



**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie**

**Plan Urządzenia Lasu
Nadleśnictwo NIDZICA
Obręby: NIDZICA, KONIUSZYN**

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

sporządzony na okres od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2027 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2018 roku

.....
Sporządził

.....
Sprawdził

.....
Dyrektor Oddziału

Wykonawca:



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

Olsztyn 2018

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. Wstęp | 9 |
| 1.1. Cel, zakres, materiały | 9 |
| 1.2. Materiały źródłowe | 10 |
| 2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa..... | 11 |
| 2.1. Położenie | 11 |
| 2.2. Struktura użytkowania ziemi..... | 14 |
| 2.3. Dominujące funkcje lasów | 14 |
| 2.4. Zarys historii gospodarki leśnej..... | 17 |
| 2.5. Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju | 26 |
| 2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne | 28 |
| 3. Walory przyrodniczo – leśne | 30 |
| 3.1. Gleby | 30 |
| 3.2. Wody | 32 |
| 3.3. Ekosystemy wodno-błotne..... | 34 |
| 3.4. Roślinność | 39 |
| 3.4.1. Chronione zespoły roślinne..... | 39 |
| 3.4.2. Grzyby i porosty | 41 |
| 3.4.3. Mchy..... | 44 |
| 3.4.4. Rośliny naczyniowe | 46 |
| 3.5. Drzewostany..... | 53 |
| 3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura | 53 |
| 3.5.2. Pochodzenie | 56 |
| 4. Fauna | 58 |
| 4.1. Owady | 58 |
| 4.2. Mięczaki | 59 |
| 4.3. Płazy i gady..... | 59 |
| 4.4. Ptaki..... | 65 |

| | |
|--|-----|
| 4.5. Ssaki..... | 83 |
| 5. Szczególne formy ochrony przyrody | 92 |
| 5.1. Rezerваты..... | 92 |
| 5.1.1. Rezerwat faunistyczny Jezioro Orłowo Małe..... | 92 |
| 5.1.2. Rezerwat przyrody nieożywionej Koniuszanka I..... | 95 |
| 5.1.3. Rezerwat krajobrazowy Koniuszanka II | 98 |
| 5.1.4. Rezerwat przyrody nieożywionej Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy | 101 |
| 5.2. Obszary Chronionego Krajobrazu | 108 |
| 5.3. Obszary Natura 2000 | 113 |
| 5.3.1. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 | 115 |
| 5.3.2. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052..... | 122 |
| 5.4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy | 130 |
| 5.5. Pomniki przyrody | 131 |
| 6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej | 134 |
| 6.1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych | 135 |
| 6.1.1. Obszary i obiekty objęte prawną formą ochrony przyrody - HCVF 1.1 | 135 |
| 6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – HCVF 1.2 | 135 |
| 6.1.3. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie – HCVF 2 | 135 |
| 6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Nidzica na specjalnych obszarach ochrony siedlisk - HCVF 3. . | 136 |
| 6.1.5. Ochrona zasobów rozkładającego się drewna i związanych z nim organizmów w wybranych ekosystemach leśnych..... | 136 |
| 6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych – HCVF 4 | 137 |
| 6.3. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności – HCVF 6 | 137 |
| 7. Zagrożenia | 138 |
| 7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych | 138 |
| 7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las..... | 142 |

| | |
|--|-----|
| 7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego..... | 144 |
| 7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych..... | 151 |
| 7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne..... | 155 |
| 7.5.1. Szkody powodowane przez owady | 155 |
| 7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki | 157 |
| 7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby..... | 160 |
| 7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń | 161 |
| 8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody | 163 |
| 8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne | 163 |
| 8.2. Kształtowanie stref ekotonowych..... | 167 |
| 8.3. Kształtowanie granicy polno - leśnej..... | 167 |
| 8.4. Kształtowanie stosunków wodnych | 168 |
| 8.5. Rekreacja i turystyka | 171 |
| 8.6. Promocja | 176 |
| 8.7. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000..... | 180 |
| 9. Ochrona wartości kulturowych | 199 |
| 9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci..... | 207 |
| 10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu..... | 210 |
| 11. Literatura..... | 213 |
| 12. Program Edukacji Społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica na lata 2018 - 2027. ... | 215 |
| 13. Kronika | 239 |

Zestawienie tabel

| | | |
|---------------------|--|----|
| Tabela I | Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie | 13 |
| Tabela II | Struktura użytkowania ziemi (dane GUS z 2018 r.) | 14 |
| Tabela III | Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Nidzica | 16 |
| Tabela IV | Zestawienie kompleksów leśnych | 27 |
| Tabela V | Typy gleb w Nadleśnictwie Nidzica | 31 |
| Tabela VI | Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica | 33 |
| Tabela VII | Wykaz bagien i torfowisk | 36 |
| Tabela VIII | Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Nidzica na obszarach Natura 2000 | 40 |
| Tabela IX | Wykaz porostów | 43 |
| Tabela X | Wykaz wątrobowców i mchów | 44 |
| Tabela XI | Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą | 48 |
| Tabela XII | Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową | 50 |
| Tabela XIII | Wykaz roślin naczyniowych rzadkich regionalnie | 52 |
| Tabela XIV | Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego | 54 |
| Tabela XV | Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i struktury | 55 |
| Tabela XVI | Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według rodzajów i pochodzenia oraz grup wiekowych | 56 |
| Tabela XVII | Wykaz drzewostanów do intensywnej przebudowy | 57 |
| Tabela XVIII | Gatunki dziko występujących gadów w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania | 61 |
| Tabela XIX | Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Nidzica | 62 |
| Tabela XX | Gatunki dziko występujących ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania | 69 |
| Tabela XXI | Wykaz gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nidzica | 70 |

| | | |
|-----------------------|---|-----|
| Tabela XXII | Gatunki dziko występujących ssaków w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania | 84 |
| Tabela XXIII | Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nidzica | 85 |
| Tabela XXIV | Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Nidzica według klasyfikacji E. Symonides | 105 |
| Tabela XXV | Ogólna charakterystyka rezerwatów | 106 |
| Tabela XXVI | Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach | 107 |
| Tabela XXVII | Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007) | 119 |
| Tabela XXVIII | Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk | 123 |
| Tabela XXIX | Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 według SDF | 125 |
| Tabela XXX | Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Nidzica | 132 |
| Tabela XXXI | Depozyt całkowity [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2016 r. (grupa w Polsce północnej, północno-wschodniej i centralnej) | 141 |
| Tabela XXXII | Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie | 145 |
| Tabela XXXIII | Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych | 148 |
| Tabela XXXIV | Występowanie szkodników owadzych | 155 |
| Tabela XXXV | Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów | 158 |
| Tabela XXXVI | Szkody wyrządzone przez bobry w Nadleśnictwie Nidzica (stan na 01.01.2017 r.) | 159 |
| Tabela XXXVII | Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi | 160 |
| Tabela XXXVIII | Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych | 164 |
| Tabela XXXIX | Wykaz remiz | 165 |
| Tabela XL | Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie | 181 |
| Tabela XLI | Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody | 192 |
| Tabela XLII | Wykaz obiektów objętych ochroną konserwatorską bądź takiej | 207 |

ochrony wymagających, zinwentaryzowanych na gruntach
Nadleśnictwa Nidzica

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Tabela XLIII | Cmentarze i mogiły, miejsca pamięci | 207 |
| Tabela XLIV | Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw | 210 |

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

1.1. Cel, zakres, materiały

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

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

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

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

Ochrona Przyrody w Lasach Państwowych realizowana jest zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (tekst jedn. z dnia 8 grudnia 2017 r., Dz. U. 2018 poz. 142) i ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z 3 października 2008 r. (tekst jedn. z dnia 22 czerwca 2017 r., Dz. U. 2017 poz. 1405, z późn. zm.) oraz ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (tekst jedn. z dnia 5 kwietnia 2017 r., Dz. U. 2017 poz. 788, z późn. zm.).

W podstawowej jednostce gospodarczej Lasów Państwowych - (nadleśnictwie) ochrona przyrody realizowana jest w ramach Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych, który wynika z wykonywania wybranych zadań z zakresu ochrony przyrody, racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, oczekiwań społecznych oraz potrzeb i możliwości kraju.

Program Ochrony Przyrody sporządzono dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Nidzica na podstawie Programu Ochrony Przyrody opracowanego w poprzednim planie urządzenia lasu, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Instrukcji urządzania lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

1.2. Materiały źródłowe

Podczas opracowywania niniejszego programu korzystano z następujących źródeł:

- Operat siedliskowy (stan na 01.01.2016 r.)
- Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Nidzica (stan na 1.01.2008 r.)
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nidzica na lata 1998-2007
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nidzica na lata 2008-2017
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Nidzica na lata 2018-2027
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Koniuszanka I”
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Koniuszanka II”
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Orłowo Małe” - projekt
- Plan ochrony rezerwatu przyrody „Źródła Rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy” - projekt
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Puszcza Napiwodzko- Ramucka PLB280007
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Ostoja Napiwodzko- Ramucka PLH280052
- wyniki inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej na zlecenie Nadleśnictwa Nowe Ramuki w 2007 r.
- zgromadzone wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej na zlecenie Nadleśnictwa Nidzica w 2007 r.
- wyniki waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa zebrane przez specjalistów na zlecenie Nadleśnictwa Nidzica w 2007 r.
- informacje własne zebrane podczas urzędzeniowych prac terenowych

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

2.1. Położenie

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny położone w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica znajdują się na obszarze:

| | | |
|---------------|-------------------------------------|--------|
| Megaregion: | Pozaalpejska Europa środkowa | 3 |
| Prowincja: | Niż środkowoeuropejski | 31 |
| Podprowincja: | Pojezierza Południowobałtyckie | 315 |
| Makroregion: | Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie | 315.1 |
| Mezoregion: | Garb Lubawski | 315.15 |
| Mezoregion: | Równina Urszulewska | 315.16 |
| Podprowincja: | Niziny Środkowopolskie | 318 |
| Makroregion: | Nizina Północnomazowiecka | 318.6 |
| Mezoregion: | Wzniesienia Mławskie | 318.63 |
| Megaregion: | Niż Wschodnioeuropejski | 8 |
| Prowincja: | Niż Wschodniobałtycko-Białoruski | 84 |
| Podprowincja: | Pojezierza Wschodniobałtyckie | 842 |
| Makroregion: | Pojezierze Mazurskie | 842.8 |
| Mezoregion: | Pojezierze Olsztyńskie | 842.81 |
| Mezoregion: | Równina Mazurska | 842.87 |

Zgodnie z rejonizacją przyrodniczo-leśną (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012):

| | |
|--|--------|
| Kraina Przyrodniczo-Leśna: Bałtycka | (I) |
| Mezoregion: Garbu Lubawskiego | (I.26) |
| Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazursko-Podlaska | (II) |
| Mezoregion: Puszczy Mazurskich | (II.4) |
| Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazowiecko-Podlaska | (IV) |
| Mezoregion: Wzniesień Mławskich | (IV.1) |

Wg Regionalizacji geobotanicznej Polski z 2008 r. większość obszaru nadleśnictwa znajduje się w następujących jednostkach:

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Dział: Mazowiecko-Poleski | E |
| Poddział: Mazowiecki | E |
| Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska | E.1. |
| Okręg: Nidzicko-Welski | E.1.5. |
| Kraina: Północnomazowiecko-Kurpiowska | E.2. |
| Podkraina: Wkry | E.2a. |
| Okręg: Wzniesień Mławskich | E.2a.1. |
| Podkraina: Kurpiowska | E.2b. |
| Okręg: Różańsko-Janowski | E.2b.6. |
| Okręg: Zielonej Puszczy Kurpiowskiej | E.2b.7. |
| Dział: Północny Mazursko-Białoruski | F |
| Kraina: Mazurska | F.1. |
| Podkraina: Zachodniomazurska | F.1a. |
| Okręg: Puszczy Napiwodzkiej | F.1a.2. |

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

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Nidzica charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1994 - 2017.

Tabela I Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie

| Rok obserwacji | Średnia temperatura [°C] | Temp. Maksymalna [°C] | Temp. Minimalna [°C] | Ilość opadów [mm] | Prędkość wiatru [km/h] | Deszcz, mżawka | Śnieg, grad | Burze | Mgła | Grad |
|----------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------------------------|----------------|-------------|-------|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1994 | 7,9 | 11,8 | 3,4 | 711,23 | 10,2 | 174 | 55 | 11 | 34 | 4 |
| 1995 | 7,6 | 11,6 | 3,3 | 592,12 | 9,9 | 149 | 59 | 15 | 48 | 1 |
| 1996 | 6,1 | 10,1 | 1,7 | 417,37 | 9,7 | 124 | 70 | 15 | 49 | 0 |
| 1997 | 7,3 | 11,1 | 3,3 | 659,14 | 10,9 | 170 | 61 | 13 | 55 | 5 |
| 1998 | 7,5 | 11,3 | 3,4 | 599,46 | 10,4 | 173 | 54 | 17 | 57 | 2 |
| 1999 | 8,3 | 12,6 | 3,6 | 732,94 | 9,7 | 172 | 67 | 28 | 55 | 8 |
| 2000 | 8,7 | 13,1 | 3,7 | bd | 8,9 | 187 | 57 | 24 | 66 | 9 |
| 2001 | 7,6 | 11,7 | 2,9 | bd | 9,2 | 190 | 72 | 26 | 61 | 6 |
| 2002 | bd | bd | bd | bd | bd | 166 | 61 | 23 | 44 | 6 |
| 2003 | 7,7 | 12,1 | 3,1 | 522,94 | 9,6 | 175 | 64 | 24 | 43 | 6 |
| 2004 | 7,5 | 11,4 | 3,5 | 724,68 | 11,8 | 204 | 74 | 25 | 64 | 2 |
| 2005 | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd |
| 2006 | 8,1 | 12,4 | 3,9 | 618,72 | 10,6 | 153 | 45 | 21 | 42 | 0 |
| 2007 | 8,7 | 12,7 | 4,8 | 739,92 | 11,9 | 172 | 38 | 23 | 24 | 3 |
| 2008 | 8,6 | 12,5 | 4,8 | 674,34 | 11,7 | 167 | 36 | 17 | 40 | 5 |
| 2009 | 7,7 | 11,9 | 3,7 | 617,25 | 10,8 | 160 | 62 | 15 | 50 | 3 |
| 2010 | 6,8 | 11,0 | 2,8 | 752,65 | 10,9 | 148 | 82 | 25 | 38 | 2 |
| 2011 | 8,3 | 12,6 | 4,4 | 638,53 | 11,5 | 156 | 42 | 20 | 45 | 0 |
| 2012 | 7,6 | 11,9 | 3,3 | 708,38 | 10,9 | 199 | 69 | 29 | 39 | 4 |
| 2013 | 7,9 | 11,9 | 3,8 | 596,66 | 10,9 | 177 | 68 | 29 | 56 | 0 |
| 2014 | 8,9 | 13,4 | 4,6 | 484,89 | 11,0 | 177 | 30 | 28 | 49 | 4 |
| 2015 | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd | bd |
| 2016 | 8,7 | 12,8 | 4,7 | bd | 10,1 | 224 | 69 | 0 | 41 | 0 |
| 2017 | 8,4 | 12,2 | 4,6 | bd | 10,8 | 223 | 102 | 11 | 47 | 3 |
| Średnia | 7,85 | 11,93 | 3,63 | 644,15 | 10,52 | 174,55 | 65,32 | 19,95 | 47,59 | 3,32 |

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi + 7,8°C, a okresu wegetacyjnego 11,9°C. Średnia ilość opadów rocznych oscyluje wokół 644 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 174 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie, tj. maj - sierpień i wynosi średnio 86 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 206 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Zima trwa około 105 dni, a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku. Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się częstym niedoborem opadów. Panujące zachodnie wiatry często powodują znaczne szkody w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Przeciętna roczna prędkość

wiatrów w latach 1994 - 2017 na podstawie danych ze stacji meteorologicznych w Olsztynie wynosiła 10,5 km/h.

2.2. Struktura użytkowania ziemi

Nadleśnictwo Nidzica, składające się z obrębów Nidzica i Koniuszyn położone jest na terenie województwa warmińsko - mazurskiego w następujących gminach powiatu nidzickiego: Nidzica, miasto Nidzica, Lubawa, Janowo, Janowiec Kościelny, Kozłowo; powiatu ostródzkiego: Dąbrówno oraz powiatu olsztyńskiego: Olsztynek. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach.

Tabela II Struktura użytkowania ziemi (dane GUS z 2018 r.)

| Województwo, powiat, gmina (całe gminy) | Powierzchnia w km ² | Ludność w tys. | Powierzchnia lasów ogółem w ha | Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha | Lesistość % |
|---|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Województwo warmińsko-mazurskie | | | | | |
| powiat nidzicki | | | | | |
| gmina Nidzica | 371,93 | 7274 | 20003,34 | 13715,69 | 52,2 |
| miasto Nidzica | 6,86 | 14050 | 7,23 | 7,05 | 0,9 |
| gmina Janowiec Kościelny | 135,92 | 3243 | 2746,95 | 1494,39 | 19,9 |
| gmina Janowo | 191,66 | 2723 | 12624,68 | 4330,74 | 64,6 |
| gmina Kozłowo | 254,27 | 6142 | 3604,43 | 2769,67 | 14,0 |
| Razem powiat nidzicki | 960,64 | 33432 | 38986,63 | 22317,54 | 39,6 |
| powiat ostródzki | | | | | |
| gmina Dąbrówno | 165,74 | 4394 | 2444,99 | 125,35 | 14,5 |
| Razem powiat ostródzki | 165,74 | 4394 | 2444,99 | 125,35 | 14,5 |
| powiat olsztyński | | | | | |
| gmina Olsztynek | 363,82 | 6227 | 20290,37 | 1235,52 | 54,1 |
| Razem powiat olsztyński | 363,82 | 6227 | 20290,37 | 1235,52 | 54,1 |
| Woj.warm.-maz. | 1490,20 | 44053 | 61721,99 | 23679 | 41,4 |

2.3. Dominujące funkcje lasów

Funkcje lasu to całokształt materialnych i niematerialnych wartości użytkowych, usług i korzyści dostarczanych przez las. "Ustawa o Lasach" z dnia 28 września 1991 r. (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 788) wyznaczyła leśnictwu priorytet funkcji środowiskowotwórczych i ochronnych nad produkcyjnymi. Cele gospodarki leśnej zostały uporządkowane według tej ustawy w następującej kolejności:

1. zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
2. ochrona lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - a) zachowanie różnorodności przyrodniczej,
 - b) zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
 - c) walory krajobrazowe,
 - d) potrzeby nauki,
3. ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
4. ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych,
5. produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów użytkowania lasu.

Wraz ze wstąpieniem do UE Polska zobowiązała się do utworzenia na swoim terenie sieci Natura 2000, będącej europejskim systemem ochrony przyrody, którego celem jest zachowanie bogactwa przyrodniczego Europy. Wstępna krajowa lista obszarów proponowanych do sieci Natura 2000 opracowana została w latach 2001-2003. Prace nad wdrażaniem tego systemu w Polsce ciągle jeszcze trwają. Obszary Natura 2000 ustanawiane są na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska i zajmują obecnie prawie 1/5 powierzchni lądowej kraju. Dotąd (styczeń 2017) rząd Polski ustanowił w drodze rozporządzeń 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 849 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, które w przyszłości zostaną powołane jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

W zasięgu Nadleśnictwa Nidzica znajdują się fragmenty dwóch obszarów Natura 2000. Jest to jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP): Puszcza Napiwodzko- Ramucka PLB280007 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): Ostoja Napiwodzko- Ramucka PLH280052. Obszary Natura 2000 obejmują około 19% powierzchni terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.

KZP podjęła decyzję o sporządzeniu nowego wniosku o ustanowienie lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Nidzica. Lasy ochronne przyjęto zgodnie z projektem

opracowanym przez Nadleśnictwo i złożonym w Ministerstwie Środowiska, w celu uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Nidzica. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli

Tabela III Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Nidzica

| Lp. | Kategoria lasu | Razem Nadleśnictwo | |
|-----|-----------------------------------|-------------------------|---------------|
| | | powierzchnia leśna w ha | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | REZERWATY | 181,67 | 0,79 |
| 2. | Lasy ochronne, wodochronne | 1017,61 | 4,42 |
| 3. | Lasy ochronne, wodochronne, cenne | 1373,16 | 5,96 |
| 4. | Lasy ochronne, cenne | 194,62 | 0,85 |
| 5. | Lasy ochronne, glebochronne | 9,67 | 0,04 |
| 6. | Lasy ochronne, wokół miast | 6,40 | 0,03 |
| 7. | Lasy ochronne, badawcze | 7,54 | 0,03 |
| 8. | LASY OCHRONNE - RAZEM | 2609,00 | 11,33 |
| 9. | LASY GOSPODARCZE | 20233,94 | 87,88 |
| | Razem | 23024,61 | 100,00 |

Rezerwaty istniejące:

Rezerwat przyrody nieożywionej „Koniuszanka I”

Rezerwat krajobrazowy „Koniuszanka II”

Rezerwat faunistyczny „Jezioro Orłowo Małe”

Rezerwat przyrody nieożywionej „Źródła rzeki Łyny im. prof. R. Kobendzy”

Szczegółowe omówienie rezerwatów znajduje się w punkcie 5.1.

2.4. Zarys historii gospodarki leśnej

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

Ślady trwałego osadnictwa, któremu sprzyjały dogodne warunki przyrodnicze pochodzą z młodszej epoki kamienia (4000-1700 l p.n.e.) Osady zakładane były nad wysokimi tarasami dolin zalewiskowych Nidy i Szkotówki lub lokalizowano je między zabagnionymi obszarami cieków wodnych. Na południowo zachodnim krańcu jeziora Kownatki odnaleziono osadę zbudowaną przy brzegu jeziora na palach nad lustrem wody. W dolinie Szkotówki we wsi Wierzbowo odkryty został grób z epoki amfor kulistych. W epoce żelaza, która rozpoczęła się w połowie I-ego tysiąclecia p.n.e. cechami charakterystycznymi były: budowa osad obronnych lokalizowanych nad wodą lub w miejscach trudnodostępnych oraz zakładanie rodzinnych grobowców i kurhanów. W starożytności i we wczesnym średniowieczu południowa część tego terenu stanowiła rubież graniczną odmiennych etnicznie ludów - bałtyjskiego i słowiańskiego. W obu grupach etnicznych dzięki takiemu sąsiedztwu i ciągłym wzajemnym migracjom następowało przenikanie wpływów kulturowych, a nawet współistnienie obu grup. Taka infiltracja na przełomie er wpłynęła na wydzielenie się nowej regionalnej grupy kulturowej, zwanej później nidzicką. Rejon Nidy i Szkotówki w III i IV wieku naszej ery stanowił już odrębną prowincję kulturową, która została określona jako kultura wschodnio-pomorsko-mazowiecka.

Nida zdrobniale Nidzica jest prastarą nazwą, która jest charakterystyczna dla obszaru Celtów i oznacza wody nizinne.

W XIV wieku wtargnęli tu Krzyżacy przekształcając dawny pruski gródek w zamek warowny. Pierwsza wzmianka o zamku pochodzi z 1376 r., a rozbudowa fortyfikacji zakończona została w 1400 r., po czym zamek stał się siedzibą zakonnego wójta. Były to wówczas ziemie Sasinów okupowane przez Krzyżaków.

Sasinowie - pierwotni mieszkańcy tych ziem byli jednym z plemion pruskich, należącym do tej samej grupy językowej co Litwini i Łotysze. Ich kraj był bogaty w lasy i wody. Źródła rzek Łyny i Pasłęki leżały na ich terytorium. Budowali grodziska na miejscach, które sama natura wyposażyła w walory obronne, na trudno dostępnych

górach lub pagórkach położonych w kolanach rzek czy też otoczonych mokradłami. Wzgórza te umacniano rowami i wałami oraz fortyfikacjami. Zamieszkiwali tu od epoki żelaza tzn. od VI w. przed naszą erą, a może jeszcze wcześniej. Zajmowali się łowiectwem, rybactwem i bartnictwem, ale przede wszystkim rolnictwem. Niwy swoje uprawiali przy pomocy radła zaprzęzonego w konie lub woły. Posługiwali się bronami, sierpami, kosami, widłami i łopatami. Uprawiali pszenicę, jęczmień, żyto, owies, proso, bób, mak, fasolę, grykę, brukiew i buraki, oraz len i konopie. Zakładali sady owocowe z jabłonią, gruszami, śliwami i wiśniami. Hodowali konie (stworzyli własną pruską rasę z dzikich tarpanów), bydło rogate, świnie, owce, kozy i drób. Znani byli ze swej skromności. Cztili słońce, księżyc, gwiazdy, pioruny, ogień i wodę, ptactwo, niektóre zwierzęta i płazy. Nie mieli świątyń. Po wiekach dawne grodziska pruskie przypominają tylko konfiguracja terenu, nazwa miejsca lub legenda np. Kadyki.

W 1381 r. miasto Nidzica otrzymało dokument lokacyjny od wielkiego mistrza zakonu krzyżackiego Winrycha von Kniprode.

Wojska polskie i litewskie przybyły tu w lipcu 1410 r., a Nidzica została zajęta bez walki przez króla Władysława Jagiełłę 8 lipca. We wrześniu 1410 r. Nidzica ponownie znalazła się w rękach krzyżackich. Po bitwie pod Grunwaldem król Jagiełło przyznał Nidzicę, Ostródę i Olsztyn Księżu Januszowi Mazowieckiemu. 25 lipca w 1414 r. wojska polskie rozpoczęły oblężenie Nidzicy, której obrońcy skapitulowali 6 sierpnia tego roku. W październiku 1414 r. miasto zostało zajęte przez komtura ostródzkiego Johanna von Reichenau i ponownie przeszło w ręce Krzyżaków. W 1444 r. mieszkańcy Nidzicy przystąpili do antykrzyżackiego Związku Pruskiego. W 1450 r. przybywa tu nowy wielki mistrz krzyżacki Ludwik von Erlichhausen. Po wojnie 13-letniej zakończonej w 1466 r. pokojem toruńskim Nidzica pozostała na terenie lenna krzyżackiego.

Lata 1525-1626 były stuleciem bez wojen. Ten okres spokoju pozwolił na rozwój gospodarczy i stabilizację życia na tych ziemiach. W XVII wieku wojny szwedzkie burzą spokój. W 1656 r. Nidzica obroniła się przed najazdem Tatarów. Na przestrzeni stuleci miasto wielokrotnie trawione było przez pożary, a ludność dziesiątkowały epidemie dżumy i cholery, które odnotowano w latach: 1398, 1416, 1450, 1474, 1527-1550, 1710, 1831. Nidzica w wyniku plebiscytu, który odbył się w lipcu 1920 r. przypadła

Niemcom. W 1939 r. z rejonu Nidzicy wyszło silne uderzenie III armii hitlerowskiej w kierunku Warszawy.

„W styczniu 1945 r. 48 armia radziecka wdarła się do miasta i 21.I.1945 r. zniszczoną w ponad 3/4 Nidzicę wyzwoliły wojska radzieckie.” („Nidzica z dziejów miasta i okolic” - praca zbiorowa Olsztyn 1976.)

Na przestrzeni wieków ekspansja osadnicza człowieka spowodowała trwałe zmiany w stanie lasów, powodując zmniejszanie się obszarów leśnych.

W XVII wieku las znajdował się już pod ścisłą kontrolą specjalnie do tego wyznaczonych strażników. Jednak nadal prowadzona w nim była nieracjonalna i rabunkowa gospodarka. Gospodarstwo leśne jako odrębna gałąź gospodarstwa rolnego zaczęło się kształtować w latach siedemdziesiątych XVIII wieku. Lasy zostały pomierzone i podzielone na leśnictwa. Opracowane dla nich zostały długookresowe plany gospodarcze. Powołano administrację leśną. Prowadzone były coroczne zręby i odnowienia odsłoniętych powierzchni w odpowiedniej kolejności oraz w sposób zapewniający utrzymanie ciągłości i trwałości użytkowania lasu.

Po drugiej wojnie światowej przystąpiono do oszacowania strat wojennych. Opracowana została wtedy przybliżona tabela klas wieku, na podstawie której nastąpiło wstępne określenie ówczesnego stanu lasów.

O historii lasów Nadleśnictwa Nidzica pisał obecnie emerytowany już Pan Nadleśniczy Andrzej Sobotko w „Gazecie Nidzickiej” z 25.IV.1997 r.:

„Informacje i refleksje o historii lasów i leśników Nadleśnictwa Nidzica”

Nadleśnictwo Nidzica powstało z połączenia w roku 1973 nadleśnictw Koniuszyn i Nidzica.

W skład obu nadleśnictw wchodziły poniemieckie lasy państwowe oraz upaństwowione lasy prywatne i majątkowe. W okresie od 1945 roku do 1964 oba nadleśnictwa zalesiły 6000 ha gruntów porolnych. Leśni kronikarze wymieniają pierwszych polskich pracowników leśnych z naszego terenu. Dla dzisiejszych leśników i mieszkańców Nidzicy, w większości nazwiska te nic nie mówią, mimo to przywołam kilka z nich za Władysławem Fafińskim - kronikarzem leśnictwa na Warmii i Mazurach: Władysław Kruszyński pierwszy polski nadleśniczy w Koniuszynie (w latach 1945-1949),

Jan Dziadkowiak, Jerzy Zajczkowski - pierwsi nadleśniczowie nadleśnictwa Napiwoda, leśniczowie: Mieczysław Gwizdała, Piotr Lewkowicz, Józef Chrzanowski...

Do pokolenia pionierskiego leśników należy też zaliczyć tych, którzy przeszli na emerytury w ostatnich 20 latach, po przepracowaniu w tutejszych lasach 30-40 lat. Są to m.in. leśniczowie: Tadeusz Breński, Mieczysław Ziomek, Kazimierz Bartnicki, Jerzy Lewicki, Jan Piasecki, podleśniczowie: Stanisław Wąsiel, Jan Żeszko, nadleśniczowie: Aleksander Fudała, Stanisław Kłosowski, Zdzisław Jedynak, Ryszard Bonczar.

Ponadto nie ma już leśniczych: Mieczysława Jancy, Henryka Lubowieckiego... Wielu obecnie pracujących leśniczych i podleśniczych nosi te same nazwiska, są to bowiem synowie leśników i robotników tutaj pracujących.

Historia tutejszych lasów oczywiście nie zaczęła się od 1944 roku. Drzewostany, w których pracujemy sięgają swoim wiekiem 150 lat, a niektóre np. w rezerwacie Koniuszanka II, mają po 200 lat. Pojedyncze drzewa - pomnikowe dęby w leśnictwie Wykno - szacujemy na wiek ponad 350 lat. Najstarsze drzewostany i drzewa są świadkami lasów naturalnych, które na Warmii i Mazurach- dawniej w Prusach Wschodnich - rosły. Znajomość historii lasów na naszym terenie jest przydatna dla celów codziennej praktyki.

Szukamy bowiem modelu lasu odpowiedniego dla lokalnych warunków, klimatu i środowiska. Poznanie historii naszych lasów pozwala też uniknąć błędów, które nasi poprzednicy w okresie ostatnich 200 lat popełniali, w tym oczywiście i my w ostatnich 50 latach. Hodowane monolity sosny lub świerka podatne są na wiele zagrożeń.

Z powodu braku naturalnej odporności, którą dają zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe drzewostanów oraz istnienie wszystkich naturalnych poziomów roślinności leśnej, stworzone zostały w monolitach warunki do występowania gradacji szkodliwych owadów, szkód od silnych wiatrów, pożarów itp. Przykładów klęsk, które dotyczyły tutejsze lasy, kroniki notują wiele...

... W ostatnich 20 latach mieliśmy gradację brudnicy mniszki (1979-1982), wykonywano wówczas kosztowne opryskiwanie lasów z samolotów preparatami wcale nie obojętnymi dla środowiska, na niemal całym obszarze Nadleśnictwa. W roku 1981 wiatry zniszczyły nam około 300 ha drzewostanu, z którego trzeba było wyciąć 70 tys. m³ drewna (półtora roku normalnego pozyskania drewna). Poznanie przyczyn

kłopotów i błędów pozwala na ich eliminowanie, co od dobrych kilku lat realizujemy wprowadzając szeroki program ekologizacji gospodarki leśnej.

Historia lesistości naszego terenu również daje wiele ciekawych informacji ważnych przy podejmowaniu decyzji o zalesianiu nieprzydatnych dla rolnictwa gruntów. Studiując stare mapy odtworzyliśmy granicę polno-leśną w wieku XVI, XVIII i początku XX. Zaskakującą informacją jest, że tak zwany Las Miejski jest nieprzerwanie pokryty roślinnością leśną od czasów istnienia Wielkiej Puszczy (do XII w.), a obszar Napiwody po Dąb i Kurki, obecnie całkowicie zalesiony w połowie XIX wieku tylko w 50% był pokryty lasem. W wielu miejscach las wraca na swoje stanowisko po przerwie nie dłuższej niż 100 lat. Na mapie z połowy XIX wieku w okolicy Januszkowa (Rodowo) jest okazały kompleks leśny, którego nie ma obecnie przynajmniej od 100 lat, mamy propozycję przejścia tego terenu pod zalesienia na pow. 300 ha; na tej samej mapie nie ma istniejącego dziś lasu leśnictwa Bujaki, w którym jeszcze w połowie XVII wieku żyły niedźwiedzie i łosie.

Koleje losu lasu na naszych terenach były takie, jak koleje losu mieszkających tu ludzi. Las dawał swoją daninę na osadnictwo w XII i XIII wieku, potem na rozwój tych ziem - na produkcję żelaza, szkła, węgla drzewnego, na budownictwo, opał itd. Eksploatacja lasów przez wylesienie trwała do XIX wieku.

Kiedy podstawowymi surowcami stały się węgiel, żelazo i ropa naftowa, odpływ ludności z Prus Wschodnich do zachodnich okręgów przemysłowych w Niemczech spowodował, że coraz więcej gruntów rolnych okazało się niepotrzebnych dla rolnictwa. Państwo subsydiowało zalesienia tych obszarów. Proces zalesień rozpoczętych w Prusach Wschodnich około 1870 roku trwa z różnym nasileniem i z przerwami do dziś, dając obecnie lesistość na terenie dawnego powiatu (Polskiej administracji) prawie 36%.

Informacje o historii lasów Nadleśnictwa Nidzica są dosyć skąpe i rozproszone po nieraz przypadkowych i amatorskich źródłach w języku polskim i niemieckim. Jeszcze nie mamy informacji o ludziach, którzy tutaj żyli i pracowali przed nami - o niemieckich leśnikach z dawnych Prus Wschodnich.

Obserwuję coraz większe zainteresowanie historią i coraz większy szacunek dla Tej Ziemi młodych leśników, urodzonych w Nidzicy lub na Mazurach. Objawia się to w szacunku dla swojej pracy, opiece jaką otaczają pomniki przyrody, zabytki

i rezerwaty porzucane po lasach. Wszyscy zaś chętnie widzimy tych, którzy darzą sympatią i sentymentem te piękne lecz trudne Ziemie.



Fot. Archiwum N-ctwa. Leśnicy po spotkaniu w Leśnym Domu Kultury w Wyknie z udziałem p. inspektora Lubowidzkiego, nadleśniczego p. Kozłowskiego, nadleśniczego p. Fudały

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

W XIV wieku w początkach istnienia Nidzicy lasami nidzickimi zawiadywał brat zakonny podległy komturowi w Ostródzie. Las podzielony był na rewiry: napiwodzki, wielbarski i jedwabieński.

W roku 1793 weszła w życie reforma leśna, w ramach której wprowadzony został podział lasu na ostępy leśne, leśnictwa i nadleśnictwa, zreorganizowano również administrację leśną. Z obwodu nidzickiego utworzono dwa nadleśnictwa Napiwodę i Dłużek.

W 1881 r. powierzchnia Nadleśnictwa Napiwoda wynosiła 8098 ha. Rok 1894 to czas powołania nowej jednostki administracyjnej - Nadleśnictwa Zimna Woda. W skład tego nadleśnictwa weszła część lasów z Nadleśnictwa Napiwoda, następnie z lasów napiwodzkich wyodrębniono Nadleśnictwo Koniuszyn. W 1901 r. powierzchnia Nadleśnictwa Napiwoda wynosiła 4688 ha, a Nadleśnictwa Koniuszyn 4397 ha.

Po II wojnie światowej nadzór nad lasami przejęła polska administracja leśna. Lasy w ramach już istniejących granic podzielono na cztery nadleśnictwa: Dłużek, Koniuszyn, Zimną Wodę i Napiwodę. Lasy prywatne, pomajątkowe i włościańskie zostały upaństwowione Dekretem PKWN z 1944 r. i włączone do lasów państwowych. Stosowano wówczas 120-140-letni wiek rębności, prowadząc użytkowanie rębnią zupełną z odnowieniem sztucznym przez sadzenie rzadziej siew. Opracowana została przybliżona tabela klas wieku i w oparciu o nią ustalony był przybliżony rozmiar użytkowania.

W 1953 roku opracowano plan prowizorycznego urządzania lasu na okres od 1953 do 1964 r. Z dawnego Nadleśnictwa Napiwoda powstał obręb Nidzica, a w 1959 r. zmieniono nazwę na Nadleśnictwo Nidzica. Od 1964 r. gospodarka leśna była prowadzona na podstawie sporządzonego wówczas definitywnego planu urządzania lasu, a w następnych latach w oparciu o kolejne rewizje u.I. Nadleśnictwo Koniuszyn dzisiejszy obręb Koniuszyn utworzono w 1945 r. z dawnego poniemieckiego Nadleśnictwa państwowego „Kommusin” o powierzchni 4397 ha oraz z lasów majątkowych, prywatnych i włościańskich na podstawie Dekretu PKWN z 1944 r. Gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o kolejno opracowywane: przybliżoną tabelę klas wieku, plan prowizorycznego urządzania lasu z 1953 r. obowiązujący na okres od 1953 do 1964 roku., plan definitywnego urządzania lasu obowiązujący na okres od 1964 do 1975 roku.

W roku 1973 w wyniku reorganizacji powstało nowe Nadleśnictwo Nidzica, które podzielono na dwa obręby leśne: Nidzica i Koniuszyn. Według stanu na dzień 1.10.1973 r. powierzchnia Nadleśnictwa Nidzica wynosiła 21265,50 ha, w tym obrębu Nidzica - 12062,29 ha i obrębu Koniuszyn 9203,21 ha. Gospodarka leśna prowadzona była na podstawie planów urządzania lasu I Rewizji obowiązujących na okres 1.10.1973 r. do 30.09.1983 r., planów II Rewizji obowiązujących na okres 1.10.1988 r. do 31.12.1997 r., planów III Rewizji obowiązujących na okres od 1.01.1998 r.

do 31.12.2007 r. Plany IV rewizji u.l. sporządzone zostały na okres od 1.01.2008 r. do 31.12.2017 r. Powierzchnia Nadleśnictwa Nidzica według stanu na 1.01.2008 r. wynosiła 23 914,37 ha, w tym obręb Nidzica 14 069,95 ha i obręb Koniuszyn 9 844,42 ha.

Obecne plany V rewizji u.l. sporządzone zostały na okres od 1.01.2018 r. do 31.12.2027 r. Powierzchnia Nadleśnictwa według stanu na 1.01.2018 r. wynosi 24 148,67 ha, w tym obręb Nidzica 14 278,73 ha i obręb Koniuszyn 9 869,94 ha.



Siedziba Nadleśnictwa Nidzica

Stan sanitarny lasów wchodzących w skład obecnego Nadleśnictwa Nidzica jest na ogół dobry. W okresie powojennym w lasach tych występowały różne szkody, czasem znaczne, powodowane głównie przez zwierzynę, owady, grzyby oraz czynniki przyrody nieożywionej. Szkody w postaci spałowania i zgryzania wyrządzone przez zwierzynę są gospodarczo znośne i występują w różnym nasileniu na terenie całego Nadleśnictwa.

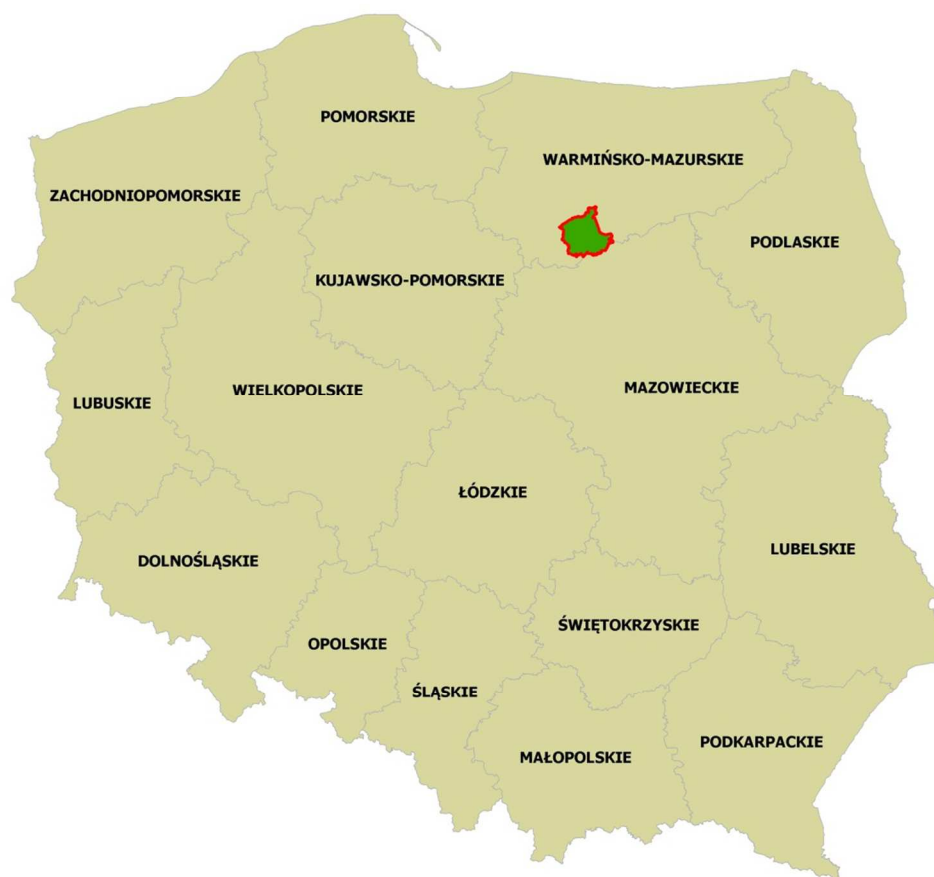
Największe zagrożenie stworzyła gradacja brudnicy mniszki, która rozpoczęła się w 1976 roku i zakończyła po intensywnym przeprowadzeniu zwalczania chemicznego w 1983 r. Zwalczanie preparatami typu Ambusz i Decis-25EC przy użyciu samolotów i helikopterów przeprowadzono w 1981 r. na pow. 7 452 ha, w 1982 r. na powierzchni 18 198 ha oraz w 1983 r. na powierzchni 12 026 ha.

