



Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Warszawie

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW

Na lata 2015-2024

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



Wykonawca:
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Warszawie
Sękocin Stary ul. Leśników 21
05-090 Raszyn



Pracownia KUS-1

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Warszawie

Kierownik Barbara Podgajna

Autor

Tomasz Figarski



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

Spis treści

1. WSTĘP	7
2. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA	13
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	15
3.1. POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA.....	15
3.2. UMIEJSCOWIENIE NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZEJ.....	18
3.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW.....	25
3.4. CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH.....	26
3.4.1. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH KOMPLEKSÓW LEŚNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW.....	28
4. FORMY OCHRONY PRZYRODY	35
4.1. OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW.....	35
4.2. REZERWATY PRZYRODY.....	36
4.2.1. REZERWAT CZAPŁOWIZNA.....	37
4.2.2. REZERWAT JEGIEL.....	40
4.2.3. REZERWAT ŚLIŻE.....	43
4.2.4. REZERWAT KANTOR STARY.....	46
4.2.5. REZERWAT MOCZYDŁO.....	52
4.2.6. REZERWAT WILCZE BŁOTA.....	55
4.2.7. REZERWAT MOKRY JEGIEL.....	59
4.2.8. REZERWAT TURZYNIEC – PROJEKTOWANY.....	64
4.3. NADBUŻAŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY.....	67
4.4. SIEDLECKO-WĘGROWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	72
4.5. POMNIKI PRZYRODY.....	73
4.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE.....	80
4.7. OBSZARY NATURA 2000.....	88
4.7.1. KANTOR STARY PLH140007.....	88
4.7.2. TORFOWISKA CZERNIK PLH140037.....	89
4.7.3. OSTOJA NADLIWIECKA PLH140032.....	90
4.7.4. DOLINA LIWCA PLB140002.....	92
4.7.5. OSTOJA NADBUŻAŃSKA PLH140011.....	96
4.7.6. DOLINA DOLNEGO BUGU PLB140001.....	99
4.8. OCHRONA GATUNKOWA.....	102

4.8.1. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN	103
4.8.2. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW	108
4.8.3. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT	109
5. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE OBSZARU NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW	125
5.1. KLIMAT	125
5.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I GEOMORFOLOGIA	126
5.3. GLEBY	127
5.4. WODY.....	129
5.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE	129
5.4.2. WODY PODZIEMNE	132
5.5. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE	133
5.6. ROŚLINNOŚĆ	137
5.6.1. ZARYS OGÓLNY	137
5.6.2. ZBIOROWISKA ROŚLINNE	137
5.6.3. POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA	140
5.6.4. CENNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE	144
5.7. TYPY SIEDLISKOWE LASU	152
5.8. DRZEWOSTANY	154
5.8.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW	154
5.8.2. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA PIONOWA	158
5.8.3. STRUKTURA WIEKOWA	163
5.8.4. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW	164
5.8.5. LASY OCHRONNE.....	165
5.8.6. STARODRZEWY	167
6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	177
6.1. HISTORIA OBSZARU NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW	177
6.2. OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW	189
6.3. STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE	197
7. ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO 199	
7.1. FORMY ZNIEKSZTAŁCENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH	199
7.1.1. STAN SIEDLISK LEŚNYCH.....	199
7.1.2. BOROWACENIE	200

7.1.3. MONOTYPIZACJA	202
7.1.4. NEOFITYZACJA	202
7.2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO.....	204
7.2.1. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE.....	205
7.2.2. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE.....	206
7.2.3. ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE.....	209
8. TURYSTYKA I EDUKACJA	219
9. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY	225
9.1. KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH.....	225
9.2. KSZTAŁTOWANIE GRANICY POLNO-LEŚNEJ.....	228
9.3. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH.....	228
9.4. PRZECIWDZIAŁANIE EROZJI GLEBY.....	230
9.5. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.....	231
9.6. OCHRONA RZADKICH I CHRONIONYCH GATUNKÓW	232
9.7. OCHRONA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	241
9.8. ZBIORCZE ZESTAWIENIE WSKAZAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY.....	243
10. LITERATURA.....	247
11. ZAŁĄCZNIKI	251
ZAŁĄCZNIK 1. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW (Z WYŁĄCZENIEM POMNIKÓW NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA)	251
ZAŁĄCZNIK 2. WYKAZ WYDZIELEŃ NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW, W KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DRZEWA W WIEKU PRZEKRACZAJĄCYM 100 LAT	267
ZAŁĄCZNIK 3. WYKAZ STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTEKÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW.....	281

1. WSTĘP

Lasy zaliczane są do odnawialnych zasobów przyrody. Ekosystemy leśne, z całym bogactwem wzajemnych zależności i powiązań pomiędzy elementami biocenozy i biotopu stanowią dobro, o charakterze zarówno materialnym, jak i niematerialnym. Funkcja produkcyjna lasów gospodarczych związana jest z dostarczaniem wartościowego surowca drzewnego, wykorzystywanego w wielu dziedzinach. Jednocześnie lasy pełnią funkcje pozaprodukcyjne, wśród których wyróżnia się ich udział w „produkcji” tlenu i oczyszczaniu powietrza atmosferycznego, wpływ na mikroklimat, warunki glebowe, retencję wodną, czy wreszcie stwarzanie warunków występowania dla niezliczonej liczby różnorodnych organizmów związanych z lasami, od drobnych organizmów jednokomórkowych począwszy, na dużych ssakach roślinożernych i drapieżnych skończywszy. Nie do przecenienia jest także rola lasów jako miejsca uprawiania turystyki, rekreacji i wypoczynku społeczeństwa, a także edukacji ekologicznej.

Prowadzona w lasach gospodarka leśna na podstawach ekologicznych stanowi narzędzie dla wzmocnienia i uwypuklenia określonych funkcji lasów. Gospodarka leśna w Polsce prowadzona jest wg trzech głównych zasad:

- zasady trwałości i ciągłości wykorzystania wielostronnych funkcji lasów,
- zasady powiększania zasobów leśnych i wzmaganie ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka oraz funkcjonowania całości przyrody,
- zasady powszechnej trwałości lasów.

Działania człowieka w zakresie ochrony przyrody, w tym przyrody leśnej, powinny koncentrować się na następujących elementach:

- zachowaniu lasów i ich korzystnego wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka,
- ochronie lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych,
- ochronie gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia lub uszkodzenia oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
- ochronie wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania wód podziemnych.

W ostatnim czasie coraz częściej dyskutowaną kwestią jest wypełnianie przez dany fragment lasu różnorodnych funkcji, w określonym miejscu i czasie, któremu to modelowi przeciwstawia się model przestrzennego rozdziału poszczególnych funkcji lasu. Jednocześnie

takie funkcje jak wpływ na klimat czy stosunki wodne pełnią wszystkie lasy, niejako „przy okazji”, bez względu na to, jaką funkcję uzna się w ich przypadku za priorytetową. Należy przy tym podkreślić, iż w hierarchii celów gospodarowania w leśnictwie funkcje ochrony przyrody nabrały w ostatnim okresie większego znaczenia. Z dominującej wciąż idei wielofunkcyjnego gospodarstwa leśnego wynika, że nie ma ścisłego i ostrego podziału między lasami pełniącymi funkcje ochronne, a lasami gospodarczymi. Natomiast w lasach objętych ochroną rezerwatową funkcje ochronne spełniają rolę wiodącą.

Podstawowym zadaniem planu urządzenia lasu jest projektowanie takiego gospodarowania zasobami drzewnymi, aby zachowana była idea wielofunkcyjności lasów oraz zapewnione było ich trwale użytkowanie. Oznacza to z jednej strony konieczność korzystania z zasobów leśnych w oparciu o obliczone wskaźniki rozmiaru użytkowania, a z drugiej - zadbanie o jak najmniejszy negatywny wpływ zaprojektowanych działań na środowisko przyrodnicze.

Ustabilizowane wskaźniki przeciętnej zasobności i przeciętnego wieku lasów Nadleśnictwa świadczą o tym, że stosowane zasady regulacji i sposób gospodarowania gwarantują trwałość produkcji leśnej. Dotychczasowe (powojenne) trendy w zmianach tych parametrów obejmowały głównie dynamiczny wzrost zasobów, zasobności, wieku i powierzchni drzewostanów. Logiczne jest, że w lasach wzrost ten nie może przebiegać w nieskończoność. Aktualnie w wielu nadleśnictwach w kraju następuje spowolnienie, a wręcz wyhamowanie dynamiki dotychczasowych zmian, co przejawia się właśnie ustabilizowaniem parametrów drzewostanów, a czasami, w konkretnych miejscach i okresach, wręcz ich zmniejszaniem. Wynika to z prowadzonego użytkowania, ale także z aktualnej struktury wiekowej drzewostanów.

Dopóki w okresie po II wojnie światowej drzewostany znajdowały się w fazie dynamicznego przyrostu zakładano, że planowane użytkowanie nie powinno przekraczać odkładającego się w tym samym czasie przyrostu. Wynikało to przede wszystkim z konieczności odtworzenia zasobów drzewnych, czego efektem był sukcesywny wzrost przeciętnego wieku i zasobności drzewostanów w okresie ostatnich kilkudziesięciu lat (zob. Raporty o stanie lasów w Polsce). Obecnie większość drzewostanów wchodzi w fazę optymalną i w tej sytuacji przyjęto, że rozmiar użytkowania powinien być zbliżony do spodziewanego w tym czasie przyrostu mąszszości. W lasach gospodarczych niemożliwe byłoby bowiem utrzymanie ciągłego i nieograniczonego wzrostu zasobów drzewnych, przy założeniu konieczności spełniania wszystkich ustawowych funkcji lasów, w tym funkcji produkcyjnych.

Zasadnicze znaczenie dla racjonalnego planowania ma prawidłowe rozpoznanie i określenie możliwości użytkowania, pozwalające na zapewnienie ciągłości użytkowania i trwałości lasów.

Rozmiar pozyskania drewna regulowany w formie etatu cięć użytków rębnych jest pochodną:

- struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów,
- potrzeb w zakresie przebudowy drzewostanów z tytułu niezgodności ich składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- potrzeb odnowieniowych drzewostanów użytkowanych w niezrębowych sposobach zagospodarowania,
- ograniczeń wynikających z realizacji funkcji ochronnych i społecznych.

Obowiązujące zasady regulacji wielkości użytkowania rębego są ściśle powiązane ze sposobem zagospodarowania, odzwierciedlonym w podziale na gospodarstwa.

Użytkowanie przedrębne jest ważnym narzędziem kształtowania struktury gatunkowej oraz form zmieszania gatunków w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku, uwzględniającym warunki siedliskowe i funkcje lasu. Istotnym czynnikiem ograniczającym wielkość użytkowania przedrębnego jest przyjęta i realizowana zasada, że rozmiar pozyskania drewna w zabiegach pielęgnacyjnych musi gwarantować odpowiednią akumulację zapasu produkcyjnego na pniu w celu zrównoważenia ubytku miąższości z tytułu użytkowania rębego.

Wśród działań związanych z utrzymaniem stabilności i odporności ekosystemów leśnych ogromne znaczenie odgrywają zabiegi hodowlane. Tworzenie odporności biologicznej winno być inicjowane już na etapie szkółkarstwa poprzez wykorzystywanie, jako bazy nasiennej, rodzimych ekotypów drzew. Istotnym elementem dla zachowania trwałości lasów i osiągnięcia przez ekosystem leśny odporności na wpływ zmieniających się w czasie czynników biotycznych i abiotycznych jest umiejętne zharmonizowanie składu florystycznego zbiorowiska leśnego z właściwościami gleb.

Aktualizacja programu ochrony przyrody została sporządzona w ramach prac nad planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łochów na lata 2015-2024, którego jest integralną częścią.

Celem programu jest opisanie walorów przyrodniczych obszaru Nadleśnictwa, w tym również obszaru terytorialnego zasięgu, określenie zagrożeń dla ochrony przyrody wynikających ze źródeł zewnętrznych i wewnętrznych, określenie koniecznych do wprowadzenia modyfikacji zabiegów gospodarczych oraz zaprojektowanie zadań z zakresu ochrony przyrody. Program

ochrony przyrody ma spełniać również rolę edukacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

W programie ochrony przyrody przedstawiono kierunkowe wytyczne mające na celu poprawę lub zachowanie w odpowiednim stanie cennych zasobów przyrodniczych. Celem opracowania jest również przedstawienie podstawowych założeń umożliwiających prowadzenie na tym terenie racjonalnej gospodarki leśnej w powiązaniu z potrzebami ochrony przyrody.

Oprócz charakterystyki form ochrony przyrody i innych obiektów cennych przyrodniczo, opisano podstawowe walory historyczne i kulturowe, które również wymagają określonych działań ochronnych ze strony służby leśnej. Dotyczy to elementów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Walory kulturowe, w szczególności zabytki, znajdujące się poza gruntami LP (w jego zasięgu terytorialnym) zaprezentowano w celach informacyjnych.

Wszechstronna charakterystyka walorów przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych i wypoczynkowych Nadleśnictwa, pozwoli określić możliwości i kierunki rozwoju turystyki na tym terenie.

Niniejsze opracowanie stanowi aktualizację oraz weryfikację istniejącego Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Łochów sporządzonego na lata 2005-2014.

Podstawę formalną do sporządzenia programu stanowiła umowa zawarta pomiędzy Skarbem Państwa – Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Warszawie, a Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie. Program został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach, obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu, wprowadzoną w życie zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku, oraz Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie z 1996 r. Dokument uwzględnia również wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno – Gospodarczej oraz Komisji Projektu Planu.

W toku prac nad aktualizacją Programu uwzględniono m.in. następujące akty prawne i dokumenty:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1153);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.);

- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r., poz. 647, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. z 2013 r., poz. 1226, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, późn. zm.);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446);
- przepisy wykonawcze do ww. ustaw;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016;
- Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Instrukcja zarządzania lasu. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji zarządzania lasu (ZU-7019-72/2011);
- Zasady hodowli lasu. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZH-710-56/11);
- Instrukcja ochrony lasu. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11);
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno – Gospodarczej, Komisji Projektu Planu.

Wykorzystane również dane i materiały uzyskane z następujących źródeł:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie;

- Nadleśnictwo Łochów;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Nadbużański Park Krajobrazowy;
- Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian”;
- Polska Kartoteka Przyrodnicza;
- Narodowy Instytut Dziedzictwa;
- Publikacje i materiały niepublikowane, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania,
- Materiały zebrane podczas opracowywania planu urządzenia lasu na lata 2015-2024.

2. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Łochów charakteryzuje się znaczną liczbą form ochrony przyrody ustanowionych na zarządzanym przez nie terenie oraz w zasięgu terytorialnym. Pomimo, iż obiekt charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem kompleksów leśnych, to jednak zachowało się na tym terenie wiele cennych walorów przyrodniczych. Największą powierzchniowo formą ochrony przyrody jest Nadbużański Park Krajobrazowy, ustanowiony w 1993 r., mający chronić najcenniejsze przyrodniczo tereny doliny Bugu. Obszar ten ma powierzchnię 74136,5 ha, w tym obejmuje 9833,4 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Cenne siedliska przyrodnicze i miejsca występowania rzadkich gatunków chronione są w ramach 7 rezerwatów przyrody, z których największy – Czapłowizna – ma powierzchnię 213,23 ha. Najwcześniej, bo w latach 1980-1981, powstały rezerваты Czapłowizna, Jegiel i Śliże, następnie w roku 1991 utworzono rezerwat Moczydło, a w roku 1996 dwa kolejne obiekty: Kantor Stary i Wilcze Błota. Jako ostatni – w 2002 r. - ustanowiono rezerwat Mokry Jegiel. Obecnie projektowany jest kolejny obiekt o tej randze, pod nazwą Turzyniec, zlokalizowany na południe od rezerwatu Moczydło.

Rozległą powierzchniowo (35 830 ha) formą ochrony przyrody jest Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu, powołany w 1986 r. i obejmujący 1228,9 ha gruntów Nadleśnictwa. Celem funkcjonowania tej formy ochrony przyrody jest ochrona wyróżniającego się krajobrazu i zróżnicowanych ekosystemów, zachowanie korytarzy ekologicznych i wypełnianie potrzeb związanych z turystyką.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się wiele cennych tworów przyrody, w szczególności wiekowych drzew, które obejmowane są ochroną w formie pomników przyrody. Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa jest ich 38, z których pierwsze zostały powołane jeszcze w latach 70. XX w.

Małopowierzchniowymi formami ochrony przyrody są użytki ekologiczne, powstające na terenie Nadleśnictwa w latach 2000, 2002 i 2014. Obecnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa jest ich 26. Chronią one przede wszystkim lokalne, podmokłe obniżenia terenu, wzbogacające w znaczny sposób różnorodność biologiczną analizowanego obszaru.

Na terenie Nadleśnictwa występuje wiele chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Do niedawna istniały na tym terenie 3 strefy ochronne powołane dla ochrony miejsc występowania bociana czarnego *Ciconia nigra*. Zostały one jednak zniesione z uwagi na opuszczenie rewirów przez ptaki.

Najmłodszą formą ochrony przyrody są obszary sieci Natura 2000. Grunty Nadleśnictwa obejmują lub wchodzi w skład sześciu takich obszarów. Są to: obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001 i Dolina Liwca PLB140002 oraz obszary mające znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadbużańska PLH140011, Ostoja Nadliwiecka PLH140032, Kantor Stary PLH140007 i Torfowiska Czernik PLH140037.

Znaczna różnorodność siedliskowa Nadleśnictwa Łochów, w którym obszary bagienne i podmokłe przeplatają się z suchymi obszarami piaszczystymi, porośniętymi przez bory sosnowe, sprawia, że obiekt ten cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, mimo swojego zasadniczo gospodarczego charakteru. Liczne obszary chronione sprzyjają zachowaniu tych walorów.

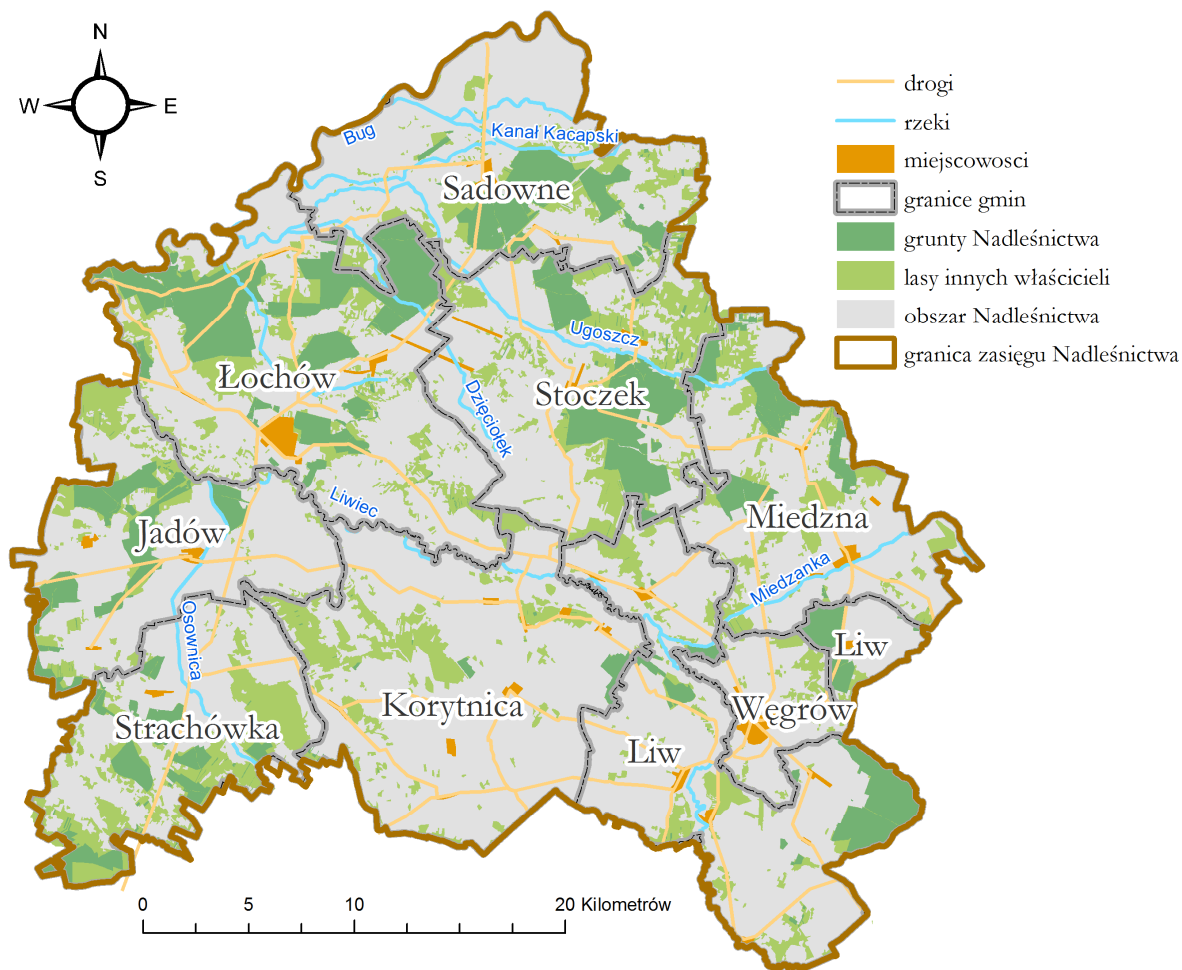
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

3.1. Położenie i charakterystyka

Nadleśnictwo Łochów zlokalizowane jest w województwie mazowieckim, na północny wschód od Warszawy. Swoim zasięgiem obejmuje terytorium powiatu węgrowskiego (gminy: Korytnica, Liw, Łochów, Miedzna, Sadowne, Stoczek i Węgrów) oraz powiatu wołomińskiego (gminy Jadów i Strachówka). Przed reformą administracyjną w 1999 r., Nadleśnictwo w całości znajdowało się na terenie województwa siedleckiego.



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Łochów na tle podziału administracyjnego kraju



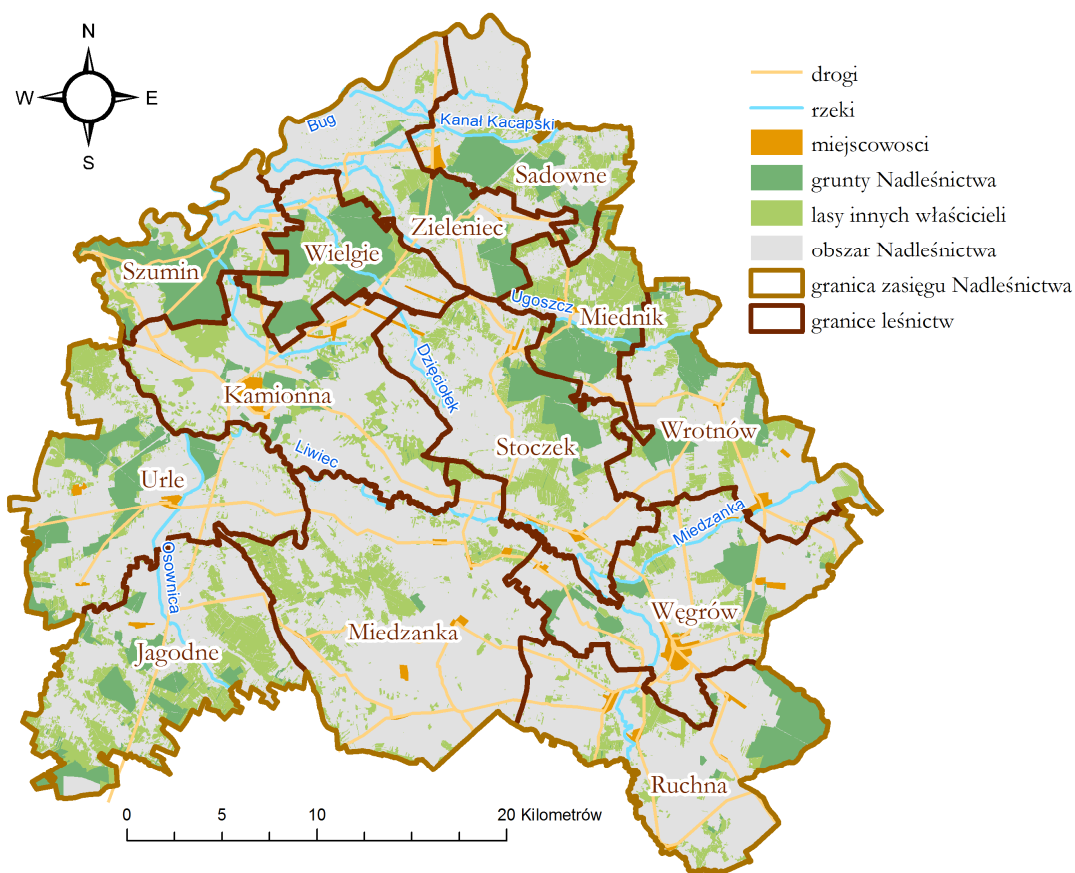
Ryc. 2. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łochów

Tab. 1. Zestawienie powierzchni gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów

Powiat	Gmina	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
węgrowski	Korytnica	18030	14,9
	Liw	16910	14,0
	Łochów	19600	16,2
	Miedzna	11590	9,6
	Sadowne	14422	11,9
	Stoczek	14454	11,9
	Węgrów	3540	3,0
Razem powiat węgrowski		98546	81,5
wołomiński	Jadów	11658	9,6
	Strachówka	10773	8,9
Razem powiat wołomiński		22431	18,5
Łącznie Nadleśnictwo		120977	100

Nadleśnictwo Łochów wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Od zachodu graniczy z Nadleśnictwem Drewnica, od północy – z Nadleśnictwami Wyszaków i Ostrów Mazowiecka, od wschodu – z Nadleśnictwem Sokolów, a od południa z Nadleśnictwami Siedlce i Mińsk (wszystkie RDLP w Warszawie).

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 16701,37 ha, z czego grunty leśne zajmują 16105,03 ha, a grunty nieleśne – 596,34 ha. Nadleśnictwo podzielone jest na 2 obręby leśne: Łochów i Węgrów oraz na 13 leśnictw: Sadowne, Zieleniec, Wielgie, Szumin, Kamionna, Urle, Jagodne, Miednik, Stoczek, Wrotnów, Węgrów, Ruchna i leśnictwo szkółkarskie Miedzanka.

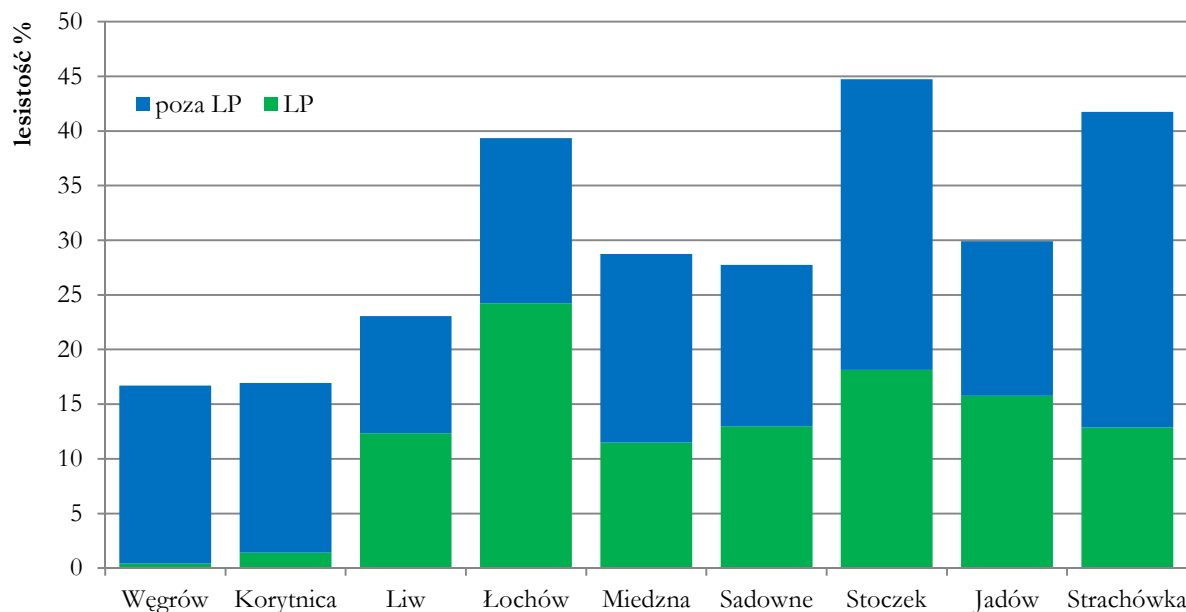


Ryc. 3. Podział obszaru Nadleśnictwa Łochów na leśnictwa

Lasy położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to przede wszystkim pozostałości rozległych niegdyś puszc nadbużańskich. Dolina Bugu dzieli je na: położoną na północ Puszcę Białą, oraz na południe – Puszcę Kamieniecką. Właśnie ten drugi kompleks stanowi zasadniczą część lasów Nadleśnictwa. W południowej części Nadleśnictwa przeważają małe kompleksy leśne, częściowo w zarządzie opisywanej jednostki, a częściowo będące własnością prywatną.

Lesistość obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi ok. 30,6%, a więc jest nieco wyższa niż średnia dla obszaru kraju.

W poszczególnych gminach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa lesistość waha się od 16,7% w gminie Węgrów do 44,7% w gminie Stoczek.



Ryc. 4. Lesistość gmin położonych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

W strukturze własnościowej lasów tego obszaru obok lasów Skarbu Państwa, zarządzanych przez Nadleśnictwo Łochów, znaczne arealy zajmują lasy innych form własności. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ok. 56% powierzchni leśnej to lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa. Nadleśnictwo pełni nadzór nad lasami niepaństwowymi o powierzchni ok. 21000 ha.

3.2. Umiejscowienie Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczej

Podział fizycznogeograficzny (Kondracki 2002) opiera się na morfologicznym zróżnicowaniu krajobrazów oraz strukturze użytkowania gruntów. Zgodnie z tym podziałem obszar Nadleśnictwa Łochów, znajduje się w granicach następujących jednostek:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie

Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka

Mezoregion: Dolina Dolnego Bugu (318.74)

Mezoregion: Równina Wołomińska (318.78)

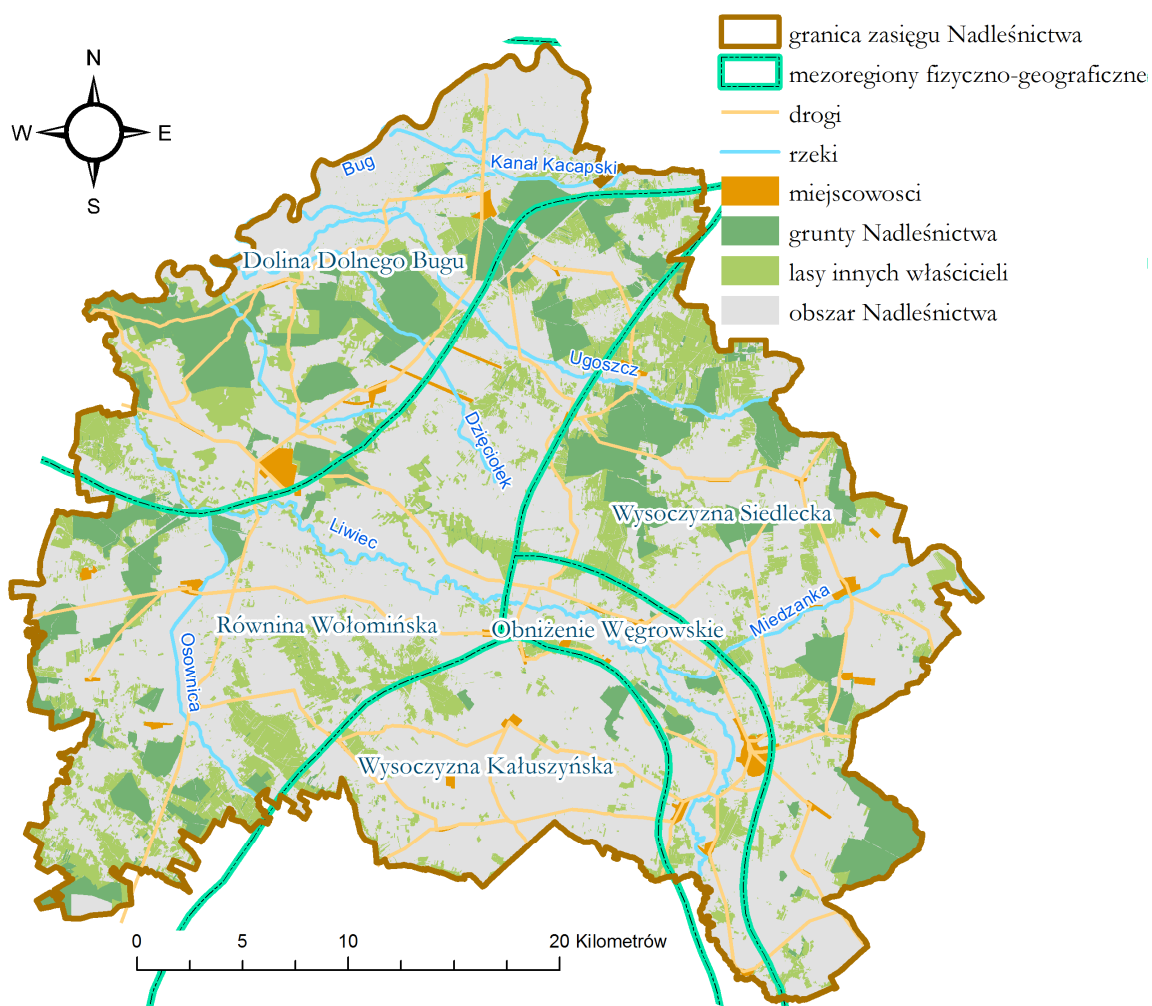
Makroregion: Nizina Południowopodlaska

Mezoregion: Wysoczyzna Kałuszyńska (318.92)

Mezoregion: Obniżenie Węgrowskie (318.93)

Mezoregion: Wysoczyzna Siedlecka (318.94)

Przebiegająca w przybliżeniu równoleżnikowo Dolina Dolnego Bugu zajmuje północną część Nadleśnictwa. Od południa graniczy z nią drugi mezoregion, należący do makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej, tj. Równina Wołomińska. Część wschodnia i południowo-wschodnia Nadleśnictwa to makroregion Niziny Południowopodlaskiej. Od północy znajduje się Wysoczyzna Siedlecka, która poprzez Obniżenie Węgrowskie przechodzi w Wysoczyznę Kałuszyńską.



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Łochów na tle podziału fizyczno-geograficznego

Według **podziału geobotanicznego** Matuszkiewicza (2008), opartego na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, obszar Nadleśnictwa Łochów położony jest w granicach następujących jednostek:

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa

Dział: Mazowiecko-Podlaski (E)

Kraina: Północnomazowiecko-Kurpiowska (E.2)

Podkraina: Kurpiowska (E.2b)

Okręg: Puszczy Białej (E.2b.9)

Podokręg: Brocki (E.2b.9.d)

Podokręg: Małkiński (E.2b.9.e)

Kraina: Południowomazowiecko-Podlaska (E.3)

Podkraina: Południowomazowiecka (E.3a)

Okręg: Równiny Wołomińskiej (E.3a.4)

Podokręg: Wrotnowsko-Łochowski (E.3a.4.a)

Podokręg: Doliny Dolnego Liwca (E.3a.4.b)

Podokręg: Tłuszcząnsko-Jadowski (E.3a.4.c)

Podokręg: Trawski (E.3a.4.d)

Okręg: Doliny Dolnego Bugu (E.3a.5)

Podokręg: Doliny Bugu „Granne-Rybieńko” (E.3a.5.a)

Podokręg: Kamieńczycki (E.3a.5.b)

Podkraina: Południopodlaska (E.3c)

Okręg: Kaluszyńsko-Wodyński (E.3c.9)

Podokręg: Kaluszyński (E.3c.9.a)

Okręg: Wysoczyzny Siedleckiej (E.3c.10)

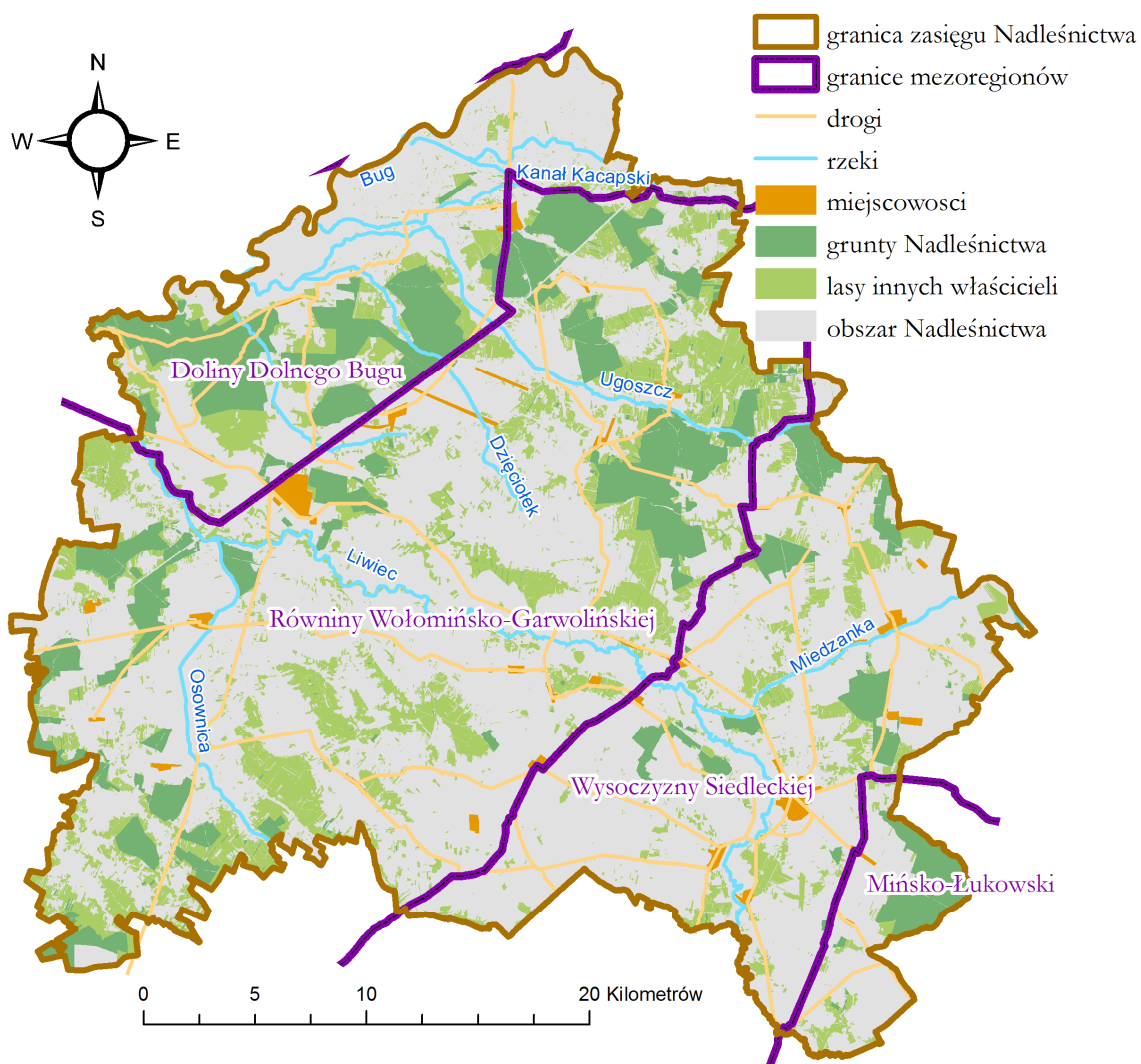
Podokręg: Sokołowski (E.3c.10.a)

Podokręg: Doliny Środkowego Liwca i Kostrzynia
(E.3c.10.g)

W krainie Północnomazowiecko-Kurpiowskiej położone są tylko niewielkie skrawki na północnych rubieżach Nadleśnictwa. Zdecydowana większość obiektu znajduje się w krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej, głównie w okręgach Równiny Wołomińskiej i Doliny Dolnego Bugu, a w dużo mniejszym zakresie (w południowo-wschodniej części jednostki) – w okręgach Kaluszyńsko-Wodyńskim i Wysoczyzny Siedleckiej. Uwzględniając powyższe podziały można zauważyć, że generalnie obszar Nadleśnictwa jest dość mocno zróżnicowany. Co

prawda przeważają w nim obszary równinne, ubogie siedliskowo, wytworzone głównie z gleb piaszczystych, to jednak teren rozcinają, urozmaicając jednocześnie, doliny dużych lub średnich rzek, Bugu i Liwca. Wpływa to na zróżnicowanie siedlisk oraz rzeźby opisywanego terenu. Doliny rzeczne spełniają ważną funkcję korytarzy ekologicznych, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne, co nabiera szczególnego znaczenia przy niewielkiej lesistości i rozczłonkowanych kompleksach leśnych tego terenu.

Stosownie natomiast do **regionalizacji przyrodniczo-leśnej** (Zielony i Kliczkowska 2010), uwzględniającej ekologiczne i fizjograficzne elementy przyrody i krajobrazu, obszar Nadleśnictwa znajduje się w Krainie IV Mazowiecko-Podlaskiej. Ma ona cechy klimatu kontynentalnego, nasilającego się ku wschodowi. Krainę tę charakteryzuje mało urozmaicona, w większości staroglacjalna, rzeźba terenu. Występują tu siedliska słabe, głównie borowe, a w dolinach rzecznych olsowe i łęgowe. Krainę, z racji niskich opadów, charakteryzuje niewielki udział jodły, świerka i buka - gatunków w naturalnych zbiorowiskach związanych z klimatem wilgotnym. Charakteryzuje się ona niższą niż przeciętna w Polsce lesistością na poziomie 23.1%. Nadleśnictwo Łochów położone jest na obszarze 4 Mezuregionów, wchodzących w skład Krainy IV. Od północnego-zachodu, ku południowemu wschodowi są to kolejno Mezuregiony: Doliny Dolnego Bugu (IV-9), Równiny Wołomińsko-Garwolińskiej (IV-14), Wysoczyzny Siedleckiej (IV-15) i Mińsko-Łukowski (IV-16). Spośród wymienionych największą lesistością charakteryzuje się Mezuregion Równiny Wołomińsko-Garwolińskiej (33,8%), najniższą zaś - Wysoczyzny Siedleckiej (20,8%).



Ryc. 6. Położenie Nadleśnictwa Łochów na tle podziału przyrodniczego

Kraje Unii Europejskiej, dążąc do współpracy w zakresie ochrony przyrody, utworzyły w 1992 r. **Europejską Sieć Ekologiczną EECONET** (*European Ecological Network*). Jest to spójny przestrzennie i funkcjonalnie system obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Sieć ma sprzyjać integracji działań poświęconych ochronie różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA była próbą zmierzającą do poszerzenia sieci EECONET na kraje Europy Wschodniej i Centralnej oraz realizacji zaleceń Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUNC). Koncepcja ta nie ma umocowania prawnego, a jest tylko zbiorem pewnych wytycznych.

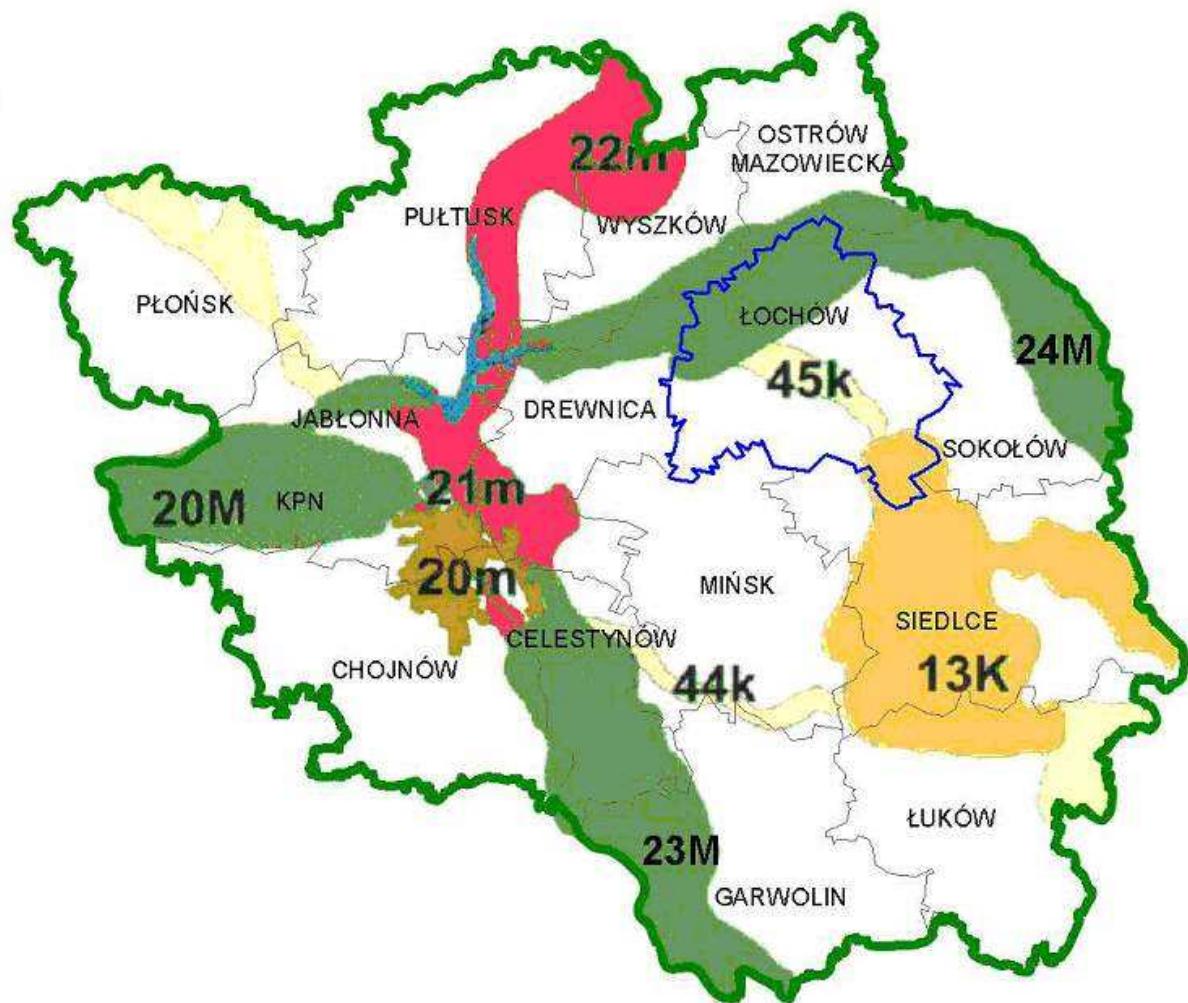
Sieć ECONET PL, podobnie jak i sieć EECONET, tworzą:

- obszary węzłowe (biocentra i strefy buforowe),
- korytarze ekologiczne,
- obszary wymagające unaturalnienia.

Obszary węzłowe wyróżniają się z otoczenia bogactwem różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Często tworzą ważne ostoje dla gatunków rodzimych i wędrownych, w tym wielu gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Sieć korytarzy ekologicznych została wytypowana w ramach wdrażania koncepcji Econet-Pl, realizowanej przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (IUCN), polegającej na przygotowaniu naukowych podstaw planowania przestrzennego. Pomimo, iż sieć Econet-Pl nie posiada umocowania prawnego, jednakże jest (i powinna być) wykorzystywana w procesach planowania przestrzennego, głównie na poziomie regionalnym.

Nadleśnictwo Łochów położone jest w obszarze bardzo ważnych fragmentów omawianej sieci. Północna część Nadleśnictwa leży w obszarze węzłowym o znaczeniu międzynarodowym Dolina Dolnego Bugu (24M), obejmującym dolinę rzeki na całym jej odcinku w granicach Państwa. Dolina Bugu, dzięki nieznacznej ingerencji człowieka, zachowała się w stanie zbliżonym do naturalnego, co w przypadku tak dużej rzeki jest rzadkością na skalę europejską. Dolina Dolnego Bugu, za pośrednictwem Doliny Liwca, będącej korytarzem ekologicznym o znaczeniu krajowym, łączy się z Obszarem Siedleckim (13K), będącym obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym. Fragment Obszaru Siedleckiego, obejmujący południowo-wschodnią część Nadleśnictwa, został ponadto uznany za biocentrum i strefę buforową. Położenie Nadleśnictwa Łochów świadczy więc o bardzo ważnej roli tego obszaru w kształtowaniu spójności ekologicznej Polski i Europy.



Ryc. 7. Obszar RDLP Warszawa oraz Nadleśnictwa Łochów na tle obszarów sieci ECINET-PL

- (M) obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym
- (m) korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym
- (K) obszar węzłowy o znaczeniu krajowym
- (k) korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym
- Warszawa
- zasięg RDLP Warszawa
- zasięg Nadleśnictwa Łochów

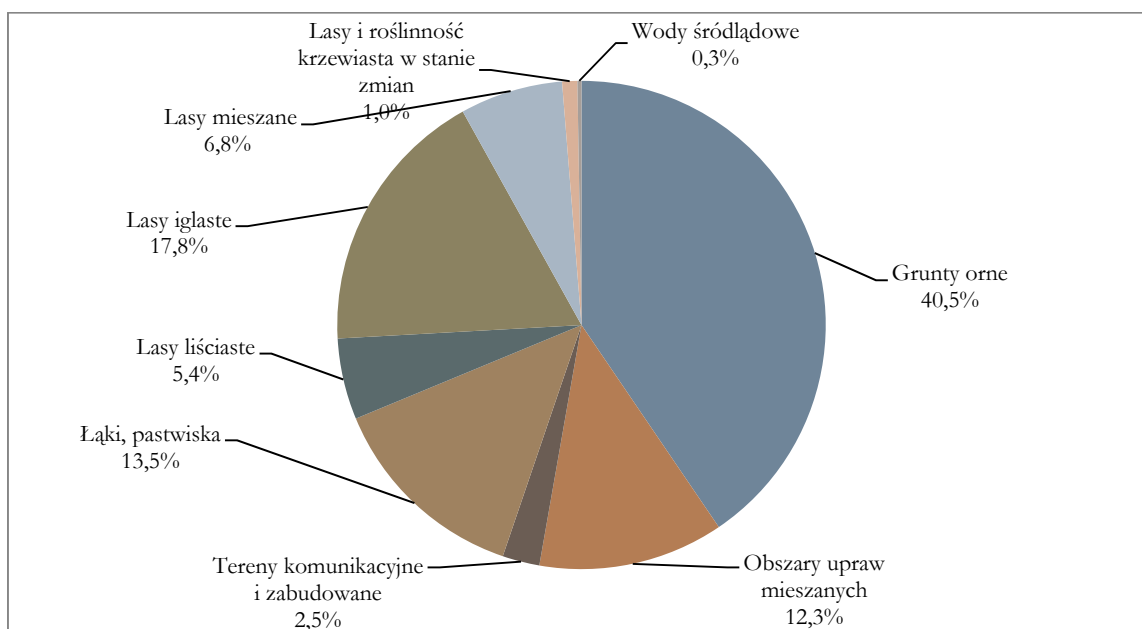
Obszar Nadleśnictwa Łochów znajduje się na terenie objętym koncepcją funkcjonalną „Zielone Płuca Polski” (przy jego południowej granicy). Koncepcja ta jest systemem współpracy lokalnej i regionalnej obejmującym promocję regionu, wdrażanie rozwoju agroturystyki i turystyki przyrodniczej, rozwój ekonomiczny przy uwzględnieniu uwarunkowań przyrodniczych, edukację itp.

3.3. Struktura użytkowania gruntów

Nadleśnictwo Łochów zlokalizowane jest w obszarze o charakterze typowo rolniczym - zdecydowanie dominują tu grunty użytkowane rolniczo: role, łąki i pastwiska, zajmujące łącznie 66,3% powierzchni w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Lesistość terenu zbliżona jest do średniej krajowej i wynosi ok. 30%.

Grunty rolne przeważają głównie w centralnej oraz południowo-wschodniej części obszaru wyznaczonego przez granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Ponadto dominują one na północnym krańcu tego obszaru, w dolinie Bugu. Tereny leśne największą powierzchnię zajmują w północnej (na południe od doliny Bugu) i zachodniej części Nadleśnictwa.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem urbanizacji, dominuje jednorodzinna zabudowa wiejska. Ponadto znajdują się tu dwa niewielkie miasta – Węgrów (12,6 tys. mieszkańców) i Łochów (6,7 tys. mieszkańców).



Ryc. 8. Struktura użytkowania gruntów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów wg *Corine Land Cover*

W strukturze gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa zdecydowanie dominują grunty leśne zalesione zajmujące prawie 93% powierzchni. Na powierzchnię leśną składają się również grunty leśne niezalesione (0,9%) oraz grunty związane z gospodarką leśną (2,5%). Udział gruntów nieleśnych: grunty rolne, nieużytki, użytki ekologiczne i inne jest niewielki i stanowi 3,58% powierzchni Nadleśnictwa.

Tab. 2. Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Łochów

Użytek gruntowy	Udział [%]
Grunty leśne zalesione	92,95
Grunty leśne niezalesione	0,92
Grunty związane z gospodarką leśną	2,53
Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,01
Użytki rolne	1,18
Grunty pod wodami	0,05
Użytki ekologiczne	0,83
Tereny różne	0,01
Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,11
Nieużytki	1,40
Razem	100,00

3.4. Charakterystyka kompleksów leśnych

Kompleksy leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa są dość silnie rozczłonkowane, a przy tym nierównomiernie rozmieszczone. Część środkowa i południowo-wschodnia obszaru Nadleśnictwa należy do stosunkowo najsłabiej zalesionych, a jedynie na krańcu tego obszaru znajduje się większy kompleks leśny w leśnictwie Ruchna. Generalnie natomiast większe kompleksy leśne, o zróżnicowanej strukturze własności, znajdują się w północnej oraz zachodniej części Nadleśnictwa.

Definicja kompleksu leśnego nie jest dokładnie sprecyzowana. W ujęciu geodezyjnym jest to jednolity kontur użytku Ls. W niniejszym opracowaniu przyjęto podejście przyrodnicze, jako kompleks uznając jednorodną niezależnie od formy własności połąć lasów oddzieloną przestrzennie przez grunty nieleśne od innych kompleksów. Dróg i innych elementów liniowych nie traktowano jako elementy rozgraniczające kompleksy. Stosując powyższe ujęcie mogły zdarzać się sytuacje, że kilka pojedynczych, osobnych działek leśnych będących w stanie posiadania Nadleśnictwa, ale otoczonych lasami prywatnymi, tworzyło w istocie jeden kompleks leśny.

Kompleksy leśne składają się zatem na ogół z lasów Skarbu Państwa oraz lasów innych własności w różnych proporcjach. Najwięcej lasów prywatnych, tworzących osobne kompleksy lub wchodzących w skład kompleksów łącznie z lasami państwowymi, znajduje się w najbardziej lesistych gminach: Sadowne, Stoczek i Strachówka. Również w mniej lesistych gminach, jak Liw i Miedzna, lasy innych form własności mają znaczny udział w ogólnej powierzchni lasów, a w gminach o największym ubóstwie lasów (Korytnica i Węgrów) zdecydowanie dominują one nad lasami Skarbu Państwa. Przeciwnie, w gminach Jadów, a szczególnie Łochów lasy innych form własności mają udział zdecydowanie mniejszy.

Cechą charakterystyczną lasów na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łochów jest rozbudowana struktura własności. Kompleksy leśne w zarządzie Nadleśnictwa bardzo często występują w otoczeniu lasów, bądź innych gruntów obcej własności. Lasy prywatne, nawet gdy mają postać jednego kompleksu, zazwyczaj posiadają bardzo wielu właścicieli, których grunty nie są ściśle rozgraniczone. Ma to wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej, zarówno w lasach Nadleśnictwa, jak i w lasach nadzorowanych. Utrudnia to przede wszystkim racjonalne i zgodne z zasadami hodowli lasu oraz ochrony przyrody, planowanie zabiegów i prac leśnych, a także wpływa na stan zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.

Tab. 3. Zestawienie powierzchni lasów położonych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łochów wg gmin i form własności

Nazwa gminy	Powierzchnia gminy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Powierzchnia lasów [ha]			Lesistość
		W zarządzie Nadleśnictwa	Innych form własności	Razem	
Węgrów	3574,6	15,4	581,6	597,0	16,7
Korytnica	18019,9	257,8	2796,9	3054,6	17,0
Liw	16859,4	2079,7	1808,3	3888,0	23,1
Łochów	19510,7	4726,9	2950,8	7677,7	39,4
Miedzna	11571,8	1330,0	1995,6	3325,6	28,7
Sadowne	14394,9	1869,4	2123,8	3993,1	27,7
Stoczek	14440,5	2618,0	3841,2	6459,2	44,7
Jadów	11615,3	1831,7	1642,4	3474,1	29,9
Strachówka	10690,3	1376,2	3085,5	4461,7	41,7
Łącznie	120677,4	16105,0	20826,0	36931,0	30,6

3.4.1. Charakterystyka głównych kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Łochów

Kompleks „Brzuza” - jeden z najbardziej rozległych kompleksów na terenie Nadleśnictwa, położony w widłach rzek Bug i Liwiec. Zlokalizowany jest w północno-zachodniej części obrębu Łochów, w przeważającej części na terenie leśnictwa Szumin, a w niewielkich częściach także w leśnictwach Wielgie i Kamionna. Obejmuje głównie lasy Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa (uroczyska: Brzuza i Koszelanka) oraz lasy prywatne. Przez kompleks przebiegają drogi publiczne. Większy ruch pojazdów obserwuje się na asfaltowych drogach Gwizdały – Nadkole – Kamieńczyk oraz Łazy - Brzuza. Granicę północną kompleksu wyznacza rzeka Bug, tu też zlokalizowana jest miejscowość Szumin. Od północnego – zachodu kompleks graniczy z miejscowością Brzuza, a od południa z Budziskami i Łochowem. W północnej części kompleksu znajduje się rezerwat przyrody „Jegiel”.

Kompleks „Wielgie Łosiewice” - położony jest w obrębie Łochów, leśnictwie Wielgie, a niewielki fragment w leśnictwie Zieleniec, w rejonie miejscowości: Brzuza, Szynkarzyczna, Zieleniec, Topór, Ogrodniki i Łosiewice. Zasadniczą jego część tworzą lasy uroczyska Wielgie Łosiewice, zarządzane przez Nadleśnictwo. Przez kompleks przebiegają drogi asfaltowe: Łochów – Ostrów Mazowiecka (Nr 50) i Jasiorówka – Brzuza (w części zachodniej) oraz linia kolejowa Warszawa - Białystok. W kompleksie tym zlokalizowany jest największy rezerwat przyrody „Czapłowizna”.

Kompleks „Samotrząsk” - położony jest w rejonie miejscowości: Jasiorówka, Łojew i Łosiewice. Znajdują się tu głównie lasy zarządzane przez Nadleśnictwo (ur. Samotrząsk). We wschodniej części kompleksu zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Wilcze Błota”. Na południowy wschód od obiektu, w niewielkiej od niego odległości przebiega ruchliwa droga Łochów – Ostrów Maz. (Nr 50) oraz linia kolejowa Warszawa - Białystok.

Kompleks „Miednik” - położony jest na południe od rzeki Ugoszcz w rejonie miejscowości: Stare Lipki, Stoczek, Majdan, Gruszczyno, Paplin, Stara Wieś, Międzyłes i Ugoszcz. Zasadniczą jego część stanowią lasy uroczyska Miednik zarządzane przez Nadleśnictwo, lasy prywatne zajmują około 25 % powierzchni kompleksu, głównie w jego południowo-zachodniej części. Na drogach Stoczek – Międzyłes i Gruszczyno – Stara Wieś, przebiegających przez lasy kompleksu, natężenie ruchu jest średnie, na pozostałych drogach, które przeważnie mają nawierzchnię gruntową, natężenie ruchu jest niewielkie. W kompleksie tym znajduje się rezerwat przyrody „Moczydło” oraz projektowany rezerwat „Turzyniec”.

Kompleks „Ruchna” - położony jest na południowy-wschód od Węgrowa. Obejmuje prawie wyłącznie lasy Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa. Przez środek obiektu przebiega droga

o nawierzchni gruntowej i stosunkowo niewielkim natężeniu ruchu. Granica lasu po wschodniej stronie kompleksu jest również granicą Nadleśnictwa. W kompleksie tym położony jest rezerwat przyrody „Kantor Stary”.

Kompleks „Jartypory” - położony jest na północny-wschód od Węgrowa. W kompleksie dominują lasy w zarządzie Nadleśnictwa, a w jego skład wchodzi uroczyska: Żeleźniki, Jartypory i Klimowizna. Lasy prywatne skupione są głównie w części południowo-zachodniej kompleksu. Przez kompleks przebiega trasa Miedzna – Jartypory – Węgrów.

Kompleks „Wrotnówek” - położony jest w rejonie miejscowości: Wrotnów, Miedzna, Wrzoski. Powierzchniowo przeważają tu lasy prywatne, a lasy zarządzane przez Nadleśnictwo obejmują dziesięć oddziałów (ur. Wrotnówek). Przez kompleks przebiega szosa Wrotnów – Miedzna. Lasy tego kompleksu łączą się z lasami znajdującymi się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sokolów.

Kompleks „Tchórzowa” – położony jest w rejonie miejscowości: Międzyłes, Wrotnów i Tchórzowa. Tworzą go głównie lasy w zarządzie Nadleśnictwa (ur. Tchórzowa). Lasy prywatne występują na północnym i północno-zachodnim skraju obiektu. Południowo-wschodnim skrajem kompleksu przebiega szosa Wrotnów – Węgrów.

Kompleks „Komory” - położony jest w rejonie miejscowości: Korytnica, Rabiany, Kupce, Kąty, Rowiska i Komory. Obejmuje w przeważającej mierze lasy prywatne, a niewielki tylko fragment lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się we wschodniej części kompleksu.

Kompleks „Świętochów” - położony jest w rejonie miejscowości: Kupce, Podbale, Młynisko i Świętochów Nowy. Obejmuje lasy prywatne, wśród których położone są jedynie pojedyncze działki leśne w zarządzie Nadleśnictwa.

Kompleks „Zofinin” - położony jest na północny-wschód od rzeki Pniewniczanki w rejonie miejscowości: Strachówka, Zofinin, Wiktorina, Marysin i Rozalin. Obejmuje lasy prywatne, a tylko w południowo-wschodniej części niewielkie fragmenty lasów Skarbu Państwa.

Kompleks „Czernik” - położony jest w rejonie miejscowości: Kąty Czernickie i Ruda Czernik. Powierzchniowo przeważają tu lasy prywatne. Lasy zarządzane przez Nadleśnictwo leżą w zachodniej części kompleksu (ur. Czernik). Przez kompleks przepływa rzeka Kobylanka (Ruda), a w części zachodniej przebiega trasa Łochów – Mińsk Maz. (Nr 50). Lasy tego kompleksu graniczą z lasami Nadleśnictwa Mińsk.

