu brzmi: „część lasu, jednorodna pod względem budowy, składu gatunkowego, wieku i zwarcia drzew, rodzaju gleby oraz ukształtowania terenu, różniąca się od innych części przynajmniej jedną z tych cech”. Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu.

Tabela nr 56. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Mirosławiec (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Jednostka (stan na)	Przeciętny wiek (lat)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych ¹⁾
Nadleśnictwo Mirosławiec (2015)	57	268	4,70	57,80	86,47
Lasy Państwowe (2014) ²⁾	62	264	4,26	50,80	76,50

¹⁾ jako gat. panujących

²⁾ wg wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2014 r.

4.7.1. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictw Mirosławiec prezentuje tabela 57, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela nr 57. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia (ha)			Ogółem	Udział
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat		
Z sadzenia	4 410,87	6 097,40	2 796,37	13 304,64	94,91
Naturalne	41,30	139,88	464,09	645,27	4,60
Z odrośli	3,59	14,69	44,34	62,62	0,45
Nieokreślone	5,06	0,00	0,00	5,06	0,04
Razem:	4 460,82	6 251,97	3 304,80	14 017,59	100,00

Na terenie Nadleśnictwa najwięcej drzewostanów pochodzi z odnowienia sztucznego – czyli sadzenia, stanowią one około 95% ogólnej powierzchni drzewostanów.

4.7.2. Wielkość kompleksów leśnych

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy leśne, będą obszary o szerokości większej niż 50 m.

Nadleśnictwo Mirosławiec charakteryzuje się dużą zwartością zarządzanych gruntów. Łączna liczba kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Mirosławiec wynosi 49, z czego 20 nie przekracza powierzchni 1 ha.

Tabela nr 58. Liczba i wielkość kompleksów leśnych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Wielkość kompleksu (ha)	Powierzchnia sumaryczna kompleksów (ha)	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu (ha)
< 1,00	10,08	20	0,5
1,01-5,00	37,64	15	2,51
5,01-20,00	51,05	8	6,38
20,01-100,00	142,23	3	47,41
100,01-500,00	255,71	1	255,71
500,01-2000,00	758,32	1	746,42
powyżej 2000,00	13 778,80	1	13 779,49
Razem:	15 033,83	49	-

4.7.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne

Lasy Nadleśnictwa Mirosławiec są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z IUL (cz. I, § 25, punkt 2) przyjmuje się podział według dominujących ról (funkcji) lasu na 3 podstawowe (główne) grupy lasów:

- ◆ lasy rezerwatowe,
- ◆ lasy ochronne,
- ◆ lasy gospodarcze.

Tabela nr 59. Podział lasów Nadleśnictwa Mirosławiec na podstawowe grupy lasów

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
Rezerwaty	428,62	3,02
Lasy ochronne	3 882,98	27,34
Lasy gospodarcze	9 890,92	69,64
Razem:	14 202,52	100,00

Następnie lasy Nadleśnictwa Mirosławiec zostały podzielone na gospodarstwa ze względu na pełnione przez nie wiodące funkcje. Wyróżniono tu:

- gospodarstwo specjalne (S) - objęło ono obszary pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów ochronnych (O) – objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów, gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów gospodarczych (G) - objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody.

Na potrzeby zasad regulacji zapasu w ramach gospodarstw wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania. W związku z tym w Nadleśnictwie Mirosławiec wyróżniono obszary (drzewostany) o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) oraz obszary (drzewostany) o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ).

Zagadnienia związane z tym podziałem są również omówione w rozdziale nr 7 WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.

Lasy uznaje się za ochronne na podstawie Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337). Lasy ochronne będące w zarządzie Nadleśnictwa Mirosławiec zostały ustanowione na podstawie decyzji Ministra Środowiska z dnia 16 listopada 2015 roku (DLP-I.612.1.2015.LP). Lasy pełniące funkcje ochronne w Nadleśnictwie stanowią 27,34% powierzchni. Wiele z nich spełnia więcej niż jedno kryterium lasów ochronnych.

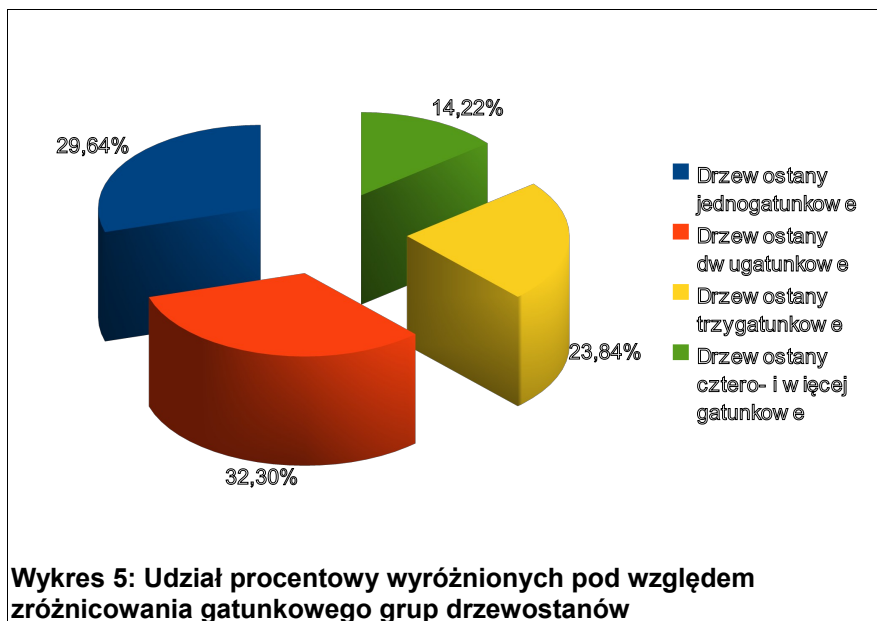
4.7.4. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 60 według grup wiekowych.

Tabela nr 60. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Drzewostany	Jednostka	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział (%)
Jednogatunkowe	Powierzchnia (ha)	580,29	2 121,52	1 453,27	4 155,08	29,64
	Zapas (m ³)*	88 595	733 905	522 625	1 345 125	35,68
Dwugatunkowe	Powierzchnia (ha)	1 285,31	2 162,62	1 080,11	4 528,04	32,30
	Zapas (m ³)*	144 160	749 115	406 820	1 300 095	34,49
Trzygatunkowe	Powierzchnia (ha)	1 505,75	1 321,57	514,17	3 341,49	23,84
	Zapas (m ³)*	120 890	451 160	175 260	747 310	19,83
Cztero- i więcej gatunkowe	Powierzchnia (ha)	1 089,47	646,26	257,25	1 992,98	14,22
	Zapas (m ³)*	81 890	205 495	89 750	377 135	10,00
Razem:	Powierzchnia (ha)	4 460,82	6 251,97	3 304,80	14 017,59	100,00
	Zapas (m ³)*	435 535	2 139 675	1 194 455	3 769 665	100,00

Zapas (m³)*- bez miąższości przestoi



W Nadleśnictwie Mirosławiec największą powierzchnię zajmują drzewostany złożone z 2 gatunków tworzących skład drzewostanu i zajmują 32,30% powierzchni. Na podobnym, wysokim udziale występują drzewostany 1 i 3 gatunkowe - odpowiednio 29,64% i 23,84%. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe także mają znaczny udział w lasach Nadleśnictwa i występują na 14,22% powierzchni.

Powyższe zestawienie obrazuje, mimo dużego udziału siedlisk „borowych” i długotrwałego zrębowego sposobu zagospodarowania, dużą różnorodność gatunkową drzewostanów Nadleśnictwa, która dzięki zapisom zawartym w obecnym PUL nadal będzie się powiększać.

4.7.5. Struktura pionowa drzewostanów

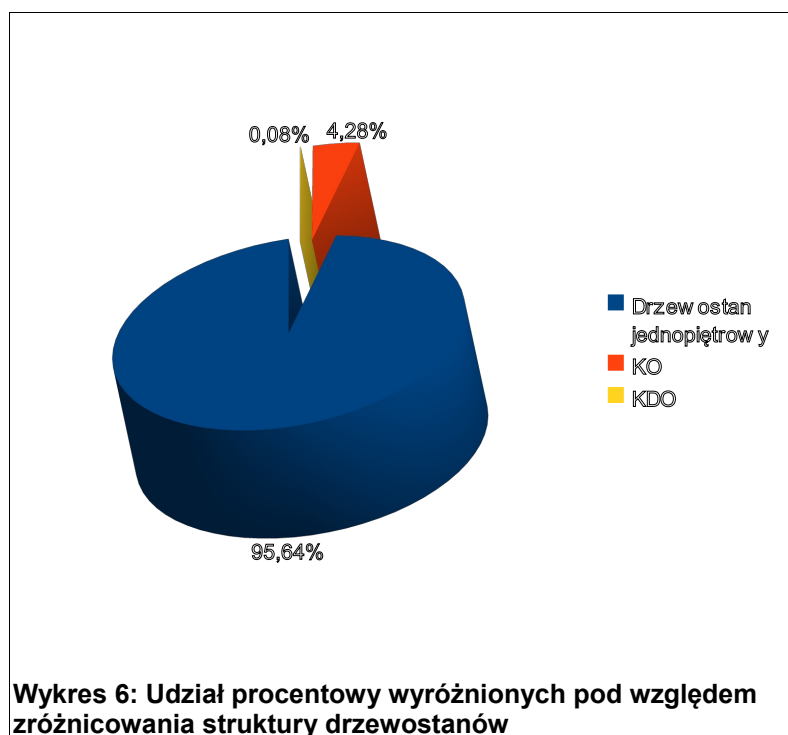
W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pułap wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany dwupiętrowe są to drzewostany, gdzie stworzono w sposób głównie sztuczny, wyraźne dwie warstwy drzew. Drzewa z piętra dolnego w zasadzie nie przenikają do piętra górnego (i równocześnie nie tworzą warstwy podrostu). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi do siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębniami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany

użytkowane rębiami złożonymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna lub jest go brak. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 61.

Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Struktura drzewostanów	Jednostka	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział (%)
Jednopiętrowa	Powierzchnia (ha)	4 460,82	6 061,49	2 884,14	13 406,45	95,64
	Zapas (m ³)*	435 535	2 091 815	1 080 700	3 608 050	95,71
KO	Powierzchnia (ha)	-	190,48	408,94	599,42	4,28
	Zapas (m ³)*	-	47 860	111 550	159 410	4,23
KDO	Powierzchnia (ha)	-	-	11,72	11,72	0,08
	Zapas (m ³)*	-	-	2 205	2 205	0,06
Razem:	Powierzchnia (ha)	4 460,82	6 251,97	3 304,80	14 017,59	100,00
	Zapas (m ³)*	435 535	2 139 675	1 194 455	3 769 665	100,00

Zapas (m³)*- bez miąższości przestoi



Większość drzewostanów w Nadleśnictwie Mirosławiec to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 95,64% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą część stanowią drzewostany w klasie odnowienia, które zajmują 4,28% powierzchni oraz drzewostany w klasie do odnowienia, które zajmują zaledwie 0,08% powierzchni. W

Nadleśnictwie nie opisano drzewostanów dwupiętrowych. Warto jednak w tym miejscu zaznaczyć, że część drzewostanów zaliczonych do struktury jednopiętrowej, posiada w Nadleśnictwie Mirosławiec warstwę podokapową złożoną z tzw. "podrostów dolnego piętra lub inaczej podrostów II - piętra", względnie w górne piętro wnikają młodsze drzewa gatunków znoszących mniejszy dostęp światła. Opisano 218 drzewostanów (pododdziałów) posiadających podrost o charakterze dolnego piętra.

4.7.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to też w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. W trakcie prac przygotowawczych oraz w procesie przystąpienia do tworzenia projektu PUL uwzględniono między innymi potrzebę dostosowania TD oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu. Ponadto uwzględnione zostały postulaty ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. oraz w przepisach zawartych w Dyrektywie Siedliskowej UE

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych prowadzenie na nich gospodarki leśnej miejscami odbiega nieco od typowych działań wykonywanych w drzewostanie, w którym nie stwierdzono występowania takiego siedliska. Wskazana jest modyfikacja postępowania i zastosowanie indywidualnego podejścia do prac na danym siedlisku przyrodniczym. Działanie takie zapewni zachowanie siedliska we właściwym stanie, co stanowi kluczowy element ich ochrony. Zgodnie z zapisami zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu możliwe jest modyfikowanie wskazań gospodarczych i podejmowania indywidualnych decyzji gospodarczych uwzględniających zmienność potrzeb lasu w trakcie obowiązywania PUL. Na KZP podjęto decyzję o zalecanych typach drzewostanu TD dla poszczególnych typów siedliskowych lasu TSL, zarówno dla drzewostanów o kierunku gospodarczym jak i dla drzewostanów występujących na siedliskach przyrodniczych (dane te zamieszczono w Elaboracie PUL).

W tabeli nr 62 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia zalesiona (ha)	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
		Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdgodny	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Bśw	514,63	510,09	99,12	4,54	0,88	0,00	0,00
BMśw	7 532,16	7 073,89	93,92	405,78	5,39	52,49	0,70
BMw	45,63	27,93	61,21	15,83	34,69	1,87	4,10
BMb	1,52	0,00	0,00	1,52	100,00	0,00	0,00
LMśw	5 215,72	1 493,80	28,64	3 606,30	69,14	115,62	2,22
LMw	34,43	7,89	22,92	16,42	47,69	10,12	29,39
Lmb	28,39	26,94	94,89	0,59	2,08	0,86	3,03
Lśw	394,94	192,43	48,72	181,14	45,87	21,37	5,41
Lw	15,24	7,26	47,64	0,79	5,18	7,19	47,18
OI	223,04	198,85	89,15	17,87	8,01	6,32	2,83
OIJ	11,89	11,89	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:	14 017,59	9 550,97	68,14	4 250,78	30,32	215,84	1,54

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią one 68,14%, drzewostany częściowo zgodne stanowią 30,32% powierzchni, a drzewostany niezgodne to zaledwie 1,54% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Mirosławiec. Za niezgodne uznano na siedliskach lasów bądź lasów mieszanych lite drzewostany (lub ze zdecydowaną przewagą) sosnowe, świerkowe czy brzożowe. Realizacja zapisów zawartych w PUL zapewni stopniowy spadek areału drzewostanów niezgodnych.

4.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Degenerację ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Mirosławiec oceniono biorąc pod uwagę następujące elementy:

- stopień pinetyzacji (borowacenia),
- stopień monotypizacji,
- stopień neofityzacji.

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz tabela nr 63).

Tabela nr 63. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu

Stopień borowacenia	BM	LM	L
słabe	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	—	ponad 80%	31 – 60%
mocne	—	—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono wielkość borowacenia w lasach Nadleśnictwa w zależności od grup wiekowych drzewostanów.

Tabela nr 64. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	2 430,53	954,49	763,35	4 148,37	29,59
Słabe	1 817,56	3 349,25	1 895,23	7 062,04	50,38
Średnie	191,43	1 936,67	644,54	2 772,64	19,78
Mocne	21,30	11,56	1,68	34,54	0,25
Razem:	4 460,82	6 251,97	3 304,80	14 017,59	100,00

W Nadleśnictwie Mirosławiec borowacenie mocne oraz średnie obejmuje ok. 2807 ha, tj. około 20% powierzchni leśnej zalesionej.

Warto też zauważyć, że borowacenie mocne i średnie dla grupy drzewostanów I i II klasy wieku jest obecnie znikome, co świadczy bardzo pozytywnie o właściwej pracy jaką w ostatnich okresach gospodarczych podjęło Nadleśnictwo Mirosławiec przy tzw. "wyprowadzaniu" upraw i młodników.

Borowacenie w obszarach Natura 2000

Poniżej w tabelach nr od 65 do 71 przedstawiono wielkość borowacenia w poszczególnych obszarach Natura 2000.

Tabela nr 65. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Drawska według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	32,77	22,04	60,94	115,75	69,63
Słabe	1,54	12,56	9,01	23,11	13,90
Średnie	0,71	24,45	2,21	27,37	16,47
Razem:	35,02	59,05	72,16	166,23	100,00

Tabela nr 66. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Puszcza nad Gwdą według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	35,00	73,66	168,42	277,08	43,84
Słabe	23,39	69,76	100,14	193,29	30,58
Średnie	8,06	146,42	6,33	160,81	25,45
Mocne	0,00	0,00	0,81	0,81	0,13
Razem:	66,45	289,84	275,70	631,99	100,00

Tabela nr 67. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	14,15	6,38	12,32	32,85	17,97
Słabe	14,83	14,55	87,16	116,54	63,77
Średnie	0,00	0,56	32,81	33,37	18,26
Razem:	28,98	21,49	132,29	182,76	100,00

Tabela nr 68. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	28,32	55,40	137,97	221,69	45,51
Słabe	19,32	47,41	85,66	152,39	31,28
Średnie	2,28	105,66	4,31	112,25	23,04
Mocne	0,00	0,00	0,81	0,81	0,17
Razem:	49,92	208,47	228,75	487,14	100,00

Tabela nr 69. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mirosławiec według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	548,08	131,07	26,09	705,24	26,55
Słabe	528,25	569,31	284,58	1382,14	52,03
Średnie	41,49	403,39	107,12	552,00	20,78
Mocne	15,66	0,57	0,87	17,10	0,64
Razem:	1133,48	1104,34	418,66	2656,48	100,00

Tabela nr 70. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Brak	34,20	29,37	105,20	168,77	74,95
Słabe	1,54	12,56	9,01	23,11	10,26
Średnie	0,71	24,45	8,15	33,31	14,79
Razem:	36,45	66,38	122,36	225,19	100,00

Tabela nr 71. Zestawienie powierzchni drzewostanów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej według form degeneracji lasów – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)			Ogółem	Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat		
Brak	12,46	6,38	12,32	31,16	17,21
Słabe	14,83	14,55	87,16	116,54	64,36
Średnie	0,00	0,56	32,81	33,37	18,43
Razem:	27,29	21,49	132,29	181,07	100,00

Na terenie Nadleśnictwa w granicach czterech obszarów Natura 2000 – Ostoja Drawska, Lasy Puszczy nad Drawą, Jezioro Lubie i Dolina Drawy oraz Uroczyska Puszczy Drawskiej - nie stwierdzono występowania borowacenia mocnego. W obszarach tych na przeważającej powierzchni borowacenie nie występuje lub jest słabe (Ostoja Drawska – na około 70% powierzchni brak borowacenia, Lasy Puszczy nad Drawą – na około 64% powierzchni słabe borowacenie, Jezioro Lubie i Dolina Drawy – na około 75% powierzchni brak borowacenia, Uroczyska Puszczy Drawskiej – na około 64% powierzchni słabe borowacenie).

W pozostałych obszarach Natura 2000 – Puszcza nad Gwdą, Jezioro Wielki Bytyń i Mirosławiec – borowacenie mocne oraz średnie zajmuje około 21 - 26% powierzchni leśnej zalesionej. W obszarach Puszcza nad Gwdą i Jezioro Wielki Bytyń słabe borowacenie występuje na około 31% powierzchni a brak odpowiednio na około 44% i 46%. W obszarze Mirosławiec słabe borowacenie występuje na około 52% powierzchni, natomiast na około 27% powierzchni nie stwierdzono tej formy degeneracji ekosystemu leśnego.

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym lub wiekowym drzewostanów w dużych kompleksach leśnych. Określa się ją dla zwartych powierzchni (ok. 200 ha), na których występują drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe. Monotypizacja podawana jest w dwóch stopniach, jako monotypizacja pełna oraz częściowa.

- Monotypizacja pełna występuje, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%,
- Monotypizacja częściowa występuje gdy: udział jednej klasy wieku (20-letniej) i jednego gatunku wynosi 50-80% lub udział drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec występują trzy kompleksy leśne spełniające kryterium powierzchniowe. Są to duże kompleksy leśne złożone z drzewostanów zróżnicowanych pod względem gatunkowym, a przede wszystkim pod względem wiekowym. W dwóch kompleksach występuje kilka zwartych powierzchni jednowiekowych drzewostanów sosnowych, jednak udział powierzchniowy jednej klasy wieku nie przekracza nigdzie 50% powierzchni. Dlatego też na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec nie stwierdza się monotypizacji i nie sporządza się stosownego zestawienia.

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec stwierdzono 4 gatunki drzew obcych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące oraz 7 gatunków drzew i krzewów występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz tabele nr 72 i 73).

Tabela nr 72. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek	Powierzchnia (ha)				Udział (%)
	Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80	Ogółem	
Daglezja zielona	1,08	1,05	1,60	3,73	8,29
Sosna czarna	0,00	0,00	0,67	0,67	1,49
Dąb czerwony	38,53	0,67	0,28	39,48	87,63
Robinia akacyjowa	0,20	0,96	0,00	1,16	2,59
Razem:	39,81	2,68	2,55	45,04	100,00

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Mirosławiec związana jest z obecnością czterech gatunków obcego pochodzenia w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy (87,63%) wykazuje dąb czerwony (*Quercus rubra*) – gatunek ten stwierdzono na powierzchni 39,48 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest daglezja zielona - jedlica (*Pseudotsuga menziesii*) zajmująca powierzchnię 3,73 ha (udział 8,29%). Kolejne miejsca zajęły robinia akacyjowa (*Robinia pseudoacacia*) z niespełną 3% udziałem powierzchniowym oraz sosna czarna *Pinus nigra* - udział 1,49%.

Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji można uznać, że gatunki tu występujące urozmaicają jedynie obraz lasów Nadleśnictwa.

Dokonano również analizy występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych

poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni około 181 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydzieleń, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela nr 73. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
dagleźja zielona	17,96	9,94
sosna czarna	6,85	3,79
robinia akacyjowa	78,42	43,39
dąb czerwony	47,81	26,45
śnieguliczka biała	14,94	8,27
kasztanowiec biały	10,02	5,54
klon jesionolistny	4,74	2,62
Razem:	180,74	100,00

Powyższe zestawienie (tabela nr 73) nie obejmuje czeremchy amerykańskiej występującej zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu. Wynika to z braku kodu dla tego gatunku w programie TAKSATÓR. W trakcie prac taksacyjnych gatunek ten był kodowany jako czeremcha pospolita. Niezredukowana powierzchnia drzewostanów, w których zidentyfikowano jeden z tych gatunków wynosi około 1911 ha. W zdecydowanej większości tych drzewostanów w warstwie podszytu znajduje się jednak czeremcha amerykańska.

4.8. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie położone na gruncie leśnym, na których z różnych względów prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Mogą to być m.in. pozbawione drzewostanów tereny o charakterze muraw, zarośli, zakrzaczeń, tereny podmokłe czy zalewane. W trakcie prac urządzeniowych zostały one opisane jako grunty do naturalnej sukcesji i pozostawione do samoistnego ukształtowania siłami natury.

Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne skrawki terenu, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny. Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec zajmują one powierzchnię 37,30 ha (29 pododdziałów).

Tabela nr 74. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
1	81g	0,99	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
2	119f	2,08	OL	SUKCESJA	OCHR
3	228b	0,85	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
4	277b	0,59	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
5	328m	1,81	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
6	330f	0,40	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
7	340f	2,35	OL	SUKCESJA	OCHR
8	353b	1,23	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
9	380i	0,91	OL	SUKCESJA	OCHR
10	382d	0,90	OLJ	SUKCESJA	OCHR
11	385b	1,33	OL	SUKCESJA	OCHR
12	385f	0,03	BMŚW	SUKCESJA	OCHR
13	386a	0,73	OL	SUKCESJA	OCHR
14	409k	0,24	BMŚW	SUKCESJA	GOSP
15	437a	0,23	OLJ	SUKCESJA	OCHR
16	438f	0,64	OL	SUKCESJA	OCHR
17	438g	0,36	OL	SUKCESJA	OCHR
18	438h	0,41	OL	SUKCESJA	OCHR
19	441b	0,12	LMŚW	SUKCESJA	GOSP
20	476f	1,37	BMB	SUKCESJA	OCHR
21	485f	6,76	OL	SUKCESJA	OCHR
22	523i	0,42	BMW	SUKCESJA	OCHR
23	530f	0,50	LMW	SUKCESJA	OCHR
24	531b	1,41	LMW	SUKCESJA	OCHR
25	545a	3,18	OL	SUKCESJA	OCHR
26	554c	5,11	OL	SUKCESJA	OCHR
27	557k	0,89	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
28	562g	0,96	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
29	565m	0,50	LMŚW	SUKCESJA	OCHR
Razem:		37,30			

4.9. Drzewostany czasowo nie objęte użytkowaniem głównym

Wykaz drzewostanów czasowo nie objętych użytkowaniem głównym obejmuje następujące pododdziały położone w:

- strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych,
- lasach HCVF 3.1, tj. ekosystemach skrajnie rzadkich i ginących, marginalnych z punktu widzenia gospodarki leśnej,
- lasach objętych ochroną ścisłą w rezerwatach przyrody,
- lasach występujących na cennych przyrodniczo typach siedliskowych lasu.

W tabeli nr 75 znajduje się wykaz pododdziałów z drzewostanami czasowo nie objętymi planowaniem z zakresu użytkowania głównego, zajmują one łącznie powierzchnię 333,89 ha w 129 wydzieleniach.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 75. Wykaz pododdziałów z drzewostanami czasowo nie objętymi planowaniem z zakresu użytkowanie głównego

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Funkcja lasu	Rodzaj powierzchni
1	85c	6,64	LMśw	OCHR	D-STAN
2	86d	6,26	LMśw	OCHR	D-STAN
3	87d	1,98	LMśw	OCHR	D-STAN
4	247i	1,18	BMw	REZ CZ	D-STAN
5	254b	1,52	BMb	OCHR	D-STAN
6	254n	3,39	OI	OCHR	D-STAN
7	255g	0,79	OI	OCHR	D-STAN
8	264g	2,17	Lśw	OCHR	D-STAN
9	265g	0,87	LMw	OCHR	D-STAN
10	266d	3,72	OI	OCHR	D-STAN
11	309m	0,79	Lśw	OCHR	D-STAN
12	362d	0,90	OI	OCHR	D-STAN
13	363a	1,56	OI	OCHR	D-STAN
14	364a	1,30	OI	OCHR	D-STAN
15	369b	2,34	LMśw	OCHR	D-STAN
16	369d	1,44	LMśw	OCHR	D-STAN
17	369g	0,33	OI	OCHR	D-STAN
18	369k	0,75	Lśw	OCHR	D-STAN
19	369m	1,02	LMśw	OCHR	D-STAN
20	369n	1,01	Lśw	OCHR	D-STAN
21	370c	1,78	LMśw	OCHR	D-STAN
22	370g	2,48	Lśw	OCHR	D-STAN
23	371c	0,63	LMśw	OCHR	D-STAN
24	371g	1,47	Lśw	OCHR	D-STAN
25	372b	1,00	Lśw	OCHR	D-STAN
26	378d	1,12	OIJ	REZ Ś	D-STAN
27	378l	0,92	Lśw	REZ Ś	D-STAN
28	378m	1,27	Lśw	REZ Ś	D-STAN
29	379c	1,00	Lśw	REZ Ś	D-STAN
30	381b	9,04	LMśw	REZ Ś	D-STAN
31	410f	9,27	OI	OCHR	D-STAN
32	410i	2,24	OI	OCHR	D-STAN
33	410j	1,99	OI	OCHR	D-STAN
34	414g	2,60	Lśw	OCHR	D-STAN
35	437d	0,52	OI	OCHR	D-STAN
36	437m	1,28	OI	OCHR	D-STAN
37	437n	0,23	OI	OCHR	D-STAN
38	437o	0,20	OI	OCHR	D-STAN
39	437r	0,32	OI	OCHR	D-STAN
40	437s	0,19	OI	OCHR	D-STAN
41	437w	1,02	OI	OCHR	D-STAN
42	442b	2,15	OI	OCHR	D-STAN
43	443b	0,82	OIJ	OCHR	D-STAN

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Funkcja lasu	Rodzaj powierzchni
44	445g	0,65	OI	OCHR	D-STAN
45	446d	1,42	LMśw	REZ Ś	D-STAN
46	446h	1,54	OI	REZ Ś	D-STAN
47	446i	2,03	OIJ	REZ Ś	D-STAN
48	446l	0,96	LMśw	REZ Ś	D-STAN
49	447a	1,40	LMśw	REZ Ś	D-STAN
50	448b	2,40	LMśw	REZ Ś	D-STAN
51	449c	3,33	OI	OCHR	D-STAN
52	449g	10,40	LMśw	REZ Ś	D-STAN
53	449h	0,87	OI	REZ Ś	D-STAN
54	449j	0,27	OI	REZ Ś	D-STAN
55	450m	0,32	LMśw	REZ Ś	D-STAN
56	450n	0,32	OI	REZ Ś	D-STAN
57	452b	15,43	BMśw	OCHR	D-STAN
58	483f	0,62	OI	OCHR	D-STAN
59	483n	1,45	OI	OCHR	D-STAN
60	484d	1,89	OI	OCHR	D-STAN
61	485d	4,11	OI	OCHR	D-STAN
62	487a	1,56	LMśw	REZ Ś	D-STAN
63	488a	1,25	OI	REZ Ś	D-STAN
64	520d	6,85	OI	OCHR	D-STAN
65	528c	0,72	OIJ	OCHR	D-STAN
66	528f	1,30	LW	OCHR	D-STAN
67	529c	0,81	OIJ	OCHR	D-STAN
68	529d	3,90	LW	OCHR	D-STAN
69	536o	0,94	OI	OCHR	D-STAN
70	543a	6,38	OI	OCHR	D-STAN
71	543d	5,85	OI	OCHR	D-STAN
72	544b	0,89	OI	OCHR	D-STAN
73	545d	0,61	OI	OCHR	D-STAN
74	545g	1,22	OIJ	OCHR	D-STAN
75	545h	1,57	OI	OCHR	D-STAN
76	545i	1,13	OI	OCHR	D-STAN
77	545k	0,59	OI	OCHR	D-STAN
78	553b	2,21	OI	OCHR	D-STAN
79	567d	5,88	OI	OCHR	D-STAN
80	569a	0,92	OI	OCHR	D-STAN
81	570a	2,50	Lśw	REZ Ś	D-STAN
82	570b	11,21	Lśw	REZ Ś	D-STAN
83	570c	0,60	Lśw	REZ Ś	D-STAN
84	570d	3,00	Lśw	REZ Ś	D-STAN
85	571a	2,91	OI	REZ Ś	D-STAN
86	571c	4,19	Lśw	REZ Ś	D-STAN
87	571f	4,87	Lśw	REZ Ś	D-STAN
88	571g	7,14	Lśw	REZ Ś	D-STAN

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Funkcja lasu	Rodzaj powierzchni
89	571h	3,18	LMśw	REZ Ś	D-STAN
90	571i	0,77	Lśw	REZ Ś	D-STAN
91	572a	11,95	OI	REZ Ś	D-STAN
92	572b	2,31	LMśw	REZ Ś	D-STAN
93	572c	2,50	LMśw	REZ Ś	D-STAN
94	572d	5,65	L Mb	REZ Ś	D-STAN
95	572g	0,68	Lśw	REZ Ś	D-STAN
96	572h	2,81	OI	REZ Ś	D-STAN
97	572i	2,34	LMśw	REZ Ś	D-STAN
98	572j	1,66	LMśw	REZ Ś	D-STAN
99	579c	3,56	OI	REZ Ś	D-STAN
100	586a	6,39	L Mb	REZ Ś	D-STAN
101	586b	1,59	LMśw	REZ Ś	D-STAN
102	586c	0,86	L Mb	REZ Ś	D-STAN
103	586d	1,38	L Mb	REZ Ś	D-STAN
104	586f	5,35	L Mb	REZ Ś	D-STAN
105	586g	1,44	L Mb	REZ Ś	D-STAN
106	586h	2,37	L Mb	REZ Ś	D-STAN
107	586i	2,21	L Mb	REZ Ś	D-STAN
108	586j	0,56	LMśw	REZ Ś	D-STAN
109	591a	9,73	LMśw	REZ Ś	D-STAN
110	591b	4,25	OI	REZ Ś	D-STAN
111	591c	1,67	OI	REZ Ś	D-STAN
112	591d	0,59	L Mb	REZ Ś	D-STAN
113	591f	1,02	LMśw	REZ Ś	D-STAN
114	591g	2,15	L Mb	REZ Ś	D-STAN
115	591h	0,36	LMśw	REZ Ś	D-STAN
116	591j	0,47	OI	REZ Ś	D-STAN
117	591k	0,72	LMśw	REZ Ś	D-STAN
118	591l	1,59	LMśw	REZ Ś	D-STAN
119	591o	0,96	OI	REZ Ś	D-STAN
120	595a	3,05	LMśw	REZ Ś	D-STAN
121	595c	1,18	LMśw	REZ Ś	D-STAN
122	595d	1,17	OI	REZ Ś	D-STAN
123	595g	2,27	LMśw	REZ Ś	D-STAN
124	597i	2,78	Lśw	REZ Ś	D-STAN
125	598g	1,88	Lśw	REZ Ś	D-STAN
126	599a	3,86	Lśw	REZ Ś	D-STAN
127	599c	2,95	Lśw	REZ Ś	D-STAN
128	599f	5,46	Lśw	REZ Ś	D-STAN
129	599j	12,31	Lśw	REZ Ś	D-STAN
Razem:		333,89			

4.10. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności

4.10.1. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)

Nadleśnictwo Mirosławiec poddając się certyfikacji gospodarki leśnej w ramach systemu certyfikacyjnego Forest Stewardship Council (FSC) zobowiązało się do stosowania „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej”.