Znacznie mniejsze szkody wyrządziła gradacja strzygoni choinówki, której występowanie odnotowano w 1977 r. na pow. 694 ha. Po przeprowadzeniu zwalczania

chemicznego przy użyciu samolotów na całej powierzchni występowania gradacje uległy załamaniu. Niekorzystny układ warunków atmosferycznych (łagodne zimy, upalne lata), obniżanie się poziomu wód gruntowych spowodowały ogólne osłabienie drzewostanów, a w konsekwencji zwiększone pojawienie się szkodników wtórnych. Największe nasilenie występowania posuszu iglastego odnotowano w latach 1985-1986, 1994, 2002 - 2005 (kornik drukarz i inne korniki towarzyszące), a liściastego (dąb) w latach 2004 - 2006 (ogłodek dwuplamkowy). Znaczne szkody w uprawach wyrządził szeliniak sosnowiec, którego zwalczanie przeprowadzano na pow. ok. 220 ha rocznie w latach 1986 - 1987 i 1998 - 2003 na powierzchni ok. 115 ha rocznie. Ze strony grzybów największe zagrożenie stworzyła opieńka miodowa, występująca w latach 2001 - 2002 na powierzchni 1 700 ha oraz w latach 2003-2004 na powierzchni 3 000 ha, jak również huba korzeniowa występująca głównie na gruntach porolnych. W 1981 roku z 2 na 3 listopada oraz w 1983 roku z 7 na 8 marca wystąpiły huraganowe wiatry, które zniszczyły kilkaset hektarów drzewostanów (w 1981 r. Nadleśnictwo zmuszone było wyciąć 70 tys. m³ drewna). W 1996 r. przez leśnictwo Nidzica przeszła trąba powietrzna niszcząca pas lasu o szerokości 300 m na długości 1 kilometra. Wszelkie długotrwałe wahania stanów wody gruntowej odbijają się na funkcjach życiowych roślin. Niekorzystne bywają zarówno zbyt wysoki jak również zbyt niski poziom wód gruntowych. Raz na kilka lub kilkanaście lat zdarzają się susze, które powodują naruszenie równowagi stosunków wodnych i odbijają się niekorzystnie na ekosystemie leśnym. W latach 1992-1995, 2000-2004, 2006-2008 oraz w 2014-2016 w Polsce północno-wschodniej odnotowano mniejszą niż dotąd ilość opadów, w wyniku czego na terenach tych panowała dotkliwa susza, a poziom wód gruntowych znacznie się obniżył.

2.5. Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju

Nadleśnictwo Nidzica położone w południowozachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego jest jednym z 33 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Powierzchnia ogólna lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 23 678,41 ha. Powierzchnia ogólna lasów województwa warmińsko-mazurskiego wynosi 756 920 ha, a powierzchnia ogólna lasów w kraju 9 230 030 ha. Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 31,89%, w RDLP – 29,10%, w województwie warmińsko-mazurskim 31,3% i w kraju – 29,5%.



Położenie Nadleśnictwa Nidzica na mapie kraju



Położenie Nadleśnictwa Nidzica na terenie RDLP Olsztyn

Zestawienie kompleksów według przedziałów powierzchni przedstawia się następująco:

Tabela IV Zestawienie kompleksów leśnych

| Wielkość kompleksu | Liczba kompleksów | Łączna powierzchnia ha |
|---------------------|-------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| do 1.00 ha | 127 | 76 |
| 1.01 - 5.00 ha | 209 | 519 |
| 5.01 - 20.00 ha | 80 | 771 |
| 20.01 - 100.00 ha | 29 | 1293 |
| 100.01 - 500.00 ha | 13 | 2877 |
| 501.01 - 2000.00 ha | 4 | 4309 |
| 2000.01 i więcej | 1 | 14303 |
| Razem | 463 | 24148 |

Większość lasów Nadleśnictwa Nidzica skupiona jest głównie w 1 kompleksie leśnym o powierzchni 14 303 ha, co stanowi 59,23% powierzchni Nadleśnictwa. Niewielkie kompleksy do 100,00 ha zajmują powierzchnię 2 659 ha, co stanowi 11,01% powierzchni Nadleśnictwa.

2.6. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nidzica wyróżnia się wieloma wybitnymi walorami sprzyjającymi wykorzystaniu turystycznemu. Coraz lepsze zagospodarowanie terenu wraz rozwijającą się infrastrukturą turystyczną, w miarę dogodna sieć dróg, położone wśród lasów liczne jeziora, urozmaicony krajobraz, ciekawa historia tych terenów z zachowanymi obiektami zabytkowymi oraz rozległe kompleksy leśne stanowią o dużych walorach turystycznych i rekreacyjnych terenów Nadleśnictwa. Większość ruchu turystycznego skupia się przede wszystkim nad jeziorami Omulew, Kownatki, Zawady, Kiernoz Duży położonymi w północnej części Nadleśnictwa, na terenie obrębu Koniuszyn, gdzie też znajduje się większość ośrodków wypoczynkowych oraz domków letniskowych (Jabłonka, Wykno). Stąd w okresie letnim i wczesną jesienią region bardzo chętnie jest odwiedzany przez licznych turystów. Ogromną atrakcją są same lasy, głównie sosnowe, łatwo dostępne, przejrzyste i obfitujące w owoce runa leśnego. Przez tereny Nadleśnictwa prowadzą liczne szlaki turystyczne (rowerowe, piesze, nordic walking, ścieżki konne, kajakowe), a na jego gruntach dwa ośrodki wczasowe oraz dwa obozy harcerskie. W północnej części obrębu Koniuszyn znajduje się ścieżka dydaktyczna, ścieżki rowerowe i piesze szlaki turystyczne. Ścieżka edukacyjna w leśnictwie Wykno wytyczona została w pobliżu ośrodka wypoczynkowego „Gawra”. Została wykonana przez Nadleśnictwo Nidzica w 1996 r. Zaprojektowano ją dla mieszkańców Nidzicy oraz turystów przebywających w okolicznych miejscowościach letniskowych. Ścieżka ma charakter zamkniętej pętli o długości ok. 2,5 km. Kolejna ścieżka turystyczna wytyczona została na terenie rezerwatu przyrody „Źródła rzeki Łyny”. Ścieżka wraz z pomostem widokowym i tablicami informacyjnymi jest zabezpieczona barierami asekuracyjnymi przy urwiskach. Parking dla samochodów i autokarów znajduje się przy szosie Łyna - Wólka Orłowska. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się także wiele zabytków historycznych i kulturowych stanowiących atrakcję turystyczną, między innymi są to: zamek

w Nidzicy, ratusz - wzniesiony w 1842 r. (reprezentuje styl neoklasycystyczny, obecnie siedziba Urzędu Miejskiego w Nidzicy), liczne cmentarze wojenne rozrzucone wśród lasów Nadleśnictwa. Na terenie leśnictwa Wykno przetrwały umocnienia z początku II wojny światowej: bunkry, pojedyncze stanowiska ogniowe i wały przeciwczołgowe.

Ważnym walorem turystycznym są obiekty podlegające ochronie prawnej znajdujące się na terenie Nadleśnictwa:

- rezerваты przyrody: „Koniuszanka I”, „Koniuszanka II”, „Jezioro Orłowo Małe”, „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”,
- pomniki przyrody, w tym zasługujące na uwagę grupa dębów w okolicy rezerwatu „Koniuszanka II”,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, Jeziora Mielno, Doliny Rzek Nidy i Szkotówki, Doliny Rzeki Orzyc,
- obszary Natura 2000: Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007, Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

Ponadto przy ważniejszych trasach komunikacyjnych zostało przygotowanych 7 miejsc postoju pojazdów.

Lasy Nadleśnictwa Nidzica przecinają liczne drogi asfaltowe, które znacznie ułatwiają dostęp do większości z nich. Najważniejsze z nich to drogi krajowe nr 7 Warszawa - Gdańsk oraz drogi wojewódzkie nr 538 Uzdowo - Rozdroże, nr 545 Działdowo - Jedwabno, nr 604 Nidzica - Wielbark.

Bardzo duże znaczenie dla transportu surowca drzewnego mają pozostałe drogi o nawierzchni asfaltowej:

- Napiwoda - Dłużek (droga powiatowa nr 1603N)
- Moczysko - Rączki (droga powiatowa nr 1264N)
- Janowo - Nowa Wieś (droga powiatowa nr 1625N)
- Wietrzychowo - Bolejny (droga powiatowa nr 1528N)
- Nidzica - Turowo (droga powiatowa nr 1613N)
- Rączki - Tymawa (droga powiatowa nr 1585N)
- Napierki - Sarnowo (droga powiatowa nr 1548N)

Z północy na południe przez Nadleśnictwo Nidzica przebiega linia kolejowa: Olsztyn-Warszawa.

3. Walory przyrodniczo – leśne

3.1. Gleby

Dla Nadleśnictwa Nidzica został opracowany operat glebowo-siedliskowy przez BULiGL Oddział w Gdyni według stanu na 1.01.2016 r.

Obszar Nadleśnictwa Nidzica i terenów przyległych pod względem geomorfologicznym jest wysoczyzną polodowcową, dzielącą się na szereg drobniejszych form. Jest to związane z zasięgiem ostatniego (północnopolskiego) zlodowacenia, którego moreny poszczególnych faz znajdują się blisko siebie, często wzajemnie nakładając się.

Na opisywanym obszarze występuje także szereg form zlodowacenia środkowopolskiego. Utwory morenowe fazy pomorskiej i leszczyńsko-poznańskiej stadiału głównego zlodowacenia północnopolskiego dominują na terenie obrębu Koniuszyn, utwory morenowe środkowopolskiego zlodowacenia stadiału północno-mazowieckiego dominują natomiast na pozostałym obszarze Nadleśnictwa. Formy morenowe mają na ogół charakter rozległych pagórków lub niewielkich wzniesień, których wysokość względna osiąga niekiedy 30 - 40 m. Najczęściej jednak występują tutaj typowe moreny czołowe o wysokości względnej od kilku do kilkunastu metrów. Są to przeważnie moreny akumulacyjne żwirowe i gliniaste.

Ciąg moren czołowych środkowopolskiego zlodowacenia przerywanych piaskami wodnolodowcowymi na obszarze Nadleśnictwa rozpoczyna się od miejscowości Frąknowo i biegnie poprzez Nidzicę, Napiwodę do Muszak i Janowa. Pierwotne formy rzeźby terenu utworów morenowych w obszarze zlodowacenia środkowopolskiego związane były z recesją lądolodu z tego obszaru. Wysoczyzna Nidzicka, na obszarze której położona jest znaczna część obrębu Nidzica, cechuje się względną świeżością form marginalnych rzeźby terenu, co wskazuje na niewielki wpływ procesów modyfikujących krajobraz, a zachodzących po ustąpieniu lądolodu.

Zarówno na obszarze zlodowacenia północnopolskiego jak i środkowopolskiego występują dość liczne faliste utwory sandrowe. Liczne bezodpływowe zagłębienia terenu występujące na sandrze w obszarze zlodowacenia północnopolskiego świadczą o tym, że utwór ten został osadzony na bryłach martwego lodu pochodzącego najprawdopodobniej głównie z fazy leszczyńskiej. Powierzchnia sandru w rejonie

Nidzicy położona jest na wysokości około 150 m n.p.m. i opada na wschód do wysokości około 130 m n.p.m w rejonie Wielbarka.

W obszarze obu zlodowaceń przeważa peryglacjalny i glacialny krajobraz nizin z dominacją obszarów falistych i równinnych z niewielkim tylko udziałem obszarów pagórkowatych. Jest to jeden z typów krajobrazu naturalnego. Oprócz tych dwóch zasadniczych typów występuje również krajobraz dolin i obniżeń wiążący się głównie z większymi rzekami tego regionu.

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

| L.p. | Typ gleby | Powierzchnia w ha | % |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| siedliska świeże i wilgotne | | | |
| 1. | Gleby rdzawe (RD) | 20890,83 | 88,35 |
| 2. | Gleby brunatne (BR) | 1177,62 | 4,98 |
| 3. | Gleby gruntowoglejowe (G) | 318,17 | 1,35 |
| 4. | Gleby bielcowe (B) | 153,66 | 0,65 |
| 5. | Gleby kulturoziemne (AK) | 128,79 | 0,54 |
| 6. | Gleby płowe (P) | 71,98 | 0,30 |
| 7. | Pararędziny (PR) | 60,01 | 0,25 |
| 8. | Gleby industrio- i urbanoziemne (AU) | 38,31 | 0,16 |
| 9. | Gleby deluwialne (D) | 25,59 | 0,11 |
| 10. | Gleby opadowoglejowe (OG) | 13,03 | 0,06 |
| Razem | | 22877,99 | 96,75 |
| siedliska bagienne i łąkowe | | | |
| 11. | Gleby torfowe (T) | 413,53 | 1,75 |
| 12. | Gleby murszowe (M) | 192,59 | 0,81 |
| 13. | Gleby murszowate (MR) | 118,12 | 0,50 |
| 14. | Gleby mułowe (MŁ) | 42,09 | 0,18 |
| Razem | | 766,33 | 3,25 |
| Ogółem | | 23644,32 | 100,00 |

Największy udział w powierzchni Nadleśnictwa mają gleby rdzawe, przede wszystkim gleby bielcowo-rdzawe (RDb) i brunatno-rdzawe (RDbr) oraz gleby rdzawe właściwe (RDw). Gleby te zajmują około 88% powierzchni wszystkich siedlisk świeżych i wytworzyły się z piaszczystych substratów glebowych, głównie z piasków sandrowych (Qfgp), a także w mniejszej części z piasków zwałowych (Qp).

3.2. Wody

Nadleśnictwo Nidzica położone jest na terenie dwóch regionów hydrogeologicznych: I - Mazowieckiego oraz III - Mazurskiego. Przez północną część gminy Nidzica przebiega dział wodny I rzędu pomiędzy zlewniami Wisły i Zalewu Wiślanego. Zlewnię Wisły reprezentują na omawianym obszarze rzeki Wkra (Nida, Działdówka) i Orzyc. Natomiast zlewnię Zalewu Wiślanego rzeka Łyna, która uchodzi do Pregoty poza granicami Polski. Łyna i jej dopływ Wólecka Struga płynie przez kilka jezior przepływowych. Rzeka bierze początek w okolicy miejscowości Łyna, na wysokości 160 m n.p.m. Obszar źródłowy Łyny objęty jest ochroną rezerwatową ze względu na występujące tu zjawisko erozji wstecznej i źródła wsiękowe. Wkra natomiast bierze początek na zmeliorowanych bagnach na wschód od jeziora Kownatki w okolicach miejscowości Januszkowo. Dolina rzeki w wielu miejscach pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, występują tu również liczne doły potorfowe. Wkra wraz ze swoim dopływem Szkotówką, odwadnia największą, centralną i południową część obrębu Nidzica. Przez część swojego biegu Szkotówka stanowi granicę Nadleśnictwa. W południowo-wschodniej części Nadleśnictwa płynie rzeka Orzyc, która jest prawostronnym dopływem Narwi. Wraz ze swoimi dopływami (Dąbrówką, Janówką, Borowianką), odwadnia drugi co do wielkości obszar Nadleśnictwa. Dużą część obszaru całej zlewni rzeki Orzyc zajmują mokradła i łąki na torfach.

Teren Nadleśnictwa charakteryzuje się ponadto obecnością jezior polodowcowych, zarówno wytopiskowych jak i rynnowych. Występują one głównie w północnej części obrębu Nidzica oraz na terenie obrębu Koniuszyn. Na północnym zachodzie obrębu Nidzica znajduje się ciąg jezior, z których największymi są jeziora Kownatki, Szkotowskie i Kąty. We wschodniej części obrębu Nidzica, w pobliżu miejscowości Muszaki i Jagarzewo położone jest jezioro Zawadzkie. Większość jezior w obrębie Koniuszyn położona jest w ciągu rynien polodowcowych, których dnem płynie rzeka Łyna wraz z dopływami. Są to jeziora: Kiernoz Wielki, Kiernoz Mały, Krzyż, Brzeźno, Sarąg Wielki, Sarąg Mały. W rozległej, rozgałęzionej rynnie leży także jezioro Omulew, do którego wpływa od południa rzeka Koniuszanka. W stanie posiadania Nadleśnictwa Nidzica znajdują się niewielkie jeziorka w obrębie Nidzica w oddz.: 259d – 2,24 ha oraz w obrębie Koniuszyn w oddz.: 141j – 0,76 ha, 338Af – 3,09 ha, 338Am – 2,47 ha i 411c – 5,64 ha.

Na większości obszaru Nadleśnictwa przeważa ombrofilny typ zasilania gleb wodą, gdzie uwilgotnienie gleb jest uzależnione wyłącznie od opadów atmosferycznych. Ten typ zasilania występuje na większości siedlisk świeżych oraz na niektórych siedliskach wilgotnych i bagiennych, położonych w bezodpływowych zagłębieniach lub w obrębie zwięźlejszych utworów geologicznych jak gliny, iły. Na pozostałych siedliskach wilgotnych i bagiennych występuje terrystyczny typ zasilania gleb wodą, odbywający się głównie poprzez wody podziemne. Na części siedlisk świeżych w wariantcie silnie świeżym, a także na niektórych siedliskach łągowych, wilgotnych i bagiennych występuje zarówno jeden jak i drugi z powyższych typów zasilania.

Istotny wpływ na kształtowanie się i sprawność siedlisk leśnych mają wody gruntowe. Na przeważającej części obszarów Nadleśnictwa głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych waha się od 5 - 20 m, zaś wahania roczne zawierają się w granicach 0,2 do 2,0 m. Na obszarach położonych głównie wzdłuż dolin rzecznych poziom zwierciadła wód podziemnych występuje na głębokości 0 - 5 m z wahaniami rocznymi w granicach 0,5 do 1,5 m. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

Tabela VI Wykaz jezior w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica

| Wykaz jezior w obrębach | |
|-------------------------|---------------|
| Nidzica | Koniuszyn |
| Gardejskie | Bolejny |
| Kąty | Borówka |
| Kownatki | Brzezinko |
| Małe | Brzeźno |
| Pieczka | Bujaki |
| Rodowo | Koniuszańskie |
| Szkotowskie | Krzyż |
| Turowskie | Linówek |
| Wronowo | Morze |
| Zawadzkie | Orłowo Małe |
| | Orłowo |
| | Wielkie |
| | Sarąg Mały |
| | Sarąg Wielki |
| | Stembój |
| | Stryjewko |
| | Wóleckie |

Na obszarze Nadleśnictwa Nidzica znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Cały obręb Nidzica oraz południowa część obrębu Koniuszyn znajduje się w zasięgu GZWP nr 215 Subniecka Warszawska z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 51 000 km², zasoby szacunkowe wynoszą 250 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 160 m. Jednocześnie zachodnia część obrębu Nidzica oraz południowo-zachodnia obrębu Koniuszyn znajduje się w zasięgu zbiornika nr 214 - Zbiornik Działdowo, który w znacznej części pokrywa się ze zbiornikiem nr 215 - Subniecka Warszawska. Wiek i genezę wód zbiornika określono jako czwartorzędowe, w utworach międzymorenowych i w dolinach kopalnych (Q_{MK}). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 300 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 60m.

Według podziału na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nadleśnictwo Nidzica położone jest głównie w obrębie JCWPd nr 49 (zlewnia Wkry) oraz JCWPd nr 50 (zlewnia Omulwi i Orzycy) Niewielki fragment Nadleśnictwa leży w zasięgu JCWPd nr 20 (zlewnia Łyny).



Jezioro Kownatki

3.3. Ekosystemy wodno-błotne

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

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

Torfowiska dzielą się na:

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

Tabela VII Wykaz bagien i torfowisk

| L-ctwo nr | Oddz. pododdz. | Pow. | Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000 |
|------------------------|----------------|--------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Obręb Nidzica | | | |
| 01 | 8 f | 0,45 | |
| 01 | 8 g | 3,76 | |
| 01 | 20 b | 0,60 | |
| 01 | 22 h | 0,63 | |
| 01 | 327A g | 0,08 | |
| 03 | 238 m | 0,05 | |
| 03 | 238 o | 0,30 | |
| 04 | 141 i | 0,34 | |
| 04 | 143 f | 0,84 | |
| 04 | 143 g | 0,32 | |
| 04 | 144 f | 1,73 | |
| 05 | 389 d | 0,66 | |
| 05 | 427 i | 1,35 | |
| 05 | 427 j | 0,62 | |
| 06 | 293 a | 2,28 | |
| 06 | 339 b | 9,70 | |
| 08 | 500 f | 0,33 | |
| Razem obręb | | 25,28 | |
| Obręb Koniuszyn | | | |
| 09 | 63 g | 0,84 | |
| 09 | 67 f | 1,26 | |
| 09 | 94 f | 0,31 | |
| 09 | 108 d | 1,50 | |
| 10 | 97 n | 1,32 | |
| 10 | 127A c | 0,76 | |
| 10 | 127A f | 2,18 | |
| 10 | 127A l | 1,85 | |
| 10 | 141 d | 5,20 | |
| 10 | 142 i | 0,97 | 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) |
| 10 | 148 b | 0,75 | |
| 10 | 153 c | 0,91 | |
| 10 | 164 c | 2,30 | |
| 10 | 189 i | 0,94 | |
| 11 | 144 a | 9,28 | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk |
| 11 | 144 g | 3,24 | |
| 11 | 156 c | 2,68 | 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska |
| 11 | 157 f | 2,25 | |
| 11 | 165 g | 0,57 | 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska |
| 11 | 168 a | 2,42 | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk |

| L-ctwo nr | Oddz. pododdz. | Pow. | Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000 |
|-----------|----------------|-------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11 | 169 g | 6,79 | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk |
| 11 | 199 x | 0,24 | |
| 11 | 200 g | 0,35 | |
| 11 | 200 i | 0,51 | |
| 11 | 332 m | 4,96 | |
| 11 | 333 k | 1,09 | |
| 11 | 335 a | 8,07 | |
| 11 | 337 i | 1,15 | |
| 11 | 338 a | 0,95 | |
| 11 | 338 d | 12,42 | |
| 11 | 344 cx | 0,45 | |
| 11 | 344 dx | 0,17 | |
| 11 | 344 fx | 0,12 | |
| 11 | 345 c | 0,97 | |
| 11 | 346 d | 0,48 | |
| 11 | 347 ax | 0,39 | |
| 11 | 347 bx | 0,31 | |
| 11 | 350 b | 1,92 | |
| 11 | 350 c | 0,34 | |
| 11 | 350 i | 0,93 | |
| 11 | 354 d | 0,39 | |
| 11 | 355 k | 0,34 | |
| 12 | 209 i | 0,25 | |
| 12 | 227 b | 0,43 | |
| 12 | 241 d | 0,54 | |
| 12 | 246 i | 0,33 | |
| 12 | 246 k | 10,06 | |
| 12 | 270 a | 4,73 | |
| 12 | 270 b | 4,96 | |
| 12 | 270 d | 4,70 | |
| 12 | 294 c | 0,16 | |
| 12 | 295 b | 1,32 | |
| 14 | 351 c | 0,89 | |
| 14 | 351 f | 2,00 | |
| 14 | 362 d | 0,36 | |
| 14 | 363 f | 0,73 | |
| 14 | 368 d | 0,28 | |
| 14 | 371 i | 4,69 | |
| 14 | 372 c | 0,32 | |
| 14 | 373 b | 0,37 | |
| 14 | 373 c | 0,45 | |
| 14 | 379 b | 0,44 | |
| 14 | 388 a | 2,37 | |

| L-ctwo nr | Oddz. pododdz. | Pow. | Informacje dodatkowe Kod i nazwa siedliska Natura 2000 |
|---------------------------|----------------|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14 | 388 g | 1,08 | |
| 14 | 388C d | 9,40 | |
| 14 | 388C g | 0,58 | |
| 14 | 388C h | 0,66 | |
| 14 | 388C k | 3,99 | |
| 14 | 389 d | 1,70 | |
| 14 | 389 n | 0,60 | |
| 14 | 392 b | 3,87 | |
| 14 | 395 j | 6,08 | |
| 14 | 400 d | 0,83 | |
| 14 | 400 f | 0,54 | |
| 14 | 402 k | 1,05 | |
| 14 | 406 a | 3,92 | |
| Razem obręb | | 159,55 | |
| Razem Nadleśnictwo | | 184,83 | |

Łączna powierzchnia bagien i torfowisk w Nadleśnictwie Nidzica wynosi **184,83 ha**. Oprócz tego, do siedliska z kodem 7230 (Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk) zaliczono powierzchnię retencyjną zlokalizowaną na terenie obrębu Koniuszyn (oddz. 169a) oraz pozostawiony do naturalnej sukcesji oddz. 110Af. Powierzchnia obszarów pozostawionych do naturalnej sukcesji na terenie Nadleśnictwa Nidzica wynosi 273,76 ha, w tym: obr. Nidzica 154,28 ha, obr. Koniuszyn 119,48 ha. Ponadto na terenie obrębu Koniuszyn wydzielono dwie powierzchnie retencyjne (oddz. 169a, 411h) o łącznej powierzchni 2,86 ha.

W latach 2010-2014, z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, na terenie Nadleśnictwa Nidzica zrealizowany został program małej retencji. W ramach tego projektu na terenie leśnictw Orłowo oraz Wykno, wybudowano 13 stawów ziemnych oraz groble, które mają na celu retencjonowanie wody i poprawę warunków bytowania żółwia błotnego, płazów oraz ornitofauny.

3.4. Roślinność

3.4.1. Chronione zespoły roślinne

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

W ramach opracowania siedliskowego na obszarze lasów oraz gruntów administrowanych przez Nadleśnictwo Nidzica oceniono walory siedlisk przyrodniczych zaliczonych do obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052. Siedliska przyrodnicze na gruntach nieleśnych zostały zlustrowane i zwaloryzowane przez dr Włodzimierza Pisarka z firmy „Botanik”.

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r., na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie Nadleśnictwa Nidzica, położonych jednocześnie w zasięgu obszaru Natura 2000 stwierdzono występowanie 7 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Tabela VIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Nidzica, na obszarach Natura 2000

| L.p. | Kody typu siedliska przyrodniczego | Typy siedlisk przyrodniczych | Powierzchnia ha | Oddział, pododdział |
|--------------|------------------------------------|--|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 6510 | niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenathrion elatioris</i>) | płat siedliska (0,18 ha) | Obr. Koniuszyn: 202g |
| 2. | 7110 | * torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) | płat siedliska (0,16 ha) | Obr. Koniuszyn: 142i |
| 3. | 7140 | torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) | płaty siedliska (3,25) | Obr. Koniuszyn: 110Af, 156c, 165g |
| 4. | 7230 | górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk | płaty siedliska (6,39) | Obr. Koniuszyn: 110Af, 144a, 168a, 169a, g |
| 5. | 9170 | grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) | 116,48 | Obr. Koniuszyn: 164d, 165j, 180d, 181c,f, 182a,f,g,h, 185a,b,c,g,l, 201d, 202c, 340d,f, 341j, 342b, 344g,t, 347a,c,d,o,p, 348i, 361h |
| 6. | 91D0 | * sosnowe bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe lasy bagienne borealne) | płat siedliska (0,44 ha) | Obr. Koniuszyn: 142i |
| 7. | 91E0 | * łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) | 39,96 | Obr. Koniuszyn: 110c, 127Aa,b,g,j, 153b, 164c, 169h,i, 323j, 344n, 347f,l, 351d,g |
| Razem | | | 166,86 | |

3.4.2. Grzyby i porosty

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

Spośród grzybów objętych ochroną częściową na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie błyskoporka podkorkowego (*Inonotus obliquus*). Spośród gatunków rzadkich, lecz obecnie niepodlegających ochronie stwierdzono występowanie purchawicy olbrzymiej (*Langermaunia gigantea*) i szmaciaka gałęzistego (*Sparassis cripisa*).



Szmaciak gałęzisty (*Sparassis cripisa*)

Porosty, wchodzą w skład wielu ekosystemów zwłaszcza lądowych stanowią ich niezbędny składnik. Mają duży wpływ na kształtowanie mikroklimatu leśnego, stanowiąc rezerwuar wody w lesie. Porosty potrafią zwiększyć swą masę nawet kilkakrotnie, pobierając wodę z rosy, mgły i opadów atmosferycznych. Zmagazynowana woda dzięki zacienieniu jakie panuje w lesie odparowuje dosyć wolno, zapewniając w miarę równomierną wilgotność w lesie. Wyniki badań prowadzonych przez

lichenologów dowodzą, że na jednym hektarze lasu porosty mogą zatrzymać do kilku hektolitrów wody. Dalsze badania naukowe wykazują, że porosty pośrednio wpływają na tworzenie się próchnicy i kiełkowanie nasion. Pokryte porostami pnie drzew są bardziej odporne na infekcje grzybowe. Porosty są najlepszym wskaźnikiem stanu sanitarnego powietrza. Liczne występowanie porostów, szczególnie krzaczkowatych wskazuje na brak zanieczyszczeń przemysłowych, na oddziaływanie których są one bardzo wrażliwe. Kwasy wydzielane przez porosty działają glebotwórczo, umożliwiając osiedlanie się wielu gatunków roślin w miejscach, w których inaczej nie mogłyby się utrzymać. Porosty znajdują też zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, przy wytwarzaniu barwników, są wskaźnikiem obecności złóż mineralnych.



Odnożyca jesionowa (*Ramalina fraxinea*)

Tabela IX Wykaz porostów

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Lokalizacja Oddział, pododdział | Informacja o ochronie |
|------|---|------------------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i> | | ochrona częściowa |
| 2. | Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i> | | ochrona częściowa |
| 3. | Chrobotek kieliszkowy <i>Cladonia chlorephaea</i> | | |
| 4. | Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> | | ochrona częściowa |
| 5. | Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> | | ochrona częściowa |
| 6. | Chrobotek widlasty <i>Cladonia furcata</i> | | |
| 7. | Mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> | | |
| 8. | Obrostnica rzęsowata <i>Anaptychia ciliaris</i> | | ochrona ścisła |
| 9. | Odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> | | ochrona ścisła |
| 10. | Odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> | | ochrona częściowa |
| 11. | Odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i> | | ochrona częściowa |
| 12. | Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i> | | ochrona częściowa |
| 13. | Pawężnica rozłożysta <i>Peltigera horizontalis</i> | | ochrona ścisła |
| 14. | Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i> | | ochrona częściowa |
| 15. | Pustułka pęcherzykowata <i>Parmelia physodes</i> | | |
| 16. | Pustułka rurkowata <i>Parmelia tubulosa</i> | | ochrona częściowa |
| 17. | Tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> | | |
| 18. | Tarczownica chropowata <i>Parmelia caperata</i> | | |
| 19. | Złotorost ścienny <i>Xanthoria parietina</i> | | |
| 20. | Złotorost zwyczajny <i>Xanthoria dasypoga</i> | | |

3.4.3. Mchy

Mchy będąc roślinami pionierskimi na skałach lub terenach zniszczonych przez erozję, szczególnie w lasach, mają niebagatelne znaczenie dla środowiska, w którym występują. Na świeżo powstałych poboczach dróg zapobiegają obsuwaniu się ziemi. Wiele z nich jest wskaźnikami jakości gleby. Są swoistymi zbiornikami wody wchłaniając ją w dużej ilości i magazynując, dzięki czemu hamują jej odpływ ze zlewni.

Tabela X Wykaz wątrobowców i mchów

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Lokalizacja oddział, pododdział | Informacja o ochronie |
|--|--|------------------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Wątrobowce - <i>Hepaticopsida</i> | | | |
| 1. | Biczycza trójwrębna <i>Bazzania trilobata</i> | | ochrona częściowa |
| 2. | Łuskolist rozestłany <i>Lepidozia reptans</i> | | |
| 3. | Porostnica wielokształtna <i>Marchantia polymorpha</i> | | |
| 4. | Rzęsiak piękny <i>Ptilidium pulcherrimum</i> | | |
| 5. | Rzęsienica kutnerowata <i>Trichocolea tomentella</i> | | ochrona częściowa |
| 6. | Skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenioides</i> | | ochrona częściowa |
| 7. | Usznica spłaszczona <i>Radula complanata</i> | | |
| 8. | Widlik zwyczajny <i>Metzgeria furcata</i> | | |
| Mchy - <i>Bryophyta</i> | | | |
| 9. | Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i> | | ochrona częściowa |
| 10. | Błotniszek wełnisty (3) <i>Helodium blandowii</i> | | ochrona ścisła |
| 11. | Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i> | | ochrona częściowa |
| 12. | Dzióbkowiec bruzdowany <i>Eurhynchium striatum</i> | | ochrona częściowa |
| 13. | Dzióbkowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i> | | ochrona częściowa |
| 14. | Fałdownik nastroszony <i>Rhytidadelphus squarrosus</i> | | ochrona częściowa |
| 15. | Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> | | ochrona częściowa |
| 16. | Merzyk fałdowany <i>Plagiomnium undulatum</i> | | |
| 17. | Merzyk groblowy <i>Plagiomnium hornum</i> | | |
| 18. | Merzyk kropkowany <i>Rhizomnium punctatum</i> | | |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Lokalizacja oddział, pododdział | Informacja o ochronie |
|------|---|------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. | Merzyk pokrewny <i>Plagiomnium affine</i> | | |
| 20. | Mokradłozka zaostrowana <i>Calliergonella cuspidata</i> | | ochrona częściowa |
| 21. | Płonnik jałowcowaty <i>Polytrichum juniperinum</i> | | |
| 22. | Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> | | ochrona częściowa |
| 23. | Płonnik strojny <i>Polytrichum formosum</i> | | |
| 24. | Rokiet cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i> | | |
| 25. | Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> | | ochrona częściowa |
| 26. | Sierpowiec (haczykowiec) błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> | | ochrona ścisła (2), (3) Natura 2000 |
| 27. | Skrętek wilgociomierczy <i>Funaria hygrometrica</i> | | |
| 28. | Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> | | ochrona częściowa |
| 29. | Torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i> | | ochrona częściowa |
| 30. | Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax (recurvum)</i> | | ochrona częściowa |
| 31. | Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i> | | ochrona częściowa |
| 32. | Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i> | | ochrona częściowa |
| 33. | Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum (acutifolium) capilifolium</i> | | ochrona częściowa |
| 34. | Torfowiec pogięty <i>Sphagnum flexuosum</i> | | ochrona częściowa |
| 35. | Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> | | ochrona częściowa |
| 36. | Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i> | | ochrona częściowa |
| 37. | Widłoząb okazały <i>Dicranum majus</i> | | |
| 38. | Zęboróg purpurowy <i>Creatodon purpureus</i> | | |
| 39. | Żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i> | | |

(1) – gatunki wymagające ochrony czynnej

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

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



Sierpowiec błyszczący - *Drepanocladus vernicosus*

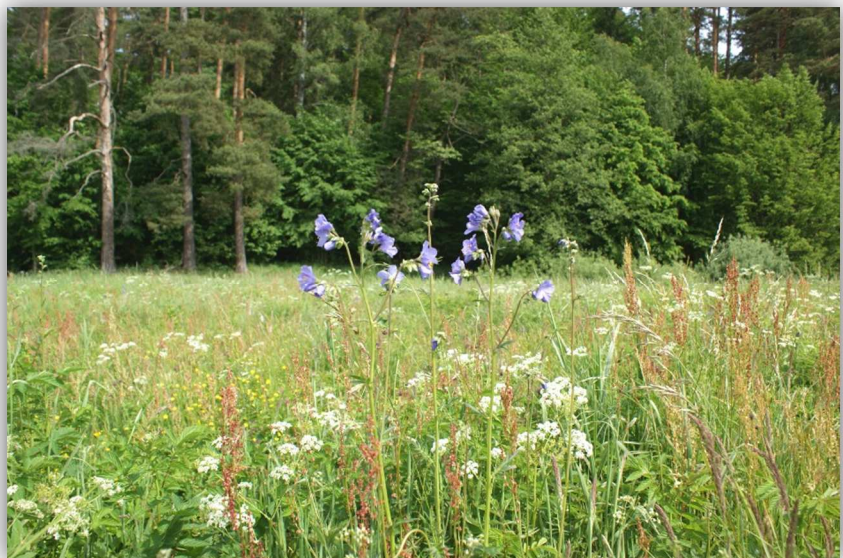
3.4.4. Rośliny naczyniowe

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

W zestawieniu przedstawionym na kolejnej stronie wymienione zostały gatunki roślin naczyniowych podlegające ochronie prawnej, które zostały odnalezione na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji przyrodniczej w Lasach Państwowych przeprowadzonej w latach 2006-2007 oraz zainwentaryzowane przez pracowników BULiGL podczas wykonywania prac taksacyjnych w 2017 r. Listę uzupełniono o informacje zaczerpnięte z dostępnych opracowań.



Kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*



Wielosił błękitny – *Polemonium coeruleum*

Tabela XI Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą

| L.p | Gatunek (nazwa polska i łacińska) | Oddział, pododdział | Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу) | Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według „Czerwonych Ksiąg” | Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze | Uwagi |
|-----|--|---------------------|--|---|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i> | | pojedynczo i grupowo | osuszanie terenów podmokłych | obrzeża zarastających jezior dystroficznych, torfowiska przejściowe | |
| 2. | Gwiazdnica grubolistna <i>Stellaria crassifolia</i> | | | VU osuszanie terenów podmokłych, obniżenie poziomu wód gruntowych, | miejsca silnie uwodnione, obrzeża zarastających jezior mezotroficznych | |
| 3. | Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> | | kilkanaście osobników | osuszanie terenów podmokłych | torfowiska niskie i przejściowe z odczynem zasadowym lub słabo kwaśnym | |
| 4. | Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> | | występuje pojedynczo | zrywanie, wykopywanie | grądy i ziołorośla | |
| 5. | Lipiennik Loesela (1), (2), (3) <i>Liparis loeselii</i> | | | VU osuszanie torfowisk, intensyfikacja rolnictwa, zaprzestanie wykaszania roślinności | niskoturzycowe torfowiska niskie i przejściowe | |
| 6. | Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> | | występuje pojedynczo | zrywanie, wykopywanie | prześwietlone bory sosnowe i wrzosowiska | |
| 7. | Pływacz mniejszy <i>Utricularia minor</i> | | | brak | torfowiska przejściowe, doły potorfowe | |
| 8. | Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> | | | osuszanie torfowisk, obniżenie poziomu wód gruntowych, wydeptywanie przez zbieraczy żurawiny | brzeży jezior dystroficznych oraz torfowiska wysokie i przejściowe | |
| 9. | Sasanka otwarta (1), (2), (3) <i>Pulsatilla patens</i> | | 1 stanowisko (2 egz.) | EN zrywanie i wykopywanie | murawy na piaskach i w borach sosnowych | |

| L.p | Gatunek (nazwa polska i łacińska) | Oddział, poddział | Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу) | Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według „Czerwonych Ksiąg” | Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze | Uwagi |
|-----|--|-------------------|--|--|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Storczyk błotny (1) <i>Orchis palustris</i> | | | CR osuszanie torfowisk, obniżenie poziomu wód gruntowych | gatunek światłolubny, rośnie na glebach wilgotnych, zwykle torfowych | |
| 11. | Welnianka delikatna <i>Eriophorum gracile</i> | | | CR osuszanie torfowisk, obniżenie poziomu wód gruntowych, ekspansja drzew i krzewów oraz konkurencyjnych roślin zielnych | torfowiska przejściowe o dobrym uwodnieniu, mszary torfowcowe i mechowiska | |
| 12. | Wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i> | | występuje pojedynczo | brak | siedliska wilgotne | |

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

Klasyfikacja zagrożeń według Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (2014):

EX – kategoria gatunków całkowicie wymarłych

EW – kategoria gatunków wymarłych w warunkach naturalnych

CR – gatunki krytycznie zagrożone

EN – gatunki zagrożone

VU – gatunki narażone

NT – gatunki bliskie zagrożenia

LC – gatunki najniższego zainteresowania

DD – stopień zagrożenia jest trudny do określenia z powodu braku dostatecznej informacji

Tabela XII Wykaz roślin naczyniowych objętych ochroną częściową

| L.p | Gatunek (nazwa polska i łacińska) | Oddział, pododział | Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу) | Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych ksiąg | Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze | Uwagi |
|-----|---|--------------------|--|--|---|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> | | kępowo i łanowo dynamika:zwiększa areał | masowy zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych | obrzeża bagien i obszarów podmokłych | |
| 2. | Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> | | pojedynczo i kępowo | masowy zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych | podmokłe łąki, obrzeża rowów, obrzeża bagien | |
| 3. | Dziewięciśl bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> | | występuje pojedynczo | brak | miejsca nasłonecznione o niedużej wilgotności | |
| 4. | Gruszyczka zielonawa <i>Pyrola chlorantha</i> | | występuje kępowo | brak | | |
| 5. | Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> | | występuje łanowo | brak | zbiorniki wodne | |
| 6. | Jaskier wielki <i>Ranunculus lingua</i> | | | | torfowiska przejściowe | |
| 7. | Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> | | występuje na glebach piaszczystych i suchych | brak | | |
| 8. | Kruszczyk sp. <i>Epipactis sp</i> | | występuje pojedynczo | brak | | |
| 9. | Kukułka (storczyk) sp. <i>Dactylorhiza sp.</i> | | występuje pojedynczo | brak | podmokłe łąki i obrzeża wilgotnych lasów | |
| 10. | Kukułka (storczyk) krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> | | | brak | tereny podmokłe, torfowiska przejściowe | |
| 11. | Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> | | | brak | podmokłe łąki i obrzeża wilgotnych lasów | |
| 12. | Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> | | | brak | podmokłe łąki i obrzeża wilgotnych lasów | |
| 13. | Listera jajowata <i>Listera ovata</i> | | | osuszanie terenów podmokłych | wilgotne łąki, brzegi rowów odwadniających dawne torfowiska | |

| L.p | Gatunek (nazwa polska i łacińska) | Oddział, pododdział | Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу) | Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych ksiąg | Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze | Uwagi |
|-----|---|---------------------|--|--|---|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. | Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> | | pojedynczo i kępowo | brak | nasłonecznione miejsca w widnych lasach, na zrębach, uprawach w lukach i prześwietlonych d-stanach na żyznych siedliskach | |
| 15. | Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> | | występuje pojedynczo | brak | prześwietlone lasy liściaste i zarośla, przydroża | |
| 16. | Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> | | pojedynczo dynamika: na stałym poziomie | zmiana warunków świetlnych i wilgotnościowych spowoduje zanik tego gatunku w tym miejscu | pod okapem prześwietlonych drzewostanów, na obrzeżach lasu - żyzne siedliska grądowe | |
| 17. | Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> | | występuje kępowo (kilkanaście sztuk) dynamika: na stałym poziomie | brak | gatunek światło i ciepłolubny, charakterystyczny dla borów sosnowych | |
| 18. | Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i> | | występuje grupowo i pojedynczo dynamika: na stałym poziomie, z tendencją do wzrostu | zrywanie, łamanie wydeptywanie, zalanie wodą (bobry) | w drzewostanach starszych klas wieku, na siedliskach grądowych pod okapem drzewostanu | |
| 19. | Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> | | gatunek częsty dynamika: na stałym poziomie | brak | acydofilne bory sosnowe, gleby suche, ubogie w składniki pokarmowe, bardzo kwaśne | |
| 20. | Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> | | łanowo, gatunek częsty dynamika: na stałym poziomie | brak | gleby kwaśne lub bardzo kwaśne, na siedliskach borowych, bagiennych i wilgotnych | |
| 21. | Widłak sp. <i>Lycopodium sp.</i> | | dynamika: na stałym poziomie | brak | na siedliskach borowych bagiennych i wilgotnych | |

| L.p | Gatunek (nazwa polska i łacińska) | Oddział, pododdział | Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу) | Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń według Czerwonych ksiąg | Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze | Uwagi |
|-----|--|---------------------|--|--|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 22. | Widłak (widlicz) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> | | dynamika: na stałym poziomie | brak | gleby kwaśne, na zaciemnionych siedliskach borowych, | |

Tabela XIII Wykaz roślin naczyniowych rzadkich regionalnie

Nadleśnictwo Nidzica

| L.p | Gatunek (nazwa polska i łacińska) | Obręb oddz., pododdz. | Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie areалу) | Zagrożenia oraz kategoria zagrożeń wg „Czerwonych ksiąg” | Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze | Uwagi |
|-----|--|-----------------------|--|--|---|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Goździk kartuzek <i>Dianthus carthusianorum</i> | | występuje pojedynczo i grupowo | brak | gatunek światło i ciepłolubny, występuje na suchych murawach, w świetlistych borach sosnowych, suchych łąkach | |
| 2. | Goździk kropkowany <i>Dianthus deltoides</i> | | występuje pojedynczo i grupowo | brak | gatunek światłolubny, preferuje tereny piaszczyste, suche łąki, zbocza, nieużytki | |
| 3. | Łuskiewnik różowy <i>Lathraea squamaria</i> | | występuje pojedynczo | brak | żyźne, świeże i wilgotne lasy liściaste, grądy i tęgi | |
| 4. | Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> | | kępowo, grupowo dynamika: stabilna | brak | różnorodne siedliska: lasy liściaste, bory szpilkowe i mieszane, miejsca umiarkowanie ocienione | |

3.5. Drzewostany

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

3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nidzica cechuje bardzo duże zróżnicowanie i niejednorodność. Dotyczy to żyzności gleb i siedlisk, ich zaopatrzenia w wodę oraz ukształtowania terenu. Wszystko to sprawia, że drzewostany tworzą tu formacje o bardzo różnorodnej strukturze. Głównymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są sosna, brzoza, świerk, dąb i olcha.