Kompleks „Józefin” - położony jest pomiędzy rz. Osownicą i rz. Pniewniczanką w rejonie miejscowości: Wiktorina, Ruda-Pniewnik, Ruda-Czernik i Osęka. Lasy zarządzane przez

Nadleśnictwo znajdują się w środkowej części obiektu i stanowią blisko połowę jego powierzchni (ur. Józefin). W ich otoczeniu występują lasy prywatne.

Kompleks „Tadeuszów” - położony jest w południowo-zachodniej części nadleśnictwa w rejonie miejscowości Międzyłесь i Kąty. W zasięgu Nadleśnictwa Łochów ponad połowę jego powierzchni stanowią lasy Skarbu Państwa. Większa część tego kompleksu znajduje się w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Mińsk. Wschodnim skrajem kompleksu przebiega trasa Łochów – Mińsk Maz. (Nr 50)

Kompleks „Sitnianka” - położony jest w rejonie miejscowości: Kąty Czernickie, Kąty-Miąski, Grabszczyzna i Krawcowizna. Przeważają w nim lasy zarządzane przez Nadleśnictwo (ur. Sitnianka). Skrajem kompleksu przebiega droga Łochów – Mińsk Maz. (Nr 50).

Kompleks „Rogoźniak – Wilczochoy” - znajduje się w rejonie miejscowości: Mokra Wieś, Nowinki, Wólka Sulejowska, Sulejów i Białki. Powierzchniowo przeważają w nim lasy w zarządzie Nadleśnictwa (ur. Rogoźniak i ur. Wilczochoy), a jedynie w południowej części i na obrzeżach zaznacza się większy udział lasów innych form własności. Przez północną część obiektu przebiega droga Zawiszyn – Wola Rasztowska (Nr dr 636), o stosunkowo dużym natężeniu ruchu.

Kompleks „Ługobórz i Goly Bór” - zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Jadów, Wujowa, Szewnica, Płatków, Adampol i Urle. Tworzą go głównie lasy zarządzane przez Nadleśnictwo (uroczyska: Ługobórz i Goly Bór, Urle, Dębe, Biały Ług oraz Osiny), lasy prywatne występują w północno-zachodniej oraz południowej części obiektu. Przez kompleks przebiega linia kolejowa z Warszawy do Białegostoku oraz droga Zawiszyn – Wola Rasztowska (Nr dr 636). Przecina go również kilka innych lokalnych dróg, łączących miejscowości położone w otoczeniu kompleksu. W południowej części kompleksu zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Śliże”.

Kompleks „Zieleniec” - położony jest w rejonie miejscowości: Sadowne, Zieleniec i Sokółka. Powierzchniowo przeważają w nim lasy w zarządzie Nadleśnictwa (ur. Zieleniec), lasy prywatne znajdują się w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części obiektu. Przez kompleks przebiegają dwie drogi o dużym natężeniu ruchu: Łochów – Ostrów Maz. (Nr 50) i Sadowne – Mrozowa Wola (lokalna droga o nawierzchni asfaltowej) oraz linia kolejowa Warszawa - Białystok.

Kompleks „Sadowne-Kołodziej-Szelagi” - położony jest w rejonie miejscowości: Sadowne, Rybie, Bojewo, Orzelek i Sadoleś. Powierzchniowo przeważają w nim lasy zarządzane przez Nadleśnictwo (ur. Sadowne – Kołodziej i Szelagi). Przez obiekt przebiega linia kolejowa

Warszawa – Białystok, a w jego północnej części zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Mokry Jegiel”.

Kompleks „Taboły” - znajduje się w rejonie miejscowości: Mrozowa Wola, Lipki Stare, Bojewo, Kołodziej i Sokółka. Ponad połowę powierzchni kompleksu stanowią lasy zarządzane przez Nadleśnictwa (ur. Taboły). Lasy innych form własności przeważają we wschodniej jego części.

Kompleks „Lipki” - położony jest w rejonie miejscowości: Lipki Stare i Nowe Lipki, a składają się nań głównie lasy prywatne. Wewnątrz kompleksu znajduje się wiele różnej wielkości enklaw gruntów użytkowanych rolniczo.

Kompleks „Wrotnów” - położony jest w rejonie miejscowości: Wrotnów, Rostki i Ugoszcz. Powierzchniowo przeważają w nim lasy w zarządzie Nadleśnictwa (ur. Wrotnów), a lasy innych form własności zlokalizowane są na obrzeżach. Kompleks od południa graniczy z szosą Wrotnów – Stoczek.

Kompleks „Jarnice” - położony jest po wschodniej stronie rzeki Liwiec w rejonie miejscowości Liw i Jarnice. Znajdują się tu wyłącznie lasy prywatne. Przez obiekt przebiega dość ruchliwa droga Węgrów-Jarnice

Kompleks „Liw” - położony się po zachodniej stronie rzeki Liwiec, na południe od miejscowości Liw. Tworzą go lasy prywatne, przy śladowym udziale lasów w zarządzie Nadleśnictwa. Przez obiekt przebiega droga Liw – Kaluszyn (Nr dr 697). Lasy kompleksu łączą się z lasami znajdującymi się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Siedlce.

Kompleks „Witanki” – położony jest w rejonie miejscowości: Wyszków, Zajac i Witanki. Dominują w nim lasy prywatne. Kompleks przecinają drogi lokalne: Wyszków – Zajac i Wyszków – Witanki.

Kompleks „Turna – Borek” - zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Turna i Popielów. Lasy zarządzane przez Nadleśnictwo stanowią większość jego powierzchni (ur. Turna i ur. Borek). Przez obiekt przebiega droga asfaltowa Turna –Węgrów.

Kompleks „Miedzianka” - położony jest na południe od Ludwinowa, a znajdują się tu głównie lasy zarządzane przez Nadleśnictwo (ur. Miedzianka), lasy prywatne natomiast występują w części wschodniej. Przez kompleks przebiega droga Łochów – Siedlce (Nr 62) oraz ciek wodny o nazwie Miedzianka. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się szkółka leśna.

Kompleks „Warchoły” - położony jest w rejonie miejscowości Ludwinów i Warchoły, a tworzą go w zdecydowanej większości lasy prywatne. Przez obiekt przebiega droga o utwardzonej nawierzchni gruntowej Ludwinów – Warchoły, przecina go również ciek wodny – Miedzianka.

Kompleks lasów prywatnych w rejonie miejscowości: Orzeszówka, Wólka Miedzyńska, Emilianów i Pogorzel. Przecina go ciek wodny – Miedzianka.

Kompleks „Górki” – położony jest w rejonie miejscowości Górki Borze i Górki Grubaki, a tworzą go lasy prywatne. Przez obiekt przebiega asfaltowa droga Górki Borze – Turna.

Kompleks „Kalinowiec” – położony jest w rejonie miejscowości: Paplin, Twarogi, Zambrzyniec i Żulin, przez który przepływa ciek wodny o nazwie Lubicza. Występują tu w przeważającej mierze lasy prywatne, natomiast lasy zarządzane przez Nadleśnictwo mają postać kilkunastu działek o wybitnie wydłużonym kształcie.

Kompleks „Lasek Rówieński” - położony jest w rejonie miejscowości: Strachówka, Równe, Krawcowizna i Kąty Czernickie, a dominują w nim lasy zarządzane przez Nadleśnictwo (uroczyska Lasek Rówieński i Skrzeczówka). Północno – wschodnim skrajem kompleksu przebiega droga Łochów – Mińsk Maz. (Nr 50).

Kompleks lasów prywatnych w rejonie miejscowości: Kąty-Flakowizna, Kąty-Miąski, Borucza i Paluchy, łączący się z lasami w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mińsk. Lasy Skarbu Państwa zajmują tutaj tylko niewielkie enklawy. Od południowego-zachodu opływa go ciek wodny Borucza, a od północnego-wschodu – Cienka. Wschodnim skrajem kompleksu przebiega droga Łochów – Mińsk Maz. (Nr 50).

Kompleks „Moczydła” - położony jest na północny-zachód od miejscowości Krawcowizna. Znaczną jego część stanowią lasy w zarządzie Nadleśnictwa (uroczysko Moczydła), lasy prywatne mieszczą się we wschodniej części obiektu.

Kompleks „Lasek Zawiszyński” - położony jest w widłach Osownicy i Liwca w rejonie miejscowości: Jadów, Zawiszyn i Barchów. Tworzące go lasy w całości znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa (uroczysko Lasek Zawiszyński).

Kompleks lasów prywatnych z rejonu miejscowości: Trawy, Sewerynów i Połazie.

Kompleks „Strachów” - położony jest na zachód od miejscowości Strachów. Tworzą go głównie lasy prywatne, a jedynie kilka niewielkich fragmentów o wybitnie wydłużonym kształcie stanowią lasy w zarządzie Nadleśnictwa. Kompleks łączy się z lasami w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Drewnica.

Kompleks lasów prywatnych w rejonie miejscowości: Złotki i Orzelek łączący się z lasami z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sokolów.

Kompleks „Łochów” – położony jest w otoczeniu miasta Łochów. Tworzą go głównie lasy w zarządzie Nadleśnictwa. Przecina go ruchliwa droga Łochów – Węgrów (Nr 62), a po stronie południowej płynie rzeka Liwiec.

Zasadnicze kompleksy leśne znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów wchodzi w skład trzech większych jednostek, a mianowicie:

- W części północnej Obrębu Łochów, wraz z lasami Nadleśnictwa Drewnica współtworzą Puszcę Kamieniecką. W zasięgu Nadleśnictwa Łochów zasadniczą jej część tworzą Lasy Łochowskie, w tym kompleksy: Brzuza, Wielgie Łosiewice, Zieleniec oraz Ługobórz i Goły Bór, Sadowne-Kołodział.
- W północnej części Obrębu Węgrów, kompleksy: Miednik, Taboły, Lipki, Wrotnów, Tchórzowa i Wrotnówek tworzą Lasy Miedzyńskie.
- W części południowo-zachodniej nadleśnictwa, kompleksy: Tadeuszów, Sitniana, Lasek Rówieński, Czernik, Józefin, Zofinin, Świętochów i Komory współtworzą przestrzenną całość z lasami Nadleśnictwa Mińsk.

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

4.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Łochów

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.), formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Powierzchniowe formy ochrony przyrody tworzą krajowy system obszarów chronionych, mający na celu powiązanie ze sobą najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego i zapewnienie przepływu tych elementów (zwierząt, roślin, genów) między różnymi obszarami. Ważną rolę spełnia tu sieć korytarzy ekologicznych, które łączą ze sobą w funkcjonalną całość obszary chronione.

Obszar Nadleśnictwa Łochów cechuje się dużym bogactwem form ochrony przyrody, co potwierdza wysokie walory przyrodnicze opisywanej jednostki. Znajdują się tutaj rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a lasy Nadleśnictwa stanowią miejsce występowania wielu chronionych gatunków (lub taksonów o wyższej randze) roślin, zwierząt i grzybów.

Tab. 4. Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Łochów

Forma ochrony przyrody	Liczba obiektów	Całkowita powierzchnia [ha]	Na gruntach w zarządzie N-ctwa		W zasięgu terytorialnym N-ctwa (oprócz gruntów w zarządzie LP)	
			Pow [ha]	Liczba	Pow [ha]	Liczba
Rezerwaty przyrody	7	634,68	634,68	7	0	0
Parki krajobrazowe	1	74136,5	9833,43	1	26565,44	1
Otulina parku krajobrazowego	1	39535,2	2085,13	1	13392,8	1
Obszary chronionego krajobrazu	1	35 830	1228,94	1	7785,47	1
Obszary Natura 2000 (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty - "siedliskowe")	4	59810,27	252,05	4	9948,28	3
Obszary Natura 2000 (obszary specjalnej ochrony ptaków - "ptasie")	2	101741,43	707,18	2	18740,55	2
Pomniki przyrody	194	-	-	38	-	156
Użytki ekologiczne	33	160,27	147,57	26	12,7	7

*Niewielkie niezgodności w powierzchni dwóch użytków

4.2. Rezerwaty przyrody

Zgodnie z art. 13 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi”.

Na terenie Nadleśnictwa Łochów powołano dotychczas 7 rezerwatów przyrody, które chronią najcenniejsze fragmenty ekosystemów tego terenu. Oprócz tego projektowany jest ósmy rezerwat o nazwie „Turzyniec”.

4.2.1. Rezerwat Czapłowizna

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1980 r. Nr 30, poz. 171). Według aktu powołującego celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych, stanowisk roślin chronionych oraz bogatej ornitofauny. Przedmiot ochrony stanowi obszar leśny ze stanowiskami wielu chronionych gatunków roślin i ptaków. Obecnie aktem normatywnym rezerwatu jest rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Rezerwat wziął swoją nazwę od nazwy miejscowości graniczącej z nim od strony zachodniej.

Aktualna powierzchnia rezerwatu wynosi 213,23 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym. Z ogólnej powierzchni grunty leśne obejmują 194,4 ha, pozostałą powierzchnię - 18,83 ha – stanowią grunty opisane jako nieużytki (bagna). Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Łochów, na terenie leśnictwa Wielgie, obejmując następujące oddziały uroczyska Wielgie Łosiewice: 105b-k,~j,~k; 106c-l,~j,~k; 107b-k,~j,~k; 112a-l~a; 113a-t,~c,~j; 121a,b,~j; 122a-h,m,n,~f,~j,~k; 133a-f,~c,~j,~k. Administracyjnie znajduje się w powiecie węgrowskim, gminie Łochów.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Czapłowizna jest rezerwatem leśnym (L). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat różnych ekosystemów (EE), podtyp lasów i torfowisk (lt).

O charakterze rezerwatu Czapłowizna decydują powierzchnie leśne oraz zarastające, czasowo zalewane wodą bagna. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są bory i olsy. W drzewostanach przeważają sosna i olsza, a oprócz nich występują m.in. brzozy: brodawkowata i omszona, dąb i świerk. Podstawowym walorem przyrodniczym rezerwatu są naturalne i zbliżone do nich zbiorowiska roślinne takie jak: kontynentalny bór sosnowy świeży (*Peucedano-Pinetum*), bór sosnowy wilgotny (*Molinio-Pinetum*), kontynentalny bór mieszany (*Quercu robori-Pinetum*), ols torfowcowy (*Sphagno squarrosi-Alnetum*), lozowisko (*Salicetum pentandro-cinereae*), torfowisko wysokie

(*Sphagnum magellanicum*), brzezina bagienna (*Betuletum pubescentis*), a także niewielkie fragmenty boru chrobotkowego (*Cladonio-Pinetum*). We florze poszczególnych zbiorowisk zachowane zostały naturalne stosunki jakościowe i ilościowe, co świadczy o wysokim stopniu ich naturalności. W rezerwacie występuje m.in.: widłak goździsty, widłak jałowcowaty, kosaciec syberyjski, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, konwalia majowa, płucnica islandzka i bagno zwyczajne. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 46 gatunków ptaków lęgowych, m.in. kruka, jastrzębia, myszółowa, brodziec samotnego, słonkę, mucholówkę małą oraz kilka gatunków dzięciołów (w tym czarnego i średniego) oraz sikor. Na obszar ten dość często zalatuje żuraw oraz ptaki wodno-blotne gnieźdzące się w dolinie Bugu. Niegdyś w rezerwacie prawdopodobnie gniazdowała kraska.



Fot. 1. Fragment sosnowego boru chrobotkowego w oddz. 107g rezerwatu Czaplowizna



Fot. 2. Rozległe bagno w oddz. 106 i 107 rezerwatu Czaplówizna

W ostatnich latach Nadleśnictwo Łochów dokonywało inwentaryzacji posuszu w rezerwacie, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 5. Wyniki inwentaryzacji posuszu w rezerwacie Czaplówizna

Rodzaj martwego drewna	Gatunek drzewa					Łącznie
	sosna	świerk	dąb	brzoza	olsza	
m ³						
<i>wg stanu na 30.09.2010 r.</i>						
posusz stojący	225	41	21	63	196	546
złomy i wywroty	101	21	0	0	158	280
Razem	326	62	21	63	354	826
<i>wg stanu na 30.09.2011 r.</i>						
posusz stojący	258	49	25	73	221	626
złomy i wywroty	122	27	0	0	182	331
Razem	380	76	25	73	403	957

Jak wynika z przedstawionych wyników, największy udział w miąższości martwego drewna mają sosna i olsza, co jest pochodną struktury gatunkowej oraz wiekowej drzewostanów

rezerwatu. W przeliczeniu na powierzchnię leśną rezerwatu, średnio na jednym hektarze lasu zinwentaryzowano 4,2-4,9 m³ martwego drewna w postaci posuszu stojącego oraz złomów i wywrotów.

W 2010 r. pracownicy Nadleśnictwa wraz z pracownikami Zespołu Ochrony Lasu przeprowadzili w rezerwacie lustrację terenową, w wyniku której stwierdzono, iż „w części sosnowej – oddz. 133, wydzielanie się posuszu następuje w wyniku podeszłego wieku sosny (ponad 100 lat) i jest zjawiskiem naturalnym – występuje obwar i słabnięcie pojedynczych osobników. W części wilgotniejszej posusz wydziela się na starych olszach i pojedynczych brzożach i nie jest on masowy. Drzewostany są mocno podtopione, zwłaszcza młodniki sosnowe, które przy dłuższym utrzymywaniu się wody, mogą zareagować wydzielaniem się posuszu”.

Ponadto w dniu 22 sierpnia 2014 r. przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Nadleśnictwa przeprowadzili w rezerwacie oględziny. Na ich podstawie Nadleśnictwo sformułowało wniosek o przeprowadzenie cięć sanitarnych celem stworzenia lepszych warunków do rozwoju koron drzew w drzewostanach w następujących oddziałach: 105d, 106c,g,i,j, 107c,f,h,k, 112c,d,h,i, 113a,c,d,f,g,k,r,s, 121b, 133f na łącznej powierzchni 56,21 ha.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Nie została również wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.

4.2.2. Rezerwat Jegiel

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1981 r. Nr 26, poz. 231). Według aktu powołującego celem ochrony rezerwatu jest zachowanie rzadko spotykanego zbiorowiska leśnego - świerczyny na torfie. Przedmiotem ochrony jest zachowany w naturalnym stanie fragment lasu obejmujący zbiorowisko świerczyny na torfie (*Sphagno girgensohnii* – *Piceetum*) z domieszką olszy, sosny i brzozy. Obecnie aktem normatywnym rezerwatu jest rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).

Aktualna powierzchnia rezerwatu wynosi 18,54 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym. Całą powierzchnię zajmują grunty opisane w ewidencji jako leśne.

Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Łochów, na terenie leśnictwa Szumin, obejmując następujące oddziały uroczyska Brzuza: 197c-f; 198a-d,~a. Administracyjnie znajduje się w powiecie węgrowskim, gminie Łochów.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Jegiel jest rezerwatem leśnym (L). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat leśny i borowy (EL), podtyp borów nizinnych (bni).



Fot. 3. Borealna świerczyna na torfie w oddz. 198 rezerwatu Jegiel

Podstawowym walorem przyrodniczym rezerwatu jest występowanie borealnej świerczyny na torfie będącej rzadkością na Nizinie Południowopodlaskiej w tzw. pasie bezświerkowym. W przeciwieństwie do położonych bardziej na południe skrajnie kresowych postaci tego zbiorowiska, świerczyna w rezerwacie Jegiel reprezentuje jego postać typową. Zajmuje ona wąski, od kilkunastu do kilkudziesięciu metrowy pas między rozległym zabagnieniem Doliny Bugu,

a tarasem nadzalewowym. W domieszce występują olsza, brzoza i sosna. Położenie w niecce terenowej w znacznym stopniu determinuje warunki wodne tego terenu – poziom wody gruntowej jest tu zazwyczaj wysoki. W części północnej wytworzyły się zbiorowiska olsów: porzeczkowego i torfowcowego oraz niewielkie płyty kontynentalnego boru bagiennego i łągu jesionowo-olszowego. Zespoły leśne rezerwatu są typowo wykształcone i posiadają cechy zbiorowisk naturalnych. Liczne są wykroty świerkowe nadające rezerwatowi puszczański charakter. W rezerwacie występuje wiele gatunków roślin chronionych m.in. widłak torfowy, w. goździsty i w. jałowcowaty oraz wawrzynek wilczelyko, rosiczka okrągłolistna, listera jajowata i bagno zwyczajne. W okresie poprzedzającym ustanowienie rezerwatu, stwierdzono na tym terenie 24 gatunki ptaków, w tym turkawkę, gąsiorka i pokrzywnicę. Ciekawostką rezerwatu są drzewostany świerkowe z udziałem drzew wiekowych, w tym dwa pomniki przyrody.



Fot. 4. Wykroty świerkowe w oddz. 198 rezerwatu Jegiel

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego, jedynie w sąsiedztwie rezerwatu przebiegają szlaki turystyczne. Rezerwat położony jest w granicach dwóch obszarów Natura 2000: Ostoja Nadbużańska PLH140011 oraz Dolina Dolnego Bugu PLB140001.

4.2.3. Rezerwat Śliże

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1981 r. Nr 26, poz. 231). Według aktu powołującego, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie dwóch zarastających jezior dystroficznych, stanowiących przykład wtórnego tworzenia się torfowiska wysokiego. Przedmiotem ochrony jest obszar dwóch jezior dystroficznych, wraz z otaczającymi je torfowiskami i drzewostanami (głównie sosnowymi), na siedliskach borów świeżych i wilgotnych oraz borów mieszanych świeżych i wilgotnych. Obecnie aktem normatywnym rezerwatu jest rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).

Aktualna powierzchnia rezerwatu (wg stanu na 1.01.2015 r.) wynosi 44,01 ha i jest niezgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym, która wynosi 44,29 ha. Niezgodność ta wynika z dostosowania powierzchni do powszechnej ewidencji gruntów; w skład rezerwatu wchodzi bowiem dwie działki geodezyjne o łącznej powierzchni 44,01 ha. Konieczne jest zatem wystąpienie z wnioskiem o korektę powierzchni rezerwatu. Z ogólnej powierzchni grunty leśne zajmują 34,07 ha, a grunty nieleśne – 9,94 ha (w tym bagna – 2,82 ha oraz wody – 7,12 ha). Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Łochów, na terenie leśnictwa Urle, obejmując następujące oddziały: 430a-j,~d,~g, 431a-n,~b,~d,~g. Administracyjnie znajduje się w powiecie wołomińskim, gminie Jadów.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Śliże jest rezerwatem wodnym (W), choć z powodzeniem można by uznać go za rezerwat torfowiskowy, jako że właśnie procesy kształtowania się torfowiska wysokiego stanowią największy walor obiektu. Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenoza antropogeniczna (ba). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat wodny (EW), podtyp jezior dystroficznych (jd).



Fot. 5. Jezioro dystroficzne w oddz. 431g rezerwatu Ślize

Dwa jeziora dystroficzne, rzadkie w tym rejonie, będące przedmiotem ochrony rezerwatu, zajmują jego centralną część i przedzielone są groblą o szerokości ok. 3 m. Wody otwarte otoczone są pasem torfowiska wysokiego z wyraźną sukcesją brzozy, a dalej zbiorowiskami leśnymi. Jeziorka powstały w efekcie wglębnej eksploatacji torfu przed około 80 laty. Jednym z ciekawszych walorów rezerwatu jest możliwość obserwacji naturalnej sukcesji jeziora dystroficznego w kierunku torfowiska (wkraczanie pła mszarnego na powierzchnię wody). Z płem torfowcowym i zachodzącymi procesami sukcesyjnymi związanych jest wiele charakterystycznych roślin, jak: bobrek trójlistkowy, czernień błotna, siedmiopalecznik błotny, welnianka wąskolistna, tojeść bukietowa, turzyca ciborowata i dzióbkowata. Z występującym nieco dalej od brzegu zbiorników i będącym dalszym etapem procesów sukcesyjnych, sosnowym borem bagiennym związane są takie gatunki jak bagno zwyczajne i borówka bagienna. W rezerwacie stwierdzono ponadto wiele gatunków roślin rzadkich i chronionych, m.in.: grzybień białe, roszciska okrągłolistna, grzybieńczyk wodny, widłak jałowcowaty, wspomniane bagno zwyczajne i brzoza czarna. Spośród zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym występuje tu piżmak, gniazduje łabędź niemy, oraz wiele innych gatunków ptaków wodno-

blotnych. Zagrożeniem dla przyrody rezerwatu jest nielegalne wędkowanie, o czym świadczą wydeptane stanowiska, ślady po paleniu ognia oraz pozostawione śmieci.



Fot. 6. Kształtujące się torfowisko na obrzeżu jeziorka dystroficznego w oddz. 431d rezerwatu Śliże

W ostatnich latach Nadleśnictwo Łochów dokonywało inwentaryzacji posuszu w rezerwacie. Według stanu na dzień 30 września 2010 r. zinwentaryzowano martwe drewno jednego gatunku – osiki w ilości 10 m³ posuszu stojącego i tyle samo złomów i wywrotów. Rok później z kolei stwierdzono złomy i wywroty osikowe o masie 50 m³.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Nie została również wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.

4.2.4. Rezerwat Kantor Stary

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 42 poz. 408). Według aktu powołującego, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wielogatunkowych drzewostanów liściastych z licznymi drzewami pomnikowymi. Przedmiotem ochrony jest kompleks dobrze zachowanych lasów sosnowo-jesionowo-dębowych tworzących zbiorowiska grądów *Tilio-Carpinetum*: wysokich, typowych i niskich, oraz lęgu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*. Obecnie aktami normatywnym rezerwatu są: rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860) oraz rozporządzenie Nr 79 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 października 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Kantor Stary" (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7040). Akty prawne dotyczące utworzenia rezerwatu utraciły moc z dniem wejścia w życie ww. rozporządzenia.

Aktualna powierzchnia rezerwatu (wg stanu na 1.01.2015 r.) wynosi 95,43 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym. Z ogólnej powierzchni lasy zajmują 95,21 ha, a pozostałe 0,22 ha to bagna. Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Węgrów, na terenie leśnictwa Ruchna, obejmując następujące oddziały: 198a-f,~k, 206a-i,~a,~c,~k, 207a-k, ~a,~c,~k, 208a-f,~a,~k. Administracyjnie znajduje się w powiecie węgrowskim, gminie Liw.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Kantor Stary jest rezerwatem leśnym (L). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat leśny i borowy (EL), podtyp lasów nizinnych (lni).



Fot. 7. Drzewostan rezerwatu Kantor Stary w oddz. 198a

O wysokiej wartości przyrodniczej rezerwatu decydują przede wszystkim zasoby florystyczne. Osobliwością rezerwatu jest bardzo rzadka ozorka zielona. Ponadto występują: listera jajowata, podkolan biały, kruszczyk szerokolistny, gnieźnik leśny, wawrzynek wilczyłyko, dzwonek szerokolistny i szczeciniasty oraz pełnik europejski. Ciekawym elementem flory rezerwatu jest obecność kilku gatunków o charakterze górskim: jarzmianki większej, zdrojówki rutewkowatej, biedrzeńca większego i in. Na jego terenie stwierdzono ponadto 29 gatunków porostów epifitycznych i epiksylicznych (Jastrzębska 2005). W obiekcie dominują zbiorowiska grądów subkontynentalnych będących siedliskiem przyrodniczym chronionym Dyrektywą Siedliskową (kod 9170). Wykształciły się one na żyznych siedliskach lasowych (Lśw, Lw, LMśw). Obecność starodrzewów sprzyja występowaniu bogatej ornitofauny – w granicach rezerwatu stwierdzono 45 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych. Odnotowano występowanie m.in.: bociana czarnego, trzmielojada, krogulca, brodzca samotnego, dzięcioła średniego, mucholówki małej i orzechówki. Rezerwat, położony w blisko tysiąc hektarowym uroczysku, jest również ostoją dla jeleni, dzików i saren.



Fot. 8. Bagno w oddz. 207h rezerwatu Kantor Stary

W ostatnich latach Nadleśnictwo Łochów dokonywało inwentaryzacji posuszu w rezerwacie, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 6. Wyniki inwentaryzacji posuszu w rezerwacie Kantor Stary

Rodzaj martwego drewna	Gatunek drzewa		Łącznie
	dąb	jesion	
	m ³		
<i>wg stanu na 30.09.2010 r.</i>			
posusz stojący	2405	248	2653
złomy i wywroty	109	105	214
Razem	2514	353	2867
<i>wg stanu na 30.09.2011 r.</i>			
posusz stojący	2517	475	2992
złomy i wywroty	340	195	535
Razem	2857	670	3527

Jak wynika z przedstawionych wyników, zasoby martwego drewna w rezerwacie tworzą dwa gatunki – dąb i jesion. W przeliczeniu na powierzchnię leśną rezerwatu, średnio na jednym hektarze lasu zinwentaryzowano od 30 do 37 m³ martwego drewna w postaci posuszu stojącego

oraz złomów i wywrotów. Zjawisko obumierania jesionu dostrzegalne jest w całym kraju, dużą intensywność przyjmując także w rezerwacie Kantor Stary. Zamieranie dębów wynika także z zaistniałego splotu czynników abiotycznych i biotycznych. W podsumowaniu inwentaryzacji w 2011 r. stwierdzono, iż „w wydzieleniach 207a, 206g, 206i, 206f, gdzie panującym gatunkiem jest jesion, w wyniku jego zamierania i intensywnego wydzielania się posuszu, spadek zadrzewienia jest tak znaczny, że na powierzchni 2,60 ha utworzyła się plazowina”.

Warto przytoczyć także wnioski z lustracji terenowej, którą przeprowadzili pracownicy Nadleśnictwa wraz z pracownikami Zespołu Ochrony Lasu, zgodnie z którymi „przez okres 10 lat od chwili powstania rezerwatu znaczna część starych dębów zamarła między innymi na skutek niekorzystnych wahań wilgotności, działalności grzybów korzeniowych a w końcu masowego pojawienia się szkodników wtórnych – opiętków. Istotne znaczenie w tym procesie ma odrosłowe pochodzenie części dębów. W drzewostanie pozostały dęby młodsze, starsze już martwe górują nad rezerwatem. Coraz częściej zmieniają się w wywroty i złomy. W powstałych i prześwietlonych lukach postępuje ekspansja graba, który uniemożliwia odnowienie naturalne co skutkuje zmianą składu gatunkowego rezerwatu. W wydzieleniu jesionowym nastąpił faktyczny rozpad górnego piętra z uwagi na zamieranie jesionu”.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony wprowadzony rozporządzeniem Nr 80 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kantor Stary” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7041). W planie zidentyfikowano 7 głównych zagrożeń dla rezerwatu, które (wraz z zaprojektowanymi sposobami eliminacji lub ograniczania) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 7. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków dla rezerwatu Kantor Stary (źródło: plan ochrony rez. Kantor Stary; Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7041)

Lp.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
1	Niekorzystne zmiany stosunków wodnych.	Nie dopuszczenie do działań melioracyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu przyrody powodujących niekorzystną zmianę stosunków wodnych w rezerwacie.
2	Deficyt rozkładającego się drewna; deficyt biotopów gatunków rzadkich i chronionych.	Pozostawienie starych dębów, wiązów, jesionów i jaworów do śmierci biologicznej i naturalnego rozkładu; wyjątek stanowią drzewa stwarzające zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego (w bezpośrednim sąsiedztwie udostępnionych dla ruchu

Lp.	Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
		turystycznego szlaków) oraz drzewa których usunięcie jest podyktowane zaplanowanymi działaniami ochronnymi.
3	Zakłócanie warunków bytowania bociana czarnego w strefie ochrony całorocznej.*	Nie wykonywanie jakichkolwiek prac leśnych w strefie ochrony całorocznej bez zgody wojewody.
4	Niekontrolowana penetracja rezerwatu.	Zwiększenie informacji w ramach działań edukacyjnych na temat funkcjonowania rezerwatu.
5	Przegęszczenie drzewostanów, ograniczona różnorodność gatunkowa drzewostanów.	Wykonywanie zabiegów ochronnych o charakterze cięć pielęgnacyjnych, regulacja składu gatunkowego – w drzewostanach starszych klas wieku z pozostawieniem minimum 30% posuszu.
6	Niedopasowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska.	Zmiana składu gatunkowego - cięcia przekształceniowe, podsadzenia.
7	Obniżona stabilność drzewostanu - małe zróżnicowanie strukturalne drzewostanu.	Odnawianie powierzchni w miejscach naturalnego wydzielenia się drzewostanu.

*Strefa ochronna, o której mowa w tabeli zagrożeń została zlikwidowana.

W ramach planu ochrony zaprojektowano szereg działań ochronnych z zakresu ochrony czynnej, mających na celu zabezpieczenie występowania w obiekcie przedmiotu ochrony, dla którego powołano rezerwat. W poniższej tabeli zaprezentowano w zagregowanej formie główne grupy działań ochronnych. W rozbudowanej, szczegółowej formie są one zawarte w załączniku nr 2 do rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 listopada 2008 r.

Tab. 8. Działania ochronne zaplanowane w rezerwacie Kantor Stary (źródło: plan ochrony rez. Kantor Stary; Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7041)

Rodzaj działań ochronnych	Lokalizacja*	Powierzchnia [ha]
Zabiegi ochronne w formie cięć stabilizujących ukierunkowane na utrzymanie umiarkowanego zwarcia, popieranie gatunków cennych dla siedliska (dębu, jesionu), eliminację gatunków niepożądanych z pozostawieniem na terenie rezerwatu drzew starych, martwych, złomów, wywrotów i 60% pozyskanej masy drzewnej do naturalnego rozkładu (cięcia odpowiadające charakterowi trzebieży późnej negatywnej lub trzebieży wczesnej).,	198a, 198b, 206c, 206d, 206f, 207f, 207i	30,71
1) Zabiegi ochronne w formie cięć przekształceniowych (cięcia odpowiadające trzebieży przekształceniowej). Nasilenie zabiegu uzależnione od możliwości wprowadzenia podsadzeń pod okapem drzewostanu, na terenie rezerwatu pozostawić 60% pozyskanej masy drzewnej do naturalnego rozkładu. 2) Wprowadzenie wiązu, lipy, jaworu w formie podsadzeń. 3) Pielęgnacja i zabezpieczenie przed zwierzyną odnowień; usuwanie zagłuszających gatunków lekkonasiennych; ograniczenie przerostów graba (zabieg o charakterze czyszczeń).	198c, 198f	11,6
Zabiegi ochronne skierowane na ochronę gatunków uznanych za cenne (jesion, dąb, wiąz, jawor) z pozostawieniem na terenie rezerwatu drzew starych, martwych, złomów, wywrotów i 60% pozyskanej masy drzewnej do naturalnego rozkładu. Z uwagi na możliwość naturalnej eliminacji jesionów intensywność zabiegu należy dostosować do tego procesu (cięcia odpowiadające charakterowi trzebieży późnej).	198d, 206g, 206i, 207a, 207d	9,04
1) Cięcia pielęgnacyjne o charakterze cięć gniazdowych w miejscach wydzielania się górnego piętra drzewostanu w przypadku powstania naturalnych gniazd o pow. min. 0,3 ha z pozostawieniem na terenie rezerwatu 60% pozyskanej masy drzewnej do naturalnego rozkładu. 2) Wprowadzenie wiązu, lipy, jaworu, dębu w formie podsadzeń. 3) Pielęgnacja i zabezpieczenie przed zwierzyną odnowień; usuwanie zagłuszających gatunków lekkonasiennych; ograniczenie przerostów graba (zabieg o charakterze czyszczeń). 4) Pielęgnacja wartościowych odnowień naturalnych - usuwanie zagłuszających gatunków lekkonasiennych; ograniczenie przerostów graba.	207b; 207c; 207g; 208a, 208b, 208c	Wg potrzeb; łączna powierzchnia wymienionych wydzieleń - 29,73 ha

*Numeracja oddziałów wg Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łochów na okres 01.01.2005 – 31.12.2014.

Według PUL na okres 01.01.2015 – 31.12.2024 numeracja podanych oddziałów nie uległa zmianie.

Zabiegi przewidziane w planie ochrony były realizowane w ostatnich latach przez Nadleśnictwo Łochów na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. W grudniu 2012 r. przeprowadzono cięcia pielęgnacyjne na obszarze 15,41 ha. W ostatnim kwartale 2013 r. wykonano cięcia przekształceniowe na powierzchni ok. 0,48 ha. Ponadto ogrodzono obszar o łącznej powierzchni 3,08 ha, na którym przygotowano glebę pod nowe nasadzenia. Z kolei w grudniu 2014 r. przeprowadzono zabiegi ochronne na powierzchni 8,56 ha - stanowiły one kontynuację cięć przekształceniowych wykonanych w ubiegłych latach. Dodatkowo na ogrodzonych powierzchniach nasadzone zostały gatunki lasotwórcze, takie jak dąb, lipa, wiąz, klon. Na powierzchni 3,08 ha przeprowadzono zabiegi z zakresu pielęgnacji gleby.

Wokół rezerwatu nie została wyznaczona otulina. Obiekt jest udostępniony dla turystycznego ruchu pieszego po wyznaczonym szlaku. Rezerwat wchodzi w skład obszaru Natura 2000: Kantor Stary PLH140007.

4.2.5. Rezerwat Moczydło

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1991 r. Nr 38, poz. 273). Według aktu powołującego, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, stanowisk lęgowych rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków oraz bogatego pod względem liczby gatunków zespołu ptaków. Przedmiotem ochrony jest śródlęg jezioro wraz z otaczającymi je torfowiskami i drzewostanami, wspólnie tworzącymi miejsca lęgowe rzadkich gatunków ptaków. Obecnie aktami normatywnymi rezerwatu są: rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860) oraz zarządzenie Nr 23 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 października 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Moczydło” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 7699).

Aktualna powierzchnia rezerwatu wynosi 58,08 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym. Z ogólnej powierzchni grunty leśne stanowią 51,3 ha, pozostała powierzchnia zaewidencjonowana została jako nieużytki (bagna) - 6,78 ha. Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Węgrów, na terenie leśnictwa Stoczek, obejmując następujące oddziały: 60a-m,~a, 66a-h,~a,~c,~d. Administracyjnie znajduje się w powiecie węgrowskim, gminie Stoczek.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Moczydło jest rezerwatem faunistycznym (Fn). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – faunistyczny (PFn), podtyp – ptaków (pt). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat różnych ekosystemów (EE), podtyp lasów i torfowisk (lt).



Fot. 9. Widok z wieży widokowej na śródleśne jeziorko w oddz. 66f rezerwatu Moczydło

Najcenniejszą pod względem przyrodniczym częścią rezerwatu jest zarastające śródleśne jeziorko, zasiedlane przez szereg gatunków ptaków i płazów. Stwierdzono tu występowanie ponad 48 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych (m.in.: perkozka, czerniec, cyraneczkę, kokoszkę wodną, błotniaka stawowego i brodzieca samotnego), oraz 18 zalatujących (w tym: żurawia, cyrankę, krakwę, rybitwę zwyczajną i mewę śmieszkę). W okolicznych lasach występują m.in. takie gatunki jak: jastrząb, myszołów, kruk, turkawka i jarzębatka oraz kilka gatunków dzięciołów (czarny, duży) i mucholówek (mała, żalobna). Gromadę płazów reprezentuje żaba wodna oraz ropuchy: szara i zielona, ssaki natomiast – m.in. sarna, dzik, zając,

wiewiórka, kilka gatunków drobnych gryzoni i owadożernych. Sam zbiornik wodny przedstawia typ dystroficzny o płytkiej wodzie, z płatami grzybienia białego.

W rezerwacie przeważają zbiorowiska borów, w tym: suboceaniczny bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*, bór sosnowy wilgotny *Molinio-Pinetum* i bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Na zachód od jeziora występuje mały płat dębowo-świerkowego boru mieszanego wilgotnego - jęgla *Quercus-Piceetum*, natomiast po jego północnej stronie – grąd *Tilio-Carpinetum*. Wokół jeziora wytworzyło się torfowisko wysokie, gdzie występują m.in. welnianka pochwowata, żurawina błotna i torfowce. Do ciekawszych roślin występujących w rezerwacie należą: grzybienie białe, traganek szerokolistny, bagno zwyczajne, wawrzynek wilczelyko oraz widłaki goździsty i jałowcowaty.



Fot. 10. Kształtujące się torfowisko wysokie w północnej części jeziora

W ostatnich latach Nadleśnictwo Łochów dokonywało inwentaryzacji posuszu w rezerwacie, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 9. Wyniki inwentaryzacji posuszu w rezerwacie Moczydło

Rodzaj martwego drewna	Gatunek drzewa					Łącznie
	sosna	świerk	dąb	brzoza	olsza	
m ³						
<i>wg stanu na 30.09.2010 r.</i>						
posusz stojący	22	12	12	7	10	63
złomy i wywroty	0	0	0	3	0	3
Razem	22	12	12	10	10	66
<i>wg stanu na 30.09.2011 r.</i>						
posusz stojący	25	12	12	7	10	66
złomy i wywroty	0	0	0	3	0	3
Razem	25	12	12	10	10	69

Zasoby miąższości martwego drewna w rezerwacie tworzy 5 gatunków drzew, zarówno lekkonasiennych charakterystycznych dla wczesnych stadiów sukcesyjnych i siedlisk wilgotnych, jak też stanowiących główny składnik drzewostanów na siedliskach borowych. W przeliczeniu na powierzchnię leśną rezerwatu, średnio na jednym hektarze lasu zinwentaryzowano 1,3 m³ martwego drewna w postaci posuszu stojącego oraz złomów i wywrotów.

W dniu 9 września 2014 r. przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Nadleśnictwa przeprowadzili w rezerwacie oględziny. Na ich podstawie sformułowano wniosek dotyczący potrzeby wykonania cięć sanitarnych w drzewostanie ze względu na występowanie obwaru sosny w formie pojedynczego posuszu (ok. 5m³/ha). Ogółem stwierdzono posusz iglasty w ilości ok. 200 m³ oraz posusz liściasty – ok. 100 m³. Ostatnie zabiegi pielęgnacyjne były wykonywane przed ok. 20 laty.

Rezerwat Moczydło nie posiada aktualnego planu ochrony. Nie została również wyznaczona otulina. Obiekt jest udostępniony dla ruchu turystycznego po wyznaczonym szlaku (w części południowej w oddz. 66a, 66f), który odchodzi od ścieżki przyrodniczej „Jeziora Kałęczyńskie” i prowadzi do pomostu oraz wieży widokowej. Szlak ten został wyznaczony zarządzeniem Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie wyznaczenia szlaku na terenie rezerwatu „Moczydło”.

4.2.6. Rezerwat Wilcze Błota

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1996 r. Nr 42, poz. 413). Według aktu powołującego, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zróżnicowanego pod względem florystycznym, fitytosocjologicznym i krajobrazowym torfowiska z przylegającymi do

niego olsami i borami. Przedmiotem ochrony jest atrakcyjny krajobrazowo obszar bagien, torfowisk i łąk wraz z sąsiadującymi od północnego-zachodu borami świeżymi i wilgotnymi oraz olsami. Obecnie aktem normatywnym rezerwatu jest rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).

Aktualna powierzchnia rezerwatu wynosi 89,26 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym. Z ogólnej powierzchni grunty leśne stanowią 50,95 ha, pozostałą powierzchnię zajmują: nieużytki (bagna) – 19,51 ha, łąki – 17,18 ha oraz role – 1,62 ha. Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Łochów, na terenie leśnictwa Kamionna, obejmując następujące oddziały uroczyska Samotrzask: 167a,b, 168a-l,~j, 172a-f, 173a-h,~j,~k. Administracyjnie znajduje się w powiecie węgrowskim, gminie Łochów.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Wilcze Błota jest rezerwatem torfowiskowym (T). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat różnych ekosystemów (EE), podtyp lasów i torfowisk (lt).



Fot. 11. Tereny otwarte w oddz. 172 rezerwatu Wilcze Błota

Podstawowym walorem rezerwatu jest kompleks bagien, torfowisk i podmokłych łąk, zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego. Zlokalizowane są one w południowej i wschodniej części obiektu. Obserwowane jest tu jednak zjawisko przesuszenia terenu. Część północna i zachodnia to bardzo dobrze zachowane zbiorowiska leśne borów i olsów, często o charakterze zbliżonym do naturalnego. Szczególnie dobrze są miejscami wykształcone płyty olsu torfowcowego *Sphagno squarrosi-Alnetum*, o kępkowo-dolinkowej strukturze. W rezerwacie stwierdzono występowanie storczyków: kukulki szerokolistnej, kukulki plamistej i kruszczyka szerokolistnego. Występują tu również dwa gatunki widłaków: goździsty i jałowcowaty, a ponadto takie gatunki jak kocanki piaszkowe i bagno zwyczajne. Z uwagi na charakter siedliskowy obiektu obok siebie występują gatunki związane z ekosystemami o wysokim stopniu uwilgotnienia: siedmiopalecznik błotny, borówka bagienna, modrzewnica zwyczajna, żurawina błotna czy welnianka wąskolistna oraz z siedliskami suchymi piaszczystymi, jak wieżyczka gładka i czosnek winnicowy. Na terenie tym stwierdzono 53 gatunki ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, w tym myszołowa, turkawkę, dzięcioła czarnego, kszyka i potrzosa.

Spośród ssaków dobre warunki bytowania na terenie rezerwatu odnajdują: dzik, sarna, lis, zając szarak oraz kilka gatunków gryzoni i owadożernych.



Fot. 12. Bór wilgotny w oddz. 168 rezerwatu Wilcze Błota

W ostatnich latach Nadleśnictwo Łochów dokonywało inwentaryzacji posuszu w rezerwacie. Według stanu na dzień 30 września 2010 r. zinwentaryzowano martwe drewno jednego gatunku – sosny w ilości 20 m³ posuszu stojącego oraz 2 m³ złomów i wywrotów. Rok później z kolei stwierdzono 26 m³ posuszu i 4 m³ złomów i wywrotów sosnowych.

Dla rezerwatu zostały ustanowione, na okres 5 lat, zadania ochronne na mocy zarządzenia Nr 34 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wilcze Błota”, które zostało zmienione zarządzeniem Nr 41 RDOŚ w Warszawie z dnia 30 września 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wilcze Błota”.

W dokumencie zidentyfikowano dwa główne zagrożenia dla przyrody rezerwatu, tj.:

1. Postępująca na terenach otwartych sukcesja wtórna powodująca zarastanie i zanik występujących w rezerwacie torfowisk i ekosystemów łąkowych, w odniesieniu do którego jako sposób eliminacji lub ograniczania wskazano powstrzymanie zjawiska naturalnej sukcesji

poprzez wycinanie pojawiających się na otwartych terenach rezerwatu młodych drzew i krzewów.

2. Zanik cennych gatunków roślin związanych z ekosystemami łąkowymi i torfowiskowymi, dla którego zaplanowano powstrzymanie zarastania torfowisk i łąk poprzez wykaszanie powierzchni otwartych.

Jako działania ochronne zaplanowano powstrzymanie sukcesji na powierzchni 3,45 ha w oddz. 167 i 168 oraz na pow. 5 ha w oddz. 172 i 173.

W grudniu 2014 r. w części nieleśnej rezerwatu usunięto zakrzewienia (na powierzchni 8,45 ha) w celu powstrzymania zjawiska naturalnej sukcesji powodującej zanik cennych gatunków roślin związanych z ekosystemami łąkowymi i torfowiskowymi. Prace tego typu są wykonywane sukcesywnie od kilku lat.

Ponadto w dniu 22 sierpnia 2014 r. przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Nadleśnictwa przeprowadzili w rezerwacie oględziny. Na ich podstawie Nadleśnictwo sformułowało propozycję przeprowadzenia cięć sanitarnych w celu stworzenia lepszych warunków do rozwoju koron drzew w drzewostanach w następujących oddziałach: 168b,c,d,f,h,j,l, 173c,d,g na łącznej powierzchni 34,6 ha.

Wokół rezerwatu nie została wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.

4.2.7. Rezerwat Mokry Jegiel

Rezerwat częściowy, utworzony na mocy rozporządzenia wojewody mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody pod nazwą „Mokry Jegiel” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002 r. Nr 212, poz. 5296). Według aktu powołującego, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych siedlisk przyrodniczych o charakterze zbiorowisk borowych, olsowych i łągowych oraz wilgotnych łąk, będących miejscem występowania oraz gniazdowania wielu rzadkich gatunków ptaków. Przedmiotem ochrony są zbiorowiska leśne o wysokim stopniu naturalności, w tym olsy porzeczkowe oraz łągi jesionowo-olszowe i wiązowo-jesionowe.

Aktualna powierzchnia rezerwatu wynosi 116,13 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w akcie powołującym. Z ogólnej powierzchni grunty leśne stanowią 113,76 ha, pozostałą powierzchnię (2,37 ha) zajmują łąki. Rezerwat w całości znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łochów. Położony jest w obrębie leśnym Łochów, na terenie leśnictwa

Sadowne, obejmując następujące oddziały: 5-8, 9a,b,~a, 10a-i,~a, 11a,b,~a. Administracyjnie znajduje się w powiecie węgrowskim, gminie Sadowne.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Mokry Jegiel jest rezerwatem leśnym (L). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat można zaklasyfikować jako: typ – fitocenotyczny (PFf), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat leśny i borowy (EL), podtyp lasów nizinnych (lni).

Część południowa rezerwatu położona jest na tarasie nadzalewowym Bugu, z lokalnymi obszarami zwydmień, od której wyraźnie odcina się położona w obniżeniu część północna. Dalej teren łagodnie opada w kierunku północnym, gdzie granicę obiektu wyznacza niewielki ciek wodny – Kanał Kacapski (pierwotnie taką nazwą określano sam rezerwat). Powierzchniowo dominują tu lasy, głównie olsy, niewielkie powierzchnie zajmują drzewostany sosnowe. Na całej powierzchni przeważają płaty zespołu olsu porzeczkowego *Ribeso nigri-Alnetum*. Na mniejszych powierzchniach zinwentaryzowano (dokumentacja rezerwatu) łęgi olszowo-jesionowe *Circaeo-Alnetum* i wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*, a także bory mieszane *Quercu-Pinetum*, bory wilgotne *Molinio-Pinetum*, łożowiska *Salicetum pentandro-cinereae* oraz łąki z rzędu *Molinietalia*. Zbiorowiska olsów i łęgów występują w dynamicznym kręgu, mogąc przekształcać się jedno w drugie w zależności od panujących warunków wodnych. W terenie olsy i łęgi często występują w mozaice o płynnych przejściach pomiędzy zbiorowiskami. Do najciekawszych roślin występujących w rezerwacie należą: wielosil błękitny, nasięźrzal pospolity, nerecznica grzebieniasta, goździk pyszny, listera jajowata, selernica żyłkowana oraz widlaki: jałowcowaty i goździsty. Ogółem stwierdzono tu 202 gatunki roślin naczyniowych. Bogata jest awifauna rezerwatu licząca 50 gatunków lęgowych, z których najciekawsze to: orlik krzykliwy, żuraw, dudek, samotnik, kszyc i lerka. Ptaki reprezentują żaby brunatna i moczarowa. Podmokły, niedostępny charakter tego obiektu sprzyja bytowaniu łosi. Ponadto występują m.in. sarny, dziki, zające, lisy i borsuki. W pobliżu granic rezerwatu obserwowano także wilki.



Fot. 13. Łęgi jesionowo-olszowe (91E0) w oddz. 5 rezerwatu Mokry Jegiel



Fot. 14. Łoś w rezerwacie Mokry Jegiel

W ostatnich latach Nadleśnictwo Łochów dokonywało inwentaryzacji posuszu w rezerwacie, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 10. Wyniki inwentaryzacji posuszu w rezerwacie Mokry Jegiel

Rodzaj martwego drewna	Gatunek drzewa					Łącznie
	jesion	olsza	brzoza	świerk	sosna	
m³						
<i>wg stanu na 30.09.2010 r.</i>						
posusz stojący	332	65	0	13	0	410
złomy i wywroty	985	113	0	3	0	1101
Razem	1317	178	0	16	0	1511
<i>wg stanu na 30.09.2011 r.</i>						
posusz stojący	0	0	0	0	0	0
złomy i wywroty	1440	1180	955	190	250	4015
Razem	1440	1180	955	190	250	4015

Zaawansowane procesy rozpadu wielu fragmentów drzewostanów, najpierw jesionowych, a następnie olszowych, skutkują znaczną ilością martwego drewna, która w przeliczeniu na powierzchnię leśną obiektu wynosi 13,3 – 35,3 m³/ha.



Fot. 15. Martwe drzewo w rezerwacie Mokry Jegiel

Ponadto w 2010 r. pracownicy Nadleśnictwa wraz z pracownikami Zespołu Ochrony Lasu przeprowadzili w rezerwacie lustrację terenową, w wyniku której stwierdzono, iż „(...) oddziały 5, 6, 7, 9, 10 – drzewostany olszowe. W drzewostanach tych dostrzegalne jest drobnienie liści koron olszy, oraz wydzielanie się posuszu. Posusz wydzielal się od kilku lat, również przed powstaniem rezerwatu (lipiec 2002 r.) ale był to jesion, w mniejszym stopniu olsza. Obecnie na powierzchni większość jesionów leży w postaci wywrotów na dnie lasu. Są one pozbawione systemu korzeniowego na skutek zgnilizny korzeni Obecnie posusz dotyka mocniej drzewostany olszowe, chociaż nie ulega ona tak częstym wywrotom, raczej są to suche złomy. W tej części istnieją fragmenty pozbawione drzewostanu, są to otwarte powierzchnie, na których podrasta czeremcha, wierzba, rzadziej brzoza. Brak odnowienia naturalnego z uwagi na silnie porastającą roślinność zielną. Świerk w rezerwacie, pomijając miejscowe wydzielania się, utrzymuje się w strukturze drzewostanu, podobnie sosna, gorzej dąb, którego udział maleje, gdyż nie odnawia się naturalnie. W obecnym roku niektóre fragmenty rezerwatu są całkowicie niedostępne ze względu na wysoką wodę?”.

W roku 2011 Nadleśnictwo wskazało z kolei, iż „w wyniku zamierania jesionu i olszy oraz działania huraganowych wiatrów, które miały miejsce w 2011 roku szkody powierzchniowe w drzewostanach wynoszą około 16,50 ha. Szczególną uwagę należy zwrócić na powierzchnie, gdzie panującym gatunkiem w składzie była sosna i świerk, tj. oddz. 8c, 8d oraz 8h, gdzie drzewostanu pozbawiona jest powierzchnia około 3,43 ha (szacunek wzrokowy). Na powierzchniach tych złomy i wywroty iglaste o masie około 390 m³ stanowią zagrożenie pożarowe oraz stwarzają sprzyjające warunki dla rozwoju szkodników wtórnych”.

Ponadto w dniu 9 września 2014 r. przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Nadleśnictwa przeprowadzili w rezerwacie oględziny. Na ich podstawie sformułowało następujące uwagi. Istnieje potrzeba wykonania cięć pielęgnacyjnych w oddziałach 7i oraz 8h. Skalę zamierania fragmentów drzewostanów oszacowano na ok. 4 tys. m³ posuszu i wywrotów. W oddziałach 5c,j,k, 6a-c, 7a,c, 8a,d,g,h, 9b, 10a-g,i występują fragmenty o pow. 1-2 ha bez drzewostanów. Podobny proces obserwuje się w oddziałach 7d,f, 11a,b. Na powierzchniach pozbawionych drzewostanów obserwuje się odnowienie naturalne olszy i jesionu. Nadleśnictwo sformułowało propozycję wykonania inwentaryzacji drzewostanów (posusz, wywroty oraz powierzchnie bez drzew). Ponadto wskazano, że na granicy rezerwatu założone są pułapki na kornika drukarza. W rezerwacie, jak i w sąsiednich wydzieleniach obserwuje się wzmożone wydzielanie świerka.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Nie została również wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.

4.2.8. Rezerwat Turzyniec – projektowany

Oprócz siedmiu istniejących rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Łochów, projektowany jest kolejny o nazwie Turzyniec. Zgodnie z dokumentacją projektową (w której funkcjonuje on pod nazwą Majdan), miałby być on zlokalizowany w leśnictwie Stoczek i obejmować oddziały: 72d,j,k,l, 73g-l, 77a-f,h-k i 78a-j, o powierzchni 71,21 ha.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, byłby to rezerwat leśny (L). Dalej, ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat różnych ekosystemów (EE), podtyp mozaiki różnych ekosystemów (me).

Zbiorowiska leśne rezerwatu to bory mieszane *Quercus robur-Pinetum*, olsy porzeczkowe *Ribes nigrum-Alnetum* oraz łąki olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*. Liczne i zróżnicowane są także zbiorowiska nieleśne, zwłaszcza szuwarowe. Stwierdzono tu 2 siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, tj.: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140) oraz łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0). Znacznym bogactwem cechują się rośliny naczyniowe, których stwierdzono 183 gatunki, w tym wawrzynka wilczelyko i kukulkę krwistą. Z innych taksonów odnotowano 3 gatunki wątrobowców i 24 mchów. Grzyby wielkoowocnikowe reprezentują 23 gatunki. Spośród zwierząt stwierdzono 6 gatunków płazów i 3 gatunki gadów, 40 gatunków ptaków, w tym żurawia, dzięcioła czarnego i średniego, a także 15 gatunków ssaków, w tym łosia, bobra i borsuka.



Fot. 16. Użytek ekologiczny w oddz. 78a projektowanego rezerwatu Turzyniec

Tab. 11. Zestawienie podstawowych informacji o rezerwach przyrody na terenie Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Lokalizacja	Pow. [ha]	Cel ochrony
1	Czaplowizna	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. (M. P. z 1980 r. Nr 30, poz. 171). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860)	Obwód Łochów, leśnictwo Wielgie, oddz.: 105b-k,~j,~k; 106c-l,~j,~k; 107b-k,~j,~k; 112a-l~a; 113a-t,~c,~j; 121a,b,~j; 122a-h,m,n,~f,~j,~k; 133a-f,~c,~j,~k.	213,23	Zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych, stanowisk roślin chronionych oraz bogatej ornitofauny.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Lokalizacja	Pow. [ha]	Cel ochrony
2	Jegiel	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. (M. P. z 1981 r. Nr 26, poz. 231). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).	Obręb Łochów, leśnictwo Szumin, oddz.: 197c-f; 198a-d, ~a.	18,54	Zachowanie rzadko spotykanego zbiorowiska leśnego - świerczyny na torfie <i>Sphagno girgensobnii</i> – <i>Piceetum</i> .
3	Śliże	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. (M. P. z 1981 r. Nr 26, poz. 231). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).	Obręb Łochów, leśnictwo Urle, oddz.: 430a-j, ~d, ~g, 431a-n, ~b, ~d, ~g.	44,01*	Zachowanie dwóch zarastających jezior dystroficznych, stanowiących przykład wtórnego tworzenia się torfowiska wysokiego.
4	Kantor Stary	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. (M.P. z 1996 r. Nr 42 poz. 408). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Rozporządzenie Nr 79 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 października 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7040).	Obręb Węgrów, leśnictwo Ruchna, oddz.: 198a-f, ~k, 206a-i, ~a, ~c, ~k, 207a-k, ~a, ~c, ~k, 208a-f, ~a, ~k.	95,43	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wielogatunkowych drzewostanów liściastych z licznymi drzewami pomnikowymi
5	Moczydło	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. (M. P. z 1991 r. Nr 38, poz. 273). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Zarządzenie Nr 23	Obręb Węgrów, leśnictwo Stoczek, oddz.: 60a-m, ~a, 66a-h, ~a, ~c, ~d.	58,08	Zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, stanowisk lęgowych rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków oraz bogatego pod względem liczby gatunków zespołu ptaków.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Lokalizacja	Pow. [ha]	Cel ochrony
		Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 7699).			
6	Wilcze Błota	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. (M. P. z 1996 r. Nr 42, poz. 413). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).	Obręb Łochów, leśnictwo Wielgie, oddz.: 167a,b, 168a-1,~j, 172a-f, 173a-h,~j,~k.	89,26	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zróżnicowanego pod względem florystycznym, fitosocjologicznym i krajobrazowym torfowiska z przylegającymi do niego olsami i borami.
7	Mokry Jęgiel	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002 r. Nr 212, poz. 5296).	Obręb Łochów, leśnictwo Sadowne, oddz.: 5-8, 9a,b,~a, 10a-i,~a, 11a,b,~a.	116,13	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych siedlisk przyrodniczych o charakterze zbiorowisk borowych, olsowych i lęgowych oraz wilgotnych łąk, będących miejscem występowania oraz gniazdowania wielu rzadkich gatunków ptaków.

* - według zarządzenia - 44,29 ha

4.3. Nadbużański Park Krajobrazowy

Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

Nadbużański Park Krajobrazowy utworzono na mocy rozporządzenia Nr 36/93 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. Nr 8, poz. 166). Położony jest on w środkowo-wschodniej części województwa mazowieckiego, na pograniczu trzech regionów historyczno-kulturowych: Kurpiów, Mazowsza i Podlasia. Park zajmuje obszar

ok. 74136,5 ha, a razem z otuliną - 113671,7 ha. Swym zasięgiem obejmuje lewobrzeżną część doliny Dolnego Bugu od ujścia rzeki Tocznej w miejscowości Drażniew (w gminie Korczew) do ujścia Liwca w pobliżu Kamieńczyka (w gminie Łochów), a także fragment dolnej Narwi. Jest to jeden z największych parków krajobrazowych w Polsce, chroniący prawie 120 km odcinek doliny Bugu. Enklawę Parku stanowi fragment doliny Narwi od miejscowości Gnojno do Dzierżenina o długości ok. 40 km.

Obecnie podstawą prawną funkcjonowania parku jest rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 66, poz. 1701, z późn. zm.). Powyższe rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Nr 30 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 marca 2002 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego powiększenia (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 98, poz. 2067 i Nr 311, poz. 8205 oraz z 2003 r. Nr 115, poz. 2799), które utraciło moc z dniem wejścia w życie obecnego rozporządzenia.

Od dnia 1 stycznia 2010 r. Nadbużański Park Krajobrazowy – na podstawie uchwały Nr 201/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 listopada 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2009 r. Nr 204, poz. 5837, z późn. zm.) w sprawie połączenia jednostek budżetowych i utworzenia wojewódzkiej samorządowej jednostki organizacyjnej pod nazwą "Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych" oraz nadania jej Statutu – wchodzi w skład Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych, z siedzibą w Otwocku.

Zgodnie z obecnie obowiązującym rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r., Nadbużański Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Rozporządzenie ustala się następujące **szczególne cele ochrony Parku**:

1) Cele ochrony wartości przyrodniczych:

- a) zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug i jego doliny z dużą ilością starorzeczy i odnóg,
- b) zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych,
- c) zachowanie muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz łęgów nadrzecznych;

2) Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

- a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,

- b) zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego;
- 3) Cele ochrony walorów krajobrazowych:
- a) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego,
 - b) zachowanie wysokich skarp erozyjnych wysoczyzn okalających rzeki Bug i Narew oraz tarasu nadzalewowego z licznymi parabolicznymi wydmami.