Zasada 9 „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej” zobowiązuje podmioty poddające się certyfikacji FSC do wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF – High Conservation Value Forests). Od roku 2008 na terenie wszystkich nadleśnictw RDLP w Pile zostały przeprowadzone prace polegające na wyznaczeniu takich powierzchni. Wyznaczanie lasów HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec nastąpiło w oparciu o kryteria opisane w dokumencie FSC „Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests)”. W zestawieniu tym znajduje się też pewna grupa obszarów, które ewidencyjnie są przyjmowane jako grunty nieleśne.

Według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” lasy HCVF są to:

Lasy, wyróżnione przez zarządzającego, według następujących kategorii:

- a) tereny leśne posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, refugia),
- b) tereny leśne posiadające globalnie, regionalnie lub narodowo znaczenie krajobrazowe stanowiące unikalne miejsce występowania lub występowania większości populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności,
- c) lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub wymierające ekosystemy,
- d) lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji),
- e) lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja),
- f) lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych).

Lasy te posiadają przykładowo jedną lub więcej z następujących cech:

- ◆ Lasy reprezentujące chronione rodzaje siedlisk przyrodniczych według prawa polskiego oraz według Dyrektywy Habitatowej UE, a także reprezentujące inne rzadkie lub zanikające typy ekosystemów. W szczególności należą tu:
 - olsy
 - lasy łąkowe
 - grądy
 - kwaśne i żyzne buczyny, górskie i niżowe; także buczyny storczykowe
 - lasy zboczowe (jaworzyny, grądy klonowo-lipowe)
 - kwaśne dąbrowy
 - ciepłe dąbrowy
 - bory i brzeziny bagienne oraz świerczyny na torfie
 - bory górnoreglowe
 - bory dolnoreglowe z jodłą
 - sosnowe bory chrobotkowe
 - nadmorskie bory bażynowe
- ◆ Lasy stanowiące istotne ostoje cennych gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków endemicznych, gatunki chronionych prawem, gatunków zagrożonych wyginięciem;
- ◆ Lasy wykazujące cechy świadczące o niskim stopniu synantropizacji i wysokim stopniu naturalności;
- ◆ Lasy będące modelowymi przykładami naturalnych procesów ekologicznych, np. spontanicznej fluktuacji i naturalnej dynamiki drzewostanów, spontanicznej sukcesji itp.; w tym lasy stanowiące powierzchnie porównawcze umożliwiające porównywanie przebiegu procesów ekologicznych w lasach zagospodarowanych i w lasach wyłączonych z zagospodarowania;
- ◆ Lasy zapewniające ochronę rzek, jezior, torfowisk, źródlisk, zasobów wód powierzchniowych i podziemnych;
- ◆ Lasy o szczególnym znaczeniu dla retencji wody, w tym lasy w górnych częściach zlewni i lasy na torfowiskach;
- ◆ Lasy na stromych zboczach, wychodniach skalnych;

- ◆ Lasy utrzymujące się w skrajnych warunkach ekologicznych (bory suche i bagienne, lasy na wydmach, lasy w strefie górnej granicy lasu);
- ◆ Lasy mające istotne znaczenie kulturowe dla lokalnych społeczności lub innych grup społecznych.

Lasy i obszary HCVF zaliczane są do następujących kategorii:

- **HCVF 1 – Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznej**
 - HCVF 1.1. Obszary chronione:
 - 1.1.a lasy w rezerwatach
 - 1.1.b lasy w parkach krajobrazowych
 - HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków
 - HCVF 1.3. Ostoje gatunków endemicznych
- **HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej**
- **HCVF 3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy**
 - HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej
 - HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej
- **HCVF 4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych**
 - HCVF 4.1. Lasy wodochronne
 - HCVF 4.2. Lasy glebochronne
- **HCVF 5. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności**
- **HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności**

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec lasy lub grunty leśne i nieleśne o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF zajmują powierzchnię 2 289,67 ha. Istnieje wiele wydzieleń, które zostały zaliczone do więcej niż jednej kategorii HCVF. Poniższa tabela nr 76 zawiera podsumowanie powierzchni i ilości różnych kombinacji kategorii HCVF w Nadleśnictwie. W tabeli nr 77 zestawiono natomiast liczbę i powierzchnię wydzieleń zaliczonych do poszczególnych kategorii HCVF.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 76. Liczba wydzieleń oraz powierzchnia kombinacji różnych kategorii HCVF

Kombinacja kategorii HCVF	Powierzchnia (ha)	Liczba wydzieleń
HCVF 1.1a	0,78	1
HCVF 1.1a, 1.2	0,97	1
HCVF 1.1a, 1.2, 2	33,36	15
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	23,11	8
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	5,65	1
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	35,81	14
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.2	6,39	1
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.1	0,87	1
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.2	1,62	2
HCVF 1.1a, 1.2, 3.1, 4.1	8,90	3
HCVF 1.1a, 1.2, 3.2, 4.1	1,54	1
HCVF 1.1a, 1.2, 4.1	2,03	1
HCVF 1.1a, 1.2, 4.2	1,29	1
HCVF 1.1a, 2	56,62	14
HCVF 1.1a, 2, 3.1	14,88	3
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.1	1,17	1
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.2	2,40	1
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 6	4,51	1
HCVF 1.1a, 2, 4.1	1,57	2
HCVF 1.1a, 2, 4.2	12,31	1
HCVF 1.1a, 4.1	1,51	2
HCVF 1.1b	64,70	23
HCVF 1.1b, 1.2	4,19	2
HCVF 1.1b, 1.2, 2	35,35	12
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1	0,92	1
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1, 4.2	2,78	1
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.2	6,20	2
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 4.2	8,02	3
HCVF 1.1b, 2	85,58	37
HCVF 1.1b, 2, 3.2	1,07	1
HCVF 1.1b, 2, 3.2, 4.1	0,70	1
HCVF 1.1b, 4.1	0,79	1
HCVF 1.1b, 4.2	3,54	2
HCVF 1.2	96,09	27
HCVF 1.2, 2	7,73	3
HCVF 1.2, 2, 3.1	8,62	2
HCVF 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	6,38	1
HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	19,50	5
HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.2	6,26	1
HCVF 1.2, 2, 3.2, 4.1	5,11	1
HCVF 1.2, 2, 4.1	7,15	4
HCVF 1.2, 2, 4.1, 4.2	6,14	1
HCVF 1.2, 2, 4.2	17,73	6
HCVF 1.2, 3.1, 3.2, 4.1	3,18	1
HCVF 1.2, 3.1, 4.1	37,33	22
HCVF 1.2, 3.1, 4.1, 4.2	4,95	3
HCVF 1.2, 3.2	6,14	2
HCVF 1.2, 3.2, 4.1	9,70	5
HCVF 1.2, 3.2, 4.1, 4.2	7,96	1
HCVF 1.2, 4.1	38,33	21

Kombinacja kategorii HCVF	Powierzchnia (ha)	Liczba wydzieleń
HCVF 1.2, 4.1, 4.2	4,31	2
HCVF 1.2, 4.2	3,80	2
HCVF 2	441,50	116
HCVF 2, 3.1, 4.1	5,22	4
HCVF 2, 3.2	55,51	15
HCVF 2, 3.2, 4.1	4,86	5
HCVF 2, 3.2, 4.2	8,48	2
HCVF 2, 4.1	49,91	16
HCVF 2, 4.1, 4.2	5,54	2
HCVF 2, 4.2	6,13	3
HCVF 3.1	1,09	2
HCVF 3.1, 3.2, 4.1	9,27	1
HCVF 3.1, 4.1	25,72	18
HCVF 3.1, 4.1, 4.2	2,50	2
HCVF 3.1, 4.2	5,12	4
HCVF 3.2	275,35	63
HCVF 3.2, 4.1	111,01	46
HCVF 3.2, 4.1, 4.2	6,40	2
HCVF 3.2, 4.2	8,13	1
HCVF 4.1	462,59	127
HCVF 4.1, 3.1, 4.2	1,78	1
HCVF 4.1, 4.2	11,65	5
HCVF 4.2	57,77	22
HCVF 6	6,60	1
Razem:	2 289,67	729

Tabela nr 77. Liczba i powierzchnia wydzieleń zaliczonych do różnych kategorii HCVF

Kategoria HCVF	Powierzchnia (ha)	Liczba wydzieleń
1.1a	217,29	75
1.1b	213,84	86
1.2	475,41	180
2	1 002,66	310
3.1	243,44	102
3.2	532,64	152
4.1	907,03	324
4.2	203,00	72
6	11,11	2

Dodatkowo dla lasów lub gruntów leśnych i nieleśnych o szczególnych walorach przyrodniczych zamieszczono w formie tabelarycznej zestawienie powierzchniowe wyróżnionych grup HCVF w zależności od rodzaju powierzchni, na jakiej występują oraz według typów siedliskowych lasu TSL - (odpowiednio tabela nr 78 i 79).

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 78. Zestawienie rodzajów wyróżnionych grup HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec według rodzaju powierzchni

HCVF	Drzewostan	Płazowina	Sukcesja	Objęte szczególną ochroną	Retencja	Zadrzewienie, parki wiejskie	Łąka	Grodzisko	Użytek ekologiczny na nieużytkach	Użytek ekologiczny na łące	Użytek ekologiczny na pastwisku	Bagno
HCVF 1.1a	-	-	-	-	-	0,78	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2	33,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	23,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	5,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	35,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.2	6,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.1	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.2	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 3.1, 4.1	8,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 3.2, 4.1	1,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 4.1	2,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 4.2	1,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2	56,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1	14,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.1	1,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.2	2,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 6	-	-	-	-	-	-	-	4,51	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 4.1	1,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 4.2	12,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 4.1	1,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b	64,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2	4,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2	35,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1, 4.2	2,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.2	6,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 4.2	8,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 2	85,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 2, 3.2	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

HCVF	Drzewostan	Płazowina	Sukcesja	Objęte szczególną ochroną	Retencja	Zadrzewienie, parki wiejskie	Łąka	Grodzisko	Użytek ekologiczny na nieużytkach	Użytek ekologiczny na łące	Użytek ekologiczny na pastwisku	Bagno
HCVF 1.1b, 2, 3.2, 4.1	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 4.1	0,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 4.2	3,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2	96,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2	7,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.1	8,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	6,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	12,74	-	6,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.2	6,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.2, 4.1	-	-	5,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 4.1	7,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 4.1, 4.2	6,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 4.2	17,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.1, 3.2, 4.1	-	-	3,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.1, 4.1	35,36	-	1,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.1, 4.1, 4.2	4,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.2	6,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.2, 4.1	9,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.2, 4.1, 4.2	7,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 4.1	38,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 4.1, 4.2	4,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 4.2	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2	410,40	-	-	-	0,86	-	8,12	-	10,62	8,18	0,68	2,64
HCVF 2, 3.1, 4.1	5,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2, 3.2	55,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2, 3.2, 4.1	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2, 3.2, 4.2	8,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2, 4.1	49,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2, 4.1, 4.2	5,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 2, 4.2	6,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.1	0,79	-	-	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.1, 3.2, 4.1	9,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

HCVF	Drzewostan	Płazowina	Sukcesja	Objęte szczególną ochroną	Retencja	Zadrzewienie, parki wiejskie	Łąka	Grodzisko	Użytek ekologiczny na nieużytkach	Użytek ekologiczny na łące	Użytek ekologiczny na pastwisku	Bagno
HCVF 3.1, 4.1	22,28	-	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.1, 4.1, 4.2	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.1, 4.2	5,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.2	275,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.2, 4.1	106,96	1,38	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.2, 4.1, 4.2	6,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 3.2, 4.2	8,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 4.1	459,29	-	1,13	-	0,88	-	-	-	-	-	-	1,29
HCVF 4.1, 3.1, 4.2	1,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 4.1, 4.2	11,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 4.2	57,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 6	-	-	-	6,60	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem:	2 218,57	1,38	24,26	6,60	1,74	1,08	8,12	4,51	10,62	8,18	0,68	3,93

Tabela nr 79. Zestawienie rodzajów wyróżnionych grup HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec według Typów Siedliskowych Lasu

HCVF	Tereny nieleśne	BMb	BMśw	BMw	Bśw	LMb	LMśw	LMw	Lśw	Lw	OI	OIJ
HCVF 1.1a	0,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2	-	-	-	-	-	-	0,97	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2	-	-	-	-	-	-	11,26	-	20,43	-	1,67	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	-	-	-	-	-	-	13,87	-	9,24	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	5,65	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	-	-	-	-	-	8,63	-	-	-	-	27,18	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.2	-	-	-	-	-	6,39	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	-
HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	-	-	1,12
HCVF 1.1a, 1.2, 3.1, 4.1	-	-	-	1,18	-	7,72	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 1.2, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54	-
HCVF 1.1a, 1.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,03

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

HCVF	Tereny nieleśne	BMb	BMśw	BMw	Bśw	LMb	LMśw	LMw	Lśw	Lw	OI	OIJ
HCVF 1.1a, 1.2, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,29	-	-	-
HCVF 1.1a, 2	-	-	-	-	-	-	35,66	-	20,96	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1	-	-	-	-	-	-	3,67	-	11,21	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,17	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	2,40	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 3.1, 6	4,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1a, 2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,57	-
HCVF 1.1a, 2, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	12,31	-	-	-
HCVF 1.1a, 4.1	-	-	-	1,51	-	-	-	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b	-	-	43,49	0,54	-	-	19,34	1,33	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2	-	-	-	-	-	-	1,49	-	2,70	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2	-	-	-	-	-	-	24,80	0,22	10,33	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,78	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	6,20	-	-	-
HCVF 1.1b, 1.2, 2, 4.2	-	-	2,17	-	-	-	5,85	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 2	-	-	28,70	-	-	-	52,05	-	4,83	-	-	-
HCVF 1.1b, 2, 3.2	-	-	-	-	-	-	1,07	-	-	-	-	-
HCVF 1.1b, 2, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,70	-
HCVF 1.1b, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,79	-
HCVF 1.1b, 4.2	-	-	-	-	-	-	3,54	-	-	-	-	-
HCVF 1.2	-	-	53,12	-	-	-	41,64	-	-	1,33	-	-
HCVF 1.2, 2	-	-	1,33	-	-	-	6,40	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.1	-	-	-	-	-	-	8,62	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,38	-
HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,50	-
HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	6,26	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 2, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,11	-
HCVF 1.2, 2, 4.1	-	-	-	-	-	-	4,02	-	-	-	3,13	-
HCVF 1.2, 2, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	6,14	-	-	-

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

HCVF	Tereny nieleśne	BMb	BMśw	BMw	Bśw	LMb	LMśw	LMw	Lśw	Lw	OI	OIJ
HCVF 1.2, 2, 4.2	-	-	-	-	-	-	17,73	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.1, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18	-
HCVF 1.2, 3.1, 4.1	-	-	-	-	-	-	2,07	-	0,79	5,20	26,42	2,85
HCVF 1.2, 3.1, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	4,95	-	-	-
HCVF 1.2, 3.2	-	-	-	-	-	-	6,14	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,70	-
HCVF 1.2, 3.2, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	7,96	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 4.1	-	-	13,67	-	-	-	9,49	7,26	3,43	4,48	-	-
HCVF 1.2, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	4,31	-	-	-	-	-
HCVF 1.2, 4.2	-	-	0,57	-	-	-	3,23	-	-	-	-	-
HCVF 2	30,24	-	162,73	-	-	-	245,59	-	2,08	0,86	-	-
HCVF 2, 3.1, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,22	-
HCVF 2, 3.2	-	-	-	-	-	-	53,81	-	1,70	-	-	-
HCVF 2, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,07	-	2,79	-
HCVF 2, 3.2, 4.2	-	-	-	-	-	-	8,48	-	-	-	-	-
HCVF 2, 4.1	-	-	13,04	-	-	-	27,26	-	1,54	-	7,23	0,84
HCVF 2, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	5,54	-	-	-	-	-
HCVF 2, 4.2	-	-	-	-	-	-	6,13	-	-	-	-	-
HCVF 3.1	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,79	-
HCVF 3.1, 3.2, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,27	-
HCVF 3.1, 4.1	-	-	-	-	-	-	-	0,87	2,60	-	21,53	0,72
HCVF 3.1, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,17	-	0,33	-
HCVF 3.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	3,36	-	1,76	-	-	-
HCVF 3.2	-	-	9,10	-	1,94	-	239,07	1,00	24,24	-	-	-
HCVF 3.2, 4.1	-	1,37	14,34	-	2,85	-	20,37	3,50	-	-	68,58	-
HCVF 3.2, 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	6,40	-	-	-	-	-
HCVF 3.2, 4.2	-	-	-	-	-	-	8,13	-	-	-	-	-
HCVF 4.1	1,29	1,52	162,48	5,75	67,64	-	191,79	8,49	6,97	1,93	10,72	4,01
HCVF 4.1, 3.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	1,78	-	-	-	-	-
HCVF 4.1, 4.2	-	-	-	-	-	-	11,65	-	-	-	-	-

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

HCVF	Tereny nieleśne	BMb	BMśw	BMw	Bśw	LMb	LMśw	LMw	Lśw	Lw	OI	OIJ
HCVF 4.2	-	-	10,17	-	-	-	32,99	-	14,61	-	-	-
HCVF 6	-	-	-	-	-	-	6,60	-	-	-	-	-
Razem:	37,12	2,89	514,91	8,98	72,43	28,39	1162,79	22,67	178,75	13,80	235,37	11,57

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Jedną z ważniejszych kategorii HCVF jest kategoria 3.1 - ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, wymagające w przypadku drzewostanów wyłączenia ich z gospodarki leśnej. W Nadleśnictwie Mirosławiec do tej kategorii zaliczono 102 wydzielania na łącznej powierzchni 243,44 ha.

Tabela nr 80. HCVF kategorii 3.1 w Nadleśnictwie Mirosławiec

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
1	85c	6,64	LMśw	D-STAN	OCHR
2	86d	6,26	LMśw	D-STAN	OCHR
3	87d	1,98	LMśw	D-STAN	OCHR
4	148d	0,30	-	ZADRZEW	-
5	247i	1,18	BMw	D-STAN	REZ CZ
6	254n	3,39	OI	D-STAN	OCHR
7	255g	0,79	OI	D-STAN	OCHR
8	264g	2,17	Lśw	D-STAN	OCHR
9	265g	0,87	LMw	D-STAN	OCHR
10	266d	3,72	OI	D-STAN	OCHR
11	309m	0,79	Lśw	D-STAN	OCHR
12	340f	2,35	OI	SUKCESJA	OCHR
13	362d	0,90	OI	D-STAN	OCHR
14	363a	1,56	OI	D-STAN	OCHR
15	364a	1,30	OI	D-STAN	OCHR
16	369b	2,34	LMśw	D-STAN	OCHR
17	369d	1,44	LMśw	D-STAN	OCHR
18	369g	0,33	OI	D-STAN	OCHR
19	369k	0,75	Lśw	D-STAN	OCHR
20	369m	1,02	LMśw	D-STAN	OCHR
21	369n	1,01	Lśw	D-STAN	OCHR
22	370c	1,78	LMśw	D-STAN	OCHR
23	370g	2,48	Lśw	D-STAN	OCHR
24	371c	0,63	LMśw	D-STAN	OCHR
25	371g	1,47	Lśw	D-STAN	OCHR
26	372b	1,00	Lśw	D-STAN	OCHR
27	378l	0,92	Lśw	D-STAN	REZ Ś
28	379c	1,00	Lśw	D-STAN	REZ Ś
29	385b	1,33	OI	SUKCESJA	OCHR
30	386a	0,73	OI	SUKCESJA	OCHR
31	410f	9,27	OI	D-STAN	OCHR
32	410i	2,24	OI	D-STAN	OCHR
33	410j	1,99	OI	D-STAN	OCHR
34	414g	2,60	Lśw	D-STAN	OCHR
35	437d	0,52	OI	D-STAN	OCHR
36	437m	1,28	OI	D-STAN	OCHR
37	437n	0,23	OI	D-STAN	OCHR
38	437o	0,20	OI	D-STAN	OCHR

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
39	437r	0,32	OI	D-STAN	OCHR
40	437s	0,19	OI	D-STAN	OCHR
41	437w	1,02	OI	D-STAN	OCHR
42	438f	0,64	OI	SUKCESJA	OCHR
43	438g	0,36	OI	SUKCESJA	OCHR
44	442b	2,15	OI	D-STAN	OCHR
45	443b	0,82	OIJ	D-STAN	OCHR
46	445g	0,65	OI	D-STAN	OCHR
47	446l	0,96	LMśw	D-STAN	REZ Ś
48	447a	1,40	LMśw	D-STAN	REZ Ś
49	448b	2,40	LMśw	D-STAN	REZ Ś
50	449c	3,33	OI	D-STAN	OCHR
51	449j	0,27	OI	D-STAN	REZ Ś
52	483f	0,62	OI	D-STAN	OCHR
53	483n	1,45	OI	D-STAN	OCHR
54	484d	1,89	OI	D-STAN	OCHR
55	485d	4,11	OI	D-STAN	OCHR
56	485f	6,76	OI	SUKCESJA	OCHR
57	520d	6,85	OI	D-STAN	OCHR
58	528c	0,72	OIJ	D-STAN	OCHR
59	528f	1,30	Lw	D-STAN	OCHR
60	529c	0,81	OIJ	D-STAN	OCHR
61	529d	3,90	Lw	D-STAN	OCHR
62	536o	0,94	OI	D-STAN	OCHR
63	543a	6,38	OI	D-STAN	OCHR
64	543d	5,85	OI	D-STAN	OCHR
65	544b	0,89	OI	D-STAN	OCHR
66	545a	3,18	OI	SUKCESJA	OCHR
67	545d	0,61	OI	D-STAN	OCHR
68	545g	1,22	OIJ	D-STAN	OCHR
69	545h	1,57	OI	D-STAN	OCHR
70	545i	1,13	OI	D-STAN	OCHR
71	545k	0,59	OI	D-STAN	OCHR
72	553b	2,21	OI	D-STAN	OCHR
73	567d	5,88	OI	D-STAN	OCHR
74	569a	0,92	OI	D-STAN	OCHR
75	570a	2,50	Lśw	D-STAN	REZ Ś
76	570b	11,21	Lśw	D-STAN	REZ Ś
77	571a	2,91	OI	D-STAN	REZ Ś
78	572a	11,95	OI	D-STAN	REZ Ś
79	572d	5,65	LMb	D-STAN	REZ Ś
80	572h	2,81	OI	D-STAN	REZ Ś
81	579c	3,56	OI	D-STAN	REZ Ś
82	586a	6,39	LMb	D-STAN	REZ Ś
83	586b	1,59	LMśw	D-STAN	REZ Ś

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia	Siedlisko	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu
84	586c	0,86	LMb	D-STAN	REZ Ś
85	586d	1,38	LMb	D-STAN	REZ Ś
86	586f	5,35	LMb	D-STAN	REZ Ś
87	586g	1,44	LMb	D-STAN	REZ Ś
88	586h	2,37	LMb	D-STAN	REZ Ś
89	586i	2,21	LMb	D-STAN	REZ Ś
90	591a	9,73	LMśw	D-STAN	REZ Ś
91	591b	4,25	OI	D-STAN	REZ Ś
92	591d	0,59	LMb	D-STAN	REZ Ś
93	591g	2,15	LMb	D-STAN	REZ Ś
94	591j	0,47	OI	D-STAN	REZ Ś
95	591l	1,59	LMśw	D-STAN	REZ Ś
96	591o	0,96	OI	D-STAN	REZ Ś
97	595b	4,51	-	GRODZISKO	-
98	595d	1,17	OI	D-STAN	REZ Ś
99	595g	2,27	LMśw	D-STAN	REZ Ś
100	597i	2,78	Lśw	D-STAN	REZ Ś
101	598g	1,88	Lśw	D-STAN	REZ Ś
102	599a	3,86	Lśw	D-STAN	REZ Ś
Razem:		243,44			

Szczegółowy wykaz HCVF wraz z przypisanym adresem leśnym wg Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025 znajdują się w tabeli nr 100 w rozdziale 14. ZAŁĄCZNIKI.

4.10.2. Ekosystemy referencyjne

Według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” ekosystem referencyjne (powierzchnie porównawcze, representative ecosystems, reference area) to:

- fragment lasu o wielkości umożliwiającej niezakłócony przebieg podstawowych procesów dynamiki ekosystemu (minimalnie kilkadziesiąt ha, optymalnie ok. 100 ha), reprezentatywny dla określonego typu ekosystemu leśnego (np. dla pewnego zespołu leśnego bądź typu siedliskowego lasu) w określonych warunkach geograficznych (np. w mezoregionie przyrodniczo-leśnym), wyłączony z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych w celu uzyskania punktu odniesienia do porównania przyrodniczych efektów gospodarki leśnej z efektami przebiegu spontanicznych procesów przyrodniczych, np. procesów fluktuacji i spontanicznej regeneracji fitocenozy.

Do powierzchni referencyjnych w Nadleśnictwie Mirosławiec zaliczono:

- ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące - HCVF 3.1,
- ekosystemy objęte ochroną ścisłą w rezerwacie przyrody „Wielki Bytyń”,
- całoroczną strefę ochronną bociana czarnego.

W Nadleśnictwie powierzchnie referencyjne zajmują 352,72 ha. Poniżej w tabeli nr 81 znajdują się ich wykaz.

Tabela nr 81. Ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Mirosławiec

Lp.	Kryterium kwalifikacyjne	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Siedlisko	Rodzaj powierzchni
1	całoroczna strefa ochrony	-	15,43	BMśw	D-STAN
2	HCVF 3.1	85c	6,64	LMśw	D-STAN
3	HCVF 3.1	86d	6,26	LMśw	D-STAN
4	HCVF 3.1	87d	1,98	LMśw	D-STAN
5	HCVF 3.1	148d	0,30		ZADRZEW
6	HCVF 3.1	247i	1,18	BMw	D-STAN
7	HCVF 3.1	254n	3,39	OI	D-STAN
8	HCVF 3.1	255g	0,79	OI	D-STAN
9	HCVF 3.1	264g	2,17	Lśw	D-STAN
10	HCVF 3.1	265g	0,87	LMw	D-STAN
11	HCVF 3.1	266d	3,72	OI	D-STAN
12	HCVF 3.1	309m	0,79	Lśw	D-STAN
13	HCVF 3.1	340f	2,35	OI	SUKCESJA
14	HCVF 3.1	362d	0,90	OI	D-STAN
15	HCVF 3.1	363a	1,56	OI	D-STAN
16	HCVF 3.1	364a	1,30	OI	D-STAN
17	HCVF 3.1	369b	2,34	LMśw	D-STAN
18	HCVF 3.1	369d	1,44	LMśw	D-STAN
19	HCVF 3.1	369g	0,33	OI	D-STAN
20	HCVF 3.1	369k	0,75	Lśw	D-STAN
21	HCVF 3.1	369m	1,02	LMśw	D-STAN
22	HCVF 3.1	369n	1,01	Lśw	D-STAN
23	HCVF 3.1	370c	1,78	LMśw	D-STAN
24	HCVF 3.1	370g	2,48	Lśw	D-STAN
25	HCVF 3.1	371c	0,63	LMśw	D-STAN
26	HCVF 3.1	371g	1,47	Lśw	D-STAN
27	HCVF 3.1	372b	1,00	Lśw	D-STAN
28	HCVF 3.1	385b	1,33	OI	SUKCESJA
29	HCVF 3.1	386a	0,73	OI	SUKCESJA
30	HCVF 3.1	410f	9,27	OI	D-STAN
31	HCVF 3.1	410i	2,24	OI	D-STAN
32	HCVF 3.1	410j	1,99	OI	D-STAN
33	HCVF 3.1	414g	2,60	Lśw	D-STAN
34	HCVF 3.1	437d	0,52	OI	D-STAN

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Kryterium kwalifikacyjne	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Siedlisko	Rodzaj powierzchni
35	HCVF 3.1	437m	1,28	OI	D-STAN
36	HCVF 3.1	437n	0,23	OI	D-STAN
37	HCVF 3.1	437o	0,20	OI	D-STAN
38	HCVF 3.1	437r	0,32	OI	D-STAN
39	HCVF 3.1	437s	0,19	OI	D-STAN
40	HCVF 3.1	437w	1,02	OI	D-STAN
41	HCVF 3.1	438f	0,64	OI	SUKCESJA
42	HCVF 3.1	438g	0,36	OI	SUKCESJA
43	HCVF 3.1	442b	2,15	OI	D-STAN
44	HCVF 3.1	443b	0,82	OIJ	D-STAN
45	HCVF 3.1	445g	0,65	OI	D-STAN
46	HCVF 3.1	449c	3,33	OI	D-STAN
47	HCVF 3.1	483f	0,62	OI	D-STAN
48	HCVF 3.1	483n	1,45	OI	D-STAN
49	HCVF 3.1	484d	1,89	OI	D-STAN
50	HCVF 3.1	485d	4,11	OI	D-STAN
51	HCVF 3.1	485f	6,76	OI	SUKCESJA
52	HCVF 3.1	520d	6,85	OI	D-STAN
53	HCVF 3.1	528c	0,72	OIJ	D-STAN
54	HCVF 3.1	528f	1,30	LW	D-STAN
55	HCVF 3.1	529c	0,81	OIJ	D-STAN
56	HCVF 3.1	529d	3,90	LW	D-STAN
57	HCVF 3.1	536o	0,94	OI	D-STAN
58	HCVF 3.1	543a	6,38	OI	D-STAN
59	HCVF 3.1	543d	5,85	OI	D-STAN
60	HCVF 3.1	544b	0,89	OI	D-STAN
61	HCVF 3.1	545a	3,18	OI	SUKCESJA
62	HCVF 3.1	545d	0,61	OI	D-STAN
63	HCVF 3.1	545g	1,22	OIJ	D-STAN
64	HCVF 3.1	545h	1,57	OI	D-STAN
65	HCVF 3.1	545i	1,13	OI	D-STAN
66	HCVF 3.1	545k	0,59	OI	D-STAN
67	HCVF 3.1	553b	2,21	OI	D-STAN
68	HCVF 3.1	567d	5,88	OI	D-STAN
69	HCVF 3.1	569a	0,92	OI	D-STAN
70	HCVF 3.1	595b	4,51		GRODZISKO
71	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572d	5,65	LMb	D-STAN
72	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586a	6,39	LMb	D-STAN
73	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586c	0,86	LMb	D-STAN
74	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586d	1,38	LMb	D-STAN
75	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586f	5,35	LMb	D-STAN

Lp.	Kryterium kwalifikacyjne	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Siedlisko	Rodzaj powierzchni
76	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586g	1,44	LMb	D-STAN
77	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586h	2,37	LMb	D-STAN
78	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586i	2,21	LMb	D-STAN
79	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591d	0,59	LMb	D-STAN
80	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591g	2,15	LMb	D-STAN
81	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	378l	0,92	Lśw	D-STAN
82	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	379c	1,00	Lśw	D-STAN
83	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	446l	0,96	LMśw	D-STAN
84	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	447a	1,40	LMśw	D-STAN
85	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	448b	2,40	LMśw	D-STAN
86	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	449j	0,27	OI	D-STAN
87	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	570a	2,50	Lśw	D-STAN
88	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	570b	11,21	Lśw	D-STAN
89	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	571a	2,91	OI	D-STAN
90	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572a	11,95	OI	D-STAN
91	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572h	2,81	OI	D-STAN
92	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	579c	3,56	OI	D-STAN
93	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586b	1,59	LMśw	D-STAN
94	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591a	9,73	LMśw	D-STAN
95	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591b	4,25	OI	D-STAN
96	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591j	0,47	OI	D-STAN
97	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591l	1,59	LMśw	D-STAN
98	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591o	0,96	OI	D-STAN
99	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	595d	1,17	OI	D-STAN
100	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	595g	2,27	LMśw	D-STAN

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Kryterium kwalifikacyjne	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Siedlisko	Rodzaj powierzchni
101	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	597i	2,78	Lśw	D-STAN
102	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	598g	1,88	Lśw	D-STAN
103	HCVF 3.1 i strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	599a	3,86	Lśw	D-STAN
104	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	378d	1,12	OIJ	D-STAN
105	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	378m	1,27	Lśw	D-STAN
106	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	381b	9,04	LMśw	D-STAN
107	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	446d	1,42	LMśw	D-STAN
108	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	446h	1,54	OI	D-STAN
109	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	446i	2,03	OIJ	D-STAN
110	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	449g	10,40	LMśw	D-STAN
111	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	449h	0,87	OI	D-STAN
112	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	449k	0,19	OI	RETENCJA
113	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	450m	0,32	LMśw	D-STAN
114	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	450n	0,32	OI	D-STAN
115	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	487a	1,56	LMśw	D-STAN
116	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	488a	1,25	OI	D-STAN
117	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	570c	0,60	Lśw	D-STAN
118	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	570d	3,00	Lśw	D-STAN
119	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	571c	4,19	Lśw	D-STAN
120	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	571f	4,87	Lśw	D-STAN
121	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	571g	7,14	Lśw	D-STAN
122	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	571h	3,18	LMśw	D-STAN
123	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	571i	0,77	Lśw	D-STAN
124	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572b	2,31	LMśw	D-STAN
125	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572c	2,50	LMśw	D-STAN

Lp.	Kryterium kwalifikacyjne	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Siedlisko	Rodzaj powierzchni
126	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572g	0,68	Lśw	D-STAN
127	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572i	2,34	LMśw	D-STAN
128	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	572j	1,66	LMśw	D-STAN
129	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	586j	0,56	LMśw	D-STAN
130	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591c	1,67	OI	D-STAN
131	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591f	1,02	LMśw	D-STAN
132	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591h	0,36	LMśw	D-STAN
133	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	591k	0,72	LMśw	D-STAN
134	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	595a	3,05	LMśw	D-STAN
135	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	595c	1,18	LMśw	D-STAN
136	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	599c	2,95	Lśw	D-STAN
137	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	599f	5,46	Lśw	D-STAN
138	strefa ochrony ścisłej rezerwatu przyrody	599j	12,31	Lśw	D-STAN
Razem:			352,72		

4.10.3. Uprawa zachowawcza jarzębu brekinii

Jarząb brekinia (brekinia, brząk) *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (*Rosaceae*) należy do grupy najrzadszych gatunków rodzimych drzew leśnych. Podlega w Polsce prawnej ochronie gatunkowej – ścisłej. Gatunek ten jest przede wszystkim cennym gatunkiem biocenotycznym i domieszkowym, wzbogacającym bioróżnorodność lasów. W Polsce do niedawna traktowano występowanie brekinii w lasach w kategorii atrakcji dendrologicznej. Dopiero w ostatnich latach gatunek zaczął budzić większe zainteresowanie w środowisku leśników, czego przejawem jest między innymi wprowadzanie brekinii do upraw leśnych (Bednorz, 2009).