Sosna zwyczajna jest gatunkiem panującym na zdecydowanej większości siedlisk i zajmuje największą powierzchnię 76,61%. Dąb szypułkowy najczęściej występuje w domieszce, ale na bardziej żyznych siedliskach bywa gatunkiem panującym – 4,90%. Brzoza brodawkowata występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu, a jej udział wynosi 8,89%. Duży udział wilgotnych i bagiennych siedlisk determinuje znaczny udział świerka pospolitego – 5,58%, oraz olszy czarnej – 1,78%. Ponadto w drzewostanach Nadleśnictwa występują: modrzew europejski – 0,97%, grab pospolity – 0,35%, topola osika – 0,21%, dąb czerwony – 0,20%, lipa drobnolistna – 0,17%, buk – 0,19%, klon jawor, klon zwyczajny – 0,05%, olcha szara – 0,02% jesion wyniosły, sosna czarna – 0,01%, wiąz szypułkowy, robinia akacjowa, topola biała, sosna banksa – 0,00%.

[Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w Nadleśnictwie Nidzica]

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

| Obręb, nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³] | | | | |
|----------------------|---------------------------------|--|-----------|----------|---------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Obręb NIDZICA | jednogatunkowe | 345,61 | 2423,30 | 1185,38 | 3954,29 | 29,6 |
| | | 73115 | 809642 | 443222 | 1325979 | 32,8 |
| | dwugatunkowe | 814,16 | 2325,20 | 1372,85 | 4512,21 | 33,8 |
| | | 147101 | 758377 | 569562 | 1475039 | 36,5 |
| | trzygatunkowe | 1320,46 | 1123,72 | 633,74 | 3077,92 | 23,0 |
| | | 202139 | 364747 | 251607 | 818493 | 20,3 |
| | cztero- i więcej gatunkowe | 1008,20 | 483,64 | 327,34 | 1819,18 | 13,6 |
| | | 132651 | 149406 | 137183 | 419240 | 10,4 |
| Obręb KONIUSZYN | jednogatunkowe | 253,53 | 1747,23 | 1174,30 | 3175,06 | 35,6 |
| | | 44115 | 647803 | 516108 | 1208025 | 39,0 |
| | dwugatunkowe | 562,01 | 1078,44 | 1392,60 | 3033,05 | 34,0 |
| | | 91325 | 414043 | 628390 | 1133758 | 36,6 |
| | trzygatunkowe | 779,81 | 526,98 | 497,52 | 1804,31 | 20,2 |
| | | 86264 | 194473 | 208088 | 488825 | 15,8 |
| | cztero - i więcej gatunkowe | 340,59 | 334,44 | 240,78 | 915,81 | 10,3 |
| | | 45530 | 114366 | 104390 | 264285 | 8,5 |
| Nadleśnictwo NIDZICA | jednogatunkowe | 599,14 | 4170,53 | 2359,68 | 7129,35 | 32,0 |
| | | 117229 | 1457445 | 959330 | 2534004 | 35,5 |
| | dwugatunkowe | 1376,17 | 3403,64 | 2765,45 | 7545,26 | 33,8 |
| | | 238426 | 1172419 | 1197952 | 2608797 | 36,6 |
| | trzygatunkowe | 2100,27 | 1650,70 | 1131,26 | 4882,23 | 21,9 |
| | | 288403 | 559220 | 459695 | 1307318 | 18,3 |
| | cztero - i więcej gatunkowe | 1348,79 | 818,08 | 568,12 | 2734,99 | 12,3 |
| | | 178181 | 263772 | 241572 | 683526 | 9,6 |

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

| Obręb, nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³] | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|----------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Obręb NIDZICA | jednopiętrowe | 3488,43 | 6346,28 | 3416,95 | 13251,66 | 99,2 |
| | | 555851 | 2081340 | 1359108 | 3996300 | 98,9 |
| | dwupiętrowe | 0,00 | 0,84 | 52,31 | 53,15 | 0,4 |
| | | 0 | 192 | 25201 | 25393 | 0,6 |
| | wielopiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| o budowie przerębowej | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| w KO i KDO | 0,00 | 8,74 | 50,05 | 58,79 | 0,4 | |
| | 0 | 2415 | 17564 | 19979 | 0,5 | |
| Obręb KONIUSZYN | jednopiętrowe | 1935,94 | 3668,84 | 3001,40 | 8606,18 | 96,4 |
| | | 267273 | 1366086 | 1351366 | 2984725 | 96,4 |
| | dwupiętrowe | 0,00 | 0,00 | 37,90 | 37,90 | 0,4 |
| | | 0 | 0 | 17588 | 17588 | 0,6 |
| | wielopiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| o budowie przerębowej | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| w KO i KDO | 0,00 | 18,25 | 265,90 | 284,15 | 3,2 | |
| | 0 | 5159 | 88430 | 93589 | 3,0 | |
| Nadleśnictwo NIDZICA | jednopiętrowe | 5424,37 | 10015,12 | 6418,35 | 21857,84 | 98,1 |
| | | 823124 | 3447427 | 2710475 | 6981025 | 97,8 |
| | dwupiętrowe | 0,00 | 0,84 | 90,21 | 91,05 | 0,4 |
| | | 0 | 192 | 42789 | 42981 | 0,6 |
| | wielopiętrowe | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| o budowie przerębowej | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| w KO i KDO | 0,00 | 26,99 | 315,95 | 342,94 | 1,5 | |
| | 0 | 7574 | 105994 | 113568 | 1,6 | |

3.5.2. Pochodzenie

Charakterystykę ich pochodzenia przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

Tabela XVI Zestawienie powierzchni i miąższości wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

| Obręb, nadleśnictwo | Struktura drzewostanów, drzewostany | Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³] | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--|--------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Obręb NIDZICA | z panującym gat. obcym | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | plantacje drzew szybkorosnących | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | odroślowe | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | z samosiewu | 153,65 23199 | 406,99 125351 | 311,76 117318 | 872,40 265868 | 6,5 6,6 |
| | z sadzenia | 2500,58 380835 | 2579,89 858374 | 1330,67 557163 | 6411,14 1796372 | 48,0 44,4 |
| | brak informacji | 834,20 151817 | 3368,98 1100222 | 1876,88 727393 | 6080,06 1979432 | 45,5 49,0 |
| Obręb KONIUSZYN | z panującym gat. obcym | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | plantacje drzew szybkorosnących | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | odroślowe | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | z samosiewu | 72,24 6499 | 24,71 5594 | 14,49 6065 | 111,44 18158 | 1,2 0,6 |
| | z sadzenia | 1232,23 172552 | 1482,15 573359 | 1201,67 541581 | 3916,05 1287493 | 43,9 41,6 |
| | brak informacji | 631,47 88222 | 2180,23 792291 | 2089,04 909738 | 4900,74 1790252 | 54,9 57,8 |
| Nadleśnictwo NIDZICA | z panującym gat. obcym | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | plantacje drzew szybkorosnących | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | odroślowe | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | z samosiewu | 225,89 29698 | 431,70 130946 | 326,25 123382 | 983,84 284026 | 4,4 4,0 |
| | z sadzenia | 3732,81 553387 | 4062,04 1431733 | 2532,34 1098744 | 10327,19 3083864 | 46,3 43,2 |
| | brak informacji | 1465,67 240039 | 5549,21 1892513 | 3965,92 1637131 | 10980,80 3769684 | 49,3 52,8 |

Tabela XVII Wykaz drzewostanów do intensywnej przebudowy

| Oddział pododdział | Typ siedliskowy lasu | Skrócony opis d-stanu (gat. pan., wiek, bonitacja, zadrzew.) | Powierzchnia w ha | Mięszczość na całej powierzchni m ³ brutto | Okres przebudowy |
|------------------------------------|-------------------------|--|----------------------|--|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Obręb Nidzica | | | | | |
| 15h | BMŚW | MD 35 I 0,9 | 5,14 | 1165 | 10 |
| 19g | BMŚW | SO 92 I 0,4 | 3,30 | 625 | 10 |
| 20c | LMŚW | 6ŚW 50 I 0,3 | 1,01 | 90 | 10 |
| 161g | LMŚW | 7BRZ 80 I 1,0 | 1,30 | 500 | 10 |
| 214Aa | LMŚW | 9BRZ 70 I 0,9 | 1,80 | 575 | 10 |
| 223k | LMŚW | 7BRZ 70 I 0,4 | 1,11 | 145 | 10 |
| 227Bl | BMŚW | SO 54 I 0,6 | 0,91 | 175 | 10 |
| 232a | LW | 9OL 75 II 0,9 | 1,26 | 525 | 10 |
| 238i | LMW | 9Ś 80 I 0,7 | 3,63 | 1770 | 10 |
| 320b | BMŚW | 5ŚW 80 II 0,4 | 0,71 | 155 | 10 |
| 321g | LMŚW | 8ŚW 85 II 0,6 | 1,39 | 480 | 10 |
| 329n | BŚW | 6SO 90 III 0,5 | 0,56 | 100 | 10 |
| 333d | BMŚW | 9ŚW 80 II 0,6 | 1,68 | 600 | 10 |
| 341a | LMŚW | 9ŚW 65 I 0,6 | 0,84 | 295 | 10 |
| 346m | LMŚW | 8ŚW 100 II 0,7 | 2,45 | 1030 | 10 |
| 371j | LMŚW | 8BRZ 75 II 0,9 | 1,11 | 330 | 10 |
| 402k | LW | OL 85 II 0,9 | 2,76 | 1240 | 10 |
| 403a | LW | OL 75 II 0,9 | 3,89 | 1630 | 10 |
| 403g | LMŚW | 7SO 85 I 0,4 | 1,54 | 250 | 10 |
| 404Cl | LMŚW | 8ŚW 100 III 0,6 | 1,22 | 365 | 10 |
| 425Bm | LMŚW | ŚW 90 II 0,5 | 1,35 | 425 | 10 |
| 425Bn | LMŚW | 6ŚW 95 II 0,7 | 1,77 | 615 | 10 |
| 437Aa | LMŚW | 4ŚW 90 II 0,8 | 5,74 | 2635 | 10 |
| 478b | BMŚW | SO 85 I 0,7 | 1,20 | 380 | 10 |
| 507r | LŚW | 7OS I 0,8 | 2,84 | 1035 | 10 |
| Razem obręb Nidzica | | | 50,51 | 17 135 | x |
| Obręb Koniuszyn | | | | | |
| 174c | LMŚW | ŚW 60 I 0,7 | 1,18 | 470 | 10 |
| 204f | LMŚW | BRZ 55 I 0,7 | 0,75 | 400 | 10 |
| 213a | BMŚW | ŚW 45 II 0,8 | 1,74 | 350 | 10 |
| 220i | BMŚW | 9SO 105 I 0,8 | 2,03 | 750 | 10 |
| 226a | LMŚW | 9SO 85 I 0,7 | 0,57 | 215 | 10 |
| 352i | LŚW | 4ŚW I 0,7 | 1,16 | 430 | 10 |
| Razem obręb Koniuszyn | | | 7,43 | 2 615 | x |
| Ogółem Nadleśnictwo Nidzica | | | 57,94 | 19 750 | x |

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

4. Fauna

Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica są bardzo zróżnicowane. Warunki fizjograficzne tego terenu charakteryzują się dużym urozmaiceniem. Duże jest również zróżnicowanie siedlisk umożliwiających występowanie wielu gatunków fauny. Jest ona w tych stronach bogata i spotkać można wśród jej licznych przedstawicieli gatunki już rzadkie, a nawet zagrożone wyginięciem. Fauna tego regionu jest bogata i bardzo interesująca. Wśród bezkręgowców dominują owady. Licznie występują płazy i gady. Prawdziwą atrakcją regionu są ptaki związane z lasami oraz z wodami. Śródleśne zabagnione łąki, torfowiska, bagna, nadjeziorne moczary to ulubione biotopy żurawia. Wiosną i jesienią charakterystycznym elementem krajobrazu są klucze wędrujących gęsi i żurawi.

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

4.1. Owady

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

Spośród owadów objętych ochroną ścisłą znajdujących się jednocześnie na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r.; tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713) na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich gatunków jak:

- zalotka większa – *Leucorrhinia pectoralis*
- pachnica dębowa – *Osmoderma eremita*
- czerwończyk nieparek – *Lycaena dispar*



Pachnica dębowa - *Osmoderma eremita*

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

4.2. Mięczaki

Z gromady mięczaków dość często występuje objęty ochroną częściową ślimak winniczek.

4.3. Płazy i gady

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

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

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

Na terenie Nadleśnictwa Nidzica występują gatunki płazów i gadów charakterystycznych dla tego regionu. Populacje większości z nich są stabilne, co potwierdziła powszechna inwentaryzacja przyrodnicza z 2007 r. Między innymi stwierdzono tutaj występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis*, który zasługuje na szczególną uwagę, gdyż na terenie województwa warmińsko-mazurskiego gatunek ten stanowi rzadkość. Ponadto żółw błotny umieszczony został na kartach „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” (2001) ze statusem EN (Endangered) - gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem. Żółw błotny znajduje się również na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Żółw błotny *Emys orbicularis* jest gatunkiem reliktowym i wymierającym na naszych ziemiach. Od około 200 milionów lat żyje w prawie niezmienionej postaci. Znajduje się na liście najbardziej zagrożonych gatunków Europy. Jest również jednym z najrzadziej występujących w naszym kraju zwierząt. Główną przyczyną jego wymierania na obszarze naszego kraju są zmiany siedliskowe spowodowane osuszaniem terenów podmokłych i zamieraniem biotopów lęgowych i żerowiskowych. W Polsce został objęty ochroną gatunkową w 1935 r. Dorosłe osobniki rzadko przekraczają 20-22 cm i wagę 1 kg. Samice są większe od samców. Żółw błotny żyje nad niewielkimi i dzikimi zbiornikami wodnymi wśród bagien i torfowisk lub nad wolno płynącymi rzeczkami i strugami. Doskonale pływa i może długo przebywać pod wodą. Zimuje na lądzie lub w szlamie dennym zapadając w sen zimowy w październiku, z którego budzi się na początku kwietnia. Pora godowa żółwia zaczyna się w maju, a w połowie czerwca i na początku lipca samica składa około 10-19 jaj do wykopanej przez siebie komory o gruszkowatym kształcie, zlokalizowanej w nasłonecznionych, suchych miejscach o południowej ekspozycji. Bardzo rzadko z jaj wylęgają się młode, gdyż nie sprzyjają temu panujące u nas warunki klimatyczne. Do rozwoju jaj potrzebna jest w miesiącach lipcu i sierpniu średnia temperatura +18°C, a ten właśnie okres charakteryzuje się opadami eszczu i spadkami temperatury. Żółw błotny potrafi odbywać dalekie wędrówki w poszukiwaniu nowych terenów łownych albo suchych piaszczystych miejsc w celu złożenia jaj. Żywi się owadami i ich larwami, płazami, ślimakami, skorupiakami, rzadziej łowi małe ryby. Przyjmuje także pokarm roślinny.

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

Oprócz żółwia błotnego z gatunków znajdujących się na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r.; tekst jedn. Dz. U. 2014, poz. 1713) w zasięgu Nadleśnictwa odnaleziono traszkę grzebieniastą (1166) - *Triturus cristatus* oraz kumaka nizinnego (1188) - *Bombina bombina*. Informacje o ich występowaniu umieszczono w tabeli dotyczącej występowania płazów i gadów.

Tabela XVIII Gatunki dziko występujących gadów w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Strefa ochrony całorocznej | Strefa ochrony okresowej | Okresowy termin ochrony |
|-----|--------------|-------------------------|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Żółw błotny | <i>Emys orbicularis</i> | Miejsce rozrodu i regularnego przebywania oraz obszar w promieniu 200 m od tego miejsca | Miejsce rozrodu i regularnego przebywania oraz obszar w promieniu 500 m od tego miejsca | 15.03-31.10 |

Poniżej w ujęciu tabelarycznym przedstawiono gady i płazy, których występowanie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Nidzica.

Tabela XIX Wykaz płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Nidzica

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|-----------------------|--|---------------------|-------------------|---|---------------------------------|--|---|----------|-------------------------------|
| | | | | | | | projektowan e | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Płazy Amphibia | | | | | | | | | |
| 1. | Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 2. | Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | | | | NT | | | | * ochrona ścisła (1), (x) |
| 3. | Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | | | | | | | | * ochrona ścisła (1), (x) |
| 4. | Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1) |
| 5. | Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 6. | Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1) |
| 7. | Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1) |
| 8. | Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1), (x) |
| 9. | Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 10. | Żaba wodna <i>Rana esculenta</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1), (4) |
| 11. | Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1), (4) |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|----------------------|--|---------------------|-------------------|---|---------------------------------|--|---|----------|-------------------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 12. | Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1) |
| Gady Reptilia | | | | | | | | | |
| 13. | Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> | | | | brak | | | | ochrona częściowa (1) |
| 14. | Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> | | | | brak | | | | ochrona częściowa (1) |
| 15. | Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis linnaeus</i> | | | | zwiększony ruch pojazdów | | | | ochrona częściowa (1) |
| 16. | Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i> | | | | brak | | | | ochrona częściowa (1) |
| 17. | Żmija zygzakowata <i>Vipera Berus</i> | | | | tępienie przez człowieka | | | | ochrona częściowa (1), (4) |
| 18. | Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> | | | | EN | | | | ochrona strefowa (1), (x)* |

* gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

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

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

(x) - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

Status zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

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

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

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

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

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

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

4.4. Ptaki

Na terenie naszego kraju stwierdzono stałe występowanie lub sporadyczne pojawianie się około 454 gatunków ptaków (Polska Komisja Faunistyczna, 2018), w tym 36 gatunków ptaków szponiastych (w Europie występuje 38 gatunków ptaków drapieżnych, na świecie około 290 gatunków).

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

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

Liczba ptaków szponiastych jest istotnym wskaźnikiem stanu środowiska naturalnego, ponieważ bardzo silnie reagują one na wszelkie skażenia. Większość gatunków związana jest z lasem, znajdując warunki do życia w większych kompleksach leśnych o dużym zróżnicowaniu siedlisk i struktury drzewostanów, w pobliżu zbiorników wodnych, bagien i torfowisk.

W ramach „*Monitoringu stref ochrony na potrzeby przygotowania planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Nidzica*” w 2017 r. przeprowadzona została inwentaryzacja stref ochrony ptaków, wykonana przez Komitet Ochrony Orłów w Olsztynie.

Według stanu na dzień 1.01.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Nidzica odnotowano występowanie 6 gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Gniazda z wyznaczonymi strefami ochrony ścisłej mają tutaj: orlik krzykliwy – 13 stanowisk, bielik – 3 stanowiska, kania ruda – 2 stanowiska, kania czarna – 1 stanowisko, bocian czarny 1 – stanowisko oraz rybołów – 1 stanowisko. Nowy projekt stref ochrony ptaków czeka na zatwierdzenie przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie. Szczegółowa lokalizacja wyznaczonych stref ochrony ścisłej znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa i nie jest ogólnie dostępna.

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

Orlik krzykliwy jest niezbyt często występującym wędrownym ptakiem drapieżnym. W Polsce uznawany jest jako nieliczny gatunek lęgowy, chociaż na terenie Polski północno-wschodniej jego populacja jest oceniana jako średnio liczna. W 2011 r. jego liczebność w kraju szacowano na 2300-3300 par (Neubauer et al. 2011). Krajowy trend liczebności oceniany jest jako stabilny. Orlik preferuje mozaikę siedlisk z udziałem lasów (często podmokłych olsów), wilgotnych łąk i pastwisk. Nie ma szczególnych wymagań co do miejsc gniazdowania. Bardzo ważną rolę odgrywają tereny łowieckie. W przypadku gniazd zlokalizowanych w stosunkowo dużych i zwartych kompleksach, istotne znaczenie mają wszelkiego rodzaju śródleśne łąki, nieużytki i zabagnienia. Orliki polują przede wszystkim na gryzonia, ale również na płazy, gady oraz większe owady. Zalesianie takich terenów może w sposób istotny ograniczyć dostępność bazy pokarmowej. Ulubionym miejscem zakładania gniazd są małe kompleksy leśne otoczone łąkami, nieużytkami i polami. Zagrożeniem na tych terenach może być zmiana gospodarki rolnej idącej w kierunku wysokowydajnych, intensywnie nawożonych monokultur oraz osuszanie terenów podmokłych. We wrześniu ptaki odlatują na zimę do Afryki, skąd powracają w kwietniu.

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

Bielik to częściowo osiadły, rzadki ptak drapieżny, o rozpiętości skrzydeł do 2,4 m. Bielik preferuje do gniazdowania stare, mało penetrowane przez ludzi lasy, a jako żerowiska wykorzystuje różnego rodzaju zbiorniki wodne: jeziora, stawy rybne, niewielkie zbiorniki, chętnie korzysta również z padliny. W starych drzewostanach w pobliżu zbiorników wodnych buduje olbrzymie gniazda o wysokości dochodzącej do 5-6 m i średnicy 2,5 m. Okres lęgowy od lutego do kwietnia. Żywi się rybami, ptakami, drobnymi ssakami, padliną. Na obszarze Polski bielik zaliczany jest do bardzo nielicznych, lokalnie nielicznych ptaków lęgowych. Bardziej powszechnie występuje na północy i zachodzie kraju. Obserwowany jest wzrost liczby par gniazdujących we wschodniej Polsce. Krajową populację bielika szacuje się na około 1 250–1 700 par (Neubauer et al. 2011).

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

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

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

Bocian czarny jest gatunkiem rzadkim, chociaż ostatnio w Polsce notuje się wzrost jego liczebności. Dotąd był postrzegany jako ptak płochliwy, unikający człowieka. Jednak w ciągu ostatnich lat obserwowana jest zmiana zachowań bociana czarnego. Coraz częściej pojawia się w pobliżu osad ludzkich, szukając odpowiadających mu żerowisk. Gniazda zakłada w zacisznych, starych lasach. Pokarm zdobywa na rozlewiskach rzek i strumieni, bagnach i podmokłych łąkach. Jest ptakiem wędrownym. Na zimowiska w Afryce odlatuje w sierpniu lub wrześniu, powracając zazwyczaj do tych samych gniazd na początku kwietnia.

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

Rybołów ptak wędrowny, związany z akwenami wodnymi - żywi się wyłącznie rybami. W Polsce bardzo nieliczny. Buduje duże gniazda z gałęzi i patyków na wysokich, starych drzewach, niekiedy z dala od wody. Odlatuje w sierpniu - wrześniu do Afryki, skąd wraca w kwietniu - maju. Na początku XXI stulecia wielkość populacji europejskiej oceniano na 7 600–11 000 par (BirdLife International 2004). Na terenie Polski rybołów jest skrajnie nielicznym ptakiem lęgowym gniazdującym na niżu (Mizera 2007). Obecnie główne lęgowiska rybołowa obejmują przede wszystkim północno-wschodnią część kraju, w tym Pojezierze Olsztyńskie, część Puszczy Piskiej oraz Pojezierze Ławskie. W 2007 r. populację tego gatunku na terenie Nadleśnictwa szacowano na kilka par, chociaż nie był to szacunek oparty na dokładnych badaniach. Wymagania: ponieważ rybołów buduje gniazda na samym wierzchołku sosny, potrzebuje do gniazdowania bardzo starych drzew tego gatunku o płaskiej koronie. Średnia wieku drzew gniazdowych rybołowa w Polsce wynosi około 150 lat (dane z KOO).

Listę gatunków ptaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica przyjęto z poprzedniego programu ochrony przyrody, w którym występowanie poszczególnych gatunków skonsultowano z leśnikiem i ornitologiem Panem Bogdanem Brewką. 10 lat temu listę tę opracowano według systematyki Jonssona (1991r.), z uwzględnieniem gatunków lęgowych oraz statusu zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001). Listę tę uzupełniono o gatunki ptaków wymienione w opracowaniu z inwentaryzacji obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007. Obecną listę gatunków ptaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa dostosowano do systematyki zastosowanej w Przewodniku Collinsa „Ptaki” (2011).

Tabela XX Gatunki dziko występujących ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Strefa ochrony całorocznej | Strefa ochrony okresowej | Okresowy termin ochrony |
|-----|-----------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | bocian czarny | <i>Ciconia nigra</i> | 200 m od gniazda | 500 m od gniazda | 15.03—31.08 |
| 2. | bielik | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 200 m od gniazda | 500 m od gniazda | 1.01—31.07 |
| 3. | rybołów | <i>Pandion haliaetus</i> | 200 m od gniazda | 500 m od gniazda | 1.03—31.08 |
| 4. | orlik krzykliwy | <i>Clanga pomarina</i> | 100 m od gniazda | 500 m od gniazda | 1.03—31.08 |
| 5. | kania ruda | <i>Milvus milvus</i> | 100 m od gniazda | 500 m od gniazda | 1.03—31.08 |
| 6. | kania czarna | <i>Milvus migrans</i> | 100 m od gniazda | 500 m od gniazda | 1.03—31.08 |

Tabela XXI Wykaz gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nidzica

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-----------------------|
| | | | | | | | projektowan e | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 2. | Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2)* |
| 3. | Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> | | | | | | | | |
| 4. | Krakwa <i>Anas strepera</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 5. | Cyraneczka <i>Anas crecca</i> | | | | | | | | |
| 6. | Cyranka <i>Anas querquedula</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 7. | Głowienka <i>Aythya ferina</i> | | | | | | | | |
| 8. | Czernica <i>Aythya fuligula</i> | | | | | | | | |
| 9. | Gągoł <i>Bucephala clangula</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 10. | Nurogęś <i>Mergus merganser</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 11. | Kuropatwa <i>Perdix perdix</i> | | | | | | | | |
| 12. | Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|--|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-----------------------------------|
| | | | | | | | projektowan e | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 13. | Derkacz <i>Crex crex</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x * |
| 14. | Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 15. | Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 16. | Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 17. | Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (2) |
| 18. | Bąk <i>Botaurus stellaris</i> | | | | LC | | | | ochrona ścisła (2) * |
| 19. | Czapla biała <i>Ardea alba</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) * |
| 20. | Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (2) |
| 21. | Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x * |
| 22. | Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> | | | | | | | | ochrona strefowa (2), (3), x * |
| 23. | Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> | | | | LC | | | | ochrona strefowa (2), (3) * |
| 24. | Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> | | | | LC | | | | ochrona strefowa (2), (3), x * |
| 25. | Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> | | | | VU | | | | ochrona strefowa (1), (3), x * |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-----------------------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 26. | Kania ruda <i>Milvus milvus</i> | | | | NT | | | | ochrona strefowa (2), (3), x * |
| 27. | Kania czarna <i>Milvus migrans</i> | | | | NT | | | | ochrona strefowa (2), (3), x * |
| 28. | Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x* |
| 29. | Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x* |
| 30. | Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> | | | | VU | | | | ochrona ścisła (2), (3), x* |
| 31. | Myszołów <i>Buteo buteo</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3) |
| 32. | Trzmielojad <i>Penis apivorus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3)* |
| 33. | Krogulec <i>Accipiter nisus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3) |
| 34. | Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3) |
| 35. | Pustułka <i>Falco tinnuncululus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 36. | Kobuz <i>Falco subbuteo</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x |
| 37. | Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 38. | Zielonka <i>Porzana parva</i> | | | | NT | | | | ochrona ścisła (2) * |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|--|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|----------------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 39. | Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 40. | Łyska <i>Fulica atra</i> | | | | | | | | |
| 41. | Żuraw <i>Grus grus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) * |
| 42. | Sieweczka rzeczna <i>Chardrius dubius</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 43. | Czajka <i>Vanellus vanellus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 44. | Samotnik <i>Tringa ochropus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x |
| 45. | Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x |
| 46. | Rycyk <i>Limosa limosa</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x |
| 47. | Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x |
| 48. | Słonka <i>Scolopax rusticola</i> | | | | | | | | |
| 49. | Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3) |
| 50. | Śmieszka <i>Larus ridibundus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 51. | Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3), x |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|----------------------------|
| | | | | | | | projektowan e | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 52. | Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), (3) x* |
| 53. | Siniak <i>Columba oenas</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 54. | Grzywacz <i>Columba palumbus</i> | | | | | | | | |
| 55. | Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 56. | Turkawka <i>Streptopelia turtur</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 57. | Kukułka <i>Cuculus canorus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 58. | Włochatka <i>Aegolius funereus</i> | | | | LC | | | | ochrona ścisła (2),(3) x* |
| 59. | Uszatka <i>Asio otus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 60. | Puszczyk <i>Strix aluco</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 61. | Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) * |
| 62. | Jerzyk <i>Apus apus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 63. | Dudek <i>Upupa epops</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 64. | Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) * |

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

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-----------------------|
| | | | | | | | projektowan e | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 78. | Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 79. | Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 80. | Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 81. | Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 82. | Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 83. | Rudzik <i>Erithacus rubecula</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 84. | Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 85. | Pleszka <i>Pheonicurus pheonicurus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 86. | Kopciuszek <i>Pheonicurus ochruros</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 87. | Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 88. | Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 89. | Śpiewak <i>Turdus philomelos</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 90. | Drożdżik <i>Turdus iliacus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|--|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-----------------------|
| | | | | | | | projektowan e | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 91. | Paszkot <i>Turdus viscivorus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 92. | Kwiczot <i>Turdus pilaris</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 93. | Kos <i>Turdus merula</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 94. | Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) * |
| 95. | Gajówka <i>Sylvia borin</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 96. | Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 97. | Cierniówka <i>Sylvia communis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 98. | Piegża <i>Sylvia curruca</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 99. | Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 100. | Świerszczak <i>Locustella naevia</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 101. | Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 102. | Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 103. | Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |

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

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

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|--|----------|-----------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 130. | Kawka <i>Corvus monedula</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 131. | Gawron <i>Corvus frugilegus</i> | | | | | | ochrona ścisła (2) osobniki poza obszarem administracyjnym miast ochrona częściowa (2) osobniki w obszarze administracyjnym miast | | |
| 132. | Wrona siwa <i>Corvus corone</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (2) |
| 133. | Kruk <i>Corvus corax</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (2) |
| 134. | Szpak <i>Sturnus vulgaris</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 135. | Wilga <i>Oriolus oriolus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 136. | Wróbel <i>Passer domesticus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2), x |
| 137. | Mazurek <i>Passer montanus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 138. | Zięba <i>Fringilla coelebs</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 139. | Jer <i>Fringilla montifringilla</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 140. | Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 141. | Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par, dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areal) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | | Informacja o ochronie |
|------|--|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-----------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 142. | Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 143. | Czyż <i>Carduelis spinus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 144. | Kulczyk <i>Serinus serinus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 145. | Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 146. | Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 147. | Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 148. | Potrzos <i>Emberiza schoeniculus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 149. | Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) * |
| 150. | Trznadel <i>Emberiza citrinella</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |
| 151. | Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (2) |

Statusu zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (2001).

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

CR (Critically Endangered) - gatunek skrajnie zagrożony

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

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

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

LC (Least Concern) - gatunek w kraju niewykazujący na razie regresu populacyjnego i nienależący do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększający swój stan posiadania, a także taki, który reprezentowany jest przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwał

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

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

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

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

(x) - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

4.5. Ssaki

Spośród większych, rzadko spotykanych zwierząt, które zostały objęte ochroną występują na tych terenach bobry, wydry i wilki. Są to gatunki wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (tekst jednolity z dnia 4 grudnia 2014 r., Dz. U. 2014, poz. 1713) w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w latach 2006-2007 na potrzeby wyznaczenia obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica stwierdzono 36 stanowisk występowania bobra europejskiego - *Castor fiber* (kod 1337), 16 stanowisk występowania wydry - *Lutra lutra* (kod 1355). W całym Nadleśnictwie Nidzica, a w szczególności na terenie obrębu Koniuszyn, systematycznie odnotowuje się występowanie wilka - *Canis lupus* (kod 1352).



Tamy bobrowe



Bóbr europejski – *Castor fiber*

Tabela XXII Gatunki dziko występujących ssaków w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Strefa ochrony całorocznej | Strefa ochrony okresowej | Okresowy termin ochrony |
|-----|--|--------------------|----------------------------|--|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Wilk | <i>Canis lupus</i> | - | Miejsce rozrodu i obszar w promieniu 500 m od tego miejsca | 01.04-31.08 |
| 2. | Nietoperze - wszystkie gatunki występujące na terenie zimowisk, w których w ciągu 3 ostatnich lat choć raz stwierdzono ponad 200 osobników | <i>Chiroptera</i> | - | Pomieszczenia i kryjówki zajmowane przez nietoperze | 15.09-15.04 |

Tabela XXIII Wykaz ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Nidzica

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział Poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody | | Uwagi |
|---|--|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|--|----------|-------------------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Owadożerne <i>Insectivora</i> | | | | | | | | | |
| 1. | Jeż europejski <i>Erinaceus europaeus</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 2. | Kret <i>Talpa europaea</i> | | | | | | ochrona częściowa – osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodn., szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych | | |
| 3. | Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 4. | Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 5. | Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| Nietoperze, rękoskrzydłe (<i>Chiroptera</i>) | | | | | | | | | |
| 6. | Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1), (3), x |
| 7. | Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1), (3), x |
| 8. | Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1), (3), x |
| 9. | Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i> | | | | | | | | ochrona ścisła (1), (3), x |
| Zajacowate <i>Lagomorpha</i> | | | | | | | | | |
| 10. | Zając szarak <i>Lepus europaeus pallas</i> | | | | | | | | |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział Poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody | | Uwagi |
|-------------------------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|----------------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11. | Królik <i>Oryzologus cuniculus</i> | | | | | | | | |
| Gryznie Rodentia | | | | | | | | | |
| 12. | Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 13. | Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | | | 19 stanowisk -stan na 1.01.2017r. | | | | | ochrona częściowa (1) * |
| 14. | Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i> | | | | | | ochrona częściowa - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych | | |
| 15. | Nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i> | | | | | | | | |
| 16. | Nornik północny <i>Microtus agrstis</i> | | | | | | | | |
| 17. | Mysz domowa <i>Mus musculus</i> | | | | | | | | |
| 18. | Szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i> | | | | | | | | |
| 19. | Mysz badyłarka <i>Micromys minutus</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| 20. | Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis melchior</i> | | | | | | | | |
| 21. | Mysz zaroślowa <i>Apodemus silvaticus</i> | | | | | | | | ochrona częściowa |

| L.p. | Gatunek nazwa polska nazwa łacińska | Oddział Poddział | Powierz- chnia | Ogólny opis, sposób występowania (osobników lub par) dynamika rozwojowa (zanika, zwiększa areał) | Status zagrożenia wg PCKZ | Opis obiektu kategoria gruntu walory przyrodnicze | Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody | | Uwagi |
|-------------------------------------|---|---------------------|-------------------|--|---------------------------------|--|---|----------|-------------------------------|
| | | | | | | | projektowa- ne | wykonane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 32. | Kuna leśna <i>Martes martes</i> | | | | | | | | |
| 33. | Kuna domowa <i>Martes foina erxleben</i> | | | | | | | | |
| 34. | Łasica <i>Mustela nivalis</i> | | | | | | | | ochrona częściowa (1) |
| Parzystokopytne Artiodactyla | | | | | | | | | |
| 35. | Dzik <i>Sus scrofa</i> | | | | | | | | |
| 36. | Daniel <i>Dama dama</i> | | | | | | | | |
| 37. | Jeleń <i>Cervus elaphus</i> | | | | | | | | |
| 38. | Sarna <i>Capreolus capreolus</i> | | | | | | | | |
| 39. | Łoś <i>Alces alces</i> | | | | | | | | czteroletni okres ochronny |

* – gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

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

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

(x) – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej

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

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

oceniano na 20 661 osobników (A. Czech 2004). W 2007 r. liczbę bobrów szacowano na 27-30 tysięcy osobników (A. Czech), według danych GUS w 2012 r. było ich już 80 tysięcy (dane szacunkowe).

W 2017 r. na terenie Nadleśnictwa Nidzica stwierdzono 19 stanowisk bobra europejskiego.

Wydra. Również liczebność wydry wykazuje w ostatnich latach wyraźną tendencję wzrostową. Miejscem występowania wydry są wszelkiego rodzaju zbiorniki wód słodkich: stawy, jeziora, rzeki i kanały szczególnie o zalesionych brzegach. Jest ssakiem doskonale przystosowanym do życia w wodzie. Legowiska wydry stanowią nory o skomplikowanej budowie, wykopane przeważnie nad brzegiem rzeki pod zwisającymi gałęziami drzew. Żyje najczęściej pojedynczo (szczególnie samce poza okresem godowym) lub w grupach rodzinnych. Wydra jest aktywna głównie w nocy. Jej pożywienie stanowią przede wszystkim ryby, ale uzupełnia pokarm również żabami, rakami rzadziej ptactwem wodnym i drobnymi gryzoniami.

Wilk Obszar Nadleśnictwa Nidzica jest miejscem występowania wilka. Według informacji pracowników Nadleśnictwa wilki są tutaj obserwowane już od kilkunastu lat (tropy i ślady, odchody, resztki upolowanej zwierzyny oraz dorosłe osobniki). Ocenia się, że aktualnie na Warmii, Mazurach, Podlasiu i północnym Mazowszu bytuje około 169-196 wilków w 41-44 watahach. W watasze żyje od 2 do 7 osobników. Na obszarze Europy bardziej zwarty areał występowania wilka utrzymał się jedynie we wschodniej części kontynentu. W Polsce populacja wilków jest dość liczna i szeroko rozprzestrzeniona (H. Okarma, Wł. Jędrzejewski, Chrońmy Przyrodę Ojczyzną, 1996). Liczebność wilków w całej Polsce była szacowana na około 500 osobników w 2001 r. (Wł. Jędrzejewski, K. Schmidt), w 2008 r. populację szcowano na 595 osobników (Wł. Jędrzejewski i in.). Według danych Zakładu Badania Ssaków PAN, liczebność wilków w Polsce w sezonie 2008/2009 na 543–687 osobników.

Wilk – *Canis lupus* drapieżnik należący do rodziny psowatych – *Canidae* jest największym żyjącym w Europie przedstawicielem tej rodziny. Wilki żyją w grupach rodzinnych zwanych watahami. W skład watahy wchodzi dominujący samiec alfa i dominująca samica alfa (para ta jest jedyną parą rozmnażającą się w watasze), ich potomstwo z ostatnich 2-3 lat oraz wilki nie spokrewnione zaakceptowane przez

dominującą parę, które przyłączyły się do grupy. Opiekę nad potomstwem dominującej pary sprawują nie tylko rodzice, ale również inni członkowie grupy. Każda grupa rodzinna zajmuje stałe terytorium, które jest w specyficzny dla wilków sposób znakowane i bronione. Terytoria poszczególnych watah mogą częściowo na siebie zachodzić. Według badań prowadzonych na obszarze Polski, terytorium jednej watahy zajmuje około 170-350 km². Pokarm wilków w 70-80% stanowią jelenie, a następnie sarny i dziki. Niewielkim procentowo uzupełnieniem tej diety są zajęce, małe drapieżniki, gryzonie, gady, płazy, owady i pokarm roślinny. Wilki nie gardzą również padliną. Przez znaczną część roku prowadzą koczowniczy tryb życia (gdy szczeniaki są na tyle duże by przemieszczać się na większe odległości). Podczas łowieckich wypraw pokonują kilkadziesiąt kilometrów. Natomiast wiosną i latem po urodzeniu się szczeniąt prowadzą bardziej osiadły tryb życia. Polują wówczas w promieniu około 30 km od strefy centralnej, która stanowi obszar o dogodnych do rozwoju warunkach. „W świetle wyników polskich i zagranicznych badań drapieżniki te pełnią niezwykle istotną rolę w lesie eliminując osobniki, które obniżają zdrowotną kondycję kopytnych. Zdecydowanie częstsze zabijanie samic i osobników młodych sprzyja prawidłowej strukturze płciowej i wiekowej jeleniowatych, a także reguluje ich liczebność.” (S. Nowak, R.W. Mysłajek „Tropem wilka” 2000)

Autorzy „Strategii ochrony wilków i rysi w Polsce północno-wschodniej” z 2001 r. doc. dr hab. Wł. Jędrzejewski i dr K. Schmidt oceniali, że liczebność i zasięg wilków w Polsce północno-wschodniej w ciągu ostatnich 10-ciu lat (poprzedzających 2001 r.) były stabilne, a wprowadzenie ochrony gatunkowej nie przyczyniło się do zwiększenia populacji. Natomiast autorzy projektu „Program ochrony wilka *Canis lupus* w Polsce” (Okarma H. et. al, 2011) oceniają, że obecnie na obszarze Polski wilk nie jest gatunkiem zagrożonym. Jednak sytuacja ta może ulec zmianie, gdy „... do zmiany nastawienia myśliwych i hodowców z obojętnego i niechętnego na wrogie... Przyczynić się do tego mogą także bezkompromisowe postulaty i działania radykalnych grup ochraniarskich i propagowanie przez nie obiegowych, często nieprawdziwych informacji dotyczących wilków. ...Czynnikiem decydującym o losie tego gatunku i egzystencji jego lokalnych populacji, jest stopień społecznej akceptacji wilków...”.

5. Szczególne formy ochrony przyrody

Ochrona najcenniejszych składników przyrody została uregulowana ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. 2018 poz. 142, z późn. zm.), w której zawarte są szczegółowe zapisy określające formy tejże ochrony. Z wymienionych w ustawie form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nidzica znajdują się: rezerваты, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, chronione rośliny i zwierzęta. Szczegółowe informacje o chronionych roślinach i zwierzętach zostały zamieszczone w rozdziałach: 3.4. i 4.

5.1. Rezerваты

W zasięgu Nadleśnictwa Nidzica znajdują się cztery rezerваты: „Jezioro Orłowo Małe”, „Koniuszanka I”, „Koniuszanka II” i „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”.

5.1.1. Rezerwat faunistyczny Jezioro Orłowo Małe

Rezerwat „Jezioro Orłowo Małe” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 marca 1958 r. (M.P. 1958, nr 38, poz. 225) w celu zachowania populacji żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) oraz optymalnych dla tego gatunku siedlisk. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nidzickim, w gminie Nidzica. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Nidzica, obręb Koniuszyn, leśnictwo Orłowo, oddz.: 199n,s,x, 200f,g,i,j, 218b,k,l,m obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 10 maja 2011 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2011 r., poz. 1084) powierzchnia rezerwatu „Jezioro Orłowo Małe”, składająca się z jeziora, bagien, torfowisk, pastwisk oraz powierzchni leśnych wynosi 14,76 ha. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Nidzica wynosi 10,75 ha.

Jezioro Orłowo Małe ma charakter wytopiskowy i położone jest w bezodpływowej niecce otoczonej wysokimi brzegami. Należy do zbiorników polimiktycznych, a więc starych pod względem zaawansowania w procesie sukcesji. Świadczy o tym również daleko posunięty etap zarastania, widoczny we wschodniej

części zbiornika. Są to miejsca niezwykle korzystne dla żółwia błotnego. Zbiorniki takie mają zawsze charakter eutroficzny i charakteryzują się dużym zasobem związków biogennych.