Obszar Parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem krajobrazu. Największym jego walorem jest zachowana dolina Bugu, z meandrującą rzeką, licznymi starorzeczami i wyspami w nurcie oraz piaszczystymi lachami i skarpami. Zarówno rzeka, jak i jej dolina zachowały się w stanie zbliżonym do naturalnego. W rejonie Parku znajduje się ponadto dolny odcinek rzeki Liwiec wraz z ujściem Osownicy oraz znaczna część zlewni Ugoszczy. Oprócz dolin rzecznych, Park obejmuje także kompleksy leśne - pozostałości dawnych puszczy, które zajmują około 36% jego powierzchni. Zidentyfikowano tu 118 zespołów i zbiorowisk roślinnych oraz ok. 36% ogólnej liczby gatunków flory Polski. Dominują bory sosnowe, porastające ubogie, piaszczyste siedliska. Nadrzeczne tereny to kontrast wielu środowisk, suche piaszczyste wydmy graniczą z torfowiskami, a podmokłe lasy łęgowe z borami sosnowymi. Zachowało się tu jeszcze wiele cennych lasów łęgowych. W dolinie Bugu spotyka się większe obszary zarośli łozowych z udziałem rzadkiej wierzby śniadej *Salix starkeana*. Niewielkie powierzchnie na żyzniejszych glebach zajmują łąki zalewowe. Faunę Parku reprezentuje 49 gatunków ssaków, 12 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, ok. 200 gatunków ptaków (w tym ponad 150 łęgowych) i 48 gatunków ryb. Do najrzadszych ptaków należą związane z obszarami podmokłymi i dolinami rzeczными takie gatunki jak: błotniak stawowy, bąk, derkacz, kulik wielki, krwawodziób, kszyc, rybitwa rzeczna, czarna, białoczelna, brodziec piskliwy, perkozy, sieweczki rzeczna i obroźna, a także z obszarami leśnymi – bocian czarny i orlik krzykliwy. W norach na stromych nadrzecznych skarpach gnieźdzą się zimorodek i kolonijnie jaskółka brzegówka. Dolina Bugu odgrywa ogromną rolę jako trasa przelotu oraz miejsce odpoczynku i żerowania ptaków migrujących. Park obejmuje także fragment ostoi ornitologicznej o międzynarodowej randze – IBA o nazwie Dolina Dolnego Bugu (kod PL057). W skali całej ostoi (która ciągnie się wzdłuż doliny Bugu od granicy Państwa, aż po okolice Serocka) gatunkami, które spełniają międzynarodowe kryteria wyznaczania ostoi ptaków są: bocian biały, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kropiatka, derkacz, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, zimorodek (Wilk i in. 2010). Oprócz niewątpliwych walorów przyrodniczych, w Parku znajdują się rozległe obszary o zachowanym tradycyjnym wiejskim krajobrazie kulturowym. Znajduje się tu wiele zabytków budownictwa wiejskiego, dworskiego i kościelnego oraz miejsc

pamięci narodowej. We wsiach i miasteczkach spotkać można jeszcze przykłady dominującej tu niegdyś drewnianej zabudowy, a także kapliczki i krzyże przydrożne (katolickie i unickie). Na łąkach urozmaicają krajobraz typowe dla regionu stodółki i brogi (<http://www.parkiotwock.pl/index.php/o-parku-npk/377-o-parku>).

W granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego znajduje się północna oraz północno-wschodnia część Nadleśnictwa Łochów. Park obejmuje 9833,4 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa, w tym 6632,2 ha z obrębu Łochów oraz 3201,2 z obrębu Węgrów. Natomiast w zasięgu terytorialnym jednostki znajduje się łącznie 36398,87 ha Parku. W jego granicach znajdują się najcenniejsze przyrodniczo i ekologicznie tereny, położone w dolinie Bugu, z bogatymi zbiorowiskami roślinności wodnej, szuwarowej i bagiennej.

Wartość przyrodniczą obszaru Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny potwierdza ustanowienie na tym terenie obszarów sieci Natura 2000: obszarów specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001 i Dolina Liwca PLB140002 oraz obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadbużańska PLH140011 i Ostoja Nadliwiecka PLH140032.



Fot. 17. Nadbużański PK w granicach zasięgu Nadleśnictwa Łochów

Na mocy rozporządzenia Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 r. Nr 172, poz. 6757, z późn. zm.) ustanowiono plan ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Dokument ten formułuje ogólne cele ochrony wartości przyrodniczych Parku, wskazuje istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne dla zasobów Parku, a także wskazuje kierunki działań ochronnych. W dokumencie tym zawarto szereg zaleceń odnośnie do prowadzenia gospodarki leśnej, w szczególności:

- utrzymanie istniejących powierzchni leśnych oraz zachowanie aktualnych proporcji powierzchniowych między obszarami leśnymi i nieleśnymi;
- powiększanie istniejących zasobów leśnych, jeśli jest to uzasadnione jednocześnie względami przyrodniczymi i ekonomicznymi, przy czym powinno ono sprzyjać tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej oraz zwartego systemu przyrodniczego łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych;
- zakaz zmiany stosunków wodnych na siedliskach bagiennych i wilgotnych, w szczególności w borach bagiennych, olsach, łęgach i na torfowiskach;
- zachowanie istniejących mokradel, śródleśnych wilgotnych łąk i torfowisk oraz cieków, a także odtwarzanie i realizację nowych obiektów małej retencji, jeśli nie zagraża to obecnym wartościom przyrodniczym;
- w drzewostanach do przebudowy zaleca się stosowanie rębni IIIb; docelowo zaleca się zwiększenie udziału jesionu, przy czym do czasu opanowania lub wycofania się inwazji patogenów jesionu należy przejściowo zrezygnować z jego sztucznego odnowienia;
- niezależnie od rodzaju rębni zaleca się pozostawianie do naturalnej śmierci kęp starodrzewu z udziałem drzew dziuplastych o powierzchni łącznej nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej i powierzchni jednostkowej około 10a, a także posuszu liściastego jałowego i czynnego oraz posuszu iglastego w ilościach uniemożliwiających inicjowanie ognisk gradacyjnych;
- preferowanie odnowień naturalnych, jeśli pozwolą na to warunki siedliskowe i istniejący skład gatunkowy;
- wykorzystywanie do odnowienia sztucznego materiału właściwego pochodzenia i odpowiedniej jakości;
- usuwanie gatunków obcych w ramach prowadzonych prac leśnych, w szczególności: robinii akacyjnej, klonu jesionolistnego i czeremchy amerykańskiej;

- tworzenie stref ekotonowych na obrzeżach upraw leśnych, zwłaszcza na siedliskach porolnych obejmujące zakładanie pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych i biocenotycznych;
- pozostawianie na powierzchni możliwie dużej liczby drzew kwalifikujących się do uznania za pomniki przyrody, o nietypowym pokroju, drzew gatunków uznanych lokalnie za rzadkie i ginące, drzew stanowiących siedlisko bogatej flory epifitycznej, drzew stanowiących pamiątkę kultury leśnej, w szczególności pojedyncze egzemplarze gatunków egzotycznych pod warunkiem, że nie stanowią zagrożenia dla rodzimej przyrody, drzew tworzących komponowane układy przestrzenne, w tym aleje.

Planowa gospodarka leśna prowadzona na podstawie planów urządzenia lasu generalnie uwzględnia powyższe zalecenia i nie stoi z nimi w sprzeczności.

4.4. Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „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”.

Siedlecko - Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany na mocy Uchwały Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. Nr 11, poz. 130). Obecnie aktem prawnym regulującym funkcjonowanie obszaru jest rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Siedlecko – Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 91, poz. 2449). Zgodnie z obowiązującymi aktualnie uwarunkowaniami prawnymi, organem sprawującym nadzór nad Obszarem jest Marszałek Województwa Mazowieckiego. Dokumentacja podstawowa wykonana została w formie opracowania zbiorowego pod kierownictwem doc. dr hab. Eugeniusza Ćwiklińskiego, według stanu na koniec 1984 r.

Obszar położony jest między 51°58' - 52°20' długości geograficznej wschodniej i 52°05' - 52°22' szerokości geograficznej północnej, w zasięgu Wysoczyzny Siedleckiej i Obniżenia Węgrowskiego, a całkowita długość jego granic wynosi 126,5 km. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 35 830 ha, natomiast w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Łochów znajduje się 9014,41 ha, w tym 1228,94 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Ponad

70% powierzchni obszaru użytkowana jest rolniczo, lasy zajmują ok. 9 tys. ha i są dość mocno rozproszone; największym kompleksem jest ur. Ruchna.

Na terenie Obszaru stwierdzono 960 gatunków roślin naczyniowych oraz 84 gatunki roślin zarodnikowych i grzybów, w tym: 7 rzadkich gatunków grzybów, 18 – porostów, 12 – wątrobowców, 9 – torfowców oraz 38 – mchów właściwych. Wyróżniono blisko 80 gatunków roślin rzadkich.

4.5. Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.



Fot. 18. Pomnik przyrody – „sosna Szczudłak”, Leśnictwo Zieleniec, oddz. 74d

Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się 38 pomników przyrody. W większości są to pojedyncze drzewa lub grupy drzew.

Oprócz nich ciekawy przykład pomnika przyrody stanowi kolonia mrowisk. Wykaz pomników przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 12. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Nr wg rej. woj.	Lp. zał. do obow. rozp.	Akt prawny obowiązujący/powołujący	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wys. [m]	Uwagi
Gmina Liw								
1	38	3	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)/Orz. Nr 183 Kier. Wydz. RiL PWRN w Warszawie z dn. 6 września 1972 r. (Nr RL OP – 831/35/72)	Leśnictwo Węgrów, ur. Miedzianka, oddz. 163j	Dąb szypułkowy	480	28	drzewo
Gmina Łochów								
2	171	5	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)/Orz. Nr 32 WKP w UW w Siedlcach z dn. 19 grudnia 1977 r. Nr RLS – IX 7140/12/77 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1978 r. Nr 2, poz. 7)	Leśnictwo Szumin, oddz. 197c, rez. Jegiel, przy drodze Wywłoka - Gwizdały	Świerk pospolity	257	34	drzewo
3	370	6	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)/Zarz. Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12, poz. 160)	Leśnictwo Szumin, oddz. 230n (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 230k), na skraju lasu przy granicy z uż. rolnym - wg aktu prawnego	Dąb szypułkowy	256	30	drzewo
4	-	10	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 178h (wg aktu prawnego – l-ctwo Kamionna, oddz. jw.)	Sosna pospolita	247	17,5	drzewo

Lp.	Nr wg rej. woj.	Lp. zał. do obow. rozp.	Akt prawny obowiązujący/powołujący	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wys. [m]	Uwagi
5	352	56	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 29/85 Wojewody Siedleckiego z dn. 17 grudnia 1985 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1985 r. Nr 8 poz. 122)	Leśnictwo Szumin, oddz. 257b (wg aktu prawnego - oddz. 257a)	Sosna pospolita	252	20	drzewo, na pniu drewniana kapliczka, podłużne spękanie na korze
6	353	57	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 29/85 Wojewody Siedleckiego z dn. 17 grudnia 1985 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1985 r. Nr 8 poz. 122)	Leśnictwo Szumin, oddz. 190n (wg aktu prawnego - oddz. 190g)	Dąb szypułkowy	365	21	drzewo ogrodzone żerdziami, na pniu kapliczka i drewniany krzyż
7	354	58	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 29/85 Wojewody Siedleckiego z dn. 17 grudnia 1985 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1985 r. Nr 8 poz. 122)	Leśnictwo Szumin, oddz. 201f	Dąb szypułkowy	310	22	drzewo
8	355	59	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 29/85 Woj. Siedl. z dn. 17 grudnia 1985 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1985 r. Nr 8 poz. 122)	Leśnictwo Szumin, oddz. 201f	Dąb szypułkowy	355	25	drzewo, w dolnej części pnia guzowate narośle
9	366	60	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12 poz. 160)	Leśnictwo Szumin, oddz. 230c (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 230b)	Dąb szypułkowy	380	25	drzewo
10	368	61	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12 poz. 160)	Leśnictwo Szumin, oddz. 230l (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 230j)	Dąb szypułkowy	365	22	drzewo
11	369	62	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz.	Leśnictwo Szumin, oddz. 230n (wg aktu prawnego - l-	Dąb szypułkowy	257	23	grupa drzew
					Dąb szypułkowy	193	30	

Lp.	Nr wg rej. woj.	Lp. zał. do obow. rozp.	Akt prawny obowiązujący/powołujący	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wys. [m]	Uwagi
			Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12 poz. 160)	ctwo Jerzyska, oddz. 230k)	Dąb szypułkowy	298	31	
					Dąb szypułkowy	300	25	
12	371	63	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12 poz. 160)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 159l (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 159o)	Dąb szypułkowy	335	22	drzewo, w dolnej części pnia guzowate narośle, drzewo dziuplaste
13	372	64	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Zarz. Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12, poz. 160)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 159l (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 159o)	Dąb szypułkowy	295	25	drzewo, z dziupłą
14	644	65	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 255 Woj. Maz. z dnia 01 października 2001 r.	Leśnictwo Szumin, oddz. 183d, na parkingu leśnym	Dąb szypułkowy	383	22	drzewo
15	697	66	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r.	Leśnictwo Szumin, oddz. 214d	Dąb szypułkowy	228	21	grupa drzew
						320	21	
16	724	67	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 20 Woj. Maz. z dn. 18 kwietnia 2003 r.	Leśnictwo Szumin, oddz. 251b (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 251b)	Dąb szypułkowy	290	15,5	drzewo
17	754	68	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 4 Woj. Maz. z dn. 02 lutego 2004 r.	Leśnictwo Szumin, oddz. 220i (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 220p)	Dąb szypułkowy	358	22	drzewo
Gmina Sadowne								
18	-	27	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	Leśnictwo Sadowne, oddz. 20g (wg aktu prawnego - oddz. 20h)	Dąb szypułkowy	285	22,5	drzewo

Lp.	Nr wg rej. woj.	Lp. zał. do obow. rozp.	Akt prawny obowiązujący/powołujący	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wys. [m]	Uwagi
19	164	125	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Orz. Nr 21 WKP w UW w Siedlcach z dn. 21 grudnia 1976 r. Nr RLS OP– IX 7140/26/76 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1977 r. Nr 2, poz. 17)	Leśnictwo Zieleniec, oddz. 74d	Sosna pospolita	134	10,5	drzewo, "Sosna Szczudlak", ogrodzone żerdziami, odsłonięty system korzeniowy - "szczudła"
20	701	126	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6861)	Leśnictwo Sadowne, oddz. 49f (przy drodze Bojewo - Kołodziej - obok krzyża)	Sosna pospolita	200	17	grupa drzew
					Sosna pospolita	232	18	
Gmina Miedzna								
21	645	74	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 255 Woj. Maz. z dn. 01 października 2001 r. (Dz. Urz. Nr 212, poz. 3672)	Leśnictwo Wrotnów, oddz. 102c	Sosna pospolita	290	26	drzewo
22	647	75	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 255 Woj. Maz. z dn. 01 października 2001 r. (Dz. Urz. Nr 212, poz. 3672)	Leśnictwo Wrotnów, oddz. 102r	Lipa drobnolistna	360	22	drzewo
23	698	76	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r.	Leśnictwo Wrotnów oddz.: 85b, 86f (wg aktu prawnego - oddz. 85b, 86f,h)	Kolonia mrowisk - pow. 2,72 h	-	-	Kilkadziesiąt ogrodzonych kopców
24	753	77	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 4 Woj. Maz. z dn. 02 lutego 2004 r. (Dz. Urz. Nr 32, poz. 981)	Leśnictwo Wrotnów, oddz. 113a	Sosna pospolita	249	22	drzewo
25	774	31	Rozp. Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 28 lipca 2004 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 203, poz. 5431)/Rozp. Nr 17 Woj. Maz. z dn. 28 lipca 2004 r. (Dz. Urz. Nr 203, poz. 5431)	Leśnictwo Miednik, oddz. 9p	Dąb szypulkowy	288	20	drzewo

Lp.	Nr wg rej. woj.	Lp. zał. do obow. rozp.	Akt prawny obowiązujący/powołujący	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wys. [m]	Uwagi
Gmina Stoczek								
26	167	154	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Orz. Nr 27 WKP w UW w Siedlcach z dn. 9 sierpnia 1977 r. Nr RLS OP – IX 7140/5/77 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1977 r. Nr 4, poz. 38)	Leśnictwo Miednik, oddz. 35y	Lipa drobnolistna	590	23	drzewo
27	528	155	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 11/95 Woj. Siedleckiego z dn. 20 marca 1995 r.	Leśnictwo Miednik, oddz. 35l	Dąb szypułkowy	503	26	drzewo
28	660	156	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 255 Woj. Maz. z dn. 01 października 2001 r.	Leśnictwo Miednik, oddz. 8d	Dąb szypułkowy	341	27	drzewo
29	705	157	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik oddz. 25c (wg aktu prawnego - oddz. 25b)	Sosna wejmutka	180	23	drzewo
30	706	158	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik, oddz. 35t	Dąb szypułkowy	371	27	drzewo
31	707	159	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik, oddz. 35t	Dąb szypułkowy	380	27	drzewo
32	708	160	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik, oddz. 36a	Klon pospolity	317	25	grupa drzew
					Klon pospolity	260	26	
					Lipa drobnolistna	377	28	

Lp.	Nr wg rej. woj.	Lp. zał. do obow. rozp.	Akt prawny obowiązujący/powołujący	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wys. [m]	Uwagi
33	709	161	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik, oddz. 35o	Dąb szypułkowy	355	26	drzewo
34	710	162	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik, oddz. 35o	Dąb szypułkowy	364	25	drzewo
35	711	163	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 275 Woj. Maz. z dn. 12 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Nr 269, poz. 6883)	Leśnictwo Miednik, oddz. 8d	Dąb szypułkowy	545	24	drzewo
36	728	164	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 20 Woj. Maz. z dn. 18 kwietnia 2003 r. (Dz. Urz. Nr 115, poz. 2796)	Leśnictwo Stoczek, oddz. 81h	Dąb szypułkowy	322	28	drzewo
Gmina Jadów								
37	375	-	Zarz. Nr 37/86 Wojewody Siedleckiego z dn. 28 listopada 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. z 1986 r. Nr 12, poz. 160)	Leśnictwo Urle, oddz. 411b, przy drodze do przejazdu kolejowego	Sosna pospolita	270	20	drzewo
Gmina Korytnica								
38	723	20	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)/Rozp. Nr 20 Woj. Maz. z dn. 18 kwietnia 2003 r. (Dz. U. Nr 115, poz. 2796)	Leśnictwo Węgrów, oddz. 166l (wg aktu prawnego - oddz. 166j)	Dąb szypułkowy	370	33	drzewo

Ponadto na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 156 pomników przyrody. Dominują pojedyncze drzewa, a także grupy drzew i aleje. Oprócz nich występuje kilka głązów, a także ciekawe stanowisko grzyba podziemnego – trufl. Pełny wykaz tych pomników zamieszczono w załączniku 1.

4.6. Użytki ekologiczne

Łączna powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 147,57 ha i różni się nieznacznie od powierzchni podanej w aktach prawnych sankcjonujących funkcjonowanie tej formy ochrony przyrody (147,85 ha). Różnica wynika z rozbieżności w powierzchni dwóch użytków ekologicznych: w oddziałach 550g, 551c leśnictwa Jagodne (różnica w powierzchni E-N wg ewidencji gruntów w stosunku do powierzchni użytku według rozporządzenia wynosi 0,24 ha), oraz w oddziale 115n leśnictwa Wrotnów (różnica wynosi 0,04 ha). Łącznie powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa jest mniejsza od powierzchni podanej w stosownych rozporządzeniach o 0,28 ha.

Dodatkowo dwa użytki ekologiczne, w oddziale 239c leśnictwa Ruchna i 589i leśnictwa Jagodne, według powszechnej ewidencji są gruntami leśnymi. W opisie taksacyjnym lasu zostały one opisane jako lasy, ze wskazaniem, że jest to użytek ekologiczny na gruncie leśnym.



Fot. 19. Użytek ekologiczny w oddz. 126h, 1-ctwo Wielgie



Fot. 20. Użytek ekologiczny w oddz. 127c, 1-ctwo Wielgie



Fot. 21. Użytek ekologiczny w oddz. 56f,
1-czwarto Zieleniec



Fot. 22. Użytek ekologiczny w oddz. 213g,
1-czwarto Szumin

Ponadto w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa znajduje się jeszcze siedem użytków ekologicznych położonych poza gruntami nadleśnictwa o łącznej powierzchni 12,70 ha. Są to w większości niewielkie jeziora w okolicach wsi Zuzulka i Kałęczyn tzw. „Jeziora Kałęczyńskie”. Wszystkie znajdują się na terenach prywatnych.

Tab. 13. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony
					wg aktu praw.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek	
Gmina Liw									
1	478	459	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w	Leśnictwo Ruchna, oddz. 239c (wg aktu prawnego - oddz. 239d)	2,68	2,68	318	Ls	bagno

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony	
					wg aktu prawn.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek		
			sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)							
Gmina Łochów										
2	479	460	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 162g, 165d (wg aktu prawnego - oddz. 162i, 165d)	3,75	3,75	704, 705	E-N	bagno	
3	480	461	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 110j	2,3	2,3	669	E-N	bagno	
4	481	462	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 110g	1,46	1,46	669	E-N	bagno	
5	482	463	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 126h (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. 126i)	1,11	1,11	731	E-N	bagno	
6	483	464	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 126m, 127c (wg aktu prawnego - l-ctwo Jerzyska, oddz. jw.)	5,62	5,62	731, 732	E-N	bagno	

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony
					wg aktu prawn.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek	
7	484	465	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Wielgie, oddz. 127f, 128c (wg aktu prawnego l-ctwo Jerzyska, oddz. jw.)	2,62	2,62	732, 733	E-N	bagno
8	485	466	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Szumin, oddz. 213d, 213g (wg aktu prawnego - oddz. 213d)	4,87	4,87	3697	E-N	bagno
9	486	467	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Kamionna oddz. 354b	1,32	1,32	4464	E-N	bagno
10	487	468	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Kamionna oddz. 354f	1,77	1,77	4464	E-N	bagno
11	488	469	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Kamionna oddz. 355d (wg aktu prawnego - oddz. 355c)	2,3	2,3	4464	E-N	bagno

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony	
					wg aktu prawn.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek		
12	489	470	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Kamionna oddz. 348h	13,91	13,91	2066	E-N	bagno i zbiornik wodny	
Gmina Sadowne										
13	490	471	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Sadowne, oddz. 18j, 19g (wg aktu prawnego - oddz. 18m, 19d)	5,25	5,25	1279, 1280	E-N	bagno	
14	491	472	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Zieleniec, oddz. 71c, 72l (wg aktu prawnego - oddz. 71c, 72j)	27,6	27,6	886, 889	E-N	bagno i zbiornik wodny	
15	492	473	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Zieleniec, oddz. 52i, 56f (wg aktu prawnego - oddz. 52f, 56g)	6,85	6,85	861, 857	E-N	bagno	
16	493	474	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Zieleniec, oddz. 74k	4,02	4,02	893	E-N	bagno	

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony	
					wg aktu prawn.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek		
17	-	-	Uchwała Nr XXXVIII/246/2014 Rady Gminy Sadowne z dnia 3 października 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wydmy zielenieckie"	Leśnictwo Zieleniec, oddz. 72i,j,k (wg aktu prawnego - oddz. 72o,p,r)	9,22	9,22	888	E-N	wydmy	
Gmina Stoczek										
18	494	475	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Zieleniec, oddz. 94h	3,55	3,55	450	E-N	bagno	
19	495	476	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Stoczek, oddz. 77c, 78a	12,91	12,91	237, 238	E-N	bagno i zbiornik wodny	
20	496	477	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Stoczek, oddz. 44h	2,67	2,67	205	E-N	bagno	
Gmina Jadów										
21	497	478	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Urle, oddz. 415i, 416g, 416k (wg aktu prawnego - oddz. 415i, 416g)	5,97	5,97	999, 1001, 1002	E-N	bagno	

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony	
					wg aktu praw.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek		
22	498	479	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Urle, oddz. 423h, 424g, 426b (wg aktu prawnego - oddz. 423g, 424f, 426b)	14,49	14,49	1012, 1013, 1015	E-N	bagno	
Gmina Strachówka										
23	499	480	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Jagodne, oddz. 550g, 551c (wg aktu prawnego - oddz. 550h (w akcie prawnym oczywista omyłka - podano 55h), 551c)	4,98	4,74	773, 774 (wg aktu prawn. - 268, 269)	E-N	bagno	
24	500	481	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Jagodne, oddz. 588d, 589a, 596g, 597b	5,47	5,47	318, 319, 326, 327	E-N	bagno	
25	501	482	Rozp. Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozp. Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651)	Leśnictwo Jagodne, oddz. 589i (wg aktu prawnego - oddz. 589c)	0,7	0,7	319	Ls	bagno	
Gmina Miedzna										
26	613	594	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13	Leśnictwo Wrotnów, oddz. 115n	0,46	0,42	3	E-N	jeziorko śródlasne - nieużytek	

Lp.	Nr wg rej. woj.	Nr wg wykazu aktual.	Podstawa prawna	Lokal.	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony
					wg aktu prawn.	wg ewid. grunt.	nr działki	użytek	
			lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)						

Tab. 14. Wykaz pozostałych użytków ekologicznych znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Podstawa prawna	Powiat/Gmina/Miejscowość	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony
			wg aktu prawn.	wg ewid. gruntów	nr działki	użytek	
1	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgrowski/Miedzna, Stoczek/Zuzulka, Kałęczyn	3,75	nd.	Zuzulka: 1, 2; Kałęczyn: 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293	E-N	jeziorko śródlądne - nieużytek
2	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgrowski/Miedzna/Zuzulka	0,58	nd.	23/1, 24, 13, 14, 15, 16	E-N	jeziorko śródlądne - nieużytek
3	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgrowski/Stoczek/Kałęczyn	2,55	nd.	248, 249, 250	E-N	jeziorko śródlądne - nieużytek
4	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgrowski/Stoczek/Kałęczyn	0,47	nd.	267/2, 268/1, 268/2	E-N	jeziorko śródlądne - nieużytek

Lp.	Podstawa prawna	Powiat/Gmina/ Miejscowość	Powierzchnia [ha]		Ewid. gruntów		Szczeg. cel ochrony
			wg aktu prawn.	wg ewid. gruntów	nr działki	użytek	
5	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgorowski/Stoczek/Kałęczyn	1,82	nd.	276, 277, 280, 278, 279	E-N	jeziorko śródleśne - nieużytek
6	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgorowski/Stoczek/Kazimierzów	2,19	nd.	126	E-N	jeziorko śródleśne - nieużytek
7	Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574), Rozp. Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3652)	węgorowski/Stoczek/Kazimierzów	1,34	nd.	130	E-N	jeziorko śródleśne - nieużytek

4.7. Obszary Natura 2000

Zgodnie z art. 5 pkt 2b oraz art. 25 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, obszar Natura 2000 to obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje 2 rodzaje takich terenów tj.: obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk oraz obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowanych jest (w całości lub w części) 6 obszarów sieci Natura 2000.

4.7.1. Kantor Stary PLH140007

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Kantor Stary PLH140007 o powierzchni 97,01 ha położony jest w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów, w zdecydowanej większości na gruntach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa (oddz. 198, 206-208, obręb Węgorów). Obszar obejmuje rezerwat przyrody o tej samej nazwie, mający typowo leśny charakter. Położony jest na skraju zwartej kompleksu leśnego Ruchna. Od zachodniej strony graniczy z polami

uprawnymi. Obejmuje wielogatunkowe lasy liściaste z licznymi drzewami pomnikowymi. Lasy należą do trzech typów siedliskowych: las świeży, las wilgotny i las mieszany świeży.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, wraz z ocenami znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Tab. 15. Siedliska przyrodnicze wymienione w zał. I Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Kantor Stary PLH140007 (wg SDF)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
9170	Grąd subkontynentalny	78,32	89,75*	B	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	6,51	0,4*	B	C	B	C

*Zgodnie z dokumentacją ocenianego projektu Planu

4.7.2. Torfowiska Czernik PLH140037

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Torfowiska Czernik PLH140037 o powierzchni 53,8 ha złożony jest z dwóch enklaw, z których jedna (23,79 ha) znajduje się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa (oddz. 593f-k, 594d,h,i, obręb Łochów), druga natomiast położona jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mińsk. Oddziela je od siebie droga krajowa Nr 50. Obszar obejmuje dwie bezodpływowe, zatorfione niecki terenu otoczone pasmami zwymień porośniętych przez bory sosnowe. W naturalnych obniżeniach terenu znajdują się jedne z najlepiej zachowanych i bardzo rzadkich w regionie kompleksów torfowiskowych. Mozaikę roślinności tworzą tu sosnowe bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i zbiorowiska typowe dla torfowisk przejściowych z klasy *Scheuchzerio-Caricetae nigrae*, z których część pod względem struktury i składu gatunkowego nawiązuje do torfowisk wysokich typu kontynentalnego. Na terenie obszaru stwierdzono także szereg chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a w kolejnej wykaz gatunków zwierząt z zał. II wymienionej Dyrektywy wraz z ocenami znaczenia obszaru dla tych siedlisk i gatunków.

Tab. 16. Siedliska przyrodnicze wymienione w zał. I Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037 (wg SDF)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	6,17	4,39	A	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne	9,46	4,88	A	C	C	B

Tab. 17. Gatunki zwierząt wymienione w zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037 (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1337	<i>Castor fiber</i> - bóbr	D			
1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i> - zalotka większa	C	C	C	C

4.7.3. Ostoja Nadliwiecka PLH140032

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadliwiecka PLH140032 obejmuje powierzchnię 13622,7 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 5443,63 ha, w tym 75,7 ha to grunty zarządzane przez opisywaną jednostkę (powierzchnia zlokalizowana w oddziałach: 190n, 191k-r,t, 257g-i, 258ax,k,z, 259f,g,i,j,m, 375a-g, 411a, 441f w obrębie Łochów, 173a-c, 175a-f, 178a,b, 180c,j, 241Aa,b,f w obrębie Węgrów). Obszar wyznaczony został wzdłuż rzeki Liwiec będącej jednym z największych dopływów Bugu. W dolinie Liwca dominują użytki zielone tworzące mozaikę z lasami łęgowymi, olsami, zaroślami wierzbowymi oraz szuwarami. Krajobraz urozmaicają pojedyncze drzewa i ich grupy. Lokalnie w wielu miejscach postępuje wtórne zabagnienie i obserwowana jest dynamiczna regeneracja naturalnej roślinności. Czynnikiem stymulującym tych procesów jest zaprzestanie użytkowania oraz działalność bobrów. Ostoja Nadliwiecka to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. O tak wysokiej randze świadczą przede wszystkim wysoka różnorodność biologiczna, koncentracja stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt, różnorodność siedlisk przyrodniczych oraz funkcja jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponad regionalnym.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a w kolejnej wykaz gatunków roślin i zwierząt z zał. II wymienionej Dyrektywy wraz z ocenami znaczenia obszaru dla tych siedlisk i gatunków.

Tab. 18. Siedliska przyrodnicze wymienione w zał. I Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (wg SDF)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmny śródłądowe z murawami napiaskowymi	10,9	brak	D			
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami <i>Littorelletea</i> , <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	24,52	brak	B	C	A	B
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nypheion</i> , <i>Potamion</i>	34,06	brak	A	C	A	B
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	8,17	brak	A	C	A	A
6120	Cieplolubne śródłądowe murawy napiaskowe	8,17	brak	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	0,41	brak	D			
6430	Ziolorośla nadrzeczne	46,32	brak	A	C	A	A
6510	Niżowe łąki użytkowane ekstensywnie	1362,27	brak	A	C	B	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0	brak	D			
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	2,72	brak	C	C	C	C
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	1121,15	7,63	A	C	B	A
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	0	brak	B	C	A	B

Tab. 19. Gatunki roślin i zwierząt wymienione w zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1617	<i>Angelica palustris</i> - starodub łąkowy	C	B	C	A
4056	<i>Anisus vorticulus</i> - zatoczek lamliwy	C	C	C	C
1188	<i>Bombina bombina</i> - kumak nizinny	C	A	C	C

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1337	<i>Castor fiber</i> - bóbr	C	A	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i> - koza	C	B	C	C
1163	<i>Cottus gobio</i> - głowacz białopletwy	D			
1098	<i>Eudontomyzon spp.</i> - minóg	D			
1355	<i>Lutra lutra</i> - wydra	C	A	C	B
1060	<i>Lycæna dispar</i> - czerwонецzyk nieparek	C	B	C	B
4038	<i>Lycæna helle</i> - czerwонецzyk fioletek	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> - piskorz	D			
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> - trzepla zielona	C	C	C	C
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> - różanka	C	B	C	C
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> - koza złotawa	D			
1166	<i>Triturus cristatus</i> - traszka grzebieniasta	C	B	C	C
1032	<i>Unio crassus</i> - skójka gruboskorupowa	C	A	A	B
1014	<i>Vertigo angustior</i> - poczwarówka zwiężona	C	A	A	C
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> - poczwarówka jajowata	B	A	A	A

Zarządzeniem Nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 3827), zmienionym zarządzeniem RDOŚ w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 9975) dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. Z uwagi na charakter obszaru, w ograniczonym zakresie odnosi się on do kwestii związanych z gospodarowaniem na obszarach leśnych. W planie brak jest wskazań dotyczących bezpośrednio gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łochów.

4.7.4. Dolina Liwca PLB140002

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Liwca PLB140002 zajmuje powierzchnię 27431,51 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 10566,1 ha z czego 389,8 ha na gruntach zarządzanych (powierzchnia zlokalizowana w oddziałach: 1911-p, 257g-i, 258ax,k,z, 259f,g,i,j,m, 365a-j, 367a-d, 372a-f, 373a-h, 374a-h, 375a-g, 378a-h, 379a-d, 380a-k, 411a,b, 441f w

obrębnie Łochów, 158a-c, 159a-d, 160 a-k, 161a-h, 162a-d, 163a-j, 173a-c, 174a,f,g,k,l,m,o,p, 175a-f, 176a,d,g,h,j, 177a-d,h,i, 241Aa,b,f w obrębnie Węgrów). Obszar obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu, z łąkami i zalewowymi pastwiskami utworzonymi na zmeliorowanych bagnach. Niektóre odcinki rzeki mają charakter naturalny, na innych odcinkach jest ona uregulowana, lokalnie w dolinie występują wtórne zabagnienia. W dolinie przeważają łąki i pastwiska, miejscami występują łągi olszowe i olszowo-jesionowe oraz niewielkie kompleksy leśne, z dominującym udziałem sosny. Podłoże stanowią tu gleby mineralne. Dolina Liwca jest ostoją ptasią o znaczeniu międzynarodowym – IBA (kod PL059). Występuje tu co najmniej 20 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Jest to ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym, w którym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (kryteria C3, C6 wyznaczania ostoi IBA) następujących gatunków ptaków: cyraneczka, cyranka, czernica, czajka, kulik wielki, rybitwa białowąsa, brodziec piskliwy, rycyk; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują perkoz rdzawoszyi, bocian biały, krzyżówka, błotniak stawowy, derkacz, sieweczka rzeczna, kszyc, rybitwa czarna, podróżniczek, strumieniówka, ortolan. W okresie wędrowek występują w stosunkowo dużej liczbie gęsi zbożowa i białoczelna: gęś białoczelna do 4500 osobników (C7).

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz gatunków uwzględnionych w aktualnym SDF-ie obszaru. Zestawienie zawiera gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej, a więc nie tylko taksony umieszczone w załączniku I do tej Dyrektywy (art. 4.1), ale również regularnie występujące gatunki wędrowne (art. 4.2). Przedstawiono także ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków. W zestawieniu pominięto, wykazane w SDF-ie, gatunki roślin i zwierząt innych niż ptaki, które wymienione są w zał. II Dyrektywy Siedliskowej, a które nie mogą stanowić przedmiotu ochrony w obszarze „ptasim”.

Tab. 20. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002 (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> - piskliwiec	rozrodcza	37 p	B	C	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> - zimorodek	rozrodcza	7 p	D			
A052	<i>Anas crecca</i> - cyraneczka	rozrodcza	5 p	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> - krzyżówka	zimująca	780 os.	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> - krzyżówka	przelotna	2900 os.	D			

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> - krzyżówka	rozrodcza	165-180 p	D			
A055	<i>Anas querquedula</i> - cyranka	rozrodcza	6 p	C	B	C	C
A041	<i>Anser albifrons</i> - gęś białoczelna	przelotna	166 os.	D			
A043	<i>Anser anser</i> - gęgawa	rozrodcza	20 p	C	C	C	C
A039	<i>Anser fabalis</i> - gęś zbożowa	przelotna	44 os.	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i> - orlik krzykliwy	rozrodcza	4 p	D			
A059	<i>Aythya ferina</i> - głowienka	rozrodcza	6 p	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i> - czernica	rozrodcza	4 p	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i> - bąk	rozrodcza	17 m	D			
A371	<i>Carpodacus erythrinnus</i> - dziwonia	rozrodcza	89-110 p	C	A	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i> - sieweczka rzeczna	rozrodcza	2 p	D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i> - rybitwa białowąsa	rozrodcza	26-29 p	B	B	C	B
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> - rybitwa białoskrzydła	rozrodcza	1 p	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i> - rybitwa czarna	rozrodcza	75 p	C	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i> - bocian biały	rozrodcza	90-167 p	C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i> - bocian czarny	rozrodcza	3 p	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i> - błotniak stawowy	rozrodcza	46 p	C	B	C	C
A122	<i>Crex crex</i> - derkacz	rozrodcza	264-300 m	C	B	C	C
A036	<i>Cygnus olor</i> - łabędź niemy	rozrodcza	11 p	D			
A236	<i>Dryocopus martius</i> - dzięcioł czarny	osiadła	32 p	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> - ortolan	rozrodcza	84-90 p	D			
A125	<i>Fulica atra</i> - łyska	rozrodcza	39 p	D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i> - kszczyk	rozrodcza	93-100 p	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i> - kokoszka wodna	rozrodcza	19-22 p	D			
A127	<i>Grus grus</i> - żuraw	przelotna	710 os.	D			
A127	<i>Grus grus</i> - żuraw	rozrodcza	65 p	C	C	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i> - gąsiorek	rozrodcza	321-370 p	D			

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
A179	<i>Larus ridibundus</i> - mewa śmieszka	rozrodcza	50-4000 p	D			
A156	<i>Limosa limosa</i> - rycyk	rozrodcza	6 p	C	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i> - lerka	rozrodcza	40-45 p	D			
A272	<i>Luscinia svecica</i> - podróżniczek	rozrodcza	4 p	D			
A160	<i>Numenius arquata</i> - kulik wielki	rozrodcza	3 p	C	C	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i> - batalion	przelotna	120 os.	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> - siewka złota	przelotna	350 os.	C	C	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i> - perkoz dwuczuby	rozrodcza	5 p	D			
A006	<i>Podiceps grisegena</i> - perkoz rdzawoszyi	rozrodcza	8 p	D			
A008	<i>Podiceps nigricollis</i> - zausznik	rozrodcza	6 p	D			
A120	<i>Porzana parva</i> - zielonka	rozrodcza	6-8 p	D			
A119	<i>Porzana porzana</i> - kropiatka	rozrodcza	10-15 p	D			
A118	<i>Rallus aquaticus</i> - wodnik	rozrodcza	30-33 p	D			
A336	<i>Remiz pendulinus</i> - remiz	rozrodcza	70-75 p	C	C	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i> - rybitwa rzeczna	rozrodcza	1 p	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i> - samotnik	rozrodcza	8 p	D			
A162	<i>Tringa totanus</i> - krwawodziób	rozrodcza	7 p	D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i> - czajka	przelotna	1000-4000 os.	C	C	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i> - czajka	rozrodcza	79 p	D			

Zarządzeniem Nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 3825), zmienionym zarządzeniem RDOŚ w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 9970) dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. Z uwagi na charakter obszaru i fakt, że przedmiot ochrony stanowią tu gatunki

ptaków w ograniczonym zakresie związane z ekosystemami leśnymi, dokument nie ma istotnego znaczenia dla prowadzenia gospodarki leśnej. W planie brak jest wskazań dotyczących bezpośrednio gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łochów.

4.7.5. Ostoja Nadbużańska PLH140011

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadbużańska PLH140011 ma powierzchnię 46036,74 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 4635,6 ha, w tym 57,3 ha to grunty zarządzane przez Nadleśnictwo (powierzchnia zlokalizowana w oddziałach: 183a-d,g, 184a,b,h,i, 185a, 186a,b, 187a, 195a,b, 196a, 197c-f,k, 198a-d, 602a-i, obręb Łochów). Ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze. Z punktu widzenia zasobów przyrodniczych, szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. Stwierdzono tu 16 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 21 gatunków z II Załącznika tej Dyrektywy. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a w kolejnej wykaz gatunków roślin i zwierząt z zał. II wymienionej Dyrektywy wraz z ocenami znaczenia obszaru dla tych siedlisk i gatunków. W zestawieniu pominięto, wykazane w SDF-ie, gatunki ptaków, gdyż nie mogą one stanowić przedmiotu ochrony w obszarze „siedliskowym”.

Tab. 21. Siedliska przyrodnicze wymienione w zał. I Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (wg SDF)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	920,73	brak	A	B	A	A
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami <i>Littorelletea</i> , <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	4,6	brak	D			
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nyphetion</i> , <i>Potamion</i>	1381,1	brak	A	C	A	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	92,07	brak	A	C	A	A
4030	Suche wrzosowiska	46,04	brak	A	C	B	C
6120	Cieplolubne śródlądowe murawy napiaskowe	460,37	brak	B	C	A	B
6210	Murawy kserotermiczne	230,18	brak	B	C	A	B
6410	Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe	920,73	brak	A	B	B	A
6430	Ziolorośla nadrzeczne	460,37	brak	A	B	A	A
6440	Łąki sełernicowe	2301,84	brak	A	A	A	A
6510	Niżowe łąki użytkowane ekstensywnie	6905,51	brak	A	B	B	A
9170	Grąd subkontynentalny	1519,21	brak	B	C	A	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2301,84	brak	A	C	B	A
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	230,18	brak	A	C	A	A
91I0	Cieplolubne dąbrowy	92,07	brak	A	C	B	A
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	46,04	brak	C	C	C	C

Tab. 22. Gatunki roślin i zwierząt wymienione w zał. II Dyrektywy Siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1617	<i>Angelica palustris</i> - starodub łąkowy	C	B	C	C
1130	<i>Aspius aspius</i> - boleń	C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i> - kumak nizinny	C	B	C	B
1352	<i>Canis lupus</i> - wilk	D			
1337	<i>Castor fiber</i> - bóbr	C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i> - koza	C	B	C	B

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
4030	<i>Colias myrmidone</i> - szlaczkoń szafraniec	C	B	B	B
1163	<i>Cottus gobio</i> - głowacz białopletwy	C	B	C	C
1220	<i>Emys orbicularis</i> - żółw błotny	D			
1098	<i>Eudontomyzon spp.</i> - minóg	D			
1124	<i>Gobio albipinnatus</i> - kielb białopletwy	D			
1096	<i>Lampetra planeri</i> - minóg strumieniowy	D			
1083	<i>Lucanus cervus</i> - jelonek rogacz	C	B	B	B
1355	<i>Lutra lutra</i> - wydra	C	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i> - czrwończyk nieparek	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> - piskorz	C	B	C	B
1084	<i>Osmoderma eremita</i> - pachnica dębowa	C	B	C	C
4009	<i>Phoxinus phoxinus</i> - strzebla błotna	D			
1477	<i>Pulsatilla patens</i> - sasanka otwarta	C	B	C	C
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> - różanka	B	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> - koza złotawa	A	B	B	A
1437	<i>Thesium ebracteatum</i> - leniec bezpodkwiatkowy	C	B	C	C
1166	<i>Triturus cristatus</i> - traszka grzebieniasta	C	B	C	C
1032	<i>Unio crassus</i> - skójka gruboskorupowa	C	B	C	C

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 8654) dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. Plan zawiera wskazania do zarządzania leśnymi siedliskami przyrodniczymi, które podlegają ochronie w obszarze. Niemniej w przypadku Nadleśnictwa Łochów jedynie kilkadziesiąt hektarów gruntów zarządzanych znajduje się w granicach obszaru i nie stanowią one chronionych siedlisk przyrodniczych. W planie brak jest wskazań dotyczących bezpośrednio gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łochów.

4.7.6. Dolina Dolnego Bugu PLB140001

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zajmuje powierzchnię 74309,92 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 8879,2 ha, z czego 315 ha to grunty zarządzane przez Nadleśnictwo (powierzchnia zlokalizowana w oddziałach: 5a-k, 6a-g, 7a-i, 8a,b,f, 9a-n, 10a-t, 11a-i, 12a-k, 15Af-j, 20a,b,f,g, 95a, 96a-o, 183a-d,g, 184a,b,h,i, 185a, 186a,b, 187a, 195a,b, 196a, 197c-f, 198a-d, 602a-i, obręb Łochów). Obszar w dużej mierze pokrywa się z wcześniej scharakteryzowaną Ostoją Nadbużańską. Dolina Dolnego Bugu jest ostoją ptasią o znaczeniu międzynarodowym – IBA (kod PL057). Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, a obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-blotnych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (kryterium C3, C6) następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer, kszyk, kulik wielki, płaskonos, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obroźna, zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz gatunków uwzględnionych w aktualnym SDF-ie. Zestawienie zawiera gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej, a więc nie tylko taksony umieszczone w załączniku I do tej Dyrektywy (art. 4.1), ale również regularnie występujące gatunki wędrowne (art. 4.2). Przedstawiono także ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków. W zestawieniu pominięto, wykazane w SDF-ie, gatunki roślin i zwierząt innych niż ptaki, które wymienione są w zał. II Dyrektywy Siedliskowej, a które nie mogą stanowić przedmiotu ochrony w obszarze „ptasim”.

Tab. 23. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Ptasiej występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> - piskliwiec	rozrodcza	84 p	B	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i> - zimorodek	rozrodcza	82 p	C	C	C	C
A056	<i>Anas chrypeata</i> - płaskonos	rozrodcza	50 p	B	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> - krzyżówka	rozrodcza		D			
A055	<i>Anas querquedula</i> - cyranka	rozrodcza	200-320 p	B	B	C	B
A041	<i>Anser albifrons</i> - gęś białoczelna	przelotna		D			
A255	<i>Anthus campestris</i> - świergotek polny	rozrodcza	20-30 p	D			

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
A089	<i>Aquila pomarina</i> - orlik krzykliwy	rozrodcza	9-10 p	D			
A059	<i>Aythya ferina</i> - głowienka	rozrodcza		D			
A061	<i>Aythya fuligula</i> - czernica	rozrodcza		D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i> - bąk	rozrodcza	12 p	D			
A215	<i>Bubo bubo</i> - puchacz	osiadła		D			
A149	<i>Calidris alpina</i> - biegus zmienny	przelotna		D			
A136	<i>Charadrius dubius</i> - sieweczka rzeczna	rozrodcza	145 p	B	C	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i> - sieweczka obrożna	rozrodcza	106 p	A	B	B	A
A197	<i>Chlidonias niger</i> - rybitwa czarna	rozrodcza	36-380 p	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i> - bocian biały	rozrodcza	240-260 p	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i> - bocian czarny	rozrodcza	10-12 p	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i> - gadożer	rozrodcza	1 p	C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i> - błotniak stawowy	rozrodcza	71-85 p	C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i> - błotniak łąkowy	rozrodcza	23-30 p	C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i> - derkacz	rozrodcza	540-700 m	C	C	C	C
A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i> - labędź czarnodzioby	przelotna	14-40 os.	D			
A038	<i>Cygnus cygnus</i> - labędź krzykliwy	przelotna	10-20 os.	D			
A238	<i>Dendrocygna media</i> - dzięcioł średni	osiadła		D			
A236	<i>Dryocopus martius</i> - dzięcioł czarny	osiadła	10 p	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> - ortolan	rozrodcza	15-20 p	D			
A098	<i>Falco columbarius</i> - drzemlik	przelotna		D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i> - mucholówka białoszyja	rozrodcza		D			
A320	<i>Ficedula parva</i> - mucholówka mała	rozrodcza	8-10 p	D			
A125	<i>Fulica atra</i> - lyska	rozrodcza		D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i> - kszczyk	rozrodcza	250 p	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i> - kokoszka wodna	rozrodcza		D			
A127	<i>Grus grus</i> - żuraw	rozrodcza	21-26 p	D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> - bielik	rozrodcza	2 p	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> - bączek	rozrodcza	1 p	D			
A338	<i>Lanius collurio</i> - gąsiorek	rozrodcza		D			

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie
A177	<i>Larus minutus</i> - mewa mała	przelotna		D			
A156	<i>Limosa limosa</i> - rycyk	rozrodcza	490-560 p	B	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i> - lerka	rozrodcza	40-60 p	D			
A272	<i>Luscinia svecica</i> - podróżniczek	rozrodcza	23-26 p	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i> - kania czarna	rozrodcza	2 p	D			
A160	<i>Numenius arquata</i> - kulik wielki	rozrodcza	14 p	B	B	C	C
A094	<i>Pandion haliaetus</i> - rybołów	przelotna		D			
A072	<i>Pernis apivorus</i> - trzmiełojad	rozrodcza	2 p	D			
A170	<i>Phalaropus lobatus</i> - płatkonóg szydłodzioby	przelotna		D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i> - batalion	przelotna		D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> - siewka złota	przelotna		D			
A120	<i>Porzana parva</i> - zielonka	rozrodcza	50 p	C	C	C	C
A119	<i>Porzana porzana</i> - kropiatka	rozrodcza	10-13 p	C	C	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i> - wodnik	rozrodcza	70-100 p	C	B	C	C
A195	<i>Sterna albifrons</i> - rybitwa białoczelna	rozrodcza	62-70 p	B	B	C	B
A190	<i>Sterna caspia</i> - rybitwa wielkodzioba	przelotna		D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> - rybitwa rzeczna	rozrodcza	114-137 p	B	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i> - jarzębatka	rozrodcza		D			
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> - perkozek	rozrodcza		D			
A164	<i>Tringa nebularia</i> - kwokacz	przelotna		D			
A165	<i>Tringa ochropus</i> - samotnik	przelotna		D			
A165	<i>Tringa ochropus</i> - samotnik	rozrodcza	15 p	D			
A162	<i>Tringa totanus</i> - krwawodziób	rozrodcza	128-205 p	B	B	C	B

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 9006) dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. Z uwagi na charakter obszaru i fakt, że przedmiot ochrony stanowią tu przede wszystkim gatunki ptaków związane z terenami otwartymi, dokument w ograniczonym stopniu odnosi się gospodarki leśnej. W planie brak jest wskazań dotyczących bezpośrednio gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łochów.

Przedstawione powyżej dane dotyczące przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 opracowano na podstawie aktualnych Standardowych Formularzy Danych dla tych obszarów (data aktualizacji X-XI.2013 r.).

Tab. 24. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów

Obszar Natura 2000	Powierzchnia [ha]			
	Całkowita	Na gruntach w zarządzie N-ctwa		W zasięgu teryt. N-ctwa (oprócz gruntów w zarządzie LP)
		Obręb Łochów	Obręb Węgrów	
Kantor Stary	97,01	0	95,43	1,58
Ostoja Nadliwiecka	13622,72	50,19	25,56	5367,88
Dolina Liwca	27431,51	229,8	160	10176,35
Ostoja Nadbużańska	46036,74	57,32	0	4578,28
Dolina Dolnego Bugu	74309,92	315	0	8564,2
Torfowiska Czernik	53,8	23,79	0	0
Razem	161551,7	676,1	280,99	28688,29

4.8. Ochrona gatunkowa

Poniżej przedstawione informacje o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa chronionych gatunków uzyskano z różnych źródeł, przede wszystkim z opracowań i dokumentacji sporządzanych dla form ochrony przyrody, z publikacji oraz z danych Nadleśnictwa i bazy INVENT, czyli inwentaryzacji wykonanej w latach 2006-2007 przez Lasy Państwowe. Część informacji o występowaniu chronionych gatunków uzyskano także podczas taksacji drzewostanów w terenie. Dane te z pewnością nie są wyczerpujące i na terenie Nadleśnictwa mogą występować chronione gatunki, których nie ma w wykazie, a niektóre gatunki mogą występować liczniej niż wynikało by to z dostępnych danych. Dlatego istotnym działaniem w trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu będzie weryfikacja stanowisk i aktualizowanie listy gatunków. Poniższe wykazy obejmują gatunki chronione podawane z obszaru Nadleśnictwa (czyli z obszaru jego zasięgu terytorialnego). Część z tych gatunków zasiedla tereny nieleśne, doliny rzeczne, zbiorniki wodne, łąki, pastwiska itp., w związku z tym nie będą one zasadniczo objęte oddziaływaniem projektu Planu, choć wiele z nich może pojawiać się w ekosystemach leśnych, na ich obrzeżach lub zasiedlać środowiska nieleśne w lasach. Ponieważ ekosystemy leśne stanowią element złożonych i wzajemnie się przenikających układów przyrodniczych oraz z uwagi na rozdrobnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa, uzasadnione jest przedstawienie pełnej listy stwierdzonych taksonów. W przypadku chronionych gatunków zwierząt, ich lista została

sporządzona w oparciu o dostępne dane, jak również na podstawie wysokiego prawdopodobieństwa występowania pewnych gatunków, zazwyczaj licznych i pospolitych w środowiskach leśnych. Z uwagi na znaczną liczbę stwierdzonych gatunków zwierząt, te z nich, które w wyraźny sposób związane są z ekosystemami leśnymi oznaczono gwiazdką (*).

Tab. 25. Zestawienie liczby gatunków (taksonów) stwierdzonych, bądź występujących z dużym prawdopodobieństwem w Nadleśnictwie Łochów

Grupa systematyczna	Łączna liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej Księgi lub Czerwonej Listy	Gatunki Natura 2000
Rośliny	62	22	40	20	-
Grzyby i porosty	8	4	4	6	-
Bezkręgowce	10 (4)	7 (1)	3 (3)	5 (2)	5 (1)
Plazy	12 (1)	7 (1)	5 (0)	1 (0)	2 (0)
Gady	5	0	5 (4)	-	-
Ptaki	172 (65)	166 (64)	6 (1)	21 (4)	35 (11)
Ssaki	19 (11)	5 (3)	14 (8)	-	2 (1)

() - w nawiasach podano liczby gatunków związanych z ekosystemami leśnymi (dot. zwierząt)

4.8.1. Ochrona gatunkowa roślin

Obowiązującym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony gatunkowej roślin jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).

Tab. 26. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w Nadleśnictwie Łochów

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Preferencje siedliskowe	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	PCzKR ²	Źródło danych ³
1	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	częściowa	Bory sosnowe i mieszane, na kwaśnym podłożu.	nd.	-	1
2	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	częściowa	Podmokłe lasy: olsy i łęgi.	nd.	-	1
3	faldownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	częściowa	Brzegi lasów, dróg, potoków, w miejscach wilgotnych, trawistych, na śródleśnych łąkach.	nd.	-	1
4	faldownik trzyczędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	częściowa	Lasy liściaste i mieszane, bory mieszane dębowo-sosnowe.	nd.	-	1
5	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa	Bory szpilkowe i mieszane, kwaśne dąbrowy, świetlista dąbrowa, a także lasy bagienne.	nd.	-	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Preferencje siedliskowe	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	PCzKR ²	Źródło danych ³
6	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa	Wilgotne i kwaśne podłoże zbiorowisk borów i borów mieszanych, także na łąkach i torfowiskach.	nd.	-	1
7	roketnik pospolity	<i>Pleurozjum schreberi</i>	częściowa	Kwaśne gleby borów i borów mieszanych, świetliste i kwaśne dąbrowy, miejsca silnie prześwietlone.	nd.	-	1
8	torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	częściowa	Obszary mokradłowe, torfowiska.	nd.	-	17
9	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	częściowa	Obszary mokradłowe, torfowiska.	nd.	-	17
10	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	częściowa	Sosnowe bory bagienne, torfowiska wysokie, mszary i tereny mokradłowe.	nd.	-	17
11	widlicz Zeillera	<i>Diphasiastrum zeilleri</i>	ściśła	Zbiorowiska borowe, na glebach suchych i świeżych, oligotroficznych, o odczynie kwaśnym, w miejscach półcienistych.	V	-	4
12	widlak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa	Bory sosnowe, suche łąki i wrzosowiska, na glebach świeżych oligo- i mezotroficznych, o kwaśnym odczynie; gatunek umiarkowanie światłolubny.	-	-	3, 4, 10, 11, 14, 15, 16
13	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa	Różne zbiorowiska borowe, na glebach świeżych do mokrych, oligotroficznych, o kwaśnym odczynie; gatunek umiarkowanie cienioznośny, wskaźnik starych lasów.	-	-	3, 4, 10, 11, 14, 15, 16
14	widlak spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	częściowa	Różne typy zbiorowisk borów i borów mieszanych, gleby suche i świeże, oligotroficzne, kwaśne.	-	-	3, 4, 11
15	widlak wroniec	<i>Huperzia selago</i>	częściowa	Różne zbiorowiska leśne, bory i bory mieszane, lasy liściaste, w różnych warunkach troficznych, wilgotnościowych i świetlnych.	[V]	-	4, 11
16	widlak torfowy	<i>Lycopodiella inundata</i>	ściśła	Torfowiska przejściowe, mlaki turzycowe, mokre łąki.	V	-	10
17	nasieźrzal pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	ściśła	Wilgotne łąki, zarośla, na glebach mezotroficznych o odczynie zasadowym, w miejscach umiarkowanie oświetlonych.	V	-	5, 6, 11, 13, 16
18	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	częściowa	Oligotroficzne siedliska bagienne, bory wilgotne.	-	-	1, 3, 10, 11, 15, 16

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Preferencje siedliskowe	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	PCzKR ²	Źródło danych ³
19	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	częściowa	Mokre łąki, torfowiska, bagna, olsy.	-	-	1, 6, 12
20	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	częściowa	Łąki, miedze, widne polany, zręby.	-	-	5
21	cibora żółta	<i>Cyperus flavescens</i>	ściśła	Brzegi zbiorników wodnych.	V	VU	7
22	czarcikęsik Kluka	<i>Succisella inflexa</i>	ściśła	Podmokle łąki.	V	VU	16
23	czosnek kątowaty	<i>Allium angulosum</i>	częściowa	Łąki w dolinach rzek, zwłaszcza sełernicowe.	V	-	18
24	dzwonek boloński	<i>Campanula bononiensis</i>	ściśła	Suche murawy kserotermiczne, zarośla, trawiaste zbocza.	-	-	6
25	dzwonek szerokolistny	<i>Campanula latifolia</i>	częściowa	Lasy liściaste i zarośla.	V	-	5
26	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa	Lasy liściaste, zwłaszcza grądy, gleby świeże, eutroficzne o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym, cieniolutny.	-	-	3, 5, 10, 13
27	goździk pyszny	<i>Dianthus superbus</i>	ściśła	Wilgotne łąki, torfowiska, obrzeża lasów.	V	-	16
28	goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>	częściowa	Bory suche i świeże, murawy napiaskowe, wrzosowiska.	-	-	3, 11
29	gruszyca mniejsza	<i>Pyrola minor</i>	częściowa	Bory sosnowe.	-	-	4, 6
30	gruszyca okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>	częściowa	Cieniste lasy iglaste i mieszane.	-	-	5
31	gruszyca zielonawa	<i>Pyrola chlorantha</i>	częściowa	Bory sosnowe.	-	-	4
32	grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Zbiorniki wodne.	-	-	3, 12, 14
33	grzybieńczyk wodny	<i>Nymphoides peltata</i>	ściśła	Zbiorniki wodne.	[V]	VU	12
34	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa	Murawy napiaskowe, suche i świeże bory sosnowe, na glebach suchych oligotroficznym; gatunek światłolubny.	-	-	3, 4, 15
35	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	ściśła	Wilgotne łąki, obrzeża śródleśnych strumieni i rowów. Miejsca prześwietlone.	V	-	3, 5, 9, 11
36	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	Żyzne lasy liściaste, ale także lasy mieszane i bory sosnowe, na glebach świeżych, mezo- i eutroficznych o odczynie obojętnym do zasadowego; gatunek wskaźnikowy starych lasów.	-	-	3, 5, 6, 8, 11, 13, 15
37	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	ściśła	Torfowiska niskie, mokre łąki, łęgi i olsy, na glebach mokrych i bogatych w węglany, o odczynie słabo kwaśnym do zasadowego, umiarkowanie	V	-	11

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Preferencje siedliskowe	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	PCzKR ²	Źródło danych ³
				światłolubny.			
38	kukulka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	częściowa	Wilgotne łąki	-	-	3, 5, 6, 8
39	kukulka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	częściowa	Wilgotne łąki	-	-	3, 5, 6, 8, 11, 15
40	kukulka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	częściowa	Mokre łąki, torfowiska, lasy łęgowe.	V	-	6, 15
41	lilia bulwkowata	<i>Lilium bulbiferum</i>	ściśła	Łąki i pastwiska, miedze, ugory, polany śródleśne.	R	-	8
42	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśła	Widne, prześwietlone lasy liściaste.	-	-	3
43	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa	Wilgotne półcieniste lasy liściaste i bory.	-	-	3, 5, 6, 10, 11, 13, 16
44	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ściśła	Widne bory sosnowe na ubogich glebach, suche wrzosowiska; roślina światłolubna.	-	-	3, 4, 11
45	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	ściśła	Widne lasy - grądy i dąbrowy, łąki.	-	-	3, 5, 6
46	miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>	częściowa	Widne i ciepłe grądy i dąbrowy.	-	-	3, 6
47	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	częściowa	Torfowiska oraz bory wilgotne.	-	-	1
48	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	częściowa	Świetliste lasy, ich obrzeża, okolice zrębów, ziolorośla.	-	-	5, 6, 8
49	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	częściowa	Ciepłe i widne lasy liściaste.	-	-	5
50	ozorka zielona	<i>Coeloglossum viride</i>	ściśła	Prześwietlone lasy, łąki, murawy i zarośla	V	-	3, 5, 13
51	pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	ściśła	Łąki, zarośla, lasy wilgotne nad ciekami.	-	-	3, 5, 13
52	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa	Widne lasy, polany, łąki.	-	-	3, 5, 6, 8, 11, 13
53	podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>	częściowa	Świetliste lasy liściaste i zarośla, polany, wilgotne łąki.	-	-	5, 11
54	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa	Suche bory sosnowe i murawy napiaskowe; gatunek ciepło- i światłolubny.	-	-	3, 4
55	rojnik włochaty	<i>Jonibarba birta</i>	ściśła	Murawy kserotermiczne, środowiska skrajnie suche.	-	-	6
56	rojownik pospolity	<i>Jonibarba sobolifera</i>	ściśła	Piaski, skały, środowiska skrajnie suche.	-	-	4
57	rosiczka okrąglistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła	Rośnie na glebach mokrych, ubogich i kwaśnych, w borach bagiennych, na torfowiskach wysokich i przejściowych.	V	-	3, 10
58	sasanka łąkowa	<i>Pulsatilla pratensis</i>	ściśła	Świetliste obrzeża lasów i zarośli.	V	-	4

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Preferencje siedliskowe	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	PCzKR ²	Źródło danych ³
59	storczyk męski	<i>Orchis mascula</i>	ścisła	Łąki, świetliste zarośla i lasy liściaste.	V	-	1, 3
60	turówka leśna	<i>Hieracloë australis</i>	częściowa	Ciepłe i widne lasy liściaste.	V	-	3, 5
61	wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	Wilgotne, cieniste lasy liściaste, łęgi na glebach świeżych, zasadowych.	-	-	3, 8, 10, 13, 14
62	wielosił błękitny	<i>Polemonium coeruleum</i>	ścisła	Wilgotne łąki.	-	VU	3, 16

Objaśnienia:

¹Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006):

Ex - wymarłe i zaginione (extinct and missing)

EW - wymarłe i zaginione na stanowiskach naturalnych (extinct and missing at natural localities)

E - wymierające - krytycznie zagrożone (declining - critically endangered). Gatunki mocno zagrożone wymarciem, których przeżycie jest mało prawdopodobne, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia. Należą tu gatunki określane jako CR - krytycznie zagrożone.