Z inicjatywy Naczelnika Wydziału Gospodarowania Ekosystemami Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile pana Jacka Zwierzyńskiego powstał program ochrony i restytucji jarzębu brekinii. Programem objęte zostały tereny nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Pile ponieważ mieszczą się one w obszarze przyjętego zasięgu

występowania gatunku. Program realizowany był w latach 2010-2013 (Kmieciak, Zwierzyński, Chirrek, 2014).

W 2008 roku przeprowadzona została inwentaryzacja stanowisk jarzębu brekinii na terenie nadleśnictw będących w strukturach RDLP w Pile. Podczas badań stwierdzono występowanie 3977 sztuk na terenach nadleśnictw. Najliczniejsze stanowiska jarzębu brekinii występowały w: Nadleśnictwie Kaczory (2400 sztuk, w tym 64 osobniki dojrzałe) i Nadleśnictwie Krucz (1531 sztuk, w tym 714 osobników dojrzałych). Ponadto odnotowano go w nadleśnictwach: Krzyż (17 szt.), Durowo (13 szt.), Złotów (10 szt.), Trzcianka (3 szt.) i Wałcz (3 szt.) (Kmieciak, Zwierzyński, Chirrek, 2014).

W 2009 roku na podstawie zebranych materiałów o występowaniu stanowisk brekinii, przyjęto plan mający na celu opracowanie podstaw programowych restytucji i ochrony jarzębu brekinii. Pozyskano także materiał rozmnożeniowy z Nadleśnictwa Kaczory – 96,8 kg owoców (3,1 kg nasion) z 33 drzew oraz z Nadleśnictwa Krucz – 100 kg owoców (2,5 kg nasion) z 69 drzew. Materiał ten był wystarczający do zaspokojenia własnych potrzeb związanych z realizacją programu ochrony i restytucji jarzębu brekinii.

Przyjęty program objął działania z zakresu ochrony *in situ* i *ex situ*. Działania *in situ* to głównie:

- prześwietlanie drzewostanów z udziałem brekinii w celu stworzenia optymalnych warunków świetlnych,
- inicjowanie i ochrona odnowień naturalnych.

Działania *ex situ* zakładały wprowadzanie na nowe stanowiska – na terenie 19 nadleśnictw – sadzonek brekinii wyprodukowanych z nasion pochodzących z nadleśnictw Kaczory i Krucz. Do programu *ex situ* postanowiono włączyć również Nadleśnictwo Krzyż, na którego terenie ma być wprowadzana brekinia pochodząca z lokalnej populacji (Zwierzyński, Bednorz, 2012).

Regionalny program ochrony i restytucji jarzębu brekinii był poważnym przedsięwzięciem wymagającym szeroko pojmowanej współpracy z instytucjami państwowymi, samorządowymi, organizacjami i stowarzyszeniami społecznymi, a także koordynacji działań wewnątrz struktury PGL LP oraz ośrodków naukowych. Jego finansowanie, po uzyskaniu akceptacji Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, oparte zostało o środki funduszu leśnego (Kmieciak, Zwierzyński, Chirrek, 2014).

Poniżej w tabeli nr 82 znajduje się zestawienie rezultatów działań z zakresu ochrony *ex situ* w poszczególnych nadleśnictwach znajdujących się na obszarze działania RDLP w Pile.

Tabela nr 82. Ochrona *ex situ* jarzębu brekinii w poszczególnych nadleśnictwach (wg danych Kmiecik, Zwierzyński, Chirrek, 2014)

Lp.	Nadleśnictwo	Liczba wprowadzonych osobników w latach 2011 – 2013
1	Człopa	400
2	Durowo	9 000
3	Jastrowie	1 310
4	Krzyż	1 800
5	Okonek	1 250
6	Miroslawiec	2 000
7	Podanin	2 020
8	Potrzebowice	100
9	Sarbia	200
10	Trzcianka	1 230
11	Walcz	790
12	Wronki	550
13	Kaczory	4 580
14	Zdrojowa Góra	1 100
15	Złotów	2 380
16	Krucz	2 620
17	Tuczno	1 800
18	Lipka	4 000
19	Płytnica	200
20	Kalisz Pomorski	450
Razem:		37 780

Ponadto w tabeli nr 83 szczegółowo zestawiono uprawy zachowawcze jarzębu brekinii na terenie Nadleśnictwa Miroslawiec, które założono punktowo w pięciu pododdziałach. Łączna powierzchnia punktowych upraw zachowawczych jarzębu brekinii wynosi 1 ha. W kolejnych latach nie przewiduje się zakładania kolejnych upraw tego gatunku.

Tabela nr 83. Punktowe uprawy zachowawcze jarzębu brekinii w Nadleśnictwie Mirosławiec (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Lokalizacja	Opis warunków	Powierzchnia zredukowana (ha)	Ilość sadzonek (szt.)
1	Leśnictwo Orle 54c	TSL - BMśw Stopień uwilgotnienia - Świeże Podtyp gleby - RDw Gatunek gleby – ps,pl	0,20	400
2	Leśnictwo Mirosławiec 362a	TSL - LMśw Stopień uwilgotnienia - Świeże Podtyp gleby - RDbr Gatunek gleby – ps, pl	0,30	600
3	Leśnictwo Nieradź 60a	TSL - BMśw Stopień uwilgotnienia - Świeże Podtyp gleby - RDw Gatunek gleby – ps,pl	0,15	300
4	Leśnictwo Betyń 588d	TSL - LMśw Stopień uwilgotnienia - Świeże Podtyp gleby - RDbr Gatunek gleby – ps, pl	0,20	400
5	Leśnictwo Betyń 585f	TSL - LMśw Stopień uwilgotnienia - Świeże Podtyp gleby - RDbr Gatunek gleby – ps, pl	0,15	300
Razem:			1,00	2 000

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec jarząg brekinia może występować nie tylko na uprawach. Gatunek ten był sadzony w okresie przedwojennym na terenach obecnego Nadleśnictwa, dlatego jest możliwe, że gdzieś w drzewostanach znajdują się okazy tego gatunku.



Fotografia 17: Punktowa uprawa zachowawcza jarzębu brekinii w Nadleśnictwie Mirosławiec – Leśnictwo Nieradz wydzielenie 60a (fot. Michał Dubiał)

4.11. Badania naukowe na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec nie ma wyłączonych powierzchni badawczych i doświadczalnych, których istnienie wymagałoby zakwalifikowania ich do gospodarstwa specjalnego oraz uwzględnienia w wykazie lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne. Jedynie na terenie trzech Leśnictw prowadzone są badania przez Zakład Dendrometrii i Produkcyjności Lasu z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 84. Badania na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec

Nr	Nadleśnictwo	Temat	Jednostka (Uczelnia, Katedra, Zakład, Instytucja)	Kierownik tematu	Lokalizacja (w przypadku powierzchni badawczych)	Uwagi (lata realizacji)
1	Mirosławiec	STRUKTURA WYMIAROWA I PRZESTRZENNA DRZEWOSTANÓW SOSNOWYCH POLSKI PN- ZACH	UP Poznań - Zakład Dendrometrii i Produkcyjności Lasu	dr Tomasz Najgrakowski	Leśnictwo: Lipie, Mirosławiec i Nieradź	powierzchnie założone w latach 1987 -1988, badania w trakcie
Sporządził: Michał Dubiał, Mirosławiec 22.01.2015 r.						

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1. Stanowiska archeologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec (w zasięgu terytorialnym i administracyjnym) znajduje się wiele stanowisk archeologicznych czyli śladów materialnej działalności człowieka w przeszłości. Według definicji stanowisko archeologiczne to zwarty przestrzennie obszar, w obrębie którego występują źródła archeologiczne (zabytki nieruchome i ruchome oraz inne ślady wykorzystania terenu przez człowieka) wraz z otaczającym je kontekstem – tzw. nawarstwieniami kulturowymi, czyli warstwami ziemi, które powstały na stanowisku (np. osadzie pradziejowej) w trakcie jego funkcjonowania w przeszłości (POP, 2006).

Stanowiska dzieli się na kilka typów, ze względu na ich położenie, złożoność, zasięg występowania i pełnione funkcje. I tak, wyróżniamy na przykład: stanowiska widoczne na powierzchni ziemi (ciekawe formy terenowe), znajdujące się pod nią (groby i cmentarzyska) i podwodne (zalane przed wiekami osady), stanowiska proste i złożone, jedno- lub wielowarstwowe, otwarte (o zatartych granicach) i zamknięte (mające ściśle określony zasięg), osadnicze, kultowe i cmentarne, rolnicze, komunikacyjne itp. Jednym z rodzajów stanowisk są też tzw. skarby, czyli znaleziska ruchome, zawierające monety, biżuterię i inne cenne surowce (POP, 2006).

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec ciekawymi stanowiskami archeologicznymi są pozostałości dawnych grodów - grodziska. Grodziska stanowiły miejsca obozowania lokalnych plemion – cechą charakterystyczną tych budowli był obronny charakter zabudowy (liczne wały i fosy), lokalizacja na trudno dostępnych wzniesieniach, usytuowanych z reguły w dolinach rzek, nad jeziorami.

W odległości 2 km na wschód od wsi Bytyń, na terenie niewielkiego, pagórkowatego Półwyspu Zamkowego nad jeziorem Wielki Bytyń (oddział 595b, pow. 4,51 ha, leśnictwo Betyń, teren rezerwatu „Wielki Bytyń”) zachowały się pozostałości wczesnośredniowiecznego grodziska. Wznoszą się one około 16 metrów ponad poziom wód jeziora. Pozostałością po grodzie jest grodzisko wyżynne (stożkowate) o obwodzie ponad 150 metrów, usytuowane na naturalnym wzniesieniu, wśród zadrzewień 165 letnich buków i dębów. Składa się ono z trzech elementów: właściwego stożka o stromych zboczach, fosy okalającej stożek w połowie wysokości wzniesienia i wału przylegającego bezpośrednio do fosy. Fosa i wał są najbardziej czytelne od strony południowej, a

szczytowa część owalnego stożka jest wyraźnie spoziomowana. Stanowisko to położone jest na zachodnim brzegu jeziora i w miejscowej tradycji funkcjonuje pod nazwą Schlossberg. W roku 1926, w odległości około 100 m od grodziska, na odcinku 60 m, niemiecki badacz starożytności Sandt, stwierdził obecność pali drewnianych, które jak przypuszczał były rumowiskiem pomostu wczesnośredniowiecznego. Pierwsze prace badawcze na grodzisku podjął Hugo Conwentz (dwukrotnie – w latach 1886-1902), a po nim wspomniany wyżej Sandt (w 1926 r.) (POP, 2006).

W maju 2003 roku przeprowadzono podwodny rekonesans archeologiczny w miejscu opisanym przez Sandta; wykonała go ekipa badawcza Instytutu Archeologii Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu. Pomiędzy półwyspem i wschodnim brzegiem jeziora, natrafiono na kilkanaście pali, pionowo i ukośnie wbitych w dno jeziora. Wystawały one od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów ponad muliste dno jeziora. Pomiędzy nimi zalegały poziome konstrukcje drewniane w postaci obrobionych belek. Z ich układu można się domyślać, iż pierwotnie stanowiły zwartą konstrukcję. W środkowej części rynny, gdzie dno schodziło łagodnym stokiem, a głębokość wynosiła 13 m, w piaszczystym w tym miejscu dnie odkryto kolejne pale i belki o średnicach dochodzących do 20 cm. Układ pali w dwóch rzędach i zalegające pomiędzy nimi poziome elementy są niewątpliwie pozostałościami przeprawy mostowej pochodzącej z okresu średniowiecza. Na tej podstawie, podjęto próbę wykonania podwodnej inwentaryzacji powierzchniowej reliktyw konstrukcji drewnianych zalegających na dnie jeziora. Po przeprowadzeniu penetracji wyznaczono dwa rejony występowania pali – jeden przy półwyspie z grodziskiem i drugi przy wschodnim brzegu jeziora. W części środkowej przesmyku na dnie znajdowało się rumowisko elementów konstrukcyjnych w postaci przewróconych pali i luźno leżących belek. Do inwentaryzacji powierzchniowej wybrano rejon przy półwyspie. Na dnie jeziora odkryto 20 dębowych pali o długościach do około 280 cm i średnicach do około 25 cm. Pale posiadały przekroje okrągłe i prostokątne, a część z nich zagłębiona była w mule. Z rozmieszczenia pali na badanym obszarze, wstępnie wnioskować można o ich pierwotnym posadowieniu w dwóch równoległych rzędach. Większość pali była pochylonych w kierunku północnym, a sytuacja taka zaistnieć mogła w wyniku destrukcji, jakiej uległa konstrukcja mostu. Pomiędzy palami odkryto jeden poziomy element drewniany o długości około 225 cm i grubości ponad 10 cm. Większej ich ilości należy spodziewać się w mulistym osadzie dennym, w tym miejscu o znacznej miąższości. W środkowej części przesmyku, gdzie głębokość jeziora wynosiła około 10 m, znajdowało się

rumowisko konstrukcji drewnianych w postaci przewróconych pali. O fakcie, iż są to pale z mostu świadczyć mogą zaciosy wykonane żelaznym toporem. Zalegają one na twardym dnie, które pokryte jest znaczną warstwą racicznic. W rejonie przy wschodnim brzegu jeziora, na ostrym piaszczystym stoku, odkryto siedem pali, pochylonych również w kierunku północnym. Posadowione one były w dwóch rzędach. Średnia odległość pomiędzy palami wynosiła 4,20 m, zarówno pomiędzy rzędami jak i palami w jednym rzędzie. Podczas prac penetracyjnych w celu zlokalizowania pali odkryto dwie błystki do wędek: jedna wykonana z brązu (składająca się z dwóch części połączonych nitami) i druga z brązu/mosiądzu z niewielkim otworem w górnej części. Obok wymienionych błystek odkryto również gotycki klucz żelazny i nóż żelazny z trzpieniem do osadzania rękojeści (POP, 2006).

Ślady drugiego grodziska z VIII – IX w. usytuowane są przy północnym brzegu jeziora Wielki Bytyń, 3 km na północny zachód od wsi Drzewoszewo i 1 km na południe od wsi Piecnik (381b, leśnictwo Betyń). W miejscu grodziska odnaleziono liczną ceramikę, kości zwierzęce i węgle drzewne.



Fotografia 18: Grodzisko z VIII w. usytuowane przy północnym brzegu jeziora Wielki Bytyń (fot. Katarzyna Mitka)

Wymienione powyżej grodziska wpisane są do rejestru zabytków jako zabytki archeologiczne. Zabytki archeologiczne wpisywane są do księgi „C” rejestru. Wpisu dokonuje się na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Grodzisko znajdujące się przy północnym brzegu jeziora Wielki Bytyń wpisano do rejestru pod numerem 788 na podstawie decyzji nr Kl.IV.670/4/70 z dnia 16.03.1970 roku. Grodzisko zlokalizowane na południowo-wschodnim brzegu jeziora wpisano natomiast do rejestru pod numerem 787 na podstawie decyzji nr Kl.IV.670/3/70 z dnia 16.03.1970 roku.

Stanowiskami archeologicznymi znajdującymi się w zasięgu (administracyjnym i terytorialnym) Nadleśnictwa są także:

- Cmentarzyska - nie funkcjonujące już cmentarze. Cmentarzyska można najogólniej podzielić na szkieletowe, na których zmarli chowani byli w obrzędku szkieletowym, ciałopalne – z grobami ciałopalnymi, oraz birytualne, na których stosowano zarówno obrządek ciałopalny, jak i szkieletowy.
- Kurhany - forma oznaczenia pochówku w postaci nasypu ziemnego, najczęściej o kolistej podstawie i stożkowatym bądź kopiastym kształcie.
- Osady (obozowiska, punkty osadnicze, ślady osadnicze) - w archeologii pojęcie to rozumiane jest jako obszar, na którym w przeszłości zamieszkiwała ludność, zajmująca się działalnością rolniczą i rzemieślniczą. Ślady osad zachowały się w postaci tzw. nawarstwień kulturowych, czyli warstw glebowych, w których występują pozostałości różnego typu obiektów, konstrukcji oraz ruchome zabytki archeologiczne, związane z codziennym bytowaniem człowieka (np.: fragmenty ceramiki, kamienne narzędzia - rdzenie, odłupki, wióry).
- Ruiny zamku (majdan zamkowy otoczony mokrą fosą z relikdami średniowiecznego zamku i barokowego zespołu pałacowo-parkowego przy ulicy Krótkiej w Mirosławcu) - zamek został wzniesiony w XIV wieku przez ród Wedłów. Pod koniec XVI wieku zamek przeszedł na własność rodu von Blankenburg. Na początku XVIII stulecia został zniszczony przez pożar. W latach 1731 – 38 Dionizy Jerzy Joachim von Blankenburg wznosił barkowy pałac i założył ogród. W 1836 roku po śmierci ostatniego z rodu pałac opuszczony. Po pożarze w 1890 roku pałac został rozebrany.

Lokalizację średniowiecznego zamku potwierdziły badania archeologiczne. W ich wyniku odkryto niewielkie resztki murów przyziemia i ślady ceramiki

średniowiecznej. Do pozostałości zespołu pałacowo-parkowego należą: wyspa otoczona mokrą fosą. Fosa połączona z kanałem dopływowym i kanałem odpływowym. Przy zewnętrznych brzegach fosy od strony północnej i zachodniej rosną okazałe kasztanowce. Na wyspie czytelne są fundamenty i piwnice barokowego pałacu.

Miejsce to zostało wpisane do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego do księgi „A” – zabytków nieruchomości pod numerem rejestru A-175 (decyzja z dnia 02.08.2004 DZ- 4200/30/O/2004).

5.2. Cmentarze

Ważnym świadectwem dziedzictwa kulturowego są stałe lub okazjonalne miejsca pochówków oraz tereny przykościelne historycznie wykorzystywane jako cmentarze. Niektóre z takich obiektów wpisane są do rejestru zabytków do księgi „A” jako zabytek nieruchomy. Wpisu dokonuje się na podstawie decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z urzędu bądź na wniosek właściciela zabytku nieruchomego lub użytkownika wieczystego gruntu, na którym znajduje się zabytek nieruchomy. Do rejestru może być również wpisane otoczenie zabytku wpisanego do rejestru zabytków, a także jego nazwa geograficzna, historyczna lub tradycyjna (art. 8, 9 pkt. 1, 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568).

Na gruntach administrowanych przez Nadleśnictw Miroslawiec znajdują się następujące historyczne miejsca pochówków:

- Cmentarz ewangelicki w oddziale 289j, w leśnictwie Nieradź, w sąsiedztwie drogi krajowej nr 10. Wzdłuż granic cmentarza założonego na planie prostokąta szpaler świerkowy o zatartej kompozycji. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1877 roku. Miejsce to wpisane zostało do rejestru zabytków pod numerem A-690 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-36/90 z dnia 04.04.1990 roku.
- Cmentarz ewangelicki w oddziale 186f, w leśnictwie Orle, położony centralnie we wsi Orle, przy ruinach dawnej kaplicy.
- Cmentarz ewangelicki w Stenicy z kilkunastoma grobami ukryty w oddziale 521h, w leśnictwie Kalinówka.
- Cmentarz ewangelicki, rodowy grobowiec rodziny Wedłów na Piaskowej (Piaszczanej) Górze z połowy XIX wieku. Ślady grobowca znajdują się w oddziale

475c, w leśnictwie Kalinówka. Miejsce to zostało wpisane do rejestru zabytków pod numerem A-175 na podstawie decyzji DZ.5130.41.2015.IW z dnia 18.06.2015 roku. Granica ochrony obejmuje założenie: grobowiec oraz aleje prowadzącą do grobowca od strony zamku znajdującego się przy ulicy Krótkiej w Mirosławcu.

- Cmentarz ewangelickiego w Sadowie, w oddziale 551a, w leśnictwie Kalinówka. W miejscu cmentarza brak płyt nagrobkowych.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w oddziale 369n, w leśnictwie Łowicz znajduje się mogiła nieznanego polskiego żołnierza poległego w czasie walk o przełamanie Wału Pomorskiego w lutym 1945 roku. Żołnierska mogiła znajduje się także w oddziale 256h, w leśnictwie Mirosławiec– spoczywają tu dwaj uczestnicy walk z 1945 roku.

Na gruntach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mirosławiec znajdują się następujące miejsca pochówków:

- Cmentarz żydowski - kirkut (cmentarz) gminy żydowskiej z XVII w. Należy do najstarszych oraz największych nekropolii wyznania mojżeszowego na Pomorzu Zachodnim. Cmentarz dewastowano w czasach władzy nazistów oraz w okresie po wyzwoleniu. Do dziś przetrwało około 100 nagrobków, zachowany jest również mur i starodrzew. Pod koniec lat 80. XX w. cmentarz uporządkowano na zlecenie władz miasta. Miejsce to wpisane jest do rejestru zabytków pod numerem A-1153 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-67/83 z 16.12.1983 roku.
- Cmentarz ewangelicki koło stacji paliw w Łowiczu Waleckim, w większości zajęty przez pobocze drogi krajowej nr 10. Zadrzewienia ponad 90 letnich dębów i klonów.
- Cmentarz ewangelicki przykościelny z połowy XIX wieku. Znajduje się on w centrum wsi przy kościele filialnym, na niewielkim wzniesieniu, otoczony murem kamiennym. Cmentarz ten wpisano do rejestru zabytków pod numerem A-688 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-20/90 z dnia 04.04.1990.
- Cmentarze (dwa) przy kościele pw. św. Jakuba Apostoła w Bronikowie– jeden z 1775 roku drugi rzymsko-katolicki z połowy XIX. Oba cmentarze wpisano do rejestru zabytków pod numerem A-533 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-22/90 z dnia 04.04.1990 roku (z dnia 04.12.1954).

- Cmentarz ewangelicki, obecnie rzymsko-katolicki z połowy XIX w., we wsi Hanki. Wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-689 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-21/90 z dnia 04.04.1990 roku.
- Cmentarz przykościelny we wsi Jabłonowo z XIX wieku. Wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-1204 na podstawie decyzji DZ.5130.30.2013.AR z dnia 28.10.2013 roku.
- Cmentarz ewangelicki, obecni rzymsko-katolicki z XIX w., we wsi Toporzyk. Wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-552 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-16/89 z dnia 11.05.1989 roku.
- Cmentarz rzymsko-katolicki we wsi Jamienko. Wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-687 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-32/90 z dnia 04.04.1990 roku.
- Cmentarze (dwa) we wsi Marcinkowice. Pierwszy cmentarz z XVII w. znajduje się przy kościele pw. św. Katarzyny, drugi to cmentarz ewangelicki z połowy XIX w. Oba miejsca wpisane są do rejestru zabytków odpowiednio pod numerem A-1170 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-34/89 z dnia 16.10.1989 roku i pod numerem A-747 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-35/89 z dnia 05.09.1989 roku.

Poniżej w tabeli nr 85 znajduje się zestawienie zabytków wpisanych do rejestru, występujących na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Mirosławiec.

Tabela nr 85. Zabytki wpisane do rejestru zabytków znajdujące się na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Mirosławiec (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Nazwa zabytku	Opis zabytku	Numer w rejestrze zabytków	Decyzja	Lokalizacja	
					Leśnictwo	Oddział/ pododdział
ZABYTKI NIERUCHOME						
1	Cmentarz ewangelicki – zabytek nieruchomy	Nieczynny cmentarz poewangelicki z połowy XIX wieku, w sąsiedztwie drogi krajowej nr 10. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1877 roku	A-690	Decyzja WKZ-5340/Dec-36/90 z dnia 04.04.1990 roku	Nieradź	289j

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Lp.	Nazwa zabytku	Opis zabytku	Numer w rejestrze zabytków	Decyzja	Lokalizacja	
					Leśnictwo	Oddział/ pododdział
2	Cmentarz ewangelicki, rodowy oraz aleja prowadząca do grobowca – zabytek nieruchomy	Pozostałość cmentarza na Piaskowej Górze - grobowiec rodowy oraz aleja prowadząca do grobowca	A-175	Decyzja DZ.5130.41.2015. IW z dnia 18.06.2015 roku	Kalinówka	475c
ZABYTKI ARCHEOLOGICZNE						
3	Grodzisko – zabytek archeologiczny	Grodzisko z VIII – IX w. Usytuowane przy północnym brzegu jeziora Wielki Bytyń. W miejscu grodziska odnaleziono liczną ceramikę, kości zwierzęce i węgle drzewne	788	Decyzja KI.IV.670/4/70 z dnia 16.03.1970 roku	Betyń	381b
4	Grodzisko – zabytek archeologiczny	Grodzisko z VIII – IX w. zlokalizowane na południowo-wschodnim brzegu jeziora. W miejscu grodziska odnaleziono ceramikę, groty, strzały, żużel, kości zwierzęce	787	Decyzja KI.IV.670/3/70 z dnia 16.03.1970 roku	Betyń	595b

Miroslawiec

W XII i XIII w. na ziemię walecką, na której leży Miroslawiec, sięgało osadnictwo wielkopolskie. Miasto powstało w szerokiej bagnistej dolinie; lokacji dokonał w 1303 roku margrabia Waldemar. Miroslawiec wraz z Kaliszem Pomorskim, Tuczmem, Złocieńcem i Barwicami wszedł wówczas w skład lenna braci Jana i Henryka von Wedłów. Niemcy nazwali miasto Friedland, a później Markisch-Friedland (nazwa urzędowa do 1945 r.). W 1368 r. Kazimierz Wielki odebrał Brandenburgii ziemię walecką, pozostawiając na niej dawnych lenników. W roku 1409, u progu wojny z Zakonem Krzyżackim Arnold von Baden, krzyżacki wójt Nowej Marchii, spustoszył całe pogranicze północno-zachodnie. Po klęsce Krzyżaków Henryk von Wedel, lenny pan Miroslawca i Tuczna, poddał się Polsce. Z biegiem czasu ród von Wedłów z Miroslawca spolszczył się i przybrał nazwisko Wedelskich. W 1508 r. Wedelscy przyjęli protestantyzm i nowe nazwisko Frydlandzkich. W latach 1593-1836 właścicielem miasta była niemiecka rodzina von Blankenburgów. Jeden

z nich, Henryk, słynący z zuchwałości, przechadzał się w 1592 roku po rynku w Poznaniu z 22 uzbrojonymi we flinty ludźmi, grożąc śmiercią przestraszonym mieszczanom. Dla poskromienia kłopotliwego sąsiada okoliczna szlachta dokonała w 1594 r. głośnego zajazdu na Mirosławiec, używając w czasie szturm na zamek armat, a po jego zdobyciu i ucieczce Blankenburga – rabując cały dobytek. Podobne zajazdy miały miejsce także w latach następnych. W latach 1731-38 Dionizy J. J. von Blankenburg wzniósł okazały pałac na palach wbijanych w podmokły grunt w stylu baroku holenderskiego. Von Blankenburgowie zbudowali kościół i sprowadzili księży joannitów, by rozpowszechnić i umacniać katolicyzm, który przed laty ugiął się pod naporem reformacji. Położenie miasta na skrzyżowaniu dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych i handlowych – szlaku solnego z Wielkopolski do Kołobrzegu oraz drogi marchijskiej łączącej Brandenburgię z Państwem Krzyżackim – sprzyjało rozwojowi handlu. Jego rozkwit nastąpił w XVI w. z racji napływu ludności żydowskiej, która osiedliła się na przedmieściach (POP, 2006)

W wyniku I rozbioru Polski (1772 r.) Mirosławiec znalazł się w granicach zaboru pruskiego. W ciągu dwu ostatnich stuleci Mirosławiec zasłynął osobiwością swego handlu i przetwórstwa jako największy w północno-wschodniej Europie rynek gęsich piór do pisania, tzw. skrzydlaków, które skupowano z Pomorza i krajów nadbałtyckich, a potem rozprowadzano po całym kontynencie. Przemysłem tym i handlem trudnili się wyłącznie Żydzi (POP, 2006).

Przez 22 lata żył i sprawnie kierował gminą żydowską w Mirosławcu rabin Akiba (Akiva) Eger (5512-5598 wg kalendarza żydowskiego; 1751-1837) – jeden z największych mistyków, wybitny znawca pism talmudycznych, cieszący się wielkim autorytetem moralnym, nie tylko wśród Żydów. Biograf Egera - Salomon Lewyson napisał, że wraz z przybyciem rabina mały Frydland stał się siedzibą muz, kluczowym ośrodkiem talmudycznej nauki (das kleine Friedland erhob sich zu einem Musen, sitze zum Sammelpunkte talmudischer Wissenschaft). Był on postrzegany przez władze pruskie jako godny zaufania przywódca tej społeczności. Jego drobna postać i blade oblicze zdawały się potwierdzać krążącą opowieść, jakoby większość dni tygodnia pościł i sypiał na gołych deskach. Reprezentował surowy, ortodoksyjny nurt judaizmu; w swej aktywności nie zamykał się w obrębie lokalnej gminy, którą kierował. Odbywał częste podróże, zbierał pieniądze na cele charytatywne, nawiązując kontakty z zamożnymi przedstawicielami żydostwa z całej Europy. W czasach Księstwa Warszawskiego, gdy rozstrzygane były sprawy praw dla gmin żydowskich, reprezentował gminy Zachodniej Wielkopolski. Rabin

Eger dożył w Poznaniu sędziwego wieku 87 lat (zmarł 12 października 1837 roku). Żegnały go liczne tłumy współwyznawców; byli obecni przedstawiciele władz, duchowni innych wyznań z ewangelickim biskupem Poznania dr. Freymarkiem. Przed śmiercią życzył sobie, aby na skromnej płycie nagrobnej umieszczono epitafium: Tutaj spoczywa rabin Akiba Eger, sługa sług bożych gminy Frydland i Poznań (POP, 2006).

Na przełomie XVIII i XIX wieku Żydzi stanowili ponad 50% mieszkańców Mirosławca, posiadali dobrze zorganizowaną gminę (kahał), synagogę, a także szkołę rabinów. Z rzemioł najbardziej rozwijało się bednarstwo, a specjalnością handlową, oprócz gęsich piór, były miód i owcza wełna; w ciągu roku odbywało się w mieście siedem jarmarków (POP, 2006).