Żółw błotny jest gatunkiem reliktowym i wymierającym na naszych ziemiach. Żyje nad niewielkimi i dzikimi zbiornikami wodnymi wśród bagien i torfowisk lub nad wolno płynącymi rzeczkami i strugami. Zimuje na łądzie lub w szlamie dennym zapadając w sen zimowy, z którego budzi się na początku kwietnia. Pora godowa żółwia zaczyna się w maju, a w połowie czerwca samica składa do 20 jaj zakopując je w piasku lub w lekkiej ziemi. Bardzo rzadko z jaj wylęgają się młode, gdyż nie sprzyjają temu panujące u nas warunki klimatyczne. Do rozwoju jaj potrzebna jest w miesiącach lipcu i sierpniu średnia temperatura $+18^{\circ}\text{C}$, a ten właśnie okres charakteryzuje się opadami deszczu i spadkiem temperatury. Żółw błotny potrafi odbywać dalekie wędrówki w poszukiwaniu nowych terenów łownych albo suchych piaszczystych miejsc w celu złożenia jaj. Żywi się owadami, płazami i ich larwami, ślimakami wodnymi, rzadziej rybami. Przyjmuje także pokarm roślinny.

W trakcie badań przeprowadzonych w 2003-2004 r. stwierdzono na terenie rezerwatu „Jezioro Orłowo Małe” 183 gatunki roślin naczyniowych. Rośliny jednoroczne i dwuletnie stanowią 89,6 % flory, a drzewa i krzewy 10,4 %. Flora rezerwatu obejmuje 38 rodzin, z czego najliczniej reprezentowane są rodziny: *Rosaceae*, *Asteraceae*, *Poaceae* i *Cyperaceae*. Na terenie rezerwatu wyróżniono 25 zbiorowisk roślinnych należących do 9 klas fitosocjologicznych.

Silnie rozwinięta linia brzegowa, porośnięta roślinnością szuwarową, stwarza dogodne warunki do bytowania ptactwa wodno-błotnego. Na terenie rezerwatu stwierdzono gniazdowanie takich gatunków jak: słowik szary, brzęczka, trzciniak czy trzcinniczek. Należy zwrócić uwagę, że jezioro Orłowo Małe jest stałym miejscem żerowania kani czarnej oraz kani rudej, których gniazda znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu.

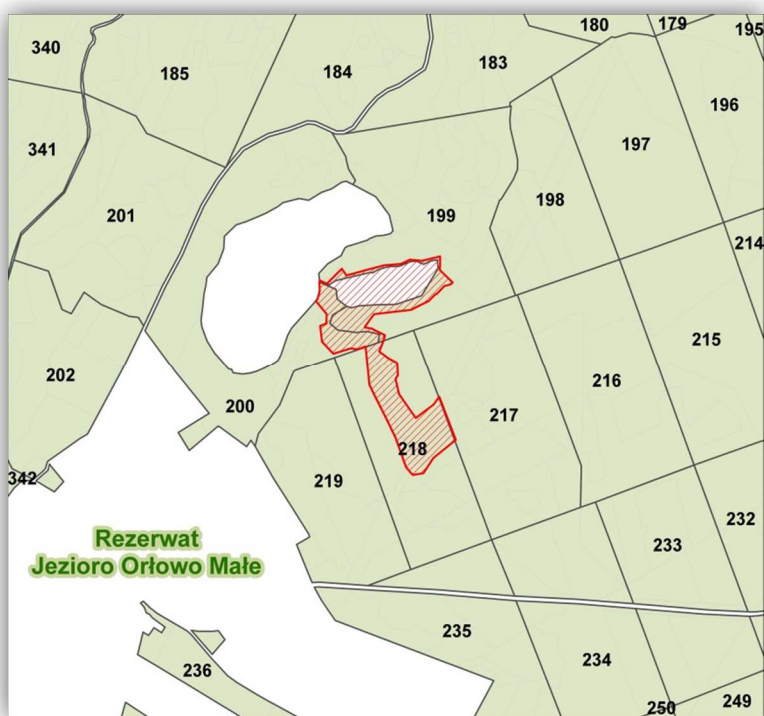
Występują tu również objęte ochroną prawną płazy takie jak: kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara i zielona, żaba moczarowa, żaba trawna, żaba wodna, rzekotka drzewna i traszka grzebieniasta oraz gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, żmija zygzakowata.



Rezerwat „Jezioro Orłowo Małe” (fot. N-ctwo Nidzica)

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLB280052 oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. W 2004 r. sporządzony został projekt planu ochrony rezerwatu, który do chwili obecnej nie został zatwierdzony.



Mapa rezerwatu „Jezioro Orłowo Małe”

5.1.2. Rezerwat przyrody nieożywionej Koniuszanka I

Rezerwat „Koniuszanka I” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. (M.P. 1978, nr 33, poz. 126) w celu zachowania terenu, na którym występują zjawiska sufozji na sandrze. Przedmiotem ochrony jest całość składników przyrody ożywionej i nieożywionej wraz z całą ich różnorodnością i krajobrazem. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nidzickim, gmina Nidzica. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Nidzica, obręb Nidzica, leśnictwo Napiwoda, oddz.: 8g,j, 20a,b,h,i,n, 21c,k,m, 22g,h,k,n (obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach

tych wydzieleń) oraz obręb Koniuszyn, leśnictwo Jeleń, oddz.: 270b,c,d,g, 294c, 295b. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3714) powierzchnia rezerwatu „Koniuszanka I” wynosi 23,91 ha.



Rezerwat „Koniuszanka I” (fot. N-ctwo Nidzica)

Obszar rezerwatu położony jest na przedpolu moreny czołowej ostatniego zlodowacenia bałtyckiego jego maksymalnego zasięgu w rejonie Nidzicy. Wierzchnie utwory tego terenu są przykryte materiałem glebowym pochodzącym z II fazy postoju lodowca na linii Olsztynek - Jedwabno. Materiał ów to piaski i piaski ze żwirem dwupoziomowe, które zostały naniesione z dwu kolejnych faz postojowych lodowca na zwięzłe utwory miocenu. Taki układ warstwy przepuszczalnej na warstwie nieprzepuszczalnej przy odpowiednim nachyleniu warstwy spodniej powoduje zjawisko sufozji.

Sufozja jest procesem rozmywania, wymywania i odprowadzania składników mineralnych przez wody podziemne, a więc mechaniczne przemieszczanie składników powodujące powstawanie próżni. Tego rodzaju niszcząca działalność wód podziemnych prowadzi do powstawania charakterystycznych form terenu. Procesy te powoduje woda opadowa, która wsiąka w przepuszczalne podłoże, łączy się i zbiera w makroporach, korytarzach zwierzęcych i lejach po korzeniach spróchniałych gatunków drzewiastych.

Zjawiska sufozji na sandrze są wyjątkowo rzadko spotykane i dlatego rezerwat „Koniuszanka I” jest cenny pod względem naukowym. Oprócz zjawiska sufozji szczególną wartość przyrodniczą dla celów dydaktycznych mają źródliska rzeki Koniuszanki.

Na terenie rezerwatu wyróżnionych zostało pięć zespołów roślinnych:

Tilio - Carpinetum - grąd subkontynentalny

Quercus robur - Pinetum – kontynentalny bór mieszany

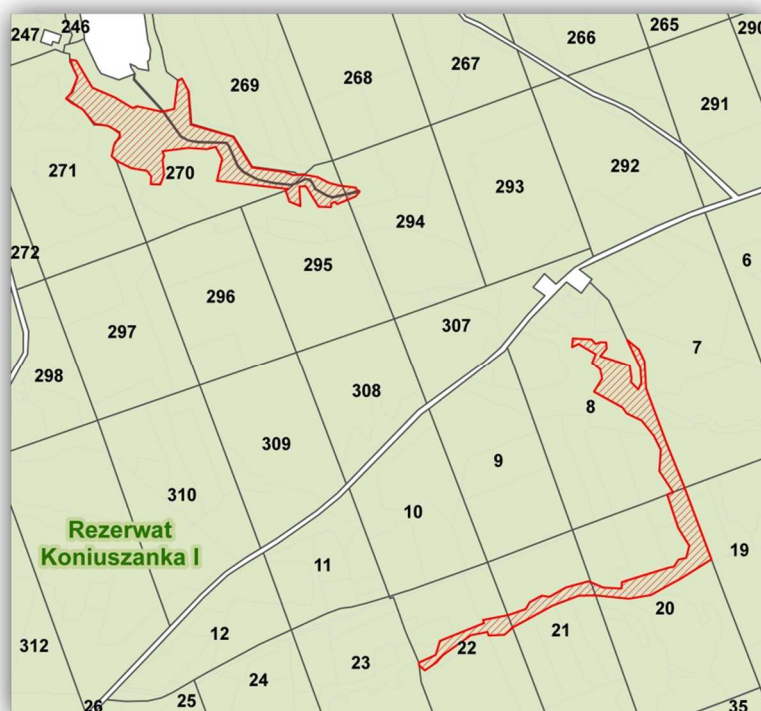
Ribes nigrum - Alnetum – ols porzeczkowy

Caricetum gracilis – szuwar turzycy zaostrej

Phragmites australis – szuwar trzcinowy

Rezerwat posiada ważny plan ochrony. Plan ochrony rezerwatu został sporządzony na okres 1.10.2001 r. - 31.10.2021 r. i zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 306 z dnia 10 października 2001 r. Rezerwat

położony jest w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.



Mapa rezerwatu „Koniuszanka I”

5.1.3. Rezerwat krajobrazowy Koniuszanka II

Rezerwat „Koniuszanka II” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. (M.P. 1978, nr 33, poz. 126) w celu zachowania i ochrony walorów krajobrazowych przełomowego odcinka doliny rzeki Koniuszanki. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nidzickim, gmina Nidzica. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Nidzica, obręb Koniuszyn, leśnictwa Wykno oraz Jeleń, oddz.: 189d,k-r,t, 190g,j, 207c,f, 208a-d, 209a,d-i, 210f (obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz drogi znajdujące się w granicach tych wydzieleń). Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3713) powierzchnia rezerwatu „Koniuszanka II” wynosi 64,06 ha.

Rezerwat przyrody „Koniuszanka II” jest jednym z nielicznych, które chronią przełomowe odcinki rzek. Teren rezerwatu ukształtowany został w wyniku ostatniego

złodowacenia bałtyckiego. Na linii miejscowości Muszaki - Orłowo - Frąknowo, wyraźnie zaznaczył się wał moren czołowych, będący fazą postojową lodowca ostatniego zlodowacenia. Materiał glebowy tego terenu stanowią piaski wodnolodowcowe, pochodzące z następnej fazy postojowej tego lodowca, na linii miejscowości Jedwabno - Olsztynek. Obszar rezerwatu obejmuje przełom rzeki Koniuszanki. Materiał glebowy rezerwatu składa się z utworów glebowych odkładanych na obrzeżach bramy wypływu wód roztopowych lodowca. Jest on bogaty w części spławialne, ponieważ niesiony był na małe odległości. Głównym jego składnikiem są piaski słabogliniaste i piaski luźne. Dno doliny rezerwatu wyścielone jest płytkimi torfami niskimi, murszami i rzadziej mułami. Na obszarach otaczających rezerwat występują liczne jeziora polodowcowe, od zachodu Koniuszyn, a od wschodu Omulew. Jeziora te połączone są rzeką Koniuszanką, przepływającą przez teren rezerwatu. Szerokość rzeki wynosi ok. 4-8 m . Poziom wody w Koniuszance w znacznym stopniu jest kształtowany przez bobry budujące tamy. Szerokość dna doliny wynosi od kilku metrów na odcinku przełomowym do 200 m w części środkowej rezerwatu.

Na terenie rezerwatu wyróżnione zostały trzy zespoły roślinne:

Tilio - Carpinetum - grąd subkontynentalny

Fraxino - Alnetum - lęg jesionowo- olchowy

Ribeso nigri - Alnetum – ols porzeczkowy



Rezerwat „Koniuszanka II”



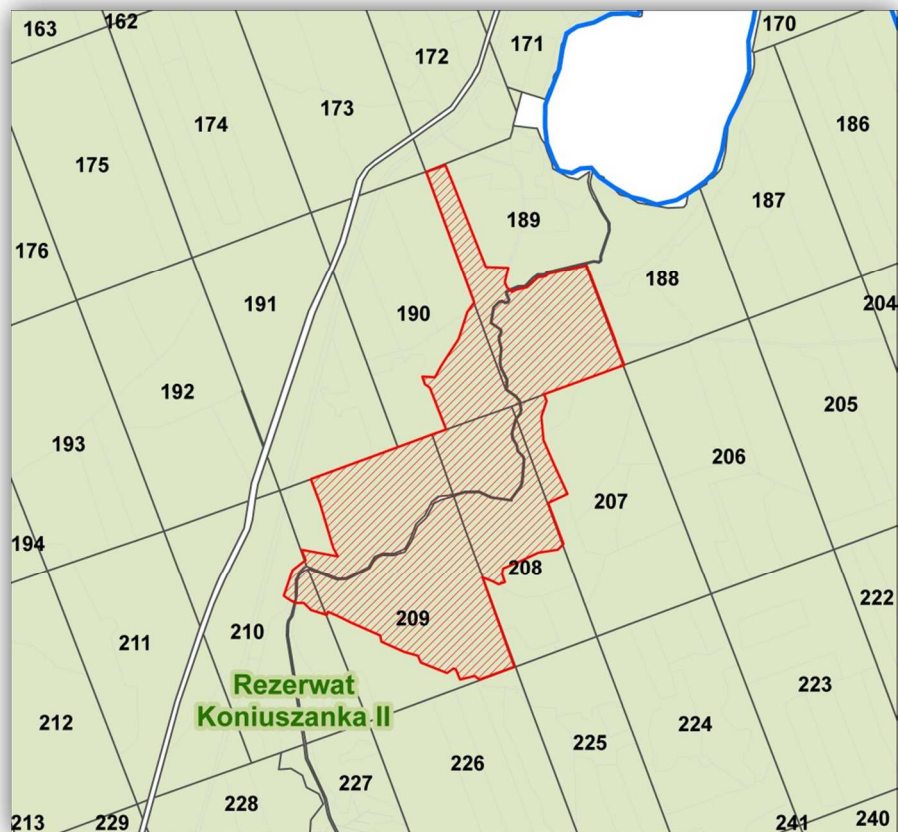
Rezerwat „Koniuszanka II”

Rezerwat „Koniuszanka II” jest elementem podnoszącym walory turystyczne okolicy, gdyż wartości przyrodnicze i krajobrazowe rezerwatu są jednym z powodów przyciągania turystów. W tym celu wyznaczono w rezerwacie ścieżkę dydaktyczną, która jest często uczęszczana. W pobliżu istnieje ośrodek wypoczynkowy nad jeziorem Omulew, więc rezerwat z dobrze oznakowaną ścieżką jest dobrą „lekcją pogładową ochrony przyrody”.

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.

Rezerwat posiada ważny plan ochrony. Plan ochrony rezerwatu został sporządzony na okres 1.10.2001 r. - 31.10.2021 r. i zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 306 z dnia 10 października 2001 r.

Dla rezerwatu obowiązują stosowane doraźnie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych (Zarządzenie nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Koniuszanka II”).



Mapa rezerwatu „Koniuszanka II”

5.1.4. Rezerwat przyrody nieożywionej Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy

Rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 października 1959 r. (M.P. 1959, nr 90, poz. 489) w celu zachowania źródeł rzeki Łyny wykazujących silną erozję wsteczną. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie nidzickim, gmina Nidzica. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Nidzica, obręb Koniuszyn, leśnictwo Łyna, oddz.: 344a-c,g-r,t,w,cx-fx, 347 (obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz drogi znajdujące się w granicach tych wydzieleń). Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3711) powierzchnia rezerwatu „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy” wynosi 122,22 ha.



Rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”



Rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”

Obszar zajmowany przez rezerwat jest bardzo urozmaiconym terenem tak pod względem siedliskowym jak i gatunkowym odznaczając się jednocześnie niepowtarzalnymi walorami krajobrazowymi, na które składają się rozwinięta rzeźba terenu, bogata szata roślinna i sieć hydrograficzna. Obszar rezerwatu stanowi część moreny czołowej ostatniego zlodowacenia z wyraźnie zaznaczoną bramą wypływu wód roztopowych. Brama ta stanowi obecnie wąwóz szeroki na 300-500 m. Z okolicznych zboczy wąwozu spływają na jego dno wody gruntowe, które dają początek rzece Łynie. Znajduje się tu duża ilość systemów źródeł, które powodują podmywanie piasków

stropowych położonych na nieprzepuszczalnej dla wody warstwie iłów mioceńskich. Na dnie obszernych, kolistych zagłębień zwanych cyrkami zbiera się woda, która licznymi, drobnymi strumykami spływa w dół, często tworząc kaskady i łącząc się w coraz większy strumień.



Rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”

Celem utworzenia rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajoznawczych całości kształtu procesów wstecznej erozji źródłiskowej rzeki Łyny. Erozja wsteczna to rodzaj erozji prowadzący do cofania się progów w korycie rzeczonym i rozcinania zamknięcia doliny, a przez to najczęściej wydłużania doliny w górę rzeki. Erozja wsteczna, źródłiskowa, zachodzi w strefie występowania źródła, gdzie pod wpływem spłukiwania powierzchniowego, skierowanego ku niszy źródłiskowej oraz wypłukiwania i rozpuszczania utworów podłoża, zagłębienie przekształca się w lej źródłiskowy.

Na terenie rezerwatu wyróżnionych zostało sześć zespołów roślinnych:

Tilio - Carpinetum - grąd subkontynentalny

Quercu roboris - Pinetum - kontynentalny bór mieszany

Ribeso nigri - Alnetum - ols porzeczkowy

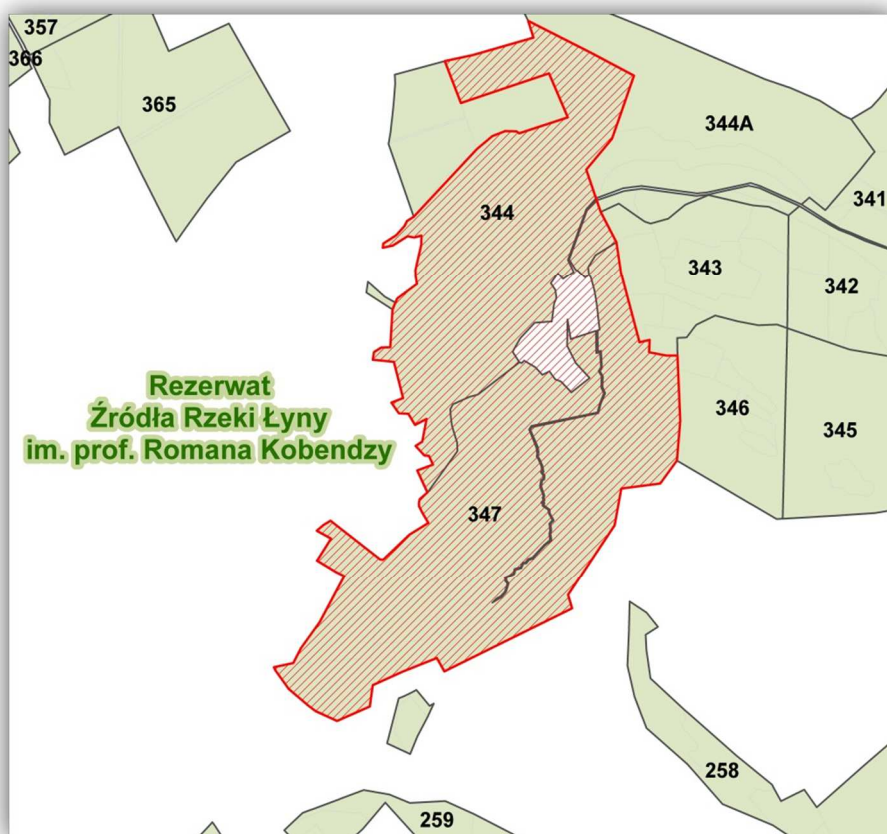
Stellario nemorum - Alnetum glutinosae - łąg olszowy gwiazdnicowy

Salicetum pentandro - Cinereae - łożowisko

Phragmitetum australis – szuwar trzcinowy

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLB280052 oraz Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Dla rezerwatu obowiązują stosowane doraźnie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych (Zarządzenie nr 34 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”, zmienione zarządzeniem: nr 49 z dnia 11 sierpnia 2014 r., nr 62 z dnia 28 listopada 2014 r. i nr 52 z dnia 3 lipca 2015 r.).



Mapa rezerwatu „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”

Tabela XXIV Rodzaje i typy rezerwatów w Nadleśnictwie Nidzica według klasyfikacji prof. E. Symonides

| Rezerwat | Jeziro Orłowo Małe | Koniuszanka I | Koniuszanka II | Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Rodzaj rezerwatu | Faunistyczny | Przyrody nieożywionej | Krajobrazowy | Przyrody nieożywionej |
| Symbol | Fn | N | K | N |
| Typ wg przedmiotu ochrony | Faunistyczny | Geologiczny i glebowy | Krajobrazów | Geologiczny i glebowy |
| Symbol | PFn | PGg | PKr | PGg |
| Podtyp wg przedmiotu ochrony | gadów | form tektonicznych i erozyjnych | krajobrazów naturalnych | form tektonicznych i erozyjnych |
| Symbol | ga | te | kn | te |
| Typ wg typu ekosystemu | Różnych ekosystemów | Różnych ekosystemów | Leśny i borowy | Różnych ekosystemów |
| Symbol | EE | EE | EL | EE |
| Podtyp wg typu ekosystemu | mozaiki różnych ekosystemów | ekosystemów wodnych i nieleśnych | lasów nizinnych | lasów i wód |
| Symbol | me | nw | lni | lw |

Tabela XXV Ogólna charakterystyka rezerwatów

| Lp. | Nr rejestru wojew. warm.-maz. | Nazwa rezerwatu | M.P. nr poz. rok | Położenie | | Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego | | Powierzchnia w ha według | | Ważniejsze | | Powierzchnia w ha | | Uwagi |
|-----|-------------------------------|---|----------------------------|--|--------------------------|--|---------------------------------|--------------------------|---------------|--|----------------|-------------------|-----------|--|
| | | | | oddział poddział | gmina leśnictwo | przedmiotu ochrony | typu środowiska | MP | planu ochrony | zbiorowiska zespoły roślinne | grupy zwierząt | badawcza | kontrolna | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1. | 42 | Jezioro Orłowo Małe | MP nr 38 poz. 225 z 1958r | 199n,s,x, 200f,g,i,j, 218b,k,l,m | Nidzica/ Orłowo | faunistyczny, żółwia błotnego | mozaiki różnych ekosystemów | 14,76 | | <i>Caricetum gracilis</i> <i>Phragmitetum australis</i> | żółw błotny | | | Brak planu ochrony. Projekt planu ochrony według stanu na 2004 r. |
| 2. | 52 | Koniuszanka I | MP nr 33 poz. 126 z 1978r. | 8g,j, 20a,b,h,i,n, 21c,k,m, 22g,h,k,n; 270b,c,d,g, 294c, 295b,h,i, | Nidzica/ Napiwoda, Jeleń | przyrody nieożywionej | ekosystemów wodnych i ieleśnych | 23,91 | 24,04 | <i>Ribeso nigri- Alnetum</i> <i>Querrco roboris- Pinetum</i> <i>Tilio - Carpinetum</i> <i>Caricetum gracilis</i> <i>Phragmitetum australis</i> | | | | Plan ochrony rez. 2001-2021 |
| 3. | 53 | Koniuszanka II | MP nr 33 poz. 126 z 1978r. | 189d,k-r,t, 190g,j, 207c,f, 208a-d, 209a,d-i, 210f | Nidzica/ Jeleń, Wykno | krajobrazowy | lasów nizinnych | 64,06 | 64,55 | <i>Ribo-nigri –Alnetum</i> <i>Tilio - Carpinetum</i> <i>Fraxino - Alnetum</i> | | | | Plan ochrony rez. 2001-2021 |
| 4. | 110 | Źródła rzeki Łyny im. prof. R. Kobendzy | MP nr 90 poz. 489 z 1959r. | 344a-c,g-r,w,cx-fx, 347 | Nidzica/ Łyna | przyrody nieożywionej | lasów i wód | 122,22 | | <i>Ribeso nigri- Alnetum</i> <i>Querrco roboris- Pinetum</i> <i>Tilio - Carpinetum</i> <i>Phragmitetum australis</i> <i>Salicetum pentandro - Cinereae</i> | | | | Brak planu ochrony |

Tabela XXVI Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Główny przedmiot ochrony | Cel ochrony | Zachodzące procesy sukcesji | Zagrożenia | Możliwość realizacji celów ochrony | Metody ochrony | | Uwagi |
|-----|---|--|--|--|--|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | dotychczasowe | proponowane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Jezioro Orłowo Małe | żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>) | Zachowanie populacji żółwia błotnego (<i>Emys orbicularis</i>) oraz optymalnych dla tego gatunku siedlisk. | jest to śródleśne zarastające jeziorko, które dawniej było prawdopodobnie zatoką jez. Orłowo Duże | utrata siedlisk na czynnych i potencjalnych legowiskach na skutek nadmiernej sukcesji krzewów i gatunków drzewiastych | odsłonięcie miejsc legowych poprzez usuwanie zakrzaczeń i podrostów | zachowawcza | czynna | Brak planu ochrony |
| 2. | Koniuszanka I | Zjawiska sulfozji na sandrze. | Zachowanie terenu, na którym występują zjawiska sufozji na sandrze. | w części północnej bagno, które stanowi ostatnią fazę łądowacenia dawnego jeziora oraz w części południowej faza kształtowania się zespołu roślinnego <i>Calamagrostio - Picetum</i> określonego jako BMśw | niewielkie | możliwa ze względu na niedostępność terenu | zachowawcza, częściowo czynna | zachowawcza, częściowo czynna | Plan ochrony rezerwatu 2001-2021 r. |
| 3. | Koniuszanka II | Kresowe stanowiska zespołów leśnych i przełom rzeki Koniuszanki. | Zachowania i ochrona walorów krajobrazowych przełomowego odcinka doliny rzeki Koniuszanki. | trwa proces namywania materiału glebowego na wąskim pasie po obu stronach rzeki powodując wzbogacanie żyzności siedlisk | Podtopienia fragmentów drzewostanów w wyniku działalności bobrów, atrakcyjność turystyczna | kontrola stanu podtopień drzewostanu, wymagana stała uwaga ze względu na spory ruch turystyczny | czynna | czynna | Plan ochrony rezerwatu 2001-2021 r. |
| 4. | Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy | Źródlika rzeki Łyny wykazujące silną erozję wsteczną. | Zachowanie źródeł rzeki Łyny wykazujących silną erozję wsteczną | obserwowane jest kształtowanie się na dnie wąwozu łęgu jesionowo-olszowego, poza tym ciągle trwająca erozja wsteczna powoduje dalsze powstawanie charakterystycznych dla tego zjawiska form terenu | Podtopienia fragmentów drzewostanów w wyniku działalności bobrów, zarastanie otwartych przestrzeni i terenów podmokłych przez gatunki drzewiaste, atrakcyjność turystyczna | kontrola stanu podtopień drzewostanu, coroczne koszenie podmokłej łąki i trzcinowiska, wymagana stała uwaga ze względu na spory ruch turystyczny | czynna | czynna | Brak planu ochrony |

5.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

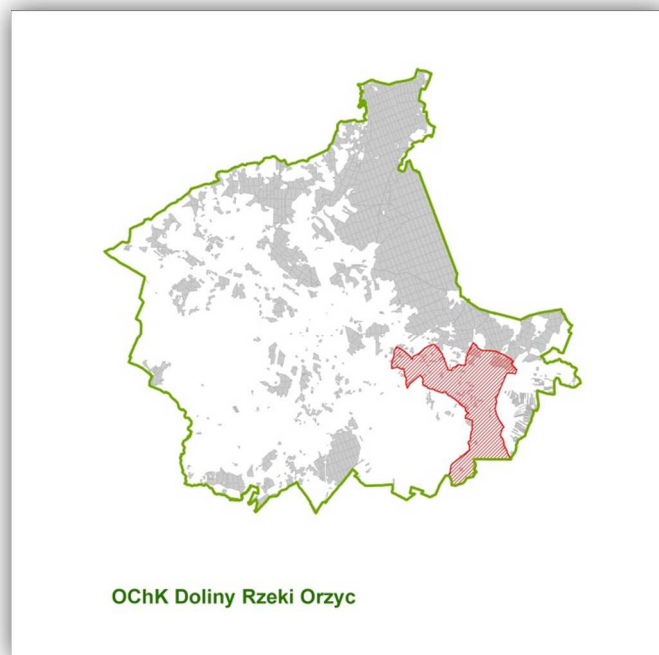
Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszary chronionego krajobrazu obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nidzica znajdują się cztery obszary chronionego krajobrazu lub ich fragmenty:

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Orzyc - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 146 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 178, poz. 2628), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Orzyc. Zajmuje łączną powierzchnię 4 641,50 ha i położony jest w powiecie nidzickim na terenie gmin Janowo i Janowiec Kościelny.

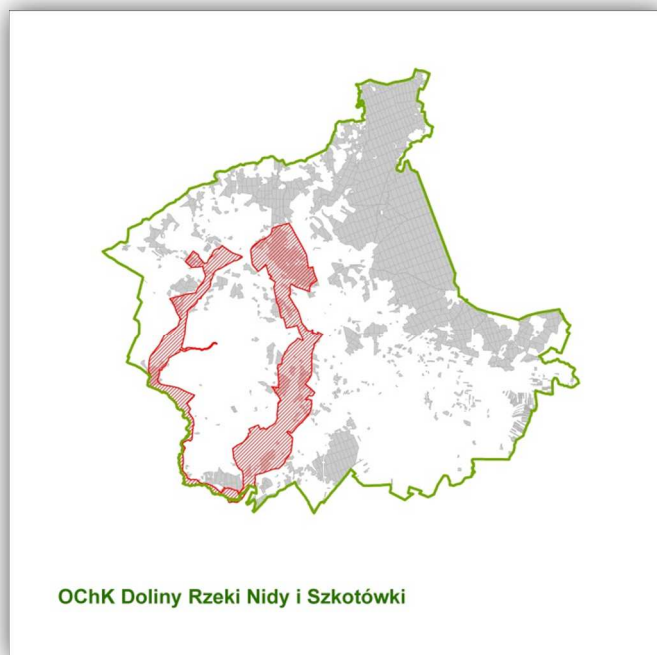
Obszar w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, z tego na gruntach Nadleśnictwa 377,42 ha.



OChK Doliny Rzeki Orzyc w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolin Rzek Nidy i Szkotówki - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 141 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 178, poz. 2623), w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolin Rzek Nidy i Szkotówki. Zajmuje powierzchnię 8 391,90 ha i położony jest w powiatach: nidzickim (gm. Nidzica, Kozłowo), działdowskim (gm. Działdowo, Iłowo-Osada).

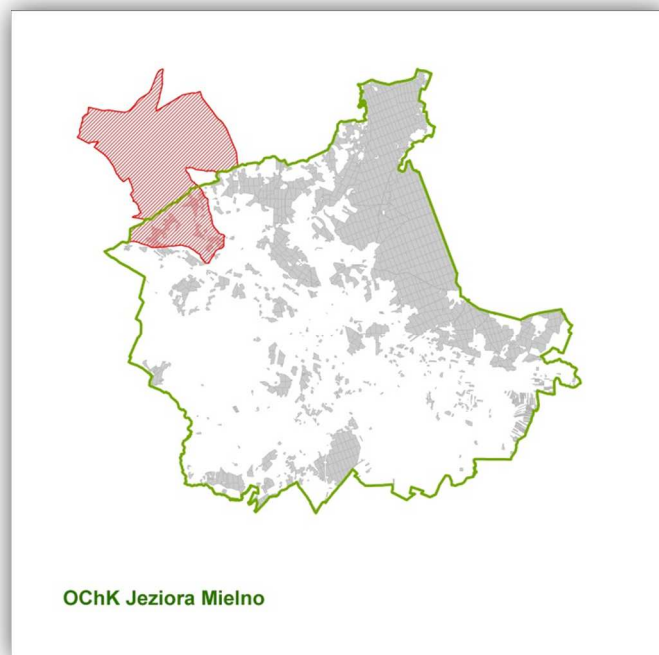
Obszar w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, z tego na gruntach Nadleśnictwa 1 858,83 ha.



OChK Dolin Rzek Nidy i Szkotówki w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 106 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2574) w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno. Zajmuje powierzchnię 10 498 ha i położony jest w powiatach: olsztyńskim (gm. Olsztynek), nidzickim (gm. Dąbrówno) oraz ostródzkim (gm. Grunwald).

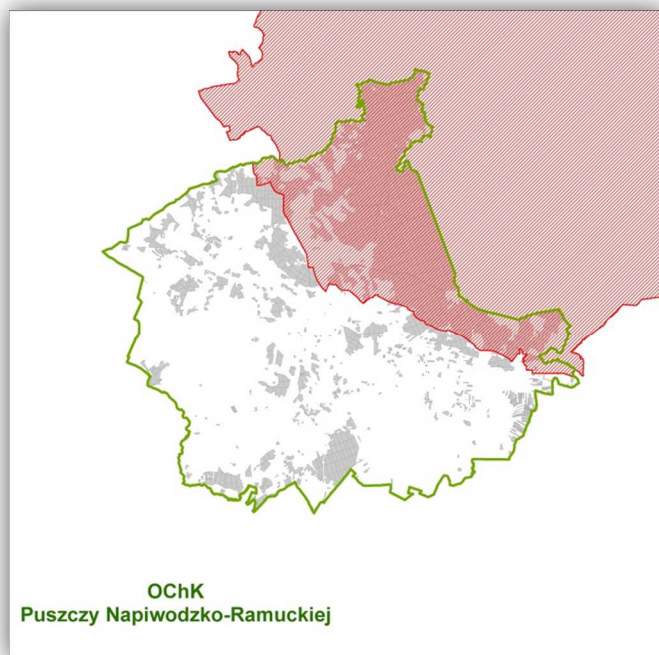
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 2 523 ha, natomiast na jego gruntach 499,10 ha.



OChK Jeziora Mielno w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 144 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 178, poz. 2626) oraz Uchwały nr XXX/669/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017r., w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Zajmuje łączną powierzchnię 131 278,30ha i położony jest w powiatach: olsztyńskim (gm. Olsztynek, Stawiguda, Purda), szczycieńskim (gm. Jedwabno, Pasym, Szczytno, Wielbark) oraz nidzickim (gm. Nidzica, Janowo).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 22 590 ha, natomiast na jego gruntach 15 504,21 ha.



OChK Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica

5.3. Obszary Natura 2000

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

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

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

Dyrektywa Ptasia

Głównym celem tej Dyrektywy jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym przy osiągnięciu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo).

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

Dyrektywa Ptasia zawiera 7 załączników:

- I. Zawiera listę gatunków ptaków, które powinny zostać objęte szczególnymi środkami ochrony.

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

Dyrektywa siedliskowa

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

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

W Polsce regulacje prawne dotyczące systemu obszarów chronionych „Natura 2000” zawarte zostały w ustawie o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2018 poz. 142, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 poz. 133, z późn. zm.) i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713).

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

5.3.1. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 116 604,69 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica zajmuje powierzchnię 12 527 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 10 400,34 ha. Ostoja położona jest w obrębie Nidzica w oddz.: 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, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 43A, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99a-i, 100a,b, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112a-g,i, 121, 122, 123, 124, 152a-c, 166, 215Aa-f, 243a-g, 244a-j oraz w obrębie Koniuszyn w oddz.: 15, 27, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96A, 97, 97A, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 110A, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127A, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 158A, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192,

193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 323, 324, 325, 328, 329, 332, 333, 334a,b,g,h,k,l,o, 335, 336, 337a-c,f-h,j,k, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 344A, 345, 346, 347. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach. Obszar Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 został wyznaczony i zatwierdzony w 2004 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Położony jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiatach: nidzickim (gminy: Janowo, Nidzica), olsztyńskim (gminy: Olsztynek, Purda, Stawiguda) oraz szczycieńskim (gminy: Dźwierzuty, Jedwabno, Pasym, Szczytno - gm. wiejska, Wielbark). Ostoja obejmuje znaczną część ogromnego kompleksu lasów Napiwodzko-Ramuckich.

Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Płyną tędy rzeki Łyna i Omulew, z uchodzącymi do nich licznymi rzeczkami, strumieniami i okresowo zanikającymi ciekami. Niezwykle ważną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne jeziora (219 zbiorników). Część z nich to jeziora rynnowe – głębokie i przepływowe, z których większość stanowią jeziora eutroficzne i mezotroficzne, natomiast stosunkowo nieduża jest liczba jezior dystroficznych. Jezior o powierzchni powyżej 1 hektara jest 80, w tym 12 akwenów osiąga powierzchnię powyżej 150 hektarów. Łączna powierzchnia jezior w zasięgu Puszczy wynosi 7332 ha. Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest ostoją ptaków o randze europejskiej i pokrywa się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na obszarze Puszczy stwierdzono występowanie 234 gatunków ptaków, w tym ok. 150 lęgowych (Sikora A. et al., 2012). Charakterystyczna dla obszaru jest znacząca liczebność populacji ptaków szponiastych, w tym: bielika, orlika krzykliwego, kań: czarnej i rudej oraz rybołowa. Ostoja jest miejscem występowania

wielu gatunków ptaków związanych z wodami i terenami podmokłymi. Są to: kormoran, czapla siwa, bąk, łąbędź niemy, od niedawna także łąbędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Występuje tutaj wiele gatunków związanych z jeziorami, szczególnie śródleśnymi: gągoł, nurogęś, a także perkoz dwuczuby. Dzięki zachowanym w dobrym stanie pasom oczeretów nad brzegami wielu jezior, występowaniu podmokłych łąk, trawiastych nieużytków, torfowisk, a także rozlewisk bobrowych, w zasięgu ostoi występują znaczące populacje chruścieli: zielonki, kropiatki i derkacza. Nielicznie występują gniazdujące tutaj siewkowe: samotnik, kszyk i czajka. Puszcza, która była dotąd jedną z bardziej znaczących w skali kraju ostoi cietrzewia, w ciągu najbliższych lat prawdopodobnie utraci ten gatunek. Wysoka lesistość sprzyja występowaniu bogatych populacji gatunków ptaków leśnych, takich jak: włośchatka, siniak, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała. W grądach i łągach rezerwatu Las Warmiński występuje znacząca populacja muchołówki białoszyjej. Spośród ptaków zasiedlających tereny otwarte i krajobraz rolniczy na uwagę zasługuje obecność jarzębatki, dudka, srokosza, coraz rzadszego świergotka polnego oraz dwóch trznadli: bardzo nielicznego ortolana i zwiększającego areał występowania potrzescza.

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

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

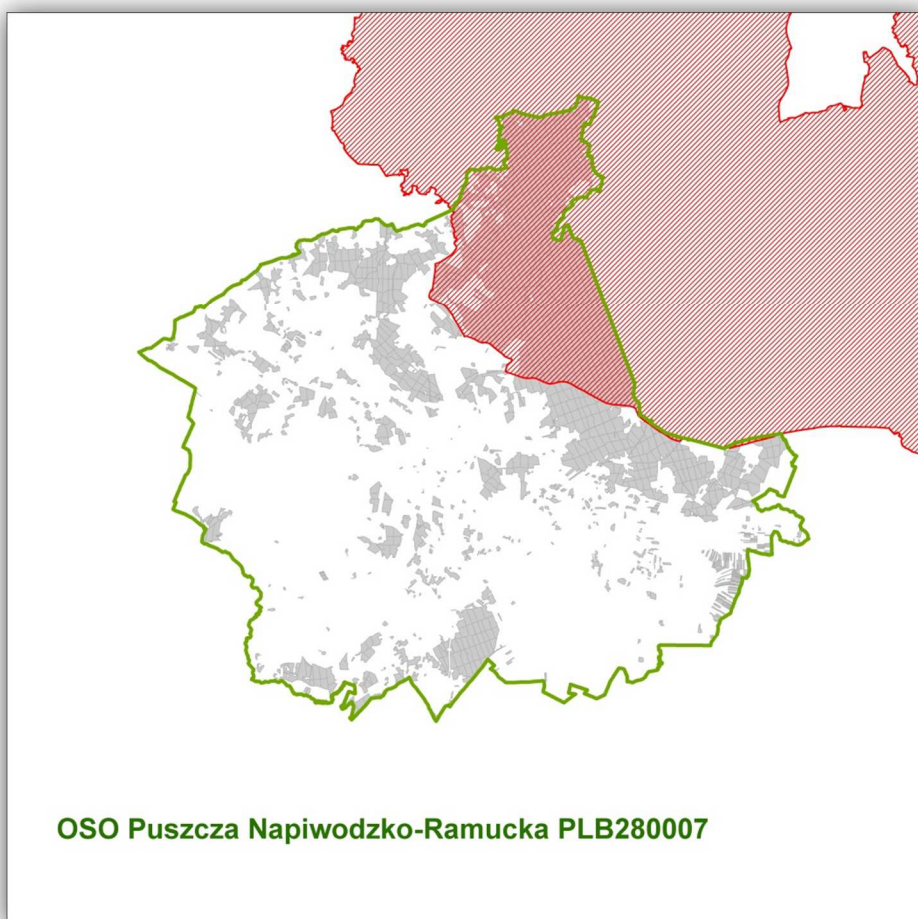
Oddziaływania negatywne:

- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (M – poziom oddziaływania średni),
- F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych (M – poziom oddziaływania średni),
- F05.04 – kłusownictwo (M – poziom oddziaływania średni),
- J01.01 – wypalanie (M – poziom oddziaływania średni),

- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (M – poziom oddziaływania średni),
- E01.03 – zabudowa rozproszona (M – poziom oddziaływania średni),
- G01.01.01 – motorowe sporty wodne (M – poziom oddziaływania średni),
- B02.02 – wycinka lasu (M – poziom oddziaływania średni).