[E] - wymierające - krytycznie zagrożone (declining - critically endangered). Gatunki silnie zagrożone wymarciem na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania.

V - narażone (vulnerable). Gatunki zagrożone, które w najbliższej przyszłości zostaną przesunięte do kategorii wymierających - krytycznie zagrożonych, jeśli nadal będą działać czynniki zagrożenia.

[V] - narażone (vulnerable). Gatunki zagrożone wymarciem na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania.

R - rzadkie - potencjalnie zagrożone (rare - potentially endangered).

²Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki i Kaźmierczakowa 2001):

EX (extinct) - w Polsce całkowicie wymarłe lub EW (extinct in wild) - wymarłe w naturze

CR (critical) - krytycznie zagrożone

EN (endangered) – zagrożone

VU (vulnerable) – narażone

LR (low risk) - gatunki niskiego ryzyka

DD (data deficient) - stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych.

³Źródło danych:

1 - obserwacje własne

2 - inwentaryzacja LP

3 - informacje z Nadleśnictwa

4 – Falkowski i in. (1998)

5 – Ciosek i in. (1995)

6 – Komorowska (1990)

7 – Głowacki (1984)

8 – Ciosek i in. (1996)

9 – Ciosek i Krechowski (2008)

10 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Jegiel” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu oraz z lat 90. XX w.)

11 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Czaplowizna” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu oraz z lat 90. XX w.)

12 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Śliże” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu oraz z lat 90. XX w.)

13 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Kantor Stary” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu)

14 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Moczydło” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu)

15 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Wilcze Błota” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu)

16 – Dokumentacja rezerwatu przyrody „Mokry Jegiel” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu)

17 - Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000

18 - Polska Kartoteka Przyrodnicza <http://kartoteka-przyrodnicza.pl/>

4.8.2. Ochrona gatunkowa grzybów

Obowiązującym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony gatunkowej roślin jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Tab. 27. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących w Nadleśnictwie Łochów

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	Źródło danych ²
1	brodaczka kępkowa	<i>Usnea hirta</i>	częściowa	Na drzewach, głównie iglastych.	VU	5, 6
2	brodaczka zwyczajna	<i>Usnea filipendula</i>	częściowa	Korowina drzew iglastych i liściastych, w lasach i na terenach otwartych.	VU	3, 5
3	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	częściowa	Świetliste bory sosnowe i lasy mieszane.	-	3
4	odnożyca kępkowa	<i>Ramalina fastigiata</i>	ściśla	Korowina drzew, miejsca prześwietlone.	EN	4, 5
5	odnożyca jesionowa	<i>Ramalina fraxinea</i>	ściśla	Korowina drzew liściastych, w miejscach dobrze oświetlonych.	EN	4, 5
6	pawężnica	<i>Peltigera sp.</i>	ściśla/częściowa (w zależności od gatunku)	Rośnie na glinie, próchnicy i martwych szczątkach roślin, na mszakach	-	1
7	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	Widne bory sosnowe i miejsca otwarte.	VU	3, 6, 7
8	płucnica plotowa	<i>Cetraria sepincola</i>	ściśla	Na korowinie i cienkich gałązkach, zwykle brzóz.	EN	5

Objaśnienia:

¹Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006):

Grzyby:

Ex - wymarłe i zaginione (extinct and probably extinct)

E - wymierające (endangered)

V - narażone (vulnerable)

R - rzadkie (rare)

I - o nieokreślonym zagrożeniu (indeterminate)

Porosty:

RE - regionalnie wymarłe (regionally extinct)

CR - krytycznie zagrożone (critically endangered)

EN - wymierające (endangered)

VU - narażone (vulnerable)

NT - bliskie zagrożenia (near threatened)

LC - słabo zagrożone (least concern)

DD - niedostateczne dane (data deficient)

²Źródło danych:

- 1 - obserwacje własne
- 2 - inwentaryzacja LP
- 3 - informacje z Nadleśnictwa
- 4 - Jastrzębska (2005)
- 5 - plan ochrony Nadbużańskiego PK
- 6 - Dokumentacja rezerwatu przyrody „Czaplowizna” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu oraz z lat 90. XX w.)
- 7 - Dokumentacja rezerwatu przyrody „Wilcze Błota” (dane z okresu przed powołaniem rezerwatu)

4.8.3. Ochrona gatunkowa zwierząt

Obowiązującym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony gatunkowej roślin jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348).

Tab. 28. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Łochów

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
Bezkręgowce (Invertebrata)							
1	czerwończyk fioletek	<i>Lycaena belle</i>	ścisła	Wilgotne łąki, m.in. w dolinach rzecznych; cykl życiowy związany z występowaniem rdestu węzownika.	VU	Tak	2, 8
2	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ścisła	Wilgotne łąki, m.in. w dolinach rzecznych; cykl życiowy związany z występowaniem różnych gatunków szczawiu.	LR	Tak	2, 8
3	modraszek arion	<i>Maculinea arion</i>	ścisła	Suche łąki w borach sosnowych, przydroża, pastwiska; cykl życiowy związany z macierzanką i lebiodką pospolitą.	EN	-	4
4	szlaczkoń torfowiec*	<i>Colias palaeno</i>	częściowa	Bory bagienne i obrzeża torfowisk wysokich; cykl życiowy związany z borówką bagienną. Gatunek niezbyt liczny.	EN	-	7
5	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ścisła	Okolice wolno płynących wód o piaszczystym dnie.	-	Tak	8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
6	zalatka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ścisła	Okolice wód stojących, niezbyt żyznych (oczka wodne, jeziora, torfianki).	-	Tak	7, 8
7	żagnica zielona	<i>Aeshna viridis</i>	ścisła	Okolice wód stojących; cykl życiowy związany z występowaniem osoki aloesowatej.	-	-	8
8	pachnica dębowa*	<i>Osmoderma eremita</i>	ścisła	Świetliste lasy liściaste i mieszane, związana z występowaniem starych dziuplastych drzew z próchnowiskami. Gatunek niezbyt liczny.	VU	Tak	2, 8
9	biegacze sp.*	<i>Crabus sp.</i>	częściowa	Tereny leśne. Gatunki liczne i często spotykane.	-	-	1
10	mrówka rudnica*	<i>Formica rufa</i>	częściowa	Tereny leśne. Gatunek liczny i często spotykany.	-	-	1
Plazy (Amphibia)							
11	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ścisła	Wody stojące, często niewielkie oczka wodne; tereny w otoczeniu zbiorników wodnych.	NT	Tak	2, 8
12	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	częściowa		-	-	6
13	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ścisła		-	Tak	2, 8
14	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ścisła		-	-	8
15	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa		-	-	6
16	ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis</i>	ścisła		-	-	6
17	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ścisła		-	-	8
18	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa		-	-	6
19	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ścisła		-	-	6, 8
20	żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	częściowa		-	-	6
21	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	częściowa		-	-	6
22	rzekotka drzewna*	<i>Hyla arborea</i>	ścisła		-	-	6, 8
Gady (Reptilia)							
23	żmija zygzakowata*	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Obrzeża lasów wilgotne łąki, polany śródleśne. Gatunek dość często spotykany.	-	-	7
24	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Okolice zbiorników wodnych, obszary podmokłe.	-	-	7, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej lub załącznik I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
25	jaszczurka żyworodna*	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	Różne środowiska, szczególnie wilgotne (łąki, torfowiska, także wilgotne lasy). Gatunek dość często spotykany.	-	-	7
26	jaszczurka zwinka*	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Różne środowiska, ciepłe i nasłonecznione, zwykle trawiaste, także obrzeża lasów i prześwietlone lasy; gatunek ciepłolubny. Gatunek często spotykany.	-	-	8
27	padalec zwyczajny*	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Różne środowiska, w tym lasy i ich obrzeża. Gatunek dość często spotykany.	-	-	8
Ptaki (Aves)							
28	nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne, spotykany poza sezonem lęgowym.	EXP	Tak	8
29	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy.	-	-	6, 8
30	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	4, 8
31	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	4
32	zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	8
33	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	8
34	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk.	LC	Tak	8
35	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	Zadrzewienia w otoczeniu wód.	-	-	8
36	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak	8
37	bocian czarny*	<i>Ciconia nigra</i>	ścisła	Lasy, często o charakterze podmokłym, z obecnością starych drzew. Gatunek bardzo nieliczny.	-	Tak	8
38	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ścisła	Tereny otwarte w otoczeniu obszarów zabudowanych.	-	Tak	1
39	labędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
40	labędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak	8
41	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	6, 8
42	krakwa	<i>Anas strepera</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	1, 4, 8
43	rożeniec	<i>Anas acuta</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	EN	-	4
44	plaskonos	<i>Anas chryseata</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	4, 8
45	świstun	<i>Anas penelope</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	CR	-	8
46	gagol*	<i>Bucephala clangula</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie. Gatunek bardzo nieliczny.	-	-	4, 8
47	nurogęś*	<i>Mergus merganser</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie. Gatunek bardzo nieliczny.	-	-	4, 8
48	szlachar	<i>Mergus serrator</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	EN	-	8
49	bielik*	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ścisła	Starsze lasy znajdujące się w sąsiedztwie środowisk wodnych. Gatunek bardzo nieliczny.	LC	Tak	8
50	orlik krzykliwy*	<i>Aquila pomarina</i>	ścisła	Wiekowe i rozległe kompleksy leśne, zwłaszcza liściaste i mieszane, w sąsiedztwie terenów otwartych. Gatunek bardzo nieliczny.	LC	Tak	6, 8
51	rybolów*	<i>Pandion haliaetus</i>	ścisła	Okolice zbiorników wodnych, spotykany poza sezonem lęgowym. Gatunek skrajnie nieliczny.	VU	Tak	8
52	myszolów zwyczajny*	<i>Buteo buteo</i>	ścisła	Zróżnicowane drzewostany z obecnością drzew, na których może założyć gniazdo, często w sąsiedztwie terenów otwartych. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
53	myszolów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	ścisła	Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
54	trzmiołojad*	<i>Pernis apivorus</i>	ścisła	Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, chętnie w sąsiedztwie terenów otwartych. Gatunek nieliczny.	-	-	6, 8
55	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wód stojących, pasy trzcinowisk.	-	Tak	6, 8
56	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawy zbożowe, łąki.	-	Tak	4, 8
57	blotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	ścisła	Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym.	VU	Tak	8
58	jastrząb*	<i>Accipiter gentilis</i>	ścisła	Różne typy lasów, preferuje mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych. Gatunek nieliczny.	-	-	1, 8
59	krogulec*	<i>Accipiter nisus</i>	ścisła	Dragowiny i młodsze drzewostany sosnowe. Gatunek nieliczny.	-	-	6, 8
60	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ścisła	Obrzeża lasów, zadrzewienia pośród terenów otwartych.	-	-	6, 8
61	kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	ścisła	Obszary o mozaikowym charakterze, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
62	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	ścisła	Starsze zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, obszary zabudowane	-	-	4, 8
63	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ścisła	Tereny rolnicze, pola uprawne.	-	-	8
64	derkacz	<i>Crex crex</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	Tak	6, 8
65	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzciny i szuwarów.	-	-	4
66	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ścisła	Zarośnięte zbiorniki wodne, podmokłe łąki i turzycowiska, rozlewiska.	-	Tak	4
67	zielonka	<i>Porzana parva</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzciny i szuwarów.	NT	Tak	4

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
68	kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy.	-	-	6
69	żuraw*	<i>Grus grus</i>	ścisła	Wilgotne i bagienne lasy, olsy, łęgi, łąki bagienne. Gatunek nieliczny.	-	Tak	2, 8
70	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	ścisła	Obrzeża wód, wyspy rzeczne.	-	-	4, 8
71	sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	ścisła	Obrzeża wód, wyspy rzeczne.	VU	-	4
72	siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	EXP	Tak	8
73	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-	4, 8
74	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ścisła	Obrzeża wód, wyspy rzeczne.	-	-	4,8
75	brodziec śniady	<i>Tringa erythropus</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
76	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąki, turzycowiska, o wysokim stopniu uwilgotnienia.	-	-	6, 8
77	dubelt	<i>Gallinago media</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	VU	Tak	4
78	batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	EN	Tak	8
79	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	VU	-	4, 8
80	krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-	4, 8
81	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-	4, 8
82	samotnik*	<i>Tringa ochropus</i>	ścisła	Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia, zwłaszcza olsy i łęgi, obrzeża środowisk bagiennych i wodnych. Gatunek nieliczny.	-	-	6, 8
83	łęczak	<i>Tringa glareola</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	CR	Tak	8
84	kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
85	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	6, 8
86	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	4, 8
87	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	częściowa	Obszary podmokłe, różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
88	mewa siodłata	<i>Larus marinus</i>	ścisła	Obszary podmokłe, różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
89	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	NT	Tak	4
90	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	Tak	6
91	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	LC	Tak	8
92	rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	NT	Tak	8
93	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	Tak	4, 8
94	siniak*	<i>Columba oenas</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste i mieszane, czasem starodrzewy sosnowe, w sąsiedztwie terenów otwartych. Gatunek bardzo nieliczny.	-	-	4, 8
95	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ścisła	Otoczenie osad ludzkich.	-	-	4, 8
96	turkawka*	<i>Streptopelia turtur</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane i ich obrzeża, zadrzewienia śródpolne. Gatunek bardzo nieliczny. Gatunek bardzo liczny.	-	-	6
97	kukulka*	<i>Cuculus canorus</i>	ścisła	Niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
98	plomykówka	<i>Tyto alba</i>	ścisła	Obiekty sakralne i zabudowania.	-	-	4
99	pójdźka	<i>Athene noctua</i>	ścisła	Budynki w otoczeniu terenów rolniczych, wierzby głowiaste.	-	-	4
100	puszczyk zwyczajny*	<i>Strix aluco</i>	ścisła	Stare lasy liściaste i mieszane, z obecnością drzew dziuplastych. Gatunek średnio liczny.	-	-	4, 8
101	uszatka*	<i>Asio otus</i>	ścisła	Starodrzewy sosnowe i mieszane, obrzeża lasów. Gatunek	-	-	4, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
				nieliczny.			
102	lelek*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ścisła	Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	8
103	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ścisła	Obszary antropogeniczne (budynki), rzadko gniazduje na stanowiskach naturalnych.	-	-	4, 8
104	dudek	<i>Upupa epops</i>	ścisła	Obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami.	-	-	6, 8
105	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	ścisła	Skarpy nadrzeczne.	-	Tak	6, 8
106	dzięciół czarny*	<i>Dryocopus martius</i>	ścisła	Różnorodne, głównie starsze lasy. Gatunek nieliczny.	-	Tak	6, 8
107	dzięciół duży*	<i>Dendrocopos major</i>	ścisła	Wszelkiego typu lasy i zadrzewienia. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
108	dzięciół średni*	<i>Dendrocopos medius</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste, zwłaszcza dębowe. Gatunek nieliczny.	-	Tak	1
109	dzięciołek*	<i>Dendrocopos minor</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne i zadrzewione. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	1, 8
110	dzięciół zielony*	<i>Picus viridis</i>	ścisła	Obrzeża starszych, wilgotnych lasów lęgowych i olsowych, zadrzewienia. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	4, 8
111	dzięciół zielonosiwy*	<i>Picus canus</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste i mieszane, o niewielkim zwarciu i w sąsiedztwie terenów otwartych. Gatunek nieliczny.	-	Tak	8
112	krętogłów*	<i>Jynx torquilla</i>	ścisła	Niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane a zwłaszcza ich skraje. Gatunek nieliczny.	-	-	6, 8
113	lerka*	<i>Lullula arborea</i>	ścisła	Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	Tak	6, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
114	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ścisła	Otwarte tereny rolnicze.	-	-	8
115	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.	-	-	1, 8
116	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.	-	-	1, 8
117	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ścisła	Skarpy nadrzeczne, wyrobiska, piaskownie.	-	-	4, 8
118	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ścisła	Otwarte tereny rolnicze.	-	Tak	4, 8
119	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ścisła	Podmokle i wilgotne tereny łąkowe.	-	-	6, 8
120	świergotek drzewny*	<i>Anthus trivialis</i>	ścisła	Obrzeża widnych lasów i borów. Gatunek średnio liczny, lokalnie liczny.	-	-	1, 8
121	świergotek rdzawogardły	<i>Anthus cervinus</i>	ścisła	Tereny otwarte z obecnością zakrzaczeń, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
122	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścisła	Różnorodne środowiska nieleśne, często obszary zurbanizowane, obrzeża lasów.	-	-	1, 8
123	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawne i łąkowe.	-	-	1, 8
124	strzyżyk*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścisła	Wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem; często gnieździ się w stertach chrustu. Gatunek średnio liczny, lokalnie liczny.	-	-	6
125	jemioluszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	ścisła	Lasy i zakrzewienia, często w miastach i terenach wiejskich, spotykany w okresie zimowym.	-	-	8
126	pokrzywnica*	<i>Prunella modularis</i>	ścisła	Różnorodne lasy z gęstym podszytem gatunków iglastych. Gatunek średnio liczny, lokalnie nieliczny.	-	-	6, 8
127	rudzik*	<i>Eritbacus rubecula</i>	ścisła	Różnorodne lasy z dobrze rozbudowaną warstwą podszytu. Gatunek liczny.	-	-	1, 8
128	słowik szary*	<i>Luscinia luscinia</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia, obrzeża lasów, często na terenach wilgotnych.	-	-	6, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej lub załącznik I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
				Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.			
129	podrózniczek*	<i>Luscinia svecica</i>	ścisła	Zakrzaczenia w dolinach rzecznych, luźne lasy liściaste o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łągi). Gatunek nieliczny.	NT	Tak	4, 8
130	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ścisła	Obszary zabudowane otoczone terenami otwartymi.	-	-	4, 8
131	pleszka*	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła	Różnorodne lasy z obecnością starszych, dziuplastych drzew, także tereny zadrzewione w obszarach zurbanizowanych. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	4, 8
132	bialorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ścisła	Tereny otwarte, często kamieniste, z niską roślinnością.	-	-	4, 8
133	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ścisła	Wilgotne tereny otwarte z wyższą roślinnością leśną i kępami krzewów.	-	-	6, 8
134	kos*	<i>Turdus merula</i>	ścisła	Różnorodne typy lasów z bujnym podszytem. Gatunek średnio liczny, lokalnie liczny.	-	-	1, 8
135	śpiewak*	<i>Turdus philomelos</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne. Gatunek średnio liczny, lokalnie liczny.	-	-	1, 8
136	paszkot*	<i>Turdus viscivorus</i>	ścisła	Starsze lasy iglaste i mieszane. Gatunek nieliczny, lokalnie liczny.	-	-	6, 8
137	kwiczol	<i>Turdus pilaris</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne, obrzeża lasów.	-	-	1, 8
138	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	ścisła	Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych, spotykany głównie poza sezonem lęgowym.	-	-	6, 8
139	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ścisła	Skupiska krzewów na terenach półotwartych, zwykle podmokłych.	-	Tak	6, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
140	gajówka*	<i>Sylvia borin</i>	ścisła	Łęgi i olsy oraz inne lasy liściaste z bujnym podszytem. Gatunek średnio liczny.	-	-	6
141	kapturka*	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścisła	Różne typy lasów z bogatym podszytem. Gatunek średnio liczny, lokalnie liczny.	-	-	6
142	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ścisła	Różnorodne zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów.	-	-	4, 8
143	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.	-	-	4, 8
144	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ścisła	Trzcinowiska, zarośla nadwodne.	-	-	4, 8
145	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ścisła	Podmokłe tereny trawiaste z fragmentami wyższej roślinności, torfowiska.	-	-	4, 8
146	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ścisła	Tereny zakrzewione w otoczeniu wód, zwłaszcza płynących.	-	-	4, 6, 8
147	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ścisła	Trzcinowiska, zarośla nadrzeczne.	-	-	4, 8
148	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ścisła	Trzcinowiska, zarośla nadwodne.	-	-	4, 8
149	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ścisła	Trzcinowiska, zarośla nadwodne.	-	-	4, 8
150	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ścisła	Zarośla wierzbowe na podmokłych terenach otwartych.	-	-	6
151	zaganiacz*	<i>Hippolais icterina</i>	ścisła	Wilgotne, widne lasy liściaste lub mieszane z bujnym podszytem, zadrzewienia. Gatunek średnio liczny.	-	-	6, 8
152	piecuszek*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Gatunek liczny, lokalnie bardzo liczny.	-	-	4, 8
153	pierwiosnek*	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Gatunek liczny, lokalnie bardzo liczny.	-	-	4, 8
154	świstunka leśna*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ścisła	Ciepłe i widne lasy liściaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem. Gatunek liczny, lokalnie bardzo liczny.	-	-	4, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
155	mysikrólik*	<i>Regulus regulus</i>	ścisła	Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza świerkowe lub z podrostami świerkowymi. Gatunek liczny, lokalnie nieliczny.	-	-	1, 8
156	mucholówka szara*	<i>Muscicapa striata</i>	ścisła	Obrzeża prześwietlonych lasów i polan, stare parki. Gatunek średnio liczny, lokalnie nieliczny.	-	-	6, 8
157	mucholówka żalobna*	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ścisła	Stare lasy liściaste i mieszane, świetliste, zadrzewienia. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	6, 8
158	mucholówka mała*	<i>Ficedula parva</i>	ścisła	Cieniste starodrzewy liściaste i mieszane z obecnością martwego drewna. Gatunek nieliczny lub bardzo nieliczny.	-	Tak	6
159	czarnogłówka*	<i>Poecile montanus</i>	ścisła	Wilgotne i bagienne lasy liściaste. Gatunek średnio liczny.	-	-	6, 8
160	sikora uboga*	<i>Poecile palustris</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
161	czubatka*	<i>Lophophanes cristatus</i>	ścisła	Starsze bory sosnowe i świerkowe. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
162	modraszka*	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścisła	Widne lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych. Gatunek liczny.	-	-	1, 8
163	bogatka*	<i>Parus major</i>	ścisła	Wszelkie typy lasów, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych. Gatunek bardzo liczny.	-	-	1, 8
164	sosnowka*	<i>Periparus ater</i>	ścisła	Starsze bory sosnowe. Gatunek zwykle nieliczny, lokalnie liczny.	-	-	1
165	raniuszek*	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane, często wilgotne i z udziałem brzoź. Gatunek nieliczny.	-	-	6, 8
166	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia w okolicach wód.	-	-	4, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
167	kowalik*	<i>Sitta europaea</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste i mieszane. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
168	pelzacz leśny*	<i>Certhia familiaris</i>	ścisła	Różnorodne lasy, zwłaszcza starsze. Gatunek średnio liczny.	-	-	1
169	pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścisła	Różnorodne zadrzewienia, parki, obrzeża lasów.	-	-	8
170	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych, obrzeża lasów, zręby i uprawy.	-	Tak	1, 8
171	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.	-	-	4, 8
172	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, terenu zurbanizowane.	-	-	1, 8
173	sójka*	<i>Garrulus glandarius</i>	ścisła	Różnorodne lasy, zwłaszcza mieszane. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8
174	orzechówka*	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ścisła	Drzewostany iglaste, głównie świerkowe i jodłowe. Gatunek bardzo nieliczny.	-	-	4, 8
175	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ścisła	Drzewa dziuplaste na obrzeżach lasów, parki, terenu zurbanizowane.	-	-	1
176	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ścisła	Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym i antropogenicznym.	-	-	1, 8
177	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa	Zadrzewienia w dolinach rzecznych, obrzeża lasów, terenu zurbanizowane.	-	-	1, 8
178	kruk*	<i>Corvus corax</i>	częściowa	Różne lasy z udziałem starszych drzew, a także ich obrzeża. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	1, 8
179	szpak*	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy; częściej na terenach nieleśnych. Gatunek liczny, lokalnie bardzo liczny.	-	-	1, 8
180	wilga*	<i>Oriolus oriolus</i>	ścisła	Wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne. Gatunek średnio liczny.	-	-	1, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
181	wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	ścisła	Osiedla ludzkie.	-	-	1, 8
182	mazurek	<i>Passer montanus</i>	ścisła	Tereny otwarte, zadrzewienia, luźne lasy i ich obrzeża.	-	-	1, 8
183	zięba*	<i>Fringilla coelebs</i>	ścisła	Wszelkie typy lasów. Gatunek bardzo liczny.	-	-	1, 8
184	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	ścisła	Różne typy lasów, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
185	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ścisła	Śródpolne zadrzewienia, parki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	6, 8
186	rzepoluch	<i>Carduelis flavirostris</i>	ścisła	Obszary bagienne, łąkowe, wrzosowiska, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	8
187	czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	ścisła	Gatunek lasotundry, spotykany poza sezonem lęgowym.	LC	-	8
188	szczygiel	<i>Carduelis carduelis</i>	ścisła	Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych.	-	-	1, 8
189	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścisła	Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych.	-	-	6, 8
190	czyż*	<i>Carduelis spinus</i>	ścisła	Bory iglaste i mieszane z udziałem przede wszystkim świerka. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	6, 8
191	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścisła	Obrzeża borów i lasów mieszanych, zadrzewienia, parki.	-	-	4
192	gil*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścisła	Różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszytem. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	6, 8
193	grubodziób*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane, zazwyczaj nieco prześwietlone. Gatunek nieliczny, lokalnie średnio liczny.	-	-	6
194	krzyżodziób świerkowy*	<i>Loxia curvirostra</i>	ścisła	Lasy iglaste, głównie świerkowe. Gatunek nieliczny.	-	-	6, 8
195	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścisła	Zarośla wierzbowe nad rzekami i zbiornikami wodnymi, obrzeża podmokłych lasów.	-	-	4, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej lub zał. I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
196	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ścisła	Zakrzaczenia i trzcinowiska na terenach podmokłych.	-	-	6, 8
197	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ścisła	Otoczenie zadrzewień i zakrzaczeń w terenach otwartych, obrzeża lasów.	-	-	6, 8
198	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ścisła	Tereny otwarte z obecnością zakrzaczeń, obrzeża lasów.	-	-	1, 8
199	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ścisła	Tereny uprawne z obecnością krzewów.	-	-	8
Ssaki (Mammalia)							
200	ryjówka aksamitna*	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia, ogrody. Gatunek pospolity.	-	-	6, 8
201	ryjówka malutka*	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	Obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki z kępami krzewów. Gatunek średnio liczny.	-	-	4
202	zębielek białawy	<i>Crocidura leucodon</i>	częściowa	Pola uprawne, tereny łąkowe.	-	-	4, 8
203	rzesorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące.	-	-	4, 8
204	jeż wschodni*	<i>Erinaceus roumanicus</i>	częściowa	Różnorodne tereny leśne. Gatunek średnio liczny.	-	-	6, 8
205	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	Tereny łąkowe, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	8
206	łasica*	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	Obrzeża lasów, zarośla. Gatunek niezbyt liczny, rozpowszechniony.	-	-	6
207	gronostaj*	<i>Mustela erminea</i>	częściowa	Obrzeża lasów, zarośla. Gatunek niezbyt liczny.	-	-	6
208	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące.	-	Tak	2, 8
209	mysz zaroślowa*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	Obrzeża lasów i polany, parki. Gatunek średnio liczny.	-	-	6, 8
210	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	częściowa	Okolice zbiorników i cieków wodnych.	-	-	6
211	badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	Podmokłe łąki z wyższą roślinnością, zarośla.	-	-	6, 8
212	smużka*	<i>Scista betulina</i>	ścisła	Zarośla, lasy obfite w leżące martwe drewno większych rozmiarów. Gatunek niezbyt liczny.	-	-	4

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna	Występowanie	PCzKZ ¹	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej lub załącznik I Dyrektywy Ptasiej	Źródło danych ²
213	bóbr*	<i>Castor fiber</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące. Gatunek liczny.	-	Tak	2, 8
214	wiewiórka*	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	Różnorodne lasy. Gatunek liczny.	-	-	1, 8
215	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	ścisła	Obszary antropogeniczne, budynki.	-	-	4
216	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ścisła	Obszary antropogeniczne, budynki.	-	-	4
217	borowiec wielki*	<i>Nyctalus noctula</i>	ścisła	Głównie lasy, kolonie rozrodzce w dziuplach drzew. Gatunek średnio liczny, rozpowszechniony.	-	-	4
218	gacek brunatny*	<i>Plecotus auritus</i>	ścisła	Lasy oraz obszary zabudowane, kolonie rozrodzce w dziuplach drzew lub w budynkach. Gatunek średnio liczny, rozpowszechniony.	-	-	4, 8

*-gwiazdką oznaczono gatunki związane z ekosystemami leśnymi

Objaśnienia:

¹Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001, Głowaciński i Nowacki 2004):

Bezkręgowce:

- EX - gatunki zanikle
- EX? - gatunki prawdopodobnie zanikle
- CR - gatunki skrajnie zagrożone
- EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka
- VU - gatunki wysokiego ryzyka
- LR - gatunki niższego ryzyka

Kręgowce:

- EX - gatunki wymarłe
- EXP - gatunki zanikle lub prawdopodobnie zanikle w Polsce
- CR - gatunki skrajnie zagrożone
- EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone
- VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie
- NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia
- LC - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi

²Źródło danych:

- 1 - obserwacje własne
- 2 - inwentaryzacja LP
- 3 - informacje z Nadleśnictwa
- 4 - publikacje
- 5 - plan ochrony Nadbużańskiego PK
- 6 - opracowania dla rezerwatów przyrody
- 7 - Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000
- 8 - Polska Kartoteka Przyrodnicza <http://kartoteka-przyrodnicza.pl/>.

5. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE OBSZARU NADLEŚNICTWA ŁOCHÓW

5.1. Klimat

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa kształtowane są w przeważającej mierze w makroskali, w efekcie zonalnego układu stref klimatycznych. Klimat tego obszaru kształtowany jest w większym stopniu przez wpływy kontynentalne niż morskie. Uwidacznia się to w takich cechach klimatu jak rozkład temperatur w regionie oraz znaczne roczne amplitudy temperatur powietrza. Niewielkie zróżnicowanie klimatu lokalnego jest m.in. wynikiem nieznacznych różnic w ukształtowaniu terenu. Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, temperatura średnia z wielolecia 1971-2000 zawiera się w przedziale między 7 a 8°C. Lata są ciepłe (temperatura średnia dla podanego okresu wynosiła ok. 17°C), a zimy dość chłodne (temperatura zimowa w przedziale -1 - -2°C). W ostatnich latach, zauważalny jest wzrost amplitud rocznych temperatur powietrza. I tak np. w roku 2013 średnia temperatura roczna na obszarze Nadleśnictwa zawierała się w przedziale między 8 a 9° C, przy czym dla okresu letniego temperatura średnia kształtowała się w przedziale między 18 a 19° C, a w okresie zimowym między -2 a -3° C. Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi od 160 do 170 dni. Okres wegetacyjny trwa ok. 210 dni.

Cechą charakterystyczną klimatu w zasięgu Nadleśnictwa, podobnie jak w całym pasie Polski środkowej, są niskie roczne sumy opadów, kształtujące się w latach 1971-2000 na poziomie 500-550 mm. Niedobór opadów stanowi dość istotny czynnik wpływający na charakter szaty roślinnej i warunki przyrodnicze obszaru. Największe opady notowane są zazwyczaj w lipcu, a najniższe w miesiącach zimowych i wczesnowiosennych. Pokrywa śnieżna, w zależności od zimy, utrzymuje się przez okres 60 – 90 dni. Na tle ostatnich lat wyróżniał się „mokry” rok 2013, w którym suma opadów zawierała się w przedziale między 600 a 700 mm.

Na omawianym obszarze dominują wiatry z kierunków zachodnich (W, SWW i NWW) o średniej prędkości 2 m/s. Dość duży jest udział dni bezwietrznych, rzadziej zdarzają się silne, huraganowe wiatry.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa widoczny jest gradient średnich temperatur, malejących w kierunku wschodnim, oraz gradient opadów, których sumy rosną w miarę przesuwania się na północ obszaru.

5.2. Budowa geologiczna i geomorfologia

Obszar Nadleśnictwa Łochów leży w obrębie wielkiej jednostki tektonicznej – Platformy Wschodnioeuropejskiej. W ramach tej jednostki wyróżniono mniejsze formy: obniżenia i wyniesienia. W jednym z takich obniżeń – synklinie podlaskiej – znajduje się teren Nadleśnictwa. Platforma Wschodnioeuropejska zbudowana jest ze zmetamorfizowanych skał magmowych, łupków metamorficznych, granitognejsów i granitoidów, leżących na głębokości ok. 2400 m. Powyżej zalegają osady morskie kambriu, ordowiku i syluru o miąższości ok. 900 m. Brak jest natomiast w przekroju osadów dewonu i karbonu. Osady mezozoiczne, również pochodzenia morskiego, reprezentowane są przez nieciągłe serie piaskowców i skał węglanowych, głównie okresu jurajskiego. Ponad nimi zalegają margle i wapienie kredowe. W trzeciorzędzie występowały liczne procesy denudacyjno-erozyjne, w efekcie czego osady tego okresu są bardzo nierównomiernie rozmieszczone. Są to głównie piaski, muły i ily. We wczesnym czwartorzędzie wytworzyły się w miejscach spękań tektonicznych liczne rynny erozyjne.

Dzisiejsza rzeźba terenu Nadleśnictwa jest słabo zróżnicowana. Dominują płaskie rozległe tereny, sporadycznie urozmaicone formami wypukłymi. Główne elementy reliefu wykształciły się w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Cofający się wówczas lodowiec pozostawił po sobie na powierzchni materiały osadowe – piaski, żwiry i gliny. Nieco bardziej urozmaicony krajobrazowo jest obręb Węgrów, gdzie przy jego południowej granicy (mniej więcej w linii Mińsk Mazowiecki – Kaluszyn – Sokółów Podlaski) ciągnie się pas moren czołowych stadiału Wkry. Powierzchnia leżąca na zapleczu tego wału moren ma charakter płaskiej, silnie zdenudowanej równiny, słabo nachylonej w kierunku doliny Bugu. Pewnym urozmaiceniem są liczne pagóry ostańcowe, o wysokości dochodzącej do 190 m n.p.m. oraz doliny rzeczne i starorzecza. Dolina Bugu oddzielona jest od wysoczyzny polodowcowej erozyjną krawędzią, osiagającą miejscami kilkanaście metrów wysokości. Sama dolina jest dość płaską równiną z dobrze wykształconymi tarasami: zalewowym i nadzalewowym.

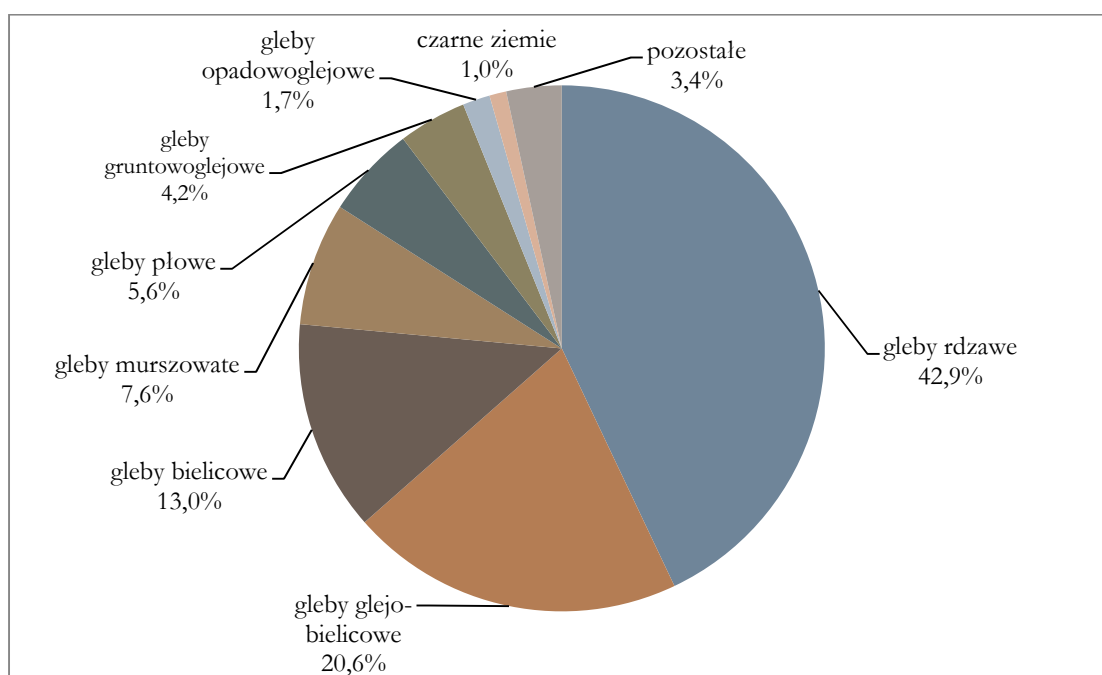
Taras zalewowy Doliny Bugu jest niezbyt szeroki – na omawianym terenie wynosi przeciętnie 3,5 km, a na jego powierzchni znajdują się liczne starorzecza. Taras nadzalewowy wyniesiony jest ok. 5 m nad poziom rzeki i urozmaicają go liczne wydmy i zagłębienia. Dolina Dolnego Bugu zajmuje północno-zachodnie krańce zasięgu Nadleśnictwa. Ku południowi teren stopniowo wznosi się, przechodząc w Równinę Wołomińską – płaską, lekko pochyloną w kierunku północnym równinę, urozmaiconą ciągami wydmy i bezodpływowymi zagłębieniami.

Wzdłuż doliny Liwca i jego dopływu Kostrzynia, ciągnie się Obniżenie Węgrowskie. Mezoregion ten wyraźnie odcina się morfologicznie od otaczających go wysoczyzn: Siedleckiej

i Kaluszyńskiej. Na znacznej jego powierzchni występują tereny podmokłe, poprzecinane licznymi ozami. Mezoregion sąsiaduje od północnego-wschodu z Wysoczyzną Siedlecką, a od zachodu z Wysoczyzną Kaluszyńską. Wysoczyzna Siedlecka to płaska monotonna równina przecięta w kilku miejscach wałami pagórów kemowych. Z kolei Wysoczyzna Kaluszyńska jest najwyższym obszarem w zasięgu Nadleśnictwa. Stanowi płaskie wyniesienie, z którego wody spływają we wszystkich kierunkach.

5.3. Gleby

W Nadleśnictwie Łochów przeważają gleby ubogie: rdzawe, glejbielicowe i bielcowe, wytworzone z piasków zwałowych, wodnolodowcowych i tarasów rzecznych. Zajmują one łącznie ponad 76% gruntów leśnych. Gleby murszowate, płowe, gruntowoglejowe, opadowoglejowe i czarne ziemie zajmują od 1 do 10% powierzchni obiektu. Natomiast w znikomym udziale (poniżej 1% powierzchni) występują gleby: brunatne, torfow, torfowo-murszowe, deluwalne, arenosole, mady rzeczne oraz gleby industrio- i urbanoziemne.



Ryc. 9. Udział typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Łochów (wg danych zagregowanych do wydzieleń leśnych)

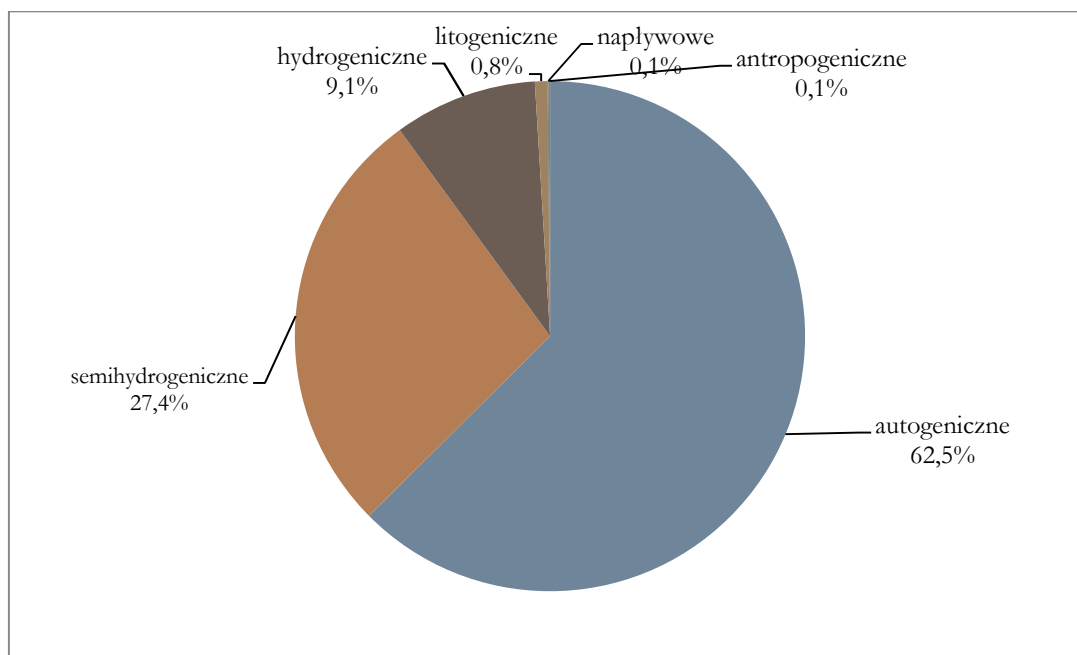
Zróznicowanie jeśli chodzi o udział typów gleb zaznacza się pomiędzy obrębami Nadleśnictwa. Żyźniejsze gleby występują w obrębie Węgrów, szczególnie w kompleksie Ruchna. Decyduje o tym przede wszystkim ukształtowanie terenu i warunki geologiczne. Przeważają tu gleby rdzawe, dość duży udział mają gleby płowe i brunatne. Uboższe gleby – bielcowe

i glejobielicowe związane są głównie z kompleksami Wrotnówek i Tchórzowa, położonymi w północno-wschodniej części obrębu. Obręb Łochów położony jest niżej, głównie na piaskach rzecznych. Dominują tu gleby ubogie, rdzawe, bielicowe i glejobielicowe. Nie występują gleby brunatne. Płaty żyzniejszych gleb występują w okolicach Sulejowa i Czernika.

Tab. 29. Zestawienie typów gleb występujących na gruntach Nadleśnictwa Łochów (wg danych zagregowanych do wydzieł leśnych)

Typy gleb	obręb Łochów		obręb Węgrów		Nadleśnictwo	
	pow [ha]	udział [%]	pow [ha]	udział [%]	pow [ha]	udział [%]
arenosole	86,21	0,86	37,52	0,67	123,73	0,79
czarne ziemie	19,21	0,19	144,48	2,58	163,69	1,04
gleby brunatne	0	0,00	151,04	2,69	151,04	0,96
gleby płowe	2,19	0,02	883,01	15,75	885,2	5,65
gleby rdzawe	3851,21	38,23	2881,66	51,39	6732,87	42,94
gleby bielicowe	1751,37	17,38	282,84	5,04	2034,21	12,97
gleby glejo-bielicowe	2716,73	26,97	506,01	9,02	3222,74	20,55
gleby gruntowoglejowe	517,59	5,14	139,94	2,50	657,53	4,19
gleby opadowoglejowe	56,87	0,56	206,03	3,67	262,9	1,68
gleby torfowe	83,84	0,83	40,2	0,72	124,04	0,79
gleby torfowo-murszowe	108,84	1,08	5,48	0,10	114,32	0,73
gleby murszowate	856,45	8,50	329,03	5,87	1185,48	7,56
mady rzeczne	1,04	0,01	0	0,00	1,04	0,01
gleby deluwiane	10,05	0,10	0	0,00	10,05	0,06
gleby industrio- i urbanoziemne	13,07	0,13	0	0,00	13,07	0,08
Razem	10074,67	100,0	5607,24	100,0	15681,91	100,0

Jeśli chodzi o podział gleb Nadleśnictwa ze względu na warunki ich powstania, to wyraźnie przeważają gleby autogeniczne – 63%, do których zaliczają się m.in. gleby rdzawe i bielicowe. Znaczącą powierzchnię pokrywają również gleby semihydrogeniczne (27%), wśród których zdecydowanie dominują gleby glejobielicowe, a mniejszy udział stanowią gleby grubowo- i opadowoglejowe. Trzecią ważną grupą są gleby hydrogeniczne, które zajmują 9% powierzchni obiektu. Zdecydowanie przeważają wśród nich gleby murszowate. Gleby litogeniczne, reprezentowane przez arenosole, zajmują niespełna 1% powierzchni. W śladowym udziale (poniżej 0,1%) występują dwie pozostałe wyróżnione grupy, tj. gleby napływowe (deluwialne i mady rzeczne) oraz antropogeniczne.



Ryc. 10. Podział gleb występujących na gruntach leśnych Nadleśnictwa Łochów ze względu na warunki ich powstania

Gleby porolne zajmują w Nadleśnictwie ok. 17,3%. Spośród szerzej rozprzestrzenionych typów gleb, znaczny udział gleby porolne mają wśród: gleb gruntowoglejowych – prawie 22%, rdzawych i glejobielicowych – po ok. 20%.

5.4. Wody

5.4.1. Wody powierzchniowe

W obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łochów brak jest większych, naturalnych zbiorników wód stojących, dlatego większe znaczenie dla tego terenu mają wody płynące. Obszar Nadleśnictwa należy prawie w całości do zlewni Bugu – dopływu Narwi. Narew uznaje się za rzekę wyższego rzędu, pomimo, że jej długość jest mniejsza niż Bugu. Ma to uzasadnienie historyczne, ponieważ odcinek pomiędzy połączeniem Narwi z Bugiem, a ich ujściem do Wisły, był przez miejscową ludność nazywany „Narwią”. Niewielki fragment terenu Nadleśnictwa, położony w okolicach miejscowości Kąty Czernickie (leśnictwo Jagodne), należy do bezpośredniej zlewni Narwi (rzeki: Cienka i Rządza).

Bug, będący największą rzeką w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa, jest hydrologiczną osią tego obszaru. Całkowita długość Bugu to 772 km, z czego 184 płynie poza terytorium Polski. Od strony północnej, na odcinku Glina – Kamieńczyk (ok. 50 km), rzeka jest naturalną granicą Nadleśnictwa. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 39 420 km². Bug charakteryzuje się

dużą nieregularnością pod względem hydrologicznym, co jest bardzo istotne dla kształtowania warunków przyrodniczych obszaru. Proces roztopowy w dorzeczu Bugu rozpoczyna się wcześniej na obszarze źródłowym niż w rejonach środkowym i ujściowym. Bug ma śnieżno-deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku. Wiosenny wysoki stan wody wynika z zasilania śnieżnego, a letni z zasilania deszczowego związanego z letnim maksimum opadów. Okres niskiego stanu wody w rzece przypada na wrzesień i związany jest z niewielkimi opadami. Szerokość koryta, głębokość rzeki oraz jej nurt na poszczególnych odcinkach wykazują dużą zmienność. Część doliny Bugu chroniona jest w ramach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Dolina Bugu powstała wskutek działalności lodowca i wód polodowcowych. Jej obecny charakter ukształtowany został przez wody płynące. Jest to jedna z ostatnich dużych europejskich rzek o naturalnym przebiegu koryta, z dobrze wykształconą strefowością roślinności, stanowiąca ważne szlaki migracyjne dla ptaków wodno-błotnych oraz innych kręgowców.

Obszar Nadleśnictwa Łochów położony jest w części jednostki wyróżnianej jako Dolina Dolnego Bugu. Cała dolina ma charakter mineralny; osadów organicznych jest niewiele, częściej skupiają się one wzdłuż mniejszych cieków. Naturalnie meandrująca rzeka z licznymi zakolami powoduje powstawanie licznych wysokich skarp, tam gdzie jej nurt wcina się w wywyższone brzegi erozyjne. Poprzeplatane są one płyciznami i piaszczystymi plażami po stronie akumulacyjnej meandrów. Różnorodność mało przekształconych siedlisk w dolinie Bugu, a przede wszystkim duża wielkość płatów określonych zbiorowisk, przyczyniają się do bogactwa gatunkowego obszaru, zwłaszcza najlepiej zbadanej awifauny.

W całej Dolinie Dolnego Bugu stwierdzono występowanie 164 gatunków ptaków lęgowych (71,6% awifauny krajowej) w tym 98 gatunków klasyfikowanych jako zagrożone w Europie (Strategia ochrony fauny na Nizinie Mazowieckiej).

Układ przestrzenny zbiorowisk roślinnych w dolinie Bugu jest częściowo zaburzony przez istniejące obwałowania, które zasadniczo wpłynęły na przekształcenie warunków siedliskowych, szczególnie terasy zalewowej. Przede wszystkim odzwierciedla się to w szybszym zarastaniu i zanikaniu starorzeczy, zasilanych dotychczas przez coroczne wylewy. Swoją charakter zmieniają również wilgotne łąki, kształtowane najczęściej pod wpływem częstych zalewów.

Szczególnie cennym siedliskiem w Dolinie Dolnego Bugu są stosunkowo duże płaty dobrze zachowanych muraw psammofilnych (napiaskowych), będące pozostałością po wylesionych i przesuszonych fragmentach usypisk rzecznych. Są one obecnie cennym siedliskiem

rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Jeszcze do niedawna było to jedno z nielicznych stanowisk kulona *Burbinus oediconemus* w Polsce.

Liwiec jest największym dopływem Bugu w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Rzeka ta ma długość 126,2 km, w tym ok. 70 km w granicach Nadleśnictwa. Cała powierzchnia zlewni mieści się w granicach woj. mazowieckiego i wynosi 2779 km². Sieć hydrograficzna zlewni jest dość bogata. Rzeka przyjmuje 10 dopływów, z których największe to: Osownica, Miedzianka i Czerwonka oraz poza granicami nadleśnictwa: Stara Rzeka, Kanał Modry, Helenka, Muchawka, Ada i Kostrzyń. Na Liwcu znajduje się 12 jazów spiętrzających, w tym 3 położone są w zasięgu Nadleśnictwa. Rzeka zasila stawy rybne i jest wykorzystywana do celów rekreacyjnych. W dolinie środkowego Liwca utworzono Siedlecko – Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu (w jego obrębie znajduje się rezerwat „Kantor Stary”). Dolny odcinek rzeki wchodzi w skład Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. W rejonie zlewni Lubicza (prawobrzeżny dopływ Liwca) znajduje się rezerwat „Moczydło”. Liwec płynie przez tereny użytkowane rolniczo, na całej długości silnie meandrując. Znaczna część zlewni charakteryzuje się poważnym deficytem wody, co wynika z małej retencji naturalnej, spowodowanej niską lesistością terenu. Dolina Liwca w pobliżu Węgrowska ma ok. 1 km szerokości, poniżej rozszerza się do 2 km.

Osownica – jest jednym z największych dopływów Liwca. Rzeka ta wpada do niego na 14,2 km długości od ujścia. Całkowita jej długość wynosi 42,6 km, w tym ok. 20 km w zasięgu Nadleśnictwa. Powierzchnia zlewni Osownicy obejmuje 233,5 km². Rzeka na wielu odcinkach jest uregulowana i połączona z systemem rowów melioracyjnych. Sieć rzeczna Osownicy jest skomplikowana, występują liczne dopływy o niewielkiej powierzchni i wydłużonym kształcie zlewni. Wody rzeki zasilają stawy rybne w okolicach Jadwisina. W obszarze zlewni Osownicy leży rezerwat „Śliże”, a jej ujście do Liwca znajduje się na obszarze Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Dopływy Osownicy to m.in. Gołębica, Ruda, Kobylanka, Pniewniczanka.

Ugoszcz - jest lewobrzeżnym dopływem Bugu. Długość rzeki wynosi 44,4 km, a powierzchnia zlewni – 221,5 km². Rzeka od źródła do ujścia płynie w zasięgu Nadleśnictwa. W dolinie Bugu działy wodne są niewyraźne, a sieć rzeczna skomplikowana. Znaczna część zlewni Ugoszczy leży w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. W obrębie zlewni rzeki Dzieciołek (najdłuższy dopływ Ugoszczy) znajduje się rezerwat „Czaplowizna”.

Cienka - jest rzeką należącą do zlewni Narwi, dopływem Rządzy. Ma długość ok. 30 km i płynie szeroką doliną z licznymi meandrami. W dolinie wyróżnia się podmokły taras zalewowy i piaszczysty nadzalewowy.

Zgodnie z raportem „Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku” (WIOŚ 2013), stan ekologiczny Bugu i Liwca został określony jako „słaby”, natomiast rzeki Ugoszcz jako „umiarkowany”. Z kolei pod względem stanu chemicznego – Bug określony został jako „dobry”, Liwiec natomiast jako „poniżej dobrego”.

Obszar Nadleśnictwa, z racji położenia w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, jest ubogi w zbiorniki wodne. Nieliczne istniejące zbiorniki pochodzenia naturalnego stanowią pozostałość polodowcowych jezior i starorzeczy. Zbiorniki pochodzenia sztucznego to przede wszystkim stawy rybne oraz wypełnione wodą wyrobiska pokopalniane. Największe z nich znajdują się w okolicach Jadwisina, Węgrowa i Zambrzyńca. Bardzo istotną rolę dla stabilizacji stosunków wodnych spełniają bagna, będące miejscem retencji wody opadowej. Rola bagien została opisana w osobnym rozdziale. Miejscami retencji wód na gruntach Nadleśnictwa są m.in. jeziora dystroficzne w rez. „Śliże” (oddz. 431f – 3,65 ha oraz 431g – 3,47 ha). Na terenie Nadleśnictwa występują także liczne bagna z okresowo utrzymującym się lustrem wody np. w rezerwacie „Moczydło” czy chronione w ramach licznych użytków ekologicznych.

5.4.2. Wody podziemne

Główny poziom wód podziemnych związany jest z utworami trzeciorzędowymi zalegającymi na znacznych głębokościach oraz utworami czwartorzędowymi, mającymi największe znaczenie w gospodarce wodnej obszaru. Wodonośne piętro czwartorzędowe składa się z trzech głównych poziomów: przypowierzchniowego, górnego poziomu podglinowego i dolnego poziomu podglinowego. Najpłytsze wody gruntowe zasilane są przez wody opadowe. Głębokość zwierciadła tych wód zależy od charakteru podłoża i konfiguracji terenu, a ich poziom ulega znacznym wahaniom, tak w ciągu roku jak i w poszczególnych latach. Na przeważającej części obszaru poziom wody utrzymuje się na głębokości pierwszego zwierciadła wód podziemnych, tj. na poziomie 0 – 5 m pod powierzchnią ziemi, sporadycznie głębiej 5 – 20 m (w obrębie Węgrów). Typowe roczne wahania wód podziemnych, w zależności od poziomu wynoszą odpowiednio: 0,5 – 1,5 m (dla poziomu 0 – 5 m) oraz 0,2 – 2,0 m (dla poziomu 5 – 20 m).

W rejonie doliny Bugu występują, związane z rzeką, wody porowe aluwii. W pozostałej części Nadleśnictwa występują wody porowe w warstwach odkrytych (gruntowe) i w warstwach izolowanych od powierzchni (wglębne).

Zasobność wód podziemnych pierwszego poziomu użytkowego na obszarze Nadleśnictwa w przeważającej mierze jest średnia lub zmienna. W rejonie doliny Bugu ich

zasobność jest znaczna, natomiast w rejonie miejscowości Zawady – Jaczew – Radoszyce przeważnie niska.

5.5. Ekosystemy wodno-błotne

Do tzw. „siedlisk wodno-blotnych” zalicza się różnego rodzaju ekosystemy wodne lub uzależnione od wysokiego poziomu wód gruntowych lub powierzchniowych. Do siedlisk określanych tym mianem zaliczamy w szczególności zbiorniki wodne (naturalnego i sztucznego pochodzenia), bagna, torfowiska, oczka wodne, siedliska wilgotne i bagiennie, lasy rosnące na siedliskach lęgowych i bagiennych itp.

Siedliska wodno-błotne (hydrogeniczne, mokradłowe) spełniają bardzo ważną rolę w przyrodzie. Przede wszystkim stanowią rezerwuary wody retencjonując znaczne jej zasoby. Przyczyniają się zatem do utrzymania stabilności warunków wodnych również w obszarach sąsiednich, umożliwiając prawidłowy wzrost lasu, wykształcanie się typowych cech siedlisk, optymalne warunki rozwoju flory i fauny. Stabilność warunków wodnych ma znaczący wpływ na warunki wzrostowe i zdrowotność drzewostanów, co przekłada się na warunki gospodarowania. Siedliska mokradłowe mają istotne znaczenie dla kształtowania warunków życia roślin i zwierząt. Są miejscem bytowania specyficznej fauny i flory, w tym również gatunków rzadkich. Około połowy z liczby gatunków zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, jest związana z ekosystemami bagiennymi (Poradnik ochrony mokradel 2001). Na terenie Nadleśnictwa rzadkie są ekosystemy kształtowane przez wody oligotroficzne, np. torfowiska przejściowe, ale potencjalnie są to siedliska bardzo dużej liczby chronionych i ginących gatunków roślin czy bezkręgowców. Wiele z gatunków ptaków (np. żuraw *Grus grus* czy samotnik *Tringa ochropus*) gniazduje w zatopionych olsach, czy w zalewanych lęgach olszowych. Z kolei spośród gatunków roślin z ekosystemami mokradłowymi związane są takie taksony jak: rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, bagno zwyczajne *Rhododendron tomentosum*, torfowce *Sphagnum* sp., żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, widłak torfowy *Lycopodiella inundata* – zaliczane do gatunków zagrożonych w regionie (Lista zagrożonych gatunków flory naczyniowej Niziny Południowopodlaskiej). Poza skupianiem znacznej liczby rzadkich gatunków, siedliska mokradłowe pełnią zazwyczaj rolę lokalnych centrów różnorodności biologicznej, czyli miejsc istotnych z punktu widzenia wielu gatunków roślin i zwierząt. Np. śródleśne oczka wodne spełniają ważną rolę jako miejsca rozrodu płazów, ważek, wielu innych bezkręgowców. Są wodopojem dla zwierzyny, miejscem żerowania ptaków itp.

Istotną cechą siedlisk mokradlowych jest również ograniczona presja antropogeniczna. Ze względu na swą niedostępność są omijane przez ludzi, dając schronienie i spokój w okresie rozrodu wielu gatunkom. Ograniczają również zagrożenie pożarowe terenów leśnych.

Ważną funkcją, szczególnie wód płynących, jest zdolność do samooczyszczania się. Zdolność oczyszczania wody posiadają również mokradła. Torfowiska przechwytyją znaczne ilości węgla, azotu i substancji biogenych. Azot jest wytrącany w procesach denitryfikacji.

Europejska Karta Wody

O doniosłej roli zasobów wodnych oraz siedlisk istotnych z punktu widzenia ich zachowania, w tym w szczególności lasów, świadczą zapisy Europejskiej Karty Wody, przyjętej przez Radę Europy w dniu 6 maja 1968 r. Zostały one ujęte w poniższych 12 punktach, spośród których lasy wspomniane są wprost w punkcie szóstym.

1. Bez wody nie ma życia, woda jest bezcennym, niezastąpionym dla człowieka dobrem.
2. Zasoby dobrej wody są ograniczone. Dlatego muszą być one utrzymywane, kontrolowane i jeżeli to możliwe - powiększane.
3. Każde zanieczyszczenie wody jest niebezpieczne dla człowieka i innych żywych stworzeń zależnych od wody.
4. Jakość wody zawsze musi być odpowiednia dla przewidywanego jej wykorzystania i powinna spełniać lokalne wymagania ustalone ze względu na zdrowie publiczne.
5. Każda zużyta woda zostaje zwrócona do jej naturalnego obiegu, nie może powodować żadnego ujemnego skutku przy dalszym publicznym lub prywatnym jej użytkowaniu.
6. Dla utrzymania zasobów wodnych zasadnicze znaczenie ma szata roślinna ziemi, a szczególnie lasy.
7. Zasoby wodne powinny zostać zinwentaryzowane.
8. Kompetentne władze powinny opracować plany właściwej gospodarki zasobami wodnymi.
9. Ochrona wód wymaga prowadzenia intensywnych badań naukowych, szkolenia wielu specjalistów i rozwoju odpowiedniej świadomości społecznej.
10. Woda jest dziedzictwem wszystkich ludzi i każdy człowiek powinien ją chronić. Obowiązkiem każdego z nas jest użytkować wodę oszczędnie i rozważnie.
11. Zarządzanie zasobami wodnymi powinno być prowadzone w ramach naturalnych obszarów zlewni, a nie w granicach administracyjnych.
12. Woda nie zna granic - należy ona do całego rodzaju ludzkiego i wymaga międzynarodowego współdziałania.

Rolę ekosystemów mokradlowych w środowiskach leśnych można streścić w następujących punktach:

- retencjonowanie wód podziemnych i powierzchniowych,
- zdolność do oczyszczania wód,
- magazynowanie znacznych ilości węgla i azotu (szczególnie bagna i torfowiska),
- stwarzanie istotnych nisz życia dla wielu zagrożonych i ginących gatunków roślin i zwierząt.

Większość terenu kraju, w tym obszar Nadleśnictwa Łochów, cierpi na stały deficyt wody. Przyczyną tego jest niedostatek opadów atmosferycznych oraz szybka „ucieczka” wody, wskutek małej retencyjności gleby. Naturalne zbiorniki wodne, nieregulowane ciekły, śródleśne oczka wodne, torfowiska charakteryzują się dość dużą możliwością zatrzymywania wody w ramach obszaru. Ocenia się, że tworzące torfowiska wysokie mchy torfowce *Sphagnum* sp. magazynują ok. ośmiokrotnie więcej wody od swojej wagi (Poradnik ochrony mokradel 2001).

Spośród ciekawszych obiektów o omawianym charakterze, warto wspomnieć o znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa dwóch jeziorach dystroficznych, powstałych w okresie przedwojennym w wyrobiskach po eksploatacji torfu. Obecnie, w wyniku postępujących procesów sukcesyjnych, objawiających się zarastaniem jeziorzek płem mszarnym, stopniowo przekształcają się one w torfowiska. Jeziora dystroficzne charakteryzują się wysoką zawartością substancji organicznej, bardzo słabym natlenieniem i ubogim składem gatunkowym.

Kilka mniejszych zbiorników wodnych znajduje się także w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa, głównie w dolinie Bugu i Liwca. Są to przeważnie odcięte i zarastające starorzecza i odnogi rzek.