Miasto zbudowano na planie prostokąta, z regularną siatką ulic. Otoczone było systemem rowów odwadniających, spełniających także rolę umocnień obronnych. U wylotu głównych traktów znajdowały się trzy bramy: Grobelna, Łowicka i Młyńska. W przeciwieństwie do innych miast ówczesnego powiatu wałeckiego, element niemiecki był tu zawsze przeważający. Przyczyną tego, było m.in. bliskie sąsiedztwo granicy brandenburskiej. W 1900 r. Mirosławiec uzyskał połączenie alejowe z Drawskiem i Kaliszem Pomorskim. Liczył wówczas 2 233 mieszkańców. Obecny kościół pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, będący dominantą architektoniczną miasta wzniesiony został najprawdopodobniej w 1543 r. jako protestancki. Na przełomie XIX/XX w. dobudowano neogotycką wieżę. Do najstarszych zachowanych budynków mieszkalnych należą domy wybudowane w konstrukcji szkieletowej wypełnionej gliną lub cegłą. Są to budynki parterowe lub piętrowe (w rejonie rynku), kalenicowe, niektóre w zabudowie zwartej, nakryte dwuspadowymi ceramicznymi dachami, czasem sieniami przejazdowymi. Takie obiekty znajdują się np. przy ul. Wolności 4, 6, ul. Wałeckiej 22, 26, 28, 32, ul. Kościuszki 30, ul. Parkowej I. Część z nich pochodzi z połowy XIX wieku.

Do ciekawszych należy neogotycki budynek zlokalizowany przy dzisiejszej ul. Wolności 37, wybudowany na początku XX wieku, służący do 1945 r. jako budynek sądu grodzkiego. Obecnie mieści się tu siedziba władz miasta i gminy. Z zachowanych po przejściu frontu II wojny światowej, budynków o ciekawej architekturze należy zaliczyć zbudowany około 1900 roku dworzec kolejowy (POP, 2006).

Średniowieczne założenie urbanistyczne miasta Mirosławiec zostało wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków pod pozycją A-27 z dnia 04.09.1956. Ponadto na miasta występują następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków: cmentarz żydowski, nr

wpisu A-1153, z dnia 16.12.1983, cmentarz rodowy z duktem widokowym, nr wpisu A-175, z dnia 18.06..2015, spichlerz ul. Wolności 32, nr wpisu A-260, z dnia 18.05.2006, majdan zamkowy, nr wpisu 175, z dnia 02.08.2004, kościół Niepokalanego Poczęcia NMP, nr wpisu 549, z dnia 26.10.1954, dom przy ul. Kościelnej 6, nr wpisu A-1143, z dnia 26.10.1954, dom przy ul. Wałęckiej 24 (jego otoczenie), nr wpisu 237, z dnia 02.12.2005.

Wał Pomorski

Przez teren gminy Mirosławiec przebiegały umocnienia wybudowane przez Niemców w latach 30-tych ub. wieku. Wał Pomorski inaczej nazywany Pozycją Pomorską (*Die Pommernstellung*) stanowił jeden z elementów wschodniego systemu umocnień niemieckich przełamanych przez 1 Armię Wojska Polskiego w operacji berlińskiej. Przeszłość regionu dokumentują zbiory Muzeum Walk o Wał Pomorski w Mirosławcu, które otwarto w 1985 roku, w budynku Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury. Obok muzeum stoją cztery działa artyleryjskie, a na niewielkim postumencie – biorący udział w walkach o zdobycie miasta czołg T 34.

Historia walk o Wał Pomorski w Mirosławcu

Największą przeszkodą dla 1 Armii Wojska Polskiego atakującej w pasie głównej pozycji Wału Pomorskiego były miejscowości stanowiące najsilniejsze punkty oporu na kierunku jej natarcia: Podgaje, Ptusza i Jastrowie. Pozycja ryglowa to połowa linia obronna, utworzona dość daleko za pozycją główną – odchodziła od niej w Nadarzycach w kierunku zachodnim od przedpoła wsi Wierzchowo, gdzie skręcała na południe przez Żabin, Borujsko, za Mirosławiec i biegła dalej przez Łowicz Wałęcki do Kalisza Pomorskiego. Pozycja ta stanowiła ostatnią przeszkodę na drodze do Bałtyku. Dowódca armii postanowił utworzyć dwa zgrupowania: uderzeniowe i ubezpieczające. Zgrupowanie uderzeniowe w składzie: 1 i 2 Dywizja Piechoty wzmocnione czołgami i artylerią otrzymało zadanie opanowania Mirosławca, aby uniemożliwić odwrót wojskom niemieckim. Zgrupowanie ubezpieczające miało osłonić północne i południowe skrzydło armii. 10 lutego rozpoczęło się natarcie zgrupowania uderzeniowego. Około godziny 15 czołgi, wyprzedzając o 5 km piechotę, skierowały się na Mirosławiec. Jako pierwsze zaatakowały z powietrza niemieckie samoloty i mimo, iż czołgi zaczęły szybko zjeżdżać z drogi, to jednak cztery z nich zostały celnie trafione. Wkrótce też dały znać o sobie nieprzyjacielskie stanowiska ogniowe starannie zamaskowane w zagłębieniach terenu i w rzadkich kępach

drzew. Gdy czołgi znalazły się w odległości pół kilometra, odezwały się niemieckie działa przeciwpancerne strzelające z przedmieść Mirosławca. W odpowiedzi padły salwy z czołgów T 34 oraz ciężkich czołgów z 4 pułku czołgów. Były one w trudnej sytuacji – kilka z nich utknęło w trzęsawisku i nie udawało się im uwolnić z tej pułapki. Natomiast lżejsze czołgi, strzelając na wprost, ruszyły do przodu. Padło ostrzeżenie, że szosa została zaminowana. Czołgi znowu zjechały na podmokły grunt nie przerywając prowadzenia ognia. Do pierwszych zabudowań było już tylko 200 metrów; rozciągnięta w tyralierę wzdłuż drogi i na polach, piechota 1 i 2 Dywizji Piechoty likwidowała tymczasem niemieckie gniazda oporu. Mimo, że na szosie trwała jeszcze strzelanina, czołgi przez utworzony wyłom, wjechały do miasta. Za nimi poruszała się piechota. Trwały zaciekle walki uliczne, które zakończyły się dopiero po uporczywym zdobywaniu ulicy po ulicy, domu po domu. Wieczorem 10 lutego 1945 roku Mirosławiec został zdobyty. Fakt ten uznano za koniec bitwy o zdobycie Wału Pomorskiego. W bitwie o Mirosławiec zginęło 150 żołnierzy polskich, a ponad 350 odniosło rany. Niemcy stracili około 2 000 zabitych i rannych. Walki toczące się jeszcze dwa dni przyniosły opanowanie Łowicza Wałęckiego 12 lutego przez 1 Dywizję Piechoty. 2 Dywizja Piechoty podeszła pod Borujsko i Żabin. 1 Armia WP utworzyła wzdłuż pozycji ryglowej front o długości 40 km, wyczerpana długimi marszami i walką zajęła pozycje obronne, na których pozostała do 28 lutego. Do dalszego natarcia ruszyła rankiem, 1 marca – jej celem było zniszczenie niemieckiej grupy Wisła zagrażającej od północy wojskom idącym na Berlin. Pierwszego dnia żołnierze polscy zdobyli Borujsko (obecnie Żeńsko), gdzie ostatni raz w historii szarżowała polska kawaleria. 2 marca padł Żabin; następnie zdobyto Wierzchowo, Czaplinek, Złocieniec, Drawsko Pomorskie, Połczyn Zdrój i Świdwin. 7 marca droga do Bałtyku była wolna (POP, 2006).

5.3. Zespoły parkowo-dworskie

Parki stanowią niezwykle ważny, wielofunkcyjny element, od wieków wkomponowany w krajobraz oraz historię i tradycję naszego kraju. Zbiorowisko drzew utworzone celowo w najbliższym sąsiedztwie siedzib ludzkich (najczęściej dworów i pałaców) lub zaadoptowane z fragmentu przylegającego do nich drzewostanu dostarczało właścicielom wrażeń estetycznych, było miejscem odpoczynku, pełniło funkcje ochronną przed wiatrami, śniegiem czy słońcem.

Dzisiaj parki odgrywają rolę kulturową, krajobrazowo-architektoniczną jak również ekologiczno-przyrodniczą. Są siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt, często rzadkich i chronionych. Wśród drzew parkowych można spotkać zarówno gatunki rodzime, nieraz ciekawe odmiany uprawne, jak i gatunki obce, egzotyczne. Drzewa często osiągają tam wymiary pomnikowe.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec położony jest park we wsi Orle – oddział 185b o powierzchni 6,60 ha, w sąsiedztwie pensjonatu myśliwskiego. Ten obecnie zaniedbany park wykazuje tendencję do naturalizacji składu i struktury w kierunku żyznej buczyny. Wśród rosnących tam drzew spotkać można ponad 100 letnie świerki, jesiony, żywotniki wschodnie oraz sędziwe buki; w runie – bluszcz pospolity, barwinek pospolity, śnieżyczka przebiśnieg, przylaszczka pospolita, marzanka wonna, gnieźnik leśny i konwalia majowa.

Drugim obiektem jest niewielki (0,30 ha) park wiejski na terenie wsi Lipie (oddział 148d). Tworzą go 110 letnie zadrzewienia świerków, klonów i lip; warstwę krzewiastą budują m.in.: śnieguliczka i czarny bez.

Parki stanowiły niegdyś stały element towarzyszący zespołom pałacowym, dworom i folwarkom. Wśród zabytkowych założeń parkowych położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa Mirosławiec należy wymienić następujące obiekty:

- Mirosławiec –majdan zamkowy otoczony mokrą fosą z relikdami średniowiecznego zamku i barokowego zespołu pałacowo-parkowego przy ulicy Krótkiej w Mirosławcu (patrz rozdział 5.1).
- Mirosławiec – park miejski, w centrum miasta, przy Muzeum Walk o Wał Pomorski. Bezstylowy. Założenie z lat 60-tych ubiegłego wieku z dominującym obeliskiem – czołgiem T 34. Wśród wprowadzonych gatunków dominują ozdobne formy gatunków iglastych: świerk kłujący, cis pospolity, żywotnik zachodni oraz rabaty róż. W części północno-wschodniej znajduje się kępa starodrzewia – klony zwyczajne, dęby szypułkowe, kasztanowce i lipy drobnolistne.
- Próchnowo – zespół pałacowo-parkowy z XIX w., urozmaicony głębokimi parowami. Zadrzewienia parku tworzą wiekowe buki, dęby szypułkowe, klony zwyczajne, graby, daglezie i lipy drobnolistne, pojedynczo występują: żywotniki, świerki i modrzewie europejskie. Ciekawostkę dendrologiczną stanowią: kasztanowiec japoński, jabłoń jagodowa i leszczyna czerwonoлиста. W parku znajduje się ładnie odrestaurowany stary dworek. Obiekt wpisany został do rejestru zabytków pod

numerem A-1151 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-4/87 z dnia 28.08.1987 roku.

- Piecnik – park pałacowy, malowniczo położony nad jeziorem, z licznymi dębami szypułkowymi, lipami i kasztanowcami. W runie występuje m.in. niecierpek gruczołowaty, konwalia majowa, bluszcz pospolity i śnieżyczka przebiśnieg. Park ten został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-558 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-3/82 z dnia 12.03.1982 roku.
- Jabłonkowo – park dworski o leśnym charakterze. W parku dęby szypułkowe, w części wschodniej aleja grabowa oraz wiekowe buki, świerki i żywotniki. Park ten został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-1160 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-10/82 z dnia 12.03.1982 roku.
- Marcinkowice – park dworski z początku XIX w. Park ten został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-553 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-9/87 z dnia 26.10.1987 roku.
- Górnica – park dworski z końca XIX w. Park ten został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-756 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-15/87 z dnia 29.09.1987 roku.
- Sadowo – silnie zdewastowane pozostałości ogrodu w dawnym parku dworskim, w części południowej sosny, przy wiejskiej drodze aleja jesionowa. Teren opanowany przez krzewy tarniny i lilaka.
- Setnica – park podworski; zaniedbane pozostałości alei grabowej, od zachodu silnie zarastający krzewami głogu, tarniny i śnieguliczki.
- Drzewoszewo – zupełnie nieczytelne w terenie pozostałości parku dworskiego, rozparcelowane na działki rekreacyjne – aleja bukowa (w części zachodniej) oraz pojedyncze 110 letnie buki.

Obecnie wszczęte jest postępowanie administracyjne w sprawie wpisania do rejestru zabytków: założenia ogrodowo parkowego z zachowanym układem kanałów wodnych w mieście Mirosławiec.

5.4. Obiekty budownictwa ludowego i sakralnego

Wiele uroku zachowały drewniane, szachulcowe chałupy z XIX wieku – podziwiać je można w Mirosławcu i okolicznych wsiach. Budownictwo szachulcowe zostało wprowadzone na teren polsko-niemieckiego pogranicza przez Niemców, którzy w czasie zaboru pruskiego prowadzili na tym terenie silną działalność germanizacyjną. Efektem tej działalności była kolonizacja terenów polskich i stwarzanie korzystnych warunków dla osadników niemieckich. Wprowadzony przez niemieckich zaborców styl budownictwa nazwano potocznie pruskim murem – była to drewniana, wypełniona gliną (z domieszką słomy, wrzosu) lub cegłami, białkowana na zewnątrz zaprawą wapienną, konstrukcja szkieletowa podzielona drewnianymi belkami na regularne figury geometryczne. Dobrze zachowanym budynkiem jest zabytkowy młyn z muru pruskiego nad Korytnicą położony około 5 km na północ od Mirosławca (POP, 2006).

Najstarszymi obiektami architektury wiejskiej są kościoły ryglowe – znajdują się one w Bronikowie (z 1775 roku) oraz Piecniku (XVII w). Natomiast w Toporzyku zachowała się XVII-wieczna, ostatnio odremontowana, drewniana kaplica.

Okoliczne wsie zachowały najczęściej swój historyczny układ architektoniczny:

- owalnicy: Bronikowo, Jabłonkowo, Łowicz Walecki, Piecnik,
- ulicówki: Hanki, Orle.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się również wiele obiektów budownictwa sakralnego (kościół, kaplice, kapliczki). Poniżej zestawiono najciekawsze obiekty:

- Kościół pw. Niepokalanego Poczęcia NMP w Mirosławcu zbudowany przez rodzinę von Blankenburgów w 1721 roku wraz z neogotycką wieżą dobudowaną w latach 1883-85. Kościół jednonawowy z dwiema kaplicami z XVII w., barokową chrzcielnicą, chórem i odrestaurowanymi w 2002 r. dziewięciogłosowymi organami o pięknym, szlachetnym brzmieniu. Kościół ten wpisano do rejestru zabytków pod numerem A-549 z na podstawie decyzji z 26.10.1954 roku.
- Kościół pw. św. Jakuba Apostoła w Bronikowie (1775 r.) to budowla szachulcowa, z ludowym ołtarzem o cechach rokokowych oraz obrazami i ławami z XVIII w. oraz dzwonem z 1770 roku, wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-533 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-22/90 z dnia 04.04.1990 roku (z dnia 04.12.1954).

- Kościół pw. św. Jadwigi w Jabłonowie (1874 r.) to neogotycka świątynia, której wyposażenie stanowią m.in. przeniesione z kościoła w Górnicy: ołtarz z 1700 roku oraz barokowa ambona, chrzcielnica, balustrada i krucyfiks z XVII wieku. Kościół wpisano do rejestru zabytków pod numerem A-1204 na podstawie decyzji DZ.5130.30.2013.AR z dnia 28.10.2013 roku.
- Kościół pw. Zesłania Ducha Świętego (1837 r.) w Łowiczu Waleckim – budowla neogotycka wzniesiona z kamieni polnych na fundamentach starszej świątyni.
- Kościół pw. Podwyższenia Krzyża Świętego (XVIII w.) w Piecniku - poewangelicki, o budowie szachulcowej, otynkowany, wzniesiony na miejscu zniszczonego budynku z początku XVIII w., wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-1144 na podstawie decyzji z dnia 29.08.1961 roku.
- Kaplica pw. Jana Chrzciciela w Toporzyku (I poł. XVIII w.), drewniana o konstrukcji zrębowej, kryta gontem. W nakrytym belkowym stropem wewnątrz znajdują się ołtarz i ambona o cechach renesansowych z I poł. XVII wieku, wpisana do rejestru zabytków pod numerem A-552 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-16/89 z dnia 11.05.1989 roku (z dnia 28.08.1961).
- Kościół pw. św. Rocha w Dębołęce, neogotycki, murowany kościół wybudowany w połowie XIX w. Dawniej ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki, wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-379 na podstawie decyzji DZ-4200/64/O/2008 z 29.12.2008 roku (przy granicy Nadleśnictwa Mirosławiec)
- Kościół pw. Najświętszego Serca PJ w Próchnowie, eklektyczny, murowany kościół z drugiej połowy XIX w., poewangelicki, obecnie rzymsko-katolicki, wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-1307 na podstawie decyzji PSOZ-5340/Dec-7/97 z 30.05.1997 roku.
- Kościół pw. św. Katarzyny i kapliczka wotywna w Marcinkowicach. Jest to budowla jednonawowa, wzniesiona w stylu gotyckim, z dużą, masywną wieżą od strony zachodniej. Oba obiekty wpisane do rejestru zabytków pod numerem A-1170 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-34/89 z 16.10.1989 roku (z dnia 04.12.1954) (przy granicy Nadleśnictwa).
- Figura św. Jana Nepomucena w Marcinkowicach z 1875 roku, przy drodze po lewej stronie opuszczając Marcinkowice w kierunku Tuczna. Wpisana do rejestru

zabytków pod numerem A-751 na podstawie decyzji WKZ-5340/Dec-36/89 z 05.09.1989 roku.

- Kościół pw. MB Królowej Polski w Górnicy z XVII w., poewangelicki, wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-750 na podstawie decyzji z 28.08.1961 roku.

Ponadto kościoły znajdują się także w miejscowościach: Hanki, Jabłonkowo i Jadwiżyn w Bronikowie zlokalizowane są dwie kapliczki.

Uwarunkowania prawne dotyczące sprawowania opieki nad zabytkami zawiera ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568, z późn. zm.).

6. ZAGROŻENIA

6.1. Zagrożenia antropogeniczne

Wśród wielu czynników antropogenicznych trzy spośród nich: zanieczyszczenie powietrza, wody i powierzchni ziemi – jakkolwiek malejące w wyniku podejmowanych działań oraz stale rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa – stanowią nadal istotne źródło zagrożeń środowiska przyrodniczego i ekosystemów leśnych.

6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza

W okresie ostatnich lat w Unii Europejskiej odnotowuje się stały spadek emisji SO₂ oraz innych zanieczyszczeń. W Polsce, szczególnie gwałtowne obniżenie emisji SO₂ miało miejsce w latach 1989, 1990 i było związane z recesją gospodarczą, która szczególnie dotknęła przemysł ciężki - głównego producenta zanieczyszczeń przemysłowych.

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2014, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, województwo zachodniopomorskie podzielono na trzy strefy, każdą ze stref oceniono pod względem jakości powietrza. Nadleśnictwo Mirosławiec położone jest w strefie zachodniopomorskiej (kod PL3203). W strefie tej obowiązują dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla każdego z zanieczyszczeń, które zostały ujęte w odpowiednich dyrektywach Parlamentu Europejskiego, określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Ze względu na ochronę zdrowia, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę zachodniopomorską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO₂ - A

dwutlenek azotu NO₂ - A

tlenek węgla CO - A

benzen C₆H₆ - A

ozon O₃ - A

pył PM₁₀ - A

pył PM_{2,5} - A

ołów Pb - A

arsen As - A

kadm Cd - A

nikiel Ni - A

benzopiren BaP - C

Ze względu na ochronę roślin, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę zachodniopomorską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO₂ - A

tlenki azotu NO_x - A

ozon O₃ - A

Zaliczenie strefy do klasy A, oznacza, że stężenia zanieczyszczeń były niższe od obowiązujących poziomów dopuszczalnych bądź docelowych. Główną przyczyną zaliczenia strefy do klasy C, pod względem zanieczyszczeń benzopirenem, były emisje związane z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Oprócz tego na całym obszarze województwa, został przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu, określony ze względu na ochronę zdrowia, a w strefie zachodniopomorskiej również ze względu na ochronę roślin.

6.1.2. Zanieczyszczenia wód i gleb

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w Raporcie o stanie środowiska przyrodniczego w województwie zachodniopomorskim z roku 2014, opracował ocenę jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2010 - 2013 według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich. W Raporcie znalazła się ocena JCW rzek Korytnicy i Piławki, które znajdują się na terenie Nadleśnictwa:

- Korytnica – klasa elementów biologicznych (IV), klasa elementów hydromorfologicznych (I), klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) (II), stan/potencjał ekologiczny (słaby).

- Piławka – klasa elementów biologicznych (II), klasa elementów hydromorfologicznych (I), klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) (II), stan/potencjał ekologiczny (dobry).

Zgodnie z definicją zamieszczoną w Raporcie stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód do jednej z klas decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego. Gdy stan elementu biologicznego jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas danej JCWP nadaje się taką samą klasę stanu/potencjału ekologicznego. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych (w tym substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) oraz fakt uznania JCWP za wody sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hydromorfologicznym. Jeżeli jeden lub więcej z oznaczanych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartość graniczną dla klasy II, stan ekologiczny jednolitej części wód obniża się do umiarkowanego (III klasa).

Według Raportu główne zagrożenia jakości wód w województwie zachodniopomorskim związane są z zapotrzebowaniem na wodę, na cele bytowe, gospodarcze i przemysłowe oraz z odprowadzaniem do wód zanieczyszczeń powstających w wyniku działalności człowieka. Pod względem sposobu wprowadzania ładunku zanieczyszczeń do wód wyróżnia się źródła punktowe i obszarowe, jak również depozycję zanieczyszczeń z atmosfery.

Tabela nr 86. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie zachodniopomorskim w latach 2000-2013 (wg danych z Raportu)

Pobór wody	2000	2005	2006	2007	2008	2010	2012	2013
Ogółem (hm³)	1 703,8	1 487,3	1 902,6	1 711,1	1 708,3	1 632,8	1 603,6	1 523,6
Na cele produkcyjne (hm ³) w tym:	<u>1559,6</u>	<u>1366,1</u>	<u>1787,9</u>	<u>1592,2</u>	<u>1578,9</u>	<u>1499,7</u>	<u>1478</u>	<u>1398,7</u>
• wody powierzchniowe	1544,5	1356	1626,4	1581,8	1569,3	1491,3	1469,5	1390,3
• wody podziemne	15,1	10,2	16,5	10,4	9,5	8,3	8,4	8,4
Nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie	22,8	16,8	8,6	17,2	26,4	34,2	29,8	31,2
Na cele wodociągowe (hm ³) w tym:	<u>121,4</u>	<u>104,3</u>	<u>106,1</u>	<u>101,7</u>	<u>103</u>	<u>99</u>	<u>95,9</u>	<u>93,7</u>
• wody powierzchniowe	29,4	24,5	23,7	22,8	23,8	22,2	21,4	21,3
• wody podziemne	92	79,8	82,4	78,9	79,2	76,8	74,5	72,4

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych (ich klasę czystości) mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

1. źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych;
2. źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych);
3. spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin (głównie azot i fosfor);
4. niekontrolowane zrzuty ścieków do jezior i rzek.

Ścieki o różnym stopniu oczyszczenia, po ich doprowadzeniu do wód powierzchniowych obniżają ich walory jakościowe i użytkowe.

W 1993 roku została przekazana do eksploatacji mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Mirosławcu, która w 2012 roku została rozbudowana i wyremontowana. Zwiększono jej przepustowość do 1 500 m³ na dobę. Przed modernizacją oczyszczalnia miała przepustowość 720 m³ na dobę, faktyczne jej obciążenie dochodziło już do tej granicy, bo przyjmowała ok. 650 m³ ścieków z terenu miasta. Do rozbudowanej oczyszczalni przyłączono miejscowość Mirosławiec Górny, gdzie wcześniej ścieki utylizowane były w starej oczyszczalni na terenie jednostki wojskowej. Przyłączenie tego osiedla do oczyszczalni w mieście znacznie poprawiło poziom oczyszczania ścieków i spowodowało redukcję zanieczyszczeń, m.in. azotu i fosforu.

Na terenie gminy Mirosławiec istnieją również lokalne oczyszczalnie ścieków: dla budynków i osiedli leśnych w Orlu i Nieradzi oraz dla szkoły w Piecniku.

Na terenie gminy Mirosławiec funkcjonuje zakład unieszkodliwiania odpadów i składowisko odpadów. Usytuowane jest ono około 1 km na północ od Mirosławca – Chojnica 2. Właścicielem instalacji jest Gmina Mirosławiec. Zarządcą i eksploatatorem jest Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „EKO-FIUK” S.C. Jadwiga i Eugeniusz Fiuk, z siedzibą w Połczynie-Zdroju, ul. Świerczewskiego 2b. Od południa i zachodu teren składowiska graniczy z lasem, a od północy z terenami rolnymi IV i V klasy jakości. Składowisko nie posiada foliowego uszczelnienia podłoża, co stanowi potencjalne zagrożenie dla czystości wód pierwszej warstwy wodonośnej. Zakład może przyjmować odpady komunalne jak również przemysłowe. Posiada również możliwość przyjmowania odpadów niebezpiecznych. Obecną przepustowość instalacji szacuje się na 40 000 Mg rocznie. Odpady nadające się do recyklingu (tworzywa sztuczne, makulatura, szkło, drewno, metale, tekstylia, ZSEE - elektroizolacja, gruz, ziemia) przekazywane są innym podmiotom i poddawane procesowi odzysku lub wykorzystywane na cele technologiczne.

6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Przez teren Nadleśnictwa Mirosławiec przebiegają różne szlaki komunikacyjne:

- Droga krajowa nr 10 o dużym natężeniu ruchu tranzytowego. Łącząca aglomeracje: szczecińską, bydgosko-toruńską oraz warszawską. Trasa przebiega przez województwa: zachodniopomorskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie i mazowieckie oraz przez takie miejscowości jak: Szczecin, Stargard Szczeciński, Recz, Kalisz Pomorski, Mirosławiec, Wałcz, Piła, Wyrzysk, Nakło Nad Notecią, Białe Błota, Bydgoszcz, Solec Kujawski, Toruń, Lipno, Sierpc, Drobin.
- Droga wojewódzka nr 177 łącząca Czaplinek, województwo zachodniopomorskie i Wieleń, województwo wielkopolskie. Droga biegnie przez miejscowości: Mirosławiec, Marcinkowice, Tuczo, Człopa, Trzebin, Dzierżążno Wielkie.
- Drogi powiatowe:
 - Piecnik – Górnica – Karsibór,
 - Lubno – Dębołęka – Rudki,

- Piecnik – Próchnowo – Bronikowo,
- Marcinkowice – Jamienko – Bronikowo,
- Mirosławiec – Orle – Stara Studnica,
- Mirosławiec – Mirosławiec Górny.

Wymienione trasy przecinają we fragmentach, kompleksy leśne Nadleśnictwa, stanowią znaczące bariery ekologiczne, utrudniające swobodną migrację różnym gatunkom zwierząt. Są one poza tym, źródłem tzw. zanieczyszczeń komunikacyjnych, źródłem hałasu oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie,
- masowy i płodowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, a także pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścióły w poszukiwaniu młodych grzybów), a także zbiór grzybów na terenach rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków,
- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej i siatki gradzeniowej,
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne); uszkodzanie kory drzew (głównie wiekowych buków), wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje ptaków objętych ochroną strefową, uprawy leśne do 4 m wysokości),
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (naparstnice, pierwiosnki, grzybień białe i in.),

6. ZAGROŻENIA

- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistek, torfowce) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.),
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków i daglezi z gałęzi bocznych i ogławianie wierzchołków,
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych,
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk,
- kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów) i wodne (także z użyciem energii elektrycznej, materiałów wybuchowych i broni pneumatycznej), wnykarstwo,
- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowo zakładanych upraw leśnych,
- wywożenie do lasu śmieci przez okolicznych mieszkańców wsi i miast (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne).



Fotografia 19: Nielegalny wywóz odpadów do lasu (fot. Straż Leśna)

6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się w nich substancji niebezpiecznych, możliwe jest wystąpienie poważnej awarii na zakłady dużego ryzyka wystąpienia awarii oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. W powiecie wałęckim i drawskim nie ma dużych zakładów przemysłowych jak również zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

6.1.6. Pożary

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnym obchodzeniem się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami. Dużym zagrożeniem pożarowym charakteryzują się tereny przez które przebiegają linie elektroenergetyczne. Inne zagrożone miejsca to:

- śródpolny obszar młodników położony przy drodze Bronikowo – Próchnowo około 1 km od wsi Bronikowo o powierzchni około 96 ha. (Leśnictwo Betyń, oddz. 557-560),
- śródpolny obszar młodników i drzewostanów położony około 1,5 km od wsi Jadwiżyn o powierzchni około 91 ha. (Leśnictwo Hanki, oddz. 563-565),
- śródleśny obszar zalesień gruntów porolnych o powierzchni około 200 ha położony pomiędzy wsiami Laski Wałęckie – Toporzyk,
- stacja harcerska Piecnik (Leśnictwo Toporzyk, oddz. 310),
- stacja harcerska Próchnówko (Leśnictwo Betyń, 573),
- sezonowe obozowisko harcerskie (Leśnictwo Kalinówka, oddz. 544).

Według ustalonego (zgodnie z pkt. 1.2. Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 roku oraz na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów) stopnia zagrożenia pożarowego lasu, obszar całego Nadleśnictwa Mirosławiec zakwalifikowany został do II kategorii zagrożenia pożarowego – zagrożenie średnie. W latach 2006-2015 na terenie Nadleśnictwa odnotowano 17 pożarów, największy miał miejsce w 2012 roku i objął teren o powierzchni 1,12 ha.

6. ZAGROŻENIA

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Mirosławiec zamieszczonym w Elaboracie PUL.

Tabela nr 87. Pożary na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Rok	Stary adres leśny	Powierzchnia (ha)
1	2006	08-06-1-03-182-c-00	0,05
2	2006	08-06-2-05-247-p-00	0,1
3	2006	08-06-2-06-2-b-00	0,01
4	2009	08-06-1-03-205-a-00	0,11
5	2011	08-06-1-03-172-h-00	0,1
6	2011	08-06-1-03-161-c-00	0,01
7	2011	08-06-2-10-189-b-00	0,08
8	2012	08-06-2-05-242-a-00 08-06-2-05-242-b-00 08-06-2-05-242-c-00 08-06-2-05-242-g-01 08-06-2-05-242-h-00 08-06-2-05-243-b-00	1,12
9	2012	08-06-2-06-22-a-00	0,02
10	2012	08-06-1-03-176-f-00	0,01
11	2013	08-06-1-04-38-b-00	0,05
12	2013	08-06-2-05-245-d-00	0,19
13	2013	08-06-1-04-41-a-00	0,04
14	2015	08-06-2-05-239-a-00 08-06-2-05-208-o-00 08-06-2-05-239-c-00	0,90
15	2015	08-06-1-04-85-g-00 08-06-1-04-84-j-00 08-06-1-04-84-k-00 08-06-1-04-85-j-00	0,07
16	2015	08-06-2-07-262-a-98 08-06-2-07-262-b-99	0,29
17	2015	08-06-1-01-110-a-00	0,06

6.2. Zagrożenia abiotyczne

Wśród zagrożeń abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec należy wymienić:

Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne (klimatyczne)

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Związane są one z położeniem geograficznym: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych. Panujący na obszarze obejmującym teren Nadleśnictwa Mirosławiec to klimat typu przejściowego między chłodną i deszczową dzielnicą pomorską, a bardziej suchą i cieplejszą dzielnicą środkową. Ścierają się tutaj elementy oceanizmu atlantyckiego i kontynentalizmu wschodniego. Pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych są dość częste, późne przymrozki wiosenne (maj, a nawet początek czerwca) oraz przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października. Panują wiatry wiejące z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego – sporadycznie występują gwałtowne i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu – szczególnie niebezpieczne dla pozostawionych wśród upraw kęp starszego drzewostanu, drzewostanów znajdujące się na skraju lasu lub graniczących z otwartą powierzchnią (np. w gniazdach, lukach).

Tabela nr 88. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Niskie i wysokie temperatury		Wiatr i śnieg			Zakłócenia stosunków wodnych		
	Szkółki	Uprawy	Szkółki	Uprawy	D-stany	Szkółki	Uprawy	D-stany
	Powierzchnia (ha)							
2006	-	86,11	-	-	-	0,10	35,75	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	35,06
2008	-	-	-	-	-	-	-	6,55
2009	-	126,07	-	-	-	-	-	-
2010	0,15	38,92	-	-	204,20	0,15	-	37,59
2011	1,04	301,16	-	-	-	-	-	-
2012	0,51	3,37	-	-	-	-	-	-

Rok	Niskie i wysokie temperatury		Wiatr i śnieg			Zakłócenia stosunków wodnych		
	Szkółki	Uprawy	Szkółki	Uprawy	D-stany	Szkółki	Uprawy	D-stany
	Powierzchnia (ha)							
2013	-	-	-	-	-	-	6,4	2,99
2014	-	15,94	-	0,36	-	-	2,54	-
2015	-	4,95	-	-	-	-	-	-

6.3. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne to działania organizmów żywych prowadzące do powstawania szkód w drzewostanach. Do grupy tej należy zaliczyć:

- ✓ zwierzynę łowną,
- ✓ bobry,
- ✓ szkodniki owadzie,
- ✓ grzyby patogeniczne.