Oddziaływania pozytywne:

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



Mapa obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica

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

| Gatunek | | | | | Populacja na obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|---------|------|----------------------------------|---|----|-----------------------|----------|------|-----------|-------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
| Grupa | Kod | Nazwa naukowa | S | NP | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| B | A298 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | | | r | 420 | 500 | p | | M | B | A | C | B |
| B | A294 | <i>Acrocephalus paludicola</i> | | | r | | | | P | M | D | | | |
| B | A223 | <i>Aegolius funereus</i> | | | p | 40 | 60 | p | | M | B | B | B | B |
| B | A229 | <i>Alcedo atthis</i> | | | r | 5 | 10 | p | | M | D | | | |
| B | A051 | <i>Anas strepera</i> | | | r | 25 | 30 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A255 | <i>Anthus campestris</i> | | | r | 10 | 10 | p | | M | D | | | |
| B | A089 | <i>Clanga pomarina</i> | | | r | 30 | 35 | p | | M | C | B | C | B |
| B | A021 | <i>Botaurus stellaris</i> | | | r | 21 | 21 | cmales | | M | D | | | |
| B | A215 | <i>Bubo bubo</i> | | | p | | 1 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A067 | <i>Bucephala clangula</i> | | | r | 100 | 120 | p | | M | B | B | C | B |
| B | A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | r | 460 | 1080 | p | | M | A | A | C | A |
| B | A197 | <i>Chlidonias niger</i> | | | r | 10 | 10 | p | | M | D | | | |
| B | A031 | <i>Ciconia ciconia</i> | | | r | 96 | 96 | p | | M | D | | | |
| B | A030 | <i>Ciconia nigra</i> | | | r | 3 | 6 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | | | r | 35 | 40 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A082 | <i>Circus cyaneus</i> | | | c | 1 | 1 | i | | M | D | | | |
| B | A084 | <i>Circus pygargus</i> | | | r | | 1 | p | | M | D | | | |
| B | A207 | <i>Columba oenas</i> | | | r | 240 | 320 | p | | M | B | B | C | B |
| B | A231 | <i>Coracias garrulus</i> | | | r | | 1 | p | | M | B | B | A | B |
| B | A122 | <i>Crex crex</i> | | | r | 270 | 280 | cmales | | M | C | B | C | C |
| B | A038 | <i>Cygnus cygnus</i> | | | r | 7 | 9 | p | | M | B | B | B | B |
| B | A239 | <i>Dendrocopos leucotos</i> | | | p | | | | P | M | D | | | |
| B | A238 | <i>Dendrocopos medius</i> | | | p | 190 | 250 | p | | M | B | A | C | A |

| Gatunek | | | | | Populacja na obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|---------|------|--------------------------------|---|----|-----------------------|----------|------|-----------|-------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
| Grupa | Kod | Nazwa naukowa | S | NP | Typ populacji | Wielkość | | Jednostka | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zachowania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| B | A236 | <i>Dryocopus martius</i> | | | p | 330 | 500 | p | P | M | C | B | C | B |
| B | A379 | <i>Emberiza hortulana</i> | | | r | 4 | 5 | p | P | M | D | | | |
| B | A321 | <i>Ficedula albicollis</i> | | | r | 75 | 90 | p | | G | B | A | A | B |
| B | A320 | <i>Ficedula parva</i> | | | r | 685 | 745 | p | P | G | B | B | C | B |
| B | A153 | <i>Gallinago gallinago</i> | | | r | 155 | 170 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A127 | <i>Grus grus</i> | | | r | 200 | 250 | p | | M | C | A | C | A |
| B | A127 | <i>Grus grus</i> | | | c | 2500 | 2500 | i | | M | C | B | C | C |
| B | A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | | | r | 17 | 22 | p | | M | C | A | C | B |
| B | A022 | <i>Ixobrychus minutus</i> | | | r | | 2 | p | | M | D | | | |
| B | A338 | <i>Lanius collurio</i> | | | r | 1120 | 1120 | p | P | M | C | B | C | B |
| BB | A292 | <i>Locustella luscinioides</i> | | | r | 85 | 110 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A246 | <i>Lullula arborea</i> | | | r | 1030 | 1740 | p | P | M | B | A | C | A |
| B | A070 | <i>Mergus merganser</i> | | | r | 15 | 20 | p | | M | C | B | C | C |
| B | A073 | <i>Milvus migrans</i> | | | r | 10 | 14 | p | | M | B | B | C | B |
| B | A074 | <i>Milvus milvus</i> | | | r | 5 | 7 | p | | M | C | B | B | B |
| B | A094 | <i>Pandion haliaetus</i> | | | r | 5 | 5 | p | | M | A | B | B | B |
| B | A072 | <i>Pernis apivorus</i> | | | r | 25 | 35 | p | | M | C | B | C | B |
| B | A005 | <i>Podiceps cristatus</i> | | | r | 460 | 480 | p | | M | B | A | C | B |
| B | A120 | <i>Porzana parva</i> | | | r | 30 | 40 | p | | M | B | A | C | B |
| B | A119 | <i>Porzana porzana</i> | | | r | 35 | 45 | p | P | M | C | B | C | B |
| B | A193 | <i>Sterna hirundo</i> | | | r | 1 | 1 | p | | M | D | | | |
| B | A307 | <i>Sylvia nisoria</i> | | | r | 200 | 380 | p | P | M | C | B | C | B |
| B | A409 | <i>Tetrao tetrix</i> | | | p | 4 | 4 | p | | M | C | C | A | C |
| B | A165 | <i>Tringa ochropus</i> | | | r | 100 | 120 | p | | M | B | A | C | B |

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

5.3.2. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 o powierzchni 32 612,78 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica zajmuje powierzchnię 2 527 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 1 842,30 ha. Ostoja położona jest w obrębie Koniuszyn w oddz.: 66, 67, 82, 96a-c,f-i, 96A, 110A, 110b,c,f,g,i,k-m, 126, 127, 127A, 141, 142, 143, 144, 153, 154, 155, 156, 157, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 199, 200, 201, 202a-i, 218m, 319, 320a-p,s, 323, 329, 332, 333, 334m,o,p, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 344A, 345, 346, 347, 348b-k, 348A, 349, 351, 351Ad, 351B, 351Cd-l, 351D, 360, 361a,c-f,h, 371b. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach. Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 wyznaczony i zatwierdzony został Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. Położony jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiatach: nidzickim (gminy: Janowo, Nidzica), olsztyńskim (gminy: Olsztynek, Purda, Stawiguda) oraz szczycieńskim (gminy: Jedwabno, Pasym, Szczytno gm. Wiejska, Wielbark).

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka pokrywa się z częścią obszaru Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej PLB280007. Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Istotną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne tutaj jeziora, wśród których dominują zbiorniki mezo- i eutroficzne. Na terenie ostoi PLH280052 dominującymi typami gleb są gleby rdzawe wykształcone na piaskach akumulacji wodnolodowcowej. Gleby brunatne zajmują około 10% powierzchni. Poza tymi dwiema wyróżniającymi się grupami gleb, istotny jest również jeszcze udział gleb bielcowych, gleb płowych oraz gleb torfowych i pobagiennych. Gleby torfowe i pobagiennie wytworzyły się w pobliżu jezior i cieków wodnych oraz w bezodpływowych zagłębieniach ze stagnującą wodą. Na przeważającym obszarze występują głównie bory sosnowe, w zagłębieniach terenu zdarzają się lasy mieszane, bory wilgotne i bory bagienne. Grądy, łągi, olsy i zarośla wierzbowe występują w postaci niewielkich płątów. Obszar składa się z 9 enklaw:

- 1) Dolina Łyny – 14 247,79 ha
- 2) Gim – 2 127,13 ha
- 3) Kemno – 474,94 ha

- 4) Kośno – 2 217,76 ha
- 5) Dłużek – 891,94 ha
- 6) Dolina rzeki Czarnej – 1 034,94 ha
- 7) Sołtysek – 120,38 ha
- 8) Galwica-Sawica – 9 386,39 ha
- 9) Muszaki – 2 230,00 ha

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

Tabela XXVIII Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

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

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

3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic *Charetea*

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*

3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

6120 Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe
6210 Murawy kserotermiczne
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
9160 Grąd subatlantycki
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
91D0 Bory i lasy bagienne
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe
91I0 Ciepłolubne dąbrowy
91T0 Śródłądowy bór chrobotkowy

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

- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- **7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Tabela XXIX Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 według SDF

| Gatunek | | | | | Populacja na obszarze | | | | | | Ocena obszaru | | | |
|---------|------|---------------------------------|---|--------|-----------------------|----------|-----|---------------|----------------------|------------------------------|---------------|-------------------------|----------|-----------------|
| Grupa | Kod | Nazwa naukowa | S | N P | Typ populacji | Wielkość | | Jednostk a | Kategoria C/R/V/P | Jakość danych G/M/P/DD | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Populacja | Stan zacho- wania | Izolacja | Ocena ogólna |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| M | 1308 | <i>Barbastella barbastellus</i> | | | p | | | | | M | D | | | |
| A | 1188 | <i>Bombina bombina</i> | | | p | | | | | M | C | B | C | C |
| M | 1352 | <i>Canis lupus</i> | | | p | 25 | 25 | i | | M | B | B | B | B |
| M | 1337 | <i>Castor fiber</i> | | | p | 300 | 400 | i | | M | C | A | C | B |
| F | 1149 | <i>Cobitis taenia</i> | | | p | | | | C | M | C | A | C | A |
| R | 1220 | <i>Emys orbicularis</i> | | | p | | | | | M | B | B | B | B |
| P | 6216 | <i>Hamatocaulis vernicosus</i> | | | p | | | | R | M | C | A | C | B |
| F | 1096 | <i>Lampetra planeri</i> | | | p | | | | R | M | D | | | |
| I | 1042 | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | | | p | | | | | M | C | B | C | B |
| P | 1903 | <i>Liparis loeseli</i> | | | p | 101 | 250 | i | | M | C | A | C | B |
| M | 1355 | <i>Lutra lutra</i> | | | p | 50 | 70 | i | | M | C | B | C | B |
| I | 1060 | <i>Lycaena dispar</i> | | | p | | | | | M | C | B | C | C |
| F | 1145 | <i>Misgurnus fossilis</i> | | | p | | | | V | M | C | C | C | C |
| I | 1084 | <i>Osmoderma eremita</i> | | | p | | | | | M | C | B | C | B |
| P | 1477 | <i>Pusatilla patens</i> | | | p | 51 | 100 | i | | M | C | C | C | C |
| F | 5339 | <i>Rhodeus amarus</i> | | | p | | | | R | M | B | B | C | B |
| A | 1166 | <i>Triturus cristatus</i> | | | p | | | | | M | C | B | C | C |
| I | 1032 | <i>Unio crassus</i> | | | p | | | | | M | D | | | |
| I | 1014 | <i>Vertigo angustior</i> | | | p | | | | | M | C | V | C | C |

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

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

- jeden gatunek mchu: haczykowiec (sierpowiec) błyszczący - *Drepanocladus vernicosus* – 9 stanowisk,
- dwa gatunki owadów: czerwończyk nieparek - *Lycaena dispar* – 5 stanowisk; zalotka większa – *Leucorrhinia pectoralis* – 4 stanowiska,
- jeden gatunek gada: żółw błotny - *Emys orbicularis* – 1 stanowisko.

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

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

Oddziaływania negatywne:

- G01.01 - żeglarstwo (poziom oddziaływania L – niski),
- A08 - nawożenie/nawozy sztuczne (poziom oddziaływania M – średni),
- J02.05 - modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- E04.01 – obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływania H – wysoki),
- K02 – ewolucja biocenotyczna, sukcesja (poziom oddziaływania L – niski),
- G03 – ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływania L – niski),
- B01.02 – sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (poziom oddziaływania M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania H – wysoki),
- K01.02 – zamulenie (poziom oddziaływania L – niski),
- F02.03 – wędkarstwo (poziom oddziaływania H – wysoki),
- X – brak zagrożeń i nacisków (M – poziom oddziaływania średni),

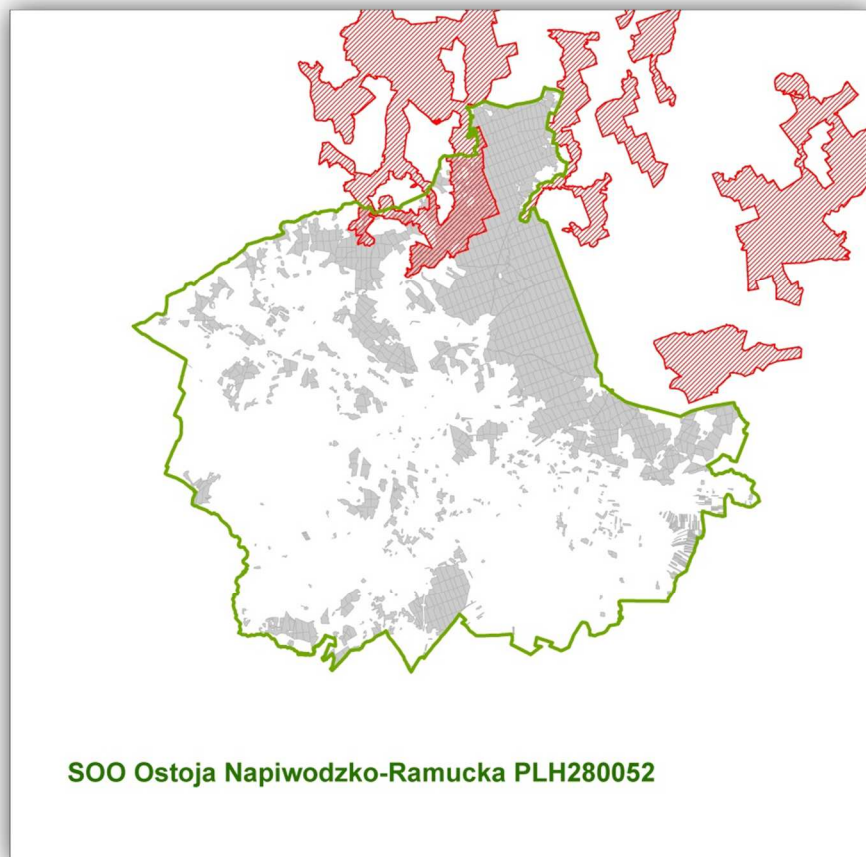
- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie L – niski),
- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (poziom oddziaływanie L – niski),
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (poziom oddziaływanie L – niski),
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (poziom oddziaływanie M – średni),
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- B01 – zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- D04.02 – lądowisko, heliport (poziom oddziaływanie M – średni),
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływanie M – średni),
- D01.02 – drogi, autostrady (poziom oddziaływanie M – średni),
- K02.04 – zakwaszenie (naturalne) (L – poziom oddziaływanie niski),
- A05.01 – hodowla zwierząt (poziom oddziaływanie M – średni),
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna (poziom oddziaływanie H – wysoki)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- E01.04 – inne typy zabudowy (poziom oddziaływanie H – wysoki),

Oddziaływania pozytywne:

- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie L – niski),
- X – brak zagrożeń i nacisków (M – poziom oddziaływanie średni),
- G03 – ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływanie L – niski),
- F02.03 – wędkarstwo (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- B02.01 – odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) (poziom oddziaływanie H – wysoki),
- B – leśnictwo (poziom oddziaływanie H – wysoki),

- G01.01 – żeglarstwo (poziom oddziaływania L – niski),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania H – wysoki),
- A03 – koszenie/ ścinanie trawy (poziom oddziaływania M – średni),
- A09 – nawadnianie (poziom oddziaływania M – średni),
- A04 – wypas (poziom oddziaływania M – średni).

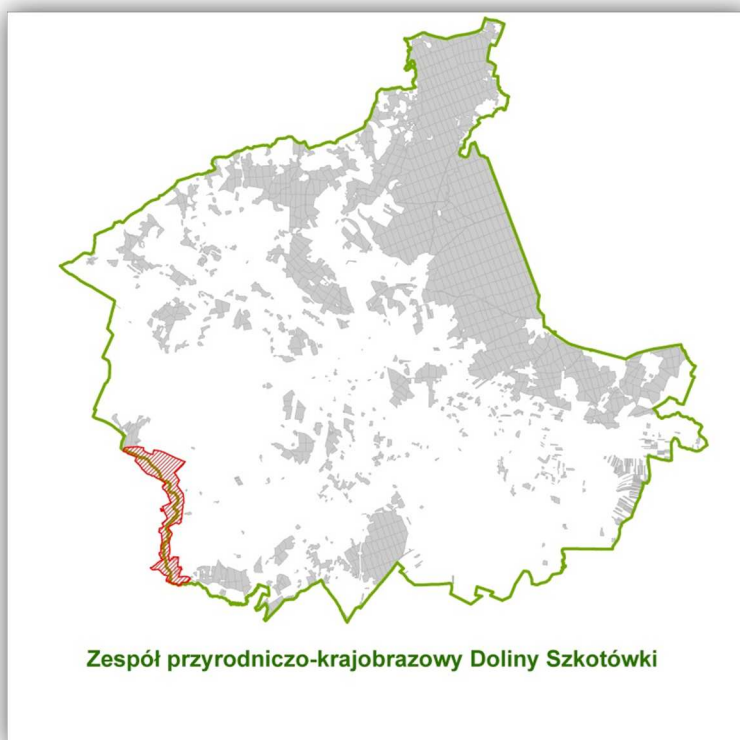
Dla obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. Olsztyn, dnia 26 lutego 2015 r., poz. 735).



Mapa obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 w zasięgu
Nadleśnictwa Nidzica

5.4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina rzeki Szkotówki” o powierzchni 985 ha powołany Uchwałą Nr XXX/242/17 Rady Gminy w Działdowie z dnia 18 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017r., poz. 2814) oraz Uchwałą Nr XXXVII/300/2017 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 22 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017r., poz. 3220) w sprawie ustanowienia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina rzeki Szkotówki”. Szczególnym celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona doliny środkowego i dolnego odcinka rzeki Szkotówki wraz z fragmentami ekosystemów skraju doliny, wyróżniających się ze względu na walory krajobrazowe oraz różnorodność biologiczną i pełniących rolę korytarza ekologicznego.

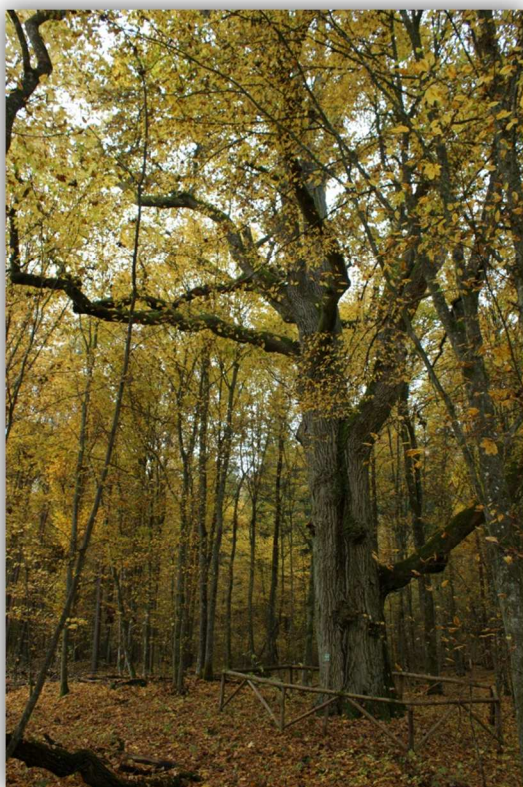


Mapa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina rzeki Szkotówki”

5.5. Pomniki przyrody

Według ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2018 poz. 142) „Pomnikami są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności okazałych rozmiarów, sędziwe drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.”

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nidzica znajduje się 6 pomników przyrody



Pomnikowy dąb

Tabela XXX Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Nidzica (według stanu na 01.01.2018 r.)

| L.p. | Nr ewid. | Akt prawny powołujący pomnik przyrody | Rok uznania | Położenie | | Opis obiektu | | | | | | | Zabiegi uzgodnione z regionalnym konserwatorem przyrody | Uwagi |
|------|----------|--|-------------|--------------------|---------------------|--|------|--------------|------------|---|------------|-----------|---|-------|
| | | | | Oddział Pododdział | gmina leśnictwo | rodzaj | wiek | wysokość w m | obwód w cm | stan zdrowotny | zagrożenia | pow. w ha | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1. | 63 | Rlb-16/63/52 29.12.1952 r. | 1952 | 189c,g,h | Nidzica Wykno | dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 8 szt. | | 26-30 | 470-660 | stan różny, część w dobrym stanie a niektóre uszkodzone po wichurach | | | | |
| 2. | 280 | R.XII.280/61 27.11.1961 r. | 1961 | 146a | Nidzica Muszaki | głaz- granitognejs szaroróżowy | | 0,5 | 750 | | | | | |
| 3. | 290 | Decyzja Nr 290/63 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 25 lipca 1963 r. | 1963 | 331i | Nidzica Napiwoda | głaz- granitognejs różowy | | 0,5 | 700 | | | | | |
| 4. | 328 | Decyzja Nr 290/63 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 25 lipca 1963 r. | 1963 | 38a | Nidzica Napiwoda | głaz narzutowy | | 1,2 | 980 | | | | | |
| 5. | 494 | Zarządzenie Nr 21 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 marca 1989 r. | 1989 | 246b | Nidzica Jeleń | jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i> ok. 40 szt. | | 1-4 | | ponad 50% uschła lub usycha | | | | |
| 6. | 529 | Zarządzenie Nr 16 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 11 lutego 1991 r. | 1991 | 348f | Nidzica Orłowo | dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 2 szt. | | 27 | 415 530 | stan b.dobry | | | | |

Poza tym w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Nidzica znajdują się również następujące obiekty uznane za pomniki przyrody:

- „Tatarski kamień” - granitognejs różowy (wieś Tatary), prywatna posesja,
- głąz „Kucak” - granit rapakiwi (wieś Janowo), prywatna posesja,
- głąz - granitognejs różowy - między Napiwodą, a Bartoszkami,
- głąz - granit rapakiwi - na północ od Grabowa,
- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 2 szt. - Wykno - pensjonat „Gawra”,
- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - ok. 40 szt. - Zabłocie Kozłowskie- park podworski,
- jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) - północny brzeg jez. Borówko,
- klon zwyczajny (*Acer platanoides*) - Napiwoda, prywatna posesja,
- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - 4 szt. - Zakrzów- Sarnowo, park podworski,
- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 3 szt. - Komorowo, prywatna posesja,
- klon zwyczajny (*Acer platanoides*) - 2 szt. - przy drodze Orłowo-Brzeźno Łyńskie,
- leje sufozyjne – 3 szt. - na południe od Wólki Orłowskiej, prywatna posesja.

6. System Forest Stewardship Council - certyfikacja dobrej gospodarki leśnej

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

Zasady Dobrej Gospodarki Leśnej FSC obejmują:

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

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

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

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

HCVF 1.1a. Do tej kategorii wchodzi rezerwaty przyrody: „Jezioro Orłowo Małe”, „Koniusznka I”, „Koniusznka II” i „Źródła rzeki Łyny im. prof. R. Kobendzy”.

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

6.1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – HCVF 1.2

W ramach „*Monitoringu stref ochrony na potrzeby przygotowania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Nidzica*” w 2017 r. przeprowadzona została inwentaryzacja stref ochrony ptaków, wykonana przez Komitet Ochrony Orłów w Olsztynie.

Według stanu na dzień 1.01.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Nidzica występuje 6 gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Gniazda z wyznaczonymi strefami ochrony ścisłej mają tutaj: orlik krzykliwy – 13 stanowisk, bielik – 2 stanowiska, kania ruda – 2 stanowiska, kania czarna – 1 stanowisko, bocian czarny – 1 stanowiska oraz rybołów – 1 stanowisko. Szczegółowa lokalizacja wyznaczonych stref ochrony ścisłej znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa i nie jest ogólnie dostępna. Ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planach u.l. Lasy w strefach ochronnych gniazd zakwalifikowano do gospodarstwa specjalnego.

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

Obejmuje wszystkie lasy będące w obszarach sieci Natura 2000. W zasięgu Nadleśnictwa Nidzica znajdują się dwa obszary (lub ich fragmenty). Jest to jeden obszar specjalnej ochrony ptaków: Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 oraz jeden obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objętych ochroną w ramach Dyrektywy

Siedliskowej: Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052. W lasach Nadleśnictwa położonych w zasięgu tych obszarów, uwzględniono zapisy dostępnych planów zadań ochronnych. Zapisy dotyczą zachowania części starodrzewi w postaci biogrup oraz części śródleśnych powierzchni niezalesionych (łąki, pastwiska, poletka łowieckie).

6.1.4. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Nidzica na specjalnych obszarach ochrony siedlisk - HCVF 3.

HCVF 3.1. Siedliska priorytetowe wskazane w dyrektywie siedliskowej, skrajnie rzadkie i ginące w skali Europy. Do tej kategorii włączono 91E0-4 - źródłiskowe lasy olszowe na niżu oraz 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Jako kryterium przynależności tych siedlisk do tej kategorii HCVF jest stopień zachowania tych siedlisk. Realizacja zadań Planu urządzenia lasu, powinna być zgodna z wytycznymi zawartymi w planach zadań ochronnych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty oraz w Poradniku ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000.

HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy. Do tej kategorii włączono: 91E0-4 - źródłiskowe lasy olszowe na niżu oraz 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Realizacja zadań Planu urządzenia lasu, powinna być zgodna z wytycznymi zawartymi w planach zadań ochronnych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty oraz w Poradniku ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000.

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

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

Na terenie Nadleśnictwa Nidzica zostały wyznaczone powierzchnie referencyjne chroniące zasoby rozkładającego się drewna oraz organizmy z nim związane. Ostoje objęły wydzielenia na siedliskach: boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego, boru mieszanego bagiennego, lasu świeżego, lasu mieszanego świeżego, lasu wilgotnego, lasu mieszanego wilgotnego, lasu mieszanego bagiennego i olsu, część z nich stanowi strefy ekotonowe nad brzegami rzek, strumieni i jezior.

W Nadleśnictwie planowane są zabiegi umożliwiające uzyskanie odnowień naturalnych, a jednocześnie pozwalające na możliwie jak najdłuższe zachowanie dojrzałych egzemplarzy drzew - KO (klasa odnowienia) na powierzchni 316,62 ha oraz KDO (klasa do odnowienia) na powierzchni 26,32 ha.

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

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

6.2. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych – HCVF 4

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

HCVF 4.2 Lasy glebochronne

Powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie oraz ich funkcje przedstawione zostały w rozdziale 2.3.

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

Cmentarze, miejsca pamięci.

7. Zagrożenia

7.1. Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych

W 2016 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były przez WIOŚ w Olsztynie na pięciu stacjach automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza. Ponadto w systemie monitoringu jakości powietrza w Olsztynie, Elblągu, Iławie i Nidzicy, funkcjonują stanowiska mierzące zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 i pyłem PM2.5 metodą manualną. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin dokonano na podstawie wyników pochodzących ze stacji położonej w Puszczy Boreckiej, podlegającej pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Nidzica sąsiadują z dwoma niedużymi miastami powiatowymi – Nidzicą i Działdowem. Nidzica liczy około 14 tysięcy mieszkańców. W okresie letnim Nidzica, w której krzyżują się liczne szlaki turystyczne, jest masowo odwiedzana przez turystów. Od południowego zachodu Nadleśnictwo graniczy z miastem powiatowym Działdowo, które liczy około 21 tysięcy mieszkańców i położone jest w bliskim sąsiedztwie Nadleśnictwa. Te dwa miasta powodują, wpływ czynników urbanizacyjnych na lasy Nadleśnictwa jest znaczący (zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego – powstałe podczas procesów spalania, które mają na celu ogrzewanie budynków, uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem samochodowym). Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wydzielono trzy strefy, dla których dokonuje się oceny jakości powietrza: PL2801 miasto Olsztyn, PL2802 miasto Elbląg oraz PL2803 strefa warmińsko-mazurska. Lasy Nadleśnictwa Nidzica położone są w strefie PL2803 (strefa warmińsko-mazurska). Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2016 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO₂ - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi 40 µg/m³).
Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest

transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO_2 spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W 2016 r. najwyższe średnioroczne stężenie dwutlenku azotu zanotowano na stacji pomiarowej w Gołdapi - $15,7 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$. Najwyższe jednogodzinne stężenie dwutlenku azotu zanotowano w Ostródzie - $122,7 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$; Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);

- dwutlenek siarki SO_2 - głównym źródłem SO_2 są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO_2 związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO_2 w powietrzu. W 2016 r. najwyższe maksymalne stężenie jednogodzinne odnotowano w Elblągu - $32,9 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a jednodobowe w Mrągowie - $12,4 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$ (dopuszczalna norma wynosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- tlenek węgla CO - w 2016 r. maksymalne 8-godzinne stężenie tlenku węgla stwierdzono na stacji w Ostródzie $1513 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartości maksymalne stężeń nigdy nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. W ciągu ostatnich lat wyniki pomiarów wykazują brak zmienności i małe zagrożenie dla zdrowia ludności. Ocenę w 2016 r. przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie i Elblągu. W żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Stężenie średnioroczne na stacji w Elblągu wynosiło $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę PL2803

- strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- pył zawieszony PM_{2.5} - średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM_{2.5} do 2016 r. mógł wynosić 25 µg/m³, a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić 20 µg/m³. W 2016 r. na wszystkich trzech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszzonego PM_{2.5} jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r. Najwyższe średnioroczne stężenie pyłu zawieszzonego odnotowano na stacji w Elblągu – 16,5 µg/m³ PM_{2.5}. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych);
- Cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń)
- dwutlenek siarki SO₂ - w 2016 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 0,6 µg/m³, a za okres zimowy 1,1 µg/m³. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³). Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - tlenki azotu NO_x przeliczone na NO₂ - w 2016 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 4,8 µg/m³. Dopuszczalny poziom stężeń wynosi 30 µg/m³. Strefę PL2803 strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy **A**;
 - ozon O₃ - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w ciągu ostatnich pięciu lat wartość ta wyniosła 12 546 µg/m³ *h. Poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 µg/m³ *h i nie został przekroczony. Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego, który wynosi 6 000 µg/m³ *h. Strefę warmińsko-mazurską PL2803 strefę zaliczono do klas **A i D2** (stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego).

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

Poziom I rzędu dotyczy SPO rozmieszczonych w sieci kwadratów 16 na 16 km i zawiera coroczną ocenę stanu koron drzew oraz jednorazową analizę warunków glebowych i stopnia zaspokojenia potrzeb pokarmowych drzew.

Poziom II rzędu obejmuje okresowe badania na wybranych SPO dotyczące: warunków glebowych, składu chemicznego igliwia (liści), składu gatunkowego runa, oceny przyrostu miąższości drzewostanów oraz poziomu depozytu i obserwacji meteorologicznych. Na podstawie tych badań sporządza się corocznie ocenę stanu zdrowotnego drzew.

Tabela XXXI Depozyt całkowity [$\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$] (bez RWO) wniesiony z opadami na SPO MI w 2016 r. (grupa w Polsce północnej, północno-wschodniej i centralnej)

| Lokalizacja powierzchni | Opad [mm] | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | N-NO ₃ | S-SO ₄ | N-NH ₄ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Gdańsk | 3,38 | 3,36 | 5,30 |
| Suwałki | 3,52 | 2,96 | 6,15 |
| Strzałowo | 4,61 | 2,61 | 2,79 |
| Białowieża | 2,96 | 3,21 | 5,47 |
| Łąck | 2,67 | 3,32 | 4,18 |

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

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

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

7.2. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las

Jednym z najbardziej istotnych zagrożeń dla lasów jakie powodują ludzie są pożary. Zmniejszeniu zagrożenia pożarowego sprzyjają: urozmaicenie siedlisk, ich wilgotność oraz zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów (znaczny udział gatunków liściastych). W Nadleśnictwie Nidzica występuje duże zróżnicowanie żyzności i wilgotności siedlisk, wysoki jest również udział drzewostanów liściastych i mieszanych.

W latach 2008-2017 odnotowano 50 pożarów, na łącznej powierzchni 8,65 ha co daje średnio rocznie 5 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożarów wynosi 0,17 ha. Zgodnie z obowiązującymi zasadami lasy Nadleśnictwa Nidzica zostały zakwalifikowane do II kategorii zagrożenia pożarowego.

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

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

Destrukcyjny wpływ na las człowiek wywiera także przez:

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

Życie człowieka związane jest z wytwarzaniem różnego rodzaju odpadów. Zarówno odpady przemysłowe jak i komunalne stanowią potencjalne zagrożenie dla ludzi i dla środowiska. W Polsce, w tym i w województwie warmińsko-mazurskim oraz mazowieckim odpady komunalne prawie w całości gromadzone są na wyznaczonych do tego celu składowiskach. Praktycznie nie prowadzi się badań dotyczących wpływu składowisk na otoczenie.

Zaśmiecanie lasu koncentruje się przede wszystkim wokół obrzeży miasta Nidzica oraz w sąsiedztwie wiosek i ośrodków turystycznych. Jest to problem trudny do rozwiązania, gdyż tereny Nadleśnictwa są dość intensywnie penetrowane przez ludzi.

W województwie warmińsko-mazurskim system gospodarki odpadami opiera się o wydzielone regiony gospodarki odpadami. W każdym regionie utworzono instalacje zagospodarowania odpadów. Nadleśnictwo Nidzica położone jest w zasięgu Regionu Zachodniego. System gospodarki odpadami w Regionie Zachodnim organizują dwa związki międzygminne: Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” zarządzający Zakładem Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o. w Rudnie k/Ostródy oraz Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” w Działdowie.

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

- Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” z siedzibą w Działdowie, wraz z dwoma składowiskami zmieszanych odpadów komunalnych w miejscowościach: Zakrzewo, Ciechanówko.

- Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o, z siedzibą w Rudnie,
- NOVAGO Sp. z o.o. z siedzibą w Mławie.
- z parkingów przydrożnych oraz w rejonie pasów drogowych odpady we własnym zakresie odbierają: Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad oddział w Olsztynie oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

7.3. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

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

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

- słabe - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach borowych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych
- średnie - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych
- mocne - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych

Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono na 27,8% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela XXXII Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

| Obręb, nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------|-----------|----------|----------|------------|
| | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] |
| | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Obręb NIDZICA | brak | 1388,84 | 1411,10 | 716,18 | 3516,12 | 26,3 |
| | słabe | 1804,93 | 2981,48 | 1977,54 | 6763,95 | 50,6 |
| | średnie | 281,91 | 1866,40 | 786,93 | 2935,24 | 22,0 |
| | mocne | 12,75 | 96,88 | 38,66 | 148,29 | 1,1 |
| Obręb KONIUSZYN | brak | 1019,91 | 687,55 | 600,43 | 2307,89 | 25,8 |
| | słabe | 675,60 | 1589,31 | 1249,25 | 3514,16 | 39,4 |
| | średnie | 229,21 | 1178,20 | 983,64 | 2391,05 | 26,8 |
| | mocne | 11,22 | 232,03 | 471,88 | 715,13 | 8,0 |
| Nadleśnictwo | brak | 2408,75 | 2098,65 | 1316,61 | 5824,01 | 26,1 |
| | słabe | 2480,53 | 4570,79 | 3226,79 | 10278,11 | 46,1 |
| | średnie | 511,12 | 3044,60 | 1770,57 | 5326,29 | 23,9 |
| | mocne | 23,97 | 328,91 | 510,54 | 863,42 | 3,9 |

Monotypizacja - ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

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

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

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

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, dagleźja zielona, czeremcha amerykańska, robinia akacjowa, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, sosna czarna i śnieguliczka biała.

Dąb czerwony występuje dość powszechnie na terenie całego Nadleśnictwa. W 393 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, niekiedy z 10-40% udziałem w drzewostanie panującym). W 84 wydzieleniach zanotowano jego występowanie w formie podszytu. W trzech pododdziałach w obrębie Nidzica stanowi gatunek panujący, w 132h – o powierzchni 2,10 ha, udział 21 letniego dębu czerwonego wynosi 40 %, w 329k –

o powierzchni 1,35 ha, udział 40 letniego dębu czerwonego wyniósł 40%, oraz w wydzielaniu 346i o powierzchni 1,08 ha, udział 26 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%. W obrębie Koniuszyn dąb czerwony stanowi gatunek panujący w jednym pododdziale: 404b o powierzchni 1,43 ha, udział 36 letniego dębu czerwonego wyniósł 60%.

Daglezja zielona na terenie Nadleśnictwa występuje sporadycznie. W 10 wydzielaniach widnieje jako gatunek domieszkowy (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów). W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Czeremcha amerykańska, która dawniej wprowadzana była jako podszyt jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Ponieważ charakteryzuje się szeroką amplitudą ekologiczną obecnie na terenie Nadleśnictwa występuje na większości siedlisk od boru świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych. Jednak czeremcha, głównie dzięki ptakom ciągle się rozprzestrzenia. W formie podszytu na terenie Nadleśnictwa zlokalizowana została w 360 wydzielaniach.

Robinia akacyjowa występuje incydentalnie na terenie całego Nadleśnictwa Nidzica (tereny dawnych osad, przy drogach, na glebach porolnych). Jako domieszka w 28 wydzielaniach, w 2 współtworzy główne piętro stanowiąc 10 - 20% ich składu. W 12 przypadkach spotykamy ją w podszycie, natomiast w 1 zlokalizowano przestoję.

Kasztanowiec zwyczajny występuje sporadycznie na terenie całego Nadleśnictwa. Zaobserwowano go w 8 wydzielaniach, w domieszkach lub w formie przestoi. Najczęściej wprowadzany jest jako gatunek domieszkowy w grupach biocenotycznych na uprawach. Poza tym w starszych klasach wieku występuje pojedynczo, miejscami oraz w formie przestojów. Incydentalnie na terenie dawnych osad oraz przy drogach. W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

Sosna wejmutka występuje w formie domieszkowej w całym Nadleśnictwie. Stwierdzono jej obecność w 6 pododdziałach, gdzie stanowi domieszkę lub występuje w formie przestoi. W żadnym z pododdziałów nie jest gatunkiem panującym.

Sosna banksa występuje pojedynczo i miejscami w 11 wydzielaniach w obrębie Nidzica oraz w 1 wydzielaniu w obrębie Koniuszyn. W 3 pododdziałach współtworzy

główne piętro stanowiąc 10 - 20% jego składu. W oddziale 240Ft w obrębie Nidzica stanowi gatunek panujący w wieku 45 lat i udziale 90%.

Sosna czarna występuje na terenie obrębu Nidzica w 3 wydzieleniach. W jednym stanowi górne piętro z 20% udziałem. W dwóch pozostałych występuje w formie podszytu.

Sosna smołowa w obrębie Koniuszyn występuje w jednym wydzieleniu, gdzie w wieku 105 lat stanowi górne piętro z 20% udziałem.

Śnieguliczka biała występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich. Zanotowano jej obecność w 3 wydzieleniach. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna smołowa, sosna czarna, daglezwia zielona, robinia akacjowa nie tworzą własnych drzewostanów, w istniejących w Nadleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i powinny być traktowane jako urozmaicenie.

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

| Obręb, nadleśnictwo | Grupa siedlisk | Forma stanu siedliska | Powierzchnia/ miąższość | | | | | |
|------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| | | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] | |
| | | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Obręb Nidzica | bory | naturalne | 96,14 11688 | 43,52 13297 | 14,16 4843 | 153,82 29828 | 1,2 0,7 | |
| | | zniękształcone | 277,86 53923 | 613,57 186363 | 538,47 202620 | 1429,90 442906 | 10,7 11,0 | |
| | | zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 | |
| | | silnie zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 | |
| | | bory mieszane | naturalne | 301,98 45345 | 136,43 48085 | 265,18 111104 | 703,59 204534 | 5,3 5,1 |
| | | | zniękształcone | 1057,52 202867 | 2370,24 792206 | 1439,69 577566 | 4867,45 1572639 | 36,4 38,9 |
| | | | zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | | | silnie zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | lasy mieszane | | naturalne | 134,59 16364 | 101,06 31089 | 153,14 64933 | 388,79 112386 | 2,9 2,8 |
| | | | zniękształcone | 1444,52 198037 | 2747,12 910463 | 933,77 369897 | 5125,41 1478397 | 38,4 36,6 |
| | | | zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | | | silnie zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | | lasy | naturalne | 46,59 4731 | 49,46 14734 | 93,87 39881 | 189,92 59346 | 1,4 1,5 |
| | | | zniękształcone | 74,19 10471 | 226,73 68380 | 63,86 24112 | 364,78 102964 | 2,7 2,5 |
| | | | zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | | | silnie zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | ogółem | | naturalne | 587,01 80150 | 343,22 109735 | 533,86 223253 | 1464,09 413138 | 11,0 10,2 |
| | | | zniękształcone | 2901,42 474856 | 6012,64 1972438 | 2985,45 1178320 | 11899,51 3625614 | 89,0 89,8 |
| | | | zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |
| | | | silnie zdegradowane | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,00 0 | 0,0 0,0 |

| Obręb, nadleśnictwo | Grupa siedlisk | Forma stanu siedliska | Powierzchnia/ miąższość | | | | | |
|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|----------|---------|---------------|------|
| | | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] | |
| | | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Obręb Koniuszynie | bory | naturalne | 294,57 | 76,88 | 8,43 | 379,88 | 4,3 | |
| | | | 33022 | 28917 | 2784 | 64724 | 2,1 | |
| | | zniekształcone | 271,11 | 357,87 | 492,76 | 1121,74 | 12,6 | |
| | | | 38179 | 117469 | 203785 | 359433 | 11,6 | |
| | | zdegardowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | silnie zdegardowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | bory mieszane | naturalne | 271,73 | 350,00 | 407,78 | 1029,51 | 11,5 |
| | | | | 32620 | 140623 | 177717 | 350960 | 11,3 |
| | zniekształcone | | 286,05 | 870,79 | 659,29 | 1816,13 | 20,3 | |
| | | | 46801 | 333891 | 302577 | 683269 | 22,1 | |
| | zdegardowane | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | silnie zdegardowane | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | lasy mieszane | | naturalne | 90,17 | 29,78 | 88,69 | 208,64 | 2,3 |
| | | | | 6958 | 9878 | 36420 | 53257 | 1,7 |
| | | zniekształcone | 522,96 | 1539,02 | 964,90 | 3026,88 | 33,9 | |
| | | | 78110 | 578043 | 438178 | 1094331 | 35,4 | |
| | | zdegardowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | silnie zdegardowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | lasy | naturalne | 43,25 | 16,08 | 113,83 | 173,16 | 1,9 |
| | | | | 3999 | 4971 | 47346 | 56317 | 1,8 |
| | zniekształcone | | 74,81 | 354,10 | 525,55 | 954,46 | 10,7 | |
| | | | 12247 | 132684 | 231564 | 376494 | 12,2 | |
| | zdegardowane | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| silnie zdegardowane | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | | |
| | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0,0 | | |
| ogółem | naturalne | | 760,39 | 552,54 | 644,04 | 1956,97 | 21,9 | |
| | | | 88085 | 205076 | 273678 | 566839 | 18,3 | |
| | zniekształcone | 1175,55 | 3134,55 | 2661,16 | 6971,26 | 78,1 | | |
| | | 179148 | 1165608 | 1183298 | 2528054 | 81,7 | | |
| | zdegardowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | | |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | | |
| | silnie zdegardowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | | |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | | |

| Obręb, nadleśnictwo | Grupa siedlisk | Forma stanu siedliska | Powierzchnia/ miąższość | | | | | |
|-------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|-----------|----------|---------|---------------|-----|
| | | | Wiek | | | Ogółem | Ogółem [%] | |
| | | | <=40 lat | 41-80 lat | > 80 lat | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Nadleśnictwo Nidzica | bory | naturalne | 390,71 | 120,40 | 22,59 | 533,70 | 2,4 | |
| | | | 44710 | 42215 | 7627 | 94552 | 1,3 | |
| | | zniekształcone | 548,97 | 971,44 | 1031,23 | 2551,64 | 11,4 | |
| | | | 92102 | 303831 | 406405 | 802339 | 11,2 | |
| | | zdegradowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | silnie | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | bory mieszane | naturalne | 573,71 | 486,43 | 672,96 | 1733,10 | 7,8 |
| | | | | 77965 | 188708 | 288821 | 555493 | 7,8 |
| | zniekształcone | | 1343,57 | 3241,03 | 2098,98 | 6683,58 | 30,0 | |
| | | | 249668 | 1126097 | 880143 | 2255908 | 31,6 | |
| | zdegradowane | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | silnie | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | lasy mieszane | | naturalne | 224,76 | 130,84 | 241,83 | 597,43 | 2,7 |
| | | | | 23323 | 40967 | 101353 | 165643 | 2,3 |
| | | zniekształcone | 1967,48 | 4286,14 | 1898,67 | 8152,29 | 36,6 | |
| | | | 276147 | 1488506 | 808075 | 2572728 | 36,1 | |
| | | zdegradowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | silnie | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | lasy | naturalne | 89,84 | 65,54 | 207,70 | 363,08 | 1,6 |
| | | | | 8730 | 19705 | 87227 | 115663 | 1,6 |
| | zniekształcone | | 149,00 | 580,83 | 589,41 | 1319,24 | 5,9 | |
| | | | 22718 | 201064 | 255676 | 479458 | 6,7 | |
| | zdegradowane | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| silnie | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | | |
| | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0,0 | | |
| ogółem | naturalne | | 1347,40 | 895,76 | 1177,90 | 3421,06 | 15,3 | |
| | | | 168235 | 314811 | 496931 | 979977 | 13,7 | |
| | zniekształcone | 4076,97 | 9147,19 | 5646,61 | 18870,77 | 84,7 | | |
| | | 654004 | 3138046 | 2361618 | 6153668 | 86,3 | | |
| | zdegradowane | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | | |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | | |
| silnie | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | | | |

7.4. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

Poziom wód gruntowych ma bardzo istotny wpływ na stan sanitarny lasu. W zależności od ukształtowania terenu na obszarze Nadleśnictwa wody gruntowe występują na różnych głębokościach od 5 do 20 m. Ich poziom ulega wahaniom w zależności od pór roku. W okresie roztopów wiosennych jest najwyższy, po czym sukcesywnie obniża się aż do późnej jesieni. Na większości obszaru Nadleśnictwa przeważa ombrofilny typ zasilania gleb wodą, gdzie uwilgotnienie gleb jest uzależnione wyłącznie od opadów atmosferycznych. Ten typ zasilania występuje na większości siedlisk świeżych oraz na niektórych siedliskach wilgotnych i bagiennych, położonych w bezodpływowych zagłębieniach lub w obrębie zwięźlejszych utworów geologicznych jak gliny, iły. Na pozostałych siedliskach wilgotnych i bagiennych występuje terrystyczny typ zasilania gleb wodą, odbywający się głównie poprzez wody podziemne. Na części siedlisk świeżych w wariacie silnie świeżym, a także na niektórych siedliskach łągowych, wilgotnych i bagiennych występuje zarówno jeden jak i drugi z powyższych typów zasilania.