Dla obszaru Nadleśnictwa Łochów charakterystyczne są bezodpływowe zagłębienia terenu w otoczeniu wyżej wyniesionych obszarów zbudowanych głównie z ubogich piasków. Szczególnie cennymi ekosystemami są tzw. bagna, skupiające obiekty o różnym stopniu uwodnienia. Najczęściej są to torfowiska niskie powstałe w misach dawnych jezior bądź zagłębieniach terenu.

Częste w Nadleśnictwie są mokradła okresowe, określane mianem „podmoklisk”. Są to obniżenia terenu, przez część roku, przy wysokim stanie wód gruntowych (zwłaszcza wiosną), cechują się otwartym lustrem wody na powierzchni, które późną wiosną i latem przeważnie zanika. Część takich gruntów jest obecnie zalesiona, bądź ulega naturalnej sukcesji roślinnością drzewiastą. Jest to wynikiem powszechnie obserwowanego zjawiska obniżenia poziomu wód gruntowych.

Oprócz typowych bagien istotne znaczenie mają także lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych. Są one często miejscem bytowania rzadkich i chronionych gatunków, przez co

wpływają one na wzrost różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych. Sprzyjają także urozmaiceniu monotonnych kompleksów leśnych, zwłaszcza w obszarach występowania monokultur sosnowych.



Ryc. 11. Jeziorka dystroficzne w rezerwacie przyrody „Ślize”

Ogółem na gruntach Nadleśnictwa Łochów ekosystemy tego rodzaju zajmują 509 wydziełów o łącznej powierzchni 836,4 ha.

Tab. 30. Zestawienie powierzchni i liczby wydziełów na terenie Nadleśnictwa Łochów, w których występują ekosystemy wodno-błotne

Rodzaj ekosystemu	Powierzchnia [ha]	Liczba wydziełów
bagna i zbiorniki wodne	233,9	265
użytki ekol. na bagnach	134,97	39
leśne siedliska bagienne	251,73	122
leśne siedliska łęgowe	216,04	83
Razem	836,64	509

5.6. Roślinność

5.6.1. Zarys ogólny

O ogólnej charakterystyce florystycznej Nadleśnictwa Łochów decydują gatunki pospolite, związane z ekosystemami leśnymi niżu. Z uwagi na strukturę siedlisk, dominują gatunki przywiązane do siedlisk borowych i drzewostanów sosnowych. Najpospolitsze to: borówka czernica, trzcinnik leśny, borówka brusznica, trzęślica modra, siódmaczek leśny, konwalijka dwulistna, rokit pospolity, gajnik lśniący i widłoząb falisty. Dość pospolicie na wilgotnych i bagiennych siedliskach, zwłaszcza w południowej części obrębu Łochów, występują: bagno zwyczajne, żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna i torfowce. Będące w mniejszości siedliska żyzniejsze charakteryzują się występowaniem takich gatunków jak: zawilec gajowy, gajowiec żółty, szczawik zajęczy, możylinek trójnerwowy, prosownica rozpięchła, gwiazdnica wielkokwiatowa, kopytnik pospolity, dąbrówka rozłogowa i in. Typowe dla olsów są: turzyca długokłosa, kosaciec żółty, nerecznica błotna, psianka słodkogórz oraz częsta na przesuszonych olsach, pokrzywa zwyczajna.

Stanowiska najcenniejszych gatunków roślin na terenie Nadleśnictwa znajdują się w rezerwach przyrody. Cenny pod tym względem jest zwłaszcza kompleks Ruchna, gdzie stwierdzono występowanie 60 rzadkich i chronionych gatunków roślin, m.in.: pełnika europejskiego, mieczyka dachówkowatego, kosaćca syberyjskiego, gnieźnika leśnego, turówki leśnej, lilii złotogłów i in. (Ciosek i in. 1995).

Poza rezerwatami znajdują się liczne stanowiska niektórych chronionych gatunków, zwłaszcza dość rozpowszechnionych na terenie nadleśnictwa: bagna zwyczajnego, widłaka goździstego i jałowcowatego, wawrzyńka wilczelyko, i in.

5.6.2. Zbiorowiska roślinne

Rośliny występują w przyrodzie w postaci skupień, tworzących przestrzenną całość zwaną zbiorowiskiem roślinnym lub fitocenozą. W podobnych warunkach ekologicznych i biogeograficznych powstają zbliżone fitocenozy, co pozwala na wyodrębnienie typów zbiorowisk roślinnych. Skład gatunkowy zbiorowisk roślinnych zależy od warunków siedliska panujących na danym terenie.

Dotychczas opracowania fitosocjologiczne z obszaru Nadleśnictwa Łochów wykonane były jedynie dla rezerwatów przyrody. Ostatnio sporządzono również opracowanie

fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa. Uwzględniając powyższe dane sporządzono listę stwierdzonych na tym terenie rzeczywistych zbiorowisk roślinnych:

Zbiorowiska nieleśne:

Klasa: *Lemnetea* R.Tx 1955

Zespół: *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae* W.Koch 1954 em Mull. et Gors 1960

Klasa: *Plantaginetea maioris* Tx. et Prsg. 1950

Zespół: *Prunello-Plantaginetum* Faliński 1950

Klasa: *Artemisietea* Lohm., Prsg. et Tx. 1937

Zespół: *Eupatorietum cannabini* Tx. 1937

Zespół: *Cuscuta-Convolvuletum sepium* Tx. 1937

Klasa: *Epilobietea angustifolii* Tx. et Prsg. 1950

Zespół: *Epilobio-Senecionetum silvatici* Tx. 1937 em 1950

Klasa: *Potametea* Tx. et Prsg. 1942

Zespół: *Elodeetum canadensis* (Pign. 1953) Pas. 1964

Zespół: *Hottonietum palustris* Tx. 1937

Klasa: *Litorelletea* Br.-Bl. Et Tx 1943

Rząd: *Litorelletalia* Koch 1926

Związek: *Sphagno-Urticularion* Mull. Et Gors 1960

Zbior.: *Nymphaea alba-Drepanocladus aduncus*

Klasa: *Phragmitetea* Tx et Prsg. 1942

Rząd: *Phragmitetalia eurosibirica* (Koch 1926) Tx et Prsg 1942

Związek: *Magnocaricion* Koch 1926

Zespół: *Cicuto-Caricetum pseudocyper* do Boer 1942

Zespół: *Thelypteridi-Phragmitetum* Kuiper 1957

Zespół: *Iridetum pseudoacori* Egger 1938

Zespół: *Caricetum elatae* Koch 1926

Zespół: *Caricetum vesicariae* Br.-Bl. et Denis 1926

Zespól: *Phalaridetum arundaniceae* (Koch 1926 n.n.) Libb. 1931

Klasa: *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 em Mull 1961

Zespól: *Spergulo vernalis-Corynephorretum* (Tx. 1928) Libb. 1933

Klasa: *Molinio-Arhenatheretea* Tx. 1937

Zespól: *Junco-Molinietum* Prsg. 1951

Zespól: *Cirsio-Polygonetum* Tx. 1951

Zespól: *Epilobio-Juncetum effusi* Oberd. 1957

Zespól: *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (Br.-Bl. 1919) Oberd. 1952

Klasa *Oxycocco-Sphagnetea* Br-Bl. Tx 1943

Rząd: *Sphagnetalia fusci* Tx 1955

Związek: *Sphagion fusci*

Zespól: *Sphagnetum magellanicum sphagnetosum recurvi* Jasn 1968

Klasa: *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* Nordh. 1936

Rząd: *Scheuchzerietalia palustris* Nordh. 1936

Związek: *Rhynchosporo-Sphagnion* Koch 1926

Zespól: *Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi* Jasn. 1968

Zbior.: *Eriophorum angustifolium-Sphagnum cuspidatum*

Zespól: *Carici-Agrostietum caninae* Tx. 1937

Zbiorowiska leśne:

Klasa: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939

Rząd: *Piceetalia abietis* Pawł. in Pawł & al. 1928

Związek: *Dicrano-Pinion* W.Mat. 1962

Zespól: *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927

Zespól: *Leucobryo-Pinetum* (W.Mat. 1962) W.Mat. & J.Mat. 1973

Zespól: *Molinio caeruleae-Pinetum* W.Mat. & J.Mat. 1973

Zespól: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929

Zespół: *Quercus roboris-Pinetum* (W.Mat. 1981) J.Mat. 1988

Związek: *Piceion abietis* Pawł. in Pawł & al. 1928

Zespół: *Sphagno girgensohnii-Piceetum* Polak. 1962

Klasa: *Quercus-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937

Rząd: *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 corr. Morawec in Begiun & Theurillat 1984

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. 1928

Związek: *Carpinion betuli* Issler 1931 em. Oberd. 1953

Zespół: *Tilio-Carpinetum* Tracz. 1962

Związek: *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et Tx. 1943

Zespół: *Ficario-Ulmetum minoris* Knapp 1942 em. J.Mat. 1976

Związek: *Alnion glutinosae-incanae* Seibert 1987

Zespół: *Fraxino-Alnetum* W.Mat. 1952

Klasa: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943

Rząd: *Alnetalia glutinosae* Tx. 1937

Związek: *Alnion glutinosae* (Malcuit 1929) Meijer-Drees 1936

Zespół: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Gór. (1975) 1987

Zespół: *Sphagno squarrosi-Alnetum* Sol.-Gór. (1975) 1987

5.6.3. Potencjalna roślinność naturalna

Prace dotyczące rozpoznania zbiorowisk roślinnych prowadzono w związku z opracowaniem mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski. Mapa w skali 1:300 000 została wydana w 1995 roku przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk (Matuszkiewicz i in. 1995). Przedstawia ona zróżnicowanie siedlisk, wyrażone za pomocą wskaźnika jakim jest występowanie potencjalnych zbiorowisk roślinnych.

Trzeba tu zaznaczyć, że potencjalna roślinność naturalna jest niejednokrotnie zbliżona lub tożsama z roślinnością rzeczywistą. Przykładem tego są bory sosnowe ze związku *Dicrano-Pinion*, porastające ubogie siedliska borowe. Zwykle jednak mamy do czynienia z mniejszym lub większym stopniem zniekształcenia, spowodowanym działalnością człowieka. Spośród zbiorowisk leśnych najlepiej zachowane i zbliżone do naturalnych są fitocenozy borowe,

a najmniej zespoły grądów. Te ostatnie w większości są wykluczone przez zbiorowiska zastępcze upraw, łąk i pastwisk.



Ryc. 12. Potencjalne zbiorowiska roślinne terenu Nadleśnictwa Łochów według mapy roślinności potencjalnej Polski (Matuszkiewicz i in. 1995)

Według Mapy Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski na terenie zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Łochów występują następujące potencjalne zespoły roślinne:

Ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae-Alnetum sensu lato* = *Ribeso nigri-Alnetum* i *Sphagno squarroso-Alnetum*)

Jako potencjalne zbiorowisko roślinne występuje płatami, na północ od Łochowa, między rzekami Ugoszcz i Liwiec oraz w rejonie Kanalu Kacapskiego. Podłożem tego zbiorowiska są torfy o różnej skali żyzności, od kwaśnych dystroficznych torfów przejściowych do obojętnych

torfów niskich. Warstwę drzew stanowi z reguły olsza czarna, niekiedy z udziałem brzozy omszonej. Warstwę krzewów tworzy wierzba szara i uszata oraz kruszyna, jarzębina i czeremcha pospolita. Bujnie rozwinięte runo tworzy strukturę kępkowo-dolinkową. Na kępkach przy pniach drzew występują rośliny siedlisk suchszych i uboższych, natomiast w dolinkach gatunki bagienne.

Niżowy nadrzeczny łęg wierzbowo- topolowy (*Salici-Populetum*)

Jednostka ta obejmuje w warunkach naturalnych lasy topolowo-wierzbowe, występujące na piaszczystych madach większych rzek. Na omawianym obszarze zbiorowisko łęgów wierzbowo-topolowych występuje wyłącznie w jego północnej części, w dolinie Bugu. Zajmuje tu potencjalnie prawie całą szerokość tarasu zalewowego. Podłożem *Salici-Populetum* są piaszczyste mady związane z corocznymi wylewami rzeki. Siedliska potencjalnych zbiorowisk *Salici-Populetum* są aktualnie zajęte przez użytki zielone: łąki i pastwiska, a fragmenty lasu spotyka się rzadko. Charakterystyczną cechą wyróżniającą to zbiorowisko od często współwystępujących z nim łęgów olszowych lub jesionowo-wiązowych, jest udział wierzb drzewiastych oraz występowanie dużych skupień lepiężnika kutnerowatego *Petasites spurius*.

Niżowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum = Fraxino-Alnetum*)

Zbiorowiska te są najbardziej rozpowszechnione z grupy zbiorowisk łęgowych. Występują potencjalnie na całym omawianym obszarze i związane są z dolinami niewielkich cieków wodnych. Największe powierzchnie zajmują w pasie doliny Liwca, na odcinku Starowola – Węgrów. Podłożem ich są mady rzeczne i płytkie torfy o odczynie obojętnym. Warstwę drzew tworzy olsza czarna i jesion wyniosły, czasem w domieszce występuje klon i grab. Podszyt jest bujnie rozwinięty, z dominacją czeremchy i trzmieliny. Runo ma charakter kilkuwarstwowy. W najwyższej jego warstwie panuje pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*. W warstwie środkowej z najczęściej występują: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*. Niżej panują takie gatunki jak: śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. Z pnączy, typowym gatunkiem dla omawianego zbiorowiska jest chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*.

Grąd subkontynentalny lipowo-dębowo-grabowy (*Tilio-Carpinetum*)

To potencjalne zbiorowisko występuje na znacznej powierzchni w rejonie miejscowości: Zawady, Jaczew, Korytnica i Sewerynow. Siedliska grądowe są tu w olbrzymiej większości użytkowane

rolniczo. Niewielkie leśne powierzchnie siedlisk grądowych są często zniekształcone. Omawiane zbiorowisko, w warunkach naturalnych tworzy siedliska lasów dębowo-grabowych o szerokiej amplitudzie żyzności i wilgotności. Ich podłożem są gleby brunatne różnych podtypów wytworzone z piasków i glin akumulacji lodowcowej. Są to jedne z najbogatszych florystycznie zbiorowisk leśnych. Drzewostan przeważnie ma budowę wielowarstwową. Piętro górne tworzy dąb często w zmieszaniu z lipą. Grab buduje drugie piętro drzewostanu. Warstwa krzewów nie osiąga dużego zwarcia z powodu cienistości lasu. Tworzą ją: leszczyna, dereń, trzmielina zwyczajna i brodawkowata oraz młode pokolenie dębów, lip i grabów. Warstwa runa reprezentowana jest przez znaczną ilość gatunków. Jej bujność zwiększa się w miarę wzrostu wilgotności. Gatunkami charakterystycznymi są: marzanka wonna *Galium odoratum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, prosownica rozpięzchła *Milium effusum*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, tojeść rozesłana *Lysimachia nummularia*.

Świetlista dąbrowa (*Potentillo albae-Quercetum*)

W zasięgu Nadleśnictwa zbiorowisko występuje wyspowo w obrębie Węgrów.

Kontynentalne bory mieszane (*Pino-Quercetum* = *Quercu roboris-Pinetum* i *Serratulo-Pinetum*)

Jako zbiorowisko potencjalnej roślinności naturalnej występuje na całym obszarze Nadleśnictwa zajmując znaczną jego powierzchnię. Fitocenozy występują na siedliskach o znacznym zróżnicowaniu żyznościowym, a przede wszystkim wilgotnościowym, od prawie suchych przez świeże do wilgotnych. Podłożem omawianego zbiorowiska są piaski o różnym pochodzeniu geologicznym. Drzewostany tworzone są przez sosnę przy współudziale dębu oraz domieszek brzozy i osiki. W podszyciu występują: leszczyna, kruszyna i jarzębina. W runie przeważają gatunki borowe: borówka czarna *Vaccinium myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* i śmialek pogięty *Deschampsia flexuosa*. W warstwie mchów występują: rokieł pospolity *Pleurozium schreberii*, widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium* i gajnik lśniący *Hylocomium splendens*.

Suboceaniczne śródładowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (*Leucobryo-Pinetum*), boru suchego (*Cladonio-Pinetum*) i boru wilgotnego (*Molinio-Pinetum*)

Suboceaniczne śródładowe bory sosnowe występują głównie w zachodniej i częściowo południowej Polsce. W porównaniu ze śródładowymi borami kontynentalnymi są one uboższe florystycznie i odznaczają się brakiem gatunków kontynentalnych. Omawiane zbiorowiska borów sosnowych obejmują szeroki wachlarz siedlisk – od boru suchego przez bór świeży do boru

wilgotnego, występują wyspowo w północnej części Nadleśnictwa. Warstwę drzew tworzy tu sosna pospolita niekiedy z domieszką brzozy. Warstwa podszytu jest stosunkowo słabo rozwinięta. Poza gatunkami wchodzącymi w skład drzewostanu występuje również jałowiec, jarzębina i kruszyna. Na suchych, skrajnie oligotroficznym, piaskach wydmowych występują ubogie płaty z dużą ilością porostów, głównie chrobotków *Cladonia sp.* oraz wrzosem *Calluna vulgaris*. Na piaskach bardziej wilgotnych występują bogatsze płaty, gdzie lanowo rośnie borówka czarna i brusznica oraz rokit pospolity. Typową glebą omawianych zbiorowisk jest gleba mniej lub bardziej zbielicowana, z warstwą surowej kwaśnej próchnicy.

Kontynentalny bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*)

Występuje sporadycznie w rejonie miejscowości: Łosiewice i Ugoszcz. Zbiorowisko to wykształca się na pokładach torfu wysokiego w warunkach wysokiego poziomu wody gruntowej. Gleba ma odczyn kwaśny i wykazuje niewielką zasobność w składniki pokarmowe. Warstwę drzew tworzy głównie sosna pospolita i brzoza omszona. Podszytu prawie brak. Runo wykazuje budowę kępkową, a w jego skład wchodzi przede wszystkim mchy, głównie torfowce (*Sphagnum magellanicum* i *Sphagnum palustre*) oraz krzewinki takie jak borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, bagno zwyczajne *Rhododendron tomentosum* i modrzewnica *Andromeda polifolia*.

Mszary wysokotorfowiskowe (*Sphagnetalia magellanici*)

Są to zbiorowiska nieleśne, sporadycznie występujące na omawianym obszarze. Pod względem glebowym pokrewne są borom bagiennym. Tworzą niewielkie powierzchnie w bezodpływowych zagłębieniach wypełnionych torfem i zasilanych wodami opadowymi. W takich warunkach następuje produkcja kwaśnego torfu sfagnowego, niekiedy o znacznej miąższości. Skład florystyczny mszarów jest ubogi i zbliżony do borów bagiennych. Wyróżnia je brak drzewostanu, a warstwa krzewów, złożona głównie z wierzby oraz brzozy omszonej, jest luźna. W runie występują gatunki wysokotorfowiskowe głównie krzewinki; borówka bagienna, bagno zwyczajne, modrzewnica, żurawina błotna *Oxycoccus palustris* oraz rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, a w warstwie mchów - torfowce.

5.6.4. Cenne siedliska przyrodnicze

W niniejszym dokumencie za cenne siedliska przyrodnicze uznano te wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, czyli tzw. „siedliska naturalne”.

Inwentaryzację siedlisk przyrodniczych przeprowadzono w Nadleśnictwie w latach 2006-2007 na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia

19 lipca 2006 r. w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych, znak: ZO-732-2-18/2006 oraz decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 r. w sprawie metody inwentaryzacji siedlisk i roślin, znak: ZO-732-6-5/2007.

Stan zachowania siedlisk był określany ocenami A, B lub C, o charakterystyce odmiennej od tych stosowanych podczas monitoringu siedlisk przyrodniczych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W przypadku siedlisk leśnych kryteria poszczególnych ocen zdefiniowano następująco:

- Ocena A - drzewostan dojrzały (dla większości gatunków orientacyjnie od VI klasy wieku), z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.
- Ocena B - drzewostan dojrzewający (dla większości gatunków orientacyjnie w III-V klasie wieku), o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.
- Ocena C – nadawana w przypadku zaistnienia co najmniej jednej z przesłanek: (i) drzewostan młodociany (uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kl. wieku włącznie); (ii) drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie; (iii) zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łęgi).

W ramach prac nad bieżącym planem urządzenia lasu dokonano ponownej weryfikacji siedlisk oraz stanu ich zachowania (stan zachowania siedlisk określony był ocenami A, B lub C).

Na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono 10 tego rodzaju siedlisk przyrodniczych, w tym cztery nieleśne (o łącznej powierzchni 114,63 ha): starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod 3150), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (kod 7110), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), oraz cztery leśne (o łącznej powierzchni 1454,5 ha): grądy subkontynentalne (kod 9170), bory i lasy bagienne (kod 91D0), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0), łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (kod 91F0), ciepłolubne dąbrowy (kod 91I0), śródładowy bór chrobotkowy (kod 91T0). W sumarycznej powierzchni gruntów Nadleśnictwa siedliska te stanowią 9,4%.

Tab. 31. Zestawienie cennych siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Łochów wg ich stanu (* *siedliska priorytetowe*)

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Stan siedliska			Łącznie
	A	B	C	
	Powierzchnia [ha]			
3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne		7,12	2,37	9,49
6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie		61,92		61,92
*7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)			6,07	6,07
7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska		0,2	34,69	34,89
9170 - grądy subkontynentalne	27,11	604,73	600,52	1232,36
*91D0 - bory i lasy bagienne		22,6	1,16	23,76
*91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		87,84	38,88	126,72
91F0 - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		29,6	18,22	47,82
*91I0 - ciepłolubne dąbrowy		6,23		6,23
91T0 - śródładowy bór chrobotkowy		13,35	4,28	17,63
Łącznie	27,11	835,85	706,19	1569,15

Poniższą syntetyczną charakterystykę siedlisk przyrodniczych przedstawiono w oparciu o podręczniki metodyczne: Herbich (2004) i Mróz (2010, 2012).

1. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – 3150

Siedlisko to obejmuje liczne zespoły należące do Klasy: *Potametea*, Rzędu: *Potametalia*, Związków: *Potamion pectinati*, *Nympheion*, *Ranunculion aquatilis* oraz Klasy: *Lemnetea minoris*, Rzędu: *Lemmetalia minoris*, Związków: *Lemnion minoris*, *Hydrocharition morsus-ranae*. Stanowi je więc szeroka grupa naturalnych zbiorników wodnych o różnej trofii (głównie: mezo- i eutroficznych) oraz genezie (naturalne jeziora, naturalne drobne zbiorniki wodne, starorzecza). Występują w prawie całej Polsce z wyjątkiem części południowej. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone w 3 wydzieleniach – w kompleksach „Ługobórz” i „Tadeuszów”.

2. Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 6510

Siedlisko to obejmuje kilka zespołów i zbiorowisk (łąka rajgrasowa *Arrhenatheretum elatioris* oraz zbiorowisko wiechliny łąkowej i kostrzewy czerwonej *Poo-Festucetum rubrae*) należących do Klasy: *Molinio-Arrhenatheretea*, Rzędu: *Arrhenatheretalia* i Związku: *Arrhenatherion elatioris*. Są to bogate florystycznie, mezofilne zbiorowiska łąkowe powstałe antropogenicznie na żyznych, świeżych glebach mineralnych. Potencjalnie są to najczęściej siedliska lasów liściastych (grądowych lub najsuchszych łęgów). Łąki świeże występują prawie w całej Polsce, z wyjątkiem położen górskich. Cechuje je duża różnorodność florystyczna. Z uwagi na procesy sukcesji wtórej, siedliska łąk świeżych, dla ich utrzymania, powinny być chronione czynnie, poprzez niezbyt intensywne koszenie 1-2 razy w roku. W obszarach zalesionych łąki świeże w znaczny sposób wzbogacają różnorodność biologiczną, są miejsce występowania wielu cennych gatunków roślin i zwierząt, jak choćby „naturowych” gatunków ptaków, np. derkacza *Crex crex*, gąsiorka *Lanius collurio* czy bociana czarnego *Ciconia nigra*.

Na terenie Nadleśnictwa występują niewielkimi płatami, zazwyczaj na obrzeżach kompleksów leśnych, m.in. kompleksów „Brzuza”, „Samotrzask”, „Miednik” czy „Lasek Zawiszyński”.

3. *Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – 7110

Siedlisko priorytetowe, które obejmuje dwie zasadnicze grupy zespołów i zbiorowisk. Pierwsza z nich to tzw. zespoły „kępkowe” należące do Klasy: *Oxycocco-Sphagnetalia*, Rzędu: *Erico-Sphagnetalia*, Związku: *Oxycocco-Ericion* oraz Rzędu: *Sphagnetalia magellanici*, Związku: *Sphagnion magellanici* i *Oxycocco-Empetrium hermaphroditum*. Druga to zespoły „dolinkowe” przyjmujące często postać pła mszarnego nasuwającego się na taflę wody na pograniczu torfowisk wysokich i jezior dystroficznych. Należą one do Klasy: *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, Rzędu: *Scheuchzerietalia palustris*, Związku: *Caricion lasiocarpae* oraz Rzędu: *Caricetalia nigrae*, Związku: *Caricion nigrae*. Fitocnozy te mają postać otwartych mszarów wykształcających się w skrajnych warunkach ekologicznych, cechujących się ubóstwem substancji pokarmowych, silnym zakwaszeniem oraz uwilgotnieniem, o opadowym systemie zasilania w wodę. Zazwyczaj przybierają charakterystyczną strukturę kępkowo-dolinkową, kształtowaną zwłaszcza przez liczne gatunki mchów torfowców. Torfowiska wysokie występują w północnej oraz centralnej Polsce, natomiast na terenie Nadleśnictwa w kilku wydzieleniach w kompleksach „Tadeuszów”, „Ługobórz” i „Miednik”.

4. Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) – 7140

Siedlisko obejmuje kilka zespołów roślinnych należących do Klasy: *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, Rzędu: *Scheuchzerietalia palustris*, Związku: *Rhynchosporion albae* i *Caricion lasiocarpae*, a także Rzędu: *Caricetalia nigrae*, Związku: *Caricion nigrae*. Pod względem warunków ekologicznych (uwarunkowania hydrologiczne, troficzne, charakter roślinności i dynamika) siedliska te wykazują cechy pośrednie pomiędzy torfowiskami niskimi a wysokimi. Do ich rozwoju może dochodzić wówczas, gdy skutek zaawansowania procesu akumulacji torfu następuje częściowa izolacja powierzchni torfowiska, a w bilansie wodnym coraz większe znaczenie mają opady atmosferyczne. Torfowiska te rozwijają się zatem najczęściej przy powierzchni oligo- i mezotroficznych wód, o mieszanym typie zasilania (wody opadowe, spływy powierzchniowe, wody podziemne lub przepływowe) i przyjmują postać kołyszących się na powierzchni wody kozuchów, pływających dywanów, trzęsawisk, budowanych przez torfowce i turzyce. Stanowią etap przejściowy w procesie odgórnego ładowania zbiorników wodnych. Występują w pasie północnej i centralnej Polski, a tylko wyspowo w południowej części kraju. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone w kilkunastu wydzieleniach, gł. w Obrębie Łochów, m.in. w kompleksach „Taboly”, „Wielgie-Łosiewice”, „Brzuza”, „Sitniana”, „Tadeuszów”.

5. Grądy subkontynentalne (*Tilio-Carpinetum*) – 9170

Zespół *Tilio-Carpinetum* grąd subkontynentalny zaliczany jest do Klasy: *Quercus-Fagetea* – lasy liściaste, Rzędu: *Fagetalia sylvaticae* – mezo- i eutroficzne lasy liściaste, Związku: *Carpinion* – grądy. Są to wielogatunkowe lasy liściaste, stanowiące w Europie Środkowej i Środkowo-Wschodniej zonalną roślinność leśną siedlisk żyznych i dominujący potencjalnie typ roślinności. Grądy występują w różnorodnych warunkach siedliskowych, skutkiem czego wykazują duże zróżnicowanie ekologiczne. W klasyfikacji siedlisk leśnych zajmują przede wszystkim siedliska lasów i lasów mieszanych, zarówno świeżych, jak i wilgotnych. Drzewostan w grądach budują różne gatunki liściaste, w szczególności dęby, lipy, a charakterystycznym gatunkiem grądów, w tym na etapach ich regeneracji, jest grab. Udział, zwłaszcza duży, sosny jest zazwyczaj wynikiem gospodarczych działań człowieka i stanowi o ich zniekształceniu. Z uwagi na swoją żyzność, wiele siedlisk grądowych zostało w przeszłości zamienione na tereny rolnicze. Na zalesionych siedliskach grądowych często można spotkać z kolei, powstałe ręką człowieka, sztuczne drzewostany sosnowe, które obecnie poddaje się zabiegom przebudowy. Często obserwuje się także spontaniczną regenerację zniekształconych fitocenoz i samoistne wkraczanie gatunków charakterystycznych dla grądów, zwłaszcza graba, który formuje pod sosną zwarte drugie piętro. Grądy subkontynentalne występują prawie w całej Polsce, z wyjątkiem części

północno-zachodniej, gdzie zastępują je grądy subatlantyckie *Galio-Carpinetum* oraz terenów górskich, gdzie z kolei spotykane są ciepłe grądy zboczowe.

Na terenie Nadleśnictwa żyzne siedliska grądowe występują głównie w południowej części, dominując w kompleksie „Ruchna”.

6. *Bory i lasy bagienne - 91D0

To priorytetowe siedlisko przyrodnicze jest w Polsce wybitnie niejednorodne z przyczyn fitogeograficznych i lokalno-siedliskowych. Bory i lasy bagienne występują w regionach o bardzo zróżnicowanym wieku i genezie krajobrazu, geologii i geomorfologii, w miejscach odmiennych pod względem topografii, reżimu wodnego i troficznego. Zalicza się do niego zespoły i zbiorowiska, czasem opisywane jako „nieokreślone fitosocjologicznie”, z różnorodnych jednostek syntaksonomicznych, z których każdy charakteryzuje swoisty zestaw cech środowiskowych. Należą się one do Klasy: *Vaccinio-Piceetea*, Rzędu: *Cladonio-Vaccinietalia*, Związku: *Dicrano-Pinion*, a także Rzędu: *Vaccinio-Piceetalia*, Związku: *Piceion abietis*; ponadto Klasy: *Alnetea glutinosae*, Rzędu: *Alnetetalia glutinosae*, Związku: *Pino-Betulion pubescentis* i *Alnion glutinosae*. Są to więc najczęściej bory, brzeziny i świerczyny bagienne, ale również lasy olszowe z sosną i brzozą oraz dominacją torfowców w runie (uboższe skrzydło olsów torfowcowych). Występują na bagiennych lub wilgotnych siedliskach torfowych i najczęściej związane są z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych, zasilanych wodą opadową lub pochodzącą z płytkich warstw gruntowych. Zajmują typy siedliskowe lasu Bb, BMb, LMb, a czasem również Bw i BMw oraz Ol. Drzewostan tworzą najczęściej brzoza omszona, sosna zwyczajna i świerk pospolity. Bory i lasy bagienne spotykane są prawie w całym kraju, w południowej Polsce – wyspowo. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone w kilkunastu wydzieleniach, w kompleksach „Brzuza”, „Ługobórz”, „Tadeuszów”, „Miednik”, „Miedzanka”.

7. *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) – 91E0

Występujący na terenie Nadleśnictwa niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (91E0-3) syntaksonomicznie lokuje się w Klasie: *Quercro-Fagetea*, Rzędzie: *Fagetalia sylvaticae*, Związku: *Alno-Ulmion*. Klasyczne łęgi wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. W przypadku łęgów jesionowo-olszowych są to zazwyczaj dna dolin mniejszych rzek i strumieni. Łęgi mogą także wykształcać się poza dolinami cieków, na skutek poziomych ruchów wód gruntowych i spływów powierzchniowych. O specyfice poszczególnych płatów siedliska decydują częstotliwość i długotrwałość zalewów oraz charakter ruchu wód gruntowych, w tym

wysiąkanie i wypływanie wód podziemnych. Łęgi jesionowo-olszowe związane są głównie z typem siedliskowym lasu OIj, ale mogą też występować na siedliskach OI, występując wówczas w stanie dynamicznej równowagi z olsami, a także na siedliskach Lw i Ll. W drzewostanach dominuje olsza czarna, której może towarzyszyć jesion wyniosły. Inne gatunki drzewiaste mogą występować w domieszce. Opisywany łęg występuje na terenie całego kraju, z wyjątkiem rejonów górskich, dla których charakterystyczne są inne podtypy łęgów zaliczane do siedliska przyrodniczego 91E0. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone płatami w kilkudziesięciu wydzieleniach, m.in. w kompleksach „Sadowne-Kołodziej”, „Taboły”, „Wielgie-Łosiewice”, „Brzuza”, „Lasek Rówieński”, „Miednik”, „Jartypory”, „Turna-Borek”.

8. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) – 91F0

Zespół łęgów wiązowo-jesionowych należy do Klasy: *Querc-Fagetea*, Rzędu: *Fagetalia sylvaticae*, Związku: *Alno-Ulmion*. Są to żyzne lasy liściaste na siedliskach wilgotnych, okresowo zalewane wodami rzeczными lub pozostające pod wpływem spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Głównym czynnikiem ekologicznym, decydującym o specyfice łęgów, są warunki wodne w tym w szczególności związane z pionowym i poziomym ruchem wód. Zbiorowiska te występują zwykle w dolinach dużych rzek, choć nie tylko – mogą to być również różnego rodzaju wilgotne zagłębienia czy rynny. Łęgi wiązowo-jesionowe cechują się przy tym mniejszą wilgotnością niż łęgi jesionowo-olszowe, co zbliża je do łąk. Grądowienie tych siedlisk może przybierać na sile w wyniku dokonywanych przez człowieka zmian reżimu hydrologicznego, zwłaszcza w przypadku dolin rzecznych. W klasyfikacji siedlisk leśnych łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe występują na siedliskach Lw i Ll. Drzewostan budowany jest głównie przez dęby, rzadziej jesion i wiąz. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone w rozproszeniu, głównie w Obrębie Węgrów, w kompleksach „Jartypory”, „Turna-Borek”, „Ruchna”.

9. *Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) – 91I0

Typowa dąbrowa świetlista *Potentillo albae-Quercetum* zaliczana jest do Klasy: *Querc-Fagetea*, Rzędu: *Quercetalia pubescenti-petraeae*, Związku: *Potentillo albae-Quercion petraeae*. Są to kserotermiczne, świetliste lasy dębowe występujące w zróżnicowanych warunkach topograficznych i glebowych, stanowiące kresowe postaci subkontynentalnych kserotermicznych dąbrów. Występują przede wszystkim na polodowcowych wyniesieniach terenu, jak kemy, ozy lub wzgórza strefy czołowo-morenowej. Ogólną cechą siedlisk zajmowanych przez ten typ lasu jest przepuszczalne, ciepłe i suche podłoże (preferują gleby piaszczysto-żwirowe z gliniastymi przewarstwieniami wzbogaconymi w węglan wapnia), z głębokim poziomem wód gruntowych. Związane są z siedliskami lasowymi – LMśw i Lśw. Lasy te cechują się luźnym zwarciem drzewostanu,

umiarkowanie lub słabo rozwiniętą warstwą krzewów oraz bujnym runem, z dużym udziałem światłolubnych gatunków roślin. W drzewostanie dominują dęby: bezszypułkowy i szypułkowy, a rozwinięte runo tworzą gatunki lasów liściastych, borów, łąk, muraw kserotermicznych i ziołorośli. W kraju występują pasem przebiegającym przez znaczną część środkowej Polski. Przyjmuje się, że świetliste dąbrowy ukształtowały się w warunkach umiarkowanej antropopresji – wypasu zwierząt w lasach. Zanik wypasu może powodować stopniową ekspansję gatunków drzew i krzewów zacinających dno lasu oraz eliminację gatunków termofilnych i łąkowych. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone w zaledwie kilku wydzieleniach, w kompleksach „Jartypory” i „Ruchna”.

10. Śródlądowy bór chrobotkowy – 91T0

Siedlisko to obejmuje jeden zespół roślinny *Cladonio-Pinetum* zaliczany do Klasy: *Vaccinio-Piceetea*, Rzędu: *Piceetalia abietis*, Związku: *Dicrano-Pinion*. Są to kserofilne bory sosnowe skrajnie suchych i ubogich siedlisk piaszczystych, o runie bogatym w chrobotki. Zajmują najuboższe i najsuchsze siedliska, będąc często stadiami sukcesyjnymi śródlądowych wydm. Wykształcać się mogą w inicjalnych – młodocianych stadiach rozwoju borów na ubogich siedliskach. Natomiast na najsuchszych siedliskach mogą stanowić końcowe stadia sukcesji. Bory chrobotkowe występują w obszarach, gdzie zalegają gruboziarniste pokłady luźnych piasków wydmowych lub wtórnie zwydmionych w wyniku akumulacji rzecznej lub lodowcowej. W miejscach tych poziom wody gruntowej jest bardzo niski w ciągu całego roku, a podłoże cechuje się dużą przepuszczalnością. Zazwyczaj bory chrobotkowe występują punktowo lub w postaci niewielkich płatów pośród borów suchych i świeżych. Drzewostan o zwykle dość niskim zwarciu tworzy zazwyczaj tylko sosna pospolita, która z uwagi na warunki stresowe, w jakich musi wzrastać, charakteryzuje się bardzo niską bonitacją. Warstwy krzewiasta i zielna są słabo rozwinięte, charakterystyczna jest natomiast dobrze rozwinięta warstwa porostowo-mszysta, w której dominują różne gatunki chrobotków z rodzaju *Cladonia* (jest to główny wyznacznik tego siedliska przyrodniczego). Bory chrobotkowe odpowiadają siedlisku boru suchego. Występują w całej Polsce, poza obszarami podgórskimi i górskimi oraz strefą przymorską, gdzie zastępują je chrobotkowe postaci borów bażynowych. Sosnowy bór chrobotkowy jest obecnie siedliskiem bardzo niestabilnym. Do tej pory nie jest określony ostatecznie charakter tego zbiorowiska. Nie jest pewne, czy jest to w pełni naturalna odmiana suchego boru sosnowego, czy też geneza jego powstawania oraz trwania na przestrzeni dziesięcioleci ma podłoże antropogeniczne, związane z historyczną i tradycyjną gospodarką rolną ludności na obszarach silnie zalesionych. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzone w rozproszeniu, w kompleksach „Sadowne-Kołodział”, „Zieleniec”, „Wielgie-Łosiewice”, „Józefin”, „Miednik”, „Wrotnów”.

5.7. Typy siedliskowe lasu

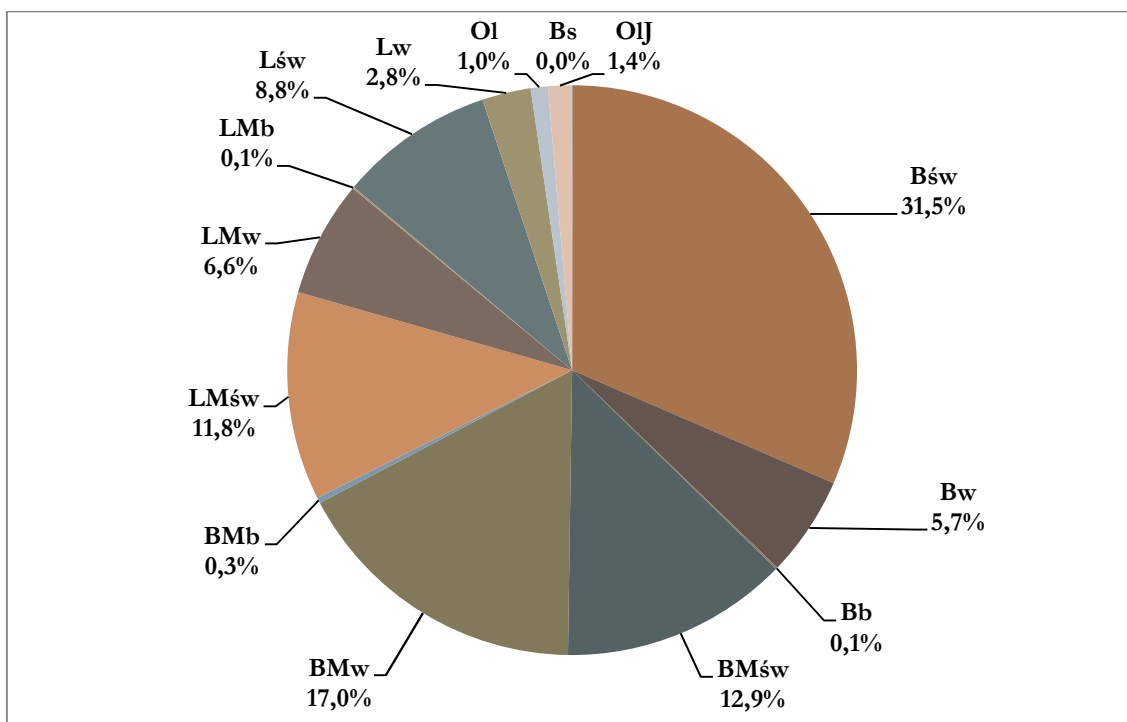
Typ siedliskowy lasu jest podstawową jednostką w klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmującą wszystkie powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych, wykazujące podobne możliwości produkcyjne. Na pojęcie typu siedliskowego lasu składają się czynniki klimatyczne i glebowe. Poszczególne typy siedliskowe lasu mogą się różnić składem florystycznym, strukturą, trwałością, żyznością i wilgotnością gleby, klimatem, ukształtowaniem terenu i jego budową geologiczną.

Pod względem żyzności, na terenie Nadleśnictwa Łochów dominują słabe siedliska borów i borów mieszanych, zajmujące łącznie 10598 ha (67,6% powierzchni obiektu). Siedliska lasowe zajmują 5080 ha (32,4%).

Według charakterystyki wilgotnościowej siedlisk, największy udział mają siedliska świeże – 65% i wilgotne 32%. W znikomym udziale występują siedliska bagienne – 1,5% oraz lęgowe – 1,4%, a także suche – 0,04%.

Tab. 32. Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa Łochów wg typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Obręb Łochów		Obręb Węgrów		Nadleśnictwo - razem	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Bs	3,5	0,0	2,56	0,0	6,06	0,0
Bśw	4550,32	45,2	382,15	6,8	4932,47	31,5
Bw	757,54	7,5	136,88	2,4	894,42	5,7
Bb	14,13	0,1	3,43	0,1	17,56	0,1
BMśw	1033,6	10,3	994,65	17,7	2028,25	12,9
BMw	2298,82	22,8	374,21	6,7	2673,03	17,0
BMb	44,34	0,4	5,44	0,1	49,78	0,3
LMśw	138,18	1,4	1715,93	30,6	1854,11	11,8
LMw	771,02	7,7	263,7	4,7	1034,72	6,6
LMb	10,69	0,1	2,65	0,0	13,34	0,1
Lśw	43,95	0,4	1338,23	23,9	1382,18	8,8
Lw	107,22	1,1	323,88	5,8	431,10	2,8
Ol	109,56	1,1	42,67	0,8	152,23	1,0
Olj	191,8	1,9	20,86	0,4	212,66	1,4
Ogółem	10074,67	100,0	5607,24	100,0	15681,91	100,0



Ryc. 13. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Łochów

Tab. 33. Siatka wilgotnościowo-troficzna siedlisk Nadleśnictwa Łochów (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Grupy wilgotnościowe siedlisk	Grupy żyźnościowe (troficzne) siedlisk				Razem
	bory	bory mieszane	lasy mieszane	lasy	
	Powierzchnia [ha]				
suche (SU)	6,06				6,06
świeże (Ś)	3077,78	697,3	988,21	169,98	4933,27
silnie świeże (ŚŚ)	1854,69	1330,95	865,9	1212,2	5263,74
wilgotne odwodnione (WO)	0,17	2,44	1,24		3,85
wilgotne (WW)	737,64	1966,21	581,96	258,83	3544,64
wilgotne silnie wilgotne (WSW)	156,61	704,38	451,52	172,27	1484,78
bagienne odwodnione (BO)	13,42	45,62	5,59	15,53	80,16
bagienne mokre (BM)	4,14	4,16	7,75	136,53	152,58
bagienne bardzo mokre (BBM)				0,17	0,17
łęgowe niezalewane (ŁN)				83,04	83,04
łęgowe zalewane (ŁZ)				92,36	92,36
łęgowe zalewane i podtapiane (ŁP)				37,26	37,26
Razem	5850,51	4751,06	2902,17	2178,17	15681,91

Warto zwrócić uwagę za istotne różnice pomiędzy strukturą siedliskową w obu obrębach Nadleśnictwa. W obrębie Łochów zaznacza się wyraźnie dominacja siedlisk borowych, zajmujących łącznie ponad 86% powierzchni leśnej obrębu. Decyduje o tym szczególnie udział

borów świeżych (45% powierzchni). Znaczne powierzchnie zajmują ponadto siedliska wilgotne. Wynika to z faktu położenia lasów obrębu Łochów niżej, głównie na piaskach rzecznych, niż obrębu Węgrów (wg. operatu glebowo-siedliskowego). Odwrotna sytuacja ma miejsce natomiast w obrębie Węgrów, gdzie dominują żyzne siedliska lasowe, zajmujące 66% powierzchni. Pozostałą powierzchnię zajmują siedliska borowe, przy czym bory świeże jedynie niespełna 7%.

5.8. Drzewostany

5.8.1. Ogólna charakterystyka drzewostanów

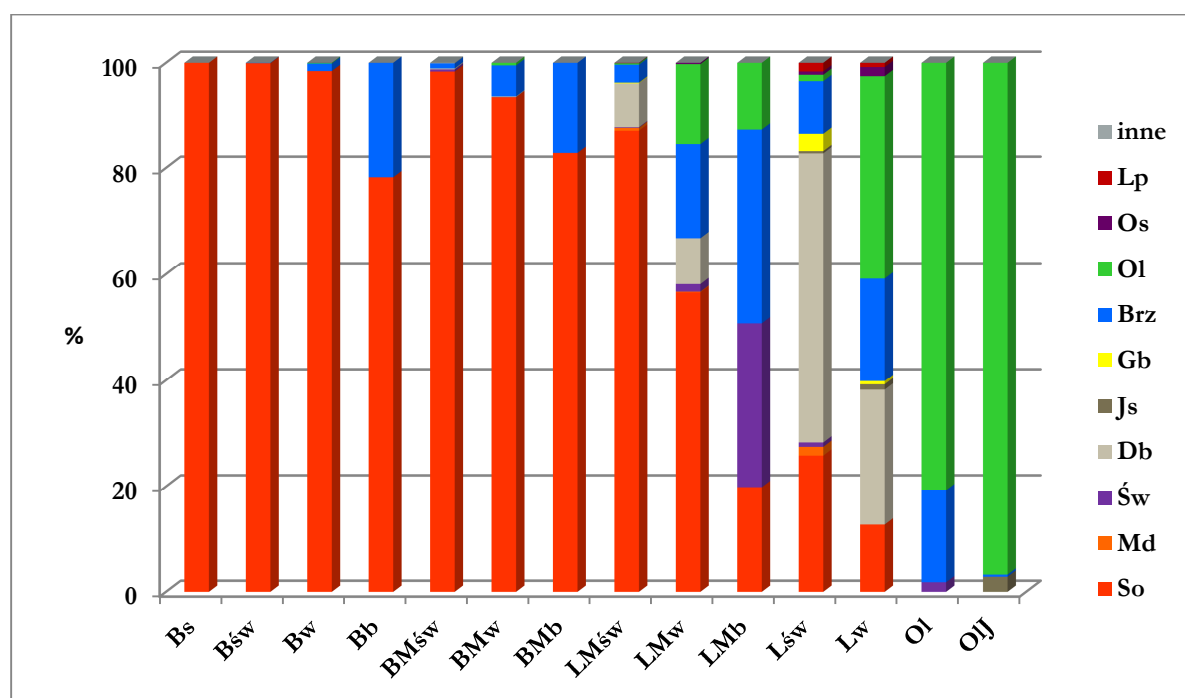
Drzewostany Nadleśnictwa Łochów charakteryzują się dominacją sosny, jako gatunku panującego na większości siedlisk borów, borów mieszanych, a także lasów mieszanych. Jest to wynikiem występowania na tym terenie dość ubogich siedlisk oraz zaszłości gospodarki leśnej okresu powojennego. Podczas zalesiania gruntów i odnawiania lasów, wskutek przybliżonego i nie zawsze precyzyjnego rozpoznania warunków glebowych oraz preferencji sosny, jako gatunku o największej przydatności dla gospodarki, masowo wprowadzano ten gatunek na większości siedlisk. Rola pozostałych gatunków była ograniczana. Obecne rozpoznanie siedlisk daje podstawy do przebudowy drzewostanów na bardziej zgodne z siedliskiem i naturalnymi zespołami roślinnymi, w związku z czym udział gatunków liściastych, zwłaszcza dębu, olszy, a także gatunków domieszkowych, stopniowo ale systematycznie się zwiększa. Zauważalne różnice w udziale sosny zaznaczają się pomiędzy obrębami Nadleśnictwa. O ile w obrębie Łochów sosna zdecydowanie dominuje zajmując ponad 91% powierzchni wg gatunków panujących, o tyle w obrębie Węgrów przewaga sosny nie jest aż tak wyraźna (nieco ponad 67% powierzchni), za to znaczny udział, bo prawie 19%-owy, mają drzewostany z panującymi dębami. W obu obrębach wart odnotowania jest również udział drzewostanów brzoźowych i olszowych (od 3 do 7% powierzchni).

Tab. 34. Powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb Łochów		Obręb Węgrów		Nadleśnictwo	
	powierzchnia [ha] / udział [%]					
So	9214,53	91,46	3765,75	67,15	12980,28	82,78
Md	0,26	0,00	34,96	0,62	35,22	0,22
Św	21,63	0,21	23	0,41	44,63	0,28
Bk	0	0,00	1,47	0,03	1,47	0,01
Db	61,29	0,61	1053,68	18,80	1114,97	7,11
Db.C	0	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00
Js	6,06	0,06	10,2	0,18	16,26	0,10
Gb	2,73	0,03	47,63	0,85	50,36	0,32

Gatunek panujący	Obręb Łochów		Obręb Węgrów		Nadleśnictwo	
	powierzchnia [ha] / udział [%]					
Brz	319,47	3,17	384,53	6,86	704	4,49
Ol	440,05	4,37	247,09	4,41	687,14	4,38
Ak	0,81	0,01	0	0,00	0,81	0,01
Os	6,96	0,07	12,85	0,23	19,81	0,13
Lp	0,88	0,01	26	0,46	26,88	0,17
Razem	10074,67	100	5607,24	100	15681,91	100

W skali Nadleśnictwa sosna dominuje na wszystkich siedliskach borów i borów mieszanych, a także na lasach mieszanych (z wyjątkiem LMb, gdzie zaznacza się udział świerka i brzozy). Dąb największą rolę odgrywa na siedliskach lasu świeżego i lasu wilgotnego, a olsza zdecydowanie dominuje w olsach i olsach jesionowych, znaczny udział ma też na siedlisku Lw.



Ryc. 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Łochów

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa wynosi niespełna 60 lat i jest on bardzo zbliżony w obu obrębach, pomimo, iż znacznie różnią się udziałem siedlisk oraz w nieco mniejszym stopniu udziałem gatunków panujących. Zbliżona jest również zasobność drzewostanów w obu obrębach (nieco wyższa w obrębie Węgrów, na co może mieć wpływ udział żyznych siedlisk).

W skali Nadleśnictwa lasy gospodarcze są nieco starsze i nieco bardziej zasobne od lasów ochronnych. Prawdopodobnie ta prawidłowość się potwierdza się w obrębie Węgrów, natomiast w obrębie Łochów to lasy ochronne cechują się nieco wyższymi wartościami wskazanych parametrów.

Drzewostany w rezerwach przyrody charakteryzują się znacznie wyższym wiekiem oraz zasobnością niż pozostałe lasy omawianej jednostki. Wyjątek stanowi tu rezerwat „Mokry Jegiel”, gdzie drzewostany są tworzone głównie przez gatunki krótkowieczne – olszę i brzozę. Najstarsze drzewostany występują w rezerwacie „Jegiel” – 106 lat, natomiast największą zasobnością cechują się drzewostany rezerwatu „Kantor Stary” – prawie 422 m³/ha. Cechą charakterystyczną rezerwatów przyrody jest niższy niż przeciętnie w Nadleśnictwie udział siedlisk borowych oraz gatunków iglastych.

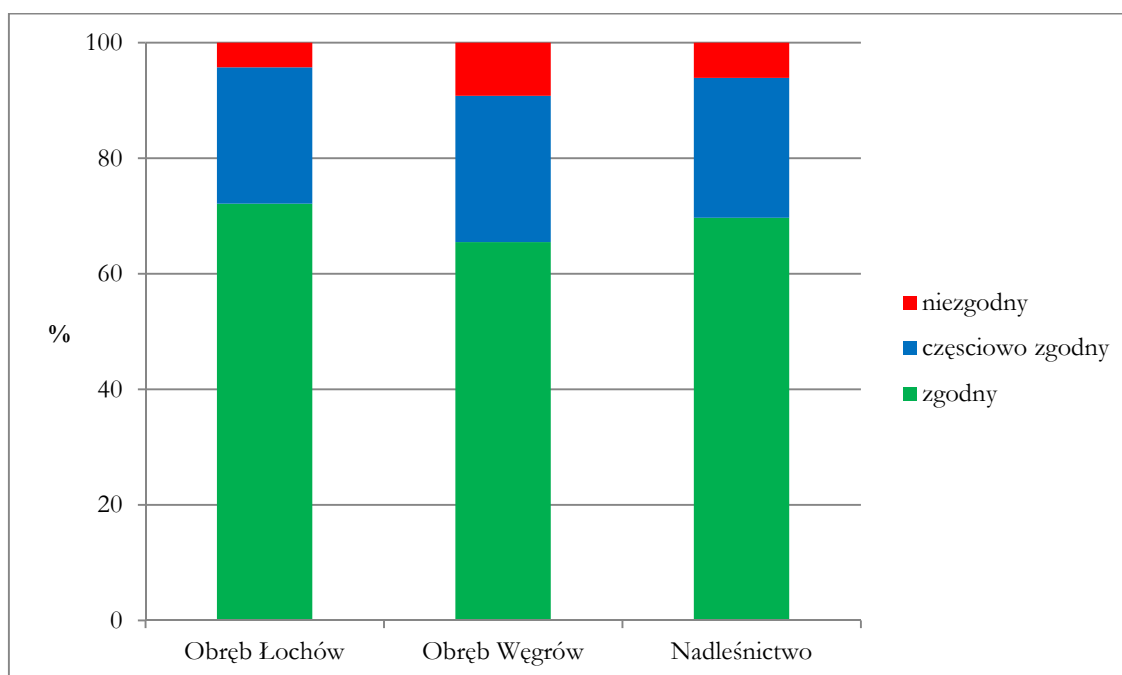
W ciągu ostatniego 10-lecia przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa zwiększył się z 55 do 59 lat, natomiast przeciętna zasobność wzrosła z 238 do 257 m³/ha. Świadczy to o stałym wzroście zasobów leśnych Nadleśnictwa.

Tab. 35. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach wyróżnionych dominujących funkcji lasów

Obręb/Nadleśnictwo	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Obręb Łochów	Lasy ochronne	58	253,0	6,3	79,8	80,6
	Lasy gospodarcze	57	251,8	6,5	95,9	93,1
	Razem w obrębie	58	252,3	6,4	88,2	87,2
Obręb Węgrów	Lasy ochronne	52	236,2	6,7	41,1	48,2
	Lasy gospodarcze	61	267,5	6,9	32,1	64,2
	Razem w obrębie	59	260,9	6,9	34,0	60,8
Rezerwaty przyrody	Czaplowizna	86	358,8	5,4	57,9	57,3
	Jegiel	106	325,0	4,1	0,0	32,7
	Kantor Stary	82	421,7	7,7	0,0	23,7
	Moczydło	75	339,4	6,3	87,2	55,7
	Mokry Jegiel	52	186,0	5,2	4,0	5,3
	Śliże	86	305,4	4,9	87,5	85,2
	Wilcze Błota	78	230,2	3,7	56,5	62,8
Nadleśnictwo Łochów	Lasy ochronne	57	249,6	6,4	72,1	74,2
	Lasy gospodarcze	59	259,0	6,7	66,5	79,8
	Rezerwaty	81	309,4	5,3	41,9	46,1
	Razem Nadleśnictwo bez rezerwatów	58	255,4	6,6	68,6	77,6

Obręb/Nadleśnictwo	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
	Razem Nadleśnictwo z rezerwatami	59	257,3	6,5	67,6	76,5

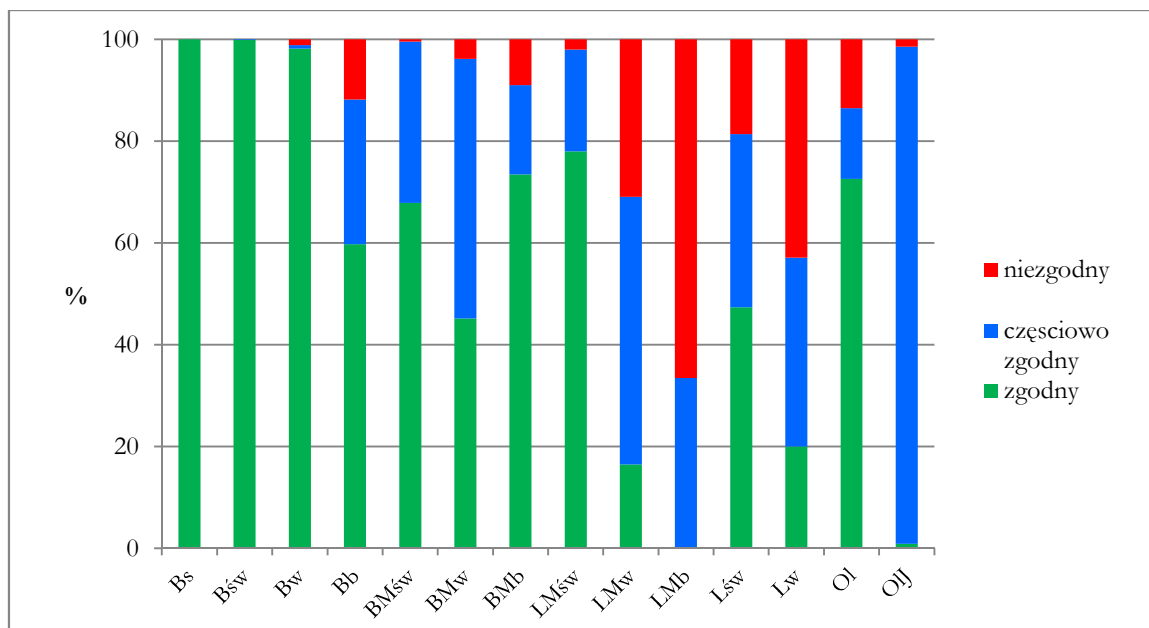
Pod względem stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem, w Nadleśnictwie przeważają drzewostany zgodne stanowiąc 69,7% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany takie mają nieco większy udział w obrębie Łochów – 72,1% niż w obrębie Węgrów – 65,5, na co zdecydowany wpływ ma różnica w strukturze siedlisk w obu obrębach. W obrębie Łochów siedliska żyzne lasów mieszanych i lasów mają zdecydowanie mniejszy udział, co sprawia, że udział drzewostanów niezgodnych i częściowo zgodnych jest tu mniejszy. Z kolei w obrębie Węgrów, gdzie siedliska żyzniejsze zajmują większe powierzchnie, większy jest również udział drzewostanów wykazujących niezgodność z siedliskiem. Drzewostany uznane za niezgodne z siedliskiem obejmują w Nadleśnictwie 6,1% powierzchni (4,3% w obrębie Łochów i 9,2% w obrębie Węgrów).



Ryc. 15. Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w Nadleśnictwie Łochów

Analizując zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem w poszczególnych typach siedliskowych lasów, można zauważyć, że najwyższą zgodnością charakteryzują się drzewostany na siedliskach borowych. Największy udział drzewostanów niezgodnych

z siedliskiem odnotowano natomiast na siedliskach żyznych, zwłaszcza tych o wyższym stopniu uwilgotnienia, LMb, Lw, LMw, a także Lśw, gdzie często siedliska te opanowuje brzoza lub olsza.



Ryc. 16. Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Łochów

5.8.2. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa

W trakcie prac taksacyjnych na terenie Nadleśnictwa Łochów stwierdzono występowanie 38 gatunków drzew oraz 21 gatunków krzewów (kolorem czerwonym zaznaczono gatunki obce rodzimej dendroflorze).

<u>Drzewa</u>	<u>Krzewy</u>
1. Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	1. Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>
2. Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	2. Bez koralowy <i>Sambucus racemosa</i>
3. Czeresnia ptasia <i>Prunus avium</i>	3. Czeremcha pospolita <i>Padus avium</i>
4. Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	4. Czeremcha późna <i>Prunus serotina</i>
5. Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	5. Dereń biały <i>Cornus alba</i>
6. Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	6. Dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>
7. Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	7. Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>
8. Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	8. Jalowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>
9. Grusza pospolita <i>Pyrus pyraeaster</i>	9. Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>
10. Jabłoń dzika <i>Malus sylvestris</i>	10. Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>
11. Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	11. Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>
12. Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	12. Leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>
13. Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i>	13. Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>
14. Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	14. Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>
15. Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	15. Porzeczka czerwona <i>Ribes rubrum</i>
16. Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	16. Suchodrzew pospolity <i>Lonicera xylosteum</i>

17. Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	17. Szakłak pospolity <i>Rhamnus cathartica</i>
18. Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	18. Śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i>
19. Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	19. Śnieguliczka biała <i>Symphoricarpos albus</i>
20. Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	20. Trzmielina brodawkowata <i>Euonymus verrucosus</i>
21. Olsza szara <i>Alnus incana</i>	21. Trzmielina pospolita <i>Euonymus europaeus</i>
22. Olsza zielona <i>Alnus viridis</i>	
23. Robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	
24. Sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i>	
25. Sosna czarna <i>Pinus nigra</i>	
26. Sosna smółkowa <i>Pinus rigida</i>	
27. Sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>	
28. Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	
29. Śliwa alycza <i>Prunus cerasifera</i>	
30. Śliwa domowa <i>Prunus domestica</i>	
31. Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	
32. Topola biała <i>Populus alba</i>	
33. Topola osika <i>Populus tremula</i>	
34. Wiąz pospolity <i>Ulmus minor</i>	
35. Wierzba biała <i>Salix alba</i>	
36. Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	
37. Wiśnia pospolita <i>Cerasus vulgaris</i>	
38. Żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i>	

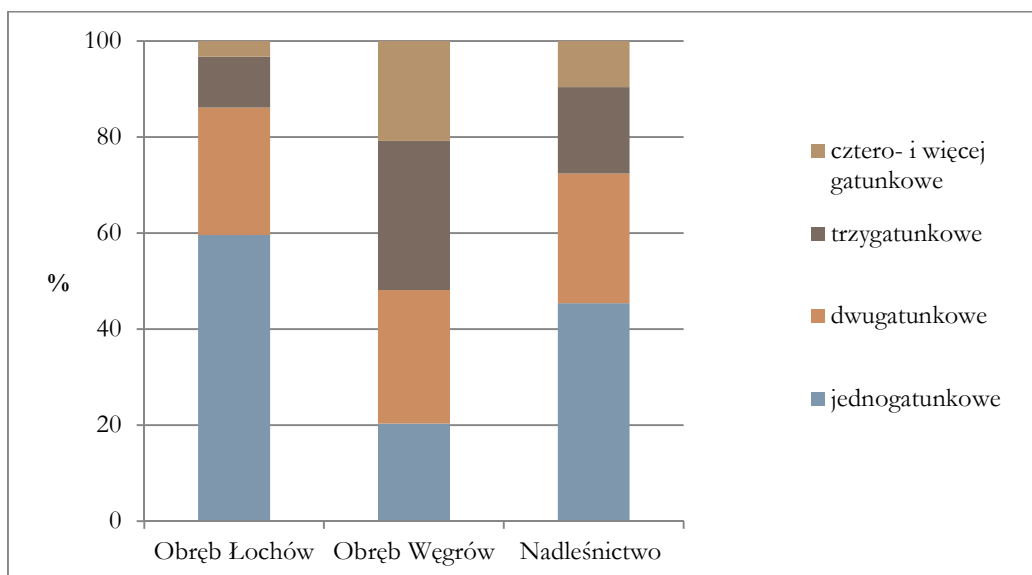
W Nadleśnictwie Łochów przeważają drzewostany jednogatunkowe zajmujące 45,4% powierzchni leśnej zalesionej. Zauważalny udział mają także drzewostany zbudowane z dwóch (27% powierzchni) oraz trzech (18%) gatunków. Najmniejszy udział mają drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, które zajmują 9,6% powierzchni. Rzeczywiste zróżnicowanie gatunkowe jest większe, ponieważ powyższe zestawienie dotyczy jedynie gatunków panujących i współpanujących, a więc pomija sporadyczną i domieszkową obecność innych gatunków drzew w drzewostanie.