Zwierzyna łowna

Obszary leśne Nadleśnictwa Mirosławiec stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, sarny, dzika oraz daniela. Efektem tego są wyrządzane szkody, głównie spałowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach i wprowadzanych podsadzeniach produkcyjnych. Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką na siedmiu obwodach łowieckich dzierzawionych przez pięć kół łowieckich. Nadleśniczy weryfikuje i zatwierdza coroczne łowieckie plany hodowlane sporządzane przez poszczególne koła łowieckie.

W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierzyny łownej. Dotyczy to zarówno liczebności jak również struktury wiekowej i płciowej. Pozostałe sposoby: gradzenie upraw i podsadzeń, stosowanie mechanicznych, akustycznych i chemicznych środków odstraszających, właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich oraz zimowe dokarmianie zwierzyny wpływają także, choć w mniejszym stopniu na ograniczanie rozmiaru wyrządzanych szkód.

Niewielkie, ale istotne dla bezpieczeństwa kierowców i pasażerów samochodów jest zagrożenie, jakie stwarza obecność zwierzyny (w tym żubrów) w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych – głównie drogi krajowej nr 10. Ich nagłe wtargnięcie na pas drogowy może być przyczyną poważnych kolizji drogowych.

Tabela nr 89. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę łowną w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę łowną (ha)			Powierzchnia ogółem (ha)
	do 20%	20-50%*	>50%*	
2006	624,83	214,44	37,16	876,43
2007	871,54	190,70	8,73	1 070,97
2008	819,93	208,93	4,90	1 033,76
2009	750,79	304,95	40,64	1 096,38
2010	612,79	367,55	44,37	1 024,71
2011	569,33	362,91	131,69	1 063,93
2012*	-	609,61	132,81	742,42
2013*	-	508,58	120,83	629,41
2014*	-	472,50	151,19	623,69
2015*	-	355,76	46,41	402,17

*od 2012 roku obowiązują przedziały 21-40% i pow. 40%

Obszary w różnym stopniu narażone na szkody powodowane od zwierzyny łownej stanowią w Nadleśnictwie znaczną powierzchnię. Powierzchniowy zakres prac zabezpieczających uprawy i młodniki przed uszkodzeniami od zwierzyny łownej, które Nadleśnictwo prowadziło w latach 2005 – 2011 przedstawiono w tabeli nr 90.

Tabela nr 90. Zakres prac zabezpieczających uprawy i młodniki przed uszkodzeniami od zwierzyny łownej z lat 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Powierzchnia upraw i młodników zabezpieczanych przed zwierzyną (ha)				Powierzchnia ogółem (ha)
	Grodzenia nowe	Zabezpieczanie mechaniczne (rysakowanie, palikowanie)	Wykładanie drzew zgrzyzowych	Zabezpieczanie chemiczne	
2006	53,22	0,50	153,30	268,86	475,88
2007	32,21	0,98	86,37	173,35	292,91
2008	51,58	44,80	119,94	191,84	408,16
2009	37,57	16,18	70,79	35,63	160,17
2010	24,97	0,00	25,00	22,06	72,03
2011	30,69	0,00	116,20	138,49	285,38
2012	33,73	0,00	30,00	136,45	200,18
2013	16,37	0,58	31,00	134,89	182,84
2014	15,22	0,00	0,00	162,00	177,22
2015	28,47	0,85	50,00	119,13	198,45

Bobry

Bobry (*Castor fiber*) objęte są ochroną gatunkową. Należą do zwierząt, które mają wpływ na kształtowanie środowiska, przez co wpływają na: zwiększanie różnorodności biologicznej, retencję czy zmniejszanie zanieczyszczenia wód. Jednak w niektórych przypadkach oddziaływanie bobrów na gospodarkę człowieka uważane jest za negatywne i powoduje konkretne, policzalne straty gospodarcze. Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec szkody powodowane przez te gryzonie to najczęściej podtapianie gruntów w wyniku budowania tam oraz co jest z tym związane, ścinanie drzew.



Fotografia 20: Drzewo ścięte przez bobra (fot. Katarzyna Mitka)

Szkodniki owadzie

Zubożenie składu gatunkowego i uproszczenie strukturalne borów sosnowych położonych w tzw. łuku gradacyjnym i związana z tym degradacja gleb i siedlisk powoduje, że są one permanentnie osłabione i w znacznym stopniu pozbawione zdolności

samoregulacji w obrębie biocenozy leśnej. W efekcie oddziaływania czynników stresowych w ostatnich dziesięcioleciach w środowisku leśnym:

- uaktywniły się nowe i mało poznane gatunki owadów, które nie wyrządzały uprzednio większych szkód,
- uległy skróceniu okresy między gradacjami najgroźniejszych, od dawna występujących szkodników owadzych,
- powstały nowe i poszerzyły się stare ogniska gradacyjne szkodników owadzych, a tym samym zwiększył się areal masowego ich występowania,
- pogorszył się stan zdrowotny drzew gatunków liściastych, uważanych za bardziej odporne na zanieczyszczenia przemysłowe.

Na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec z występujących szkodników owadzych należy wymienić: brudnicę mniszkę, cetyńce, poprocha cetyniaka, rolnice, smolika drągowinowca, smolika znaczonego, przyplaszczka granatka, szeliniaka sosnowca, pędraki, czterooczaka świerkowca, hurmaka olchowca, pędzika przedzimka i siewieraka oraz rytownika dwuzębego.

Poniżej w tabeli nr 91, dotyczącej szkód od owadów zestawiono powierzchnię, na której prowadzono zwalczanie w rozbiciu na poszczególne gatunki.

6. ZAGROŻENIA

Tabela nr 91. Występowanie szkód od owadów w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	szeliniak sosnowiec		chrabąszczowate (pędraki)		czterooczek świerkowiec		rolnice		hurmak olchowiec	
	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.
2006	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	2,00	-
2007	-	-	29,37	-	6,25	-	0,72	0,72	-	-
2008	-	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	21,99	21,99	1,2	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	20,34	0,04	0,04	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	2,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rok	brudnica mniszka		poproch cetyniak		piędzik przedzimek i siewierak		defoliacje gat. liściastych		krobik modrzewiowiec	
	wyst.	zwal.	zwal.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	25,00	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	34,00	-	-	-	14,41	-	34,50	-	-	-
2013	-	-	-	-	118,5	-	-	-	34,32	-
2014	-	-	-	-	176,00	176,00	-	-	4,00	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rok	smolik drągowinowiec		smolik znaczony		przyplaszczek granatek		rytownik dwuzębny		cetyńce	
	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.	wyst.	zwal.
2006	-	-	20,82	20,82	357,34	357,34	7,13	7,13	-	-
2007	169,75	165,69	-	-	1210,03	1170,95	-	-	-	-
2008	12,41	2,00	-	-	558,46	308,46	-	-	480,00	405,0
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	45,98	45,98	0,90	0,90	348,22	248,22	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-	-
Rok	kornik drukarz									
	wyst.	zwal.								
2006	-	-								
2007	-	-								
2008	-	-								
2009	-	-								
2010	-	-								
2011	-	-								
2012	-	-								
2013	-	-								
2014	-	-								
2015	0,76	-								

Do zwalczania szkodliwych owadów leśnych na terenie Nadleśnictwa stosowane są pułapki feromonowe. Pułapka to skrzynka lub rura, w której umieszcza się środek wabiący owady - szkodniki. Atraktanty wyczuwane są przez owady z różnych odległości w zależności od gatunku, od kilkuset metrów do kilku kilometrów. Zwabione owady dostają się do wnętrza pułapki i wpadają do specjalnego pojemnika, skąd są systematycznie wybierane i niszczone lub na miejscu zatrutowane.

Tabela nr 92. Wykaz pułapek feromonowych (wg danych z Nadleśnictwa)

Adres leśny	Feromony
Lipie	4
08-06-1-01-108-b-00	
08-06-1-01-137-c-00	
08-06-1-01-143-b-00	
08-06-1-01-214-d-00	
Nieradz	3
08-06-1-02-162-b-00	
08-06-1-02-250-d-00	kontrola co 2 dni
08-06-1-02-40-b-00	
Mirosławiec	4
08-06-1-03-52-g-00	
08-06-1-03-43-d-00	
08-06-1-03-48-f-00	kontrola co 2 dni
08-06-1-03-73-d-00	kontrola co 2 dni
Orle	3
08-06-1-04-187-h-00	
08-06-1-04-203-f-00	
08-06-1-04-210-b-00	
Toporzyk	3
08-06-1-05-238-a-00	
08-06-1-05-302-g-00	
08-06-1-05-323-b-00	
Betyń	3
08-06-1-06-385-r-00	
08-06-1-06-446-k-00	
08-06-1-06-584-a-00	
Hanki	4
08-06-1-07-356-f-00	kontrola co 2 dni
08-06-1-07-390-d-00	
08-06-1-07-461-d-00	
08-06-1-07-516-d-00	
Kalinówka	3
08-06-1-08-542-b-00	
08-06-1-08-408-d-00	
08-06-1-08-508-b-00	
Łowicz	3
08-06-1-09-435-f-00	
08-06-1-09-528-g-00	kontrola co 2 dni
08-06-1-09-261-a-00	

Grzyby patogeniczne

Podobnie jak w przypadku zagrożenia spowodowanego przez szkodniki owadzie, w ostatnich dziesięcioleciach narasta również zagrożenie lasów ze strony grzybowych chorób infekcyjnych.

Uszkodzenia powodowane przez grzyby najczęściej odnotowuje się w szkółce (m.in. osutki, zgorzele) i w drzewostanach na gruntach porolnych, gdzie w mniejszym lub większym stopniu drzewostany te są opanowane przez hubę korzeni

Poniżej znajdują się tabele z występowaniem i rodzajem szkód powodowanych przez choroby grzybowe w latach 2006-2012.

Tabela nr 93. Wykaz szkód powodowanych przez zgorzel siewek, osutka modrzewia, osutki sosny, rdze i szarą pleśń w latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Zgorzel siewek gatunków iglastych		Osutka modrzewia		Osutki sosny		Rdze na igłach, liściach		Szara pleśń	
	szkółki	uprawy	szkółki	uprawy	szkółki	uprawy	szkółki	uprawy	szkółki	uprawy
	Powierzchnia (ha)									
2006	0,345	-	-	-	-	-	-	1,74	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	0,45	-	-	-	0,775	-	0,065	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	0,01	-	0,30	-	0,13	-	-	-
2011	-	-	-	-	0,30	63,47	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-
2013	-	-	29,96	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	4,45	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	12,44	-	-	-	-

Tabela nr 94. Wykaz szkód powodowanych przez mączniaka dębu, opieńkową zgniliznę korzeni, hubę korzeniową i sosny latach 2006-2015 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Mączniak Db			Opieńkowa zgnilizna korzeni		Huba korzeniowa		Huba sosny	Inne choroby, uszkodzenia		
	szkółki	uprawy	d-stan	uprawy	d-stan	uprawy	d-stan	d-stan	szkółki	uprawy	d-stan
	Powierzchnia (ha)										
2006	-	-	-	-	-	-	290,87	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	962,92	2,6	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	962,92	30,00	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	0,41	-	-	-	7,12	271,02	112,34	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	7,12	271,02	112,34	-	0,008	-	-
2012	-	-	-	-	-	271,02	112,34	-	-	-	-
2013	-	-	-	1,56	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	0,90	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk przy ciągłym dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów oraz w celu sprawnego projektowania urządzeniowego uwzględniającego wymienione na wstępie założenia przyjęto podstawowy podział lasów na gospodarstwa.

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Mirosławiec oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu, zastosowano gospodarstwa: specjalne (S), lasów ochronnych (O) i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G). W przypadku ostatniego gospodarstwa (G) zastosowano uzupełniający podział związany ze sposobem zagospodarowania. Powierzchniowy zasięg wyżej wymienionych gospodarstw przedstawia się następująco (pow. leśna zalesiona i niezalesiona):

- gospodarstwo specjalne (S) – 755,88 ha,
- gospodarstwo lasów ochronnych (O) – 3555,72 ha,
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – 4242,72 ha,
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – 5648,20 ha.

Pełną charakterystykę użytkowania rębnego w Nadleśnictwie omówiono w Elaboracie PUL.

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych są istotną częścią prawidłowej gospodarki leśnej. Lasy pełnią ważną funkcję w retencji wody poprzez zatrzymywanie spływu powierzchniowego, gromadzenie wody w ściocie, torfowiskach, śródleśnych terenach zabagnionych i oczkach wodnych.

Prowadzone w przeszłości działania mające na celu zwiększenie areału produkcji rolnej i gospodarki leśnej przez osuszanie terenów podmokłych, były jednym z głównych powodów zwiększania się deficytu wody. Problem dotyczył i dotyczy nadal, większości obszarów kraju. Zasoby wodne w Polsce należą obecnie do jednych z najmniejszych w Europie.

Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych są:

- przesuszenie torfowisk i bagien,
- zanik śródleśnych jezior i oczek wodnych,
- zmiany siedliskowe (powolne aczkolwiek systematyczne kurczenie się zasięgu siedlisk wilgotnych i bagiennych).

Lasy Państwowe poprzez racjonalną gospodarkę leśną uwzględniającą potrzebę „ratowania wody” pełnią kluczową rolę w zwiększaniu zasobów wodnych. W związku z powyższym w trakcie prowadzenia prac leśnych powinno się:

- ◆ w miarę możliwości i posiadanych środków zapewnić możliwość gromadzenia się wody w różnego rodzaju naturalnych i sztucznych zbiornikach retencyjnych (nie dotyczy niektórych siedlisk z wodą przepływową – głównie siedliska OIJ, oraz cennych siedlisk nieleśnych i stanowisk gatunków chronionych),
- ◆ zachowywać w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łągowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów, zachowywać śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione, w przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych pozostawiać wzdłuż nich pas drzew szerokości nawet do 30 m, pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedliskach: LMb, Lł, OIJ 3, OI 3 (z wyjątkiem planowanej przebudowy),
- ◆ objąć ochroną tereny źródlisk i wysięków wody, przez wyłączenie z użytkowania drzewostanów w ich obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie,

- ◆ ewentualne odwadnianie drzewostanów podtapianych prowadzić wyłącznie na niewielką skalę.

Administracja Nadleśnictwa powinna również współpracować z władzami samorządowymi, regionalnymi i wojewódzkimi w sprawach dotyczących gospodarki wodnej. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania zabiegów melioracyjnych, które nie mogą być ograniczone tylko i wyłącznie do terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo.

8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton jest to strefa przejściowa pomiędzy różnymi zespołami biotycznymi, np. lasem i łąką, w skład której wchodzi oprócz organizmów przenikających do tej strefy z biocenoz graniczących ze sobą, także gatunki charakterystyczne, znajdujące tu optymalne warunki bytowania. Wyróżniającą cechą tego środowiska jest to, że liczebność gatunków i osobników jest większa niż w biocenozach otaczających. Kształtowanie tej strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporności ekosystemów leśnych.

Zadania związane z kształtowaniem tej strefy zostały ujęte w Planie Urządzenia Lasu i sprowadzają się do następujących czynności:

- w przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, zaleca się kształtować ekoton poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu,
- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnymi strefę ekotonową powinno się kształtować poprzez wprowadzanie w formie podsadzeń podokapowych odpowiednich do danego siedliska drzew i krzewów,
- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach powinno się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

8.3. Ochrona bioróżnorodności

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z zarządzeń i instrukcji.

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych, oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lip, wiązów, jarzęba pospolitego i brekinii, głogów, śliwy tarniny, czereśni ptasiej, dzikiej jabłoni, gruszy) w odpowiednim zmieszaniu i zgodnie z siedliskiem,
- w miarę możliwości wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudować na zgodne z siedliskiem, drzewostany przewidziane do przebudowy w PUL,
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych, dotyczących piętra górnego i młodego pokolenia, zwrócić uwagę na usuwanie gatunków inwazyjnych, zwłaszcza robinii akacyjnej, klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- w trakcie zakładania upraw zwrócić uwagę na eliminowanie samosiewów złożonych z gatunków inwazyjnych,
- promować gatunki rodzime, w pewnych przypadkach pozostawiać w drzewostanie Brz, Os i Wb,
- w drzewostanach przeznaczonych do wyrębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków,
- pozostawiać drzewa obumarłe, nie zagrażające bezpieczeństwu prac leśnych i nie stwarzające zagrożenia od szkodników owadzich,
- pozostawiać posusz różnych gatunków i o różnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste,
- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych.

8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych

Wskazania ochronne, odnoszące się do siedlisk przyrodniczych zainwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Mirosławiec.

8.4.1. Siedliska leśne

➤ 9110 - Kwaśne buczyny *Luzulo pilosae-Fagetum* i 9130 Żyzne buczyny *Galio odorati-Fagetum*

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z buka, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu,
- pozostawianie części starodrzewiu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna),
- na etapie planowania uprawy - stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9110,
- w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych młodszych klas wieku zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych,
- w trakcie trzebieży przekształceniowych należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym.

➤ 9160 - Grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum* i 9170 grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie cennych kęp starodrzewiu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy,
- stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia,
- na etapie planowania uprawy stosowanie zróżnicowanego składu gatunkowego z możliwie dużym wykorzystaniem Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz,
- na etapie zakładania i pielęgnacji uprawy wskazanym jest popieranie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb,

- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) wskazanym jest popieranie lokalnie występujących domieszek Gb,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie,
- w drzewostanach młodszych klas wieku o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

➤ **9190 - Kwaśne dąbrowy *Fago-Quercetum***

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z dębów, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu,
- pozostawianie kęp starodrzewiu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna),
- na etapie planowania uprawy - stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9190,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie,
- na etapie pielęgnacji drzewostanu, w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych ukierunkowanych na popieranie dębu i buka.

➤ **91D0 - Bory i lasy bagienne**

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od użytkowania rębnego. Występowanie tego typu siedliska przyrodniczego zdeterminowane jest w głównej mierze stanem poziomu wód i ich trofizmu. Zaburzenia w stosunkach wodnych (obniżanie poziomu wód) powodują wkraczanie innych gatunków drzewiastych (najczęściej świerka), murszenie wierzchnich poziomów torfu, wzrost troficzości gleby i zmiany w szacie roślinnej. Z tego też względu najistotniejszym działaniem ochronnym jest utrzymanie lub poprawa warunków wilgotnościowych zarówno samego siedliska jak i jego otoczenia. Wskazanym zatem jest pozostawienie na obrzeżu

siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 30 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną.

➤ **91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – siedliska priorytetowe**

Podstawę ochrony siedlisk łęgowych stanowić powinny działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości – odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewiu o szerokości do 30 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Obszary źródliskowe (podtyp siedliska 91E0-4) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego. Zaleca się kontynuować działania wg „Programu Małej Retencji”.

8.4.2. Siedliska nieleśne

➤ **3150, 3160 - Naturalne zbiorniki wodne (eutroficzne i dystroficzne)**

W terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Mirosławiec znajduje się wiele naturalnych zbiorników wodnych. Najczęściej są to eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (3150), rzadziej są to dystroficzne zbiorniki wodne (3160). Zapisy PUL mogą w sposób pośredni oddziaływać na te siedliska, które znajdują w bezpośrednim sąsiedztwie lasów objętych planowaniem. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z analizowanymi siedliskami przyrodniczymi wskazuje się na potrzebę realizacji następujących działań ochronnych:

- dążyć do utrzymania lub podniesienia istniejących poziomów lustra wody,
- w przypadku wykonywania cięć rębnych zwłaszcza rębnią zupełną pozostawiać pas drzew (o szer. nawet do 30 m) wzdłuż cieków lub jezior,
- promować w otoczeniu zbiorników ekstensywne formy zagospodarowania lasu lub pozostawianie pasów drzewostanów wokół zbiorników,
- zakaz pozbawiania brzegów zabudowy roślinnej, wycinania szuwarów.

Największe znaczenie dla ochrony tych siedlisk (3150, 3160) ma utrzymanie dotychczasowego reżimu wodnego. A to wiąże się z utrzymaniem trwałej pokrywy leśnej w

bezpośrednim sąsiedztwie jezior. Pozostawiane pasy drzewostanów w strefie ekotonowej będą ograniczały ewentualny spływ powierzchniowy, który często niesie ze sobą duży ładunek biogenów mający wpływ na stan ekosystemu wodnego i stan zachowania całego siedliska przyrodniczego. Zaprojektowane działania ochronne powinny w sposób pośredni korzystnie wpływać na opisywane siedliska przyrodnicze.

➤ **4030 - Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)**

Siedliska te mają zazwyczaj pochodzenie antropogeniczne. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga regularnych działań ochronnych, obejmujących przede wszystkim usuwanie drzew i krzewów oraz pojawiającego się nalotu gatunków drzewiastych.

➤ **6410 - Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)**

Ochrona siedliska przyrodniczego 6410 polega przede wszystkim na utrzymanie ekstensywnego użytkowania kośno-pastwiskowego chronionej powierzchni. Koszenie należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, jednak zabieg ten należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż raz w roku. Zbiór siana na łąkach trzęślicowych powinien być przeprowadzony jesienią, po przekwitnięciu większości roślin. Ponadto, na terenach wyróżnionych jako siedlisko łąk trzęślicowych należy przestrzegać zakazu ich zalesiania.

➤ **6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)**

Ochrona siedliska przyrodniczego 6510 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Koszenie należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, jednak zabieg ten należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż dwa razy w roku (rozpoczynając koszenie w terminie po 1 lipca). Uzyskaną biomasę należy usuwać poza teren łąki. Łąki te stanowią bardzo cenne obszary żerowiskowe dla wielu gatunków ptaków, powinny być zatem objęte zakazem zalesiania.

➤ **7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – siedlisko priorytetowe**

Podstawowym zaleceniem dla tego typu siedliska jest utrzymanie reżimu wodnego i ewentualna renaturalizacja warunków wodnych. Wskazuje się również na bezwzględny zakaz odwadniania i wydobywania torfu, gdyż prowadzi to do destrukcji siedliska. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7110, wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 30 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płatów siedliska.

➤ **7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska**

Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7140, wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 30 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płatów siedliska.

➤ **3140 - Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea***

Siedlisko nie było przedmiotem weryfikacji na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec. Zostało opisane ponieważ jeziora takie jak Wielki Bytyń, Głębokie czy Bobkowe to zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic.

Wszystkie zbiorniki, w których występują podwodne łąki ramienicowe wraz z obszarem zlewni bezpośredniej należy objąć ochroną, w szczególności należy:

- w przypadku wykonywania cięć rębnych zwłaszcza rębnią zupełną pozostawiać pas drzew (o szer. nawet do 30 m) wzdłuż stawów, jezior,
- wokół mniejszych zbiorników należy ograniczyć nasadzanie drzew liściastych w bezpośredniej strefie brzegowej, szczególnie topoli, której rozkładające się liście uwalniają toksyczne substancje fenolowe,
- zakazać introdukcji ryb roślinożernych oraz żerujących na dnie zbiornika,

8. PLAN DZIAŁAŃ

- w dużych jeziorach sielawowych powinien zostać utrzymany właściwy dla danego jeziora zespół ryb,
- prowadzić ograniczoną eksploatację rybacką przy użyciu narzędzi stawnych,
- uporządkować gospodarkę ściekową w gospodarstwach położonych w zlewni jezior,
- dbać o dobrą jakość wód dopływów.

8.4.3. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych

W poniższej tabeli zestawiono zgodnie z przyjętymi na KZP i NTG propozycjami: typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowe upraw, sposób zagospodarowania dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Mirosławiec.

Tabela nr 95. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP, NTG)

Lp.	Siedlisko	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy
1	Śródładowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bśw, Bs	So	So 90, Brz 10
2	Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb, BMb (rzadko)	So	So 90, Brz.om i inne 10
				Brz So	So 60, Brz.om 20, inne 20
3	Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om 20, inne 20
4	Brzeziny bagienne	91D0-1	Bmb, LMb (rzadko)	So Brz	Brz.om 60, So 30, Ol i inne 10
5	Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	Lmśw, Lśw	So Bk	Bk 70, So 20, Db i inne 10
				Bk	Bk 70, Db i inne 30
6	Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw, LMśw (rzadko), Lw	Bk	Bk 80, Db i inne 20
				Db Bk	Bk 60, Db 20, Lp i inne 20
7	Grąd subatlantycki	9160	Lśw, LMśw, Lw	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30
				Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20
8	Grąd środkowoeuropejski	9170	Lśw, LMśw LMw (rzadko), Lw	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30
				So Db	Db 50, So 20, Lp, Gb i inne 30
				Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20

Lp.	Siedlisko	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy
9	Śródłądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw, Lmśw, Lmw, Lśw	So Db	Db 40, So 40, Bk i inne 20
				Db	Db 80, Bk i inne 20
				Bk Db	Db 60, Bk 30, So i inne 10
10	Cieplolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i inne 20
11	Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Wz Js Db	Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10
12	Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	OI, OIJ, Lw LMw (rzadko)	Js OI	OI 50, Js 30, Wz i inne 20
				OI	OI 80, Wz i inne 20
				OI Db	Db 50, OI 30, Wz i inne 20
13	Źródlikowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	OI	OI	OI 90, Js i inne 10
14	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lł, Lw	Wz Js Db	Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10

8.5. Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Mirosławiec powinno się przestrzegać zakazów i nakazów określonych w stosownych aktach prawnych.

Ponadto zaleca się:

- nowym obiektom zapewnić ochronę również przed formalnym wprowadzeniem tej ochrony,
- w miarę możliwości prowadzić ciągły, bieżący monitoring występowania gatunków chronionych (stanowiska roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową); dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w waloryzacji Nadleśnictwa; kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników, wnioskować o utworzenie stref w przypadku stwierdzenia nowych,
- dążyć do zwiększania wiedzy przyrodniczej wśród pracowników Nadleśnictwa, zwłaszcza w aspekcie rozpoznawania gatunków chronionych oraz znajomości obowiązujących przepisów,
- kontrolować stan tablic informacyjnych, ogrodzeń i innej infrastruktury istniejącej przy obiektach chronionych, w razie potrzeby przeprowadzić ich odnowienie lub odtworzenie.

Szczegółowe, proponowane do wykonania w miarę posiadanych przez Nadleśnictwo środków, zabiegi dla istniejących i proponowanych form ochrony zostaną przedstawione w tabeli nr 96 w rozdziale PLAN DZIAŁAŃ-TABELE.

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Poniższa tabela zawiera wskazania ochronne dla Nadleśnictwa Mirosławiec, które zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzania Lasu 2012 są zadaniami nieobligatoryjnymi.

Zadania ochronne dla rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie” zostały ustanowione w obowiązującym planie ochrony zatwierdzonym Rozporządzeniem nr 24/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 maja 2008 r. Natomiast dla rezerwatu „Wielki Bytyń” zadania ochronne ustanowione zostały Zarządzeniem nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 października 2014 r. Wskazania ochronne ujęte w tych dokumentach zostały dostosowane do specyfiki dokumentu urzędniowego, podczas spotkania, w Jabłonowie 20 maja 2015 r., w którym uczestniczyli przedstawiciele RDOŚ w Szczecinie, Nadleśnictwa Mirosławiec, RDLP w Pile oraz Wykonawcy Planu.

Dwa obszary Natura 2000 - Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016 i Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046 nie posiadają zatwierdzonych planów zadań ochronnych (PZO), dla tych obszarów sporządzone są jedynie dokumentacje projektów planów zadań ochronnych.

W takiej sytuacji stosuje się zapisy art. 30 Ustawy o ochronie przyrody, które mówią że plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa położonego w granicach obszaru Natura 2000, po uwzględnieniu zakresu, o którym mowa w art. 29 Ustawy o ochronie przyrody, staje się planem ochrony dla tej części obszaru Natura 2000. W związku z brakiem obowiązującego planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej i Lasy Puszczy nad Drawą oraz zgodnie z przywołanymi wyżej zapisami Ustawy o ochronie przyrody, PUL Nadleśnictwa Mirosławiec staje się planem ochrony dla tych części obszarów Natura 2000. Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec, zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody, uwzględniono podstawowe wymagania dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach Nadleśnictwa przedmiotów ochrony. Stąd też podane w tabeli nr 96 wskazania ochronne, w tym szczegółowe dotyczące zwłaszcza „planowania urzędniowego” są uwzględnione w PUL dla Nadleśnictwa Mirosławiec opracowanego na okres 2016-2025.