W latach 1992-1995, 2000-2004, 2006-2008 oraz w 2014-2016 r. w Polsce północno-wschodniej odnotowano mniejszą niż do tej pory ilość opadów, w wyniku czego na terenach tych panowała dotkliwa susza, a poziom wód gruntowych znacznie się obniżył. Wpłynęło to na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Obniżenie się poziomu wód gruntowych spowodowało znaczne osłabienie drzewostanów, zwłaszcza świerkowych oraz na gruntach porolnych. Problem niedoboru wody dotyczy szczególnie okresu późnej wiosny, lata i jesieni.

Na obszarze Nadleśnictwa Nidzica znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Cały obręb Nidzica oraz południowa część obrębu Koniuszyn znajduje się w zasięgu GZWP nr 215 Subniecka Warszawska z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 51 000 km², zasoby szacunkowe wynoszą 250 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 160m. Jednocześnie zachodnia część obrębu Nidzica oraz południowo-zachodnia obrębu Koniuszyn znajduje się w zasięgu zbiornika nr 214 - Zbiornik Działdowo, który w znacznej części pokrywa się ze zbiornikiem nr 215 - Subniecka Warszawska. Wiek i genezę wód zbiornika określono jako czwartorzędowe, w utworach międzymorenowych

i dolinach kopalnych (Q_{MK}). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 300 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 60m.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną wyznaczono na obszarze Polski jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Jednolite części wód podziemnych są to wody podziemne, które występują w obrębie warstwy lub zespołu warstw wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiającej znaczący przepływ wód podziemnych lub znaczący pobór dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zbiorniki GZWP nr 214 – „Zbiornik Działdowo” oraz GZWP nr 215 – „Subniecka Warszawska” położone są w obrębie trzech JCWPd:

- JCWPd nr 20 (zlewnia Łyny),
- JCWPd nr 49 (zlewnia Wkry),
- JCWPd nr 50 (zlewnia Omulwi i Orzycy).

Badania stanu wód podziemnych, prowadzonych w 2012 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny, w obrębie wszystkich trzech JCWPd oceniono jako dobry.

Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa prowadzony jest przez WIOŚ w Olsztynie. Monitoringiem tym zostały objęte: rzeki Łyna, Wkra (Działdówka, Nida), Szkotówka oraz jeziora: Kownatki, Zawadzkie.

Monitoring rzek

Łyna – rzeka II rzędu – lewobrzeżny dopływ Pregoty. Jej długość wynosi 263,7 km, w tym na terenie Polski około 190 km. Zlewnia w granicach kraju wynosi blisko 5700 km². Łyna posiada liczne dopływy. Największe z nich to: Marózka, Kortówka, Elma – lewobrzeżne; Wadąg (Dymer - Dadaj - Pisa Warmińska – Wadąg), Symsarna, Pisa Północna, Guber – prawobrzeżne. W swym górnym biegu rzeka przepływa przez wiele jezior: Brzeźno, Kiernoz Mały, Kiernoz Wielki, Łańskie, Ustrych. Rzeka bierze swój początek w okolicy miejscowości Łyna, 160 m n.p.m. Obszar źródłowy Łyny objęty jest ochroną rezerwatową ze względu na występujące tu zjawisko erozji wstecznej i źródła wysiękowe. Badania jednolitej części wód PLRW700020584511 „Łyna od dopływu z jeziora Jełguń do kanału Dywity” prowadzono w 2015 r. Długość cieków w badanej jednolitej części wód wynosi 25,2 km, a zlewnia zajmuje powierzchnie 68,5 km². Klasyfikacji stanu jednolitej części wód nie określono ze względu na brak klasyfikacji stanu chemicznego. Stan ekologiczny jcw Łyna

od dopływu z jeziora Jełguń do kanału Dywity” określono jako dobry. O II klasie zdecydowały dwa wskaźniki fizykochemiczne – azot Kjeldahla i fosforany. Wskaźnik biologiczny – makrofitowy indeks rzeczny odpowiadał II klasie jakości. Elementy fizykochemiczne, z których badano jedynie cynk i węglowodory ropopochodne wskazywały odpowiednio na I i II klasę. Z substancji charakteryzujących stan chemiczny badano jedynie ołów i nikiel, które nie przekraczały dopuszczalnych norm.

Orzyc – jest prawobrzeżnym dopływem Narwi o długości 145,9 km i powierzchni zlewni 2076,8 km². Wypływa na wysokości około 155 m n.p.m. w pobliżu wsi Dębsk, około 6 km na wschód od Mławy, a uchodzi do Narwi w okolicach miejscowości Przeradowo. W granicach województwa warmińsko-mazurskiego przepływa przez teren powiatu nidzickiego, na granicy gmin Janowiec Kościelny i Janowo. W 2001 r. jakość wód rzeki badana była w jednym przekroju pomiarowo-kontrolnym, w Janowie. Wody rzeki Orzyc w Janowie wykazywały obniżoną jakość (III klasa) z uwagi na stężenie azotynów i miano coli. Indeks saprobowości wskazywał na II klasę.

Szkotówka – rzeka IV rzędu – prawobrzeżny dopływ Nidy, o długości 25,3 km, zlewnia zajmuje obszar 241,5 km². Do Szkotówki uchodzą Sławska Struga i Lipowska Struga. Rzeka wypływa z jeziora Kownatki i przepływa przez jezioro Szkotowskie. Do dopływu Sławskiej Strugi dolina rzeki jest stosunkowo wąska. Około 10 km powyżej ujścia do Nidy, Szkotówka dzieli się na kilka ramion, a jej dolina znacznie się rozszerza. Poniżej miejscowości Sarnowo dolina ponownie zwęża się, a rzeka głęboko wcina się w wysoczyznę. Szkotówka płynie z północy na południe przez obszar powiatu nidzickiego. Wzdłuż rzeki położone są miejscowości Szkotowo, Rogóż oraz Sarnowo. Głównym punktowym źródłem zanieczyszczenia rzeki są ścieki odprowadzane przez rów melioracyjny z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Kozłowie (ok. 150 m³/d - dane z 2008 r.), ponadto do rzeki kierowane są mniejsze ilości ścieków z oczyszczalni w Szkotowie (ok. 35 m³/d - dane z 2008 r.), a także wody pochłonicze z gorzelni w Kramarzewie i Kozłowie. W 2008 r. badania rzeki prowadzono w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych, odpowiadających dwóm jednolitym częściom wód: jcw „Szkotówka do Lipowskiej Strugi z jeziorem Kownatki” oraz jcw „Szkotówka od Lipowskiej Strugi do połączenia z Nidą bez Nidy”. Stan ekologiczny obu badanych jednolitych części wód oceniono jako dobry.

Wkra – rzeka III rzędu – prawobrzeżny dopływ Narwi. Jej długość wynosi 249,1 km, w tym w granicach województwa warmińsko-mazurskiego około 70 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 5322,1 km². Wkra w górnym biegu nosi nazwę Nida, w okolicy Działdowa zwana jest Działdówką, a od Żuromina do ujścia zwana jest Wkrą. Rzeka bierze swój początek w zmeliorowanych bagnach na wschód od jeziora Kownatki. Badania jednolitej części wód PLRW20002426819 „Wkra od dopływu z Zagrzewa do połączenia ze Szkotówką bez Szmkotówki” prowadzono w 2016 r. Długość cieków w badanej jednolitej części wód wynosi 14,3 km. W jcw „Wkra od dopływu z Zagrzewa do połączenia ze Szkotówką bez Szmkotówki” brak jest punktowych źródeł zanieczyszczeń. Ocena jcw wskazuje na stan ekologiczny umiarkowany, o czym zdecydowały trzy wskaźniki fizykochemiczne: substancje rozpuszczone, azot azotanowy i azot ogólny. Stan biologiczny jcw odpowiadał II klasie wód. Stan chemiczny jcw określono jako poniżej stanu dobrego.

Monitoring jezior

Jezioro Kownatki – powierzchnia zwierciadła wody wynosi 215 ha a maksymalna głębokość 31 m. Położone jest około 15 km na północny zachód od Nidzicy. Zbiornik ma urozmaiconą i rozwiniętą linię brzegową. Brzegi od strony północnej i zachodniej są pagórkowate, miejscami wysokie i strome. Jezioro przyjmuje wody niewielkiego dopływu z jeziora Kąty. Odpływ następuje w kierunku południowo-zachodnim rzeką Szkotówką. Zlewnia całkowita jeziora wynosi 15,7 km² i jest stosunkowo słabo zalesiona. Ostatnie badanie jakości wód jeziora przeprowadzono w 2014 r. Klasyfikacja w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na stan ekologiczny dobry (II klasa czystości wód). Stan chemiczny jak również stan jednolitej części wód „jezioro Kownatki” oceniono jako dobry.

Jezioro Zawadzkie – powierzchnia zwierciadła wody 182,1 ha, głębokość maksymalna 13,4 m. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1994 r. Określono dla niego niską odporność na czynniki zewnętrzne - III kategorię podatności na degradację, a wody zbiornika zaliczone zostały do III klasy czystości. Obecnie Jezioro nie jest odbiornikiem ścieków, potencjalne zagrożenie stwarza wieś Zawady oraz otaczające je pola uprawne.

7.5. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

7.5.1. Szkody powodowane przez owady

Skutki masowego występowania owadów w zależności od nasilenia, czasu trwania oraz od innych czynników, mogą powodować w drzewostanach szkody o różnym natężeniu. Szkody powodowane przez owady prowadzą do zamierania drzew lub ich osłabiania, zmniejszania przyrostu, uszkodzania nasion. W lasach największe szkody powodują owady liściożerne pojawiające się masowo cyklicznie w tzw. gradacjach. W Nadleśnictwie Nidzica większość powierzchni zajmują drzewostany sosnowe (87,87 % powierzchni leśnej). Stąd zagrożenie ze strony owadzich szkodników sosny takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka, poproch cetyniak, jest duże.

Na podstawie danych dostarczonych przez Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie według stanu na 01.01.2018 r. przedstawiono poniżej powierzchnię występowania i zwalczania szkodników owadzich w poszczególnych latach:

Tabela XXXIV Występowanie szkodników owadzich

| Nazwa szkodnika owadziego | Rok | Powierzchnia (ha) | |
|---|------|-------------------|--------------|
| | | występowania | ograniczania |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych) | | | |
| 1. Krobik modrzewiowiec | 2008 | 7,6 | - |
| | 2009 | 32 | - |
| | 2010 | 10 | - |
| | 2011 | 21,5 | - |
| | 2016 | 4 | - |
| 2. Chrabąszcze (imago) | 2016 | 3,4 | - |
| 3. Strzygonia choinówka | 2008 | 20 | - |
| 4. Poproch cetyniak | 2008 | 50 | - |
| 5. Barczatka sosnówka | 2011 | 1 | - |
| 6. Boreczniki sosnowe | 2011 | 20 | - |
| | 2012 | 20 | - |
| 7. Brudnica mniszka | 2011 | 60 | - |
| | 2012 | 50 | - |
| | 2013 | 25 | - |
| | 2017 | 575 | - |

| Nazwa szkodnika owadziego | Rok | Powierzchnia (ha) | |
|----------------------------------|------|-------------------|--------------|
| | | występowania | ograniczania |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Rzemliki | 2009 | 10 | - |
| 9. Szrotówek kaszt. | 2009 | 0,11 | 0,11 |
| 10. Opiętki | 2008 | 57 | 57 |
| | 2009 | 49,81 | 49,81 |
| 11. Hurmak olchowiec | 2014 | 5,6 | - |
| 12. Susówka dębówka | 2014 | 184,95 | - |
| Szkodniki upraw i szkótek | | | |
| 1. pędraki chrabąszczy | 2008 | 29 | - |
| | 2009 | 38,75 | - |
| | 2010 | 31 | - |
| | 2011 | 29 | - |
| 2. szeliniaki | 2008 | 63,73 | 63,73 |
| | 2009 | 77,62 | 77,62 |
| | 2010 | 45 | - |
| | 2011 | 44 | - |
| | 2012 | 70,86 | - |
| | 2013 | 44 | - |
| | 2014 | 0,4 | - |
| 3. Smolik drągowinowiec | 2008 | 26 | 26 |
| | 2009 | 52,55 | 52,55 |
| | 2010 | 5 | 5 |
| | 2011 | 4 | 4 |

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

| | | |
|-------------|--------|----------------|
| w 2008 r. - | 28 737 | m ³ |
| w 2009 r. - | 20 494 | m ³ |
| w 2010 r. - | 13 382 | m ³ |
| w 2011 r. - | 54 791 | m ³ |
| w 2012 r. - | 20 840 | m ³ |
| w 2013 r. - | 11 659 | m ³ |
| w 2014 r. - | 14 468 | m ³ |
| w 2015 r. - | 35 092 | m ³ |
| w 2016 r. - | 27 768 | m ³ |
| w 2017 r. - | 13 606 | m ³ |

ilość pozyskanego posuszu posuszu świerkowego ogółem wynosi:

| | | |
|-------------|-------|----------------|
| w 2008 r. - | 6 040 | m ³ |
| w 2009 r. - | 4 148 | m ³ |
| w 2010 r. - | 2 383 | m ³ |
| w 2011 r. - | 1 177 | m ³ |
| w 2012 r. - | 3 501 | m ³ |
| w 2013 r. - | 3 323 | m ³ |
| w 2014 r. - | 3 924 | m ³ |
| w 2015 r. - | 2 702 | m ³ |
| w 2016 r. - | 2 591 | m ³ |
| w 2017 r. - | 3 300 | m ³ |

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

7.5.2. Szkody powodowane przez ssaki

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

Tabela XXXIII Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

| Obiekt | Rodzaj uszkodzenia | Stopień uszkodzenia | | | Razem |
|----------------------|--------------------|-----------------------------|------------|-----------------|---------|
| | | 1 (11-20%) | 2 (30-40%) | 3 (50% i wyżej) | |
| | | Powierzchnia uszkodzeń w ha | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Nidzica | Klimat | 918,55 | 259,75 | 3,30 | 1181,60 |
| | Grzyby | 185,06 | 49,21 | | 234,27 |
| | Owady | 101,83 | 61,11 | | 162,94 |
| | Wodne | 32,27 | 54,69 | | 86,96 |
| | Zwierzyna | 822,13 | 572,64 | 1,19 | 1395,96 |
| Razem | | 2059,84 | 997,40 | 4,49 | 3061,73 |
| Koniuszyn | Klimat | 798,31 | 50,30 | | 848,61 |
| | Grzyby | 163,99 | 57,75 | | 221,74 |
| | Owady | 47,30 | 24,76 | | 72,06 |
| | Wodne | 53,28 | 16,48 | | 69,76 |
| | Zwierzyna | 667,64 | 258,50 | | 926,14 |
| Razem | | 1730,52 | 407,79 | | 2138,31 |
| Nadleśnictwo Nidzica | Klimat | 1716,86 | 310,05 | 3,30 | 2030,21 |
| | Grzyby | 349,05 | 106,96 | | 456,01 |
| | Owady | 149,13 | 85,87 | | 235,00 |
| | Wodne | 85,55 | 71,17 | | 156,72 |
| | Zwierzyna | 1489,77 | 831,14 | 1,19 | 2322,10 |
| Razem | | 3790,36 | 1405,19 | 4,49 | 5200,04 |

Jak wynika z zestawienia szkody, wyrządzane przez zwierzynę płową występują ogółem na powierzchni 2 322,10 ha, w tym szkody powyżej 30% na 832,33 ha. Uprawy należy zabezpieczać poprzez smarowanie preparatami odstraszającymi, pakowanie, osłonki ochronne, a w koniecznych przypadkach przez ich gradzenie. Ponadto należy przestrzegać głównej zasady w zakresie ochrony, a mianowicie utrzymanie właściwego stanu zwierzyny, to znaczy gospodarczo znośnego dla drzewostanów. Z długoletniej obserwacji wynika również, że na zmniejszenie rozmiaru szkód można zdecydowanie wpłynąć przez intensyfikację pozyskania drewna z czyszczeń i trzebieży w okresie od grudnia do marca i pozostawianie go przez jakiś czas w lesie. Z analizy zimowego spałowania wynika, że jest ono wyraźnie mniejsze o ile jelenie mają dostęp do świeżo powalonych drzew sosnowych, które spałują często do połowy długości strzały.

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

Rozmiar tych uszkodzeń w skali Nadleśnictwa jest niewielki, a efekty działalności bobrów na poziomie tolerowanym.

Tabela XXXVI Szkody wyrządzone przez bobry w Nadleśnictwie Nidzica (stan na 01.01.2017 r.)

| Adres leśny | Dominujące uszkodzenie | Powierzchnia w ha |
|------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Obręb Nidzica | | |
| 259 d | ściananie drzew | 0,20 |
| 402 g,h | ściananie drzew | 0,20 |
| 435 g,m,o | ściananie drzew | 1,07 |
| 437A a | podtopienia drzewostanu | 0,20 |
| 437A a | podtopienia drzewostanu | 0,20 |
| 438A a | podtopienia drzewostanu | 1,34 |
| 438A f | ściananie drzew | 0,15 |
| Obręb Koniuszyn | | |
| 245 b,m | podtopienia drzewostanu | 0,20 |
| 344A c | ściananie drzew | 0,30 |
| 347 f,h | podtopienia drzewostanu | 4,71 |
| Razem | | 8,57 |

Zalecane działania związane z występowaniem bobrów:

- w przypadku, gdy szkody wyrządzone przez bobry uznane zostaną za niewielkie zalecana jest ochrona bierna, tolerowanie efektów ich działalności,
- działania profilaktyczne polegające na pozostawieniu w miarę możliwości wzdłuż cieków i zbiorników wodnych stref buforowych o szerokości 20-50 m. intensywność gospodarowania w tych strefach powinna zostać zmniejszona lub ograniczona do koniecznych zabiegów, (nadbrzeżne strefy buforowe można zaliczyć do lasów wodochronnych, glebochronnych lub jako powierzchnie referencyjne),
- w przypadku wystąpienia istotnych szkód gospodarczych spowodowanych przez bobry (np. podtopienia cennych drzewostanów, zalania drogi itp.) należy skorzystać z rozwiązań zaproponowanych w „Poradniku minimalizowania szkód wyrządzanych przez bobry” (A. Czech 2005). Opracowanie to można znaleźć na stronie Ministerstwa Środowiska:

http://mos.gov.pl/2materialy_informacyjne/

[raporty_opracowania/poradnik_minimalizowania_szkod_wyrzadzanych_przez_bobry.pdf](http://mos.gov.pl/2materialy_informacyjne/raporty_opracowania/poradnik_minimalizowania_szkod_wyrzadzanych_przez_bobry.pdf)

lub na stronie www.bobry.pl

7.5.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Zagrożenie ze strony grzybów na gruntach porolnych, które w Nadleśnictwie Nidzica zajmują 14 195,85 ha stanowi głównie huba korzeniowa oraz opieńkowa zgnilizna korzeni.

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

Tabela XXXVII Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

| Nazwa grzyba | Rok | Powierzchnia występowania (ha) | |
|-----------------------------|------|--------------------------------|----------------|
| | | do 20 lat | powyżej 20 lat |
| 1 | 2 | 4 | 5 |
| Mączniak dębu | 2008 | 0,5 | - |
| | 2009 | 5,32 | - |
| | 2011 | - | 2,3 |
| | 2012 | 2,3 | - |
| Rdza kory sosny | 2008 | - | 0,1 |
| | 2009 | - | 0,1 |
| | 2011 | - | 15 |
| Opieńkowa zgnilizna korzeni | 2008 | 20,5 | 1126,8 |
| | 2009 | 20,5 | 1035,02 |
| | 2014 | - | 7,63 |
| Zamieranie pędów sosny | 2014 | 0,04 | - |
| Zamieranie pędów modrzewia | 2013 | 1 | 3,41 |
| Huba korzeni | 2008 | 65 | 3708 |
| | 2009 | 265 | 4709,55 |
| | 2010 | - | 2450 |
| | 2011 | - | 286,55 |
| | 2012 | - | 242,28 |
| | 2013 | - | 237,48 |
| | 2014 | 47,04 | 98,9 |
| | 2015 | - | 149,8 |
| | 2016 | - | 95,05 |
| 2017 | 7,17 | 57,81 | |
| Huba sosny | 2008 | - | 330,7 |
| | 2009 | - | 330,7 |
| | 2011 | - | 65 |
| | 2012 | - | 55 |
| | 2015 | - | 31,79 |
| | 2016 | - | 5,29 |
| Czyreń ogniowy | 2008 | - | 6,91 |
| | 2009 | - | 691 |
| | 2010 | - | 31 |

| Nazwa grzyba | Rok | Powierzchnia występowania (ha) | |
|----------------------------|------|--------------------------------|----------------|
| | | do 20 lat | powyżej 20 lat |
| 1 | 2 | 4 | 5 |
| Drzewa zahubione iglaste | 2008 | - | 356,43 |
| | 2009 | - | 355,3 |
| Drzewa zahubione liściaste | 2008 | - | 30 |
| | 2009 | - | 30 |

7.6. Zagrożenia abiotyczne, historia zagrożeń

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

Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły w latach: 1981-1983, 1996.

W 1981 roku z 2 na 3 listopada oraz w 1983 roku z 7 na 8 marca wystąpiły huraganowe wiatry, które zniszczyły kilkaset hektarów drzewostanów (w 1981r. Nadleśnictwo zmuszone było wyciąć 70 tys. m³ drewna). W 1996 r. przez leśnictwo Nidzica przeszła trąba powietrzna niszcząc pas lasu o szerokości 300 m na długości 1 km. Powstałe wskutek wywalających wiatrów szkody, powodują zakłócenie planowanego sposobu użytkowania w lasach Nadleśnictwa i konieczność dostosowanie rozmiaru i struktury cięć do stanu sanitarnego lasu. Przyjęty podział lasu na ostępy i prowadzenie odpowiedniej zgodnej z planowaną gospodarki leśnej, częściowo zabezpiecza i uodparnia drzewostany przed wywalającymi wiatrami.

W okresie zimowym duże opady śniegu są powodem powstawania znacznej ilości śniegołomów. Najbardziej narażone na to zjawisko są młodniki sosnowe o dużym zwarcie, w których okiść powoduje łamanie się wierzchołków i gałęzi oraz wywalanie drzew. Na obszarach narażonych na okiść zaleca się stosowanie rozrzedzonej więźby przy sadzeniu oraz wykonywanie częstszych zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże).

Do innych czynników abiotycznych powodujących powstawanie szkód w lesie należą przymrozki wczesne i późne powodujące przemarzanie pączków, pędów i liści oraz wysadzanie z gruntu sadzonek. Szczególnie szkodliwe są późne przymrozki

wiosenne, powodujące duże straty na uprawach. Gatunkami szczególnie czułymi na przymrozki są przede wszystkim wiosenne pędy gatunków liściastych: dębu, buka, jesionu i klonu, a z iglastych modrzewia.

Po silnych mrozach częstym zjawiskiem jest powstawanie pęknięć, a następnie tzw. „listew mrozowych”, głównie w pniach dębów i buków.

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów są zakłócenia gospodarki wodnej – obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1992-1995, 2000-2004, 2006-2008 oraz 2014-2016 r.

8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody

8.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne

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

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

Na terenie Nadleśnictwa Nidzica wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne, których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich

powierzchnia według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 669,61 ha.

Tabela XXXVIII Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych

| Gatunek panujący | Obręb | | Nadleśnictwo |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Nidzica | Koniuszyn | |
| 1 | 2 | 3 | 5 |
| Dąb szypułkowy | 6,22 | - | 6,22 |
| Sosna pospolita | 165,6 | 400,39 | 565,99 |
| Brzoza brodawkowata | 11,5 | 17,39 | 28,89 |
| Olsza czarna | 9,75 | 8,59 | 18,34 |
| Świerk pospolity | - | 41,43 | 41,43 |
| Grab pospolity | - | 8,74 | 8,74 |
| Razem | 193,07 | 476,54 | 669,61 |

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

Obecnie preferuje się prowadzenie użytkowania lasu rębniami złożonymi. Zaprojektowana w bieżącym PUL powierzchnia manipulacyjna rębni złożonych wynosi 1 549,59 ha, w tym powierzchnia do odnowienia 601,59 ha. Dzięki użytkowaniu lasu w ten sposób możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i wydłużenie okresu uprzętnięcia drzewostanu, co najmniej do następnego dziesięciolecia. Pozwoli to również na uzyskanie na bardziej żyznych siedliskach typu drzewostanu właściwego dla danych warunków siedliskowych.

Przy planowaniu i zakładaniu zrębów zaleca się wybór i pozostawianie biogrup – kęp drzew w drzewostanach rębnych. Celem pozostawiania biogrup na powierzchniach zrębowych jest zachowanie różnorodności biologicznej. Przy wyborze biogrup i w czasie zakładania zrębu należy uwzględniać obowiązujące w LP ustalenia dotyczące zasad ich zakładania.

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

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

w drzewostanach iglastych zwłaszcza sosnowych, zakładane są remizy, które stanowią ogniska biocenotyczne. W tym celu wybierane są miejsca z odpowiednio ukształtowanym terenem i naturalnymi zbiornikami wodnymi, zakrzaczone, gdzie dosadza się różne gatunki drzew i krzewów takich jak czeremcha, kasztanowiec, dzika jabłoń, dzika grusza, śliwa ałycza, czereśnia ptasia, tarnina oraz rośliny nektarodajne takie jak: krwawnik, wiesiołek dwuletni, dziurawiec. Na terenie Nadleśnictwa Nidzica założono 6 remiz.

Tabela XXXIX Wykaz remiz

| L.p. | Lokalizacja oddział, poddział | Pow. w ha |
|------------------------|-------------------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| obręb Nidzica | | |
| 1. | 154a | 0,12 |
| 2. | 245b | 0,24 |
| 3. | 404Bd | 0,16 |
| Razem | | 0,52 |
| obręb Koniuszyn | | |
| 4. | 113j | 0,25 |
| 5. | 114j | 0,31 |
| 6. | 396g | 0,14 |
| Razem | | 0,70 |
| Ogółem | | 1,22 |

Odpowiednie warunki bytowania znajduje tutaj wiele gatunków ptaków. Są one naturalnymi sprzymierzeńcami w ochronie lasu. Aby stworzyć im odpowiednie warunki bytowania wywieszane są budki lęgowe, które sprzyjają koncentracji ptactwa owadożernego. W 2017 r. w lasach Nadleśnictwa liczba budek lęgowych dla ptaków wynosiła 2997 szt. Zaplanowano również zainstalowanie 400 szt. nowych budek lęgowych. Na terenie Nadleśnictwa zainstalowano również 55 schronów dla nietoperzy.

W celu wzbogacania oraz ochrony różnorodności biologicznej należy:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądanym sposób,
- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwe dla nich gatunki,

- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne cieki i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu;
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzenia cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawianie biogrup obejmujących stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ochroną gatunkową,
- usuwać podszyt przy drogach publicznych, w miejscach przejść zwierzyny.

8.2. Kształtowanie stref ekotonowych

Ekotony, będąc granicą lasu, stanowią strefy przejściowe z innymi ekosystemami: wodnymi, łąkowymi, polnymi, bagiennymi oraz wzdłuż strumieni, rowów itp. Strefy takie charakteryzują się tym, że liczba gatunków jak i zagęszczenie osobników jest wyższe niż w sąsiadujących ze sobą biocenozach. Dobrze wykształcone ekotony wykazują cechy izolacyjne i powinny chronić las przed niekorzystnym wpływem środowisk otwartych oraz podnosić stabilność ekosystemu leśnego. Prowadzić tu należy wyłącznie cięcia grupowe lub jednostkowe, kształtując i chroniąc siedliska i gatunki stref przejściowych.

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

8.3. Kształtowanie granicy polno - leśnej

Kilkudziesięciometrowe (10-30 m) obrzeże lasu sąsiadujące z polem, łąką lub obszarem bagiennym (w zależności od intensywności użytkowania ekosystemów sąsiednich) potrzebuje odrębnego zagospodarowania, gdyż stanowi strefę buforową lasu. Strefa ta powinna się składać z dwóch do trzech wzajemnie się przenikających stref roślinności zielnej, niskich krzewów i drzewostanu. Ważną rzeczą jest możliwie jak największe urozmaicenie i w miarę łagodne przejście z wnętrza lasu do sąsiedniego ekosystemu bezleśnego. Obrzeże lasu powinno składać się z trzech wzajemnie przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Strefa drzewiasta to wewnętrzny pas ekotonu leśnego o szerokości 10-20 m, w którym występują gatunki drzew górnego piętra z dobrze rozwiniętymi systemami korzeniowymi i ugałęzionymi pniami o rozluźnionym zwarcu, dalsze piętra drzewostanu, podszyt i podrost. Udział gatunków powinien być zgodny z przyjętym typem drzewostanu (TD). Strefa drzewiasto-krzewiasta będąca środkowym pasem

ekotonu leśnego tworzona jest przez gatunki drzew dolnego piętra drzewostanu o zwarcu jeszcze luźniejszym i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew występujących często w zmieszaniu jednostkowym. Jej szerokość wynosi około 5 m. Strefa krzewiasta powinna składać się z wielu gatunków krzewów w zmieszaniu grupowym. Zaleca się sadzenie 5-10 sadzonek jednego gatunku w więźbie 1x1,5 m do 1,5x1,5 m. Jej szerokość wynosi 3-5 m.

Gatunki drzew i krzewów zalecane do stref ekotonowych: głóg jednoszyjkowy, jabłoń dzika, grusza dzika, róża dzika, jeżyna, śliwa tarnina, trzmielina brodawkowata i pospolita, leszczyna pospolita, wierzby: iwa, uszata, laurowa i rokita oraz wawrzynek wilczełyko, kalina koralowa, jarzab pospolity, bez czarny, kruszyna pospolita, berberys pospolity. Należy jednak przede wszystkim wykorzystać istniejące odnowienia naturalne.

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych

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

Utrzymanie ich obecnego stanu ma znaczenie priorytetowe. Realizacja poczynań powstrzymująca degradacją stosunków wodnych w lasach państwowych została zapoczątkowana już przed wielu laty. Podjęte zostały konkretne działania mające na celu powstrzymanie degradacji stosunków wodnych w lasach. Są to: budowa zastawek, zbiorników retencyjnych, w wielu wypadkach celowe zaniechanie renowacji rowów odwadniających. Wszystko po to, aby zatrzymać odpływ wody z lasów.

Bagna i torfowiska zajmują na gruntach Nadleśnictwa łączną powierzchnię 184,83 ha (zostały wymienione szczegółowo w rozdziale 3.3) i spełniają ważną rolę

naturalnych zbiorników retencyjnych. Ponadto na terenie Nadleśnictwa wydzielono powierzchnie retencyjne o łącznej powierzchni 2,86 ha (obr. Koniuszyn, oddz.: 169a, 411h).

W latach 2010-2014, z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, na terenie Nadleśnictwa Nidzica zrealizowany został program małej retencji. W ramach tego projektu na terenie leśnictwa Orłowo oraz Wykno, wybudowano 13 stawów ziemnych oraz groblę, dzięki której spiętrzona woda utworzyła stałe rozlewisko. Realizacja inwestycji miała na celu retencjonowanie wody oraz poprawę warunków bytowania żółwia błotnego, płazów oraz ornitofauny.



Staw ziemny dla żółwia błotnego na terenie l-ctwa Orłowo (fot. N-ctwo Nidzica)



Staw ziemny dla żółwia błotnego na terenie l-ctwa Orłowo (fot. N-ctwo Nidzica)



Staw ziemny dla żółwia błotnego na terenie I-ctwa Orłowo (fot. N-ctwo Nidzica)

Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne, bagiennie i zalewowe takie jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy i las łąkowy. Siedliska wilgotne zajmują 554,25 ha powierzchni leśnej, a siedliska bagiennie i zalewowe 675,31ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

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

8.5. Rekreacja i turystyka

Pod względem turystycznym obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nidzica są niezwykle atrakcyjne. Sprzyja temu dobre zagospodarowanie terenu wraz z coraz lepiej rozwijającą się infrastrukturą turystyczną, dogodna sieć dróg, położone wśród lasów liczne jeziora, urozmaicony krajobraz oraz kompleksy leśne pokrywające większość omawianego obszaru.

Organizowanie w lasach miejsc rekreacyjnych jest jednym z czynników poprawy warunków życia ludności. Jednak natężenie ruchu turystycznego stwarza konieczność ukierunkowania go w odpowiedni sposób. Dlatego też w lasach Nadleśnictwa wytyczono i urządzono interesujące szlaki turystyczne, do których należą: trasy piesze, ścieżki rowerowe, trasy do jazdy konnej oraz leśne ścieżki edukacyjne, które często powstają przy współpracy Nadleśnictwa z różnego rodzaju lokalnymi organizacjami społecznymi.

Trasy do uprawiania turystyki pieszej:

- Szlak żółty PTTK (Bujaki - Żelazno - Łyński Młyn - rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. R. Kobendzy”) o długości 10,7 km. Rozpoczyna się z stacji PKP Bujaki i prowadzi do rezerwatu malowniczymi łąkami oraz lasami, z dala od zabudowań i ruchliwych ulic.
- Szlak zielony PTTK (Kurki - Brzeźno Łyńskie - Orłowo – Łyński Młyn – rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. R. Kobendzy” – Łyna – stacja PKP Dobrzyń) o długości 15,3 km.
- Ścieżka edukacyjna „Koniuszanka” – położona na terenie leśnictwa Wykno w pobliżu ośrodka wypoczynkowego „Gawra”. Ścieżka przebiega skrajem rezerwatu „Koniuszanka II”, ma charakter pętli o długości 2,5 km. Wzdłuż trasy umieszczone są stanowiska edukacyjne w formie tablic.
- Szlak pieszy „Omulew” o długości 10,7 km. Szlak prowadzi przez obszary leśne leśnictwa Wykno. Na trasie szlaku znajduje się restauracja „Zajazd Myśliwski” oraz ośrodek wypoczynkowy „Gawra”. Szlak skomunikowany jest ze ścieżką edukacyjną „Koniuszanka”.
- Szlak spacerowy „Omulew” o długości 6,6 km. Szlak rozpoczyna się i kończy przy świetlicy wiejskiej w miejscowości Jabłonka. Szlak

spacerowy prowadzi przez teren leśnictwa Wykno. Przeznaczony jest do spacerów oraz treningów Nordic Walking.

Trasa Nordic - Walking

Na terenie Nadleśnictwa, w leśnictwie Łyna wyznaczony został szlak Nordic Walking. Trasa tworzy pętlę o długości ok. 10 km, przebiegającą przez oddz.: 297, 298, 299, 300, 302, 304A, 306, 306A, 307, 309, 310, 312, 313, 314, 316, 317, 317A, 318, 319, 320.

Trasy rowerowe:

- „Szlak Tatarski” o długości ok. 33 km. Trasa rowerowa została poprowadzona tak, aby uczestnicy tej trasy poznali legendę związaną z napadem Tatarów na Nidzicę, zobaczyli największy głaz narzutowy na Mazurach, dawny majątek ziemski do 1945 r. własność rodziny Franckenstein w Zagrzewie, skansen w Grzegórkach i odwiedzili kompleks wsi drobnoszlacheckich oraz osad leśnych. Biegnie przez następujące miejscowości: Nidzica, Tatary, Siemiątki, Zagrzewo, Piotrowice, Magdaleniec, Grzegórzki, Bartoszek, Napiwoda, Łyna, Dobrzyń, Nibork, Nidzica.
- „Szlak Busztynowy” o długości ok. 52 km. Trasa rowerowa umożliwia zwiedzanie najwyższych walorów przyrodniczych i krajobrazowych w północno - wschodniej części gminy. Przez obszar ten przebiegało jedno z odgałęzień szlaków bursztynowych: z Pomorza przez Muszaki - Zimną Wodę - Jabłonkę - Natać - do Sambii. Atrakcją tej trasy to: pozostałości średniowiecznych ziemnych wałów obronnych, położonych na granicy między Starym Mazowszem, a terenami zajętych przez Prusów. Liczne miejsca - ze względu na swoją przyrodniczą wartość - zostały objęte ochroną rezerwatową. Można tu spotkać unikalne siedliska orlika białego, bobrów i żółwi błotnych, obiekty zabytkowe - kościoły, cmentarze wojenne, młyny, parki i leśniczówki. Szlak prowadzi przez miejscowości: Nidzica, Radomin, Wietrzychowo, Orłowo, Likusy, Jabłonka, Wikno, Zimna Woda, Więckowo, Módki, Bartoszek, Nidzica.

- „Szlak generała Samsonowa” o długości 73 km. Trasa rowerowa znajduje się w północnej części gminy Nidzica. Prowadzi przez ciekawie usytuowane i położone miejscowości. Na terenie tym zachowały się obiekty związane z działalnością wojskową: cmentarze wojenne z okresu I wojny światowej, związane z walkami we wrześniu i październiku 1914r., fragmenty urzędzeń militarnych z okresu II wojny światowej. Przebiega przez miejscowości: Nidzica, Dobrzyń, Frąknowo, Bujaki, Żelazno, Bolejny, Wólka Orłowska, Brzeźno, Jabłonka, Natać Wielka, Natać Mała, Zimna Woda, Wały, Ulesie, Muszaki, Módłki, Magdaleniec, Piotrowice, Zagrzewo, Siemiątki, Kanigowo, Borowy Młyn, Olszewo, Nidzica.
- „Szlak pobożańskich Kurhanów” o długości ok. 25 km. Trasa prowadzi przez ciekawie usytuowane i położone miejscowości, w których znajdują się dawne miejsca pochówku, takie jak Pokrzywnica Wielka, Bielawy, Bukowiec, Szczepkowo Borowe, Janowiec Kościelny.
- Szlak niebieski o długości ok. 21 km. Biegnie przez miejscowości: Szkotowo, Kownatki, Turowo, Turówko, Januszkowo, Szkotowo.
- Szlak żółty o długości ok. 35 km. Biegnie przez miejscowości: Szkotowo, Rączki, Szerokopaś, Łysakowo, Sławka Mała, Kozłowo, Sławka Wielka, Rogóż, Szkotowo.
- Szlak zielony o długości ok. 36 km. Biegnie przez miejscowości: Kozłowo, Sarnowo, Niedanowo, Zaborowo, Szymany, Ważyny, Kamionka, Kanigowo, Borowy Młyn, Piątki, Olszewo, Pielgrzymowo, Kozłowo.
- Szlak „Gościniec Niborski” o długości ok. 47 km. Trasa prowadzi przez znaczny fragment dawnego średniowiecznego szlaku z Warszawy do Królewca. Setki lat temu podróżowali m.in. Mikołaj Kopernik, Jan Kochanowski, a także biskupi i królowie. Biegnie przez miejscowości: Olsztyn, Bartąg, Muchorowo, Ząbie, Kurki, Brzeźno Łyńskie, Napiwoda, Nidzica.

Trasy wodne

Na terenie Nadleśnictwa Nidzica można także wyruszyć na spływ kajakowy jedną z dwóch zróżnicowanych tras, na których można napawać się pięknem malowniczych jezior i rzek:

- „Szlak kajakowy rzeki Omulew” - Jabłonka (jez. Omulew) - Kot - Dębowiec - Wesołowo - Wielbark,
- „Szlak kajakowy po Łynie” - Brzeźno Łyńskie - Kurki - Ruś - Olsztyn - Dobrze Miasto - Lidzbark Warmiński - Bartoszyce – Sępólno (odcinek Łyny płynący przez rezerwat „Las Warmiński” jest wyłączony z użytkowania).

Trasy do jazdy konnej

Od wielu już lat daje się zauważyć wzrost zainteresowania jazdą konną. Nadleśnictwo w porozumieniu z właścicielami stajni konnych wyznaczyło i oznakowało na swoim terenie 3 trasy do jazdy konnej o łącznej długości około 25 km :

- I- ctwo Napiwoda (obr. Nidzica) ok. 12,3 km,
- I- ctwo Bujaki (obr. Koniuszyn) ok. 9,6 km,
- I- ctwo Wykno (obr. Koniuszyn) ok. 3 km.

Ośrodki Wypoczynkowe

Na gruntach Nadleśnictwa Nidzica położone są również ośrodki wypoczynkowe:

- Ośrodek Wypoczynkowy „Leśny Poranek”, (I-ctwo Muszaki oddz. 198f)
- Ośrodek Wypoczynkowy „Gawra”, (I-ctwo Wykno, oddz. 171l)

Miejsca biwakowe

Na terenie Nadleśnictwa Nidzica znajdują się dwa miejsca biwakowe:

- obr. Nidzica, I- ctwo Janowo, oddz. 209d,h, 224a
- obr. Koniuszyn, I-ctwo Kurki, oddz. 49g,

Pomniki przyrody i rezerваты przyrody (których szczegółowa lokalizacja została podana w rozdziale 5.1. i 5.5) również stanowią atrakcyjne, chętnie odwiedzane przez turystów obiekty.

Bardzo istotną sprawą jest utrzymanie we właściwym stanie miejsc postoju pojazdów. Na terenie Nadleśnictwa Nidzica wyznaczono 7 miejsc postoju:

- obr. Nidzica, oddz.: 25d, 135n, 319d
- obr. Koniuszyn, oddz.: 40a, 41a, 189c, 246n



Miejsce postoju pojazdu (I-ctwo Napiwoda, oddz. 25d)



Miejsce postoju pojazdu (I-ctwo Jeleń, oddz. 246n)”

Ponieważ miejsca postoju pojazdów stanowią poważny problem dla Lasów Państwowych, tak ze względów finansowych, jak i z powodu zaśmiecania i dewastacji lasu w ich sąsiedztwie, należałoby oczekiwać współpracy ze strony lokalnych samorządów, na terenie których owe miejsca postoju są zlokalizowane. Podobnego

wsparcia potrzebują również ścieżki dydaktyczne, na których tablice informacyjne i urządzenia zamontowane przez pracowników Lasów Państwowych są systematycznie niszczone, a zaśmiecanie trasy wymagają stałej troski i ponoszenia nakładów finansowych.

8.6. Promocja

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

Promocja jak i prezentacja społeczeństwu "Programu Ochrony Przyrody" jest przedsięwzięciem żmudnym i kosztownym, lecz rezultaty tego przedsięwzięcia mogą przynieść wymierne korzyści.

Realizacja owej prezentacji powinna odbywać się poprzez:

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

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

Zaleca się:

- wydawać okresowe informatory o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania
- wydawać lokalne biuletyny ekologiczno-leśne
- stawiać tablice w miejscach szczególnie uczęszczanych, na których powinny być umieszczone informacje dotyczące walorów przyrodniczych oraz dozwolonych czynności (należy unikać tablic z samymi zakazami)
- organizować spotkania o tematyce przyrodniczej w szkołach, klubach itp.