Tab. 36. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		powierzchnia [ha]				
Obręb Łochów	jednogatunkowe	301,16	4015,62	1602,55	5919,33	59,6
	dwugatunkowe	1284,59	1097,49	254,41	2636,49	26,5
	trzygatunkowe	588,45	378,52	89,94	1056,91	10,6
	cztero- i więcej gatunkowe	238,63	68,17	17,91	324,71	3,3
	łącznie	2412,83	5559,8	1964,81	9937,44	100
Obręb Węgrów	jednogatunkowe	149,73	643,95	339,94	1133,62	20,3
	dwugatunkowe	386,01	773,65	397,45	1557,11	27,9

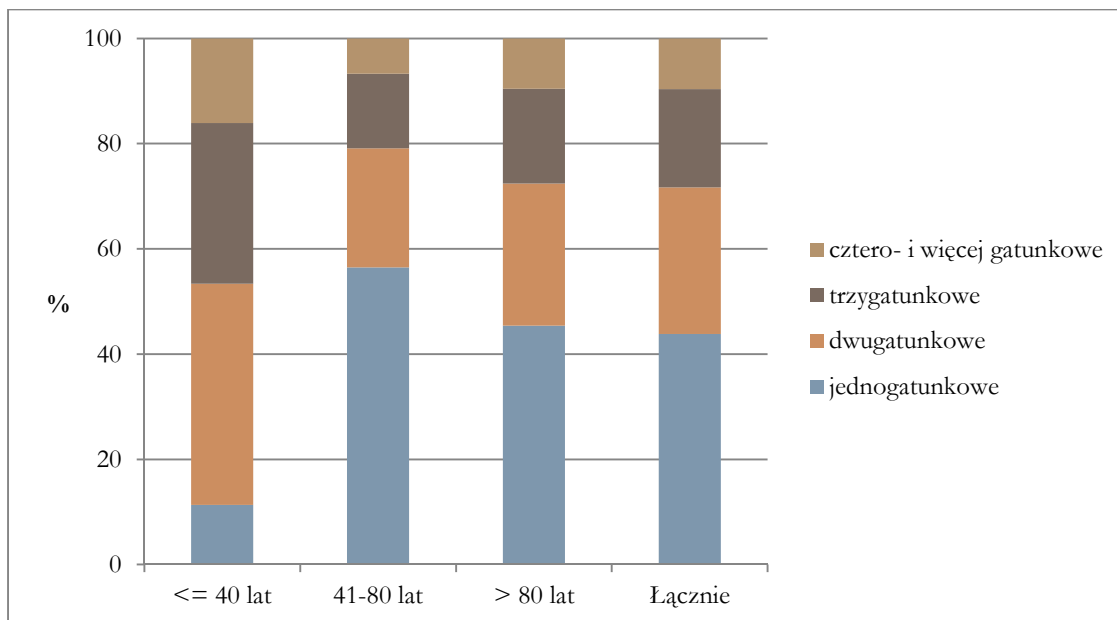
Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		powierzchnia [ha]				
	trzygatunkowe	625,82	789,94	320,96	1736,72	31,1
	cztero- i więcej gatunkowe	400,43	485,14	277,14	1162,71	20,8
	łącznie	1561,99	2692,68	1335,49	5590,16	100
Nadleśnictwo Łochów	jednogatunkowe	450,89	4659,57	1942,49	7052,95	45,4
	dwugatunkowe	1670,6	1871,14	651,86	4193,6	27
	trzygatunkowe	1214,27	1168,46	410,9	2793,63	18
	cztero- i więcej gatunkowe	639,06	553,31	295,05	1487,42	9,6
	łącznie	3974,82	8252,48	3300,3	15527,6	100

Zróznicowanie w bogactwie gatunkowym drzewostanów zarysowuje się pomiędzy obrębami Nadleśnictwa. W obrębie Łochów prawie 60% powierzchni leśnej zalesionej zajmują drzewostany budowane tylko przez jeden gatunek, podczas gdy w obrębie Węgrów udział takich drzewostanów wynosi zaledwie 20%. Największą powierzchnię w tym obrębie zajmują drzewostany trzygatunkowe – 31%. Znaczny udział w obrębie Węgrów mają także drzewostany dwugatunkowe (28%), a także cztero- i więcej gatunkowe (21%). Wynik taki jest pochodną zróżnicowania siedliskowego i znacznego udziału siedlisk żyznych, które sprzyjają kształtowaniu się i hodowli drzewostanów wielogatunkowych. W uboższym obrębie Łochów natomiast przeważają lite drzewostany sosnowe.



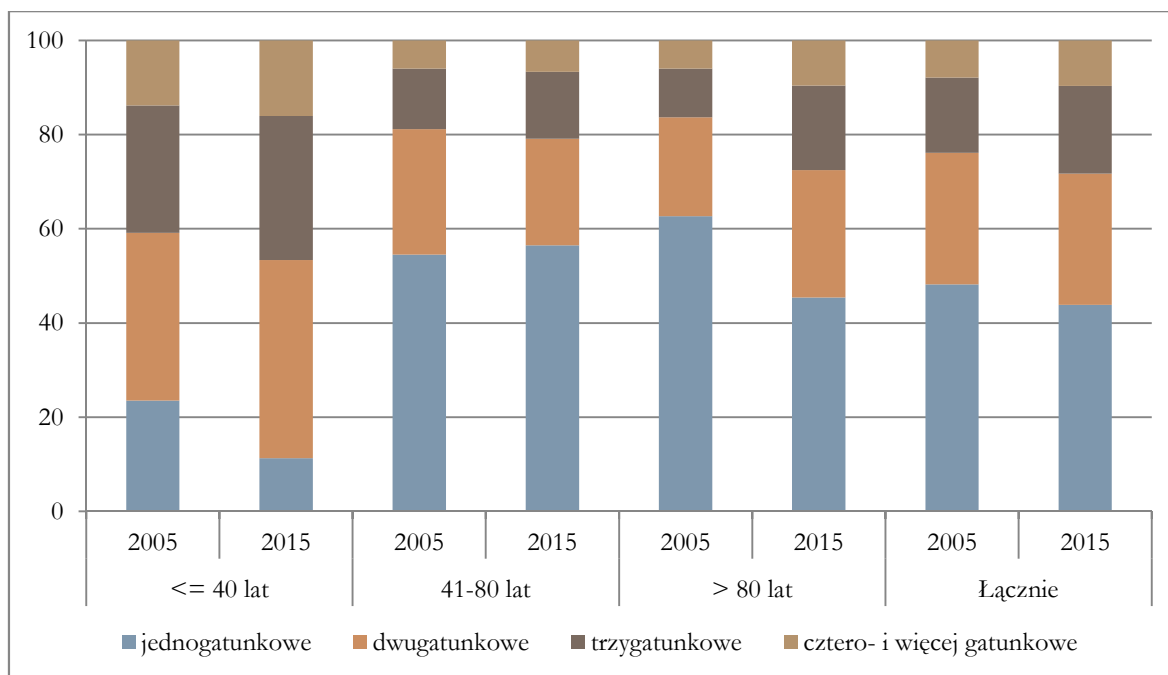
Ryc. 17. Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg bogactwa gatunkowego

Porównując z kolei bogactwo gatunkowe drzewostanów w grupach wiekowych zauważa się zdecydowanie większe zróżnicowanie gatunkowe w drzewostanach młodszych klas wieku. Jest to efektem zmian w podejściu do gospodarki leśnej - prowadzonej przebudowy i dostosowywania składów gatunkowych upraw do siedlisk.



Ryc. 18. Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg bogactwa gatunkowego w grupach wiekowych

W 10-letnim okresie obowiązywania ostatniego planu urządzenia lasu zmianie uległy proporcje w zakresie udziału powierzchniowego drzewostanów o różnym bogactwie gatunkowym. W skali Nadleśnictwa udział drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się z 48 do niespełna 44%, udział drzewostanów budowanych przez 2 gatunki prawie się nie zmienił, zwiększył się z kolei udział drzewostanów 3-gatunkowych (z 16 do 18,5%) oraz 4- i więcej gatunkowych (z niespełna 8 do 9,5%). Zmiany te zaistniały przede wszystkim w drzewostanach najmłodszych (do 40 lat) oraz najstarszych (ponad 80 lat), nie były one natomiast zauważalne w drzewostanach średniowiekowych. Okres obowiązywania pojedynczego planu urządzenia lasu jest zbyt krótki, aby zmiany te mogły się w wydatny sposób uwidocznić w drzewostanach w średnich klasach wieku, w których zabiegi pielęgnacyjne w ograniczony sposób mogą wpływać na strukturę gatunkową.



Ryc. 19. Zmiany udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg bogactwa gatunkowego w grupach wiekowych (porównanie lat 2005 i 2015)

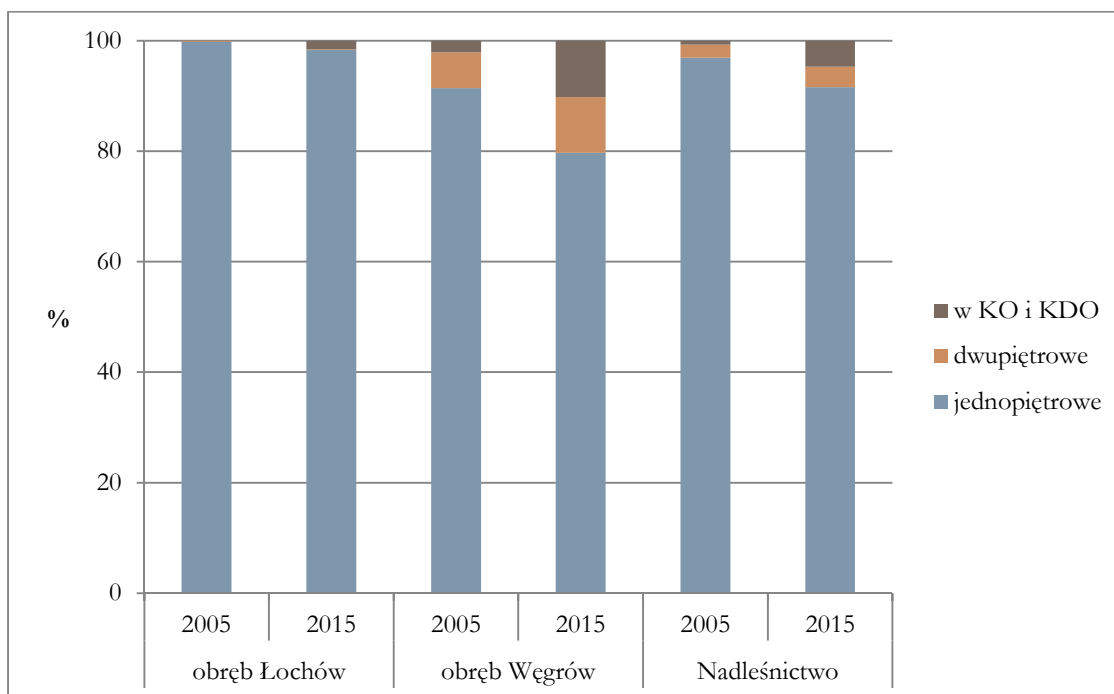
W Nadleśnictwie Łochów zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 91,7% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany dwupiętrowe to 5,7%, natomiast drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej nie stwierdzono. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia zajmują 4,7% powierzchni. Uzyskany efekt to wynik struktury gatunkowej drzewostanów opisywanej jednostki, w której dominują jednopiętrowe drzewostany z dominującą sosną. Tu również zauważalna jest różnica w poszczególnych obrębach. Dużo wyższy udział drzewostanów o złożonej budowie jest w obrębie Węgrów, podczas gdy w obrębie Łochów drzewostany dwupiętrowe prawie nie występują.

Tab. 37. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg grup wiekowych i struktury (dot. powierzchni leśnej zalesionej)

Obręb, nadleśnictwo	Budowa pionowa	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		powierzchnia [ha]				
Obręb Łochów	jednopiętrowe	2412,83	5500,69	1862,16	9775,68	98,4
	dwupiętrowe		2,32	3,37	5,69	0,1
	w KO i KDO		56,79	99,28	156,07	1,6
	łącznie	2412,83	5559,8	1964,81	9937,44	100
Obręb Węgrów	jednopiętrowe	1561,99	2373,08	522,98	4458,05	79,7
	dwupiętrowe		261,3	302,34	563,64	10,1

Obręb, nadleśnictwo	Budowa pionowa	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		powierzchnia [ha]				
	w KO i KDO		58,3	510,17	568,47	10,2
	łącznie	1561,99	2692,68	1335,49	5590,16	100
Nadleśnictwo Łochów	jednopiętrowe	3974,82	7873,77	2385,14	14233,73	91,7
	dwupiętrowe		263,62	305,71	569,33	3,7
	w KO i KDO		115,09	609,45	724,54	4,7
	łącznie	3974,82	8252,48	3300,3	15527,6	100

Porównując zmianę zaistniałą w budowie pionowej drzewostanów pomiędzy rokiem 2004 a 2014 należy dostrzec niewielki, acz sukcesywny wzrost udziału drzewostanów o bardziej złożonej budowie kosztem drzewostanów jednopiętrowych.



Ryc. 20. Zmiany udziału powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg budowy pionowej (porównanie lat 2005 i 2015)

5.8.3. Struktura wiekowa

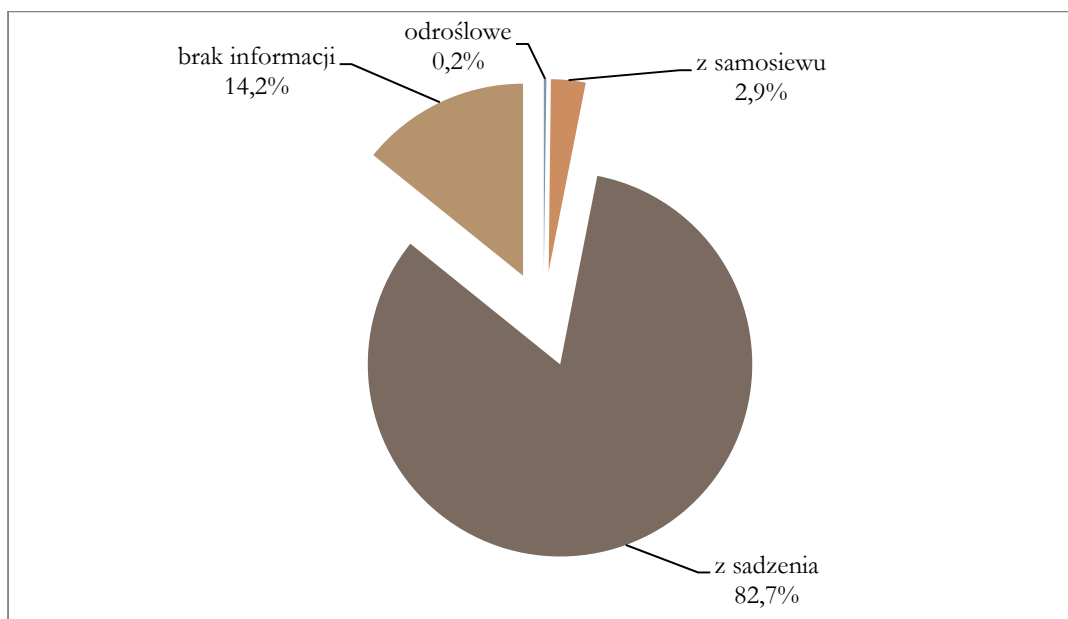
Aktualna struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa jest zbliżona do rozkładu normalnego. Dominują drzewostany średniowiekowe (41-80 lat), które łącznie zajmują prawie 52% powierzchni. Znaczący udział mają także drzewostany młode, w I klasie wieku (do 20 lat) – ponad 14% powierzchni. Z kolei drzewostany w wieku ponad 100 lat zajmują 4,3%, drzewostany z rozpoczętym procesem odnowienia (KO i KDO) – 4,6% powierzchni jednostki.

Tab. 38. Powierzchnia i udział drzewostanów Nadleśnictwa Łochów w klasach wieku

Klasa wieku	Obręb Łochów		Obręb Węgrów		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
gr. leśne niezalesione	137,23	1,36	17,08	0,30	154,31	0,98
Ia (1-10)	827,05	8,21	337,56	6,02	1164,61	7,43
Ib (11-20)	656,76	6,52	393,26	7,01	1050,02	6,70
IIa (21-30)	571,23	5,67	344,40	6,14	915,63	5,84
IIb (31-40)	357,79	3,55	486,77	8,68	844,56	5,39
IIIa (41-50)	706,09	7,01	414,95	7,40	1121,04	7,15
IIIb (51-60)	1336,25	13,26	649,45	11,58	1985,70	12,66
IVa (61-70)	1861,17	18,47	623,95	11,13	2485,12	15,85
IVb (71-80)	1599,50	15,88	946,03	16,87	2545,53	16,23
Va (81-90)	774,01	7,68	510,63	9,11	1284,64	8,19
Vb (91-100)	667,32	6,62	204,15	3,64	871,47	5,56
VI (101-120)	399,88	3,97	97,48	1,74	497,36	3,17
VII (121-140)	9,13	0,09	13,06	0,23	22,19	0,14
VIII (141 i starsze)	15,19	0,15	0,00	0,00	15,19	0,10
KO	156,07	1,55	555,49	9,91	711,56	4,54
KDO	0,00	0,00	12,98	0,23	12,98	0,08
Razem	10074,67	100	5607,24	100	15681,91	100

5.8.4. Pochodzenie drzewostanów

Zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa powstała w sposób sztuczny, tj. pochodzi z sadzenia (prawie 83%). Udział powierzchni drzewostanów z samosiewu to niespełna 3%, a odroślowych 0,2%. Co do pozostałej powierzchni drzewostanów, brak jest informacji o ich pochodzeniu.



Ryc. 21. Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Łochów wg ich pochodzenia

5.8.5. Lasy ochronne

Lasy, przez sam fakt swojego istnienia, spełniają jednocześnie różnorakie funkcje: gospodarcze, ochronne, czy społeczne. Pomimo tego poszczególnym fragmentom lasu przypisuje się pełnione przez nie funkcje dominujące. Umożliwia to właściwe zaplanowanie zabiegów gospodarczych i działań ochronnych. Stanowi to także podstawę do modyfikacji gospodarki leśnej ze względu na konieczność zachowania spełnianych przez dany fragment lasu funkcji.

W planowaniu określa się podział lasów na trzy grupy:

- Lasy rezerwatowe – chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody, których główną funkcją jest zabezpieczenie lub odtwarzanie różnorodnych walorów przyrodniczych określonego obszaru. Na terenie Nadleśnictwa rezerваты zajmują 558,23 ha, w tym 411,72 ha w obrębie Łochów i 146,51 ha w obrębie Węgrów.
- Lasy ochronne – w których za dominującą uznano jedną z funkcji ochronnych.
- Lasy gospodarcze – których podstawową funkcją jest zaspokojenie zapotrzebowania społecznego na ekologiczny i odnawialny surowiec jakim jest drewno.

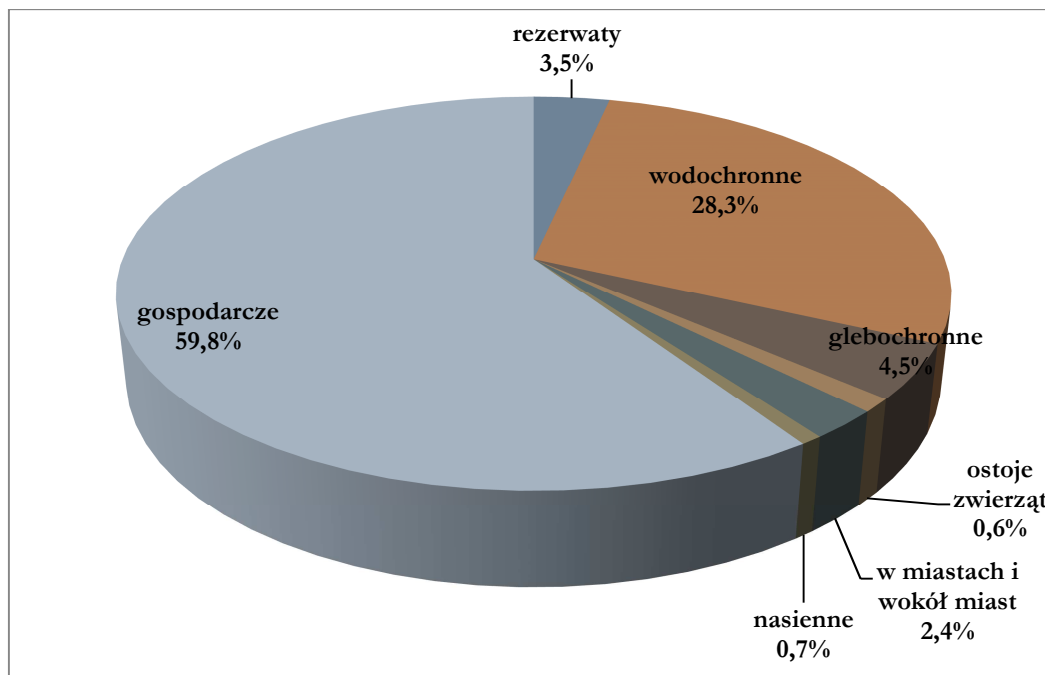
Lasy ochronne na terenie Nadleśnictwa zostały zatwierdzone decyzją Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2005 r. Wyróżnia się tutaj następujące kategorie:

- Lasy glebochronne – obejmują powierzchnię 700,6 ha i znajdują się głównie na terenach zwydmionych, o słabej pokrywie glebowej w obrębie Łochów. Lasy glebochronne zajmują dwa duże płaty, jeden we wschodniej części uroczyska Brzuza w okolicach Jerzysk, a drugi w uroczysku Sadowne-Kolodziaż i Zieleniec. Ich zadaniem jest ochrona gleby przed wietrzeniem, wywiewaniem i spływem.
- Lasy wodochronne – o powierzchni 4 398,98 ha, są to głównie lasy położone w obniżeniach terenu, wzdłuż cieków wodnych oraz na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Ich dominującą funkcją jest ochrona siedlisk hydrogenicznycy, zdolności retencyjnych lasów i zlewni oraz zbiorników wodnych. Występują dość równomiernie na całym terenie Nadleśnictwa.
- Lasy w ostojach zwierząt chronionych – obejmują powierzchnię 171,79 ha (częściowo także wodochronne), a ich funkcją jest ochrona miejsc rozrodu rzadkich gatunków zwierząt.
- Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego o łącznej powierzchni 115,48 ha, obejmujące najcenniejsze drzewostany Nadleśnictwa, które ze względów jakościowych, genetycznych i proveniencyjnych (pochodzeniowych) uznane zostały za drzewostany nasienne.
- Lasy w granicach administracyjnych miast o łącznej powierzchni 371,02 ha, zlokalizowane są przede wszystkim w obrębie Łochów – 356,16 ha. Lasy te, jako położone w bezpośrednim sąsiedztwie miast (Łochowa i Węgrowa) spełniają przede wszystkim funkcje związane z wypoczynkiem i rekreacją.

Tab. 39. Zestawienie powierzchniowe lasów ochronnych Nadleśnictwa Łochów wg kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Obręb Łochów	Obręb Węgrów	Nadleśnictwo Łochów
	Powierzchnia [ha]		
wodochronne	3 390,62	1 008,36	4 398,98
glebochronne	700,60		700,60
ostoje zwierząt	14,30	75,68	89,98
w miastach i wokół miast	356,16	14,86	371,02
nasienne	106,34	9,14	115,48
ostoje zwierząt, wodochronne	44,45	37,36	81,81
Razem	4 612,47	1 145,40	5 757,87

Pozostałe lasy Nadleśnictwa, które nie zaliczone zostały do lasów ochronnych lub nie stanowią rezerwatów przyrody, uznawane są za lasy gospodarcze.



Ryc. 22. Udział powierzchniowy lasów Nadleśnictwa Łochów wg grup funkcji i kategorii ochronności

5.8.6. Starodrzewy

W wielu przypadkach najcenniejsze ekosystemy leśne tworzone są przez stare, ponad stuletnie drzewostany. Dopiero w takich drzewostanach mają szansę rozwinąć się bogate zespoły fauny i flory. Dlatego też zapewnienie stałego udziału starych drzewostanów, lub ich fragmentów w postaci biogrup, ma zasadniczy wpływ na trwałość całego ekosystemu.

W poniższych zestawieniach przyjęto dwie definicje starodrzewów. Wg pierwszej za starodrzewy uznano te drzewostany, w których wiek gatunku panującego przekracza 100 lat. W drugiej natomiast te, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności ustalony dla tego gatunku. Bardziej zasadne wydaje się drugie podejście, gdyż gatunki drzew różnią się znacznie pod względem tempa wzrostu i długości życia. Umownie przyjmowany wiek 100 lat z łatwością osiągną przez sosnę, dąb czy jesion, dla osiki, brzozy czy olszy wiek ten jest już znaczący, znacznie przekraczający wiek dojrzałości biologicznej.

Starodrzewy są istotne z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych, różnorodności biologicznej i cech siedlisk przyrodniczych. Są gatunki zwierząt jak np.: dziuplaki, owady saproksyliczne, porosty, niektóre ptaki drapieżne itp., których występowanie jest uzależnione od

starych drzew. Drzewa takie są miejscem wykuwania dziupli, zakładania gniazd, żerowania, czy wręcz przeprowadzania całych cykli życiowych niektórych organizmów. Brak drzew o dużych rozmiarach powoduje zanik tych gatunków. Starodrzewy pełnią również ważną rolę w zachowaniu zróżnicowanego charakteru siedlisk przyrodniczych. Pełna ochrona tych siedlisk, a więc także związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt, wymaga występowania drzewostanów w różnych fazach rozwojowych, zapewniających optymalne wykorzystanie szeregu nisz ekologicznych przez różnorodne organizmy. W starodrzewach ekosystem leśny jest już na ogół ustabilizowany i wszelkie jego elementy spójnie ze sobą współwystępują. Miejsca te są zatem dobrym rezerwuarem zasobów do odtwarzania siedlisk zniekształconych, młodocianych itp. W starodrzewach funkcjonują często najobfitsze populacje rzadkich gatunków roślin. Zakłócenie struktury wiekowej drzewostanów i znaczny ubytek powierzchni starodrzewów powoduje utratę szeregu ważnych gatunków, utrudnia ich rozprzestrzenianie się i przetrwanie. Obniża również walory krajobrazowe.

Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym starszym niż 100 lat to 667,8 ha (4,2% powierzchni leśnej, 183 wydzielania). Dominują tu zdecydowanie drzewostany sosnowe, zauważalny jest także udział drzewostanów z panującym dębem i olszą. W porównaniu do stanu przed 10 laty powierzchnia takich drzewostanów wzrosła o 59,7 ha.

Z kolei starodrzewy definiowane jako te, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności przyjęty dla tego gatunku obejmują 791,38 ha (5% powierzchni leśnej, 230 wydzieleni). W tym przypadku znów dominują drzewostany sosnowe, znaczny udział mają także drzewostany olszowe i brzozowe, a więc budowane przez gatunki o niższym wieku rębności.

Ogółem powierzchnia drzewostanów spełniających co najmniej jedno ze wskazanych powyżej kryteriów to 826,05 ha (5,3% powierzchni leśnej, 240 wydzieleni), natomiast drzewostany spełniające oba te kryteria występują na powierzchni 633,13 ha (4% powierzchni leśnej, 173 wydzielania).

Z powierzchni starodrzewów spełniających co najmniej jedno kryterium (826,05 ha) aż 108,08 ha (13,1%) zlokalizowanych jest w rezerwach przyrody, które zajmują tylko 3,5% powierzchni. Wskazuje to na znaczną rolę leśnych rezerwatów przyrody w zachowaniu wysokiego stopnia różnorodności biologicznej w lasach.

Oprócz wydzieleni drzewostanowych, które spełniają powyższe kryteria, powierzchnię starodrzewów w Nadleśnictwie zwiększają również kępy pozostawiane na zrębach do naturalnego rozpadu. Uwzględniając przyjęty rozmiar użytkowania rębnego, powierzchnia takich kęp będzie

wynosić ok. 73,4 ha. Dominować będą kępy budowane przez sosnę, jako gatunek panujący – 92%.

Tab. 40. Powierzchnia starodrzewów w Nadleśnictwie Łochów wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia starodrzewów [ha]	
	drzewostany starsze niż 100 lat	drzewostany starsze niż wiek rębności
Brz	1,55	38,58
Db	35,09	2,4
Js	1,98	0
Lp	0	10,28
Ol	30,61	135,14
Os	0	5,75
So	590,59	590,59
Św	7,98	8,64
Razem	667,8	791,38

Tab. 41. Wykaz drzewostanów uznanych za starodrzewy w Nadleśnictwie Łochów

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
1	17-06-1-05-371 -a -00	2,4	OCHR	Lw	Db	9	170	140	tak	tak
2	17-06-1-04-197 -c -00	4,12	REZ	LMb	Św	7	162	80	tak	tak
3	17-06-1-04-198 -c -00	2,76	REZ	Ol	Św	4	162	80	tak	tak
4	17-06-1-03-112 -j -00	2,9	REZ	LMw	So	7	152	100	tak	tak
5	17-06-1-04-215 -h -00	0,73	GOSP	Bśw	So	10	150	100	tak	tak
6	17-06-1-04-215 -o -00	2,28	GOSP	Bśw	So	10	150	100	tak	tak
7	17-06-2-10-117 -g -00	3,08	OCHR	LMw	So	4	139	100	tak	tak
8	17-06-2-09-60 -h -00	3,37	REZ	BMśw	So	4	134	100	tak	tak
9	17-06-2-09-60 -g -00	6,03	REZ	BMw	So	8	134	100	tak	tak
10	17-06-1-04-197 -f -00	3,84	REZ	Ol	Ol	9	132	80	tak	tak
11	17-06-2-10-109 -g -00	0,6	GOSP	LMśw	So	7	129	100	tak	tak
12	17-06-2-12-218 -a -00	2,34	OCHR	Lśw	Db	7	125	140	tak	-
13	17-06-2-09-79 -c -00	1,93	GOSP	Lśw	So	10	124	100	tak	tak
14	17-06-2-09-79 -d -00	1,98	GOSP	Lśw	So	10	124	100	tak	tak
15	17-06-2-09-79 -f -00	0,72	GOSP	Lśw	So	10	124	100	tak	tak
16	17-06-1-04-213 -l -00	1,05	OCHR	BMśw	So	10	123	100	tak	tak
17	17-06-1-03-140 -h -00	1,71	OCHR	BMb	So	10	122	100	tak	tak
18	17-06-1-02-60 -i -00	0,6	OCHR	Bśw	So	10	122	100	tak	tak
19	17-06-1-05-358 -d -00	1,93	OCHR	Bśw	So	10	122	100	tak	tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
20	17-06-2-12-207 -g -00	4,09	REZ	Lśw	Db	5	120	140	tak	-
21	17-06-2-12-208 -a -00	10,18	REZ	Lśw	Db	7	120	140	tak	-
22	17-06-2-12-208 -c -00	7,75	REZ	Lśw	Db	10	120	140	tak	-
23	17-06-2-09-60 -j -00	1,86	REZ	Lw	Db	4	120	140	tak	-
24	17-06-2-09-68 -c -00	1,41	GOSP	BMśw	So	8	120	100	tak	tak
25	17-06-2-09-68 -b -00	5,8	GOSP	LMśw	So	5	120	100	tak	tak
26	17-06-2-09-68 -f -00	9,5	GOSP	LMśw	So	10	120	100	tak	tak
27	17-06-2-10-107 -f -00	5,5	GOSP	LMśw	So	9	120	100	tak	tak
28	17-06-2-09-80 -b -00	7,61	GOSP	Lśw	So	8	120	100	tak	tak
29	17-06-1-04-254 -f -00	2,39	OCHR	BMw	So	8	118	100	tak	tak
30	17-06-1-04-254 -j -00	3,3	OCHR	BMw	So	9	118	100	tak	tak
31	17-06-1-03-107 -j -00	4,6	REZ	BMw	So	10	117	100	tak	tak
32	17-06-1-03-112 -k -00	2,8	REZ	BMw	So	6	117	100	tak	tak
33	17-06-1-03-113 -h -00	1,9	REZ	BMw	So	10	117	100	tak	tak
34	17-06-1-03-121 -a -00	17,02	REZ	BMw	So	10	117	100	tak	tak
35	17-06-1-02-77 -j -00	3,51	OCHR	BMw	So	10	117	100	tak	tak
36	17-06-1-02-81 -g -00	2,8	OCHR	BMw	So	10	117	100	tak	tak
37	17-06-1-02-81 -j -00	1	OCHR	BMw	So	8	117	100	tak	tak
38	17-06-1-05-357 -g -00	3,05	OCHR	BMw	So	10	117	100	tak	tak
39	17-06-1-04-189 -f -00	8,06	GOSP	Bśw	So	10	117	100	tak	tak
40	17-06-1-01-10 -d -00	0,7	REZ	OIJ	OI	10	116	80	tak	tak
41	17-06-1-06-401 -d -00	14,23	OCHR	BMśw	So	10	116	100	tak	tak
42	17-06-1-06-392 -d -00	3,3	OCHR	BMw	So	8	116	100	tak	tak
43	17-06-1-06-393 -b -00	9,55	OCHR	BMw	So	10	116	100	tak	tak
44	17-06-1-06-393 -c -00	6,95	OCHR	Bśw	So	10	116	100	tak	tak
45	17-06-1-06-401 -c -00	3	OCHR	Bśw	So	10	116	100	tak	tak
46	17-06-1-06-402 -a -00	28,45	OCHR	Bśw	So	10	116	100	tak	tak
47	17-06-1-06-392 -f -00	2,52	GOSP	BMw	So	9	116	100	tak	tak
48	17-06-1-06-393 -a -00	1,79	GOSP	Bśw	So	10	116	100	tak	tak
49	17-06-1-06-410 -a -00	2,97	GOSP	Bśw	So	10	116	100	tak	tak
50	17-06-1-01-10 -i -00	0,9	REZ	OI	OI	3	114	80	tak	tak
51	17-06-2-08-15 -f -00	0,56	GOSP	BMśw	So	10	114	100	tak	tak
52	17-06-2-08-15 -h -00	0,68	GOSP	BMśw	So	10	114	100	tak	tak
53	17-06-1-04-242 -g -00	0,51	OCHR	BMw	So	10	112	100	tak	tak
54	17-06-1-04-242 -l -00	2,38	OCHR	BMw	So	10	112	100	tak	tak
55	17-06-1-03-126 -k -00	0,98	OCHR	LMw	So	9	112	100	tak	tak
56	17-06-1-03-102 -g -00	1,05	GOSP	BMśw	So	9	112	100	tak	tak
57	17-06-1-03-109 -a -00	1,1	GOSP	BMśw	So	9	112	100	tak	tak
58	17-06-1-03-109 -j -00	1,13	GOSP	BMśw	So	8	112	100	tak	tak
59	17-06-1-06-431 -b -00	2,58	REZ	BMw	So	9	111	100	tak	tak
60	17-06-1-06-431 -i -00	2,99	REZ	Bśw	So	10	111	100	tak	tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
61	17-06-1-01-26 -n -00	0,83	OCHR	Bśw	So	10	111	100	tak	tak
62	17-06-1-06-403 -a -00	24,42	OCHR	Bśw	So	10	111	100	tak	tak
63	17-06-1-06-403 -d -00	2,97	GOSP	BMw	So	10	111	100	tak	tak
64	17-06-1-01-26 -p -00	0,8	GOSP	Bśw	So	10	111	100	tak	tak
65	17-06-1-01-32 -j -00	1,03	GOSP	Bśw	So	10	111	100	tak	tak
66	17-06-1-02-63 -j -00	0,63	GOSP	Bśw	So	10	111	100	tak	tak
67	17-06-1-02-63 -n -00	0,72	GOSP	Bśw	So	9	111	100	tak	tak
68	17-06-1-02-63 -d -00	0,89	GOSP	Bw	So	10	111	100	tak	tak
69	17-06-1-01-8 -d -00	1,55	REZ	LMw	Brz	4	110	80	tak	tak
70	17-06-2-12-206 -h -00	2,15	REZ	Lśw	Db	3	110	140	tak	-
71	17-06-1-03-122 -b -00	18,6	REZ	OIJ	Ol	7	110	80	tak	tak
72	17-06-2-12-208 -b -00	2,44	REZ	Lśw	So	6	110	100	tak	tak
73	17-06-1-01-25 -n -00	2,3	OCHR	BMw	So	8	110	100	tak	tak
74	17-06-1-01-26 -k -00	7,88	OCHR	BMw	So	10	110	100	tak	tak
75	17-06-1-02-78 -k -00	8,77	OCHR	BMw	So	10	110	100	tak	tak
76	17-06-2-10-122 -a -00	0,17	OCHR	Lw	So	5	110	100	tak	tak
77	17-06-1-01-25 -k -00	2,68	GOSP	BMśw	So	10	110	100	tak	tak
78	17-06-1-01-38 -f -00	2,99	GOSP	BMśw	So	10	110	100	tak	tak
79	17-06-2-08-27 -a -00	3,3	GOSP	BMśw	So	10	110	100	tak	tak
80	17-06-2-08-27 -f -00	1,2	GOSP	BMśw	So	10	110	100	tak	tak
81	17-06-2-08-27 -g -00	6,29	GOSP	BMśw	So	10	110	100	tak	tak
82	17-06-1-01-25 -d -00	4,11	GOSP	BMw	So	10	110	100	tak	tak
83	17-06-1-01-24 -j -00	2,83	GOSP	Bśw	So	10	110	100	tak	tak
84	17-06-1-01-25 -o -00	1,08	GOSP	Bśw	So	10	110	100	tak	tak
85	17-06-1-01-38 -k -00	4,41	GOSP	Bśw	So	10	110	100	tak	tak
86	17-06-2-08-22 -c -00	4,71	GOSP	LMśw	So	9	110	100	tak	tak
87	17-06-2-08-22 -d -00	4,26	GOSP	LMśw	So	9	110	100	tak	tak
88	17-06-2-08-22 -g -00	1,75	GOSP	LMśw	So	9	110	100	tak	tak
89	17-06-2-08-23 -d -00	4,67	GOSP	LMśw	So	7	110	100	tak	tak
90	17-06-2-08-23 -f -00	5,44	GOSP	LMśw	So	7	110	100	tak	tak
91	17-06-2-08-27 -b -00	4,2	GOSP	LMśw	So	9	110	100	tak	tak
92	17-06-2-08-27 -c -00	9,82	GOSP	LMśw	So	10	110	100	tak	tak
93	17-06-2-08-27 -d -00	2,1	GOSP	LMśw	So	9	110	100	tak	tak
94	17-06-2-10-95 -f -00	1,22	GOSP	LMśw	So	8	110	100	tak	tak
95	17-06-2-10-95 -g -00	2,07	GOSP	LMśw	So	8	110	100	tak	tak
96	17-06-2-10-95 -h -00	1,62	GOSP	LMśw	So	8	110	100	tak	tak
97	17-06-2-11-146 -j -00	0,61	GOSP	LMśw	So	10	110	100	tak	tak
98	17-06-2-11-154 -f -00	4,49	GOSP	LMśw	So	8	110	100	tak	tak
99	17-06-2-11-154 -g -00	4,79	GOSP	LMśw	So	7	110	100	tak	tak
100	17-06-2-11-154 -h -00	7,67	GOSP	LMśw	So	10	110	100	tak	tak
101	17-06-2-12-199 -g -00	4,67	GOSP	LMw	So	9	110	100	tak	tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
102	17-06-2-11-166 -f -00	2,7	GOSP	Lśw	So	6	110	100	tak	tak
103	17-06-1-06-430 -b -00	7,36	REZ	BMśw	So	10	108	100	tak	tak
104	17-06-1-03-122 -f -00	2,75	REZ	BMw	So	7	108	100	tak	tak
105	17-06-1-06-430 -d -00	1	REZ	BMw	So	10	108	100	tak	tak
106	17-06-1-06-430 -g -00	2,04	REZ	BMw	So	9	108	100	tak	tak
107	17-06-2-12-236 -b -00	1,35	OCHR	Lśw	Db	5	108	140	tak	-
108	17-06-1-04-248 -i -00	2,62	OCHR	BMw	So	10	108	100	tak	tak
109	17-06-1-04-248 -j -00	2,4	OCHR	BMw	So	10	108	100	tak	tak
110	17-06-1-02-82 -g -00	2,59	GOSP	Bśw	So	8	108	100	tak	tak
111	17-06-1-04-248 -n -00	0,24	GOSP	Bśw	So	10	108	100	tak	tak
112	17-06-2-11-155 -c -00	5,04	GOSP	LMśw	So	6	108	100	tak	tak
113	17-06-2-11-155 -d -00	3,92	GOSP	LMśw	So	6	108	100	tak	tak
114	17-06-2-11-155 -f -00	6,9	GOSP	LMśw	So	10	108	100	tak	tak
115	17-06-1-03-133 -b -00	3,17	REZ	OIJ	OI	7	107	80	tak	tak
116	17-06-1-03-133 -c -00	9,05	REZ	BMw	So	8	107	100	tak	tak
117	17-06-1-03-107 -g -00	2,75	REZ	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
118	17-06-1-03-122 -c -00	1,1	REZ	BMw	Św	4	107	80	tak	tak
119	17-06-1-04-235 -d -00	6,9	OCHR	BMw	So	9	107	100	tak	tak
120	17-06-1-06-430 -k -00	0,82	OCHR	BMw	So	9	107	100	tak	tak
121	17-06-1-03-143 -a -00	3,12	OCHR	LMw	So	6	107	100	tak	tak
122	17-06-1-03-164 -c -00	2,98	OCHR	LMw	So	10	107	100	tak	tak
123	17-06-1-03-164 -g -00	1,52	OCHR	LMw	So	10	107	100	tak	tak
124	17-06-1-04-242 -h -00	0,9	OCHR	LMw	So	6	107	100	tak	tak
125	17-06-2-12-237 -b -00	1,68	GOSP	Lśw	Db	10	107	140	tak	-
126	17-06-1-04-191 -d -00	4,77	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
127	17-06-1-04-191 -h -00	1,2	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
128	17-06-1-04-191 -i -00	2,72	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
129	17-06-1-04-191 -j -00	0,9	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
130	17-06-1-04-191 -m -00	0,28	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
131	17-06-1-04-191 -n -00	5,6	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
132	17-06-1-04-191 -s -00	0,28	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
133	17-06-1-04-220 -i -00	0,93	GOSP	BMśw	So	8	107	100	tak	tak
134	17-06-1-04-258 -ax -00	1,7	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
135	17-06-1-04-258 -k -00	0,65	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
136	17-06-1-04-258 -l -00	0,78	GOSP	BMśw	So	10	107	100	tak	tak
137	17-06-1-03-166 -p -00	0,71	GOSP	BMw	So	10	107	100	tak	tak
138	17-06-1-02-62 -h -00	8,04	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
139	17-06-1-03-101 -n -00	3,11	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
140	17-06-1-03-132 -b -00	8,92	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
141	17-06-1-03-155 -f -00	6,96	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
142	17-06-1-03-156 -g -00	2,28	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
143	17-06-1-04-191 -f -00	6,43	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
144	17-06-1-04-258 -fx -00	1,6	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
145	17-06-1-04-258 -t -00	2,32	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
146	17-06-1-04-258 -y -00	2,07	GOSP	Bśw	So	10	107	100	tak	tak
147	17-06-2-12-227 -c -00	4,57	OCHR	LMśw	So	8	106	100	tak	tak
148	17-06-1-04-190 -g -00	3,38	GOSP	BMśw	So	10	106	100	tak	tak
149	17-06-1-06-436 -f -00	2,05	GOSP	BMśw	So	10	106	100	tak	tak
150	17-06-1-06-436 -h -00	3,74	GOSP	BMśw	So	10	106	100	tak	tak
151	17-06-1-06-433 -f -00	2,68	GOSP	BMw	So	10	106	100	tak	tak
152	17-06-1-06-433 -p -00	1,93	GOSP	BMw	So	10	106	100	tak	tak
153	17-06-1-02-69 -c -00	10,1	GOSP	Bśw	So	10	106	100	tak	tak
154	17-06-1-04-190 -a -00	3,98	GOSP	Bśw	So	10	106	100	tak	tak
155	17-06-2-12-207 -b -00	1,29	REZ	Lw	Db	4	105	140	tak	-
156	17-06-2-12-212 -c -00	1,38	OCHR	Lw	Ol	10	105	80	tak	tak
157	17-06-1-01-10 -n -00	1,51	OCHR	BMw	So	10	105	100	tak	tak
158	17-06-2-12-199 -f -00	1,5	GOSP	Lw	Ol	10	105	80	tak	tak
159	17-06-2-11-178 -c -00	3,68	GOSP	BMśw	So	10	105	100	tak	tak
160	17-06-2-11-178 -d -00	3,18	GOSP	BMśw	So	10	105	100	tak	tak
161	17-06-1-02-81 -i -00	3,87	GOSP	Bśw	So	10	105	100	tak	tak
162	17-06-2-09-59 -c -00	4,89	GOSP	LMśw	So	10	105	100	tak	tak
163	17-06-2-11-146 -c -00	5,46	GOSP	LMśw	So	10	105	100	tak	tak
164	17-06-2-12-211 -c -00	3,36	GOSP	LMśw	So	9	105	100	tak	tak
165	17-06-2-10-104 -d -00	5,25	GOSP	Lśw	So	8	105	100	tak	tak
166	17-06-2-11-146 -f -00	5,96	GOSP	Lśw	So	10	105	100	tak	tak
167	17-06-2-12-211 -d -00	1,63	GOSP	Lśw	So	10	105	100	tak	tak
168	17-06-1-06-394 -c -00	0,59	OCHR	BMw	So	10	104	100	tak	tak
169	17-06-1-06-394 -d -00	15,85	OCHR	Bśw	So	10	104	100	tak	tak
170	17-06-2-08-15 -i -00	0,8	GOSP	BMśw	So	10	104	100	tak	tak
171	17-06-1-06-394 -a -00	0,47	GOSP	BMw	So	10	104	100	tak	tak
172	17-06-1-06-394 -b -00	0,77	GOSP	Bśw	So	10	104	100	tak	tak
173	17-06-2-08-14 -o -00	1,69	GOSP	LMśw	So	9	104	100	tak	tak
174	17-06-2-08-15 -m -00	1,55	GOSP	LMśw	So	10	104	100	tak	tak
175	17-06-2-08-19 -h -00	3,77	GOSP	LMśw	So	10	104	100	tak	tak
176	17-06-2-10-104 -j -00	2,71	GOSP	Lśw	So	10	104	100	tak	tak
177	17-06-2-11-164 -b -00	1,98	OCHR	Lw	Js	5	103	140	tak	-
178	17-06-1-02-79 -g -00	2,19	OCHR	BMw	So	7	103	100	tak	tak
179	17-06-2-12-199 -h -00	0,52	GOSP	Lw	Ol	10	103	80	tak	tak
180	17-06-1-06-434 -c -00	0,68	GOSP	BMśw	So	10	103	100	tak	tak
181	17-06-1-03-122 -n -00	3,23	REZ	LMw	So	6	102	100	tak	tak
182	17-06-1-02-61 -d -00	11,37	OCHR	Bśw	So	10	101	100	tak	tak
183	17-06-2-09-79 -a -00	1,14	GOSP	Lśw	So	8	101	100	tak	tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
184	17-06-1-03-113 -t -00	1	REZ	BMw	Brz	4	100	80	-	tak
185	17-06-1-03-122 -h -00	1,01	REZ	LMw	Brz	4	100	80	-	tak
186	17-06-1-03-113 -p -00	1,5	REZ	Ol	Ol	10	100	80	-	tak
187	17-06-1-03-113 -l -00	4,48	REZ	OIJ	Ol	8	100	80	-	tak
188	17-06-1-04-225 -i -00	2,21	OCHR	LMw	Brz	4	100	80	-	tak
189	17-06-2-11-143 -f -00	5,88	OCHR	LMw	Brz	4	100	80	-	tak
190	17-06-1-04-235 -g -00	3,67	OCHR	LMw	Ol	7	100	80	-	tak
191	17-06-1-04-236 -h -00	2,33	OCHR	LMw	Ol	10	100	80	-	tak
192	17-06-2-11-147 -b -00	2,75	OCHR	LMw	Ol	6	100	80	-	tak
193	17-06-2-12-237 -c -00	1,19	OCHR	Lw	Ol	10	100	80	-	tak
194	17-06-2-09-73 -m -00	5,69	OCHR	Ol	Ol	10	100	80	-	tak
195	17-06-2-09-78 -b -00	1,96	OCHR	Ol	Ol	10	100	80	-	tak
196	17-06-1-03-135 -d -00	0,44	OCHR	OIJ	Ol	10	100	80	-	tak
197	17-06-1-04-236 -i -00	0,64	OCHR	OIJ	Ol	10	100	80	-	tak
198	17-06-2-11-168 -d -00	0,92	GOSP	Lśw	Brz	10	100	80	-	tak
199	17-06-2-11-168 -h -00	2,08	GOSP	Lśw	Brz	8	100	80	-	tak
200	17-06-2-11-165 -c -00	6,7	GOSP	Lśw	Lp	4	100	80	-	tak
201	17-06-2-11-165 -g -00	3,58	GOSP	Lśw	Lp	7	100	80	-	tak
202	17-06-1-03-163 -f -00	2,48	OCHR	LMw	Ol	5	99	80	-	tak
203	17-06-1-03-133 -a -00	2	REZ	LMw	Brz	5	97	80	-	tak
204	17-06-1-03-163 -g -00	3,62	OCHR	LMw	Ol	4	97	80	-	tak
205	17-06-2-08-8 -a -00	2,2	OCHR	Lw	Ol	10	94	80	-	tak
206	17-06-2-11-142 -g -00	3,45	OCHR	Lw	Ol	9	94	80	-	tak
207	17-06-2-11-143 -a -00	6,18	OCHR	Lw	Ol	8	94	80	-	tak
208	17-06-2-11-137 -g -00	2,15	OCHR	Ol	Ol	10	94	80	-	tak
209	17-06-1-04-197 -d -00	1,8	REZ	Ol	Ol	6	92	80	-	tak
210	17-06-1-04-234 -f -00	1,64	OCHR	BMw	Ol	6	92	80	-	tak
211	17-06-1-04-236 -a -00	1,52	OCHR	OIJ	Ol	7	92	80	-	tak
212	17-06-2-09-60 -a -00	2,69	REZ	LMśw	Ol	5	90	80	-	tak
213	17-06-1-01-8 -a -00	3,86	REZ	OIJ	Ol	7	90	80	-	tak
214	17-06-2-12-216 -k -00	2,74	OCHR	Lw	Ol	6	90	80	-	tak
215	17-06-2-12-217 -k -00	2,77	OCHR	Lw	Ol	3	90	80	-	tak
216	17-06-2-11-170 -c -00	0,66	GOSP	Lśw	Św	3	90	80	-	tak
217	17-06-2-11-167 -d -00	6,74	OCHR	Lw	Ol	5	88	80	-	tak
218	17-06-2-11-167 -f -00	5,99	OCHR	Lw	Ol	6	88	80	-	tak
219	17-06-1-03-173 -c -00	8,76	REZ	Ol	Brz	4	87	80	-	tak
220	17-06-1-02-92 -l -00	1,09	OCHR	LMw	Brz	5	87	80	-	tak
221	17-06-1-03-126 -c -00	1,66	OCHR	LMw	Brz	4	87	80	-	tak
222	17-06-1-03-126 -l -00	3	OCHR	OIJ	Ol	10	87	80	-	tak
223	17-06-1-01-8 -g -00	9,22	REZ	OIJ	Ol	8	86	80	-	tak
224	17-06-2-11-130 -a -00	3,98	OCHR	Lw	Ol	8	86	80	-	tak

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek rębności	d-stan starszy niż 100 lat	d-stan starszy niż wiek rębności
225	17-06-2-11-180 -k -00	1,11	GOSP	LMw	Ol	7	86	80	-	tak
226	17-06-1-03-112 -a -00	0,93	REZ	BMw	Ol	6	85	80	-	tak
227	17-06-1-03-105 -g -00	0,66	REZ	LMw	Ol	9	85	80	-	tak
228	17-06-1-04-220 -a -00	0,54	OCHR	LMw	Ol	4	85	80	-	tak
229	17-06-2-11-168 -a -00	3,3	OCHR	Lw	Ol	5	85	80	-	tak
230	17-06-2-11-168 -c -00	1,88	OCHR	Lw	Ol	9	85	80	-	tak
231	17-06-2-11-170 -d -00	4,8	OCHR	Lw	Ol	10	85	80	-	tak
232	17-06-2-12-233 -h -00	4,07	GOSP	Lśw	Brz	7	85	80	-	tak
233	17-06-1-02-88 -g -00	0,63	GOSP	LMw	Ol	9	85	80	-	tak
234	17-06-2-11-165 -a -00	0,83	GOSP	Lśw	Brz	5	83	80	-	tak
235	17-06-2-11-170 -f -00	5,52	GOSP	Lśw	Brz	10	83	80	-	tak
236	17-06-1-06-434 -o -00	0,37	GOSP	Lw	Os	6	77	50	-	tak
237	17-06-1-06-431 -n -00	1,77	REZ	Lw	Os	8	76	50	-	tak
238	17-06-1-06-430 -i -00	1,53	REZ	LMw	Os	5	70	50	-	tak
239	17-06-2-12-193 -h -00	1,13	GOSP	Lśw	Os	8	70	50	-	tak
240	17-06-2-10-103A -b -00	0,95	GOSP	LMśw	Os	4	55	50	-	tak

Stare drzewa w lasach Nadleśnictwa

Drzewostany opisywane są zazwyczaj w oparciu o charakterystykę według gatunków panujących. Jednakże, nawet w monolitycznych jednowiekowych i jednopiętrowych drzewostanach, występują często drzewa starsze, niejednokrotnie w wieku znacznie przekraczającym 100 lat. Obfitość takich drzew i tworzona przez nie swoista sieć znacząco wpływa na wzrost różnorodności biologicznej nawet młodszych drzewostanów. W załączniku 2 przedstawiono wykaz wydzieleń, w których wiek 100 lat przekracza co najmniej jeden gatunek wchodzący w skład drzewostanu (inny niż panujący), gatunek występujący „pojedynczo” lub „miejscami” bądź przestój. Nie powielano tu wydzieleń, które zostały już uwzględnione we wcześniejszej analizie według gatunków panujących. Podobnie, jeśli w danym wydzialeń kilka gatunków o różnym udziale przekraczało 100 lat, wydziałenie to uwzględniano w analizie tylko raz przypisując do niego ten gatunek przekraczający 100 lat, który cechował się najwyższym udziałem. Drzewa w wieku powyżej 100 lat stwierdzono w 531 wydzialeń o łącznej powierzchni 1573,72 ha. Znamienne jest, że najstarsze z nich znacząco przekraczają 200 lat. Wśród nich zdecydowanie dominują dęby.

6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

6.1. Historia obszaru Nadleśnictwa Łochów

Najstarsze dzieje ziemi łochowskiej znane są przede wszystkim z badań powierzchniowych oraz przypadkowych znalezisk. Chociaż w bezpośrednim sąsiedztwie omawianego terenu odkryto ślady osadnictwa górnopaleolitycznego (36 tys. p.n.e. – 14/13 tys. p.n.e), to najstarsze znaleziska związane z przebywaniem grup ludzkich w dorzeczu dolnego Liwca pochodzą dopiero ze Schyłkowego Paleolitu (14/13 tys. p.n.e. – druga połowa 9 tysiąclecia p.n.e). Nizinne obszary Europy, od Odry po Dniestr, zamieszkiwała wówczas przede wszystkim ludność kultury świderskiej, zaliczana do kręgu kultur z liściakami i specjalizująca się polowaniu na renifery. Charakterystycznymi elementami materialnymi dla tej kultury są krótkie krzemienne drapacze, rylce i liściaki - ostrza wiórowe z wyodrębnionym trzonkiem (tzw. trzoneczkowate) lub z retuszem zatępiającym w miejscu osadzenia w drzewcu, a także kościane motyki. Do wyrobu narzędzi używano wysokiej jakości surowca krzemienno-żelaznego, tzw. krzemienia czekoladowego, pozyskiwanego z kopalń w Górach Świętokrzyskich. Osiedla zakładano na wydmach, w pobliżu cieków wodnych. Stanowiska tej kultury odkryto m.in. na wydmach nad Liwcem, w okolicach Węgrowa.

Zmiany kulturowe, jakie zaszły na tych ziemiach w Mezolicie (pol. 9 tys. p.n.e. – 5 tys. p.n.e.), najprawdopodobniej wiążą się z ociepleniem klimatu po ostatecznym wycofaniu się lodowca, zastąpieniem tundry przez las mieszany oraz migracją reniferów i ich łowców na północ. Na opuszczone tereny weszło osadnictwo mezolityczne – małe, ruchliwe społeczności zbieracko-łowieckie, polujące na większą i na drobną zwierzynę strefy leśnej, łowiące ptaki i ryby, zbierające ślimaki i małże. Używały one narzędzi wykonanych z niedużych krzemienno-żelaznych zbrojników (tzw. mikrolitów), o geometrycznych kształtach, osadzonych w drewnianych lub kościanych oprawkach. Podobnie jak wcześniejsza ludność, społeczności te najchętniej zasiedlały wydmy i tereny piaszczyste. W środkowo-wschodniej Polsce odnaleziono ślady dwóch mezolitycznych kultur tak zwanego kręgu północnego: komornickiej (ze wspólnoty Duvensee) oraz janisławickiej. Kilka stanowisk tych kultur zaobserwowano na terenach graniczących z omawianym obszarem, m.in. nad dolnym Bugiem i w okolicach Sokołowa Podlaskiego. Natomiast w samej ziemi łochowskiej stwierdzono jedynie ogólnie występowanie śladów osadnictwa mezolitycznego.

Okolo połowy 6 tysiąclecia p.n.e. pojawiła się konkurencja dla ludności mezolitycznej i jej dotychczasowego sposobu życia. Na ziemię znajdującą się obecnie w granicach Polski wkroczyły

grupy osadnicze z południa, praktykujące nowy typ gospodarki: rolniczo-hodowlaną, wytwórczą, z umiejętnością wykonywania naczyń ceramicznych i nowymi rodzajami narzędzi, niezbędnymi do uprawy ziemi. Neolit, który na Bliskim Wschodzie zaczął się już w 9 tysiącleciu p.n.e., na omawianej ziemi dotarł dopiero około połowy 5 tysiąclecia p.n.e., wraz z pierwszymi falami ludności kultur wstęgowych (linearnych) wywodzących się z Dunaju. Obydwa typy gospodarki, mezolityczna i neolityczna, egzystowały obok siebie bezkonfliktowo, gdyż zajmowały inne nisze środowiskowe; brak śladów gwałtownych wydarzeń z tamtego okresu.

Pierwsza fala osadnictwa neolitycznego, reprezentowana przez kulturę ceramiki wstęgowej rytej (KCWR) i wywodzącą się z niej kulturę ceramiki wstęgowej kłutej (KCWK), objęła najżyźniejsze tereny obecnej południowo-zachodniej Polski, nie przekraczając linii Wisły. Większe zainteresowanie ziemiami w międzyrzeczu Wisły i Bugu wykazały dopiero kultury następnej fali osadniczej, mającej miejsce już w Środkowym Neolicie (3,5 tys. p.n.e. – 2,5 tys. p.n.e.). Na teren ziemi łochowskiej napłynęły wówczas grupy ludzkie związane z fazą wiórecką (środkową fazą chronologiczną) kultury pucharów lejkowatych (KPL). Kultura ta wyodrębniła się spośród postmezolitycznej ludności z grup północnych i zachodnich (zwł. kultury Ertebølle), będących pod wpływem kultur naddunajskich (KCWR, KCWK i lendzielskiej) i była to pierwsza w Europie ludność autochtoniczna. Była to również druga - po lendzielskiej - kultura eneolityczna, znająca metalurgię miedzi oraz nowe techniki uprawy ziemi, takie jak orka sprzężajna. Do wyrobu narzędzi rolniczych używano krzemienia czekoladowego, świeciechowskiego i pasiastego – wykonywano z nich charakterystyczne dwuścienne siekiery oraz sierpy. Posługiwano się także toporkami, kilofami i motykami rogowymi (luźne znaleziska z dorzecza Liwca, m.in. z Julina w gminie Łochów). Znane było tkactwo (znaleziska przędzy, czółenek tkackich); ludność tej kultury wymyśliła też radło i wpadła na pomysł, aby wprzędzić w nie zwierzęta (słynne figurki wołów w jarzmie, znalezione w okolicach Lublina). Specjalizowano się też w wydobyciu i dystrybucji surowca krzemienno-krzemianowego. O zamożności społeczeństwa świadczą miedziane i bursztynowe ozdoby kobiece oraz miedziane sztylety, oznaki władzy; ludność ta miała więc się o co bać, dlatego nie dziwi duża ilość broni na stanowiskach – kamiennych toporów z uzbrojonym obuchem, żłobkowanych bulaw, miedzianych sztyletów i siekier – ani też występowanie osad obronnych. Jedną z nich odkryto w Gródku Nadbużnym: była otoczona częstokołem i fosą, domostwa miały powierzchnię około 20-25m² i były to obiekty naziemne, w planie prostokątne, z piecami w narożnikach. Co ciekawe, znaleziono tam narzędzia związane z metalurgią miedzi. W powiatach węgrowskim i we wschodniej części wołomińskiego znajduje się szereg stanowisk tej kultury.