Tabela nr 96. Zalecane wskazania ochronne

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Wskazania ochronne
Formy ochrony przyrody			
Obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016	3.1.3.1.3 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016	190 279,05 ha – ogólna 207,95 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Postępować w sposób nie pogarszający stanu siedlisk poszczególnych grup gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony obszaru • Pozostawiać fragmenty starodrzewiu do naturalnego rozpadu • Pozostawiać drzewa martwe i dziuplaste • Po opuszczeniu gniazda przez gatunek w strefie ochrony całorocznej, nie wycinać drzewa z gniazdem oraz pozostawić bez zabiegu fragment drzewostanu w promieniu dwóch wysokości drzewostanu wokół gniazda na okres 5 lat • Po stwierdzeniu występowania gatunku wymagającego utworzenia strefy ochrony, zgłosić ten fakt do odpowiednich organów • Pozostawiać bez wyrębu pasy szerokości 20-30 m wzdłuż rzek, jezior, bagien, granic użytków ekologicznych i rezerwatów • Preferować świerka w trakcie pozostawiania drzew do naturalnej śmierci • Prowadzić monitoring ptaków objętych ochroną strefową • W ochronie lasu stosować środki działające selektywnie • Prowadzić szkolenie personelu Nadleśnictwa w zakresie rozpoznawania ptaków i wdrażania ich ochrony • Pozostawiać na zrębach 5% starego drzewostanu • Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	3.1.3.2.4 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	74 416,30 ha – ogólna 205,08 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Postępować w sposób nie pogarszający stanu siedlisk przyrodniczych i poszczególnych gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru • Pozostawiać bez wyrębu pasy szerokości 20-30 m wzdłuż cieków, jezior i innych zbiorników (m.in. ochrona siedlisk przyrodniczych o kodach: 3140, 3150, 3160) • Utrzymywać roślinność szuwarową (głównie dla siedlisk przyrodniczych o kodach: 3140, 3150, 3160) • Utrzymywać pełną zmienność zbiorowisk i zachować bogactwo florystyczne siedlisk poprzez ochronę czynną (usuwanie drzew i krzewów, koszenie) (4230) • Utrzymywać ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe (6510, 6410) • Eliminować gatunki obce geograficznie i ekologicznie (9110, 9130, 9160, 9170) • Stosować rębnie częściowe z wydłużonym okresem odnowienia oraz pozostawiać kępy starodrzewiu (9110, 9130, 9160, 9170) • Zachowywać lub przywrócić odpowiednie stosunki wodne właściwe dla siedliska przyrodniczego 91D0 i 91E0 • Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Wskazania ochronne
Pomniki przyrody	3.1.4 Pomniki przyrody	-	<ul style="list-style-type: none"> • Porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody • Kontrolować stan zdrowotny drzew • W razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne, grodzienia • W przypadku uznania kolejnych pomników przyrody zadbać o właściwe ich oznakowanie
Stanowiska grzybów i porostów chronionych	3.1.7.1 Chronione gatunki grzybów wraz z porostami	-	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 51 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Stanowiska roślin chronionych	3.1.7.2 Chronione gatunki roślin	-	<ul style="list-style-type: none"> • Zwłaszcza w większych skupiskach występowania tych roślin, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach) • W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania tych roślin, pozostawiać kępy starego drzewostanu • Na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 51 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Ochrona zwierząt chronionych (poza ptakami)	3.1.7.3 Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) • Zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Wskazania ochronne
Ochrona ptaków (zalecenia ogólne)	3.1.7.3 Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> W miejscach stwierdzenia gniazda w miarę możliwości prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym Pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych Dążyć do pozostawiania podczas prac leśnych, gatunków drzew o miękkim drewnie (osika, topola, wierzba, czereśnia ptasia), jeśli nie koliduje to z potrzebami hodowli i ochrony lasu; zalecenie to dotyczy zarówno drzew rosnących wśród kompleksów leśnych, jak również w strefie ekotonowej przy granicy rolno-leśnej, ewentualnie zadrzewień znajdujących się w zarządzie LP; umożliwi to gniazdowanie gatunków związanych z otwartymi przestrzeniami i jednocześnie gniazdujących w dziuplach W trakcie zabiegów rębnych i przedrębnych dążyć do dalszego zróżnicowania piętrowego i gatunkowego w drzewostanach, w celu utworzenia lub poprawienia warunków do bytowania niektórych gatunków (np. dzięcioł czarny, dzięcioł średni, siniak) W litych drzewostanach sosnowych (zwłaszcza w wieku 40 – 80 lat) rozwieszać, względnie odnawiać skrzynki lęgowe Podczas prowadzenia prac leśnych pozostawiać nienaruszone możliwie wszystkie drzewa, na których usytuowane są zasiedlone gniazda ptaków szponiastych W uprawach, na zrębach i innych terenach otwartych, rozważyć budowę czatowni wykorzystywanych przez sowy oraz ptaki szponiaste Chronić miejsca gniazdowania, głównie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.
Gatunki gniazdujące w dziuplach	3.1.7.3 Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> Pozostawiać podczas zabiegów większość drzew dziuplastych, dotyczy to będzie zwłaszcza drzew z dziupłami po dzięciole czarnym oraz drzew z dużymi dziupłami naturalnymi Pozostawiać drzewa z miękkim drewnem, zwłaszcza osikę w wieku ponad 50 lat do naturalnej śmierci
Ptaki objęte ochroną strefową	3.1.7.3 Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> W przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie strefy ochronnej
Ochrona zasobów martwego drewna	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Pozostawiać pewne ilości posuszu w drzewostanach, zwłaszcza jeżeli takie działanie nie wpłynie w sposób znaczący na pogorszenie stanu sanitarnego lasu
Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych			
Ogólne	-	-	<ul style="list-style-type: none"> W przypadku wykonywania cięć rębnych, zwłaszcza rębnią zupełną, pozostawiać pas drzew (o szer. nawet do 30 m) wzdłuż cieków lub jezior Przy wyborze wykonawców prac pozyskaniowych preferować firmy, które wykorzystują roślinne oleje do pilarek oraz inne działania, które przyczyniają się do ochrony wód

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Wskazania ochronne
Źródłiska	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Wylączyć z użytkowania obszar o promieniu 30 m od źródeł jako otulinę ochronną Chronić miejsca źródliskowe w czasie zrywki drewna Inwentaryzować na bieżąco wszystkie naturalne wycieki wód podziemnych
Bagna i torfowiska	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Dążyć do podniesienia poziomu wód na przesuszonych bagnach Na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji Wokół bagien i siedlisk bagiennych pozostawiać pas ochronny w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, zwłaszcza w przypadku realizowania rębni zupełnej Przeprowadzać inwentaryzacje przyrodnicze wybranych obszarów Nie prowadzić zabiegów związanych z odnowieniem drzewostanów w odniesieniu do małych bagienek występujących w pododdziałach na powierzchni leśnej Unikać zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien czy torfowisk
Walory historyczno-kulturowe			
Cmentarze, ruiny, mogiły	5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	-	<ul style="list-style-type: none"> W miarę możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do cmentarzy, oczyścić teren i ograniczyć rozwój krzewów
Promocja, edukacja i turystyka			
Infrastruktura turystyczna	10 TURYSTYKA W LASACH	-	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuować na co najmniej dotychczasowym poziomie, prace z zakresu konserwacji, naprawy i utrzymania czystości obiektów turystycznych i edukacyjnych
Ochrona terenów leśnych przed zaśmiecaniem	6.1 Zagrożenia antropogeniczne	-	<ul style="list-style-type: none"> Rozważyć możliwość ustawienia tablic informacyjno-edukacyjnych wzdłuż głównych dróg przecinających tereny leśne Nadleśnictwa
Edukacja leśna i ekologiczna	11 PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA	-	<ul style="list-style-type: none"> Zalecanym jest prowadzić na dotychczasowym wysokim poziomie działalność edukacyjną przyjętą w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Mirosławiec
Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności			
Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF	4.10.1 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)	2 289,67 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów znajdujących się w publikacji pt.: Kryteriach wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce. Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006. Związek Stowarzyszeń „Grupa robocza FSC-Polska”, zwłaszcza do części II Gospodarowanie w HCVF
Siedliska przyrodnicze	4.6 Siedliska przyrodnicze	1 045,69 ha – przyjęta w PUL Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów zawartych w rozdziałach: 8.4 Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych, 8.4.1 Siedliska leśne, 8.4.2 Siedliska nieleśne Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Punktowe uprawy zachowawcze jarzębu brekinii	4.10.3 Uprawa zachowawcza jarzębu brekinii	1 ha – powierzchnia zredukowana	<ul style="list-style-type: none"> Postępować zgodnie z zapisami regionalnego programu ochrony i restytucji jarzębu brekinii – <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz na obszarze działań Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Wskazania ochronne
Żubry	3.1.8 Żubry na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec	-	<ul style="list-style-type: none"> Realizować projekt „Dywersyfikacja i rozwój populacji żubrów w północno-zachodniej Polsce. Nadleśnictwo Mirosławiec jako współbeneficjent, w ramach projektu powinno zabezpieczać cenne uprawy leśne w pobliżu ośmiu pańników oraz przygotować do regularnego koszenia 29,72 ha łąk (termin działania 2015-2017) położonych na obszarach Natura 2000, w celu ich udostępnienia dla żubrów W ramach możliwości Nadleśnictwo powinno wspierać/uczestniczyć w przyszłości w innych projektach dotyczących ochrony żubrów na terenie województwa zachodniopomorskiego
Ekosystemy reprezentatywne	4.10.2 Ekosystemy referencyjne	352,72 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zapisy znajdujące się w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” czyli wyłączyć te powierzchnie z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych
Lasy ochronne	4.7.3 Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne	3 882,98 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337)

Zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzenia Lasu 2012, w poniższej tabeli znajdują się zadania ochronne, które Nadleśnictwo powinno wykonać na podstawie zatwierdzonych planów ochrony, planów zadań ochronnych oraz aktów powołujących i innych aktów prawnych regulujących sposób użytkowania danego terenu.

Tabela nr 97. Obligatoryjne zadania ochronne

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne
Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń”	3.1.1.1 Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń”	1 943,4457 ha – ogólna 452,06 ha – w zarządzie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów zadań ochronne ustanowionych na lata 2014-2016, na podstawie Zarządzenia nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 października 2014 r. Zapisy w tym dokumencie zostały dostosowane do specyfiki dokumentu urzędowego, podczas spotkania w Nadleśnictwie Mirosławiec 20 maja 2015 r., w którym uczestniczyli przedstawiciele RDOŚ w Szczecinie, Nadleśnictwa Mirosławiec, RDLP w Pile oraz Wykonawcy Planu. Szczegóły tych zaleceń zostały zamieszczone w Notatce Służbowej z tego spotkania oraz uwzględnione w projekcie PUL Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Rezerwat przyrody „Rosiczkki Mirosławskie”	3.1.1.2 Rezerwat przyrody „Rosiczkki Mirosławskie”	20,83 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów planu ochrony ustanowionego Rozporządzeniem nr 24/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 maja 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Rosiczkki Mirosławskie”. Zapisy w tym dokumencie zostały dostosowane do specyfiki dokumentu urzędowego, podczas spotkania w Nadleśnictwie Mirosławiec 20 maja 2015 r., w którym uczestniczyli przedstawiciele RDOŚ w Szczecinie, Nadleśnictwa Mirosławiec, RDLP w Pile oraz Wykonawcy Planu – szczegóły tych zaleceń znajdują się w elaboracie PUL Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne
Obszar Natura 2000 „Ostoja Drawska” PLB320019	3.1.3.1.1 Ostoja Drawska PLB320019	153 906,15 ha – ogólna 173,75 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych (PZO) ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Drawska PLB320019 Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Puszcza nad Gwdą” PLB300012	3.1.3.1.2 Puszcza nad Gwdą PLB300012	77 678,90 ha – ogólna 693,87 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012 Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Jezioro Wielki Bytyń” PLH320011	3.1.3.2.1 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011	2 011,15 ha – ogólna 515,38 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Miroslawiec” PLH320045	3.1.3.2.2 Miroslawiec PLH320045	6 566,62 ha – ogólna 2 942,99 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miroslawiec PLH320045 Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar Natura 2000 „Jezioro Lubie i Dolina Drawy” PLH320023	3.1.3.2.3 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023	15 046,70 ha – ogólna 236,32 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023 Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
Obszar chronionego krajobrazu "Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy"	3.1.2 Obszary chronionego krajobrazu	93 910,00 ha – ogólna 6 240,81 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zakazów wymienionych w Uchwale nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (tekst jednolity: Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r., poz. 1637) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 24 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów - zapisy w Uchwale nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (tekst jednolity: Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r., poz. 1637): <ul style="list-style-type: none"> w zakresie ochrony ekosystemów leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk w zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych - dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródleśnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji w zakresie ochrony ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasem roślinności okalającej, ograniczenie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnienie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych, wdrażanie programów reintrodukcji i restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne
Użytki ekologiczne	3.1.5 Użytki ekologiczne	290,94 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zakazów wymienionych w aktach powołujących (Uchwała nr XII/58/1995 Rady Gminy i Miasta Mirosławiec z dnia 28 grudnia 1995 roku oraz Uchwała nr XXVI/150/2001 Rady Gminy i Miasta Mirosławiec z dnia 29 listopada 2001 roku; Uchwały nr XII/87/2003 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dnia 8 grudnia 2003 roku; Uchwała nr XII/69/2003 Rady Gminy w Wąlczu z dnia 27 listopada 2003 roku) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 45 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) W nowym okresie gospodarczym (lata 2016 – 2025) istotnym będzie podjęcie działań związanych z uporządkowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, między innymi w zakresie przyjęcia w nich właściwych lokalizacji (wynikającej z opracowania nowego podziału na oddziały leśne, które zostały utworzone po likwidacji obrębu leśnego Nieradz)
Strefa ochrony Bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>)	3.1.6 Strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych	Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 58,25 ha, w tym ochrona całoroczna stanowi 15,43 ha, a ochrona okresowa 42,82 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) Stosować zapisy ujęte w Decyzji z dnia 07.04.2010, RDOŚ-32-WOPN-6652/42/2/10/mk ustanawiającej strefę ochrony

10. TURYSTYKA W LASACH

Tereny Nadleśnictwa Mirosławiec to nie tylko bogactwo walorów przyrodniczych – to także, nie do końca jeszcze poznane, dzieje dawnego osadnictwa, oryginalne zabytki architektury ludowej. Walory położenia geograficznego i bogata historia regionu składają się na duży kapitał szans i możliwości rozwojowych. Do cech charakterystycznych należy także niski stopień degradacji ekologicznej i urbanizacji oraz relatywnie małe uprzemysłowienie.






Walorem omawianego regionu jest dobra dostępność komunikacyjna, niska gęstość zaludnienia oraz proekologiczna i sprzyjająca inwestorom z branży turystycznej polityka władz samorządowych, co czyni z omawianego terenu atrakcyjne miejsce wypoczynku. Rozwój turystyki na terenie okolicznych gmin dotyczy głównie turystyki pobytowej i kwalifikowanej. Można organizować tutaj różnorodne imprezy turystyczne: spływy kajakowe, rajdy rowerowe, obozy wędkarskie, wczasy w siodle. Są tutaj doskonałe warunki do uprawiania wędkarstwa jeziorowego, a na myśliwych czekają atrakcyjne i zasobne tereny łowieckie.



Fotografia 21: Wędkarstwo jeziorne (fot. Michał Dubiał)

Obszar Nadleśnictwa Mirosławiec przecinają trasy szlaków: pieszych, rowerowych, wodnych (splyw kajakowy), na omawianym terenie znajduje się także kilka miejsc postoju położonych w atrakcyjnych częściach Nadleśnictwa (m.in. nad jeziorem Wielki Bytyń czy Orle Wielkie).

Szlaki piesze:

- ◆ Ścieżka edukacyjna (dydaktyczna) „Dookoła rosiczek” (patrz rozdział 11 PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA).
- ◆ Ścieżka do nordic walking. Punktem początkowym i końcowym ścieżki jest jezioro Gniewosz (Harcerskie). Punktami pośrednimi są wieś Orle i jezioro Orla (Dęby).
- ◆  Szlak niebieski biegnący z dworca w Mirosławcu, przez jezioro Kosiakowo, wieś Hanki i Toporzyc, jezioro Pogorzelskie, Mirosławiec Górny, jezioro Gniewosz, wieś Orle i jezioro Orle Wielkie do Mirosławca.
- ◆  Szlak czarny im. Jednostek Pancernych WP. Biegnie po zachodniej stronie jeziora Wielki Bytyń – od Nakielna, przez Próchnowo, Piecnik, Toporzyc na północny zachód do granicy gminy Mirosławiec, skąd dalej do Wierzchowa.
- ◆  Szlak zielony prowadzi z Próchnowa, przez Drzewoszewo, obrzeże rezerwatu „Wielki Bytyń” do Nakielna.
- ◆  Szlak zielony z Mirosławca, okolice jeziora Gniewosz, następnie jezioro Orla (Dęby), miejscowość Orle, okolice jeziora Orle Wielkie, Łowicz Wałecki, Stara Korytnica, jezioro Kosiakowo aż do Mirosławca.
- ◆  Szlak czerwony z Mirosławca do miejscowości Orle.

Szlaki rowerowe:

wyznaczone przez Nadleśnictwo:

- ◆ Edukacyjna ścieżka rowerowa „Miroslawieckie lasy” (patrz rozdział 11 PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA)

inne:

- ◆ Wałcz-Tuczno-Miroslawiec-Kalisz Pomorski,
- ◆ Lubieszewo-Miroslawiec Górny-Żabinek.

Szlaki wodne

- ◆ Spływ kajakowy - atrakcyjny szlak kajakowy łączący Miroslawiec z rzeką Drawą. Można go rozpocząć w okolicy jeziora Kosiakowo i kontynuować aż do granic Drawieńskiego PN.

Miejsca postoju pojazdów

Wykaz miejsc postoju pojazdów w Nadleśnictwie Miroslawiec (sporządził Michał Dubiał)		
Lp.	Stary adres leśny	Nowy adres leśny
1	08-06-2-07-198-b-00	08-06-1-07-344-b-00
2	08-06-2-05-274-m-00	08-06-1-08-472-l-00
3	08-06-2-08-343-c-00	08-06-1-06-575-c-00
4	08-06-1-01-136-b-00	08-06-1-09-266-d-00
5	08-06-1-04-85-g-00	08-06-1-03-176-g-00
6	08-06-1-01-6-c-99	08-06-1-04-6-c-00
7	08-06-2-06-48-b-00	08-06-1-02-119-b-00
8	08-06-2-05-207-h-00	08-06-1-07-353-f-00
9	08-06-2-06-48-c-00	08-06-1-02-119-c-00
10	08-06-2-06-48-f-00	08-06-1-02-119-d-00
11	08-06-2-06-19-g-00	08-06-1-02-122-g-00
12	08-06-2-06-40-f-00	08-06-1-01-111-g-00
13	08-06-1-01-135-d-00	08-06-1-09-265-d-00
14	08-06-2-06-125-c-00	08-06-1-02-249-d-00
15	08-06-2-08-220-h-00	08-06-1-06-382-i-00



Fotografia 22: Miejsce postoju pojazdów (fot. Michał Dubiał)



Fotografia 23: Edukacja na ścieżce dookoła rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie” (fot. Michał Dubiał)

11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Promocja i edukacja leśna społeczeństwa stanowią istotny czynnik wspierający zachowanie i ochronę przyrody. Podstawowym zadaniem edukacji przyrodniczej jest kształtowanie właściwych postaw społecznych wobec problemów ochrony przyrody i leśnictwa. Nieodzownym elementem edukacji przyrodniczo-leśnej powinno być także budowanie zaufania społecznego dla prowadzonej działalności zawodowej leśników. Działania te są odpowiedzią na rosnące zainteresowanie społeczeństwa tematyką przyrodniczą oraz modą na zdrowy styl życia i związany z nią aktywny wypoczynek w lesie. Zabiegi te mają również na celu ukazywanie i podnoszenie wartości rodzimej przyrody w oczach społeczeństwa, a także kształtowanie postaw sprzyjających jej zachowaniu.

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

Wszystkie informacje powinny być przekazywane językiem dostosowanym do poziomu wiedzy odbiorców. Jeżeli odbiorcami są niespecjaliści, język powinien zawierać jak najmniej terminów fachowych, a jeśli takie się znajdują, powinny zostać przystępnie objaśnione.

Edukacja przyrodniczo-leśna w Nadleśnictwie Mirosławiec prowadzona jest zarówno dla dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych chcących zapoznać się z walorami lasów mirosławskich. Zajęcia prowadzone są pod opieką kompetentnych pracowników Nadleśnictwa. Oferta dotyczy organizowania:

- zajęć stacjonarnych – pogadanki i spotkania dotyczące m.in.: ochrony przyrody, gospodarki leśnej czy roli lasu w życiu człowieka,
- zajęć terenowych – wycieczki i grupy zorganizowane (piesze, rowerowe, autokarowe),
- różnego rodzaju konkursów.

Inną formą edukacyjną są imprezy okolicznościowe organizowane corocznie wspólnie z miejscowymi szkołami i lokalnym samorządem jak np: „Sprzątanie Świata”, „Dzień Dziecka”, „Dzień Wiosny”, czy „Festiwal Żubra”.

Ciekawą inicjatywą jest też projekt „Po stronie natury”, który firma Żywiec Zdrój S.A., wraz partnerami, realizuje już od sześciu lat, a na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec od 2014 roku. Akcja polega na sadzeniu drzew, w 2015 roku posadzono ponad tysiąc

dębów bezszypułkowych. Celem tego wydarzenia jest promocja lasów jako miejsca, w którym można przyjemnie i pożytecznie spędzić czas o każdej porze roku, edukacja społeczeństwa w zakresie pracy leśnika i uświadomienie, że to dzięki ich pracy lasów w Polsce przybywa.

Jednym z zadań realizowanym przez Lasy Państwowe, wynikającym z założeń Polityki Leśnej Państwa, jest tworzenie Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa. Program ma na celu budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników, upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej, o środowisku leśnym i ekologii oraz podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego, odpowiedzialnego i świadomego korzystania tak z produkcyjnych jak i pozaprodukcyjnych funkcji lasu. W poprzednim okresie gospodarczym obowiązywał Program sporządzony na lata 2006-2015. Nowy Program sporządzony został przez pracowników Nadleśnictwa i obowiązywać będzie w obecnym okresie gospodarczym (2016-2025).

Obiekty edukacyjne

W pobliżu terenów Nadleśnictwa Mirosławiec obiektem służącym edukacji jest nowo powstała pokazowa zagroda żubrów w Jabłonowie (patrz także rozdział 3.1.8 Żubry na terenie Nadleśnictwa Mirosławiec). Do dalszych obiektów z terenu Nadleśnictwa należą wieża widokowa nieopodal miejscowości Piecnik oraz punkt informacji o żubrach przy Ośrodku Kultury w Mirosławcu.

Ścieżki edukacyjne

- Edukacyjna ścieżka rowerowa „Mirosławieckie lasy” - ścieżka prowadzi przez piękne lasy Nadleśnictwa Mirosławiec. Na ścieżce umieszczono 11 tablic z informacjami o ekologii lasu i zachowania się na terenach leśnych. Podczas około 23,5 km przejażdżki możemy zobaczyć liczne użytki ekologiczne, czyli miejsca o dużym znaczeniu dla lokalnej różnorodności biologicznej. Na trasie są również jeziora Małe i Wielkie Pogorzelskie i jezioro Kosiakowo oraz szkółka leśna, Są też specjalne miejsca postoju np. na skraju rezerwatu „Rosiczki Mirosławskie”.
- Ścieżka edukacyjna „Dookoła rosiczek” - piesza ścieżka która przebiega dookoła rezerwatu przyrody „Rosiczki Mirosławskie”. Ścieżka łączy się ze ścieżką rowerową „Mirosławieckie lasy”. Na ścieżce ustawiono kilkanaście tablic edukacyjnych. Długość ścieżki to około 2,3 km.



Fotografia 24: Tablice edukacyjne na ścieżce (fot. Katarzyna Mitka)

Wykaz instytucji, które współpracują z Nadleśnictwem Mirosławiec w prowadzeniu edukacji leśnej społeczeństwa (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Nazwa	Adres	Kontakt
1	Zespół Szkół w Mirosławcu	ul. Wolności 21 78-650 Mirosławiec	67 259-50-21 szkola@zsmiroslawiec.pl
2	Szkoła Podstawowa w Piecniku	Piecznik 8 78-650 Mirosławiec	67 258-71-97 67 259-51-08 szkola-piecznik@wp.pl
3	Szkoła Podstawowa w Dębołęce	78-607 Dębołęka 13	67 258 75 27 spdeboleka@wp.pl
4	Samorządowe Przedszkole Słoneczko w Mirosławcu	ul. Zamkowa 12 78-650 Mirosławiec	67 259-50-05 67 259-50-05 przedszkole12@onet.pl
5	Samorządowe Przedszkole Słoneczko w Mirosławcu Oddział Zamiejscowy w Mirosławcu Górnym	Osiedle XXX-Lecia LLP 9 78-651 Mirosławiec Górny	67 349-42-50
6	Ośrodkiem Kultury w Mirosławcu	Parkowa1 78-650Mirosławiec	67 259-50-23
7	Urząd Miejski w Mirosławcu	ul. Wolności 37 78-650 Mirosławiec	67-259-61-86
8	Związek Harcerstwa Polskiego Chorągiew Wielkopolska Komenda Hufca im. ppor. Emilii Gierczak	ul. Broniewskiego 7 64 - 980 Trzcianka skr. poczt. 65, tel/fax	67 216-21-70 602-835-878 trzcianka@zhp.wlkp.pl
9	Związek Harcerstwa Polskiego Chorągiew Wielkopolska im. Powstańców Wielkopolskich 1918/19 Hufiec im. Stanisława Staszica w Pile	Aleja Niepodległości 22 64-920 Piła	67 351-56-76 pila@zhp.wlkp.pl
10	Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze Dzika Zagroda	Jabłonowo 42 78-650 Mirosławiec	661-647-616 dzika.zagroda@zubry.org

12. ŹRÓDŁA DANYCH

12.1. Literatura

- Bednorz L. 2009. Jak chronić jarząb brekinię (*Sorbus torminalis*) w polskich lasach. Sylwan 153 (5): 354-360.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Sękocin Stary, 2015. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 01.01.2014. Oficyna wydawnicza FOREST, 05-410 Józefów ul. gen. Sikorskiego 7b
- Błaszczyk A. 2006. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Mirosławiec na okres od 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2015 r. Program ochrony przyrody. BULiG, Poznań.
- Bursztynowicz M., Bykowszczenko N., Pałyska R., Rewaj R. 2015. Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2014, Opracowano w Wydziale Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie pod kierunkiem Naczelnika Wydziału Małgorzaty Landsberg-Ucziwek, Szczecin.
- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura

- 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
 - Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 220.
 - Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
 - Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
 - Jasnowska J., Jurzyk S., Wróbel M., Janicki D. 2006. Plan ochrony rezerwatu Rosiczki Mirosławskie; Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie.
 - Jermaczek A., Krzyśków T., Chapiński P., Kwaśny Ł., Żmihorski M. 2014. Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą. Świebodzin – Warszawa.
 - Kaliciuk J. (koordynator planu). 2013. Materiały do planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Drawska PLB 320019. Szczecin.
 - Kannenberg K., Szramka H. (red.), 2014. Zarządzanie ochroną przyrody w lasach. Tom VIII. Wyższa Szkoła Zarządzania Środowiskiem w Tucholi.
 - Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
 - Kmieciak S., Zwierzyński J., Chirrek M. 2014. Regionalny program ochrony i restytucji jarzębu brekinii – *Sorbus torminalis* (L.) Crantz na obszarze działań Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile [w:] Kannenberg K., Szramka H. (red.). Zarządzanie ochroną przyrody w lasach. Tom VIII. Wyższa Szkoła Zarządzania Środowiskiem w Tucholi.
 - Kondracki J. 2013. Wyd. 3 uzupełn., Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.

- Konieczny K. 1986. Historia Ziemi – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce. Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006. Związek Stowarzyszeń „Grupa robocza FSC-Polska”.
- Mapa Przeglądowa Nadleśnictwa Mirosławiec, 1996.
- Mapa Przeglądowa ochrony przyrody Nadleśnictwa Mirosławiec, 2006.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T., 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
- N2000 – Standardowy formularz danych Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.
- N2000 – Standardowy formularz danych Ostoja Drawska PLB320019.
- N2000 – Standardowy formularz danych Puszcza nad Gwdą PLB300012.
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Pakalski J., Nosowicz J. 2002. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Mirosławiec. Biuro Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo-Leśnych OPERAT. Toruń.
- Pawlaczyk P. (koordynator planu). 2012. Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011 w województwie zachodniopomorskim.

-
- Pawlaczyk P. (koordynator planu). 2014. Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046 w województwach zachodniopomorskim, lubuskim i wielkopolskim.
 - Pawlaczyk P. (koordynator planu). 2014. Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023.
 - Pawlaczyk P. i in. 2010. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych.
 - Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2009. Natura 2000 - narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa.
 - Praca zbiorowa. 2004. Waloryzacja przyrodnicza gminy Mirosławiec (operat generalny). Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie
 - Dylawerska J. K., Dylawerski M. Inwentaryzacja szaty roślinnej i flory gminy Mirosławiec (2003)
 - Dylawerska J. K., Dylawerski M. Inwentaryzacja fauny gminy Mirosławiec (2003)
 - Gołębiecki K. Opera z zakresu przyrody nieożywionej i krajobrazu gminy Mirosławiec
 - Praca zbiorowa. 2004. Waloryzacja przyrodnicza gminy Wałcz (operat generalny). Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie
 - Jasnowska J., Markowski S. Inwentaryzacja szaty roślinnej i flory gminy Wałcz (2003)
 - Janicki D. Inwentaryzacja fauny gminy Wałcz (2003)
 - Prajs J. Operat z zakresu przyrody nieożywionej i krajobrazu gminy Wałcz
 - Praca zbiorowa. 2003. Waloryzacja przyrodnicza gminy Tuczno (operat generalny). Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie
 - Inwentaryzacja szaty roślinnej i flory gminy Tuczno
 - Inwentaryzacja fauny gminy Tuczno
 - Opera z zakresu przyrody nieożywionej i krajobrazu gminy Tuczno
 - Praca zbiorowa. 2003. Natura 2000 w lasach Polski. DANCEE Duńska Agencja Ochrony Środowiska.
 - Praca zbiorowa. 2010. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego. Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, gospodarstwo
-

pomocnicze Regionalne Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 4; 70-502 Szczecin; tel. 091-4303-747; fax. 091-48-46-723. Tom I-VI.

- Praca zbiorowa. 2014. Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport . Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie.
- Przybycin P. (koordynator prac). 2013. Dokumentacja ekspertyzy przyrodniczej wykonanej na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB300012 Puszcza nad Gwdą w województwie wielkopolskim i zachodniopomorskim.
- Przybycin P. (koordynator projektu). 2014. Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012. Raport z prac terenowych i kameralnych. Empeko, Poznań.
- Stachnowicz W. (red.), 2004. Rezerwat przyrody „Wielki Bytyń” Plan Ochrony (projekt); Opracowanie wykonane dla Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie; finansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie oraz Wojewodę Zachodniopomorskiego; Poznań.
- Stachnowicz W. 2010. Roślinność leśna i zaroślowa rezerwatu „Wielki Bytyń” oraz ostoi siedliskowej Natura 2000 PLH320011 na Pojezierzu Wałeckim. Bad. Fizjograf. Pol. Zach. B60: 61-102.
- Stachnowicz W., Borysiak J., Nagengast B. 2004. Rezerwat Przyrody „Wielki Bytyń” (powiat wałecki, woj. Zachodniopomorskie) Plan ochrony - Operat generalny (synteza); opracowanie wykonane dla Biura Konserwacji Przyrody w Szczecinie; finansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie oraz Wojewodę Zachodniopomorskiego. Poznań.
- Szmalec T., Bodzioch R. 2015. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Wałcz; obręb leśny: Wałcz sporządzony na okres gospodarczy od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. Program ochrony przyrody (aktualizacja). KRAMEKO sp. z o.o., Kraków.
- Tracz M., Tracz M. 2010. Ochrona żubrów w województwie zachodniopomorskim. European Bison Conservation Newsletter Vol 3 (2010) pp: 119–124.
- Więclaw H. (koordynator planu). 2012. Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Mirosławiec PLH320045.

-
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
 - Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
 - Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Wałczu. 2009. Powiatowy plan gospodarowania odpadami na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018. Wałcz
 - Zajączkowski G., Jabłoński M., Jabłoński T., Małecka M., Kowalska A., Małachowska J., Piwnicki J. 2015. Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa
 - Zarzycki K., Szelaąg Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
 - Zasady, Kryteria i Wskaźniki Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce. Uchwalone podczas Walnego Zebrania członków Związku Stowarzyszeń „Grupa Robocza FSC-Polska” w dniu 25 listopada 2005 roku.
 - Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
 - Zwierzyński J., Bednorz L., 2012. Regional Programme of Conservation and Restitution of *Sorbus torminalis* in the territory of The Regional Directorate of the State Forests in Piła in 2010-2013. Nauka Przyroda Technologie. Tom 6, zeszyt 3.
 - Żukowski W., Jackowiak B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. [w:] Żukowski W., Jackowiak J. (red.) Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM, 3: 11-92. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

12.2. Strony internetowe

- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://bip.miroslawiec.pl>
- <http://bisonlife13.zubry.org.pl>
- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <http://www.czaswlas.pl>
- <http://dokumenty.rcl.gov.pl>
- <http://dzika-zagroda.pl>
- <http://e-dziennik.szczecin.uw.gov.pl>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://obszary.natura2000.org.pl>
- <http://old.eur-lex.europa.eu>
- <http://ptaki.info>
- <http://pzo.gdos.gov.pl>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://szczecin.rdos.gov.pl>
- <http://www.bestpractice-life.pl>
- <http://www.gdos.gov.pl>
- <http://www.geoprzyroda.pl>
- <http://www.gis-support.pl/baza-wiedzy/dane/dane-do-pobrania>
- <http://www.igipz.pan.pl>
- <http://mojrower.pl>
- <http://www.malaretencja.p>
- <http://www.otop.org.pl>
- <http://www.pila.lasy.gov.pl>
- <http://www.powiatdrawski.pl>
- <http://www.powiatwalecki.com.pl>
- <http://ptaki.ovh.org>
- <http://www.s mz.waw.pl/w-jablonowie-juz-sa-zubry>

- <http://www.szczecin.uw.gov.pl>
- <http://www.szczecinek.lasy.gov.pl>
- <http://www.zabytek.gov.pl>
- <http://www.zubry.home.pl/zubry/projekty.html>
- <http://zubry.org>
- <http://www.polskaniezwykla.pl>

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

Ochrona przyrody wymaga współdziałania organów, jednostek i organizacji społecznych, dla których szeroko pojęte dobro przyrody jest sprawą istotną. Poniżej podaje się pomocniczy wykaz wybranych instytucji i organizacji zajmujących się ochroną przyrody oraz dziedzictwa kulturowego istotnych dla Nadleśnictwa Mirosławiec.