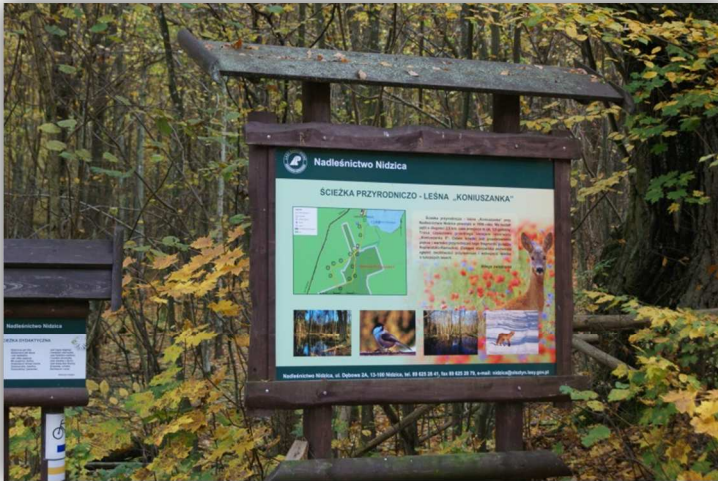
- urządzać więcej miejsc do zajęć dydaktycznych (np. ścieżki dydaktyczno-spacerowe).

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

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

Na terenie Nadleśnictwa Nidzica znajdują się dwa obiekty edukacyjne: Leśna Ścieżka Dydaktyczna "Koniuszanka" oraz „Sala edukacyjna” zlokalizowana w siedzibie Nadleśnictwa Nidzica. Głównym celem zakładania leśnych obiektów edukacyjnych jest przybliżenie szerokiemu ogółowi społeczeństwa wiadomości o lesie i jego funkcjach, przedstawienie wielu zjawisk zachodzących w środowisku leśnym oraz jak najszerze rozpropagowanie wiedzy ekologicznej.

Leśna ścieżka dydaktyczna „Koniuszanka” powstała na terenie leśnictwa Wykno, w pobliżu ośrodka wypoczynkowego „Gawra”. Zaprojektowano ją z myślą o mieszkańcach Nidzicy oraz turystach przebywających w okolicznych miejscowościach letniskowych. Ścieżka ma charakter zamkniętej pętli o długości ok. 2,5 km. Wzdłuż trasy umieszczono 12 stanowisk edukacyjnych w formie tablic, na których przedstawiono niektóre zjawiska zachodzące w środowisku leśnym: sukcesja, odnowienie naturalne, przebudowa drzewostanów, obumieranie drzew. Zaprezentowano także niektóre urządzenia leśne stosowane przez leśników: urządzenia łowieckie, pułapki do prognozowania pojawienia szkodliwych owadów. Trasa ścieżki przebiega częściowo skrajem rezerwatu „Koniuszanka II”. Ścieżka jest przystosowana do zwiedzania przez grupy turystyczne ze szczególnym nastawieniem na wycieczki szkolne, dla których została stworzona „klasa leśna”, w której można przeprowadzić „zielone lekcje”.



Leśna ścieżka dydaktyczna „Koniuszanka”

Sala edukacyjna. Pomieszczenie znajdujące się w budynku Nadleśnictwa może pomieścić 40 osób. Wyposażone jest w eksponaty przyrodniczo- leśne oraz trofea łowieckie z obszaru Nadleśnictwa. Umieszczono tam przedmioty, których dawniej używano do zarządzania lasem: mapy, plany urządzeniowe, narzędzia pomiarowe, zdjęcia itp. Do prowadzenia zajęć z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej udostępnione są pomoce różne dydaktyczne m.in. leśne koło fortuny i tablice interaktywne. Sala wyposażona jest również w komputer przenośny oraz rzutnik multimedialny pozwalający na prezentację bogatego zestawu filmów edukacyjnych o tematyce leśnej.



„Sala edukacyjna” w siedzibie Nadleśnictwie Nidzica

8.7. Przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000

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

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

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

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|---|--|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka – gatunki ptaków | | | | | |
| 1. | <i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby) A005 - B | 6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak) | Związany ze zbiornikami wodnymi o brzegach porośniętych szuwarami. | Brak | - |
| 2. | <i>Bucephala clangula</i> (gągoł) A067 - B | 4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak) | Kaczka związana z czystymi jeziorami położonymi w sąsiedztwie starych drzewostanów, w których może znaleźć drzewa dziuplaste. | B02.02 - Wycinka lasu B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew | Zachowanie drzew dziuplastych (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa). |
| 3. | <i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) A072 – B | 5 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Zachowanie urozmaiconego krajobrazu, mozaiki lasów, pól i łąk. | B01 - Zalesianie terenów otwartych B02 - Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji. Zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagien i rozlewisk. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|---|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4. | <i>Milvus migrans</i> (kania czarna) A073 – B | 1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Gniazduje w lasach, zaś pokarm zdobywa w terenie otwartym. Preferuje okolice o urozmaiconym krajobrazie, obfitujące w dużą liczbę różnorodnych zbiorników wodnych. | B02.02 -Wycinka lasu B01 - Zalesianie terenów otwartych | Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe. Pozostawienie i tworzenie stref ekotonowych w drzewostanach wokół jezior. Zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagien i rozlewisk oraz rezygnacja z ich zalesień. |
| 5. | <i>Milvus milvus</i> (kania ruda) A074 – B | 1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Preferuje mozaikowate tereny, lasy przeplatające się z polami, łąkami, zbiornikami wodnymi, dolinami rzecznyymi. Gniazduje w lasach. | B02.02 - Wycinka lasu B01 - Zalesianie terenów otwartych | Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe. Pozostawienie i tworzenie stref ekotonowych w drzewostanach wokół jezior. Zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagien i rozlewisk oraz rezygnacja z ich zalesień. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|---|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6. | <i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) A075 - B | 1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Zachowanie lasów z fragmentami starodrzewia, urozmaiconych jeziorami, stawami, rozlewiskami. | B02.02 -Wycinka lasu | Ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe. Pozostawienie fragmentów drzewostanów w wieku powyżej 140 lat do naturalnej śmierci. |
| 7. | <i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) A081 - C | 3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak) | Gatunek związany z terenami otwartymi (szuwały nad zbiornikami wodnymi). Zachowanie różnego typu zbiorników wodnych porośniętych trzcinami i oczeretami w terenach otwartych. | Brak | - |
| 8. | <i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) A089 - B | 2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Starsze drzewostany liściaste i mieszane sąsiadujące z otwartymi terenami podmokłymi. Zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z terenami otwartymi. | B01 - Zalesianie terenów otwartych | Ograniczenie penetracji lasu przez ludzi w miejscach gniazdowania, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe. . Zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagien i rozlewisk oraz rezygnacja z ich zalesień. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|---|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9. | <i>Pandion haliaetus (rybołów)</i> A094 - B | 1 stanowisko w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Lasy z licznymi zbiornikami wodnymi obfitującymi w ryby. Poprawa bazy żerowej (zwiększenie liczebności ryb w jeziorach), zachowanie starszych drzewostanów sąsiadujących z wodami. | B02.02 - Wycinka lasu | Ograniczenie intensywnej turystyki i rekreacji, utrzymanie ochrony strefowej, opracowanie planu szlaków turystycznych, omijających miejsca lęgowe. Pozostawienie i tworzenie stref ekotonowych w drzewostanach wokół jezior. |
| 10. | <i>Porzana porzana (kropiatka)</i> A119 - B | 1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak) | Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk. | Brak | - |
| 11. | <i>Porzana parva (zielonka)</i> A120 - B | 6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 1 na gruntach Nadleśnictwa | Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Zachowanie zbiorników wodnych otoczonych pasem szuwarów, bagien, rozlewisk. | Brak | - |
| 12. | <i>Crex crex (derkacz)</i> A122 - C | 9 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 2 na gruntach Nadleśnictwa | Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi łąkami. Utrzymanie otwartych i półotwartych terenów z żyznymi, umiarkowanie podmokłymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami. | B01- Zalesianie terenów otwartych | Dostosowanie terminów koszenia TUZ do biologii gatunku, zakaz koszenia od zewnątrz do środka: wykaszanie TUZ i innych użytków rolnych w taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę. |
| 13. | <i>Grus grus (żuraw)</i> A127 - A | 16 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 12 na gruntach Nadleśnictwa | Zasiedla różnego typu tereny podmokłe i bagienne. Zachowanie terenów podmokłych i bagiennych. | Brak | - |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 14. | <i>Gallinago Gallinago</i> (kszyk) A153 - C | 15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 13 na gruntach Nadleśnictwa | Zamieszkuje trzcinowiska wokół zbiorników wodnych, różnego typu tereny podmokłe i bagienne, rowy melioracyjne i podmokłe łąki. | Brak | - |
| 15. | <i>Tringa ochropus</i> (samotnik) A165 - B | 6 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Zasiedla tereny podmokłe, olsy i łągi w dolinach rzecznych, nad zbiornikami wodnymi oraz śródlądne bagna i torfowiska na niżu. Gniazduje na drzewach, lecz sam nie buduje gniazd wykorzystując gniazda innych ptaków. | Brak | - |
| 16. | <i>Columba oenas</i> (siniak) A207 - B | 51 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Obecność gatunku determinuje występowanie dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego. | B02.02 - Wycinka lasu B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew | Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa). |
| 17. | <i>Aegolius funereus</i> (włochatka) A223 - B | 14 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa, oznaczone na podstawie aktywności głosowej – gniazd nie zlokalizowano | Sowa związana z lasami iglastymi, szczególnie świerkowymi. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródlęśnych łąk i bagien stanowiących rewiry łowieckie oraz gęstych drągowin i młodników służących jako miejsca schronienia w ciągu dnia. | B02.02 - Wycinka lasu B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew. B07 - Inne rodzaje praktyk leśnych | Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa), wyznaczenie stref ochrony w stwierdzonych miejscach gniazdowania, łączenie biogrup, sytuowanie biogrup przy ścianie lasu. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|--|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 18. | <i>Caprimulgus europaesus</i> (lelek) A224 - A | 9 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Jest mieszkańcem rozległych, ubogich borów sosnowych z licznymi zrębami, uprawami, wrzosowiskami. Utrzymanie gospodarki leśnej pozwalającej na występowanie urozmaiconych siedlisk w borach sosnowych (drzewostany dojrzałe, uprawy, zręby), utrzymanie pasów p.poż. | B02.02 - Wycinka lasu B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew B04 - Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo). | łączenie biogrup na granicy wydzieleni i na pasach zrębowych aby uzyskać większe powierzchnie. |
| 19. | <i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) A236 - B | 26 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Utrzymanie starodrzewi sosnowych przeplatanych zrębami i uprawami. | B02.02 - Wycinka lasu B07 Inne rodzaje praktyk leśnych | łączenie biogrup na granicy wydzieleni i na pasach zrębowych aby uzyskać większe powierzchnie. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa). |
| 20. | <i>Dendrocopus medius</i> (dzięcioł średni) A238 - A | 24 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów oraz lasy grądowe, łęgi i olsy. Zachowanie drzewostanów z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze, szczególnie dębów. | B02.02 - Wycinka lasu B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew B07 - Inne rodzaje praktyk leśnych | Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa). łączenie biogrup na granicy wydzieleni i na pasach zrębowych aby uzyskać większe powierzchnie. Preferowanie rębni złożonych w miejscu występowania gatunku. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|---|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 21. | <i>Lullula arborea</i> (lerka) A246 - A | 29 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 26 na gruntach Nadleśnictwa | Ptaka zasiedlający ekoton na skraju lasu i przylegających do niego suchych terenów otwartych, porośniętych niską roślinnością. Lerka zamieszkuje bory sosnowe obfitujące w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska. Zachowanie borów sosnowych obfitujących w zręby, uprawy, płazowiny, wrzosowiska, utrzymanie pasów p.poż. | Brak | Utrzymanie zróżnicowania powierzchni leśnych. Na siedliskach borowych preferowanie rębni zupełnych. |
| 22. | <i>Locustella luscinioides</i> (brzęczka) A292 - C | 14 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 5 na gruntach Nadleśnictwa | Zamieszkuje trzcinowiska wokół zbiorników wodnych. | Brak | - |
| 23. | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak) A298 - B | 9 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 2 na gruntach Nadleśnictwa | Pospolity ptak nizin. Zamieszkuje trzcinowiska wokół zbiorników wodnych. | Brak | - |
| 24. | <i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) A307 - B | 2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, 1 na gruntach Nadleśnictwa | Związana jest z krajobrazem rolniczym i dolinami rzeczny. Zasiedla liściaste zarośla, wzdłuż dróg, nad drobnymi ciekami, zbiornikami wodnymi, na torfowiskach, podmokłych łąkach. | Brak | Utrzymanie schronień i miejsc lęgowych gatunku poprzez zachowanie zakrzaczeń i śródpolnych zadrzewień. |
| 25. | <i>Ficedula parva</i> (muchotówka mała) A320 - B | 67 stanowisk w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa | Zachowanie starych i w średnim wieku cienistych lasów liściastych i mieszanych, z dużym udziałem buka i graba. | B02.02 - Wycinka lasu B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew B02 - Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | Łączenie biogrup na granicy wydzieleni i na pasach zrębowych aby uzyskać większe powierzchnie. Preferowanie rębni złożonych w miejscu występowania gatunku. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|---|---|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 26. | <i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) A338 - B | 36 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, 26 na gruntach Nadleśnictwa | Jest przede wszystkim ptakiem krajobrazu rolniczego. Utrzymanie krajobrazu rolniczego z zakrzaczonymi miedzami, obrzeżami dróg i rowów, z kępami krzewów i zadrzewień. | Brak | Utrzymanie schronień i miejsc lęgowych gatunku poprzez zachowanie zakrzaczeń i śródpolnych zadrzewień. |
| 2. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – siedliska przyrodnicze według SDF | | | | | |
| 1. | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie 6510 - B | obr. Koniuszyn, 202g | Utrzymanie tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej. Utrzymanie powierzchni siedliska. | Zaniechanie użytkowania (koszenia). | Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania |
| | | powierzchnia: 0,18 ha (płat siedliska) | | | |
| 2. | Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą 7110 - C | obr. Koniuszyn, 142i | Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody. | Brak | - |
| | | powierzchnia: 0,16 ha (płat siedliska) | | | |
| 3. | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 - B | obr. Koniuszyn, 110Af, 156c, 165g | Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody. | Brak | - |
| | | powierzchnia: 3,25ha (płaty siedliska) | | | |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|---|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4. | Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk 7230 - A | obr. Koniuszyn, 110Af, 144a, 168a, 169a,g | Utrzymanie naturalnego poziomu wód gruntowych, powstrzymanie sztucznego odpływu wody. | K02 - Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (ekspansja drzew i krzewów) I02 - Problematyczne gatunki rodzime (ekspansja gatunków szuwarowych) | Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania, pozostawienie/kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szerokości 30 m od granic płatu siedliska. |
| | | powierzchnia: 6,39 ha (płaty siedliska) | | | |
| 5. | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 - C | obr. Koniuszyn, 164d, 165j, 180d, 181c,f, 182a,f,g,h, 185a,b,c,g,l, 201d, 202c, 340d,f, 341j, 342b, 344g,t, 347a,c,d,o,p, 348i, 361h | Ochrona zachowawcza. Odnawianie gatunkami odpowiednimi dla siedliska. Zróżnicowanie struktury gatunkowej i wiekowej, odpowiedni udział zasobów martwego drewna. | B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew (niskie zasoby martwego drewna) J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska I01 - Obce gatunki inwazyjne I02 - Problematyczne gatunki rodzime | Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu, prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb ochrony siedliska, pozostawienie drzew martwych i zamierających, preferowanie rębni złożonych |
| | | powierzchnia: 116,48 ha | | | |
| 6. | Sosnowe bory i lasy bagienne 91D0 - A | obr. Koniuszyn, 142i | Zachowanie obecnego stanu, struktury i funkcji siedliska. | brak | Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych. Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. Pozostawianie drzew zamierających i martwych (zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP). |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|--|---|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | powierzchnia: 0,44 ha (płat siedliska) | | | |
| 7. | łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe 91E0 – B | obr. Koniuszyn, 110c, 127Aa,b,g,j, 153b, 164c, 169i,h, 323j, 344n, 347f,l, 351d,g | Zachowanie istniejących warunków wodnych. | J03.01 – Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.04 – Usuwanie martwych i zamierających drzew | Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych. Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu. Pozostawianie drzew zamierających i martwych (zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP). |
| | | powierzchnia: 39,96 ha | | | |
| 3. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF | | | | | |
| 1. | sierpowiec błyszczący (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) 1393 – B | | Ochrona ścisła. | A03.03 – Zaniechanie/ brak koszenia (brak ekstensywnego użytkowania, duże zwarcie runa, zacienienie), K02 – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (sukcesja siedlisk gatunku w kierunku zbiorowisk leśnych i zaroślowych), K04.01 – Konkurencja (ze strony pospolitych gatunków mszaków siedlisk podmokłych) | Działania związane z ochroną czynną: Usuwanie nalotu drzew i krzewów w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika. Ścięta biomasa należy usunąć poza granice siedliska. Wykaszanie lub ścinanie ekspansywnych gatunków szuwarowych w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika. Ścięta biomasa należy usunąć poza granice siedliska. Ochrona bagien, torfowisk, ochrona gatunkowa. |

| L.p. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu (oddział, pododdział) | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|------|--|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2. | lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>) 1903 - B | | Ochrona ścisła. | brak | Ochrona bagien, torfowisk, ochrona gatunkowa. |
| 3. | zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) 1042 - B | | Ochrona ścisła. | brak | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| 4. | czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) 1060 - C | | Ochrona ścisła. | brak | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. |
| 5. | traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>) 1166 - C | | Ochrona ścisła. | brak | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. |
| 6. | kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) 1188 - C | | Ochrona ścisła. | brak | Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. |
| 7. | żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>) 1220 - B | | Ochrona strefowa. | A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (zacienianie łęgówisk), B01.01 - Zalesianie terenów otwartych (zacienianie, zalesianie potencjalnych łęgówisk) | Utrzymanie i poprawa siedlisk na łęgówiskach czynnych i łęgówiskach potencjalnych poprzez wycinanie krzewów i drzew. |
| 8. | bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) 1337 - B | | Ochrona częściowa. | brak | - |
| 9. | wydra (<i>Lutra lutra</i>) 1355 - B | | Ochrona częściowa. | brak | - |
| 10. | wilk (<i>Canis lupus</i>) 1352 - B | | Ochrona strefowa | brak | - |

Tabela XLI Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Nadleśnictwo Nidzica

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|---|---|---|----------------------|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Obr. Nidzica: 76b | PLB280007 – A307 jarzębatka Działania związane z ochroną czynną (5). Zachowanie siedlisk gatunku. Ograniczenie sukcesji łozowisk na śródleśnych łąkach do niewielkich kęp. Usuwanie nadmiaru zakrzaczeń i nalotów drzew. Pozostawianie kęp występujących wyspowo o łącznej powierzchni nie przekraczającej 10% terenu otwartego | Jest to młodnik w wieku 20 lat o składzie gatunkowym: 4Db 2Bk 2Md 1Św; | |
| 2. | Cały obszar Natura 2000 | PLB280007 – A030 bocian czarny, A072 trzmiełojad, A073 kania czarna, A074 kania ruda, A089 orlik krzykliwy, A122 derkacz Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania (7). Zachowanie śródleśnych enklaw. Przeciwdziałanie skutkowi w postaci utrąty obecnej powierzchni śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagienek, rozlewisk poprzez ich zachowanie oraz rezygnację z zalesień. Dopuszczalna realizacja małej retencji. Dopuszczalne procesy wynikające z naturalnej sukcesji w przypadku powierzchni, których stopień zarośnięcia przekracza 50% | Zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk poprzez ich wykaszenie oraz ról i poletek łowieckich poprzez ich rolnicze wykorzystanie; odstąpienie od zalesień. | |
| 3. | Zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia; | PLB280007 – A081 błotniak stawowy, A089 orlik krzykliwy, A119 Kropiatka, A120 zielonka, A127 żuraw Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania (9). Zachowanie rozlewisk. Przeciwdziałanie zmianom stosunków wodnych poprzez zachowanie rozlewisk (w tym bobrowych). | Zachowanie stałych i wiosennych rozlewisk(w porozumieniu z RDOŚ). Dla wymienionych pododdziałów w PUL nie zaplanowano żadnych prac odwodnieniowych oraz wskazań gospodarczych. | |
| 4. | Obszar N-ctwa Nidzica | Plb280007 – A073 kania czarna, A074 kania ruda Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zachowanie stref ekotonowych wokół jezior (12). Kontynuacja dotychczasowej gospodarki leśnej z pozostawianiem i kształtowaniem stref ekotonowych w drzewostanach wokół jezior. | Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiorników wodnych w zasięgu Nadleśnictwa. Zgodnie z zasadami „Instrukcją ochrony lasu” oraz „Zasadami hodowli lasu” podczas tworzenia planu cięć wokół zbiorników wodnych wydzielono pododdziały tworzące strefy ekotonowe lub obniżono procent pozyskania w celu utworzenia stref ekotonowych nad brzegami zbiorników wodnych. | |

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|--|---|---|--|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. | | PLB280007 - A075 bielik Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zachowanie możliwych miejsc gniazdowania (13). Pozostawienie fragmentów drzewostanów w wieku powyżej 140 lat do naturalnej śmierci, z wyjątkiem bloków upraw pochodnych. | Pozostawienie niektórych fragmentów drzewostanów w wieku powyżej 140 lat. | |
| 6. | Cały obszar Natura 2000 z wyjątkiem terenów przeznaczonych do zabudowy lub zaprojektowanych jako tereny inwestycyjne na podstawie obowiązujących w dniu wejścia w życie zarządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. | PLB280007 – A089 orlik krzykliwy Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Działania w zakresie ograniczenia zalesień (15). <u>Działania obligatoryjne:</u> a) Zachowanie siedlisk gatunku stanowiącego przedmiot ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych; b) Ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych; c) Zachowanie siedlisk gatunku stanowiącego przedmiot ochrony położonych na gruntach ornych. | Zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk poprzez ich wykaszenie oraz ról i poletek łowieckich poprzez ich rolnicze wykorzystanie; odstąpienie od zalesień. W PUL nie zaprojektowano zalesień na gruntach Nadleśnictwa. | |
| 7. | | PLB280007 – A122 derkacz Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Hamowanie sukcesji łożysk na TUZ (18) <u>fakultatywne.</u> Usunięcie zakrzaczeń pojawiających się na łąkach i pastwiskach. Dostosowanie terminu koszenia (19) <u>fakultatywne.</u> Dostosowanie terminu koszenia do biologii gatunku - koszenie od sierpnia. Dostosowanie sposobu koszenia (20) <u>fakultatywne.</u> Wykaszenie TUZ oraz pozostałych użytków rolnychw taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę - koszenie od wewnątrz na zewnątrz. | Wykaszenie TUZ oraz pozostałych użytków rolnych w taki sposób, aby umożliwić ptakom ucieczkę - koszenie od wewnątrz na zewnątrz. | Usunięcie nalotów drzew i krzewów. |
| 8. | Obr. Nidzica: 34, 37, 52, 62, 69, 75; Obr. Koniuszyn: 165, 213, 216, 217, 218, 223, 232, 276; (na podstawie aktywności głosowej) | PLB280007 - A223 włośchatka Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zapewnienie miejsc lęgowych (22). Przeciwdziałanie skutkowi w postaci spadku liczby miejsc lęgowych gatunku poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i martwych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz, gdy nie ma dodatkowego zagrożenia dla ludzi lub trwałości d-stanów. Zapewnienie miejsc lęgowych i schronienia (23). Łączenie biogrup na granicy wydzielań, łączenie biogrup na pasie zrębowym tak, aby uzyskać większe powierzchnie. Sytuowanie biogrup przy ścianie lasu. | Oddz. 34, 37, 52, 69, 75, 213, 223, 276 zaprojektowano rębnie zupełne; oddz. 62, 165, 216, 217, 218, 223, 232 zaprojektowano rębnie złożone. Pozostawianie drzew dziuplastych (zgodnie z przepisami BHP). | Łączenie biogrup zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP. |

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|---|---|--|--|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. | | PLB280007 – A224 lelek, A236 dzięcioł czarny Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Utrzymanie miejsc występowania (24). Kontynuowanie dotychczasowych kierunków gospodarki leśnej w miejscach występowania gatunków. | | |
| 10. | | PLB280007 – A224 lelek Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zapewnienie miejsc lęgowych i schronienia (25). Łączenie biogrup na granicy wydzieliń, łączenie biogrup na pasie zrębowym tak, aby uzyskać większe powierzchnie. | Łączenie biogrup zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP. | |
| 11. | | PLB280007 – A236 dzięcioł czarny Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zapewnienie miejsc lęgowych (26). Przeciwdziałanie skutkowi w postaci spadku liczby miejsc lęgowych gatunku poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i martwych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz, gdy nie ma dodatkowego zagrożenia dla ludzi lub trwałości d-stanów. | | Pozostawianie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z przepisami BHP). |
| 12. | | PLB280007 - A238 dzięcioł średni Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zachowanie siedlisk gatunku (27). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej w zakresie zachowania siedlisk grądowych (preferowanie rębni złożonych) i starych olsów (>60 lat) w miejscu występowania gatunku (z wyjątkiem upraw pochodnych). Zachowanie miejsc występowania gatunku (28). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez zachowanie starych drzew liściastych (w tym martwych i zamierających dębów) w miejscach występowania gatunku z wyjątkiem drzew stanowiących zagrożenie dla ludzi lub drzewostanu (kryteria zagrożeń zgodnie z instrukcją ochrony lasu). | Zachowanie części starych dębów w biogrupach. Zachowanie fragmentów olsów w biogrupach. Preferowanie rębni złożonych. Łączenie biogrup zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP. | |
| 13. | | PLB280007 – A246 lerka Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Utrzymanie zróżnicowanej powierzchni leśnej (30). Kontynuowanie dotychczasowego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej (preferowane zręby zupełne). | | |
| 14. | | PLB280007 – A320 muchołówka mała Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zachowanie siedlisk gatunku (32). Modyfikacja zasad gospodarki leśnej w zakresie zachowania siedlisk grądowych (preferowanie rębni złożonych w miejscach występowania gatunku). | Preferowanie rębni złożonych. | |

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|---|--|---|---|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. | Obr. Koniuszyn: 202g (płat siedliska 0,18 ha) | PLH280052 - siedlisko 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenathion elatioris). Działania dotyczące modyfikacji lub utrzymania metod gospodarowania. Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych poprzez użytkowanie kośne. | Użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych. | |
| 16. | Obr. Koniuszyn: 142i (płat siedliska 0,16 ha) | PLH280052 - siedlisko 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą. Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska. | Ochrona zachowawcza. | |
| 17. | Obr. Koniuszyn: 110Af, 156c, 165g (płaty siedliska 3,25 ha) | PLH280052 - siedlisko 7140 torfowiska prześciowe i trzęsawiska. Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska. | Ochrona zachowawcza. | |
| 18. | Obr. Koniuszyn: 110Af (część), 168a, 169a (4,34 ha) | PLH280052 - siedlisko 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk. Działania związane z ochroną czynną. Usunięcie nalotu drzew i krzewów (39). Wycinka drzew i krzewów, szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę usunąć poza płaty siedliska. Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu, w okresie od sierpnia do lutego (optymalnie zimą). | | Usunięcie nalotu drzew i krzewów przy pokryciu powyżej 40% pow. Do uzyskania pokrycia ≤ 10%, na podstawie porozumienia z RDOŚ. |
| 19. | Obr. Koniuszyn: 168a, 169a | PLH280052 - siedlisko 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk. Działania związane z ochroną czynną Wykaszanie lub ścinanie gatunków szuwarowych (40). Koszenie: - w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia; - raz na dwa lata (koszenie całości co drugi rok) począwszy od 1. roku obowiązywania PZO; - co roku w przypadku fragmentów podlegających silnej ekspansji trzciny; - wysokość koszenia 5-15 cm; - koszenie w sposób nieniszczący struktury roślinności i gleby; - koszenie okrężne od wewnątrz na zewnątrz działki; - usunięcie lub złożenie w stogi ściętej biomasy w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie po pokosie, obligatoryjne wynoszenie biomasy poza siedlisko do lutego roku następującego po roku, w którym wykonano koszenie. | | Wykaszanie gatunków szuwarowych na podstawie porozumienia z RDOŚ (od 1 sierpnia do 31 grudnia, co 2 lata). |

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|---|--|--|----------------------|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. | Obr. Koniuszyn: 110Af, 168a, 169a,g | PLH280052 - siedlisko 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk. Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska (42). Pozostawienie/kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szerokości 30 m Od granic płatu siedliska (około jednej wysokości drzewostanu) podczas planowanych cięć. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierna). | W miejscach występowania siedliska nie zaplanowano użytkowania rębne. W sąsiednim wydzieleniu 169h zaplanowano rębnię złożoną. Zachowanie 30 m strefy ekotonowej od granic torfowiska. Zrywkę należy wykonać w okresie zimowym. | |
| 21. | Obr. Koniuszyn: 347a,c,d, 348i | PLH280052 - siedlisko 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (47). Protęgowanie gatunków właściwych siedlisku w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (Gb, Db, Lp, Kl, Wz). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Jd, Dg, Dbc). Dążenie do osiągnięcia udziału gatunków iglastych nie większego niż 40%. | Regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych na korzyść gat. pożądanych (Gb, Db, Lp, Kl, Wz). | |
| 22. | Obr. Koniuszyn: 347a,c,d, 348i | PLH280052 - siedlisko 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska (48). Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w d-stanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrożającego trwałości lasu z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych. | W miejscach występowania siedliska nie zaplanowano użytkowania rębne. Pozostawianie drzew dziuplastych oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP). | |
| 23. | Obr. Koniuszyn: 142i (płat siedliska 0,44 ha) | PLH280052 - siedlisko 91D0 sosnowe bory i lasy bagienne. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska. Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w d-stanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrożającego trwałości lasu z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. | Ochrona zachowawcza. Pozostawianie drzew dziuplastych oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP). W PUL nie zaprojektowano wskazań gospodarczych. | |

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|---|---|---|---|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. | Obr. Koniuszyn: 347f,l, 351d,g | PLH280052 - siedlisko 91E0 Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (58) Protęgowanie gatunków właściwych siedlisku w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (Wz, Ol, Db, Kl, Jw). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Jd, Dg, Dbc) i ekologicznie (So, Św, Md). | Obr. Koniuszyn: 351d,g zaplanowano TP. Regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych na korzyść gat. pożądanych. (Wz, Ol, Db, Kl, Jw). | |
| 25. | Obr. Koniuszyn: 347f,l, 351d,g | PLH280052 - siedlisko 91E0 Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb siedliska (59). Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w d-stanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrożającego trwałości lasu z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych. | Obr. Koniuszyn: 351d,g zaplanowano TP. Pozostawianie drzew dziuplastych oraz części martwego drewna do naturalnego rozkładu (zgodnie z przepisami BHP). Preferowanie rębni złożonych. | |
| 26. | | PLH280052 - 1393 sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> Działania związane z ochroną czynną. Usuwanie nalotu drzew i krzewów (70). Wycinka drzew i krzewów w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika - możliwe modyfikacje kształtu wykaszanej powierzchni zależnie od opinii eksperckiej. Ścięta biomasa (w tym gałęziówkę) należy usunąć poza granice siedliska. Najlepiej wykonywać zimą. | | Usuwanie nalotu drzew i krzewów w obrębie stanowiska, w porozumieniu z RDOŚ. |
| 27. | | PLH280052 - 1393 sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> Działania związane z ochroną czynną. Wykaszanie lub ścinanie gatunków szuwarowych (71). Wykaszanie lub ścinanie ekspansywnych gatunków szuwarowych w obrębie stanowiska gatunku pod nadzorem botanika – możliwe modyfikacje kształtu wykaszanej powierzchni zależnie od opinii eksperckiej. Ścięta biomasa należy usunąć poza granice siedliska. | | Wykaszanie gatunków szuwarowych w obrębie stanowiska, na podstawie porozumienia z RDOŚ. |
| 28. | | PLH280052 – 1220 żółw błotny Działania związane z ochroną czynną. Poprawa siedliska na potencjalnym łągowisku (83). Wycięcie krzewów i drzew z usunięciem korzeni i wierzchniej warstwy gleby (w ramach potrzeb) | | Usuwanie nalotu drzew i krzewów w obrębie potencjalnego łągowiska wraz z usunięciem biomasy, w porozumieniu i po zapewnieniu środków finansowych z RDOŚ. |

| L.p. | Lokalizacja ¹⁾ zbioru d- stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddz. pododdz.) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d- stanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony (nr działania w PZO) | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|------|---|--|--|--|
| | | | zadania obligatoryjne | zadania fakultatywne |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. | | PLH280052 – 1220 żółw błotny Działania związane z ochroną czynną. Utrzymanie siedlisk na łągowiskach czynnych i łągowisku potencjalnym (85). Usuwanie podrostu oraz zakrzaczeń. Konieczne usuwanie biomasy z terenu zabiegów. Prace powinny odbywać się bez użycia ciężkiego sprzętu. Realizacja prac wiosną, w okresie od 15 kwietnia do 15 maja, lub późną jesienią w okresie październik – listopad (w ramach potrzeb). | | Usuwanie podrostu oraz zakrzaczeń w obrębie czynnych oraz potencjalnego łągowiska wraz z usunięciem biomasy, w porozumieniu i po zapewnieniu środków finansowych z RDOŚ. |
| 30. | Użytki zielone w dolinie górnej Łyny oraz w okolicy wsi Likusy. | PLH280052 – 1220 żółw błotny Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania (86). Utrzymanie lub zmiana dotychczasowej gospodarki dotyczącej użytkowania użytków zielonych. Tereny związane ze szlakami migracji i miejscami bytowania żółwi (zalecenie nie obejmuje terenów leśnych, stałych zbiorników wody, siedlisk szuwaru wysokiego i otwartych torfowisk wysokich) | | Użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych. |
| 31. | | PLH280052 – 1060 czerwończyk nieparek Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Wykazanie łąk (101) Działania obligatoryjne: - utrzymanie charakteru siedliska gatunku, w szczególności poprzez odstąpienie od zabudowy i budowy urządzeń, niwelowania terenu, zalesienia, osuszania lub stałego zalewania, - utrzymanie siedlisk gatunku poprzez użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych. | Ochrona gatunkowa. Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych. W oddz. 110Af wyznaczono powierzchnię pozostawioną do naturalnej sukcesji. W oddz. 338d stanowisko gatunku usytuowane jest na bagnie. | |

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

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

W przypadku odnalezienia gniazd gatunków ptaków objętych ochroną strefową należy natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i wdrożyć odpowiednie procedury zgodne z zapisami zawartymi w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2018 poz. 142).

9. Ochrona wartości kulturowych

Każde pokolenie dziedziczy po swoich przodkach środowisko, w którym żyli, czerpali surowce, uprawiali ziemię, prowadzili mniej lub bardziej rozsądną i zrównoważoną gospodarkę. Społeczeństwa o wysokim poziomie kultury zdają sobie sprawę z potrzeby ochrony środowiska i próbują zbadać, jakie prawa i współzależności tu występują. Obecnie za niezwykle ważne zadanie, uważa się takie gospodarowanie i kształtowanie środowiska, by pozostało ono jak najmniej zmienione z całym swym bogactwem różnorodności i naturalnym pięknem. Jest to wszakże możliwe pod warunkiem osiągnięcia takiego poziomu wiedzy oraz prawodawstwa, które zagwarantują ochronę przyrody i przewidzą oraz zabezpieczą na ten cel niezbędne środki finansowe.

Ślady osadnictwa na terenie Nadleśnictwa Nidzica sięgają dawnych czasów. Jak wskazują badania archeologiczne, najstarsze ślady pochodzą z młodszej epoki kamienia (4000-1700 l p.n.e.). Obszar Nadleśnictwa bogaty jest dziedzictwo historyczne i kulturowe. Świadczą o tym występujące tu liczne szlaki bitewne, cmentarze, kurhany, wały obronne, zabytkowe kościoły, dworki, parki, zabudowa późnopruska i mazurska.

Najważniejsze obiekty kultury materialnej położone są w Nidzicy oraz innych miejscowościach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Gmina Janowo

Janowo

- Układ urbanistyczny z XV w.,(nr rej. 5557)
- Kościół par. p.w. św. Rocha z XX w., wraz z cmentarzem (nr rej. 2924)

Komorowo

- Dwór z XIX/XX w., (nr rej. 2924)

Gmina Janowiec Kościelny

Bielawy

- Kurhan, (nr rej. C-193)
- Kurhan, (nr rej. C-193)

Janowiec Kościelny

- Kościół par. Św. Jana Chrzciciela z XX w., (nr rej. 3798)

Krusze

- Kurhan, (nr rej. C-242),

Kuce

- Kurhan, (nr rej. C-234),

Piotrkowo

- Kurhan, (nr rej. C-236)
- Kurhan, (nr rej. C-237)
- Kurhan, (nr rej. C-238)

Pokrzywnica Wielka

- Cmentarzysko wczesnośredniowieczne, (nr rej. C-244)
- Kurhan, (nr rej. C-253)

Smolany-Żardawy

- Kurhan, (nr rej. C-245)
- Groble, (nr rej. C-256)

Szczepkowo-Borowe

- Kurhan, (nr rej. C-235)

Szczepkowo-Zalesie

- Cmentarzysko wczesnośredniowieczne, (nr rej. C-247)
- Cmentarzysko wczesnośredniowieczne, (nr rej. C-271)
- Kurhan, (nr rej. C-248)
- Kurhan, (nr rej. C-272)
- Kurhan, (nr rej. C-273)
- Kurhan, (nr rej. C-274)

Zaborowo

- Kurhan, (nr rej. C-241)

Gmina Kozłowo

Dziurdziewo

- Kościół fil. p.w. MB Anielskiej z XIX w., (nr rej. 959)

Kozłowo

- Kościół ewangelicki (obecnie rzym.-kat.) p.w. Św. Piotra i Pawła z XVIII w. (nr rej. A-962)
- Park pałacowy z aleją dojazdową do folwarku z XVIII w. (nr rej. A-605)

Michałki

- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3654)

Pielgrzymowo

- Kurhan, (nr rej. C-250)

Sarnowo

- Kościół ewangelicki (obecnie rzym.-kat.) p.w. Św. Antoniego z XX w. (nr rej. A-3045)
- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3657)

Sławka Wielka

- Kościół ewangelicki (obecnie rzym.-kat.) fil. p.w. Św. Jana Chrzciciela z XVIII w. (nr rej. A-1032)

Szkotowo

- Kościół ewangelicki (obecnie rzym.-kat.) p.w. Św. Józefa Robotnika z XIX w. (nr rej. A-2095)
- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3650)
- Dwór z początku XX w., (nr rej. A-4383)

Turowo

- Kościół ewangelicki (obecnie rzym.-kat.) p.w. Św. Michała Archanioła z XIX w. (nr rej. A-3048)
- Zespół Dworski z XIX w., (nr rej. A-2127)

Turówko

- Park dworski z XIX w., (nr rej. 3590)

Zabłocie Kozłowskie

- Park dworski, 2 poł. XIX, (nr rej.: 3621)

Zaborowo

- Kościół fil. p.w. Wniebowzięcia NMP z XVIII w. (nr rej. 968)

Zakrzewko

- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3660)

Gmina Nidzica

Kanigowo

- Kościół par. p.w. Podwyższenia Krzyża Św., XV-XVIII w., (nr rej.: 961)

Łyna

- Kościół ewangelicki (ob. rzym.-kat.) p.w. Niepokalanego Serca Marii, XVIII w. (nr rej.:963)
- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3673)

Łyński Młyn

- Zespół Młyna Wodnego z końca XIV w., (nr rej. 4247)

Łysakowo

- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3651)
- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 4118)

Moczysko

- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3679)

Módtki

- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3678)

Napiwoda

- Cmentarz rodowy rodziny Holz-Dahrenstaed z XIX w., (nr rej. 3690)
- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3675)

Olszewko

- Kurhan, (nr rej. C-229)

Orłowo

- Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej, (nr rej. 3677)

- Park dworski z XIX w., (nr rej. 1451)

Miasto Nidzica

- Założenie urbanistyczne starego miasta, XIV w., (nr rej.: 520)
- Kościół par. p.w. św. Wojciecha i Niepokalanego Poczęcia NMP, XIV-XX w., (nr rej.: 964)
- Cmentarz żydowski, ul. Nowomiejska, pocz. XIX w., (nr rej.: 3667)
- Cmentarz żydowski, ul. Nowomiejska, pocz. XX w., (nr rej.: 3676)
- Zamek Krzyżacki, pocz. XIV, XIX w., po 1945, (nr rej.: 87)
- mury obronne (wzdłuż ul. Mickiewicza, k. XIV w., (nr rej.: 521)
- Ratusz, Rynek, XIX w., (nr rej.: 965)
- Poczta, ul. 1 maja 6, koniec XIX w., (nr rej.: A-4449)
- Starostwo, ul. Mickiewicza 17, początek XX w., (nr rej.: A-2262)
- Spichrz, ul. Traugutta 10, XIX w., (nr rej.: A-2234)
- Zespół willowy, ul. Traugutta 27, XX w., (A-2235)
- budynek „Klasztorzek”, ul. Zamkowa, XIV w., (nr rej.: 522)
- Browar, XIX w., (nr rej.: 3464)
- Dom, przy browarze, XIX w., (nr rej.: 1198)
- spichrz, ul. Zamkowa, XIX w., (nr rej.: 1197)
- Wodociągowa wieża ciśnień, ul. Kolejowa, XX w., (nr rej.: A-2184)

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

Zamek Krzyżacki – Krzyżacy wykorzystując naturalne walory obronne bagnistej doliny Nidy, wybudowali na wzgórzu drewniany zamek strażniczy. Pierwsza wzmianka o nim pochodzi z 1376 r. Rozbudowę fortyfikacji w wyniku, której powstał jeden z największych, jednoskrzydłowych zamków o charakterze rezydencjonalno-obronnym, zakończono ok. 1400 r. Stał się on siedzibą zakonnego wójta i miał chronić liczne wsie założone przez Zakon w rejonie Dąbrówna, Olsztynka i Działdowa przed odwetowymi wyprawami Litwinów. Na początku XVI w. zamek został przebudowany a przedzamcze otrzymało w 1517 r. mury obwodowe i basteję na planie koła przystosowaną do broni palnej. W dziejach swej historii fortyfikacja ta, była kilkakrotnie oblegana.

W XIX w. zamek został poważnie zdewastowany przez stacjonujące tu wojska. Strażnice od całkowitej dewastacji uratował radca sądowy Nidzicy, Ferdynand Tymoteusz Gregorovius. Dzięki niemu zamek został w 1830 r. odbudowany i wykorzystany na siedzibę urzędów, na mieszkania prywatne, a także na więzienie. W 1945 r. część pomieszczeń zamkowych uległo spaleni. W 1965 r. zamek przywrócono do dawnej świetności, zachowując dawny wystrój.



Zamek krzyżacki z XIV wieku w Nidzicy



Zamek krzyżacki z XIV wieku w Nidzicy

Klasztor - Pochodzi z końca XIV w. Jest to gotycka budowla o charakterze obronnym. Został usytuowany w południowo – wschodnim narożniku miasta i należał do miejskich fortyfikacji. Pierwotnie wschodnia jego część spełniała rolę baszty narożnej. W wiekach późniejszych wykorzystywany był jako szkoła dla niższego personelu kościelnego, koszary, biblioteka miejska, kino. Przed spaleniem w 1914 r. użytkowany był jako spichlerz. Uległ zniszczeniu w 1945 r. Po odbudowie w latach 1967 – 1988 adaptowany został na filię Archiwum Państwowego w Olsztynie.