Rabunkowa gospodarka ludności KPL doprowadziła do wyjałowienia gleb i zaniku lasów na zajmowanym przez nią terenie. Aby przystosować się do zmienionego środowiska, ich następcy musieli wypracować inny model gospodarczy – odejść od uprawy i zająć się hodowlą na sposób pasterski. Stało się to wyróżnikiem ostatniej, późnej fazy Neolitu (2,5 tys. p.n.e. – 1,8 tys. p.n.e.). Ówczesna ludność przeszła na koczowniczy tryb życia, dlatego brak w tym okresie długotrwałych osad, zastąpionych przez małe, sezonowe obozowiska. Zresztą tych też jest niewiele; następna po KPL kultura, znana jest głównie z cmentarzysk. Ze względu na charakterystyczny kształt naczyń, amfor o baniastych brzuścach, nazwano ją kulturą amfor kulistych (KAK).

Nawiązania KAK do poprzedników widać zwłaszcza w jej początkowej fazie rozwojowej (tzw. „faza wstępna” z się ornamentem stempelkowym). Nie różniła się ona wówczas w widoczny sposób od KPL. Występowały tam te same formy naczyń, podobne konstrukcje grobów (w obstawach z kamieni polnych) i obrządek pogrzebowy (łącznie z praktykami kanibalistycznymi, ćwiartowaniem zwłok i ofiarami z ludzi), stosowano takie same techniki krzemieniarskie i ten sam surowiec. Osadnictwo również pokrywało się z osadnictwem KPL. Wykorzystywano nawet cmentarzyska poprzedniej ludności, wkopując nowe pochówki w groby KPL. Wyposażenie grobowe wskazuje na mobilny tryb życia: niewiele znajduje się w nich naczyń, za to dużo elementów uzbrojenia. Ze względu na konstrukcję grobów, KAK została podzielona na trzy grupy terytorialne. Omawiany teren znalazł się w zasięgu grupy środkowopolskiej (lub mazowiecko-podlaskiej) z grobami skrzyniowymi. Ślady pobytu kultury amfor kulistych można zaobserwować jedynie w zachodniej części ziemi łochowskiej, m.in. w Grzegorzowie w powiecie wołomińskim, niemniej w widłach Wisły i Bugu, a także nad górnym Liwcem odkryto wiele stanowisk tej kultury.

W środkowej (klasycznej) i końcowej fazie KAK ornament stempelkowy ustępuje miejsca ornamentowi sznurowemu, odciskanemu za pomocą sznura na nie wypalanej jeszcze ceramice, a zapożyczonemu od rozwijającej się po sąsiedzku kultury ceramiki sznurowej (KCS). Prezentowała ona podobny typ gospodarki co KAK, a różniła się od niej brakiem miedzi i charakterystycznymi kamiennymi toporami bojowymi, tzw. łódkowatymi, które tylko wyjątkowo występują w zespołach KAK. Ze względu na podobieństwa stylu życia, obydwie kultury często się mieszały, tworząc grupy pośrednie (takimi są kultury zlocka i rzucewska, wyspecjalizowane w obróbce i dystrybucji bursztynu). „Sznurownicy” jako pierwsi zaczęli wykorzystywać konia jako zwierzę pociągowe i wierzchowe, co przejęła od nich ludność KAK. Szeroki zasięg występowania KCS (Od Renu po Dniepr i od Finlandii po Szwajcarię) oraz duża ilość broni w grobach (topory, łuki refleksyjne) świadczą o ekspansywnym trybie życia „sznurowników”. O ich osadnictwie

niewiele wiadomo, znani są głównie z cmentarzysk. Stosowali szkieletowy podkurhanowy obrządek pogrzebowy. Zmarłych układali na boku, lewym lub prawym w zależności od płci, z podkurczonymi nogami. Nieliczne stanowiska tej kultury znaleźć można w ziemi łochowskiej, głównie w zachodniej części obecnego powiatu wołomińskiego (Piekielko, Wagan i inne) oraz w Laskach i Woli Korytnickiej w obecnym powiecie węgrowskim. Z Waganu pochodzi jedna z niewielu amfor zachowanych w całości.

Niezależnie od wspomnianych wyżej kultur neolitycznych, współcześnie z nimi przeżywały się łowiecko-zbierackie grupy ludności postmezolitycznej, tzw. kultury neolitu leśnego. Zajmowały one północno-wschodnią część Europy. Od zneolityzowanych sąsiadów przejęły umiejętność wytwarzania ceramiki – wprawdzie kruchej i słabo wypalanej – którą zdobiły na swój własny sposób dolkami i karbowaniami, co stało się powodem nadania im nazwy kręgu kultur z ceramiką dolkowo-grzebykową. Jeden z jej odłamów, kultura niemeńska, zajmowała tereny Mazur, Mazowsza i Podlasia; jej zwarte osadnictwo koncentrowało się w widłach Wisły i Bugu, zwłaszcza w obecnym powiecie wołomińskim, nie brak też stanowisk zlokalizowanych nad Liwcem, m.in. w Urlach, Laskach Starych, Świnotopie itd. Nawiązując do tradycji mezolitycznych, ludność niemeńska najchętniej zakładała osiedla na wydmach i terenach piaszczystych.

Kiedy około 1800 r. p.n.e. na tereny obecnej południowo-zachodniej Polski wkraczała epoka brązu, na wschodnim Mazowszu i Podlasiu wciąż przeżywała się kultura ceramiki sznurowej, która trwała tam jeszcze w drugim okresie brązu (II OEB dla wschodniej Polski: 1700-1370 r. p.n.e.). Jednakże już w połowie I OEB (1950-1700 r. p.n.e.) lub w II OEB wyłoniła się z niej kultura trzciniecka – o sznurowych i dolkowo-grzebykowych tradycjach w zdobieniu ceramiki, ale wyraźnych wpływach sąsiadujących z nią wczesnobrązowych kultur mierzanowickiej i iwieńskiej. Znajdująca się z dala od terenów bogatych w brąz, kultura trzciniecka wyróżniała się prawie zupełnym brakiem przedmiotów z brązu w zespołach (zaledwie kilkadziesiąt zabytków brązowych w kulturze trwającej tysiąc lat) i w przeciwieństwie do sąsiadującej z nią kultury unietyckiej, opływającej w wyroby brązowe, znana jest głównie z ceramiki. Formy ceramiczne są bardzo zróżnicowane, ale w zespołach zawsze występują typowe dla tej kultury „naczynia o esowatym profilu”. Narzędzia i broń wyrabiano w dalszym ciągu z krzemienia. Po raz pierwszy od czasów KPL zaczęto wracać do uprawiania ziemi, nie rezygnując jednak z łowiectwa, zbieractwa i hodowli. Osadnictwo tej kultury jest bardzo słabo rozpoznane; wiadomo, że osady sytuowano na wydmach i były one rozległe i długotrwałe, z budowlami naziemnymi i półziemiankami. Stosowano birtualny obrządek pogrzebowy (zarówno ciałopalenie, jak i inhumację), groby bywały jamowe i popielnicowe, płaskie i kurhanowe, pochówki pojedyncze i zbiorowe. Na omawianym terenie występowała mazowiecko-podlaska grupa kultury

trzcienieckiej, z płaskimi grobami ciałopalnymi, przeważnie jamowymi (grób taki odkryto w Laskach Starych, pow. Węgrów).

Kultura trzcieniecka wygasła pod koniec III OEB (1370-1150 r. p.n.e.). Już wcześniej, na przełomie I i II OEB, w dorzeczu Renu i Dunaju wykształciła się kultura mogiłowa, nazwana tak od charakterystycznego, kurhanowego typu pochówku. Jako ludność pasterska, ruchliwa i wojownicza, znana była głównie z cmentarzysk. Z tych dwóch kultur, mogiłowej i trzcienieckiej, wykształcił się w III OEB nowy jakościowo twór – kultura łużycka, która – podzielona na szereg oddzielnych grup – przez następne tysiąc lat zajmowała tereny między Odrą a Bugiem. Nawiązywała ona do kręgu kultur pól popielnicowych, stosujących wyłącznie ciałopalny obrządek pogrzebowy, niemniej była odrębnym tworem.

Ziemia łochowska znalazła się w obrębie osadnictwa grupy mazowiecko-podlaskiej, zaliczającej się do zespołu grup środkowych kultury łużyckiej. Brak na tym terenie osiedli obronnych, częstych w zachodniej Polsce. Występują tu natomiast osady otwarte, z jamami zasobowymi, szalaszami i budowlami słupowymi (jedną z nich odkryto w Kamieńczyku, pow. Wyszaków). Dominowały tu płaskie cmentarzyska popielnicowe, rzadziej jamowe (cmentarzyska w Laskach i Czerwonce Lipskiej, pow. Węgrów). Czasem prochy zmarłego owijano w skórę lub tkaninę. Wśród kości ludzkich znajduje się czasem domieszkę kości zwierzęcych, co sugeruje składanie zmarłym ofiar ze zwierząt. Na jednym cmentarzysku bywało kilkaset grobów, nawet do tysiąca. Najczęstszą formą ceramiczną były naczynia jajowate i esowate oraz wazowate. Figurki zoomorficzne, częste na innych terenach, tutaj są rzadkością.

Osadnictwo łużyckie na tych terenach trwało do końca epoki brązu i przeżywało jeszcze w początkowej fazie epoki żelaza, w tzw. okresie halsztackim (1100 r. p.n.e. – 400 r. p.n.e.), długo po upadku zachodnich grup kultury łużyckiej. W V OEB (na zachodzie Polski 900 r. p.n.e. – 700 r. p.n.e.) wyludnia się południowo-zachodnia strefa osadnictwa łużyckiego, najprawdopodobniej w wyniku najazdów wyposażonych w żelazną broń Scytów. Opuszczone zostają wielkie osiedla obronne, takie jak Izdebno, Smuszew, Biskupin. Na Pomorzu, gdzie nie docierają najazdy scytyjskie, gwałtowne zmiany klimatyczne na przełomie VI i V w. p.n.e. doprowadzają do przekształceń kulturowych. Większość ludności migruje na południe, wielkie cmentarzyska zanikają na rzecz małych przydomowych cmentarzysk z grobowcami rodzinnymi – kamiennymi skrzyniami, do których dostawiano kolejne popielnice; rozerwana zostaje struktura rodowa. W ten sposób jedna z lokalnych grup kultury łużyckiej daje początek nowej kulturze, która później rozprzestrzeniła się na tereny całej Polski, a od terenów wyjściowych nazwana została kulturą pomorską. Jej wyznacznikiem były tzw. popielnice twarzowe i domkowe.

Na Mazowsze kultura ta dotarła w schyłkowej fazie okresu halsztackiego (Halsztat D: 550 r. p.n.e. – 400 r. p.n.e.) i istniała tu równocześnie z ludnością postłużycką, tzw. kulturą grobów podkloszowych, chowającą zmarłych w popielnicach przykrytych dodatkowo dużymi naczyniami, tzw. kloszami. Kultury te korzystały niejednokrotnie z tych samych cmentarzysk i przejmowały od siebie niektóre wzorce kulturowe, co doprowadziło do ich całkowitej asymilacji w okresie lateńskim A (400 r. p.n.e. – 250 r. n.e.). Na terenie Mazowsza nie spotyka się urn twarzowych, natomiast występują tu groby w obstawach kamiennych, charakterystyczne dla ludności pomorskiej i chętnie przejmowane przez „kloszowców”. Obydwie te kultury znane są głównie z cmentarzysk (dwa z nich odkryto nad Liwcem, w Starej Wsi i Karczewcu, pow. Węgrów). Nadal posługiwano się wyrobami brązowymi, żelazo wykorzystywano wyłącznie do produkcji ozdób. Na terenach na wschód od Wisły przedmioty metalowe są jednak bardzo rzadkie.

Tradycje „pól popielnicowych”, które dominowały w Europie epoki brązu, we wczesnej epoce żelaza przetrwały już tylko w kulturach pomorskiej i podkloszowej. Reszta Europy, objęta osadnictwem halsztackim, a potem lateńskim (celtyckim), odeszła całkowicie od obrządku ciałopalnego. Mimo ogromnej ekspansywności Celtów ich model kulturowy nie przyjął się w środowisku pomorsko-podkloszowym, które nadal kultywowało własne tradycje małych ciałopalnych cmentarzysk z kilkoma osobnikami w jednej popielnicy. Zmieniło się to dopiero pod wpływem przemieszczeń ludności jastorfskiej z terenu północnych Niemiec nad Dniestr, Prut i Seret, gdzie po asymilacji z miejscową ludnością tracką utworzyli tzw. kulturę Poienesti-Łukaszewka. Trasa przemarszu, znanego ze źródeł antycznych jako wędrówka Bastarnów, przebiegała wzdłuż Wisły i Bugu. Co prawda w samej ziemi łochowskiej brak jest znalezisk jastorfskich, ale pojedyncze ich okazy występują na terenach sąsiednich.

Ten ruch był wielkim wstrząsem dla ludności miejscowej, która nie potrafiła powstrzymać marszu obcego ludu przez swoje ziemie. Ich stabilny model społeczno-gospodarczy, sprawdzający się przez wiele stuleci, legł w gruzach i wystąpiło zapotrzebowanie na nową formę organizacji społecznej. I tak w fazie A1 młodszego okresu przedrzymskiego (MOP), na przełomie III i II w. p.n.e., ze środowiska pomorsko-podkloszowego wyłania się kultura przeworska - wysoce zmilitaryzowana, korzystająca z łatwo dostępnych zasobów żelaza wydobywanego we własnych ośrodkach hutniczych, mazowieckiego i świętokrzyskiego. Kontynuowała ona tradycje ciałopalne, przy bardziej indywidualnym traktowaniu zmarłych i całkowitej zmianie wyposażenia grobowego (ogrom broni w grobach). Dawne niewielkie grupy z silnymi więzami rodowymi zastąpiło społeczeństwo militarne oparte na wzorcach celtyckich. Kulturę przeworską, zajmującą tereny dzisiejszej Polski oraz zachodniej Ukrainy i Białorusi, utożsamia się z germańskim Związkiem Lugijskim, opisywanym przez Tacyta i być może

powstałym w celu ochrony szlaku bursztynowego. Związek ten utworzyły wschodnie plemiona Swebów, w tym Wandalowie, których odłam – Hasdingowie – zamieszkiwał na wschodnim Mazowszu i Podlasiu.

W ziemi lochowskiej osadnictwo przeworskie skupiało się wzdłuż środkowego Liwca (osada w Grodzisku, cmentarzyska w Karczewcu, Kopciach, Jarnicach i in.) i przy ujściu Liwca do Bugu (cmentarzyska w Kamieńczyku, Nadkolu, Tuchlinie). Funkcjonowały one od przełomu faz A1 i A2 młodszego okresu przedrzymskiego (II w. p.n.e. – I połowa I w. p.n.e.) po fazę B2/C1 i C1a okresu wpływów rzymskich (koniec II w. n.e. i pocz. III w. n.e.), kiedy zaczęły powoli zanikać, zastępowane przez osadnictwo wielbarskie. Przez pewien czas obie kultury egzystowały jednak obok siebie, niekiedy korzystając z tych samych cmentarzysk (widać to na przykładzie Nadkola, gdzie jednoczesowe stanowiska wielbarskie i przeworskie są oddalone od siebie o kilometr, i nie dzieli ich żadna naturalna granica, jak np. rzeka).

Kultura wielbarska to kolejny lud, którego szlak przemarszu wiódł przez ziemie wschodniej Polski. Najprawdopodobniej byli to Goci z południowej Skandynawii, którzy pod koniec I w. n.e. (faza A3, apogeum w B1a) wylądowali na Pomorzu przy ujściu Wisły i stąd w fazie B2/C1 rozpoczęli wędrówkę na południe, nad Morze Czarne, gdzie w IV wieku utworzyli własne państwo (archeologicznie wyróżniane jako kultura czerniaowska). Nie jest do końca rozstrzygnięte, czy zajmując wschodnią część osadnictwa przeworskiego Goci wypierali stamtąd Wandalów siłą, czy też wkraczali na tereny przez nich opuszczane – był to czas Wojen Markomańskich (166 - 180 r. n.e.), permanentnego konfliktu Barbarzyńców z Imperium Rzymskim, w który Wandalowie mocno się zaangażowali. Pustoszejąca strefa mazowiecko-podlaska kultury przeworskiej wiązała się być może z odejściem Hasdingów, którzy (jak wiadomo ze źródeł) wzięli udział w walkach na limesie. Od tej pory osadnictwo przeworskie skupiało się na zachodzie, a wschód zajęli wielbarczycy; granicą była Wisła.

Kultura wielbarska wyróżniała się przede wszystkim szkieletowym obrządkiem pogrzebowym oraz zakazem umieszczania w grobach przedmiotów z żelaza. Groby wielbarskie wyposażone są zatem głównie w ozdoby z brązu oraz ceramikę, znacznie różniącą się od przeworskiej (m.in. z wyraźnie wyodrębnionym dnem). Na Podlasiu i Mazowszu tabu związane z żelazem nie było przestrzegane tak ściśle, jak na terenach rdzennych, co znalazło wyraz w wyróżnieniu tzw. fazy cecelskiej kultury wielbarskiej. Niemniej i tu obowiązywał zakaz wkładania do grobów broni i narzędzi. Innym przeworskim zapożyczeniem jest przepalanie ceramiki grobowej. Odmiennością od klasycznego wielbarku są również duże kurhany kamienno-ziemne typu rostolckiego, nie spotykane na innych terenach. Na ziemi lochowskiej osadnictwo wielbarskie pokrywa się z wcześniejszym przeworskim, tworząc dwa centra – nad środkowym

Liwcem i przy jego ujściu do Bugu. Osadnictwo wielbarskie przetrwało tu do fazy C1b-C2 (III w. n.e.), w pojedynczych przypadkach nawet do początku V w.

Po odejściu Gotów ziemie te pozostały przez długi czas opustoszałe. Dopiero na przełomie VIII i IX wieku pojawiają się na ziemi łochowskiej pierwsze ślady osadnictwa słowiańskiego – grób ze Starej Wsi-Ludwinowa, zawierający wyselekcjonowane szczątki dziecka oraz gliniane naczynie. Późniejsze groby-kurhany, charakterystyczne dla osadnictwa słowiańskiego na tych terenach, odkryto w Żarnówce (datowany na XII-XIII w.), Borku Popowskim oraz Ludwinowie. Zwyczaj sypania kurhanów przetrwał na Mazowszu i Podlasiu do późnego średniowiecza, pomimo chrystianizacji.

Najwcześniejszym grodziskiem na tym terenie, datowanym po ceramice na X-XI wiek, było grodzisko w Barchowie, otoczone wałem i fosą. Na wschód od niego odkryto ślady osadnicze, będące być może pozostałościami osady przygodowej. Inne grodzisko znajdowało się w samym Łochowie, kolejne w Wylazach, a jeszcze inne w Grodzisku nad Liwcem. Ten ostatni funkcjonował być może od początków X wieku, a po przyłączeniu tych ziem do Państwa Piastowskiego (pocz. XI w.), stał się centrum tego regionu i – prawdopodobnie - siedzibą pierwszej kasztelanii liwskiej. Towarzyszyły mu małe osady przygodowe oraz rozległe cmentarzysko. W początku XI w. Grodzisk, Łochów i Wylazy tworzyły sieć grodów, położonych w równych odległościach od siebie. W pocz. XIV w., w wyniku zmian środowiska naturalnego, przeniesiono kasztelanię w Liwie na nowe miejsce (dzisiejszy Liw). Wkrótce zaczęto go uważać za jeden z głównych ośrodków władzy na południowym Mazowszu.

W dorzecze Liwca docierała ludność z przeludnionych już wówczas ziem Pomorza. Z tego okresu pochodzą liczne nazwy miejscowości: Łochowo, Barchowo o końcówkach typowo pomorskich, obecnie już zniekształcone.

W okresie najazdów jaćwiesko – litewskich wiele grodzisk zostało zniszczonych. Płądrowanie tych ziem trwało aż do panowania Kazimierza Wielkiego, który związkiem małżeńskim z Aldoną – córką Giedymina ukroił łupieżcze wyprawy Litwinów i Jaćwingów na ziemie polskie. Od tego okresu zaczyna się swobodniejszy rozwój osadnictwa i gospodarki. Osadnictwo nie było już tak spontaniczne, zależało w znacznej mierze od indywidualnych upodobań władcy obszaru, który poprzez nadania ziemskie faworyzował określone rodziny, równocześnie przyznając im określone funkcje w zagospodarowaniu terenu. Pod koniec XV w. tereny te były na tyle zagospodarowane, że zaczęto organizowanie administracji kościelnej; powstały parafie: w Jadowie, Łochowie, Stoczku, Sadownem, Stanisławowie.

W latach 30. XV w. Podlasie przeszło pod władanie księcia mazowieckiego Bolesława IV. Już wtedy toczyły się spory o te ziemie między Wielkim Księstwem Litewskim a Koroną. Ostatecznie za panowania Władysława Warneńczyka, Podlasie przeszło we władanie rodów litewskich (Uhrowskich, Kiszków). W owym czasie bardzo rozwijał się handel zbożem, którego potrzebowały kraje zachodniej Europy. Polska była jednym z większych eksporterów zboża; olbrzymie jego ilości wędrowały na zachód, głównie drogą morską przez Gdańsk. Z obszaru Węgrowsa i Łochowa, transportowano duże ilości tego produktu głównie splawnym jeszcze wówczas Liwcem do Bugu, a następnie Wisłą do Gdańska. Część zboża wędrowała również drogą lądową.

W okresie średniowiecza warunki życia chłopów i ludności „produkcyjnej”, czyli kupców, rzemieślników były jeszcze w miarę dobre. Ich sytuacja znacznie pogorszyła się w okresie rozkwitu demokracji szlacheckiej. Najpierw zabroniono chłopom opuszczać miejsca zamieszkania, mieszczanom zabroniono podejmowania pracy najemnej, jednocześnie następowało dalsze uprzywilejowanie szlachty, np. pod względem podatkowym.

Na początku XVII w. ziemia węgrowska przeszła w ręce Radziwiłłów. Jako protestanci prowadzi oni bardzo tolerancyjną politykę w stosunku do różnych wyznań. Jednakże ziemie te, w czasie ich panowania, zaczęły już powoli chylić się ku upadkowi. Janusz i Bogusław Radziwiłłowie rzadko bywali w dobrach węgrowskich. Brak „pańskiego oka” musiał zaowocować stopniowym upadkiem miasta Węgrowsa – centrum ówczesnego regionu – a za nim również okolicznych miejscowości.

W roku 1648 nawiedziła obszar Mazowsza plaga szarańczy. Duże zniszczenia spowodowały burze i powodzie często nękające te strony. Bardzo częste były również epidemie chorób nękające ludność. Najdotkliwsze straty w regionie przyniosło „morowe powietrze” - epidemia zakaźna w 1571 r. Rozwój epidemii wiązał się ściśle z różnego typu klęskami żywiołowymi: powodzią, pożarami, będącymi przyczyną głodu i chorób. Takie przypadki zdarzyły się w latach 1652-54, 1657-63, 1677-78, 1681, 1685, 1706. Bardzo często epidemie towarzyszyły pożogom wojennym nie oszczędzającym tych stron. Tak było np. w 1655 r., w okresie „potopu” szwedzkiego. Podobny skutek miały liczne najazdy wojsk saskich, szwedzkich i rosyjskich w latach 1702 – 1709.

W 1664 r. Bogusław Radziwiłł sprzedał dobra węgrowskie J.K. Krasieńskiemu. Spowodowało to znaczne zaostrenie antypatii religijnych. Bogusław, jako protestant, przyczynił się do zwiększenia na tym terenie liczby ludności wyznania niekatolickiego. Z kolei Krasieński, jako zagorzały katolik, prowadził liczne działania represjonujące protestantów. Do legendy

przeszła historia spłonięcia drewnianego zboru kalwinów w Węgrowie. Społeczność protestancka wystąpiła wówczas do biskupa o pozwolenie na jego odbudowanie, na co ten wyraził zgodę pod warunkiem pozornie niemożliwym do zrealizowania – należało odbudować kościół w ciągu jednej doby. Kalwini wykupili stary drewniany młyn, wykonali elementy budynku, a w oznaczonym czasie postawili kościół na miejscu w ciągu jednej doby. Mimo animozji religijnych miasto w okresie Krasieńskich znacznie rozkwitło, dzięki wielkiemu zainteresowaniu kulturą i sztuką tej rodziny.

W efekcie rozbiorów Polski ziemia łochowska dostała się pod panowanie austriackie. Granica z Prusami, przebiegająca na Bugu została silnie obsadzona przez wojska cesarskie. Ludność została obłożona wysokimi kontrybucjami na rzecz cesarstwa. Austriacy dokonali przełomu w dziedzinie budownictwa – postawili jedne z pierwszych budynków murowanych na tym obszarze. Władza Cesarstwa nie trwała tu długo, bo już w 1809 r., w efekcie podbojów Napoleona, utworzono Księstwo Warszawskie, z ziemią łochowską wchodzącą w skład powiatu węgrowskiego, obwodu siedleckiego, województwa podlaskiego. Nie poprawiło to wcale warunków życia miejscowej ludności. Chłopów wcielano do armii napoleońskiej, stacjonujące oddziały wojskowe wymagały wyżywienia i noclegów. Znaczne szkody poczyniły zwłaszcza wojska francuskie wyprawy pochodu na Rosję. Przegrana Napoleona w 1815 r. doprowadziła również do upadku Księstwa Warszawskiego; powstało marionetkowe Królestwo Polskie władane przez cara Rosji.

Na przełomie XVIII i XIX w. dobra węgrowskie przeszły we władanie rodu Ossolińskich.

Powstanie Listopadowe na ziemi węgrowskiej przebiegało raczej spokojnie. Niewielkie potyczki odbyły się w lutym 1831 r. Wedle danych historycznych, Rosjanie stacjonujący wówczas w Węgrowie nie wykazywali się zbyt okrucieństwem. Zbieraniem i dostarczaniem kontyngentu dla wojska, aby nie było niepotrzebnych wymuszeń, zajęli się sami Polacy wyznaczeni przez władze rosyjskie. W kwietniu odbyła się bitwa, w której powstańcy pod wodzą gen. Umińskiego odbili Węgrów. Nie pomogło to jednak wiele losom powstania. Po jego upadku nastąpiły znaczne represje – zlikwidowano całkowicie dotychczasowy polski podział na województwa, zamiast których wprowadzono gubernie. Omawiany obszar został włączony do guberni lubelskiej.

W roku 1839 majątek węgrowski od Ossolińskich kupił Jan Jezierski, jako posag dla swej córki Marii, wychodzącej za mąż za arystokratę rosyjskiego Golicyna.

W okresie między powstaniami ziemia węgrowska miała głównie rolniczy charakter. Niewielki przemysł rozwijał się lokalnie w większych folwarkach. Uprawiano głównie żyto,

jęczmień i grykę; stopniowo zaczęto sadzić ziemniaki. Zacołanie rolnictwa, powszechnie jeszcze stosowany system trójpolówki, przyczyniło się do powstania klęski nieurodzaju w latach 1845-47 i 1853-56. Jednocześnie pojawił się głód i choroby zakaźne. Coraz liczniejsze zaczynały być zatargi pomiędzy właścicielami ziemskimi a chłopami. Nadal obowiązywała pańszczyzna, nieliczne wsie były uczynszowane. Chłopi często organizowali strajki (np. w Miedznej czy Borzymach), które rzadko kończyły się polubownie.

Taką sytuację w regionie zastało Powstanie Styczniowe. Jego przygotowania na Mazowszu i Podlasiu rozpoczęto już od zimy 1861 r., kiedy krwawo stłumiona została manifestacja w Warszawie. W okolicach Węgrowa odbyła się jedna z największych bitew Powstania Styczniowego, opisywana przez wielu artystów, m.in. C. K. Norwida, który porównał powstańców do Spartan spod Termopil. Wycofujący się z Węgrowa oddział powstańców, osłaniany przez kosynierów, został zaatakowany przez wojska rosyjskie. Kosynierzy ambitnym atakiem na artylerię zmusili Rosjan do odwrotu i tym samym umożliwili reszcie polskich oddziałów bezpieczne wycofanie się. Do historii przeszły też walki prowadzone przez ostatni oddział powstańczy dowodzony przez ks. Brzóske. Walczyli oni na tym terenie do końca kwietnia 1865 r.

Represje po powstaniu jeszcze bardziej osłabiły te tereny. Wiele folwarków zostało zniszczonych a ich ludność bądź wymordowana, bądź zesłana na Syberię. Jednocześnie intensywnie prowadzona była rusyfikacja i unifikacja z resztą cesarstwa. Usuwano z urzędów Polaków, nakładano olbrzymie kontrybucje, konfiskowano majątki. Po roku 1863 – nastąpiło uwłaszczenie chłopów po części z majątków szlachty, która brała czynny udział w powstaniu. W uwłaszczeniu car dawał włościanom prawo do korzystania z lasów w formie pobierania opału, wycinki drzew na budowę i reperację budynku, wypas bydła. Niejednokrotnie z uwłaszczenia nie byli zadowoleni sami chłopi – kierowano ich na ziemię gorszej jakości niż dotychczas użytkowali.

Ok. 25% wsi na tym terenie zamieszkiwała ludność drobnej zaściankowej szlachty. Większe majątki były dalej we władaniu zamożniejszej szlachty. Do najlepiej prowadzonych majątków w okolicy należał folwark w Korytnicy Tymoteusza Łuniewskiego. Przede wszystkim przekazał on chłopom znaczne obszary lasu na własność, przeprowadził uwłaszczenie, wybudował olejarnię, fabrykę sera roniekierowskiego i założył plantację wierzby szybkorosnącej. Prowadził również liczne doświadczenia z dziedziny rolnictwa, np. na hodowli ziemniaków. Dobrze prowadzony był również majątek Marii z Jezierskich Golicyn w Starej Wsi. Była tu huta szkła, gorzelnia, fabryka sera a później również kompleks stawów rybnych. Pozytywnie wyróżniał się także majątek w Łochowie Józefa Hornowskiego, sprzedany później przez Z. Zamoyskiego.

Bardzo wolno rozwijał się przemysł. Na ogół powstawały młyny, tartaki i stolarnie (np. w Zieleńcu, czyli Sadownem, Stoczku, Stefaninie, Łojewie czy Jasiorówce). Do największych zakładów w rejonie należała huta szkła w Golicynowie, wybudowana w 1840 r. Rozwojowi przemysłu nie sprzyjało bardzo słabe połączenie komunikacyjne z innymi rejonami kraju. Linie kolejowe przebiegały po granicach omawianego terenu, istniały tylko dwie stacje kolejowe w Łochowie i Zieleńcu. Stan dróg bitych był bardzo zły, wiele odcinków było nieutwardzonych, wiosną i jesienią często zupełnie nieprzejezdnych. Prace remontowe prowadzono sporadycznie m.in. w 1868 r. utwardzono odcinek drogi z Węgrowa do Sokołowa, a w 1891 z Łochowa do Sadownego.

Jeden z większych gospodarzy regionu a jednocześnie lokalny działacz samorządowy T. Łuniewski, pod koniec XIX w. w zakresie poprawy rozwoju regionu postulował m.in.: zlikwidowanie statusu Liwca jako rzeki spławnej – co umożliwiłoby budowę młynów, zalesienie wydm i piasków w okolicach Węgrowa, polepszanie nawierzchni dróg i budowę nowych odcinków itp. Już wówczas opisywano powiat węgrowski jako ziemię o dużych walorach krajobrazowych i kulturowych, ale bardzo zacofaną pod względem rolniczym i przemysłowym.

Okres bezpośrednio poprzedzający I wojnę światową to czas częstych strajków i wystąpień robotników, chłopów itp., domagających się poprawy warunków życia, płacy.

I wojna światowa na ziemi węgrowskiej to przede wszystkim okres represji i wykorzystywania mieszkańców przez Niemców. Ucierpiały na tym również lasy. Niemcy oddali eksploatację lasów okolic Łochowa i Węgrowa w ręce przedsiębiorcy Maksa Gaussa. Wycinano ogromne połacie lasu, bez zapewnienia środków do wywozu, w efekcie czego mnóstwo drewna leżało w lesie i gniło, podczas gdy w tym czasie wycinano nowe. Przetrzebiono w ten sposób ok. 3 tys. mórg najpiękniejszych drzewostanów Lasów Łochowskich.

Po zakończeniu wojny bardzo powoli następowała odbudowa kraju. Efektem osłabienia państwa były liczne epidemie: duru brzuszego, duru plamistego, grypy i innych chorób. W dalszym ciągu zacofane rolnictwo regionu nie było w stanie zapewnić wystarczającej ilości wyżywienia. Problemem była również znaczna parcelacja ziemi, dlatego stopniowo prowadzono komasację gospodarstw. Handel kwitł, ale w rękach żydowskich, przemysł rozwijał się bardzo słabo, katastrofalna była jakość i stan komunikacji: nie było wystarczającej ilości dróg utwardzonych, brakowało połączeń kolejowych, mostów na rzekach itp. W dalszym ciągu dominowała drewniana zabudowa wsi i miast.

II wojna światowa przebiegała na tym obszarze podobnie jak w całej Polsce. Obiektami pierwszych ataków w kampanii wrześniowej były węzły kolejowe w Małkini i Łochowie.

6.2. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Zgodnie z art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446), zabytek oznacza nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.

Z kolei art. 6 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy stanowi, że ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki nieruchome będące, w szczególności:

- a) krajobrazami kulturowymi,
- b) układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,
- c) dziełami architektury i budownictwa,
- d) dziełami budownictwa obronnego,
- e) obiektami techniki, a zwłaszcza kopalniami, hutami, elektrowniami i innymi zakładami przemysłowymi,
- f) cmentarzami,
- g) parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni,
- h) miejscami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

Na gruntach Nadleśnictwa brak jest obiektów objętych ochroną konserwatorską. W obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajduje się wiele obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Wśród obiektów historycznych, objętych ochroną konserwatorską, najliczniejsze są obiekty sakralne – kościoły z otoczeniem, plebanie, dzwonnice, kaplice cmentarne, cmentarze. Liczne są również obiekty świeckie, dobrze oddające charakter społeczny obszaru – gęsto porozrzucane po terenie dwory szlacheckie, drewniane i murowane (Korytnica, Paplin, Łochów itp.), zespoły pałacowe (Turna, Stara Wieś), a nawet zamkowe (Liw). Kilka obiektów zabytkowych to domy np. dom I. Paderewskiego w Julinie, karczmy, domy celne itp.

Jednym z najciekawszych obiektów historycznych obszaru jest pałac w Starej Wsi, będący siedzibą właścicieli dóbr węgrowskich. Budowę pałacu rozpoczął Bogusław Radziwiłł w II połowie XVIII w. W 1843 r. został przez Marię Golicyn przebudowany w stylu gotyckim. Po zniszczeniach wojennych został w takim kształcie odbudowany przez Narodowy Bank Polski.



Fot. 23. Pałac w Starej Wsi – obecnie własność NBP

Innym ciekawym obiektem jest zamek w Liwie. Wybudowany na granicy między Litwą a Polską prawdopodobnie już w XI w., ale murowany dopiero w XIV/XV w. Zamek wzniesiony został na usypanym pagórku, nad samym Liwcem. Obecnie pozostała z niego jedynie wieża bramna i fragment murów. Obok znajduje się tzw. dom mniejszy, wybudowany w 1792 r. jako kancelaria starostwa. Obecnie mieści się tam muzeum-zbrojownia.

Aktualny wykaz obiektów figurujących w rejestrze zabytków, które znajdują się na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 42. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów (wg stanu na dzień 30-09-2014 r.; źródło: www.nid.pl)

Lp.	Miejscowość	Opis obiektu	Nr rejestru	Uwagi
Gmina Jadów				
1	Jadów	Kościół parafialny p.w. Znalezienia Krzyża Św., 1822-1886	A-311 z 29.12.1983 r.	
2		Zespół dworski, 2 poł. XIX w. (dwór, oficyna, obora, spichlerz, park)	416 z 6.01.1993 r.	
Gmina Korytnica				
3	Korytnica	Kościół parafialny p.w. św. Wawrzyńca, murowany, 1876-1880; Dzwonnica murowana z 1876 r.	270 z 25.09.1960 r.	

Lp.	Miejscowość	Opis obiektu	Nr rejestru	Uwagi
4		Cmentarz rzymsko-katolicki, parafialny, 1 poł. XIX w.	A-785 z 20.02.2008 r.	
5		Dwór z 1894 r.	A-1002 z 14.01.2011 r.	
6	Paplin	Zespół dworski, XVIII – XIX w.: - dwór drewniany (poł. XVIII w., 1877 r.), - oficyna murowana z 1877 r. - kuchnia murowana, pocz. XX w. - spichlerz murowany, 2 poł. XIX w., - park, poł. XIX w.	255/60 z 5.05.1960 r. oraz A-321 z 29.12.1983 r.	
7	Pniewnik	Kościół parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela, murowany, 1912-1913	1104 z 5.05.1975 r.	
8	Turna	Zespół pałacowy z 1880 r.: - pałac murowany, - park, - bud. gosp. murowane	A-322 z 29.12.1983 r.	
Gmina Liw				
9	Jarnice	Kościół fil. p.w. św. Jakuba, drewniany z 1783 r.; Dzwonnica drewniana z połowy XIX w.	621 z 4.04.1962 r.	
10	Jartypory	Dwór, obecnie szkoła, drewniany, poł. XIX w.	dec. 778/10 z 2.08.2010 r.	
11		Kościół parafialny p.w. św. Leonarda, murowany, 1905-1907	326-A z 29.12.1983 r.	
12	Liw	Zespół zamkowy, obecnie muzeum, XV-XVIII w.: - pozostałości "domu większego", murowany, - wieża bramna, murowana, - pozostałości muru kurtynowego, murowane, - kancelaria starostwa, murowana	204 z 17.11.1959 r.	
13		Zespół zamkowy (ww.): - otocznie (łąki w dolinie rz. Liwiec)	dec. 1061/11 z 15.09.2011 r.	
14	Ruchna	Park dworski	A-289 z 4.08.1981 r. i 20.10.1997 r.	
15		Szkoła, obecnie przedszkole, 1906 r.	A-712 z 28.08.2006 r.	
16		Kościół parafialny p.w. św. Michała Archanioła, murowany, 1866-1871	735 z 7.05.1962 r.	
17	Stara Wieś	Zespół pałacowy XVII-XIX, XX w.: - pałac murowany, - oficyna I murowana, - oficyna II murowana, - brama z kordegardą, - park	252 z 26.03.1960 r.	
18	Wyszków	Zespół kościoła parafialnego p.w. Św. Krzyża: - kościół murowany z 1788 r., - wieża dzwonnicy I, murowana, z 1788 r., - wieża dzwonnicy II, murowana, z 1788 r., - kostnica I, murowana, k. XVIII w., - kostnica II, murowana, k. XVIII w., - cmentarz przykościelny, k. XVIII w., - ogrodzenie murowane, k. XVIII w.	429 z 22.03.1962 r.	

Lp.	Miejscowość	Opis obiektu	Nr rejestru	Uwagi
Miasto i Gmina Łochów				
19	Baczki	Zespół dworski, XVIII-XIX w.: - dwór drewniany z 1780 r., - lamus murowany k. XVIII w., - park k. XVIII w.	427/62 z 22.03.1962 r. oraz A-88 z 18.08.1982 r.	
20	Barchów	Zespół dworski, poł. XIX w.: - dwór drewniany, - czworak drewniany, - park dworski	A-278 z 29.08.1980 r.	
21	Kaliska - Julin	Zespół willowy "Julin" - willa Ignacego Paderewskiego, murowana, z 1910 r.: - willa - dom dziecka, - park z aleją świerkową	A-268 z 17.05.1980 r.	
22	Kamionna	Kościół parafialny p.w. Niepokalanego Poczęcia NMP, murowany, 1904-1909, 1927	A-328 z 29.12.1983 r.	
23		Zespół dworski, 2 ćw. XIX w.: - dwór murowany, - park	622 z 4.04.1962 r. i 4.08.1997 r.	
24		Zespół dworski (ww.): - 2 oficyny	A-829 z 4.12.2008 r.	
25	Łochów	Zespół dworski z XIX w.: - dwór murowany, - park, - oficyna murowana, - kuchnia murowana, - wozownia murowana, - stajnia	dwór i park - 624/62 z 4.04.1962 r.; pozostałe - 408 z 11.06.1992 r.	
26		Kościół p.w. św. Stanisława Kostki, drewniany z 1932 r.	A-267 z 20.08.1997 r.	Przeniesiony w 2010 r. z Wólki Dobryńskiej gm. Zalesie pow. bialski woj. lubelskie
27		Dworzec kolejowy z 1868 r.	A-886 z 7.12.2009 r.	
28	Nadkole	Dom drewniany nr 23 z 1890 r.	A-943 z 28.10.1999 r.	
29	Pogorzelec	Park dworski z końca XVIII w.	431 z 22.03.1962 r. i 25.06.1996 r.	
Gmina Miedzna				
30	Miedzna	Kościół parafialny p.w. Zwiastowania NMP, murowany, 1887-1893	A-365 z 28.12.1984 r.	
31		Pozostałości dworu obronnego i relikty parku, koniec XVI, XVII w.	625/62 z 4.04.1962 r.	
32		Zajazd (karczma) murowany z 2 poł. XVIII w.	626/62 z 4.04.1962 r.	

Lp.	Miejscowość	Opis obiektu	Nr rejestru	Uwagi
33		Budynek Urzędu Gminy, ul. 11 Listopada 4, 1925-26	A-894 z 7.12.2009 r.	
34		Kaplica Objawień, XVIII/XIX w.	A-1051 z 9.02.2011 r.	
35	Ugoszcz	Kościół parafialny p.w. św. Antoniego Padewskiego, 1929-31	A-830 z 12.12.2008 r.	
Gmina Sadowne				
36	Morzyczyn Włościański	Komora celna, obecnie dom mieszkalny, murowany, 1806-1809	341 z 1981 r.	
37	Sadowne	Kościół parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela, murowany, 1906-1909	949 z 10.04.1972 r.	
38		Plebania drewniana z 1828 r.	340 z 30.12.1983 r.	
Gmina Stoczek				
39	Gajówka Wschodnia	Dom drewniany z 1856 r.	392/87 z 23.07.1987 r.	
40	Stoczek-Osada	Kościół parafialny p.w. św. Stanisława Biskupa, murowany, 1895-1897	350/83 z 3.12.1983 r.	
41	Stoczek	Cmentarz rzymsko-katolicki, parafialny, pocz. XIX w., 1912 r.	A-1001 z 11.01.2011 r.	
Gmina Strachówka				
42	Czernik	Dwór, 2 poł. XIX w.	295/82 z 11.10.1982 r.	
43	Osięka	Młyn wodny z częścią mieszkalną, drewniany, z 1 poł. XIX w.	A-382 z 24.05.1985 r.	
Miasto i Gmina Węgrów				
44	Węgrów	Zespół kościoła parafialnego p.w. Wniebowzięcia NMP i św. Piotra i Pawła, Rynek, XVI-XVIII w.: - kościół murowany, - dzwonnica I murowana, - dzwonnica II murowana, - brama murowana, - ogrodzenie z bramką, murowane	230 z 18.11.1959 r.	
45		Plebania murowana z ok. 1900 r.	354/83 z 31.12.1983 r.	
46		Zespół kościoła ewangelicko-augsburskiego p.w. Św. Trójcy, 1836-1838, 2 poł. XIX w.: - kościół murowany, - plebania murowana, XVIII w.	231 z 18.11.1959 r.	
47		Cmentarz ewangelicko-augsburski z XVII w.	231 z 18.11.1959 r.	
48		Kaplica cmentarna ewangelicko-augsburska, drewniana z 1679 r., 1908 r.	632 z 4.04.1962 r.	
49		Klasztor i kolegium ks. Komunistów (bartoszków), obecnie sąd i UG, murowany, z 1 poł. XVIII w., 2 poł. XIX w.	630 z 4.04.1962 r.	

Lp.	Miejscowość	Opis obiektu	Nr rejestru	Uwagi
50		Zespół klasztorny reformatów, XVII/XVIII, XIX w.: - kościół p.w. św. Piotra, murowany z 1693 r., - klasztor, obecnie plebania, murowany, pocz. XVIII w., - ogrodzenie z bramami, murowane, z pocz. XVIII w.	410/62 z 19.03.1962 r.	
51		Zajazd, Rynek 14, murowany z 1 poł. XVIII w., 2 poł. XIX w.	631 z 4.04.1962 r.	
52		Zajazd „Dom Gdański”, obecnie biblioteka, Rynek 11, murowany z 1 poł. XVIII w., 1980 r.	176 z 13.12.1958 r.	
53		Dom „Dom Lipki” ul. Gdańska 2, murowany, k. XVIII, XIX w.	355/83 z 31.12.1983 r.	
54		Rzeźnia drewniana, ul. Gdańska, z XIX w.	1086 z 14.12.1974 r.	

Spośród zabytkowych, lub mogących za takie uchodzić, obiektów znajdujących się w zasięgu działania Nadleśnictwa na szczególną uwagę zasługują założenia parkowe, często towarzyszące dawnym zespołom pałacowo-dworskim. Niejednokrotnie cechują się one wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, stanowiąc miejsca, w których zachowało się wiele sędziwych drzew z dawnych założeń parkowych. Poza ich wartościami historycznymi, spełniają niewątpliwą rolę przyrodniczą jako siedliska wielu gatunków owadów, ptaków itp. Wiele z nich wpisanych zostało do rejestru zabytków lub znajduje się w kręgu zainteresowania konserwatora zabytków.

Tab. 43. Wykaz interesujących założeń parkowych znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Lokalizacja	Opis	Uwagi
Gmina Jadów			
1	Jadów	Zespół Dworski z 2 połowy XIX w., składający się z murowanego dworu, murowanych budynków gospodarczych oraz pozostałości parku	Całość od 6 stycznia 1993 roku figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A - 416
2	Nowinki	Pozostałości Zespołu Dworskiego: drewniana rządcówka oraz murowany czworak z XIX w.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
3	Zawiszyn	Pozostałości Zespołu Dworskiego: drewniana rządcówka oraz murowany czworak z XIX w.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
Gmina Korytnica			

Lp.	Lokalizacja	Opis	Uwagi
4	Korytnica	Zespół Dworski (własność prywatna) w składzie: dwór murowany z XIX w., czworak murowany z 1912 r. oraz pozostałości parku z XIX w.	Całość od 14 stycznia 2011 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem A-1002
5	Paplin	Zespół Dworski, w tym dwór drewniany z połowy XVIII w., przebudowany po 1877 r., murowane budynki gospodarcze z XIX w. oraz park. Teren w prywatnej administracji, 100 m od drogi asfaltowej, całość ogrodzona kilkumetrowym parkanem. Starodrzew różnowiekowy dość dobrze zachowany.	Całość od 29 grudnia 1983 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A - 321
6	Paplinek	Park z połowy XIX w.	
7	Turna	Zespół Pałacowy, w tym murowany pałac z 1880 r., budynki gospodarcze oraz park podworski z XIX w.	Całość od 29 grudnia 1983 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A - 322
Gmina Liw			
8	Ruchna	Pozostałości Zespołu Dworskiego w postaci parku krajobrazowego z 1895 r. o pow. ok. 6 ha w administracji osoby prywatnej. Pierwotny układ parku w stylu angielskim, obecnie mocno zmieniony, z pojedynczymi okazami starych drzew oraz pozostałością sieci wodnej (stawy i kanały).	Park od 4 sierpnia 1981 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A-289
9	Stara Wieś	Zespół Pałacowy (ośrodek szkoleniowy, własność NBP), w tym: pałac z ok. 1655 r., odbudowany w latach 1975–80, dwie oficyny z 1860 r. oraz park krajobrazowy o pow. ponad 25 ha. Całość ogrodzona. Park w stylu angielskim z nieregularnymi alejkami i ścieżkami, dwoma stawami o charakterze rekreacyjnym, z kilkoma kanałami i mostkami.	Całość od 26 marca 1960 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A - 49/252
10	Popielów	Zespół Folwarczny, w tym: rządówka, czworak i gorzelnia (budynki murowane z końca XIX w.) oraz pozostałości parku krajobrazowego z końca XIX w.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
11	Zajac	Zespół Dworski w składzie: drewniany dwór oraz pozostałości parku krajobrazowego z przełomu XIX i XX w.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
Miasto i Gmina Łochów			
12	Baczki	Zespół Dworski w składzie: drewniany dwór, murowany lamus oraz podworski park krajobrazowy z XVIII w. Starodrzew tworzą trzy powiązane w kompozycyjną całość aleje.	Wpisane do Rejestru Zabytków 22 marca 1962 r. (nr 427/62) oraz 18 sierpnia 1982 r. (A-88)
13	Barchów	Zespół Dworski położony 500 m od rz. Liwiec, w składzie: drewniany dwór i drewniany czworak oraz park	Całość od 29 sierpnia 1980 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A - 278

Lp.	Lokalizacja	Opis	Uwagi
		krajobrazowy z XIX w. Starodrzew w wieku 70 – 170 lat złożony z kilkunastu gatunków, w tym: jesiony, olsze, wierzby, klony, lipy, graby i wiązy.	
14	Kaliska - Julin	Zespół willowy "Julin" - willa Ignacego Paderewskiego, w skład którego wchodzi: - murowana willa - dom dziecka z 1910 r., - park z aleją świerkową	Całość od 17 maja 1980 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A-268
15	Kamionna	Zespół Dworski, w składzie: dwór murowany (XIX w.), oficyna murowana (XIX w.) odbudowana w latach 1984 – 86, ruina oficyny - mury (XIX w.) oraz park krajobrazowy. Obiekt w kształcie nieforemnego wieloboku, w części środkowej ww. budowlę. Starodrzew w postaci kęp złożonych głównie z klonów i jesionów. Pierwotna kompozycja przestrzenna parku jest nieczytelna.	Dwór i park od 4 kwietnia 1962 r. figurują w Rejestrze Zabytków pod numerem: A – 138/622, natomiast dwie oficyny od 4 grudnia 2008 r. pod numerem: A-829
16	Łochów	Zespół Pałacowy w składzie: murowany pałac z XIX w., budynki gospodarcze (oficyna, stajnia, kuchnia i wozownia) oraz park krajobrazowy z początku XIX w. Pierwotna kompozycja parku została mocno zmieniona, a początkowego układu trudno się dopatrzeć.	Pałac i park od 4 kwietnia 1962 roku figurują w Rejestrze Zabytków pod numerem: A-624/62. Budynki gospodarcze do Rej. Zab. wpisane zostały 11 czerwca 1992 r. pod numerem 408
17	Pogorzelec	Pozostałości parku krajobrazowego z końca XVIII w. Pierwotny układ drzew w parku obecnie jest nieczytelny. W obrębie obiektu znajduje się głaz narzutowy.	W Rejestrze Zabytków figuruje pod numerem 431 z 22.03.1962 r. i 25.06.1996 r.
Gmina Miedzna			
18	Miedzna	Zespół Dworski (obecnie Zasadnicza Szkoła Mechanizacji Rolnictwa), w składzie: drewniany dwór z drugiej połowy XIX w. oraz pozostałości parku krajobrazowego.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
19	Wrotnów	Zespół Dworski złożony z budynków murowanych: dwór z drugiej połowy XIX w. przebudowany w 1923 r. oraz stodoła z początku XX w. Pozostałości parku krajobrazowego z końca XIX w.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
Gmina Strachówka			
20	Księżyki-Czernik	Zespół Dworski w składzie: murowany dwór z 1860 r. oraz park krajobrazowy z początku XIX w.	Dwór od 11 października 1982 r. figuruje w Rejestrze Zabytków pod numerem: A-295
21	Równe	Zespół Dworski w składzie: murowany dwór z połowy XIX w., budynki gospodarcze z początku XX w. oraz pozostałości parku krajobrazowego z połowy XIX w.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego
Miasto i Gmina Węgrów			

Lp.	Lokalizacja	Opis	Uwagi
22	Klimowizna	Zespół Dworski w składzie: murowany dwór z początku XX w., murowana kaplica z 1912 r., murowana kostnica z 1917 r. oraz park krajobrazowy z połowy XIX w. o pow. 1 ha w administracji miejskiego szpitala.	W kręgu zainteresowania konserwatorskiego

6.3. Stanowiska archeologiczne

Zabytek archeologiczny, zwany także stanowiskiem archeologicznym, to – zgodnie z art. 3 pkt 4 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.

Stosownie do art. 6 ust. 1 pkt 4 ww. ustawy, ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki archeologiczne będące, w szczególności:

- a) pozostałościami terenowymi pradziejowego i historycznego osadnictwa,
- b) cmentarzyskami,
- c) kurhanami,
- d) relikdami działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa odkryto do tej pory wiele stanowisk archeologicznych, głównie śladów osadnictwa, w mniejszym stopniu miejsc pochówku. Stanowiska te pochodzą z różnych okresów, od epoki kamiennej po czasy nowożytne. Wszystkie są objęte ochroną konserwatorską. Ich wykaz zamieszczono w załączniku 3. Na gruntach Nadleśnictwa nie stwierdzono występowania stanowisk archeologicznych.

7. ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

7.1. Formy zniekształcenia ekosystemów leśnych

7.1.1. Stan siedlisk leśnych

Jednym z elementów decydujących o stanie lasu jest prawidłowy stan siedliska oceniany na podstawie właściwego rozwoju gleby, składu roślinności itp.

Ogólnie na terenie Nadleśnictwa dominują siedliska w stanie naturalnym, występujące na ponad 82% powierzchni gruntów zalesionych. Pozostałą powierzchnię zajmują siedliska zniekształcone, natomiast zdegradowane występują jedynie śladowo (3,18 ha).

Udział siedlisk zniekształconych większy jest w grupie siedlisk borów i borów mieszanych (20,7%), niż w grupie lasów mieszanych i lasów (11,4%). Przyczyną takiego stanu jest duża ilość drzewostanów na siedliskach porolnych. Potwierdza to udział drzewostanów zniekształconych w grupach wiekowych drzewostanów na siedliskach borowych, który największy jest w grupie 40-80 lat (29,5%). W wyniku zalesienia nieużytkowanych gruntów ornych (co miało zasadniczo miejsce w okresie bezpośrednio po II wojnie światowej), powstały drzewostany które bardzo wolno przekształcają glebę o cechach gleby rolniczej w glebę leśną. W efekcie tego znaczna część siedlisk najuboższych (bo takie były zalesiane) jest zniekształcone długo trwającym wpływem dawnej gospodarki rolnej.

Tab. 44. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Łochów wg stanu grup siedlisk oraz grup wiekowych drzewostanów

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
bory	naturalne	1166,31	2443,71	962,66	4572,68	29,4
	zniekształcone	103,85	1008,8	124,49	1237,14	8
	razem	1270,16	3452,51	1087,15	5809,82	37,4
bory mieszane	naturalne	1255,94	1614,21	885,79	3755,94	24,2
	zniekształcone	176,89	691,18	67,79	935,86	6
	zdegradowane	1,24			1,24	0
	razem	1434,07	2305,39	953,58	4693,04	30,2
lasy mieszane	naturalne	619,01	1204,04	638,29	2461,34	15,9
	zniekształcone	83,59	226,76	104,21	414,56	2,7
	zdegradowane		1,18		1,18	0
	razem	702,6	1431,98	742,5	2877,08	18,5

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
las	naturalne	545,27	958,99	484,01	1988,27	12,8
	znikształcone	22,25	103,32	33,06	158,63	1
	zdegradowane	0,47	0,29		0,76	0
	razem	567,99	1062,6	517,07	2147,66	13,8
łącznie Nadleśnictwo	naturalne	3586,53	6220,95	2970,75	12778,23	82,3
	znikształcone	386,58	2030,06	329,55	2746,19	17,7
	zdegradowane	1,71	1,47		3,18	0
	razem	3974,82	8252,48	3300,3	15527,6	100

7.1.2. Borowacenie

Jedną z form przekształcenia charakteru ekosystemu leśnego jest borowacenie. Zjawisko to polega na zniekształceniu ekosystemów leśnych w wyniku ujemnego oddziaływania zbyt dużego udziału sosny lub świerka rosnących na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wpływa ono również negatywnie na skład gatunkowy runa oraz strukturę i cechy fizykochemiczne gleby.

Wyróżnia się następujące stopnie borowacenia:

- ślabe – przy udziale sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu:
 - ✓ ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych,
 - ✓ 50-80 % na siedliskach lasów mieszanych,
 - ✓ 10-30 % na siedliskach lasowych,
- średnie – jeżeli udział sosny lub świerka kształtuje się następująco:
 - ✓ ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
 - ✓ 30-60 % na siedliskach lasowych,
- mocne – kiedy udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanów na siedliskach lasowych przekracza 60 %.

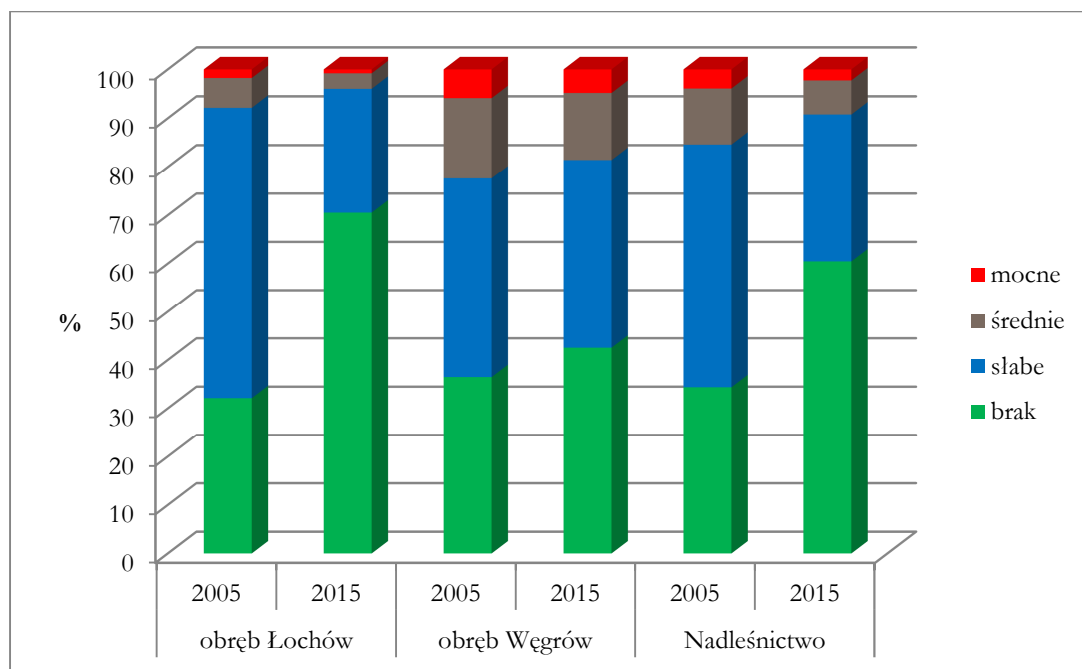
W skali Nadleśnictwa, objawy borowacenia odnotowano na ok. 40,5% powierzchni leśnej zalesionej, przy czym przeważa borowacenie w stopniu słabym (30,3%), a dużo mniej powierzchni jest zborowaconych w stopniu średnim (7%) i mocnym (2,2%). Różnice zarysowują się pomiędzy obrębami. W obrębie Łochów borowacenie obejmuje 30,5% powierzchni zalesionej, natomiast w obrębie Węgrów – 57,5%. Jest to konsekwencją różnic w strukturze siedlisk obu obrębów, tj. przewagi siedlisk żyznych (lasowych) w obrębie Węgrów i odwrotnej sytuacji w obrębie Łochów. Taki stan sprawia, że siedliska obrębu Węgrów są bardziej narażone

na borowacenie, będące skutkiem gospodarki przeszłej, czyli powszechnego wprowadzania sosny, bez zważania na troficzność siedlisk. Uboższy żywnościowo obręb Łochów jest z kolei bardziej odpowiedni dla występowania drzewostanów sosnowych, w tym litych, co sprawia że mniej powierzchni spełnia kryteria do zidentyfikowania tam zjawiska borowacenia.

Tab. 45. Zestawienie powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Łochów wg form zniekształcenia lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Obręb Łochów	brak	2069,74	3796,49	1143,2	7009,43	70,5
	slabe	311,69	1487,26	734,08	2533,03	25,5
	średnie	27,17	225,76	62,08	315,01	3,2
	mocne	4,23	50,29	25,45	79,97	0,8
	łącznie	2412,83	5559,8	1964,81	9937,44	100
Obręb Węgrów	brak	816,55	1279,32	283,33	2379,2	42,6
	slabe	598,33	1068,31	506,03	2172,67	38,9
	średnie	119,32	272,43	376,92	768,67	13,8
	mocne	27,79	72,62	169,21	269,62	4,8
	łącznie	1561,99	2692,68	1335,49	5590,16	100
Nadleśnictwo Łochów	brak	2886,29	5075,81	1426,53	9388,63	60,5
	slabe	910,02	2555,57	1240,11	4705,7	30,3
	średnie	146,49	498,19	439	1083,68	7
	mocne	32,02	122,91	194,66	349,59	2,3
	łącznie	3974,82	8252,48	3300,3	15527,6	100

W kontekście oceny przemian, jakie zachodzą w lasach Nadleśnictwa oraz tendencji w występowaniu zagrożeń i zniekształceń ekosystemów leśnych i drzewostanów znaczenie ma porównanie zmian stopnia zniekształceń w jednostce czasu. Analiza porównawcza zborowacenia lasów Nadleśnictwa pomiędzy rokiem 2005 a bieżącym stanem wyraźnie pokazuje zmniejszanie się powierzchni podlegającej borowaceni. Obecnie w skali Nadleśnictwa jest o ok. 26% mniej powierzchni ze stwierdzonym borowaceniem w porównaniu z 2005 r. Jest to konsekwencją realizowanej gospodarki leśnej, m.in. prowadzonej przebudowy i dostosowywania (unaturalniania) składów gatunkowych do potencjału siedlisk.



Ryc. 23. Porównanie udziału powierzchni ze stwierdzonym borowaceniem w Nadleśnictwie Łochów w latach 2005 i 2015

7.1.3. Monotypizacja

Monotypizacja, stanowiąca kolejną formę zniekształcenia ekosystemów leśnych, to ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanów. Monotypizację identyfikuje się wówczas, gdy w zwartych kompleksach o powierzchni ponad 200 ha, jednowiekowe lub jednogatunkowe (sosna, świerk) drzewostany zajmują powierzchnię większą niż 100 ha. Formę tej degradacji zasadniczo wyróżnia się dla sosny i świerka. W wyniku przeprowadzonych analiz dla Nadleśnictwa Łochów, nie stwierdzono występowania zjawiska monotypizacji.