URZĘDY - WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

- ZACHODNIOPOMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W SZCZECINIE
ul. Wały Chrobrego 4
70-502 Szczecin
tel. 91 43 03 500
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE
ul. Wały Chrobrego 4
70-502 Szczecin
tel. 91 43 03 725
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT INSPEKCJI OCHRONY ROSLIN I NASIENICTWA
ul. Partyzantów 7/9
75-441 Koszalin
tel. 94 34 32 639
- WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W SZCZECINIE
ul. Wały Chrobrego 4
70-502 Szczecin
tel. 91 43 37 066
- WOJEWÓDZKA INSPEKCJA GEODEZYJNA I KARTOGRAFICZNA W SZCZECINIE
ul. Wały Chrobrego 4
70-502 Szczecin
tel. 91 43 03 611, 91 43 45 362
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT WETERYNARII W SZCZECINIE
ul. Ostrawicka 2
71-337 Szczecin
tel. 91 48 98 200, 91 48 98 255
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W SZCZECINIE

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

ul. Wały Chrobrego 4

70-502 Szczecin

tel. 91 43 03 250

- KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE

ul. Małopolska 47

70-515 Szczecin

tel. 91 82 15 100, 91 82 15 205

- KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W SZCZECINIE

ul. Firlika 9/14

71-637 Szczecin

tel. 91 48 08 800, 91 48 08 801

- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE

ul. Solskiego 3

71-323 Szczecin

tel. 91 48 61 556, 91 48 61 558

- WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W SZCZECINIE

ul. Wały Chrobrego 4

70-502 Szczecin

tel. 91 433-70-66, 433-70-82

- REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE

ul. Teofila Firlika 20

71-637 Szczecin

tel. 91 43 05 200

- WYDZIAŁ SPRAW TERENOWYCH W ZŁOCIEŃCU

ul. Dworcowa 13, 78-520 Złocieniec

tel.: 94 36-70-920

- PKP. POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. STRAŻ OCHRONY KOLEI. PLACÓWKA

78-400 Szczecinek

ul. Dworcowa 7

tel. 94 713 28 96

- PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH KOSZALIN. SEKCJA
EKSPLOATACJI

78-400 Szczecinek

ul. Ludwika Waryńskiego 3

tel. 94 374 13 66

URZĘDY - POWIAT WAŁECKI

- STAROSTWO POWIATOWE W WAŁCZU
ul. Dąbrowskiego 17
78-600 Wałcz
tel. 67 250 84 51, 67 25 08 461, 67 25 08 452
kom. 604927639, 537201476
- KOMENDA POWIATOWA POLICJI
ul. Kościuszki 33/35
78-600 Wałcz
tel. 67 258 24 81
- KOMENDA POWIATOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
ul. 12-go Lutego 20
78 - 600 Wałcz
tel. 67 258 94 71
- POWIATOWY LEKARZ WETERYNARII
ul. Kołobrzeska 60
78-600 Wałcz
tel. 67 258 23 16
- POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W WAŁCZU
ul. Kołobrzeska 33
78-600 Wałcz
tel. 67 258 97 00
- POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W WAŁCZU
Al. Zdobywców Wału Pomorskiego 54
78-600 Wałcz
tel. 67 352 35 16

URZĘDY - POWIAT DRAWSKI

- STAROSTWO POWIATOWE W DRAWSKU POMORSKIM
Plac Elizy Orzeszkowej 3
78-500 Drawsko Pomorskie
tel. 94 36 33464, 94 36 30780
- KOMENDA POWIATOWA POLICJI
ul. Obrońców Westerplatte 3
78-500 Drawsko Pomorskie
tel. 94 3630 511

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

- KOMENDA POWIATOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
Plac Marii Konopnickiej 1
78-500 Drawsko Pomorskie
tel. 94 363 00 09
- POWIATOWY LEKARZ WETERYNARII
ul. Polna 1
78-500 Drawsko Pomorskie
tel. 94 363 22 70
- POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
ul. Złocieniecka 22A
78-500 Drawsko Pomorskie
tel. 94 363 32 83
- POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO
ul. Obrońców Westerplatte 11
78-500 Drawsko Pomorskie
tel. 363 37 60

URZĘDY – GMINA I MIASTO MIROSŁAWIEC

- URZĄD MIEJSKI W MIROSŁAWCU
ul. Wolności 37
78-650 Mirosławiec
tel. 67 259 61 86

URZĘDY – GMINA WAŁCZ

- URZĄD GMINY WAŁCZ
ul. Dąbrowskiego 8
78-600 Wałcz
tel. 67 258 02 41, 67 258 02 42, 67 258 46 88

URZĘDY – GMINA TUCZNO

- URZĄD MIEJSKI W TUCZNIE
ul. Wolności 6
78 - 640 Tuczno
tel. 67 259 30 35

URZĘDY – GMINA KALISZ POMORSKI

- URZĄD MIEJSKI W KALISZU POMORSKIM
ul. Wolności 25
78-540 Kalisz Pomorski
tel. 94 361 62 63

URZĘDY – GMINA WIERZCHOWO

- URZĄD GMINY WIERZCHOWO
ul. Długa 29
78-530 Wierzchowo
tel. 94 361 83 27

WOJSKO POLSKIE

- CENTRUM SZKOLENIA WOJSK LĄDOWYCH DRAWSKO
ul. Główna 1
78-513 Oleszno
tel. 261 474 000

ORGANIZACJE POZARZĄDOWE

- TOWARZYSTWO MIŁOŚNIKÓW BYTYNIA
ul. Bracka 1
78-600 Wałcz
tel. 67 258 20 41
- STOWARZYSZENIE GMIN POJEZIERZA WAŁECKIEGO
ul. Plac Wolności 1
78-600 Wałcz
tel. 67 250 12 20
- KOŁO LIN MIROSŁAWIEC
os. XXX-lecia LLP 31/1
Mirosławiec 78-650
- LIGA OCHRONY PRZYRODY
Zarząd Okręgu
ul. Staszica 10
64-920 Piła
tel. 67 212 27 62

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY,
ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

- LIGA OCHRONY PRZYRODY
Zarząd Okręgu
ul. Żubrów 1
71-617 Szczecin
tel. 91 422 46 91
- POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRZYRODY „SALAMANDRA”
ul. Szamarzewskiego 11/6
60-514 Poznań
tel. 61 843 21 60
- ZACHODNIOPOMORSKIE TOWARZYSTWO PRZYRODNICZE
ul. Wąska 13
71-415 Szczecin
 - GRUPA ROBOCZA: ŻUBRY ZACHODNIOPOMORSKIE
Dłusko14
73-155 Węgorzyno
tel. 0913972935, 0661647616
- STOWARZYSZENIE MIŁOŚNIKÓW ŻUBRÓW
ul. Ciszewskiego 8 pokój 42
02-786 Warszawa
tel./fax (22) 593 65 80
- OGÓLNOPOLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. 1 Maja 5A
72-603 Świnoujście
tel. 503036977
- STOWARZYSZENIE EKOLOGICZNO - KULTURALNE KLUB GAJA
ul. Parkowa 10
43-365 Wilkowice
tel. 33 812 36 94
- KLUB PRZYRODNIKÓW
ul. 1-go Maja22
66-200 Świebodzin
tel. 68 382 82 36
- STOWARZYSZENIE RUCHU TURYSTYCZNEGO „EKO-LAND” MIROŚLAWIEC
ul. Parkowa 1
78-650 Mirosławiec

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

- STOWARZYSZENIE EKOQULTURKA
ul. Parkowa 1
78-650 Mirosławiec
- STOWARZYSZENIE REKREACYJNE „CZTERY PORY ROKU” W MIROSŁAWCU
ul. Spokojna 1A
78-650 Mirosławiec
- UCZNIOWSKI KLUB ŻEGLARSKI „KEJA”
ul. Wolności 21
78-650 Mirosławiec
- FUNDACJA WWF POLSKA
ul. Wiśniowa 38
02-520 Warszawa
- FUNDACJA GREENPEACE POLSKA
ul. Lirowa 13
02-387 Warszawa
- STOWARZYSZENIE PRACOWNIA NA RZECZ WSZYSTKICH ISTOT
ul. Jasna 17
43-360 Bystra
- FUNDACJA WSPIERANIA INICJATYW EKOLOGICZNYCH
ul. Czysta 17/4
31-121 Kraków

KOŁA ŁOWIECKIE

Obwody łowiecki nadzorowane przez Nadleśnictwo Mirosławiec

- WOJSKOWE KOŁO ŁOWIECKIE nr 312 „ŻUBR” w WARSZAWIE– obwód łowiecki nr 201
ul. Kwiatkowskiego 6/44
03-984 Warszawa
- WOJSKOWE KOŁO ŁOWIECKIE nr 43 „JODEŁKA” w MIROSŁAWCU– obwód łowiecki nr 202
78-651 Mirosławiec Górny
Skrytka pocztowa Nr 8
- KOŁO ŁOWIECKIE „BRZOZÓWKA” w WARSZAWIE – obwód łowiecki nr 203
ul. Krępowieckiego 7/47
01-456 Warszawa
- KOŁO ŁOWIECKIE nr 17 „KACZOR” w ŚMIŁOWIE – obwód łowiecki nr 204
ul. Klonowa 2

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY,
ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

64-810 Śmiłowo

- KOŁO ŁOWIECKIE nr 8 „WIENIEC” w MIROSŁAWCU – obwody łowieckie nr 206, 207, 208
ul. Wolności 30
78-650 Mirosławiec

Obwody łowieckie nadzorowane przez sąsiadujące Nadleśnictwa

- KOŁO ŁOWIECKIE „DZIK-OTRZEP” - obwód łowiecki nr 172
- KOŁO ŁOWIECKIE „JELEŃ” - obwody łowieckie nr 199, 200
- KOŁO ŁOWIECKIE „ROGACZ” - obwód łowiecki nr 205

14. ZAŁĄCZNIKI

14.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie

Tabela nr 98. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Pow. wydzielienia (ha)	PLB300012 Puszcza nad Gwdą	PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą	PLB320019 Ostoja Drawska	PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń	PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	PLH320045 Mirosławiec	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej
1	3150	398h	32,73						+	
2	3150	567h	0,31						+	
3	4030	396a	0,56						+	
4	4030	504~c	0,42						+	
5	6510	402i	1,66						+	
6	6510	535a	4,99		+					+
7	7110	467h	1,37						+	
8	7140	247h	18,14						+	
9	7140	560b	3,07						+	
10	7140	560h	5,24						+	
11	7140	469d	1,20						+	
12	9110	190b	0,99			+		+		
13	9110	82c	2,54			+		+		
14	9110	83a	4,40			+		+		
15	9110	83d	2,56			+		+		
16	9110	84b	5,40			+		+		
17	9110	84c	6,24			+		+		
18	9110	85g	9,81			+		+		
19	9110	86d	6,26			+		+		
20	9110	86g	1,02			+		+		
21	9110	87d	1,98			+		+		
22	9110	378m	1,27	+			+			
23	9110	379a	8,35	+			+			
24	9110	381a	2,18	+			+			
25	9110	381b	9,04	+			+			
26	9110	382a	6,04						+	
27	9110	446d	1,42	+			+			
28	9110	446j	0,97	+			+			
29	9110	446l	0,96	+			+			
30	9110	447a	1,40	+			+			
31	9110	447c	2,71	+			+			
32	9110	447h	0,91	+			+			
33	9110	448b	2,40	+			+			
34	9110	483c	6,33	+						
35	9110	485a	3,23	+						
36	9110	485g	1,80	+						
37	9110	485j	6,43	+						

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Pow. wydzielenia (ha)	PLB300012 Puszcza nad Gwdą	PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą	PLB320019 Ostoja Drawska	PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń	PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	PLH320045 Mirosławiec	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej
38	9110	535d	1,16		+					+
39	9110	536g	0,54		+					+
40	9130	191a	3,30			+		+		
41	9130	378c	1,29	+			+			
42	9130	378f	3,86	+			+			
43	9130	378h	0,92	+			+			
44	9130	378i	2,42	+			+			
45	9130	378j	2,34	+			+			
46	9130	378k	3,71	+			+			
47	9130	378l	0,92	+			+			
48	9130	378n	2,70	+			+			
49	9130	379b	0,67	+			+			
50	9130	379c	1,00	+			+			
51	9130	383a	2,23						+	
52	9130	482i	3,08	+						
53	9130	589n	1,35						+	
54	9130	590n	3,59						+	
55	9130	595f	1,11	+			+			
56	9130	595g	2,27	+			+			
57	9130	596a	1,51	+			+			
58	9130	596c	1,63	+			+			
59	9130	597i	2,78	+			+			
60	9130	598g	1,88	+			+			
61	9130	599a	3,86	+			+			
62	9130	599c	2,95	+			+			
63	9130	599f	5,46	+			+			
64	9130	599g	2,31	+			+			
65	9130	599i	1,31	+			+			
66	9130	599j	12,31	+			+			
67	9160	83c	3,58			+		+		
68	9160	85a	2,76			+		+		
69	9160	86a	8,90			+		+		
70	9160	87a	4,17			+		+		
71	9160	378b	5,70	+			+			
72	9160	384f	3,27						+	
73	9160	385m	1,23						+	
74	9160	481g	1,20	+						
75	9160	482b	1,54	+						
76	9160	482d	2,07	+						
77	9160	484a	6,14	+						
78	9160	571c	4,19	+			+			
79	9160	571h	3,18	+			+			

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Pow. wydzielienia (ha)	PLB300012 Puszcza nad Gwdą	PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą	PLB320019 Ostoja Drawska	PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń	PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	PLH320045 Mirosławiec	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej
80	9160	571i	0,77	+			+			
81	9160	572b	2,31	+			+			
82	9160	586b	1,59	+			+			
83	9170	82g	5,94					+		
84	9170	82h	2,77			+		+		
85	9170	82j	1,41					+		
86	9170	82o	0,51					+		
87	9170	570a	2,50	+			+			
88	9170	570b	11,21	+			+			
89	9170	571f	4,87	+			+			
90	9170	571g	7,14	+			+			
91	9170	572g	0,68	+			+			
92	9170	591a	9,73	+			+			
93	9170	591l	1,59	+			+			
94	9170	535b	0,73		+					+
95	9190	32b	6,70					+		
96	9190	32g	3,55					+		
97	9190	33a	1,80					+		
98	9190	33h	5,67					+		
99	9190	34h	0,68					+		
100	9190	55c	2,22					+		
101	9190	55d	3,85					+		
102	9190	56a	2,63					+		
103	9190	56b	2,16					+		
104	9190	56c	4,50					+		
105	9190	56d	6,62					+		
106	9190	56g	7,00			+		+		
107	9190	57a	6,10					+		
108	9190	57g	5,45			+		+		
109	9190	58d	4,40			+		+		
110	9190	82b	0,82					+		
111	9190	85c	6,64			+		+		
112	91D0	586a	6,39	+			+			
113	91D0	586f	5,35	+			+			
114	91D0	591d	0,59	+			+			
115	91E0	340f	2,35						+	
116	91E0	378d	1,12	+			+			
117	91E0	383g	2,06						+	
118	91E0	385b	1,33						+	
119	91E0	386a	0,73						+	
120	91E0	446i	2,03	+			+			
121	91E0	449c	3,33						+	

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Pow. wydzielania (ha)	PLB300012 Puszca nad Gwdą	PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą	PLB320019 Ostoja Drawska	PLH320011 Jezioro Wielki Bytyń	PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy	PLH320045 Mirosławiec	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej
122	91E0	449h	0,87	+			+			
123	91E0	450b	0,82						+	
124	91E0	450c	1,00						+	
125	91E0	450n	0,32	+			+			
126	91E0	481d	2,13	+						
127	91E0	481f	1,25	+						
128	91E0	482g	0,84	+						
129	91E0	483f	0,62	+						
130	91E0	483n	1,45	+						
131	91E0	484d	1,89	+						
132	91E0	486k	0,86	+						
133	91E0	488a	1,25	+			+			
134	91E0	488f	0,79						+	
135	91E0	571a	2,91	+			+			
136	91E0	572a	11,95	+			+			
137	91E0	586h	2,37	+			+			
138	91E0	590j	1,75						+	
139	91E0	591b	4,25	+			+			
140	91E0	591c	1,67	+			+			
141	91E0	591o	0,96	+			+			
142	91E0	595d	1,17	+			+			
143	91E0	503h	1,71						+	
144	91E0	567d	5,88						+	
145	91E0	568o	7,30						+	
146	91E0	569a	0,92						+	
147	91E0	543a	6,38		+					+
148	91E0	543d	5,85		+					+
Suma siedliska przyrodniczych w obszarach Natura 2000: 507,70 ha										

Tabela nr 99. Szczegółowy wykaz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirosławiec na lata 2016-2025

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Powierzchnia wydzielania (ha)
1	3150	297l	1,35
2	3150	411l	0,28
3	3160	267f	0,16
4	3160	373c	0,81
5	3160	374b	1,83
6	4030	505~c	0,38
7	6410	48h	4,14
8	6510	174h	0,24
9	6510	74g	2,47
10	6510	75c	6,11

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Powierzchnia wydzielania (ha)
11	6510	322i	1,29
12	6510	420f	2,24
13	7110	508d	1,02
14	7110	509b	3,50
15	7140	120b	5,24
16	7140	122a	13,22
17	7140	365f	1,55
18	7140	48i	0,26
19	7140	471g	3,57
20	7140	505d	0,48
21	7140	508g	0,45
22	7140	508i	0,29
23	7140	509l	2,02
24	7140	512c	1,12
25	7140	520b	0,32
26	7140	258c	0,62
27	7140	268g	0,41
28	7140	269c	0,35
29	7140	368b	4,87
30	7140	415b	0,86
31	7140	427g	1,39
32	7140	433g	0,54
33	9110	19b	6,30
34	9110	190c	5,49
35	9110	190d	4,61
36	9110	190f	5,37
37	9110	197c	7,48
38	9110	203a	9,48
39	9110	203b	0,56
40	9110	204a	2,58
41	9110	204b	9,80
42	9110	208k	0,89
43	9110	210i	1,54
44	9110	8c	11,76
45	9110	380m	1,21
46	9110	512m	4,51
47	9110	522m	1,34
48	9110	263g	1,67
49	9110	263h	3,05
50	9110	265c	1,19
51	9110	266a	1,23
52	9110	266b	2,08
53	9110	266c	2,31
54	9110	268a	1,30
55	9130	309i	1,82

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Powierzchnia wydzielenia (ha)
56	9130	309m	0,79
57	9130	264c	8,13
58	9130	264g	2,17
59	9130	265d	3,12
60	9130	370g	2,48
61	9130	371g	1,47
62	9130	372b	1,00
63	9130	414g	2,60
64	9130	414n	0,61
65	9160	231b	1,50
66	9160	192d	2,31
67	9160	195b	1,43
68	9160	195f	4,63
69	9160	199a	1,72
70	9160	199b	4,42
71	9160	204d	0,70
72	9160	209g	4,78
73	9160	210h	4,40
74	9160	380g	0,73
75	9160	600a	1,17
76	9160	369d	1,44
77	9160	369m	1,02
78	9160	370c	1,78
79	9160	371c	0,63
80	9160	371f	0,98
81	9160	372d	1,11
82	9160	437ax	0,15
83	9160	444m	0,60
84	9170	228j	0,81
85	9170	229d	2,60
86	9170	274c	4,06
87	9170	127h	2,48
88	9170	170a	3,73
89	9170	171a	2,50
90	9170	172d	0,81
91	9170	172g	4,68
92	9170	172j	0,73
93	9170	172m	0,51
94	9170	172n	0,84
95	9170	172o	0,38
96	9170	254g	2,36
97	9170	70c	2,86
98	9170	185b	6,60
99	9170	186b	3,71
100	9170	309j	1,01

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Powierzchnia wydzielania (ha)
101	9170	309n	0,58
102	9170	309o	0,70
103	9170	326c	1,77
104	9170	368d	0,48
105	9170	369b	2,34
106	9170	369k	0,75
107	9170	369n	1,01
108	9170	414c	1,12
109	9190	119g	4,76
110	9190	245d	9,64
111	9190	246a	15,38
112	9190	247a	4,38
113	9190	247b	2,65
114	9190	247c	5,16
115	9190	247d	2,99
116	9190	73g	1,40
117	9190	76f	2,72
118	9190	14a	2,39
119	9190	14b	5,10
120	9190	15a	10,45
121	9190	15d	1,60
122	9190	15h	1,17
123	9190	16a	9,89
124	9190	16d	3,80
125	9190	17a	17,73
126	9190	18a	4,60
127	9190	188g	12,26
128	9190	189b	19,27
129	9190	19a	3,09
130	9190	197b	3,37
131	9190	29a	2,92
132	9190	30a	3,81
133	9190	4b	7,96
134	9190	5d	6,88
135	9190	6c	12,05
136	9190	6d	1,61
137	9190	7b	8,91
138	9190	8d	5,84
139	91D0	476f	1,37
140	91E0	176a	1,18
141	91E0	254n	3,39
142	91E0	255g	0,79
143	91E0	362d	0,90
144	91E0	363a	1,56
145	91E0	363g	3,59

Lp.	Kod siedliska	Lokalizacja	Powierzchnia wydzielania (ha)
146	91E0	364a	1,30
147	91E0	73f	1,11
148	91E0	545d	0,61
149	91E0	545g	1,22
150	91E0	545h	1,57
151	91E0	545i	1,13
152	91E0	545k	0,59
153	91E0	569f	1,33
154	91E0	410f	9,27
155	91E0	410g	1,57
156	91E0	410h	0,95
157	91E0	410i	2,24
158	91E0	410j	1,99
159	91E0	512n	4,50
160	91E0	512o	2,45
161	91E0	520d	6,85
162	91E0	533a	2,73
163	91E0	534a	1,55
164	91E0	534b	0,69
165	91E0	369g	0,33
166	91E0	411a	6,30
167	91E0	412f	0,85
168	91E0	412i	4,60
169	91E0	413k	0,65
170	91E0	437b	0,89
171	91E0	437d	0,52
172	91E0	437o	0,20
173	91E0	437r	0,32
174	91E0	437s	0,19
175	91E0	438f	0,64
176	91E0	438g	0,36
177	91E0	438h	0,41
178	91E0	441d	0,25
179	91E0	443a	1,81
180	91E0	443b	0,82
181	91E0	443g	1,93
182	91E0	445g	0,65
183	91E0	445r	0,16
184	91E0	525d	0,93
185	91E0	528c	0,72
186	91E0	528f	1,30
187	91E0	529c	0,81
188	91E0	529d	3,9
Suma siedliska przyrodniczych poza obszarami Natura 2000: 537,99 ha			