Dawny Browar – Powstał w 1868 r. i pierwotnie nosił nazwę „Schlossbrauerei Neidenburg” (Browar Zamkowy Nidzica). W 1902 r. został przekształcony w spółkę, pozostając jedynym już funkcjonującym browarem w Nidzicy (były trzy). Był to wówczas najlepszy browar w okolicy, a jego produkcja – wynosiła nawet 25 tys. hektolitrów rocznie. II wojna światowa nie przerwała działalności browaru. Zatrudnionych tu było 44 pracowników. Po zakończeniu działań wojennych w browarze mieściła się rozlewnia oranżady, a po remoncie w 1958 r. powstała Nidzicka Wytwórnia Win i Miodów Pitnych, słynąca z produkcji doskonałych miodów pitnych – półtoraków, dwójniaków i trójniaków. Dawny „Browar Zamkowy” w 1992 r. decyzją Wojewódzkiego

Konserwatora Zabytków, został wpisany do rejestru zabytków jako ciekawy przykład XIX wiecznego budownictwa przemysłowego. Obecnie jest on w rękach prywatnych i nosi nazwę: Wytwórnia Win i Miodów Pitnych w Nidzicy.

Ratusz - Wzniesiony w 1842 r. w miejscu rozebranego w 1824 r. Reprezentuje styl neoklasycystyczny. Obecnie siedziba Urzędu Miejskiego w Nidzicy.

Łyński Młyn – Pierwsze wzmianki o nim pochodzą z 1387 r. Ujście źródliskowe Łyny zostało spiętrzone za pomocą sztucznej grobli na jeziorze Łyńskie Zdroje. Pierwszym właścicielem młyna był brat Zakonu Krzyżackiego komtur Johann von Baffort z Ostródy. Początkowo młyn zaopatrywał okolicznych mieszkańców w mąkę, później przystosowano go, przeróbki kaszy. W 1657 r. młyn przekształcono na folusz, w którym sukiennicy z Nidzicy spłinali tkaniny. Podczas I wojny światowej młyn zajmowała armia rosyjska, a podczas II wojny światowej budynek młyna wykorzystywany był jako więzienie. Po wojnie budynek funkcjonował jeszcze parę lat, ale na polecenie władz administracyjnych zostały zniszczone urządzenia, zaopatrujące okolicznych mieszkańców w wodę i prąd. W 2011 r. młyn został odrestaurowany.



Łyński Młyn z XIV wieku

Tabela XLII Wykaz obiektów objętych ochroną konserwatorską bądź takiej ochrony wymagających, zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Nidzica

| Lp. | Adres administracyjny (gm., obr. ew., nr działki) | Obręb oddz. pododdz. | Powierzchnia (ha) | Rodzaj obiektu | Data wpisania do rejestru zabytków | Nr w rejestrze zabytków |
|-----|---|------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Kozłowo, Pielgrzymowo 3416/1 | Nidzica, Nidzica, 416b | - | Kurhan | 31.03.1999 r. | C - 250 |
| 2. | Nidzica/Orłowo 3342 | Koniuszyn/Orłowo 342i | 0,43 | Cmentarz z okresu I wojny światowej | 04.04.1989 | 3677 |
| 3. | Nidzica/Módlki 3137 | Nidzica/Zdrojek 137o | 0,20 | Cmentarz z okresu I wojny światowej | 04.04.1989 | 3678 |
| 4. | Nidzica/Napiwoda 3307/1 | Koniuszyn/Jeleń 307g | 0,22 | Cmentarz z okresu I wojny światowej | 04.04.1989 | 3679 |
| 5. | Nidzica/Napiwoda 3244/1 | Koniuszyn/Jeleń 244d | | Cmentarz ewangelicki z XIX/XX w. | 16.02.1989 | 3983 |

9.1. Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci

Tabela XLIII Cmentarze i mogiły znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Nidzica

| Lp. | Nazwa obiektu, opis | Leśnictwo | Oddz. pododdz. | Powierzchnia w ha |
|------------------------|--|-----------|----------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Obręb Nidzica | | | | |
| 1. | mogiła z okresu I wojny światowej | Więckowo | 75a | 0,06 |
| 2. | grób rosyjskiego generała z okresu I wojny światowej | Zdrojek | 83f | |
| 3. | cmentarz z okresu I wojny światowej | Zdrojek | 137o | 0,11 |
| 4. | cmentarz z okresu I wojny światowej | Napiwoda | 331Aj | 0,68 |
| 5. | cmentarz z okresu I wojny światowej | Łyna | 339jc | 0,11 |
| Obręb Koniuszyn | | | | |
| 6. | obelisk kamienny na grobie dzierżawcy majątku - Wilhelma Schulza | Orłowo | 200n | |
| 7. | stary cmentarz ewangelicki | Jeleń | 244d | |
| 8. | mogiła z okresu I wojny światowej | Glinki | 282s | |
| 9. | cmentarz z okresu I wojny światowej | Jeleń | 307g | 0,22 |
| 10. | cmentarz z okresu I wojny światowej | Orłowo | 342i | 0,43 |
| 11. | mogiła | Orłowo | 347y | |
| 12. | mogiła z okresu I wojny światowej | Bujaki | 398f | 0,09 |



Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej w Orłowie
(leśnictwo Orłowo, oddz. 342i)



Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej w Orłowie
(leśnictwo Orłowo oddz. 342i)



Grób rosyjskiego generała wojenny z okresu I wojny światowej
(leśnictwo Zdrojek, oddz. 83f)



Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej
(leśnictwo Więckowo, oddz. 75a)

10. Wybrane zagadnienia z hodowli i użytkowania lasu

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

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

Tabela XLIV Typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw

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

| Typ siedliskowy lasu 1 | Typ drzewostanu 2 | Orientacyjny skład gatunkowy upraw - % 3 |
|---------------------------|--|--|
| LMw | So - Db So - Db - Św Brz - Św - Db | Db - 50, So - 30, inne - 20 Św - 40, Db - 30, So - 20, inne - 10 Db - 40, Św - 30, Brz - 20, inne - 10 |
| LMb | OI | OI - 70, inne - 30 |
| Lśw | Św - Db Bk - Db Db Lp - Gb - Db | Db - 50, Św - 30, inne - 20 Db - 50, Bk - 30, inne - 20 Db - 80, inne - 20 Db - 30, Gb - 30, Lp - 20, inne - 20 |
| Lw * | Js - Db | Db - 60, Js - 30, inne - 10 |
| OI | OI | OI - 90, inne - 10 |
| OI J* | OI - Js | Js - 40, OI - 40, inne - 20 |
| L†* | Js - Db Wb - Tp | Db - 60, Js - 30, inne - 10 Tp - 60, Wb - 20, inne - 20 |

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

Do przebudowy w bieżącym 10-leciu zaplanowano drzewostany na powierzchni 57,94 ha, z panującą sosną, brzozą, świerkiem i modrzewiem.

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

- nie wolno doprowadzić do powstawania lokalnych osuszeń gruntów przez celowe obniżanie poziomu wód gruntowych lub do powstania zabagnień poprzez zatrzymywanie przepływu wód,
- uznaje się za celowe pozostawianie pojedynczych egzemplarzy, a nawet grup drzew martwych i dziuplastych, zwłaszcza gatunków liściastych stanowiących miejsca gnieźdzenia się i żerowania niektórych gatunków ptaków,
- użytki ekologiczne jako obszary chronione mają stanowić miejsca naturalnego rozwoju flory i fauny oraz mają dostarczać informacji o kierunkach i zakresie zmian naturalnych,
- należy monitorować lasy uznane za ochronne by w przyszłości mieć wiedzę o bieżących potrzebach dotyczących ewentualnego zwiększenia obszarów ochronnych,

- stwierdza się potrzebę elastycznego podejścia do wykonania zadań gospodarczych mając na uwadze również funkcje środowiskowotwórcze, społeczne i ochronne lasu,
- administracja lasów państwowych ma prawo wystąpić o zmianę rodzaju rębni, jeżeli wynika to z potrzeb przyrodniczych, np. wtedy gdy zaistnieje możliwość uzyskania i wykorzystania odnowień naturalnych.

11. Literatura

- Amann G., 1994, Ssaki i zwierzęta zmiennocieplne Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Owady. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Ptaki. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Rośliny runa. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Drzewa i krzewy. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 1999, Hydrologia Ogólna Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
- Barthel P.H., 1997, Storzycyki gatunki dziko rosnące. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Barzdajn W., Danielewicz W., Zientarski J., 1999, Leśnictwo proekologiczne. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu
- Blab J., Vogel H., 1999, Płazy i gady Europy Środkowej, Multico, Warszawa
- Buttler K.P., 2000, Storzycyki. GeoCenter Warszawa
- Czech A., 2000, Bóbr, Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników Świebodzin
- Hołdyński Cz., Krupa M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim. Wydawnictwo Mantis. Olstyn
- Instrukcja Urzędnika Lasu, 2012, DGLP. Warszawa
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2017, Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2016 roku na podstawie badań monitoringowych. IBL Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi Sękocin Stary
- Jędrzejewski Wł., K. Schmidt, 2001. Strategia ochrony wilków i rysi w północno-wschodniej Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża
- Jutrzenka-Trzebiatowski A., 1999, Wpływ człowieka na szatę leśną Polski północno-wschodniej w ciągu dziejów. Ośrodek Badań Naukowych i Towarzystwa Naukowego im. Wojciecha Kętrzyńskiego Olsztyn
- Jonsson L., 1998, Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza S.A. Warszawa
- Kłosiewicz S., 1998. Ptaki święte, przeklęte i inne. Prószyński i S-ka Warszawa
- Kłosowscy S., G., 2006, Rośliny wodne i bagienne. (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Kondracki J., 1998, Geografia Regionalna Polski wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Kremer B.P., Muhle H., 1998, Porosty mchy paprotniki. GeoCenter Warszawa
- Kruszewicz A. G. 2009. Ptaki Polski. Oficyna Wydawnicza MULTICO. Warszawa.

- Lipnicki L., Wójcik H., 1995, Klucz – atlas porosty, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa
- Matuszkiewicz J.M., 2001, Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Matuszkiewicz J.M. (red.), 2007, Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa
- Matuszkiewicz Wł., 2008, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z., 2006, Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Drukarnia Kolejowa Kraków
- Mowszowicz J. 1986, Pospolite rośliny naczyniowe Polski, PWN, Warszawa
- Nawara Z., 2006, Rośliny łąkowe (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Okulicz-Kozaryn Ł., 1997. Dzieje Prusów. Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. Wrocław
- Panfil J., 1985, Pojezierze Mazurskie, Wiedza Powszechna , Warszawa
- Reicgholf J., 1996, Ssaki. GeoCenter Warszawa
- Rykowski K. (red.), 1997, Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL Warszawa
- Schauer T., Caspari C., 2008, Przewodnik do rozpoznawania roślin. Wydawnictwo Elipsa
- Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2012, Przewodnik Collinsa Ptaki. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Szafer St., Kulczyński St., Pawłowski B., 1986, Rośliny polskie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa
- Ważyński B. Urządzenie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki leśnej. AR Poznań 1997
- Zasady Hodowli Lasu, 2011, DGLP
- Zajączkowski J., 1991, Odporność lasu na szkodliwe działanie wiatru i śniegu, Wydawnictwo Świat , Warszawa

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

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

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

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

<http://www.lotpn.nidzica.pl/>

**12. Program Edukacji Społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica na
lata 2018 - 2027 r.**

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW
PAŃSTWOWYCH
W OLSZTYNIE**



PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA
W NADLEŚNICTWIE NIDZICA
NA LATA 2018 – 2027

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Nidzica

Zatwierdzam:

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Olsztynie

Nadleśnictwo Nidzica, 2018

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Wprowadzenie. Podstawy prawne programu | 3 |
| 2. Edukacja leśna w Nadleśnictwie Nidzica w okresie minionym | 4 |
| 3. Ustalenia Komisji programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica.... | 6 |
| 4. Charakterystyka naturalnych walorów edukacyjnych Nadleśnictwa Nidzica..... | 7 |
| 5. Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Nidzica..... | 13 |
| 6. Obiekty turystyczne na terenie gmin i powiatu nidzickiego..... | 16 |
| 7. Potencjalni partnerzy w edukacji leśnej społeczeństwa..... | 17 |
| 8. Wydawnictwa Nadleśnictwa Nidzica | 18 |
| 9. Plan działalności edukacyjnej na lata 2018-2027 w Nadleśnictwie Nidzica..... | 19 |
| 10. Kronika zdarzeń edukacyjnych w Nadleśnictwie Nidzica | 21 |
| Spis fotografii | 22 |
| Załącznik nr 1 | 23 |
| Załącznik nr 2 | 24 |

1. Wprowadzenie. Podstawy prawne programu

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica został wprowadzony na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku. Program ten określa zakres i zadania związane z edukacją leśną społeczeństwa realizowane na poziomie nadleśnictwa. Sięga do obowiązujących w Lasach Państwowych dokumentów dotyczących edukacji leśnej społeczeństwa:

- „Polityki Leśnej Państwa” przyjętej w 1997 r.,
 - „Kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych” - przyjętych Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r.
- Nadleśnictwo Nidzica widząc potrzeby społeczeństwa, w poznawaniu przyrody, postanowiło wyjść naprzeciw jego oczekiwaniom i opracować program, kształtujący świadome postawy społeczne i ekologiczne.

Stała i powszechna edukacja leśna ma na celu:

- a) Upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej,
- b) Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z wszystkich funkcji lasu,
- c) Budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników.

2. Edukacja leśna w Nadleśnictwie Nidzica w okresie minionym

Nadleśnictwo Nidzica w okresie minionym zrealizowało wszystkie założenia programu na lata 2008-2017. Swoją działalnością wyszło również poza ramy poprzedniego programu uczestnicząc w wielu inicjatywach podmiotów współpracujących z Nadleśnictwem oraz realizując własne pomysły w zakresie edukacji przyrodniczo-leśnej i promowania leśnictwa.

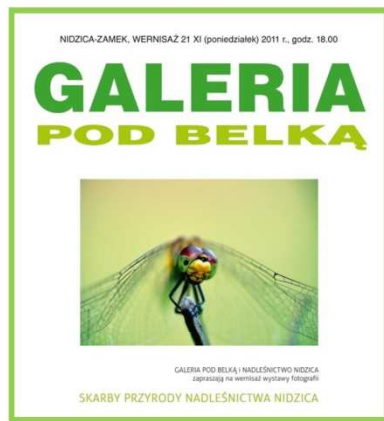
Do głównych przedsięwzięć obowiązującego programu należały:

- a) Wydanie płyty z filmem o Nadleśnictwie Nidzica „... aby czas nie zatarł śladów, Łyna historia pięknych źródeł ”,
- b) Pomoc w przygotowaniu materiałów dla nauczycieli pt.: „Scenariusze zajęć terenowych w rezerwatach przyrody Nadleśnictwa Nidzica”, które uzupełniają programy dydaktyczne w poszczególnych grupach wiekowych,
- c) Współpraca z potencjalnymi partnerami w edukacji leśnej społeczeństwa,
- d) Prowadzenie zajęć w lesie,
- e) Wydanie albumu „Skarby Przyrody Nadleśnictwa Nidzica” promującego walory przyrodnicze terenów w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Nidzica,
- f) Wyremontowanie i wzbogacanie sali edukacyjnej w Nadleśnictwie o dodatkowe pomoce dydaktyczne,
- g) Przygotowanie stoiska interaktywnego, które Nadleśnictwo udostępnia podczas uroczystości na szczeblu powiatu i województwa,
- h) Udział Nadleśnictwa Nidzica w kolejnych edycjach programu BUBOBORY i NOCE SÓW,
- i) Udział w akcjach chroniących kasztanowce,
- j) Coroczne uczestnictwo i opieka merytoryczna w akcjach „Sprzątanie Świata” i „Sprzątanie Warmii i Mazur”,
- k) Prowadzenie cyklu „Dni otwarte” w Nadleśnictwie Nidzica (oprowadzanie zainteresowanych po ścieżkach „Koniuszanka II” i „Źródła rzeki Łyny”),
- l) Pozyskiwanie środków zewnętrznych na edukację przyrodniczo-leśną w Nadleśnictwie (m.in. podkładki pod myszki, mapy przewodniki, remonty urządzeń w rezerwatach),
- m) Wzbogacenie ekspozycji „Rajski Ogród” i „Leśny Zakątek” znajdujących się na terenie Garncarskiej Wioski o dodatkową infrastrukturę edukacyjną o tematyce przyrodniczo-leśnej,

- n) Przygotowanie wystawy przyrodniczej w „Galerii pod Belką” nidzickiego zamku przedstawiającej zdjęcia wykonane przez pracowników Nadleśnictwa Nidzica.



Fot. 1 Leśny zakątek w Garncarskiej Wiosce k. Nidzicy, arch. N.Nidzica



Fot. 2 Zaproszenie z Wystawy organizowanej przez Nadleśnictwa Nidzica, arch. N.Nidzica

3. Ustalenia Komisji programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica

W dniu 12.12.2017 roku podczas spotkania konsultacyjnego, komisja w składzie:

- Anna Bartoszewicz – starszy specjalista - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie
- Jerzy Denis - Koło łowieckie Cietrzew
- Krzysztof Margol – Nidzicka Fundacja Rozwoju „Nida”
- Marzenna Pstrągowska - Szkoła Podstawowa w Łynie
- Agnieszka Maciąg - specjalista ds. zagospodarowania lasu w Nadleśnictwie Nidzica
- Piotr Suś - inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Nidzica,

przyjęła założenia do „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica na lata 2018-2027”:

- a) Nawiązanie i kontynuacja współpracy z potencjalnymi partnerami w zakresie działań edukacyjnych w świetle zasad zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- b) Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami społecznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi zwłaszcza w odniesieniu do gospodarki leśnej,
- c) Skierowanie programu do dzieci, młodzieży i nauczycieli lokalnych szkół,
- d) Udostępnianie społeczeństwu lasów w zasięgu Nadleśnictwa Nidzica,
- e) Wykorzystanie edukacji jako narzędzia w ochronie przyrody i środowiska,
- f) Współuczestnictwo Nadleśnictwa w imprezach, konkursach i akcjach organizowanych przez inne podmioty działające na polu edukacji ekologicznej,
- g) Przeprowadzanie prelekcji i pogadanek w szkołach o tematyce przeciwpożarowej oraz zasadach zachowania się w lesie,
- h) Udział w spotkaniach, podczas których przybliżana będzie tematyka leśna oraz praca leśnika,
- i) Dostarczenie informacji dotyczących form ochrony przyrody w Nadleśnictwie (dostępność zapewni strona internetowa i folder),
- j) Modernizacja istniejących obiektów edukacji przyrodniczo-leśnej,
- k) Organizacja konkursów dla uczniów szkół powiatu,
- l) Organizacja warsztatów dla nauczycieli szkół powiatu.

4. Charakterystyka naturalnych walorów edukacyjnych Nadleśnictwa Nidzica

Nadleśnictwo Nidzica położone jest w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego. Na nizinym obszarze urozmaiconym niekiedy lekkim pofałdowaniem terenu przeważa krajobraz równinny. Północno-zachodnia część Nadleśnictwa charakteryzuje się dużą ilością jezior. Natomiast tereny wschodnie stanowią początek wielkiego sandru kurpiowskiego, poprzecinanego szerokimi i bagnistymi dolinami niewielkich rzek i strumieni. 61 % lasów Nadleśnictwa wchodzi w skład zwartej kompleksu leśnego, który stanowi skraj Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Lesistość w zasięgu Nadleśnictwa wynosi 41,40 %. Poza funkcją produkcyjną lasy pełnią również funkcje ochronne i społeczne. Część terenu przypada na lasy podlegające ochronie (lasy wodochronne, ostoje zwierzyny, rezerваты). Do naturalnych walorów edukacyjnych należą m.in. rezerваты usytuowane na terenie Nadleśnictwa.



Fot. 3 Nadleśnictwo Nidzica widok z lotu ptaka, arch. Nadleśnictwo Nidzica

a) **Rezerwat „Koniuszanka I”** utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978r. (MP Nr 33 z 1978 poz.126.5) na terenie obrębu Nidzica w leśnictwie Napiwoda oraz w obrębie Koniuszyn w leśnictwie Jeleń. Powierzchnia całkowita rezerwatu wynosi 23,91 ha.

Utworzenie tego rezerwatu wg zarządzenia miało na celu zachowanie terenu, na którym występują zjawiska sufozji na sandrze. **Rezerwat „Koniuszanka I” klasyfikuje się jako rezerwat przyrody nieożywionej.** Obszar rezerwatu położony jest na przedpolu moreny czołowej ostatniego zlodowacenia bałtyckiego jego maksymalnego zasięgu w rejonie Nidzicy. Wierzchnie utwory tego terenu są przykryte materiałem glebowym pochodzącym z II fazy postoju lodowca na linii Olsztynek - Jedwabno. Materiał ów to piaski ze żwirem dwupoziomowe, które zostały naniesione z dwu kolejnych faz postojowych lodowca na zwięzłe utwory miocenu. Taki układ warstwy przepuszczalnej na warstwie nieprzepuszczalnej przy odpowiednim nachyleniu warstwy spodniej powoduje zjawisko sufozji. **Sufozja** jest procesem rozmywania, wymywania i odprowadzania składników mineralnych przez wody podziemne, a więc mechaniczne przemieszczanie składników powodujące próżnię. Tego rodzaju niszcząca działalność wód podziemnych prowadzi do powstawania charakterystycznych form terenu tzw. lejów sufozyjnych o owalnym lub okrągłym kształcie. Są one niejednokrotnie połączone ze sobą. Ich głębokość może sięgać do 1m i dłuższej osi od kilku do nawet kilkudziesięciu metrów. Mimo, że w chwili obecnej nie obserwujemy lejów sufozyjnych, obserwujemy bardzo dużą zmienność charakteru wykształcenia samego koryta rzeki Napiwoda oraz walory krajobrazowe samej doliny, sprawiają że status prawny obszaru jako rezerwatu przyrody powinien być zachowany.

b) **Rezerwat „Koniuszanka II”** utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978r. (MP Nr 33 z 1978, poz 126) na terenie obrębu Koniuszyn w leśnictwach Wykno i Jeleń . Powierzchnia całego rezerwatu wynosi 64,06 ha(na gruntach Lasów Państwowych 63,83 ha). Utworzenie tego rezerwatu ma na celu zachowanie i ochronę walorów krajobrazowych przełomowego odcinka rzeki Koniuszanki. **Rezerwat „Koniuszanka II” klasyfikuje się jako rezerwat krajobrazowy.** Rezerwat położony jest na terenie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. W czasie jednej z faz postojowych lodowca z ostatniego zlodowacenia na linii Muszaki - Orłowo zaznaczył się wał moren czołowych. Natomiast piaski wodnolodowcowe pochodzące z następnej fazy postojowej tego lodowca na linii Jedwabno - Olsztynek stanowią materiał glebowy na tym obszarze. Rezerwat obejmuje przełom rzeki Koniuszanki, który stanowił bramę wypływu wód roztopowych lodowca. Na obszarach otaczających

rezerwat występują liczne jeziora polodowcowe, od zachodu Koniuszyn a od wschodu Omulew. Jeziora te połączone są rzeką Koniuszanką, która przepływa przez rezerwat. Szerokość rzeki wynosi ok. 4-8 m. Rezerwat „Koniuszanka II” jest elementem podnoszącym walory turystyczne okolicy, wartości przyrodnicze i krajobrazowe rezerwatu są powodem przyciągania turystów. W rezerwacie wyznaczono ścieżkę dydaktyczną - Koniuszanka II.



Fot. 4 Rezerwat Koniuszanka II, arch. N.Nidzica

c) **Rezerwat „Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy”**

Jest to rezerwat przyrody nieożywionej. Utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 października 1959 r. na podstawie art. 13 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 roku, na terenie obrębu Koniuszyn w leśnictwie Orłowo. Powierzchni rezerwatu wynosi 122,22 ha.

Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie źródeł rzeki Łyny wykazujących silną erozję wsteczną.

Obszar rezerwatu stanowi część moreny czołowej ostatniego zlodowacenia z wyraźnie zaznaczoną bramą wypływu wód roztopowych. Brama ta stanowi obecnie wąwóz szeroki na

300-500m. Z okolicznych zboczy wąwozu spływają na jego dno wody gruntowe, które dają początek rzece Łynie. Znajduje się tu duża ilość systemów źródeł, które powodują podmywanie piasków stropowych położonych na nieprzepuszczalnej dla wody warstwie iłów mioceńskich. Na dnie obszernych, kolistych zagłębień zwanych cyrkami zbiera się woda, która licznymi, drobnymi strumykami spływa w dół, często tworząc kaskady i łącząc się w coraz większy strumień. Jary poprzeczne są wynikiem działalności wód roztopowych oraz dużych okresowych opadów. W odległości około 1150 m od źródeł rzeki zbudowana została w ubiegłym wieku zapora. W wyniku spiętrzenia wód powstał niewielki sztuczny zbiornik. Powierzchnię rezerwatu zajmują jedne z bogatszych typów siedliskowych lasu. Są to LMśw, Lśw, OIJ, OI i BMśw. Gatunkami występującymi w rezerwacie są sosna, olcha, brzoza, grab, świerk i modrzew. W podszyciu występują gatunki suchodrzew, leszczyna, klon, osika, świerk, grab, jarzębina, czeremcha, bez koralowy, jałowiec, dąb, grab i porzeczek czerwony. Odkryte tu zostały gatunki, których występowanie odnotowywano dotychczas wyłącznie w wodach górskich. Gatunki uważane dotychczas za górskie stanowią w rezerwacie relikty zimnych okresów postglacjalnych. Zaobserwowano tutaj występowanie 86 gatunków ptaków między innymi: bociana czarnego, kanię rudą, lelka kozodoja, dzięcioła zielonego, zimorodka, pokrzewkę jarzębatą.

Obszar zajmowany przez rezerwat jest bardzo urozmaiconym terenem tak pod względem siedliskowym jak i gatunkowym odznaczając się jednocześnie niepowtarzalnymi walorami krajobrazowymi, na które składają się rozwinięta rzeźba terenu, bogata szata roślinna i sieć hydrograficzna.



Fot. 5 Zajęcia edukacyjne na ścieżce w Rezerwacie Źródła rzeki Łyny, arch. N.Nidzica

d) **Rezerwat „Jezioro Orłowo Małe”**

Rezerwat ścisły „Jezioro Orłowo Małe” utworzony został na podstawie art. 13 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz.U.R.P. nr 25 poz. 180) Zarządzenie nr 225 z dnia 20 marca 1958 r.

Za rezerwat przyrody uznano jezioro Orłowo Małe oraz pas gruntów przybrzeżnych. Rezerwat utworzony został w celu ochrony żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) oraz optymalnych dla tego gatunku siedlisk. Położony jest w leśnictwie Orłowo, w obrębie Koniuszyn, w Nadleśnictwie Nidzica. Powierzchnia całkowita 14,76 ha, na gruntach Lasów Państwowych 10,75 ha.

Ze względu na główny przedmiot ochrony rezerwat ma charakter faunistyczny (herpetologiczny). Przedmiotami ochrony w rezerwacie jest również obszar źródłiska zasilający wody jezior Orłowo Duże i Orłowo Małe

Jezioro Orłowo Małe ma charakter wytopiskowy i położone jest w bezodpływowej niecce otoczonej wysokimi brzegami. Należy do zbiorników polimiktycznych, a więc starych pod względem zaawansowania w procesie sukcesji. Świadczy o tym również daleko posunięty

etap zarastania, widoczny we wschodniej części zbiornika. Są to miejsca niezwykle korzystne dla żółwia błotnego. Zbiorniki takie mają zawsze charakter eutroficzny i charakteryzują się dużym zasobem związków biogennych.

Żółw błotny jest gatunkiem reliktowym i wymierającym na naszych ziemiach. Żyje nad niewielkimi i dzikimi zbiornikami wodnymi wśród bagien i torfowisk lub nad wolno płynącymi rzeczkami i strugami. Żółw błotny był niegdyś zwierzęciem pospolitym na Warmii i Mazurach. Po II wojnie światowej miejscowi rybacy nierzadko wyciągali w sieciach wraz z rybami żółwie błotne.

Obecnie żółw błotny to gatunek, bardzo rzadki. Ścisłą ochroną został objęty w 1925 roku. Wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt z kategorią zagrożenia EN czyli gatunek bardzo wysokiego ryzyka, zagrożony wyginięciem. Od momentu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej żółw błotny podlega Dyrektywie siedliskowej numer 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych rzadkich gatunków oraz fauny i flory. Ścisła ochrona żółwia w Polsce owocuje również ochroną miejsc jego występowania.



Fot. 6 Żółw błotny (*Emys orbicularis*) w rezerwacie, arch. N.Nidzica

5. Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Nidzica

Nadleśnictwo Nidzica posiada następujące obiekty edukacyjne:

- a) **Sala edukacyjna** stanowi ekspozycję urządzeń interaktywnych oraz spreparowanych okazów roślin i zwierząt, które występują w nidzickich lasach. Sala wyposażona jest w meble, które mają za zadanie uatrakcyjnić zajęcia edukacyjne. Ozdobione są rycinami przedstawiającymi, mieszkańców lasu i gatunki drzew, które można spotkać w lasach nidzickich. W drugiej części sali znajdują się „Ślady historii znalezione w lesie” i trofea łowieckie z obszaru Nadleśnictwa. W „kąćniku leśniczego” znajdują się przedmioty, których używano do zarządzania lasem w minionym okresie: mapy, plany urządzeniowe, zdjęcia i inne. Sala usytuowana jest w budynku Nadleśnictwa obok sali narad. Może pomieścić ok. 40 osób. Prowadzone są tam lekcje oraz spotkania tematycznie związane z lasem i przyrodą itp.



Fot. 7 Sala edukacyjna w Nadleśnictwie Nidzica, arch. Nadleśnictwo Nidzica

- b) **Ścieżka turystyczna** wytyczona na terenie rezerwatu przyrody „**Źródła rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy**”. Trasa wraz z pomostem widokowym i tablicami informacyjnymi jest zabezpieczona barierami asekuracyjnymi przy urwiskach. Parking

dla samochodów i autokarów znajduje się przy szosie Łyna - Wólka Orłowska. W pobliżu rezerwatu znajduje się cmentarz z okresu I wojny światowej.

c) **Ścieżka edukacyjna** przy rezerwacie „Koniuszanka II”. Trasa mająca charakter pętli o długości 2,5 km częściowo biegnie skrajem rezerwatu. Wzdłuż niej zaznaczono 12 stanowisk edukacyjnych w formie tablic, na których przedstawiono informacje o wybranych przemianach jakie zachodzą w środowisku leśnym takich jak: sukcesja, odnowienie naturalne, przebudowa drzewostanu, obumieranie drzew.



Fot. 8 Grupa dzieci na ścieżce edukacyjnej Koniuszanka II, przystanek Stare Dęby, arch. Nadleśnictwo Nidzica

d) **„Rajski Ogród”, „Leśny Zakątek”, „Garncarska Wioska”** 2 listopada 2011 r. Nadleśnictwo Nidzica podpisało porozumienie o wzajemnej współpracy z Nidzicką Fundacją Rozwoju NIDA, w zakresie upowszechniania edukacji przyrodniczo-leśnej w „Garncarskiej Wiosce”. Strony porozumienia zobowiązały się do podnoszenia jakości edukacji poprzez podnoszenie kwalifikacji edukatorów Nadleśnictwa Nidzica i Fundacji Nida oraz nauczycieli powiatu i województwa. „Rajski Ogród” to pokazowy ogród botaniczny i jednocześnie miejsce edukacji ekologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju. W jego obszarze funkcjonuje park dydaktyczny z instalacjami edukacyjnymi założonymi m.in. przez Nadleśnictwo Nidzica – „Leśny Zakątek”. Znajdują się tam

również różne gatunki drzew posadzone przez Nadleśnictwo w czasie trwania akcji edukacyjnych m.in. „Sadzimy 1000 drzew na minutę”. W ramach współpracy Nadleśnictwo Nidzica uczestniczy również w organizowanych tam imprezach cyklicznych tj. Mazurki na Mazurach, Bieg Niezapominajki, Piknik naukowy. Ogród stanowi część przestrzeni przedsiębiorstwa społecznego „Garncarska Wioska”, które jest modelowym rozwiązaniem w zakresie wdrażania idei ekonomii społecznej z wykorzystaniem ekologicznych rozwiązań zagospodarowania terenu.



Fot. 9 Leśny Zakątek, Garncarska Wioska, arch. N.Nidzica

6. Obiekty turystyczne na terenie gmin i powiatu nidzickiego

Przez teren Nadleśnictwa Nidzica przebiegają szlaki rowerowe i piesze w tym „Nordic walking”, wytyczone i oznakowane przez gminy: Nidzica, Janowiec Kościelny i Kozłowo. W okolicach Jabłonki znajduje się trasa, która powstała dzięki inicjatywie Towarzystwa Rozwoju Okolic Omulewa „Razem dla Wszystkich”. Szlaki zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić połączenie z trasami rowerowymi sąsiednich województw oraz zachować spójność tras międzyregionalnych na tym obszarze. Do głównych tras na terenie Nadleśnictwa Nidzica należą:

- a) Szlak Tatarski,
- b) Szlak Pobożańskich Kurhanów,
- c) Szlak Bursztynowy,
- d) Szlak Gościniec Niborski

Po Nadleśnictwie Nidzica można poruszać się również konno. Są to 3 szlaki wyznaczone w leśnictwach Wykno, Bujaki i Napiwoda. Poza tym zlokalizowanych jest 9 miejsc postojowych. Nad jeziorem Kiernoz w leśnictwie Kurki i nad jeziorem Zawady w leśnictwie Janowo znajdują się wyznaczone miejsca, gdzie można zakładać obozowiska harcerskie.

7. Potencjalni partnerzy w edukacji leśnej społeczeństwa

Nadleśnictwo Nidzica współpracuje w zakresie edukacji przyrodniczo-leśnej z następującymi podmiotami i organizacjami:

- a) Szkoły: podstawowe i średnie oraz przedszkola,
- b) Urzędy Gmin: Nidzica, Janowo, Janowiec Kościelny, Kozłowo,
- c) Starostwo Powiatowe w Nidzicy
- d) Stowarzyszenie dla Ekorozwoju Ziemi Nidzickiej,
- e) Towarzystwo Ziemi Nidzickiej,
- f) lokalna prasa,
- g) Telewizja Mazury
- h) Nidzicki Ośrodek Kultury Zamek,
- i) Nidzicka Fundacja Rozwoju NIDA,
- j) Powiatowa Komenda Straży Pożarnej,
- k) Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie,
- l) Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
- m) Wszechnica Polska – Szkoła Wyższa w Warszawie,
- n) parafie rzymsko-katolickie i ewangelickie na terenie powiatu,
- o) Archiwum Państwowe w Olsztynie Oddział w Nidzicy,
- p) Społeczność Nidzica Biega,
- q) Polskie Stowarzyszenie na rzecz Osób Niepełnosprawnych w Nidzicy,
- r) Ochotnicze Hufce Pracy Oddział w Nidzicy,
- s) Związek Harcerstwa Polskiego, Hufiec Nidzica

8. Wydawnictwa Nadleśnictwa Nidzica

Do głównych wydawnictw Nadleśnictwa Nidzica należą:

- a) mapa-folder o Nadleśnictwie Nidzica,
- b) publikacja „Rowerem do źródeł Łyny”,
- c) album „Skarby Przyrody Nadleśnictwa Nidzica”,
- d) przewodnik Powiatu Nidzickiego razem z Gazetą Nidzicką,
- e) płyta z filmem o Nadleśnictwie Nidzica „... aby czas nie zatarł śladów, Łyna historia pięknych źródeł”.



Fot. 10 Publikacje Nadleśnictwa Nidzica, film o Nadleśnictwie Nidzica, aby czas nie zatarł śladów, Łyna historia pięknych źródeł” oraz książka pt. Skarby Przyrody Nadleśnictwa Nidzica, arch. N.Nidzica

9. Plan działalności edukacyjnej na lata 2018-2027 w Nadleśnictwie Nidzica

Prowadzenie zajęć w lesie oraz w sali edukacyjnej Nadleśnictwa Nidzica powinno stanowić odpowiedź na zapotrzebowanie udostępniania lasu i wiedzy o nim dla różnych grup społecznych. Zajęcia w terenie i w sali edukacyjnej Nadleśnictwa mają stanowić uzupełnienie oferty programowej szkół i przedszkoli. W związku z powyższym Nadleśnictwo Nidzica proponuje następujące zajęcia w terenie:

- rozpoznawanie podstawowych gatunków drzew i gatunków runa leśnego (przykładowe zajęcia pt. „Mój pierwszy zielnik”, „Od nasionka do drzewa, czyli jak rośnie las” oraz scenariusze zaproponowane przez opiekunów i nauczycieli)
- warstwy lasu i ich mieszkańcy (przykładowe zajęcia pt.: „Drugie życie drzewa, zapoznanie się z rolą martwego drewna w lesie”, „Przystosowanie zwierząt leśnych do zdobywania pokarmu”, „Grzyby-leśne skarby” jw.) ,
- ochrona i zagrożenia lasu (przykładowe zajęcia pt. „Jak nie zabłądzić w lesie- nauka czytania leśnych oznaczeń”),
- pomniki przyrody (przykładowe zajęcia pt. „Wizyta w Koniuszance II”, „Spotkanie z cesarzem Wilhelmem Eiche”)

Analogicznie przedstawiają się propozycje zajęć w sali edukacyjnej:

- zajęcia pt. „Rola leśnika w świetle zasad zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki” oraz zajęcia edukacyjne zaproponowane przez opiekunów,
- zajęcia pt. „W lesie ukryte - zapoznanie ze śladami historii znalezionymi w lesie”,
- zajęcia pt. „Po co jeleniowi wieniec?, „Sarna to nie samica jelenia” - pojęcia związane z gospodarką łowiecką,
- zajęcia pt.: „Mieszkańcy lasu”, „Czyj to głos ?”,
- zajęcia pt. „Drzewa w wierzeniach przodków”,
- zajęcia pt. „Drewniane oblicze Lasu”, „Papierowe oblicze lasu:”.

Poza ofertą zajęć edukacyjnych Nadleśnictwo Nidzica planuje również:

- a) Wyznaczenie trasy edukacyjnej w Garncarskiej Wiosce przy współudziale Nidzickiej Fundacji Rozwoju Nida, o tematyce związanej z działalnością Nadleśnictwa Nidzica opartej na zasadach zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki,

- b) Uczestnictwo w imprezach cyklicznych takich jak:
- Piknik Naukowy w Garncarskiej Wiosce,
 - Gminny Konkurs Ekologiczny w S.P w Łynie,
 - Powiatowy Konkurs Wiedzy o Regionie,
 - Noce z Sowami,
 - Sprzątanie Warmii i Mazur,
 - Święto Drzewa,
 - Dobroczyńca Roku,
 - Prelekcje edukacyjne w szkołach i przedszkolach.
- c) Modernizację przystanków na ścieżce edukacyjnej Koniuszanka II, w szczególności stanowiska XII, „Dendrologia, a Dęby”, gdzie na przekroju starego dębu należy umieścić etykiety z datami ważniejszych wydarzeń historycznych związanych z dziejami Polski,
- d) Wytczenie tras biegowych, w porozumieniu z lokalnymi grupami biegowymi i organizacjami, mające na celu ukierunkowanie ruchu turystycznego, promocję lasu jako miejsca do wypoczynku, zabawy i nauki.

10. Kronika zdarzeń edukacyjnych w Nadleśnictwie Nidzica

Wydarzenia edukacyjno-promocyjne organizowane przez Nadleśnictwo Nidzica i przy współudziale jednostki dokumentowane będą sprawozdaniami w formie notatek i zestawień. Kopie zestawień rocznych i notatek gromadzone będą w Kronice do PEN w formie elektronicznej i analogowej. Za prowadzenie kroniki edukacyjnej oraz przechowywanie sprawozdań odpowiedzialny jest specjalista ds. zagospodarowania lasu.

Akta spraw związanych z działalnością edukacyjno-promocyjną będą opatrzone:

Zn.spr.: Z.7161.ZZ działalność edukacyjna;

Zn.spr.: Z.061.ZZ wydarzenia promocyjno-edukacyjne;

Zn.spr.: Z.075.ZZ nawiązywanie kontaktów i określanie zakresu współdziałania z innymi podmiotami.

Spis fotografii

| | |
|--|----|
| <i>Fot. 1</i> Leśny zakątek w Garncarskiej Wiosce k. Nidzicy, arch. N.Nidzica..... | 5 |
| <i>Fot. 2</i> Zaproszenie z Wystawy organizowanej przez Nadleśnictwa Nidzica, arch. N.Nidzica | 5 |
| <i>Fot. 3</i> Nadleśnictwo Nidzica widok z lotu ptaka, arch. Nadleśnictwo Nidzica | 7 |
| <i>Fot. 4</i> Rezerwat Koniuszanka II, arch. N.Nidzica | 9 |
| <i>Fot. 5</i> Zajęcia edukacyjne na ścieżce w Rezerwacie Źródła rzeki Łyny, arch. N.Nidzica | 11 |
| <i>Fot. 6</i> Żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>)w rezerwacie, arch. N.Nidzica | 12 |
| <i>Fot. 7</i> Sala edukacyjna w Nadleśnictwie Nidzica, arch. Nadleśnictwo Nidzica | 13 |
| <i>Fot. 8</i> Grupa dzieci na ścieżce edukacyjnej Koniuszanka II, przystanek Stare Dęby, arch. Nadleśnictwo Nidzica | 14 |
| <i>Fot. 9</i> Leśny Zakątek, Garncarska Wioska, arch. N.Nidzica..... | 15 |
| <i>Fot. 10</i> Publikacje Nadleśnictwa Nidzica, film o Nadleśnictwie Nidzica, aby czas nie zatarał śladów, Łyna historia pięknych źródeł” oraz książka pt. Skarby Przyrody Nadleśnictwa Nidzica, arch. N.Nidzica | 18 |

Załącznik nr 1

Protokół z posiedzenia komisji ds. Programu Edukacji Leśnej w Nadleśnictwie Nidzica

Dnia 12.12.2017 roku w Nadleśnictwie Nidzica odbyło się spotkanie Komisji ds. Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica. W posiedzeniu udział wzięli członkowie komisji:

Anna Bartoszewicz – starszy specjalista w RDLP Olsztyn

Jerzy Denis – członek zarządu Koła Łowieckiego Cietrzew w Nidzicy

Agnieszka Maciąg – specjalista ds. zagospodarowania lasu w Nadleśnictwie Nidzica

Krzysztof Margol – Prezes Zarządu Nidzickiej Fundacji Rozwoju „Nida”

ks. Andrzej Midura – Proboszcz Rzymskokatolickiej Parafii pw. Miłosierdzia Bożego w Nidzicy

Marzenna Pstrągowska – Dyrektor Szkoły Podstawowej w Lynie

Piotr Suś – Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Nidzica

Na posiedzeniu, Komisja przyjęła poniższe założenia do Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Nidzica:

- dostarczenie informacji dotyczących działalności Nadleśnictwa Nidzica jak najszerszej grupie odbiorców,
- prowadzenie zajęć edukacyjnych w lesie,
- modernizacja istniejących obiektów,
- organizacja konkursów dla uczniów szkół powiatu nidzickiego,
- współpraca z organizacjami, palcówkami oświatowymi i instytucjami zaangażowanymi w edukację dzieci i młodzieży.

Podpisy członków Komisji:

1. Anna Bartoszewicz *Anna Bartoszewicz*
2. Jerzy Denis *Jerzy Denis*
3. Agnieszka Maciąg *Agnieszka Maciąg*
4. Krzysztof Margol *Krzysztof Margol*
5. ks. Andrzej Midura
6. Marzenna Pstrągowska *Marzenna Pstrągowska*
7. Piotr Suś *Piotr Suś*

NADLEŚNICZY
Zatwierdził: *[Podpis]*

13. Kronika