14.2. Wykaz wydzieleń z kategoriami HCVF

Tabela nr 100. Wykaz wydzieleń z kategoriami HCVF w Nadleśnictwie Mirosławiec

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	3c	HCVF 4.1	1,48	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
2	3d	HCVF 4.1	0,59	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
3	3h	HCVF 4.1	1,10	Bśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
4	4a	HCVF 3.2, 4.1	2,85	Bśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	specjalne
5	4b	HCVF 1.2, 3.2, 4.1, 4.2	7,96	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	specjalne
6	5a	HCVF 3.2	1,94	Bśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
7	5d	HCVF 3.2	6,88	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
8	6c	HCVF 3.2	12,05	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
9	6d	HCVF 3.2	1,61	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
10	7b	HCVF 3.2	8,91	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
11	8c	HCVF 3.2	11,76	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk	lasy ochronne
12	8d	HCVF 3.2	5,84	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
13	13a	HCVF 4.1	7,97	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
14	13b	HCVF 4.1	0,63	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
15	13f	HCVF 4.1	3,55	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
16	13g	HCVF 4.1	2,16	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
17	14a	HCVF 4.1, 4.2	2,39	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	specjalne
18	14b	HCVF 3.2, 4.1, 4.2	5,10	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	specjalne
19	14c	HCVF 4.2	4,22	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	specjalne
20	15a	HCVF 3.2	10,45	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
21	19a	HCVF 3.2	3,09	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
22	19b	HCVF 3.2	6,30	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk	lasy ochronne
23	32b	HCVF 1.2	6,70	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
24	32g	HCVF 1.2	3,55	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
25	33a	HCVF 3.2	1,80	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
26	33h	HCVF 3.2	5,67	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
27	34h	HCVF 3.2	0,68	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
28	55c	HCVF 1.2	2,22	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
29	55d	HCVF 1.2	3,85	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
30	55f	HCVF 2	6,24	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
31	56a	HCVF 1.2	2,63	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
32	56b	HCVF 1.2	2,16	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa do odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
33	56c	HCVF 3.2	4,50	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
34	56d	HCVF 3.2	6,62	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
35	56g	HCVF 2, 3.2	7,00	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
36	57a	HCVF 3.2	6,10	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
37	57g	HCVF 2	5,45	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
38	58d	HCVF 2	4,40	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
39	58f	HCVF 2	2,21	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa odnowienia	Bk So	lasu ochronne
40	59f	HCVF 2	1,45	BMśw	drzewostan	lasu gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasu gospodarcze
41	59g	HCVF 2	1,33	LMśw	drzewostan	lasu gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowa -lasu gospodarcze
42	59i	HCVF 2	1,59	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So	lasu ochronne
43	59j	HCVF 2	3,15	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So	lasu ochronne
44	59k	HCVF 2	2,52	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So	lasu ochronne
45	59l	HCVF 2	0,60	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So	lasu ochronne
46	70c	HCVF 3.2	2,86	Lśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasu ochronne
47	73f	HCVF 3.2, 4.1	1,11	OI	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	OI	specjalne
48	73g	HCVF 3.2	1,40	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Db	lasu ochronne
49	74i	HCVF 3.2, 4.1	1,47	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So	lasu ochronne
50	76f	HCVF 3.2	2,72	BMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Db	lasu ochronne
51	82b	HCVF 3.2	0,82	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db	lasu ochronne
52	82c	HCVF 2, 3.2	2,54	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Bk	lasu ochronne
53	82d	HCVF 2	5,61	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Bk So	lasu ochronne
54	82g	HCVF 4.2	5,94	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasu ochronne
55	82h	HCVF 4.2	2,77	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasu ochronne
56	82i	HCVF 2	6,37	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db So	lasu ochronne
57	82j	HCVF 4.2	1,41	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db	lasu ochronne
58	82k	HCVF 2	2,97	LMśw	drzewostan	lasu gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowa -lasu gospodarcze
59	82l	HCVF 2	0,71	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db So	lasu ochronne
60	83a	HCVF 2, 3.2	4,40	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Bk	lasu ochronne
61	83b	HCVF 2, 3.2	0,78	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db So	lasu ochronne
62	83c	HCVF 2, 3.2	3,58	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa do odnowienia	Bk Db	lasu ochronne
63	83d	HCVF 2, 3.2	2,56	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Bk	lasu ochronne
64	83f	HCVF 2	0,61	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db So	lasu ochronne
65	83g	HCVF 2	5,87	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db So	lasu ochronne
66	84a	HCVF 1.2, 2	1,85	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Db	lasu ochronne
67	84b	HCVF 2, 3.2, 4.2	5,40	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
68	84c	HCVF 2, 3.2	6,24	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Bk	lasu ochronne
69	84d	HCVF 2	2,95	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Bk So	lasu ochronne
70	84f	HCVF 2	6,78	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa odnowienia	So Bk	lasu ochronne
71	85a	HCVF 2, 3.2	2,76	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db	lasu ochronne
72	85b	HCVF 2	4,00	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db So	lasu ochronne
73	85c	HCVF 1.2, 2, 3.1	6,64	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Bk Db	specjalne
74	85d	HCVF 2	1,67	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
75	85f	HCVF 2	1,46	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	klasa odnowienia	So Bk	lasu ochronne
76	85g	HCVF 1.2, 2, 4.2	9,81	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
77	86a	HCVF 2, 3.2	8,90	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	Db	lasu ochronne
78	86b	HCVF 2	1,00	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Bk	lasu ochronne
79	86c	HCVF 1.2, 2	4,55	LMśw	drzewostan	lasu ochronne	drzewostan	So Bk	lasu ochronne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
80	86d	HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.2	6,26	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
81	86g	HCVF 1.2, 2, 4.2	1,02	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
82	86h	HCVF 2	0,60	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
83	87a	HCVF 2	4,17	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
84	87b	HCVF 2	3,08	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Bk	lasy ochronne
85	87c	HCVF 2	2,69	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
86	87d	HCVF 1.2, 2, 3.1	1,98	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
87	87f	HCVF 1.2, 2	1,33	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
88	119a	HCVF 1.2, 4.1	2,98	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
89	119b	HCVF 1.2, 4.1	1,32	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
90	119c	HCVF 1.2, 3.2, 4.1	1,81	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
91	119d	HCVF 4.1	4,09	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
92	119g	HCVF 3.2, 4.1	4,76	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
93	120a	HCVF 4.1	4,57	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
94	120g	HCVF 4.1	4,78	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
95	121a	HCVF 4.1	13,33	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
96	121b	HCVF 3.2, 4.1	6,73	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
97	127h	HCVF 3.2	2,48	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
98	148d	HCVF 3.1	0,30	-	zadrzewienie, parki wiejskie	-	-	-	-
99	165d	HCVF 3.2	4,98	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	klasa odnowienia	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
100	170a	HCVF 3.2	3,73	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
101	171a	HCVF 3.2	2,50	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
102	172d	HCVF 3.2	0,81	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
103	172g	HCVF 3.2	4,68	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
104	172j	HCVF 3.2	0,73	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
105	172m	HCVF 3.2	0,51	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
106	176a	HCVF 4.1	1,18	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
107	176h	HCVF 3.2, 4.1	1,53	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
108	176i	HCVF 3.2, 4.1	1,86	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
109	185a	HCVF 3.2	12,43	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	klasa odnowienia	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
110	185b	HCVF 6	6,60	LMśw	objęte szczególną ochroną	lasy ochronne	-	Bk Db	specjalne
111	186b	HCVF 3.2	3,71	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
112	188g	HCVF 3.2	12,26	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
113	189b	HCVF 3.2	19,27	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
114	190b	HCVF 2, 3.2	0,99	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk	lasy ochronne
115	190c	HCVF 3.2	5,49	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	So Bk	lasy ochronne
116	190d	HCVF 3.2	4,61	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	So Bk	lasy ochronne
117	191a	HCVF 2, 4.2	3,30	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
118	191b	HCVF 2	4,08	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
119	192d	HCVF 3.2	2,31	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
120	195b	HCVF 3.2	1,43	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
121	195f	HCVF 3.2	4,63	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
122	197b	HCVF 3.2	3,37	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
123	197c	HCVF 3.2	7,48	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Bk	lasy ochronne
124	197d	HCVF 3.2	1,71	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
125	199a	HCVF 1.2, 3.2	1,72	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
126	199b	HCVF 1.2, 3.2	4,42	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
127	203b	HCVF 3.2	0,56	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
128	204a	HCVF 3.2	2,58	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Bk	lasy ochronne
129	204b	HCVF 3.2	9,80	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
130	204d	HCVF 3.2	0,70	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
131	208k	HCVF 3.2	0,89	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
132	209g	HCVF 3.2	4,78	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
133	210h	HCVF 3.2	4,40	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
134	210i	HCVF 1.2, 4.1	1,54	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
135	228j	HCVF 3.2	0,81	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
136	229d	HCVF 3.2	2,60	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
137	231b	HCVF 3.2	1,50	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
138	245d	HCVF 3.2	9,64	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
139	246a	HCVF 3.2, 4.1	15,38	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
140	247a	HCVF 3.2	4,38	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
141	247b	HCVF 3.2	2,65	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
142	247c	HCVF 4.1	5,16	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
143	247d	HCVF 4.1	2,99	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
144	247f	HCVF 1.1a, 4.1	0,76	BMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Św Brz	specjalne
145	247g	HCVF 4.1	1,98	BMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
146	247i	HCVF 1.1a, 1.2, 3.1, 4.1	1,18	BMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
147	247j	HCVF 1.1a, 4.1	0,75	BMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
148	253t	HCVF 4.1	0,82	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Js Db	lasy ochronne
149	254b	HCVF 4.1	1,52	BMb	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	specjalne
150	254g	HCVF 3.2	2,36	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
151	254h	HCVF 4.1	1,11	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Js Db	lasy ochronne
152	254n	HCVF 3.1, 4.1	3,39	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
153	255g	HCVF 3.1	0,79	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
154	258b	HCVF 4.1	8,26	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
155	258f	HCVF 4.1	0,70	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
156	261c	HCVF 1.2, 4.2	0,57	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
157	263h	HCVF 4.2	3,05	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
158	264b	HCVF 3.2	2,75	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
159	264c	HCVF 3.2, 4.2	8,13	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk	specjalne
160	264g	HCVF 3.1, 4.1, 4.2	2,17	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
161	265b	HCVF 1.2, 4.2	3,23	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
162	265c	HCVF 1.2, 4.1, 4.2	1,19	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
163	265d	HCVF 1.2, 4.1, 4.2	3,12	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	specjalne
164	265f	HCVF 4.1, 4.2	5,14	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	specjalne
165	265g	HCVF 3.1, 4.1	0,87	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	specjalne
166	266a	HCVF 1.2, 4.1	1,23	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
167	266b	HCVF 3.2, 4.1	2,08	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
168	266d	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	3,72	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
169	267a	HCVF 1.2, 4.1	0,78	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
170	267b	HCVF 4.1	3,46	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	klasa odnowienia	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
171	267c	HCVF 4.1	1,45	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
172	268a	HCVF 3.2, 4.1, 4.2	1,30	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
173	268b	HCVF 4.1	1,36	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
174	268c	HCVF 4.1, 4.2	2,39	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
175	268f	HCVF 4.1, 4.2	0,75	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
176	268h	HCVF 4.1	4,21	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
177	269a	HCVF 4.1	5,74	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
178	269b	HCVF 4.1	10,01	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
179	274c	HCVF 3.2	4,06	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
180	289l	HCVF 1.1a	0,78	-	zadrzewienie, parki wiejskie	-	-	-	-
181	290a	HCVF 4.1	1,82	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
182	290b	HCVF 4.1	3,28	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
183	290c	HCVF 4.1	3,57	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
184	290d	HCVF 4.1	4,81	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
185	290f	HCVF 4.1	7,53	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
186	290h	HCVF 4.1	1,85	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
187	309f	HCVF 4.1	3,95	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
188	309i	HCVF 1.2, 4.1	1,82	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	lasy ochronne
189	309j	HCVF 1.2, 4.1	1,01	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
190	309k	HCVF 4.1	1,00	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
191	309l	HCVF 4.1	0,72	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
192	309m	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,79	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
193	309n	HCVF 1.2, 4.1	0,58	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
194	309o	HCVF 1.2, 4.1	0,70	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
195	309r	HCVF 1.2, 4.1	1,34	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
196	325d	HCVF 1.2, 4.1	0,27	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
197	325h	HCVF 1.2, 4.1	1,36	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
198	325l	HCVF 1.2, 4.1	2,15	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	lasy ochronne
199	326c	HCVF 3.2	1,77	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Gb Db	lasy ochronne
200	326f	HCVF 3.2	10,02	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
201	340f	HCVF 3.1, 4.1	2,35	OI	sukcesja	lasy ochronne		OI	specjalne
202	341b	HCVF 3.2, 4.1	2,64	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
203	341c	HCVF 3.2, 4.1	1,19	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
204	341h	HCVF 4.1	0,50	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
205	341j	HCVF 3.2, 4.1	0,77	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
206	354a	HCVF 1.2, 4.1	3,76	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
207	354h	HCVF 4.1	0,75	BMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Św So	lasy ochronne
208	354j	HCVF 4.1	1,58	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
209	362d	HCVF 3.1, 4.1	0,90	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
210	363a	HCVF 3.1, 4.1	1,56	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
211	363g	HCVF 3.2, 4.1	3,59	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
212	363h	HCVF 4.1	3,29	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
213	364a	HCVF 3.1, 4.1	1,30	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
214	364d	HCVF 4.1	4,65	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
215	365a	HCVF 4.1	2,20	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowe -lasy gospodarcze
216	365c	HCVF 4.1	4,02	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
217	365g	HCVF 4.1	1,03	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
218	365h	HCVF 4.1	2,37	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
219	368d	HCVF 3.2	0,48	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
220	369a	HCVF 4.1	10,53	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	klasa odnowienia	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
221	369b	HCVF 3.1, 4.2	2,34	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	specjalne
222	369d	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,44	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Gb Db	specjalne
223	369f	HCVF 1.2	0,96	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
224	369g	HCVF 3.1, 4.1, 4.2	0,33	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
225	369h	HCVF 4.1	3,15	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
226	369i	HCVF 4.1	1,18	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
227	369k	HCVF 3.1, 4.2	0,75	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Gb Db	specjalne
228	369m	HCVF 3.1, 4.2	1,02	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Gb Db	specjalne
229	369n	HCVF 3.1, 4.2	1,01	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	specjalne
230	370a	HCVF 3.2	2,11	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	So Bk	specjalne
231	370c	HCVF 4.1, 3.1, 4.2	1,78	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	specjalne
232	370g	HCVF 1.2, 3.1, 4.1, 4.2	2,48	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
233	371b	HCVF 1.2, 4.1	1,19	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
234	371c	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,63	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	specjalne
235	371f	HCVF 4.1, 4.2	0,98	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	specjalne
236	371g	HCVF 1.2, 3.1, 4.1, 4.2	1,47	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
237	372b	HCVF 1.2, 3.1, 4.1, 4.2	1,00	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
238	372d	HCVF 4.2	1,11	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
239	373b	HCVF 4.1	8,29	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So Db	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
240	374c	HCVF 4.1	0,68	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
241	374g	HCVF 4.1	4,50	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
242	374h	HCVF 4.1	2,23	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
243	374j	HCVF 4.1	0,78	OI	retencja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
244	378a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.2	0,50	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db	specjalne
245	378b	HCVF 1.1b, 1.2, 2	5,70	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk Db	specjalne
246	378c	HCVF 1.1a, 1.2, 4.2	1,29	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
247	378d	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.2	1,12	OIJ	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
248	378f	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.2	3,86	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
249	378h	HCVF 1.1b, 1.2, 2	0,92	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
250	378i	HCVF 1.1b, 2	2,42	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	klasa odnowienia	Bk	specjalne
251	378j	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.2	2,34	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
252	378k	HCVF 1.1b, 1.2, 2	3,71	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
253	378l	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1	0,92	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
254	378m	HCVF 1.1a, 1.2, 2	1,27	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
255	378n	HCVF 1.1b, 1.2	2,70	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
256	379a	HCVF 1.1a, 1.2, 2	8,35	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
257	379b	HCVF 1.1a, 1.2, 2	0,67	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
258	379c	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	1,00	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db Bk	specjalne
259	379d	HCVF 1.1a, 2	1,44	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	klasa odnowienia	Bk	specjalne
260	379f	HCVF 1.1a, 2	2,87	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
261	379g	HCVF 1.1b, 2	0,83	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
262	380m	HCVF 2	1,21	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
263	381a	HCVF 1.1a, 2	2,18	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne
264	381b	HCVF 1.1a, 2	9,04	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Bk	specjalne
265	381c	HCVF 2	0,68	-	użytek ekologiczny pastwisku	-	-	-	-
266	381d	HCVF 1.1b, 2	0,64	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
267	381f	HCVF 1.1b, 2	0,41	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Db	specjalne
268	382a	HCVF 4.2	6,04	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
269	382d	HCVF 4.1	0,90	OIJ	sukcesja	lasy ochronne		OI Js	specjalne
270	382f	HCVF 4.2	1,42	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	specjalne
271	382h	HCVF 4.1	0,76	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
272	382j	HCVF 1.1b	2,59	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
273	383a	HCVF 4.2	2,23	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	specjalne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
274	383c	HCVF 4.2	1,21	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	specjalne
275	383g	HCVF 4.1	2,06	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
276	384f	HCVF 3.2	3,27	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
277	385b	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,33	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
278	385j	HCVF 3.2, 4.1	0,09	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
279	386a	HCVF 3.1, 4.1	0,73	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
280	386c	HCVF 4.1	0,57	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
281	386f	HCVF 3.2, 4.1	0,33	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
282	386h	HCVF 3.2, 4.1	1,64	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
283	387a	HCVF 4.1	0,14	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
284	387d	HCVF 4.1	3,80	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
285	387f	HCVF 3.2, 4.1	1,51	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
286	397b	HCVF 4.1	16,58	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
287	398f	HCVF 1.2, 4.1	3,20	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
288	398i	HCVF 4.1	4,26	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
289	399g	HCVF 4.1	3,59	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
290	401c	HCVF 1.2, 4.1	2,81	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
291	401d	HCVF 4.1	4,80	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
292	402c	HCVF 1.2, 4.1	3,36	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
293	410f	HCVF 3.1, 3.2, 4.1	9,27	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
294	410g	HCVF 3.2, 4.1	1,57	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
295	410h	HCVF 3.2, 4.1	0,95	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
296	410i	HCVF 3.1, 4.1	2,24	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
297	410j	HCVF 3.1, 4.1	1,99	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
298	411a	HCVF 4.1	6,30	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI Db	specjalne
299	412a	HCVF 1.2, 4.1	2,45	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
300	412b	HCVF 4.1	3,29	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
301	412c	HCVF 4.1	9,06	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
302	412f	HCVF 4.1	0,85	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
303	412i	HCVF 3.2, 4.1	4,60	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
304	412k	HCVF 4.1	1,11	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
305	413f	HCVF 4.2	4,94	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
306	413k	HCVF 3.2, 4.1	0,65	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
307	414a	HCVF 4.1	3,51	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
308	414b	HCVF 4.1	5,88	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	klasa odnowienia	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
309	414c	HCVF 3.2	1,12	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Gb Db	lasy ochronne
310	414g	HCVF 3.1, 4.1	2,60	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
311	415a	HCVF 4.1	18,63	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
312	417a	HCVF 4.2	2,16	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
313	418a	HCVF 4.1	2,20	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
314	418b	HCVF 4.1	2,87	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
315	418f	HCVF 4.1	2,19	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
316	427d	HCVF 4.1	13,70	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
317	427f	HCVF 4.1	3,64	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
318	427h	HCVF 4.1	1,54	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
319	433c	HCVF 4.1	1,77	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
320	437a	HCVF 4.1	0,23	OIJ	sukcesja	lasy ochronne	-	OI Js	specjalne
321	437b	HCVF 3.2, 4.1	0,89	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
322	437d	HCVF 3.1, 4.1	0,52	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
323	437m	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,28	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
324	437n	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,23	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
325	437o	HCVF 3.1, 4.1	0,20	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
326	437r	HCVF 3.1, 4.1	0,32	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
327	437s	HCVF 3.1, 4.1	0,19	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
328	437w	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,02	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
329	438f	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,64	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
330	438g	HCVF 3.1, 4.1	0,36	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
331	438h	HCVF 3.2, 4.1	0,41	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
332	441d	HCVF 3.2, 4.1	0,25	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
333	442b	HCVF 3.1, 4.1	2,15	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
334	443a	HCVF 1.2, 3.2, 4.1	1,81	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
335	443b	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,82	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
336	443g	HCVF 3.2, 4.1	1,93	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
337	445g	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,65	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
338	445k	HCVF 4.1	0,22	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
339	445l	HCVF 1.2	1,07	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
340	445r	HCVF 4.1	0,16	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Js OI	specjalne
341	445s	HCVF 4.1	0,10	OI	retencja	lasy ochronne		OI	lasy ochronne
342	445t	HCVF 4.1	0,01	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
343	445w	HCVF 1.2, 4.1	0,86	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Js Db	lasy ochronne
344	446a	HCVF 1.1b, 2	1,43	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
345	446b	HCVF 1.1b, 2	1,28	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
346	446c	HCVF 1.1b, 2	1,83	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
347	446d	HCVF 1.1b, 2	1,42	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Bk	specjalne
348	446f	HCVF 1.1b, 2	0,69	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
349	446g	HCVF 1.1b, 2	3,73	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
350	446h	HCVF 1.1a, 1.2, 3.2, 4.1	1,54	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
351	446i	HCVF 1.1a, 1.2, 4.1	2,03	OIJ	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
352	446j	HCVF 1.1a, 1.2	0,97	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	klasa odnowienia	Bk	specjalne
353	446k	HCVF 1.1b, 2	10,02	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
354	446l	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	0,96	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Bk	specjalne
355	447a	HCVF 1.1a, 2, 3.1	1,40	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
356	447b	HCVF 1.1b, 1.2, 2	0,87	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
357	447c	HCVF 1.1b, 2	2,71	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
358	447d	HCVF 1.1b, 2, 3.2	1,07	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne
359	447f	HCVF 1.1b, 2	0,80	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
360	447g	HCVF 1.1b, 2	7,35	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
361	447h	HCVF 1.1b, 2	0,91	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne
362	447i	HCVF 1.1b, 2	1,59	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
363	448a	HCVF 1.1a, 2	13,63	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	klasa odnowienia	Bk	specjalne
364	448b	HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.2	2,40	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
365	449a	HCVF 1.1b, 1.2, 2	4,03	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
366	449b	HCVF 1.1b	2,92	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
367	449c	HCVF 3.1, 4.1	3,33	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
368	449d	HCVF 1.1b	2,05	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
369	449g	HCVF 1.1b, 1.2, 2	10,40	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk So	specjalne
370	449h	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 4.1	0,87	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
371	449i	HCVF 2	0,87	-	użytek ekologiczny na łące	-	-	-	-
372	449j	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	0,27	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
373	450b	HCVF 4.1	0,82	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
374	450c	HCVF 3.2, 4.1	1,00	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
375	450m	HCVF 1.1a, 2	0,32	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db So	specjalne
376	450n	HCVF 1.1a, 2, 4.1	0,32	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
377	451i	HCVF 1.2	4,76	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
378	452a	HCVF 1.2	2,88	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
379	452b	HCVF 1.2	15,43	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	specjalne
380	452c	HCVF 1.2	1,78	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
381	452d	HCVF 1.2	3,16	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
382	452f	HCVF 1.2	5,15	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
383	452g	HCVF 1.2	1,20	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
384	452h	HCVF 1.2	1,46	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
385	453a	HCVF 1.2	4,84	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
386	453b	HCVF 1.2	2,37	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Db So	lasy ochronne
387	453d	HCVF 1.2	1,95	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
388	453f	HCVF 1.2	1,29	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
389	453g	HCVF 1.2	1,80	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
390	453h	HCVF 1.2	4,16	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
391	453i	HCVF 1.2	3,26	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
392	476f	HCVF 3.2, 4.1	1,37	BMb	sukcesja	lasy ochronne	-	Brz So	specjalne
393	478k	HCVF 4.1	1,68	BMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
394	480b	HCVF 2	1,18	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
395	480c	HCVF 2	15,98	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
396	480d	HCVF 2	4,15	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
397	481a	HCVF 2	10,26	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
398	481b	HCVF 2	0,99	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
399	481c	HCVF 2, 4.2	1,63	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
400	481d	HCVF 2, 4.1	2,13	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
401	481f	HCVF 2, 4.1	1,25	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
402	481g	HCVF 2, 4.2	1,20	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
403	481h	HCVF 2	4,92	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
404	481i	HCVF 2	2,26	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
405	482a	HCVF 4.2	1,02	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
406	482b	HCVF 2, 4.1	1,54	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
407	482c	HCVF 2, 4.1	0,82	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
408	482d	HCVF 2, 3.2, 4.1	2,07	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk Db	lasy ochronne
409	482f	HCVF 2	5,53	-	użytek ekologiczny na łące	-	-	-	-
410	482g	HCVF 2, 4.1	0,84	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
411	482h	HCVF 2, 4.1	1,87	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
412	482i	HCVF 2, 3.2, 4.2	3,08	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
413	482j	HCVF 2	1,00	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
414	482k	HCVF 2	1,09	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
415	482l	HCVF 2	3,60	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
416	482m	HCVF 2	0,55	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
417	482n	HCVF 2	0,83	-	bagno	-	-	-	-
418	482o	HCVF 2, 4.1	1,00	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
419	482p	HCVF 2, 4.1	2,85	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
420	482r	HCVF 2	0,61	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
421	482s	HCVF 2	0,66	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
422	482t	HCVF 2	0,72	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
423	483a	HCVF 2	1,87	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So Bk	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze
424	483b	HCVF 2	0,86	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowe -lasy gospodarcze

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
425	483c	HCVF 2, 3.2	6,33	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Bk	lasy ochronne
426	483d	HCVF 2	4,22	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
427	483f	HCVF 2, 3.1, 4.1	0,62	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
428	483g	HCVF 2	2,59	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
429	483h	HCVF 2	2,62	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
430	483i	HCVF 2	1,37	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
431	483j	HCVF 2	0,72	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
432	483k	HCVF 2	5,45	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
433	483l	HCVF 2	1,48	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
434	483m	HCVF 2	1,18	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Bk So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
435	483n	HCVF 2, 3.1, 4.1	1,45	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
436	483o	HCVF 2	1,95	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
437	484a	HCVF 1.2, 2, 4.1, 4.2	6,14	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
438	484b	HCVF 2	0,78	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
439	484c	HCVF 2	1,78	-	użytek ekologiczny na łące	-	-	-	-
440	484d	HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	1,89	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
441	484f	HCVF 1.2, 2, 4.2	0,94	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
442	485a	HCVF 1.2, 2, 4.2	3,23	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	specjalne
443	485c	HCVF 1.2, 2, 4.1	1,38	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
444	485d	HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	4,11	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
445	485f	HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	6,76	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
446	485g	HCVF 1.2, 2, 4.2	1,80	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
447	485h	HCVF 2	3,72	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
448	485i	HCVF 1.2, 2, 4.1	1,09	LMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
449	485j	HCVF 2, 3.2	6,43	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Bk	lasy ochronne
450	486a	HCVF 2	5,57	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
451	486b	HCVF 2	7,30	-	łąka	-	-	-	-
452	486c	HCVF 2	4,57	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
453	486d	HCVF 2	1,77	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
454	486f	HCVF 2	0,82	-	łąka	-	-	-	-
455	486g	HCVF 2	0,98	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przrębowe -lasy gospodarcze
456	486i	HCVF 2	0,07	-	bagno	-	-	-	-
457	486j	HCVF 2	0,04	-	bagno	-	-	-	-
458	486k	HCVF 2	0,86	Lw	retencja	lasy ochronne	-	OI Db	specjalne
459	487a	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 4.2	1,56	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Bk	specjalne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
460	487b	HCVF 1.1a, 2	6,51	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
461	487c	HCVF 1.1b, 1.2	1,49	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
462	487d	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 4.2	4,29	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
463	487f	HCVF 1.2, 2, 4.2	0,93	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
464	488a	HCVF 1.1a, 2, 4.1	1,25	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
465	488b	HCVF 1.1b, 4.2	1,27	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Brz Św Db	specjalne
466	488c	HCVF 4.1	5,66	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
467	488d	HCVF 1.1b, 2	0,75	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
468	488f	HCVF 1.1b, 4.1	0,79	OI	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	OI	specjalne
469	488g	HCVF 4.2	5,01	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
470	488h	HCVF 4.2	0,62	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	specjalne
471	488i	HCVF 1.1b, 4.2	2,27	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Brz Św Db	specjalne
472	488j	HCVF 1.1b, 1.2, 2	0,22	LMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Db	specjalne
473	503c	HCVF 4.1	1,95	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
474	503d	HCVF 4.1	3,03	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
475	503h	HCVF 3.2, 4.1	1,71	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
476	504a	HCVF 4.1	10,32	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
477	505c	HCVF 4.1	4,20	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	Db So	zrębowo-przerębowa -lasy gospodarcze
478	506a	HCVF 4.1	6,18	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
479	506j	HCVF 4.1	3,11	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
480	507h	HCVF 4.1	5,20	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
481	508b	HCVF 4.1	11,26	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
482	508c	HCVF 4.1	2,19	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
483	508f	HCVF 4.1	5,13	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
484	508h	HCVF 4.1	2,47	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
485	509a	HCVF 4.1	3,40	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
486	509d	HCVF 4.1	2,47	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
487	509f	HCVF 4.1	3,56	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
488	509g	HCVF 4.1	3,14	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
489	509i	HCVF 4.1	0,79	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
490	509j	HCVF 4.1	6,69	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
491	509k	HCVF 4.1	1,18	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze
492	509m	HCVF 4.1	1,21	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowa -lasy gospodarcze

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
493	510b	HCVF 4.1	13,76	Bśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
494	512b	HCVF 4.1	9,22	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
495	512d	HCVF 4.1	1,31	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
496	512g	HCVF 4.2	0,94	BMśw	drzewostan	lasy gospodarcze	drzewostan	So	zrębowe -lasy gospodarcze
497	512m	HCVF 4.2	4,51	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
498	512n	HCVF 4.1	4,50	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
499	512o	HCVF 3.2, 4.1	2,45	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
500	513d	HCVF 3.2, 4.1	0,89	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
501	519i	HCVF 3.2, 4.1	1,81	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
502	520c	HCVF 4.1	1,42	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
503	520d	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	6,85	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Js OI	specjalne
504	520g	HCVF 1.2, 4.1	3,62	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Js Db	lasy ochronne
505	522h	HCVF 1.2, 3.2, 4.1	2,04	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
506	522i	HCVF 3.2, 4.1	1,22	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
507	525d	HCVF 3.2, 4.1	0,93	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
508	528c	HCVF 3.1, 4.1	0,72	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
509	528f	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,30	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI Db	specjalne
510	529c	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,81	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
511	529d	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	3,90	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI Db	specjalne
512	532a	HCVF 3.2, 4.1	3,50	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
513	533a	HCVF 3.2, 4.1	2,73	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
514	533c	HCVF 3.2, 4.1	0,76	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
515	533d	HCVF 4.1	0,63	BMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Św Brz	lasy ochronne
516	533g	HCVF 3.2, 4.1	2,60	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
517	533j	HCVF 4.1	0,83	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
518	533l	HCVF 4.1	0,71	BMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Św Brz	lasy ochronne
519	534a	HCVF 4.1	1,55	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
520	534b	HCVF 3.2, 4.1	0,69	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
521	535b	HCVF 2, 4.1	0,73	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
522	535c	HCVF 2, 4.1	7,57	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
523	535d	HCVF 2, 3.2	1,16	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk	lasy ochronne
524	535f	HCVF 2, 4.1	8,66	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
525	535g	HCVF 2, 3.2, 4.1	0,60	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
526	536a	HCVF 2	1,65	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
527	536b	HCVF 2, 3.2	1,30	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
528	536c	HCVF 2	0,56	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
529	536d	HCVF 2	2,39	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
530	536g	HCVF 2, 3.2	0,54	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk	lasy ochronne
531	536h	HCVF 2	2,70	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
532	536i	HCVF 2	0,96	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
533	536j	HCVF 2	5,19	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
534	536k	HCVF 2	3,48	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Bk So	lasy ochronne
535	536l	HCVF 2	9,21	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
536	536m	HCVF 2	1,21	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
537	536o	HCVF 2, 3.1, 4.1	0,94	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
538	537a	HCVF 2	15,36	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
539	537b	HCVF 2	0,64	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
540	542c	HCVF 3.2, 4.1	0,72	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
541	543a	HCVF 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	6,38	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
542	543b	HCVF 2, 3.2, 4.1	0,81	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
543	543c	HCVF 2	1,96	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
544	543d	HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	5,85	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
545	543f	HCVF 2, 4.1	0,87	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
546	543g	HCVF 2, 4.1	2,19	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
547	543h	HCVF 2, 4.1	3,58	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Db So	lasy ochronne
548	543i	HCVF 2, 4.1, 4.2	1,46	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
549	543j	HCVF 2, 4.1, 4.2	4,08	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
550	543k	HCVF 2	1,70	-	bagno	-	-	-	-
551	544a	HCVF 2	22,86	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
552	544b	HCVF 1.2, 2, 3.1, 4.1	0,89	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
553	544c	HCVF 2, 4.1	3,16	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
554	545a	HCVF 1.2, 3.1, 3.2, 4.1	3,18	OI	sukcesja	lasy ochronne	-	OI	specjalne
555	545d	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,61	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
556	545g	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,22	OIJ	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
557	545h	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,57	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
558	545i	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	1,13	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
559	545k	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,59	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
560	553a	HCVF 2, 4.1	10,85	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
561	553b	HCVF 2, 3.1, 4.1	2,21	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
562	553c	HCVF 2	2,75	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
563	553d	HCVF 2	12,05	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
564	553f	HCVF 2	8,13	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
565	553g	HCVF 2	0,86	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
566	553i	HCVF 2, 3.2, 4.1	0,86	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
567	553j	HCVF 2, 3.2, 4.1	0,52	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
568	553l	HCVF 2	2,08	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
569	553m	HCVF 2	1,64	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
570	553n	HCVF 2	2,02	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
571	554a	HCVF 1.2, 2, 4.1	2,93	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	klasa odnowienia	Db So	lasy ochronne
572	554b	HCVF 2	12,64	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
573	554c	HCVF 1.2, 2, 3.2, 4.1	5,11	OI	sukcesja	lasy ochronne		OI	lasy ochronne
574	554d	HCVF 2	3,32	-	użytek ekologiczny na nieużytkach	-	-	-	-
575	557k	HCVF 3.2, 4.1	0,89	LMśw	sukcesja	lasy ochronne	-	Db So	lasy ochronne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
576	558f	HCVF 4.1	6,97	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
577	558h	HCVF 4.1	1,15	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
578	560a	HCVF 4.1	2,14	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
579	560c	HCVF 4.1	4,23	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
580	560i	HCVF 4.1	0,79	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
581	560l	HCVF 4.1	3,95	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	lasy ochronne
582	562c	HCVF 4.1	3,02	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
583	562f	HCVF 4.1	8,83	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
584	562h	HCVF 4.1	5,02	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
585	562i	HCVF 4.1	10,40	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
586	565f	HCVF 3.2, 4.1	1,34	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
587	565l	HCVF 3.2, 4.1	2,95	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
588	566b	HCVF 4.1	1,72	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
589	567b	HCVF 1.2	9,46	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
590	567c	HCVF 1.2, 3.2, 4.1	1,04	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
591	567d	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	5,88	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
592	567f	HCVF 1.2, 3.2, 4.1	3,00	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
593	568b	HCVF 3.2, 4.1	2,02	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
594	568c	HCVF 3.2, 4.1	11,97	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	lasy ochronne
595	568f	HCVF 1.2	3,58	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
596	568h	HCVF 3.2, 4.1	1,38	BMśw	plazowina	lasy ochronne	-	Db So	lasy ochronne
597	568o	HCVF 3.2, 4.1	7,30	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
598	568p	HCVF 4.1	1,29	-	bagno	-	-	-	-
599	569a	HCVF 1.2, 3.1, 4.1	0,92	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
600	569f	HCVF 1.2	1,33	Lw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI Db	specjalne
601	570a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	2,50	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
602	570b	HCVF 1.1a, 2, 3.1	11,21	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
603	570c	HCVF 1.1a, 2	0,60	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
604	570d	HCVF 1.1a, 1.2, 2	3,00	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
605	571a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	2,91	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
606	571c	HCVF 1.1a, 1.2, 2	4,19	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
607	571f	HCVF 1.1a, 2	4,87	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Gb Db	specjalne
608	571g	HCVF 1.1a, 2	7,14	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
609	571h	HCVF 1.1b, 1.2, 2	3,18	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
610	571i	HCVF 1.1a, 2	0,77	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
611	572a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	11,95	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
612	572b	HCVF 1.1b, 2	2,31	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
613	572c	HCVF 1.1b, 2	2,50	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db So	specjalne
614	572d	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 3.2, 4.1	5,65	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
615	572g	HCVF 1.1a, 2	0,68	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
616	572h	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	2,81	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
617	572i	HCVF 1.1b, 1.2, 2	2,34	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk So	specjalne
618	572j	HCVF 1.1b	1,66	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db So	specjalne
619	572k	HCVF 1.1b	4,49	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne
620	573a	HCVF 1.1b, 1.2, 2	1,09	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
621	573b	HCVF 1.1b	1,74	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
622	573c	HCVF 1.1b, 2	3,76	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
623	573d	HCVF 1.1b, 2, 3.2, 4.1	0,70	OI	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	OI	specjalne
624	573f	HCVF 1.1b	2,60	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
625	573g	HCVF 1.1b	1,89	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
626	573h	HCVF 1.1b, 2	0,68	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
627	573i	HCVF 1.1b	0,94	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
628	577a	HCVF 1.1b	0,54	BMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Św Brz	specjalne
629	577b	HCVF 1.1b, 2	2,82	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
630	577c	HCVF 1.1b	8,09	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
631	577d	HCVF 1.1b	4,86	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
632	577f	HCVF 1.1b	4,91	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
633	579a	HCVF 1.1b	2,82	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
634	579b	HCVF 1.1b	1,08	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
635	579c	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	3,56	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
636	579d	HCVF 1.1b	5,04	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
637	579f	HCVF 1.1b	2,91	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
638	579g	HCVF 1.1b	4,89	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
639	580c	HCVF 3.2	1,00	LMw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So Db	lasy ochronne
640	580f	HCVF 2	2,55	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
641	581a	HCVF 1.1b, 2	5,97	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
642	581c	HCVF 1.1b, 1.2, 2	1,38	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
643	581d	HCVF 1.1b, 2	1,41	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
644	581f	HCVF 1.1b, 2	2,92	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
645	581g	HCVF 1.1b, 2	5,32	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
646	581h	HCVF 2	10,00	BMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	So	lasy ochronne
647	582g	HCVF 1.2	3,09	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
648	583a	HCVF 1.1b, 2	0,65	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
649	583c	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 4.2	2,17	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
650	583f	HCVF 1.1b	0,60	LMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Db	specjalne
651	583g	HCVF 1.1b	0,73	LMw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Db	specjalne
652	583h	HCVF 1.1b, 2	0,95	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
653	583i	HCVF 1.1b	1,02	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
654	585a	HCVF 4.1	2,24	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
655	586a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.2	6,39	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Brz	specjalne
656	586b	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	1,59	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
657	586c	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	0,86	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
658	586d	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	1,38	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
659	586f	HCVF 1.1a, 1.2, 3.1, 4.1	5,35	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Brz	specjalne
660	586g	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	1,44	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
661	586h	HCVF 1.1a, 1.2, 3.1, 4.1	2,37	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
662	586i	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	2,21	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
663	586j	HCVF 1.1a, 1.2, 2	0,56	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db So	specjalne
664	587a	HCVF 1.1b, 2	4,87	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne
665	587b	HCVF 1.1b	1,72	BMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So	specjalne
666	587c	HCVF 1.1b	4,61	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
667	588h	HCVF 2	2,01	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
668	589d	HCVF 4.1	2,09	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
669	589g	HCVF 4.2	0,87	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db	lasy ochronne
670	589i	HCVF 4.2	1,48	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db So	lasy ochronne
671	589n	HCVF 4.2	1,35	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	lasy ochronne
672	590f	HCVF 4.2	1,88	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk Db	lasy ochronne
673	590j	HCVF 1.2, 2, 4.1	1,75	OI	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	OI	specjalne
674	590n	HCVF 4.2	3,59	Lśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Db Bk	lasy ochronne
675	591a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	9,73	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Db	specjalne
676	591b	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	4,25	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
677	591c	HCVF 1.1a, 1.2, 2	1,67	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
678	591d	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	0,59	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Brz	specjalne
679	591f	HCVF 1.1a, 1.2, 2	1,02	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk So	specjalne

14. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
680	591g	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	2,15	LMB	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
681	591h	HCVF 1.1a, 1.2, 2	0,36	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk So	specjalne
682	591j	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	0,47	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
683	591k	HCVF 1.1a, 1.2, 2	0,72	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	So Db	specjalne
684	591l	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	1,59	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk Db	specjalne
685	591m	HCVF 1.1b, 2	4,52	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
686	591n	HCVF 1.1a, 1.2, 2	2,74	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk So	specjalne
687	591o	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1, 4.1	0,96	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
688	592a	HCVF 2	20,96	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Db So	las ochronny
689	593a	HCVF 2	29,59	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
690	594f	HCVF 2	2,69	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Db So	las ochronny
691	594g	HCVF 2	0,87	BMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	So	las ochronny
692	594h	HCVF 2	5,76	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
693	595a	HCVF 1.1a, 1.2, 2	3,05	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk So	specjalne
694	595b	HCVF 1.1a, 2, 3.1, 6	4,51	-	grodzisko	-	-	-	-
695	595c	HCVF 1.1a, 1.2, 2	1,18	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk So	specjalne
696	595d	HCVF 1.1a, 2, 3.1, 4.1	1,17	OI	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	OI	specjalne
697	595f	HCVF 1.1a, 2	1,11	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	klasa odnowienia	Db Bk	specjalne
698	595g	HCVF 1.1a, 2, 3.1	2,27	LMśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
699	596a	HCVF 1.1b, 1.2, 2	1,51	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
700	596b	HCVF 1.1b, 2	1,99	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Bk	specjalne
701	596c	HCVF 1.1a, 1.2, 2	1,63	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db Bk	specjalne
702	596d	HCVF 2	6,17	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Db So	las ochronny
703	596f	HCVF 2	1,94	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Db So	las ochronny
704	596g	HCVF 2	1,60	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
705	597a	HCVF 2	1,72	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
706	597b	HCVF 2	0,78	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
707	597c	HCVF 2	9,75	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
708	597d	HCVF 2	5,36	BMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
709	597f	HCVF 2	2,44	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
710	597g	HCVF 2	1,58	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	So Db	specjalne
711	597h	HCVF 2	1,01	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db	specjalne
712	597i	HCVF 1.1b, 1.2, 2, 3.1, 4.2	2,78	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db Bk	specjalne
713	598a	HCVF 2	14,69	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
714	598b	HCVF 2	1,46	LMśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk So	las ochronny
715	598c	HCVF 2	1,07	Lśw	drzewostan	las ochronny	drzewostan	Bk	las ochronny

Lp.	Lokalizacja	HCVF	Powierzchnia (ha)	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
716	598d	HCVF 2	2,91	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
717	598f	HCVF 2	2,37	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk So	lasy ochronne
718	598g	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	1,88	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db Bk	specjalne
719	599a	HCVF 1.1a, 1.2, 2, 3.1	3,86	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db Bk	specjalne
720	599b	HCVF 1.1b, 2	0,81	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db	specjalne
721	599c	HCVF 1.1a, 1.2, 2	2,95	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db Bk	specjalne
722	599d	HCVF 1.1b, 2	0,29	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
723	599f	HCVF 1.1a, 2	5,46	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Db Bk	specjalne
724	599g	HCVF 1.1b, 2	2,31	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db Bk	specjalne
725	599h	HCVF 1.1b, 2	0,46	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db So	specjalne
726	599i	HCVF 1.1b, 2	1,31	Lśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Db Bk	specjalne
727	599j	HCVF 1.1a, 2, 4.2	12,31	Lśw	drzewostan	rezerwat ścisły	drzewostan	Bk	specjalne
728	599k	HCVF 1.1b, 2	0,92	LMśw	drzewostan	rezerwat częściowy	drzewostan	Bk	specjalne
729	600i	HCVF 2	3,64	LMśw	drzewostan	lasy ochronne	drzewostan	Bk	lasy ochronne
Razem:			2 289,67						

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

1. Plany ochrony dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody i obszarów Natura 2000.
2. Plany urządzania lasu i uproszczone plany urządzania lasu, opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.
3. Strategiczne oceny przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Dokumentacje ekofizjograficzne.
5. Dokumentacje dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

KRAMEKO sp. z o.o. :

Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie w arstw, Konfigurator SWDE,
ePowiat, Moduł DREWNO

Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanow i ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym trzech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.