7.1.4. Neofityzacja

Neofityzacja drzewostanów, to występowanie na terenach leśnych gatunków flory obcego pochodzenia, zarówno drzewiastych jak i krzewiastych. Zjawisko to może być pokłosiem celowego wprowadzania takich gatunków w ramach zabiegów gospodarczych (odnowień, zalesień, wprowadzania podsadzeń i podszytów), bądź też samorzutnego rozprzestrzeniania się neofitów w lasach z terenów sąsiednich (ogródków, terenów ruderalnych, zadrzewień, sąsiedztwa tras komunikacyjnych, rzek itp.).

Na terenie Nadleśnictwa Łochów stwierdzono występowanie 14 obcych gatunków drzew i krzewów. Spośród gatunków tworzących drzewostany, najbardziej rozpowszechnione są: sosna

Banksa, dąb czerwony i robinia akacjowa, które odnotowano – odpowiednio – w 179, 135 i 111 wydzieleniach. Warto jednak zaznaczyć, że gatunki te rzadko wchodzą w skład drzewostanu, zwykle występując „pojedynczo” lub „miejscami”. I tak, sosna Banksa w składzie drzewostanów występuje w 4 wydzieleniach (62b, 396f i 558Ar w obrębie Łochów oraz 6a w obrębie Węgrów) i w żadnym z nich nie odgrywa roli gatunku panującego. W przypadku dębu czerwonego dotyczy to 5 wydzieleni (174c, 212i, 212m, 233c, 246Af w obrębie Węgrów) i tylko w ostatnim z wymienionych występuje jako gatunek panujący. Natomiast robinia akacjowa występuje w składzie 4 wydzieleni (571i w obrębie Łochów oraz 104h, 189b, 204b w obrębie Węgrów), dominującą rolę odgrywając w wydz. 571i. Dodatkowo robinia i dąb czerwony występują w kilku wydzieleniach w II piętrze drzewostanu. Pozostałe obce gatunki drzewiaste (czeremcha późna, daglezwia zielona, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, sosna czarna, sosna smołowa i sosna wejmutka) stwierdzono w mniej niż 10 wydzieleniach każdy. Jeśli chodzi o obecność gatunków obcych w niższych warstwach lasu, szczególnie w podszyciu, to znaczenie mają 3 gatunki: czeremcha późna (stwierdzona w 417 wydzieleniach), dąb czerwony (126 wydzieleni) i robinia akacjowa (101 wydzieleni). Dziewięć gatunków obcych stwierdzono ponadto w zadrzewieniach i zakrzewieniach. W zaledwie jednym wydzielaniu odnotowano samosiewną obecność gatunku obcego (sosna Banksa – wydz. 248b w obrębie Węgrów), może to jednak wskazywać na ekspansywny charakter tej sosny na terenie Nadleśnictwa, co pociąga za sobą konieczność zwrócenia na nią uwagi.

Tab. 46. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleni Nadleśnictwa Łochów, w których stwierdzono występowanie gatunków obcych geograficznie

Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem [liczba wydz.]
	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]						
czeremcha późna	7	0,76				417		3		427
daglezwia zielona	5	0,59						3		8
dąb czerwony	135	17,56	2	0,23		126		4		267
dereń biały						95		3		98
kasztanowiec biały	7	0,74						2		9
klon jesionolistny	4	0,24				6		12		22
robinia	111	16,31	9	0,36		101		15		236

Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem [liczba wydz.]
	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]						
akacjowa										
sosna Banksa	179	43,63						2	1	182
sosna czarna	1	0,06								1
sosna smołowa	1	0,16								1
sosna wejmutka	5	0,83						1		6
śliwa alycza						9		2		11
śnieguliczka biała						1				1
żywołnik olbrzymi								2		2

7.2. Zagrożenia środowiska leśnego

Zagrożenia lasu są wypadkową uwarunkowań przyrodniczych, zabiegów gospodarczych realizowanych w przeszłości oraz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym w wyniku działalności człowieka. Zwiększona podatność na zagrożenia jest pochodną obniżonej odporności ekosystemów, która może wynikać m.in. z niewłaściwego składu gatunkowego i struktury drzewostanów, degradacji siedlisk, niedostatku wody w glebie, niekorzystnego układu warunków lokalnego mikroklimatu itp. Obowiązująca Instrukcja ochrony lasu (Zarządzenie 2011c) charakteryzuje szereg zagrożeń drzewostanów oraz sposobów postępowania ochronnego w przypadku ich zaistnienia. W zależności od przyczyn powodujących szkody lub zniszczenia, wyróżnia się trzy podstawowe kategorie zagrożeń:

- zagrożenia biotyczne – głównie powodowane przez zwierzęta (owady, ssaki) i grzyby,
- zagrożenia abiotyczne – w szczególności wiatry, przymrozki, niskie i wysokie temperatury, osady i opady atmosferyczne (stałe i ciekłe), susze, pożary,
- zagrożenia antropogeniczne – bezpośrednie, jak i pośrednie będące skutkiem działalności człowieka, m.in. zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleb, zakłócenie poziomu wód gruntowych i reżimu hydrologicznego cieków, pożary, zaśmiecanie, fizyczne niszczenie elementów ekosystemu leśnego, zmiany ukształtowania terenu itp.

Wymienione rodzaje zagrożeń w rzeczywistości zazwyczaj występują kompleksowo, a pojawienie się jednego z nich pociąga za sobą kolejne, np. w wyniku zaistnienia wywalających wiatrów powstaje znaczna ilość złomów i wywrotów, które z kolei stają się dogodnym siedliskiem wielu owadów i grzybów. Trudno zatem rozpatrywać poszczególne rodzaje zagrożeń w oderwaniu od innych; bardziej odpowiednim jest tu podejście całościowe.

7.2.1. Zagrożenia abiotyczne

Do zagrożeń abiotycznych, które oddziałują na procesy zachodzące w ekosystemach leśnych oraz funkcjonowanie drzewostanów, należą różnorodne oddziaływania środowiska zewnętrznego, przede wszystkim w postaci wpływów klimatu. Zwłaszcza skutki oddziaływań czynników atmosferycznych (m.in. wiatrów skutkujących powstawaniem złomów i wywrotów, śniegu, szadzi czy lodu powodujących uszkodzenia pni i koron drzew) bywają szczególnie dotkliwe z gospodarczego punktu widzenia, gdyż pojawiają się zwykle niespodziewanie i na rozległych powierzchniach, a możliwości zabezpieczenia się przed nimi są ograniczone. Do czynników atmosferycznych oddziałujących negatywnie na lasy należą: wiatry, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne, mróz, okiść, susza, zmiany stosunków wodnych oraz niskie i wysokie temperatury powietrza.

Zjawiska te, powodując zakłócenia w rozwoju drzewostanów, sprzyjają ich osłabieniu, następstwem czego jest wzmożona podatność na choroby grzybowe i ataki szkodników owadzi. Należy przy tym podkreślić, że opisywane zagrożenia abiotyczne, jako niezależne od działalności człowieka, stanowiące natomiast czynnik naturalny, od wieków wpisane były w funkcjonowanie ekosystemów leśnych, niejednokrotnie będąc stymulatorem ich przemian, odnawiania się drzew, różnicowania struktury lasu itd. Tym samym - *de facto* - nie powinny być postrzegane jako zagrożenia dla ekosystemów leśnych, rozumianych jako formacje roślinne. Są natomiast bez wątpienia zagrożeniem dla trwałości drzewostanów, czyli określonej generacji lasu, stąd też w lasach gospodarczych, spełniających funkcje produkcyjne, stanowią one zjawiska niepożądane i dlatego określa się je mianem zagrożeń.

Na terenie Nadleśnictwa Łochów znaczenie mają następujące czynniki o charakterze abiotycznym:

Wiatry

Straty spowodowane silnymi wiatrami w ostatnich latach (2011-2012) były dość duże. Powierzchnia uszkodzonych drzewostanów objęła 1690 ha, a pozyskana miąższość drewna z uszkodzonych drzewostanów wyniosła 35 500 m³. Uszkodzenia przybierały bardzo różne

formy, w wyniku czego powstały powierzchnie do uprzątnięcia o wielkości od kilku arów do kilkunastu hektarów.

Opady atmosferyczne

Duże opady atmosferyczne w okresie kilku ostatnich lat były przyczyną podtopień na wielu obszarach, zamierania drzewostanów i konieczności wykonywania zrębów sanitarnych.

Niskie temperatury powietrza

Przymrozki jesienne pojawiają się w połowie października, a wiosenne do końca kwietnia. Ich znaczenie ogranicza się jednak do powodowania niewielkich strat w młodszych uprawach lub na szkółce. Szczególnie wrażliwe na oddziaływanie przymrozków są młode dęby i świerki.

Zmiany stosunków wodnych

W ostatnich notuje się problem okresowego zalewania przez wodę niektórych powierzchni upraw oraz drzewostanów, co prowadzi do ich uszkodzeń. W wielu miejscach doprowadziło to do zamierania drzewostanów i podjęcia decyzji o wykonaniu zrębów sanitarnych. W latach 2012-2014 z tego powodu wykonano zręby sanitarne o łącznej powierzchni 31,92 ha, pozyskując 3964 m³ posuszu.

7.2.2. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne związane są z działalnością organizmów żywych. Organizmy te stanowią zazwyczaj naturalny element ekosystemu leśnego i w niezakłóconych warunkach na ogół nie stwarzają ryzyka wielkopowierzchniowych zmian w ekosystemach leśnych. W przypadku naruszenia równowagi ekosystemu, zwłaszcza gdy nakładają się na to czynniki o innym charakterze, np. abiotyczne, mogą jednak objawiać się w postaci dynamicznych przekształceń. W gospodarce leśnej ich negatywne oddziaływanie związane jest z wpływem na drzewostan. Promowanie przez długi czas jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów, uzasadnione gospodarczo, negatywnie odbija się jednak na odporności drzewostanów na działanie czynników chorobotwórczych. Podobnie jak w przypadku czynników abiotycznych, wpływ czynników biotycznych nie jest zagrożeniem dla ekosystemu leśnego, a co więcej – czasem może być on wręcz odpowiedzią ekosystemu na dawne zniekształcenia i drogą jego powrotu do warunków naturalnych, choć przejściowo może to przypominać klęskę (np. rozpad drzewostanów). Sytuacje tego rodzaju, w przeciwieństwie do lasów naturalnych, są jednak niepożądane w lasach gospodarczych, dlatego też zjawiska te uznaje się za zagrożenia.

Na terenie Nadleśnictwa Łochów znaczenie mają następujące czynniki o charakterze biotycznym:

Grzyby

Do najpoważniejszych chorób grzybowych, które mogą zagrażać drzewostanom Nadleśnictwa należą: huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni i rdza pęcherzykowata kory sosny (obwar). W starszych drzewostanach sosnowych występuje również huba sosny. Hubą korzeni zagrożone są przeważnie lite sośniny na gruntach porolnych. W skali roku na terenie Nadleśnictwa hubę korzeni zwalcza się na powierzchni ok. 200 ha. Z kolei opieńkowa zgnilizna korzeni atakuje głównie uprawy i młodniki, dla których jest szczególnie groźna, gdyż w krótkim czasie może doprowadzić do zamarcia porażonych drzewek. Powoduje to konieczność usunięcia zainfekowanych osobników. Do innych chorób stwierdzanych na obszarze Nadleśnictwa zaliczyć trzeba mączniaka dębu i osutkę sosny, atakującą przegęszczone uprawy sosnowe. Na szkółce prawie corocznie zdarzają się: zgorzel siewek, osutka sosny i mączniak dębu, czasem występuje opadzina modrzewia, osutki modrzewia i inne mniej groźne choroby. Choroby te bywają uciążliwe, są one jednak na ogół skutecznie zwalczane. W związku ze wzrostem wieku drzewostanów na gruntach porolnych, może zwiększać się powierzchnia drzewostanów opanowanych przez hubę sosny.

Owady

Na terenie Nadleśnictwa dominują drzewostany sosnowe, stąd też to właśnie owady związane z tym gatunkiem drzewa wysuwają się na pierwszy plan. Gospodarcze znaczenie mają szkodniki liściożerne: brudnica mniszka, poproch cetyniak oraz boreczniki. Lokalnie problemy stwarzają opiętki, zwójki i miernikowce. W minionych latach powodowały one znaczne szkody w drzewostanach liściastych, głównie dębowych. Zjawisko to, z uwagi na istniejącą strukturę siedlisk i związane z nią składy gatunkowe drzewostanów, zaobserwowano szczególnie w uroczysku Ruchna, gdzie liczne gołożery oraz susze spowodowały zamieranie drzew. Żerowanie larw pozbawia drzewa aparatu asymilacyjnego a susza w obrębie korzeni powoduje brak możliwości jego odbudowy. Żery powodowane są przede wszystkim przez gąsienice piędzika przedzimka, zimowka ogłotniaka oraz zwójki zieloneczki. Narażone są również uprawy, zarówno z panującym dębem, jak i występującym w udziale czy domieszce, ponieważ gąsienice przechodzą z sąsiednich, opanowanych drzewostanów.

W uprawach leśnych dają o sobie znać szeliniak sosnowiec i smolik znaczony. W ostatnich latach, nie tylko w skali Nadleśnictwa, wzrasta zagrożenie od pędraków, będących sprawcami chorób korzeni. Są to przede wszystkim chrabąszcz majowy i guniak czerwczyk, a ponadto

gąsienice rolnic. Stale prowadzona profilaktyka, kontrole zapędrczenia gleby oraz ewentualne zwalczanie powinny ograniczać rozwój pędraków w glebie szkółki.

W starszych drzewostanach świerkowych szkody mogą wywoływać kornik drukarz i czterooczek świerkowiec. Odnotowywano przypadki powstawania gniazd kornikowych i wydzielania się posuszu.

Poważne zagrożenie występuje w drzewostanach z jesionem. Obserwowane od kilkunastu lat zjawisko zamierania drzewostanów jesionowych dotknęło również lasy Nadleśnictwa Łochów. Z tego powodu w latach 2010-2013 podjęto decyzję o wykonaniu zrębów sanitarnych o łącznej powierzchni 31,89 ha, na których pozyskano 3180 m³ posuszu. Nie do końca wyjaśnione jak do tej pory przyczyny tego zjawiska pozwalają jednak przypuszczać o kompleksowym charakterze tej choroby. Na starszych drzewach tworzą się suchoczuby, następnie zamierają całe korony. Młode jesiony wykazują objawy zgorzeli kory pędów. Osłabione drzewa zasiedlają szkodniki wtórne np. jesionowiec pstry. W minionych latach, znaczne uszkodzenia odnotowano między innymi w drzewostanach rezerwatu Mokry Jegiel. Do czasu szczegółowego rozpoznania choroby, lub samorzutnego ustąpienia zjawiska należy na siedliskach OIJ zastępczo wprowadzać inne gatunki zgodne z typem siedliskowym lasu (olsza).

Ssaki

Na obszarze Nadleśnictwa szkody powodowane przez zwierzyne należy zaliczyć do gospodarczo znośnych. Działaniami mającymi na celu zmniejszenie wielkości szkód, jakie podejmuje Nadleśnictwo, jest gradzenie upraw oraz indywidualne zabezpieczanie sadzonek i drzewek w sposób mechaniczny lub chemiczny. Przeciętnie w skali roku zabiegi tego rodzaju realizowane są na powierzchni ok. 180 ha.

W ostatnich latach, ze względu na znaczny rozwój populacji bobrów, również i ten gatunek zaczyna stwarzać gospodarcze zagrożenia. Bóbr potrafi zasadniczo przekształcać siedlisko swojego bytowania. Poprzez tamowanie cieków powoduje piętrzenia wód, a w konsekwencji lokalne podtopienia. W efekcie tego następuje zamieranie drzew na zalanych powierzchniach. Ponadto bobry intensywnie żerują w pobliżu swoich miejsc występowania. Możliwe jest całkowite zniszczenie upraw, młodników czy nawet drągów znajdujących się w pobliżu. Również i stare, grube drzewa narażone są na uszkodzenia. Bóbr jest gatunkiem objętym ochroną prawną i na podjęcie ewentualnych działań mających na celu ograniczenie powodowanych przez niego szkód konieczne jest uzyskanie zezwolenia właściwego organu ochrony środowiska. Należy jednak pamiętać o korzystnym oddziaływaniu bobra na środowisko, głównie poprzez

przyczynianie się do poprawy bilansu wodnego, retencjonowanie wody i wzrost różnorodności biologicznej. Jego rolę w lesie należy więc oceniać kompleksowo.

Skutki występowania opisywanych zagrożeń mogą przybierać charakter pośredni, poprzez osłabienie drzewostanów, lub uwidaczniać się bezpośrednio w postaci określonych uszkodzeń. Stwierdzone na terenie Nadleśnictwa uszkodzenia drzewostanów dotyczą stanu na dzień inwentaryzacji i obejmują te uszkodzenia, które były wówczas widoczne i możliwe do stwierdzenia. Ogółem uszkodzenia stwierdzono na 2279,80 ha, co stanowi 14,5% powierzchni leśnej. W Obrębie Łochów uszkodzenia wystąpiły na łącznej powierzchni 1825,50 ha (18,1%), a w obrębie Węgrów na powierzchni 454,30 ha (8,1%).

Tab. 47. Zestawienie zinwentaryzowanych uszkodzeń drzewostanów

Obręb	Czynnik sprawczy	Stopień uszkodzenia			Razem	% uszkodzeń
		1	2	3		
Łochów	grzyby	236,75	6,40		243,15	13,3
	klimat	412,43	72,34	20,59	505,36	27,7
	owady	88,28	7,92		96,20	5,3
	pożary	74,65	1,46		76,11	4,2
	wodne	551,74	81,41	48,27	681,42	37,3
	zwierzyna	170,76	48,11	4,39	223,26	12,2
Węgrów	grzyby	28,15	40,51	2,22	70,88	15,6
	klimat	17,96	1,29		19,25	4,2
	pożary	1,67	1,79		3,46	0,8
	wodne	84,90	14,08	13,88	112,86	24,8
	zwierzyna	172,28	64,35	11,22	247,85	54,6
Nadleśnictwo	grzyby	264,90	46,91	2,22	314,03	13,8
	klimat	430,39	73,63	20,59	524,61	23,0
	owady	88,28	7,92	0,00	96,20	4,2
	pożary	76,32	3,25	0,00	79,57	3,5
	wodne	636,64	95,49	62,15	794,28	34,8
	zwierzyna	343,04	112,46	15,61	471,11	20,7
	Razem	1839,57	339,66	100,57	2279,80	100

7.2.3. Zagrożenia antropogeniczne

7.2.3.1. Zarys ogólny zagrożeń będących pochodną działalności człowieka

Odmiernym charakterem, w porównaniu do wcześniej opisanych zagrożeń abiotycznych i biotycznych, odznaczają się zagrożenia będące pochodną działania człowieka (tzw. antropogeniczne). Wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne należy obecnie do najbardziej istotnych zagrożeń powodujących zmniejszanie się różnorodności biologicznej na trzech funkcjonalnych poziomach (wg definicji ustalonej na szczycie Ziemi w Rio de Janeiro). Oddziaływanie to wiąże się ze skalą zmian, jakie następują praktycznie we wszystkich ekosystemach. Presja antropogeniczna doprowadza do zmniejszenia liczebności wielu gatunków

powodując jednocześnie wzrost liczebności innych, fragmentacji i utraty siedlisk przyrodniczych, zubożenia genetycznego populacji, zanieczyszczenia środowiska itp.

Zagrożenia lasów związane z działalnością człowieka można podzielić na zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne. Zagrożenia wewnętrzne, to przede wszystkim zagrożenia wynikające z wykonywania zabiegów gospodarczych projektowanych w planie. Zagrożenia, których ewentualne wystąpienie warto przeanalizować w kontekście planowania zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie to:

- Przypadkowe zniszczenie stanowiska rzadkiego gatunku podczas wykonywania prac leśnych. Zagrożenie to wiąże się np. z niedostatecznym rozpoznaniem terenu pod kątem występowania stanowisk rzadkich gatunków. Nieznane stanowiska mogą być przypadkiem uszkodzone lub zniszczone np. w efekcie nieumiejętnej śinki lub zrywki drzewa.
- Zniekształcenie siedlisk przyrodniczych w efekcie wykonania zabiegu. Wykonanie zabiegu gospodarczego w pewnych przypadkach może miejscowo doprowadzić do zniekształcenia właściwych parametrów siedliska. Istotne są tu szczególnie zabiegi rębne, które przejściowo zmieniają parametry siedliska i jego dostępność dla określonych, typowych dla tego siedliska gatunków. Jeżeli np. zabiegi zniekształcające strukturę i funkcje siedliska zaplanowane byłby na większości areалу danego siedliska, to mogłoby nastąpić istotne pogorszenie jego stanu.
- Zniszczenie siedliska przyrodniczego. Sytuacja taka może zaistnieć w zasadzie w dwóch przypadkach: zalesienia cennego siedliska nieleśnego lub trwale wylesienie siedliska leśnego.
- Zniekształcenie warunków siedliskowych koniecznych dla funkcjonowania populacji gatunków rzadkich i chronionych. Pewne zabiegi mogą istotnie zmieniać charakter siedliska i powodować wycofywanie się rzadkich gatunków roślin. Prześwietlenie drzewostanu (np. podczas trzebieży) dla jednych gatunków jest zabiegiem pożądanym, dla innych (cieniolubnych) może stanowić zagrożenie. Podobnie zabieg wprowadzania podszytu czy drugiego piętra może zagrozić występowaniu gatunków ciepłolubnych.
- Płoszenie rzadkich gatunków ptaków w okresie lęgowym. Gatunki rzadkie, których lęgi odbywają się w lasach, mogą być przypadkowo ploszone, co w efekcie może doprowadzić do strat w lęgach. W przypadku gatunków rzadkich nawet takie pojedyncze przypadki mogą istotnie wpłynąć na ich populację.

Zabiegi gospodarcze projektowane w planie urządzenia lasu mają pewien z góry określony przez Zasady hodowli lasu, sposób wykonania. Modyfikacje w sposobie wykonania zabiegów pod kątem ograniczenia zagrożeń z nich wynikających zamieszczone są w konkretnym planie urządzenia lasu najczęściej w programie ochrony przyrody. Niniejszy program w rozdziale 9 zawiera zapisy, których uwzględnienie pozwoli na eliminację lub ograniczenie ryzyka zaistnienia zagrożeń wynikających z wykonania zaprojektowanych zabiegów.

Z kolei zagrożenia zewnętrzne to czynniki, które oddziałują na określony obszar, lecz z niego nie pochodzą. Są to np. zanieczyszczenia powietrza, wód, obniżenie poziomu wód gruntowych w efekcie melioracji, czynniki społeczne i polityczne wymuszające wdrażanie pewnych określonych sposobów gospodarowania itp.

Na środowisko leśne wpływ mogą mieć:

- zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenia wody,
- zagrożenie pożarowe,
- zaśmiecanie.

7.2.3.2. Zanieczyszczenia powietrza

Pod względem pochodzenia, zanieczyszczenia powietrza można podzielić na trzy rodzaje:

- zanieczyszczenia punktowe, pochodzące z działalności przemysłowej,
- zanieczyszczenia powierzchniowe pochodzące z aglomeracji miejskich, osiedli itp.,
- zanieczyszczenia liniowe, pochodzące z tras komunikacyjnych.

Badania zanieczyszczeń powietrza prowadzone są m.in. dla następujących związków: dwutlenku siarki, tlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu, ołowiu. Większość z tych substancji powstaje w wyniku gospodarczej i komunalnej działalności człowieka.

Tab. 48. Wyniki badań wielkości zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów przedstawiono w poniższej tabeli. Sumy emisji zanieczyszczeń powietrza w 2012 r. na terenie powiatów leżących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów (WIOŚ 2013)

Rodzaj zanieczyszczeń	SO ₂ [Mg]	NO _x [Mg]	CO [Mg]	PM10 [Mg]	PM2,5 [Mg]	B(a)P [kg]	Pb [kg]
Powiat węgrowski							
Przemysłowe	1	32	49	3	2	0,005	0,096
Indywidualne ogrzewanie budynków	658	365	5977	1558	1229	184	946,86
Komunikacyjne	139	676	596	278	66	4,5	100,3
RAZEM powiat węgrowski 11630	798	1073	6622	1839	1297	188,5	1047,256
Powiat wołomiński							
Przemysłowe	101	68	90	21	10	12,84	3,2
Indywidualne ogrzewanie budynków	1219	752	11170	2887	2272	338	1769,38
Komunikacyjne	61	1868	2588	808	193	13,6	419,4
RAZEM powiat wołomiński 24108	1381	2688	13848	3716	2475	364,44	514,7
Średnia dla powiatów w województwie mazowieckim*							
Przemysłowe	1010	582	193	48	22	8,39	26,4
Indywidualne ogrzewanie budynków	562	330	5132	1335	1053	157,78	811,81
Komunikacyjne	70	933	964	377	90	6,65	162,87
RAZEM średnia dla powiatów w woj. mazowieckiego	1642	1845	6289	1760	1165	172,82	1001,08

*wartość średnia dla powiatów województwa mazowieckiego nie uwzględnia danych gromadzonych dla największych miast regionu (Ostrołęki, Płocka, Radomia, Siedlec i Warszawy)

Na terenie analizowanych powiatów, największy udział w składzie emitowanych zanieczyszczeń ma tlenek węgla (CO), stanowiący prawie połowę ilości emitowanych zanieczyszczeń. Jest to wynik odmienny niż określony przed 10 laty, kiedy to prawie połowę ilości emitowanych zanieczyszczeń stanowił pył zawieszony (PM10). Ponadto, w porównaniu z poprzednim okresem, zwiększeniu uległy zanieczyszczenia tlenkami azotu i ołowiem, co wynika ze wzrostu liczby pojazdów na drogach. Zmniejszeniu uległo natomiast zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki.

Metodyka oceny jakości powietrza w województwie (Raport 2012) zalicza obszar Nadleśnictwa do tzw. „strefie mazowieckiej”. W przypadku większości substancji, stężenia zanieczyszczeń na terenie tej strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych (A). Natomiast w przypadku pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu stężenia na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny powiększone o margines tolerancji (C).

Tab. 49. Klasyfikacja strefy mazowieckiej, w której położone jest Nadleśnictwo Łochów pod względem zanieczyszczeń powietrza

Klasyfikacja na podstawie kryteriów dot. ochrony zdrowia									Klasyfikacja na podstawie kryteriów dot. ochrony roślin		
SO ₂	NO ₂	CO	Benzen	PM10	PM2,5	Ołów	B(a)P	Ozon	SO ₂	NO _x	Ozon
A	A	A	A	C	C	A	C	A	A	A	A

7.2.3.3. Zanieczyszczenia wód

Wody powierzchniowe

Stan czystości wód powierzchniowych wynika głównie z dopływu zanieczyszczeń pochodzących z gospodarstw domowych (ścieki bytowe) oraz zanieczyszczeń rolnych pochodzących ze stosowania środków ochrony roślin i nawozów przy uprawie roli. Należy się zatem spodziewać, że na stan wód największe znaczenie będą miały substancje biogenne oraz pogorszenie warunków tlenowych.

W latach 2010-2012 oceniono stan chemiczny czterech głównych cieków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów – finalną ocenę stanu przedstawiono w poniższej tabeli. Wszystkie przedstawione jednolite części wód posiadają status naturalnych części wód.

Tab. 50. Stan głównych jednolitych części wód powierzchniowych (cieków) z terenu Nadleśnictwa Łochów

Nazwa ocenianej JCWP	Stan/potencjał ekologiczny				Stan chemiczny	Stan ogólny JCWP
	Oceniane grupy elementów			Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączna		
	Klasa elementów biologicznych ¹	Klasa elementów hydromorfologicznych ²	Klasa elementów fizykochemicznych ³			
Bug od Kołodziejki do Broku	IV	I	PSD	słaby	dobry	zły
Bug od Broku do dopł. z Sitna	IV	II	PSD	słaby	dobry	zły
Liwiec od Kostrzynia, bez Kostrzynia do dopł. z Zalesia	III	I	PSD	umiarkowany	dobry	zły
Liwiec od dopł. z Zalesia do ujścia	IV	I	II	słaby	PSD_sr	zły
Ugoszcz	III	I	PSD	umiarkowany	dobry	zły
Osownica	III	I	PSD	umiarkowany	dobry	zły

¹Klasa elementów biologicznych:

I – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny

II – stan/potencjał dobry

III – stan/potencjał umiarkowany

IV – stan/potencjał słaby

V - stan/potencjał zły

²Klasa elementów hydromorfologicznych:

I – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny

II - stan/potencjał dobry

³Klasa elementów fizykochemicznych:

I – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny

II - stan/potencjał dobry

PSD – poniżej stanu/potencjału dobrego

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wszystkich większych cieków z terenu Nadleśnictwa został określony jako zły. W tym względzie sytuacja na omawianym terenie nie odbiega od stanu w całym województwie mazowieckim, w którym zdecydowana większość JCWP została określona jako znajdujące się w stanie złym (na 555 JCWP jedynie 3 otrzymały ocenę dobrą).

Wody podziemne

Obszar Nadleśnictwa Łochów pod względem hydrogeologicznym leży w obrębie Niecki Mazowieckiej, zbudowanej z utworów kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu, będącej największym

w Polsce basenem artezyjskim (zob. Program 2008, 2012). Główny poziom wodonośny związany jest z piętrzem czwartorzędowym.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów pomiary jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej Państwowego Instytutu Geologicznego wykonywano na 7 punktach. Wszystkie pomiary dotyczyły czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Generalnie dominuje III klasa jakości wód podziemnych, a tylko na jednym punkcie (Miedzna) stwierdzono wody II klasy.

Tab. 51. Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach badawczych wód podziemnych w sieci krajowej PIG na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Nr otworu	JCWPd	Powiat/Miejscowość	Charakter punktu ¹	Głębokość do stropu warstwy	Klasa wód w roku		
						2010	2012	2013
1	17	53	węgrowski/Pniewnik	S	3,3	III	III	III
2	23	53	wołomiński/Kąty Czernickie	N	55	III	III	III
3	2221	53	węgrowski/Miedzna	N	68	II	II	II
4	2263	53	węgrowski/Leśniki	N	34	III	III	III
5	2264	53	węgrowski/Turna	N	44	III	III	III
6	2265	53	wołomiński/Nowy Jadów	N	28	-	III	III
7	2266	53	węgrowski/Górki Grubaki	N	33	-	III	III

¹Charakter punktu:

S – wody o zwierciadle swobodnym

N – wody o zwierciadle napiętym

7.2.3.4. Odpady i zaśmiecenie terenu

Składowanie i recykling odpadów stanowi jeden z najistotniejszych elementów prawidłowego rozwoju gospodarczego powiązanego ze skuteczną ochroną środowiska. Kwestie te regulowane są w szczególności przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2012 r., poz. 391, z późn. zm.), która istotną nowelizację przeszła w 2013 r. Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy, która zapewnia czystość i porządek na swoim terenie i tworzy warunki niezbędne do ich utrzymania. W ramach tych zadań, rada gminy uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Nie mniej ważny jest szczegółowy i systematycznie realizowany plan gospodarki odpadami. Uchwały w sprawie wprowadzenia wyżej oznaczonego regulaminu zostały podjęte przez wszystkie gminy z obszaru zasięgu Nadleśnictwa Łochów:

- Uchwała Nr XXV/178/2013 Rady Gminy Jadów z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jadów;
- Uchwała Nr XXXVI/166/13 Rady Gminy Korytnica z dnia 8 marca 2013 r. w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Korytnica;
- Uchwała NR XIX/146/2012 Rady Gminy w Liwie z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Liw;
- Uchwała NR XXX/223/2013 Rady Miejskiej w Łochowie z dnia 20 marca 2013 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łochów;
- Uchwała Nr XIX /119/ 2013 Rady Gminy w Miedznie z dnia 6 marca 2013 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie Miedzna;
- Uchwała Nr XXI/145/2012 Rady Gminy Sadowne z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Sadowne;
- Uchwała Nr XXIX/200/2013 Rady Gminy Stoczek z dnia 22 marca 2013 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stoczek;
- Uchwała Nr XXVI/136/2013 Rady Gminy Strachówka z dnia 12 czerwca 2013 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strachówka;
- Uchwała Nr XXVI/169/2013 Rady Miejskiej Węgrowa z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Węgrowa;

Problematyka nowej „ustawy śmieciowej” jest w dalszym ciągu dyskutowana w kręgach specjalistów i podmiotów odpowiedzialnych za jej wdrażanie. Nie zmienia to jednak faktu, że zaśmiecanie lasów jest w dalszym ciągu zjawiskiem powszechnym, niekorzystnie utrwalonym w społeczeństwie. Stanowi to ogromny problem w skali całego kraju. PGL Lasy Państwowe wydają rocznie ok. 17 mln zł na likwidację dzikich wysypisk śmieci, natomiast w Nadleśnictwie Łochów wydatki na ten cel wynoszą średnio ok. 90 tys. zł rocznie. Pochodzą one zarówno z gospodarstw domowych (celowe wywożenie do lasów, dzikie wysypiska), jak również są efektem odwiedzania terenów leśnych przez turystów. Do ostatniej sytuacji dochodzi zwłaszcza na terenach atrakcyjnych turystycznie, do których zaliczają się także parki narodowe. Śmieci do lasów wyrzucane są zwłaszcza wzdłuż dróg, na postojach, parkingach, z okien samochodów.

Zaśmiecanie terenu jest zjawiskiem szczególnie istotnym na terenie Nadleśnictwa Łochów, ze względu na jego położenie i rozdrobnienie kompleksów, z których znaczna części położona jest w pobliżu uczęszczanych tras komunikacyjnych. Sprzyja to powstawaniu dużej liczby nielegalnych, dzikich wysypisk śmieci różnego rodzaju, przeważnie odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych w gminach wiejskich. Znacznym problemem na południowo-

zachodnich krańcach Nadleśnictwa, zwłaszcza w kompleksach leśnych położonych wzdłuż drogi Mińsk Mazowiecki – Łochów jest zaśmiecanie poprzez porzucanie nieprzydatnych fragmentów wyposażenia samochodów.

Gospodarka odpadami w Nadleśnictwie Łochów jest uporządkowana. Nadleśnictwo ma podpisane umowy na wywóz śmieci z wyspecjalizowanymi zakładami. Kontenery umieszczone są przy leśniczówkach i biurze nadleśnictwa. Kontenery przystosowane do segregacji odpadów umieszczone są również na parkingach i miejscach biwakowych. Sprzątanie lasów, zwłaszcza miejsc najbardziej zaśmiecanych wzdłuż ciągów komunikacyjnych i przy parkingach, wykonywane jest przy pomocy zakładów usług leśnych. Ponadto organizowane są corocznie akcje w ramach „Sprzątania Świata”.

7.2.3.5. Zagrożenie pożarowe

Zagrożenie pożarowe zazwyczaj traktowane jest jako zagrożenie wywołane przez działalność człowieka, choć istnieją również naturalne przyczyny powstawania pożarów w postaci wyładowań atmosferycznych. Są to jednak zjawiska rzadkie, dlatego obecnie zdecydowana większość pożarów wywołwana jest przez człowieka umyślnie lub nieumyślnie.

Zagrożenie pożarowe wynika z podatności lasu na pożary – siedliska suche i świeże, z drzewostanami iglastymi, zwłaszcza gęste i niepielęgnowane młodniki są bardziej podatne na zaprószenie ognia niż stare lasy liściaste czy lasy na siedliskach wilgotnych i mokrych. Teren Nadleśnictwa Łochów cechuje się wysoką podatnością na powstawanie pożarów.

Zagrożenie wiąże się również z dostępnością terenu. Im większe rozdrobnienie lasów, tak jak ma to miejsce w Nadleśnictwie, oraz im więcej dróg publicznych przebiega przez lasy, tym większa jest penetracja takiego lasu przez ludzi. Oznacza to zwiększone ryzyko wystąpienia pożaru, poprzez przypadkowe zaprószenie ognia (wyrzucanie niedopalków papierosów, palenie ognisk, pozostawianie elementów łatwopalnych w lesie itp.) lub podpalenia umyślnie. Z drugiej jednak strony rozdrobnienie kompleksów sprzyja ochronie lasu przed pożarem, gdyż w sytuacji powstania pożaru może on objąć najwyżej obszar danego kompleksu leśnego. Nadleśnictwo prowadzi monitoring kompleksów leśnych w okresie zagrożenia pożarowego.

Szczegółowo zagrożenie pożarowe oraz sposoby postępowania na wypadek pożaru zostały omówione w planie ochrony przeciwpożarowej, zamieszczonym w elaboracie. Teren Nadleśnictwa został zaliczony do I kategorii zagrożenia pożarowego.

8. TURYSTYKA I EDUKACJA

W ostatnich latach zauważalne jest znaczne zaangażowanie jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w realizację edukacji przyrodniczo-leśnej oraz propagowanie aktywnych form spędzania wolnego czasu na terenach leśnych (np. turystyka piesza, nordic walking, bieganie, narciarstwo biegowe, geocaching). Odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczne w tej materii jest realizacja przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym (izby edukacyjne, ścieżki przyrodnicze, szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe), multimedialnym oraz zaangażowanie leśników w edukację społeczeństwa (leśni edukatorzy). Zajęcia z leśnikami stanowią znakomite uzupełnienie programów nauczania w szkołach powszechnych dla dzieci i młodzieży, mogą także przyczynić się do znacznego poszerzenia wiedzy i świadomości ekologicznej osób dorosłych. Przekazywanie tej wiedzy jest nie do przecenienia zwłaszcza w kontekście zagrożeń o charakterze antropogenicznym, które oddziałują na lasy.

Z formalnego punktu widzenia edukację leśną jest obowiązkiem Lasów Państwowych. Wynika to z takich dokumentów jak:

- „Polityka ekologiczna Państwa” (MOŚZNiL, maj 1991r.);
- porozumienie Ministrów Edukacji Narodowej oraz Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 kwietnia 1995 r. w sprawie opracowania i wdrożenia narodowej strategii edukacji przyrodniczej;
- zarządzenie nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie leśnych kompleksów promocyjnych (LKP)
- „Polityka leśna państwa” (MOŚZNiL, marzec 1997)

W szczególności kwestie edukacji leśnej w nadleśnictwach reguluje zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie „Kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych” oraz „Wytycznych do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie”.

Dokument ten nakłada obowiązek sporządzania „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie”, który opracowuje się na okres korespondujący czasowo z planem urządzenia lasu. W Programie zamieszcza się: opis walorów edukacyjnych nadleśnictwa, istniejącej infrastruktury turystycznej oraz obiektów edukacyjnych należących bądź zagospodarowanych przez nadleśnictwo, a także wykonanych przez inne podmioty, informacje dotyczące partnerów dla nadleśnictwa przy prowadzeniu edukacji. Omówione są również planowane działania nadleśnictwa na 10-lecie a także prowadzona jest kronika działalności edukacyjnej.

Cele edukacji leśnej to:

- upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym, wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej;
- budowanie zaufania społecznego do leśników;
- podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu.

Teren Nadleśnictwa Łochów obfituje w walory umożliwiające rozwijanie turystyki i różnych form aktywnego i biernego wypoczynku. Największym walorem tego obszaru jest rzeka Bug, płynąca północnym skrajem Nadleśnictwa, wraz ze swoim dopływem – Liwcem, stanowiąca teren interesujący pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Najcenniejsze fragmenty tego terenu wchodzi w skład Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, który jest partnerem Nadleśnictwa w prowadzeniu edukacji ekologicznej i rozwoju turystycznym.

Oferta edukacyjna Nadleśnictwa jest szeroka. Jak informuje strona internetowa jednostki, leśnicy są otwarci na wszelkie formy edukacji ekologicznej. Zajęcia najczęściej przybierają postać spaceru po lesie z leśnikiem jako przewodnikiem lub spotkań w sali edukacyjnej. Czasami organizowane są spotkania edukacyjne w formie warsztatów organizowanych w ramach konkretnego tematu. Zajęcia edukacyjne w terenie często połączone są z grami i zabawami na świeżym powietrzu. Nadleśnictwo uczestniczy w lokalnych festynach i piknikach rodzinnych szerząc przy tej okazji wiedzę przyrodniczą i świadomość ekologiczną. Ponadto organizuje lub współorganizuje konkursy ekologiczne skierowane najczęściej do dzieci i młodzieży szkolnej.

Szerząc edukację ekologiczną i kształtując postawy w tym zakresie Nadleśnictwo współpracuje z wieloma organizacjami i instytucjami takimi jak: szkoły, przedszkola, Nadbużański Park Krajobrazowy, domy kultury, harcerze, ochotnicze straże pożarne, urzędy gmin i starostw powiatowych.

W Nadleśnictwie Łochów jest dobrze rozwinięta infrastruktura dla celów prowadzenia edukacji przyrodniczo-leśnej.

Baza edukacyjna zlokalizowana jest przy leśniczówce Leśnictwa Kamionna w Łochowie. W dyspozycji jest sala edukacyjna ze sprzętem multimedialnym, gdzie w zajęciach uczestniczyć może do 25 osób. Przy sali edukacyjnej znajduje się stała wystawa przyrodnicza zwierząt w ich naturalnym środowisku.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się kilka ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych.

1. Ścieżka edukacyjna „Mój las” bierze swój początek przy wspomnianej leśniczówce Leśnictwa Kamionna. Posiada dwa warianty o różnej długości i przebiega przez tereny leśne o zróżnicowanym charakterze. Na obu trasach umieszczono tablice edukacyjne, na których znajdują się informacje o walorach przyrodniczych obszaru Nadleśnictwa, napotkanych na trasie przemarszu obiektach oraz pracy leśnika. Przy ścieżce znajduje się także wiata.
2. Ścieżka „Torfowisko Kules” znajduje się w leśnictwie Zieleniec, w oddziałach 71 i 72. Trasa ścieżki biegnie wokół największego w Nadleśnictwie torfowiska o powierzchni 27,60 ha, będącego obecnie użytkiem ekologicznym, od którego ścieżka wzięła swoją nazwę. Wzdłuż ścieżki o długości ok. 1,6 km znajduje się 8 przystanków z tablicami tematycznymi. Od północy z torfowiskiem sąsiaduje pas wydmy, częściowo wyeksploatowany przez zakłady silikatowe. Kontrast dwóch diametralnie różnych ekosystemów: śródlądowej wydmy oraz torfowiska, podwyższa walory edukacyjne i przyrodnicze ścieżki.
3. Ścieżka „Jerzyki” bierze swój początek przy leśniczówce w Jerzyskach, gdzie można oglądać zgrupowanie kilku pomników przyrody – dębów szypułkowych. Nieopodal w lesie wznosi się piękny wał wydmy. Na początku ścieżki, przy leśniczówce znajduje się wiata oraz miejsca gdzie można zostawić samochód. Ścieżka o długości ok. 3 km prowadzi wzdłuż niewielkiego, malowniczego ciek wodnego o nazwie Struga, gdzie można oglądać żeremia bobrów. Wzdłuż ścieżki ustawiono także sześć tablic edukacyjnych.
4. Ścieżka „Jeziora Kalęczyńskie” została utworzona w 2002 r. Ma kształt pętli i rozpoczyna się przy pomniku Marszałka Piłsudskiego w miejscowości Huta Gruszczyno w leśnictwie Stoczek, a jej długość wynosi 9 km. Największym walorem ścieżki jest kilka malowniczych niewielkich jezior dystroficznych usytuowanych w kompleksie leśnym Miednik, stanowiących pozostałość po istniejących niegdyś jeziorach polodowcowych. Ścieżka dociera do rezerwatu przyrody „Moczydło”, prowadząc jego południowym skrajem. W tym miejscu odchodzi w kierunku jeziora, gdzie kończy się pomostem i wieżą widokową z tablicami informacyjnymi. Na trasie całej ścieżki zlokalizowano 11 przystanków z tablicami edukacyjnymi zawierającymi schematyczną mapkę ścieżki z rozmieszczeniem poszczególnych przystanków i legendą, a także informacje m.in. o pomnikach przyrody, formach ochrony przyrody w gminie Stoczek w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, poradnik leśnego wędrowca, charakterystykę grzybów jadalnych i trujących, gatunków drzew budujących drzewostan, roślin wodnych i szuwarowych, kręgowców i bezkręgowców wodnych i in. Na trasie ścieżki znajduje się też wiata wypoczynkowa, gdzie urządzonego punktu postojowego. Ścieżka jest etapem szlaku rowerowego prowadzącego z Huty Gruszczyno do Treblinki.



Fot. 24. Elementy ścieżki „Jeziorka Kałęczyńskie” w rezerwacie przyrody „Moczydło”

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są również miejsca postojowe i biwakowe, mające ułatwiać turystom dostęp do lasu. Znajdują się one w następujących lokalizacjach:

- Leśnictwo Zieleniec, oddz. 52h przy drodze Łochów – Brok,
- Leśnictwo Szumin, oddz. 230k przy polu biwakowym,
- Leśnictwo Szumin, oddz. 183d przy osadzie leśnictwa,
- Leśnictwo Urle oddz. 429b przy drodze z Jadowa do Radzymina, miejsce postojowe z zadaszeniem na granicy rezerwatu „Śliże”,
- Leśnictwo Urle, oddz. 411b – postój pojazdów przy rzece Liwiec,
- Leśnictwo Stoczek, oddz. 76c – miejsce biwakowe,
- Leśnictwo Węgrów, oddz. 157k przy drodze z Węgrowa do Sokółowa.

Oprócz oferty turystycznej i edukacyjnej o charakterze przyrodniczo-leśnym, możliwość aktywnego wypoczynku na terenie Nadleśnictwa stwarzają liczne szlaki turystyczne, a także szlak kajakowy i trasy rowerowe.

Szlaki turystyczne

1. Szlak niebieski - rozpoczyna się przy stacji kolejowej w Łochowie skąd prowadzi na północ do lasu, przez miejscowości: Brzeźniak, Kaczeniec i Rokitniak. Następnie, drogą publiczną przez lasy kompleksu Brzuza, obok rezerwatu przyrody „Jegiel” prowadzi do miejscowości Brzuza. Dalej wiedzie droga publiczną przez miejscowości: Szykarzyzna (obok pomnika przyrody „Sosna Szopena”), Wilczogęby, Płatkownica, Sadoleś, cały czas doliną Bugu. Mija północną stroną rezerwat przyrody „Mokry Jegiel” i skręca na południe przez kompleks leśny do miejscowości Orzelek, skąd prowadzi poza teren Nadleśnictwa. Długość ok. 45 km.
2. Szlak zielony - rozpoczyna się na stacji kolejowej w Łochowie, skąd następnie zatacza łuk przez miejscowości Gwizdały oraz Pogorzelec i przechodzi do Doliny Liwca. Biegnie drogą wzdłuż Liwca, wracając do miejscowości Łochów Wieś. Dalej prowadzi drogą wzdłuż rzeki przez Wólkę Paplińską do Paplina, gdzie przechodzi na drugą stronę Liwca. Stamtąd przez niewielkie kompleksy leśne i miejscowość Turna wiedzie do Liwu i poza teren Nadleśnictwa. Długość ok. 47 km.
3. Szlak czerwony – biegnie z miejscowości Kamieńczyk przez lasy kompleksu Brzuza, początkowo skrajem skarpy Bugu, później lasami i drogą publiczną, obok pomników przyrody do rezerwatu przyrody „Jegiel”. Następnie dalej lasem, częściowo trasą ścieżki przyrodniczej „Jerzyki” do oddziału 192, gdzie opuszcza tereny leśne. Zaraz jednak wkracza na nie ponownie i drogą leśną prowadzi do miejscowości Czaplówizna oraz rezerwatu przyrody „Czaplówizna”, skąd wiedzie do miejscowości Krupińskie. Dalej szlak biegnie w pobliżu torfowiska Kules do stacji PKP w Zieleńcu. Stamtąd dalej prowadzi w kierunku południowym przez tereny leśne i rolnicze oraz miejscowość Stare Lipki, do rezerwatu przyrody „Moczydło”. Następnie przechodzi na południe przez Starą Wieś i doliną Liwca do Węgrowa. Długość ok. 60 km.
4. Szlak czarny – rozpoczyna się w oddz. 190 niedaleko miejscowości Nadkole i prowadzi drogą publiczną w kierunku wschodnim przez lasy kompleksu Brzuza częściowo pokrywając się ze szlakami: niebieskim i czerwonym. Od Kanalu Łojewskiego biegnie wzdłuż ścieżki przyrodniczej „Jerzyki”, do Jerzysk i dalej na południe drogą leśną do Nowych Budzisk i stacji PKP w Łochowie. Długość ok. 13 km.
5. Szlak żółty – okrężny, zaczyna się i kończy w miejscowości Topór przy stacji kolejowej. Przebiega przez lasy kompleksu Wielgie Łosiewice i rezerwat przyrody „Czaplówizna”. Długość ok. 15 km.

Szlak kajakowy

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajduje się szlak wodny, przebiegający rzeką Liwiec. Szlak nie jest trudny, okresowo może być natomiast niedostępny z powodu niskiego stanu rzeki. Przeszkód na jego trasie jest niewiele, są to: pale z dawnego mostu w Liwie, most w Węgrowie, i jaz ok. 4 km za miastem, most w Paplinie oraz pale za mostem na trasie Mińsk Mazowiecki – Łochów.

Trasy rowerowe

1. Niebieska (Nadbużański Szlak Rowerowy). Prowadzi północnym skrajem Nadleśnictwa przez lasy kompleksu Brzuza. Rozpoczyna się w miejscowości Kamieńczyk, następnie wiedzie drogą asfaltową w kierunku Nadkole, nie dojeżdżając do niego skręca do lasu w drogę bitą do miejscowości Brzuza. Tutaj opuszcza teren leśny i prowadzi dalej drogą w kierunku Szynkarzyny, Grabiny, Sadownego, Sadolesia i Morzyczyna.
2. Żółta (Szlak Rowerowy Doliną Liwca). Rozpoczyna się w miejscu rozgałęzienia drogi asfaltowej z Kamieńczyka do Nadkole i drogi do Brzuzy. Cała trasa wiedzie malowniczą doliną Liwca przez Węgrów aż do Grębkowa.
3. Zielona (Łochowski Zielony Szlak Rowerowy). Szlak biegnie wokół miasta Łochów. Zaczyna się w miejscowości Kamieńczyk, stamtąd przebiega na południe drogą do Nadliwia, a następnie przekracza Liwiec i przez Pogorzelec prowadzi łącznie z trasą żółtą do Barchowa, a dalej do Kamionnej. Z tej miejscowości wiedzie do przez Łojew do Łochowa i dalej na północ w kierunku Brzuzy. Z Brzuzy nad Bugiem wraca do Kamieńczyka.
4. Zielony szlak rowerowy prowadzący przez tereny w okolicach Stoczka i Miedznej. Z Rostek prowadzi drogą do Ugoszczy i Międzylesia, a dalej w kierunku Miedznika. Tu skręca na południe w stronę ścieżki edukacyjnej „Jeziorka Kałęczyńskie” i do rezerwatu przyrody „Moczydło”.

9. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY

9.1. Kształtowanie stref ekotonowych

Pojęcie ekotonu definiowane jest jako strefa przejściowa między dwoma wyraźnie odróżniającymi się od siebie ekosystemami. Przykładem może być sąsiedztwo ekosystemów lasu i pola, które może przybierać postać ostrej linii granicznej lub też wykazywać charakter przejściowy o wielowarstwowej strukturze i zróżnicowanym układzie pasów roślinności. Zazwyczaj strefy ekotonowe charakteryzują się bardzo dużym zróżnicowaniem gatunkowym, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się sąsiadujących środowisk, wykorzystywanych przez gatunki jednego i drugiego ekosystemu. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków nie spotykanych w graniczących ze sobą środowiskach.

Dobrze wykształcona strefa ekotonowa między ekosystemem leśnym i nieleśnym składa się z kilku elementów:

- brzeg lasu z wykształconym okrajkiem,
- zarośli krzewiastych stanowiących element sukcesji lasu na grunt nieleśny (młode drzewka, krzewy),
- okrajka ziołoroślowego – pasa roślinności zielnej pozostającego jeszcze pod wpływem drzewostanu,
- zbiorowisk nieleśnych (łąka, pastwisko, bagno).

Dobrze rozbudowana strefa ekotonowa chroni las przed niekorzystnymi wpływami pochodzącymi ze środowisk otwartych, zapobiegając m.in. wywiewaniu ściółki, przesuszaniu, zadarnianiu. Wystąpienie wymienionych procesów powoduje degradację zbiorowisk leśnych, w wyniku czego mogą one tracić swój naturalny charakter. Strefa ekotonowa najczęściej kojarzona jest z tzw. ekotonem zewnętrznym, zlokalizowanym na granicy kompleksów leśnych z terenami otwartymi, szlakami komunikacyjnymi, szerokimi liniami energetycznymi czy ciekami wodnymi. Oprócz tego wyróżnić też można strefy ekotonowe wewnętrzne, zlokalizowane w obrębie kompleksów leśnych, wzdłuż dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, cieków wodnych, bagien itp.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją ochrony lasu wyróżnia się 3 zasadnicze funkcje stref ekotonowych:

- a) Funkcje ochronne – dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą przeciwdziałać rozprzestrzenianiu się pożarów w lasach oraz zapobiegać zjawiskom, które przyjmują duże nasilenie na skrajach lasów o niewykształconych ekotonach. Należą do nich: duża insolacja, wysuszający wpływ wiatru czy wnikanie obcych gatunków roślin, powodujące degradację zbiorowisk leśnych. Strefy ekotonowe chronią również przed wnikaniem do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju imisji (pyłów, aerozoli, gazów) oraz buforują niekorzystny wpływ sąsiedztwa terenów otwartych na zoocenozy leśne. Dobrze wykształcone ekotony stanowią siedliska występowania wielu gatunków roślin i zwierząt, przez co zwiększają naturalną odporność i stabilność ekosystemów leśnych. Zwarte zakrzaczenia w ekotonach zabezpieczają także tereny leśne przed nieuregulowaną penetracją ludzi, zniechęcając do wejścia w głąb lasu.
- b) Funkcje biologiczne – strefy ekotonowe charakteryzują się specyficznym składem gatunkowym biocenozy. Bogactwo gatunków i zagęszczenie osobników są często większe niż w sąsiednich ekosystemach, ponieważ oprócz taksonów występujących w obu sąsiadujących środowiskach, zasiedlają je także gatunki charakterystyczne tylko dla strefy styku, które wykorzystują odmienne, specyficzne warunki tam panujące. Niekiedy są to gatunki uważane za rzadkie i objęte ochroną.
- c) Funkcje społeczne – brzegi lasów porośnięte pasami obficie kwitnących i przebarwiających się krzewów i drzew mają istotne znaczenie dla kształtowania krajobrazu. Ich wielowarstwowa struktura i pasowy układ przerywają monotonię drzewostanów i poprawiają estetykę krajobrazu. Rośliny występujące na brzegach lasów mogą być wykorzystywane w zielolecznictwie, dostarczać owoców i innych pożytków. Te cechy nabierają szczególnego znaczenia w kompleksach leśnych służących jako miejsca wypoczynku ludzi.

O roli ekotonu jako bariery przed niekorzystnymi wpływami środowiska terenów otwartych decyduje jego szerokość i skład gatunkowy. Zazwyczaj szerokość strefy ekotonowej w granicach 10-15 m można uznać za wystarczającą, choć im szersza strefa, tym jej jakość i znaczenie jest większe. Strefy ekotonowe formuje się więc jako pasy o szerokości 10-30 m, składające się z trzech przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Strefa drzewiasta charakteryzuje się stopniowym rozluźnieniem zwarcia drzewostanu, drzewami o silnych systemach korzeniowych i nisko ugałęzionych koronach, występowaniem dolnego piętra oraz szerokością 10-20 m. Strefa drzewiasto-krzewiasta tworzona jest przez gatunki dolnego piętra drzewostanu, o bardzo luźnym zwarciu, nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, zmieszaniu jednostkowym. Bogaty podszyt i podrost występuje na strefie około 5 m. Strefa krzewiasta o szerokości 3-5 m zbudowana jest z szeregu gatunków krzewów o zmieszaniu

grupowym pozostających pod okapem drzewostanu. Szerokość buforów jest uzależniona od wystawy granicy lasu i zasobności siedliska. Im siedlisko bardziej ubogie lub zdegradowane, tym szerokość strefy ekotonowej powinna być większa. Od strony południowej strefy te powinny być szersze, ze względu na silniejszą presję zbiorowisk terenów otwartych na las.

Przy doborze gatunków drzew należy kierować się zasadami hodowli lasu i typem drzewostanu, uwzględniając nieco zmienione warunki świetlne (wzrost prześwietlenia drzewostanów na brzegu lasu).

Do kształtowania stref przejściowych wykorzystywane są w zasadzie gatunki liściaste. Gatunki iglaste wykorzystuje się sporadycznie, w celu wzbogacenia składu gatunkowego. Występujące na obrzeżach drzewostanów rębnych krzewy i mniejsze drzewa zachowywane są jako szkielet strefy ekotonowej. Do kształtowania tych stref wykorzystywane jest również pojawiające się odnowienie naturalne oraz przestoje. W przypadku sadzenia stosuje się mieszanie grupowe dla gatunków krzewiastych, a dla drzew mieszanie grupowe lub jednostkowe. Stosuje się przy tym rozluźnioną więźbę - od 1,5x1,5 m w strefie krzewiastej do 2x1,5 m w strefie drzewiasto-krzewiastej. Drzewa iglaste sadi się w więźbie 6x6 m, natomiast liściaste – 10x10 m.

Strefy ekotonowe formuje się w miejscach, gdzie projektowane są cięcia rębnią zupełną na styku z powierzchnią otwartą. Obszary te można wykorzystać w celu pozostawiania wymaganych fragmentów starodrzewów. Ewentualne podsadzanie drzew i krzewów powinno się odbywać zgodnie z opisaną wcześniej zasadą – stopniowego zmniejszania się udziału drzew a zwiększania udziału krzewów w kierunku powierzchni otwartej. Przy stosowaniu rębni złożonych w sąsiedztwie powierzchni otwartej (przy zakładaniu gniazd w I etapie) można również postąpić w opisany powyżej sposób i na powierzchni międzygniazdowej, położonej od strony powierzchni otwartej, kształtować strefę ekotonową.

Nowe strefy ekotonowe mogą być tworzone w przypadku zalesiania gruntów, a także odnawiania zrębów zupełnych sąsiadujących z powierzchnią otwartą, jeżeli nie pozostawiono stref buforowych w postaci pasów starodrzewów. Natomiast w pozostałych przypadkach – w drzewostanach zagospodarowanych rębniami złożonymi lub jeśli pozostawiane są pasy nieużytkowanego drzewostanu od strony powierzchni otwartej – kształtuje się strefy ekotonowe wykorzystując istniejący drzewostan oraz pojawiające się odnowienie naturalne.

9.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Ustalenia dotyczące kształtowania granicy polno-leśnej uwzględniane są w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Kształtowanie granicy polno-leśnej powinno brać pod uwagę następujące elementy:

- utrzymanie zwartości kompleksów leśnych,
- stopniowe łączenie mniejszych kompleksów leśnych korytarzami, umożliwiającymi migrację zwierzyny,
- zalesianie gruntów o najsłabszych glebach, nie nadających się pod produkcję rolniczą,
- zalesianie enklaw wśród kompleksów leśnych,
- zalesianie terenów wzdłuż cieków i na obrzeżach zbiorników wodnych.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że szczegółowe wyznaczenie granicy polno-leśnej powinno uwzględniać walory przyrodnicze w obrębie planowanych do zalesienia gruntów. Szczególnie cenne ekosystemy nieleśne położone w enklawach wśród lasów, suche murawy ciepłolubne, śródleśne bagna i oczka wodne, wilgotne łąki trzęślicowe itp., w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie powinny być przeznaczane do zalesienia.

9.3. Kształtowanie stosunków wodnych

Szczególne znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu mają prawidłowe stosunki wodne. Procesem zagrażającym trwałości lasów jest pogarszanie warunków nawodnienia terenu, wynikające głównie z nieprawidłowych melioracji wodnych, doprowadzających do obniżenia poziomu wód gruntowych. To z kolei znacząco wpływa na warunki funkcjonowania ekosystemów leśnych i związanych z nimi organizmów. Znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych w krótkim czasie może doprowadzić do osłabienia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych, a w efekcie przyczynić się do obumierania drzew. O ile proces zabagnienia terenu, np. w wyniku działalności bobrów, z reguły nie stwarza zagrożenia przyrodniczego a niekiedy wręcz przeciwnie – wpływa korzystnie na funkcjonowanie ekosystemów na styku las – woda, o tyle proces przesuszania terenu doprowadza do trwałego zniekształcenia warunków glebowych, szczególnie siedlisk wilgotnych i bagiennych. Niebezpieczne jest zwłaszcza trwale odwodnienie gleb torfowych. Warto zaznaczyć, że grupa gleb hydrogenicznych zajmuje w Nadleśnictwie ok. 9% powierzchni. Torfowiska spełniają ogromną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych. Odwodnienie torfowiska doprowadza do trwałego unicestwienia procesu torfotwórczego i przekształcenia żywego torfowiska w pokład torfowy, a w przypadku dalszego przesuszania – prowadzi do murszenia torfu. W efekcie

zdolności retencyjne torfowiska zostają zachwiane; zwiększony dostęp tlenu sprawia, że do atmosfery wydzielane są znaczne ilości gazów cieplarnianych, magazynowanych dotychczas w torfie.

Również porastanie torfowiska przez las może wpływać degradująco na te ekosystemy. Korzenie drzew głęboko penetrują pokłady torfu, przerywając jego strukturę, wzmagając napowietrzanie torfu i w efekcie jego rozkład. Dodatkowo znacznie zwiększa się transpiracja, zwłaszcza w drzewostanach brzoźowych, co przyczynia się do osuszania torfowiska.

Zagrożeniem dla ekosystemów wodno-blotnych jest również postępująca eutrofizacja zbiorników wodnych i bagien. Jest to związane przede wszystkim z docieraniem do wód coraz większej ilości biogenów, pochodzących z nawożenia łąk i pól, opadów pyłów wraz z deszczem itp.

W celu korzystnego kształtowania stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa należy mieć na względzie następujące kwestie:

- ograniczenie do niezbędnego minimum działań o charakterze melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagiennie i podmokłe,
- niezalesianie śródleśnych bagienek.

Nadleśnictwo Łochów posiada specyficzny układ siedlisk, gdzie ok. 1/3 powierzchni zajmują siedliska wilgotne lub bagiennie, co wraz z gęstą siecią bagien na tym obszarze stwarza korzystne warunki dla rozwoju i ochrony wielu gatunków związanych z tego typu ekosystemami. Wśród nich znajdują się również siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla Wspólnoty: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod 3150), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (kod 7110), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140). Przez kilkadziesiąt lat w skali kraju była obserwowana sytuacja obniżania się poziomu wód gruntowych i przesuszania siedlisk, na co nałożyły się prowadzone na wielu obszarach prace o charakterze melioracji wodnych i osuszenia różnego rodzaju obszarów bagiennych w celu ich uproduktywnienia. Sytuacje takie mogły doprowadzać do zubażania walorów przyrodniczych obszarów bagiennych, niekorzystnych zmian w istniejących drzewostanach, a także wpływać niekorzystnie na populacje wielu gatunków roślin i zwierząt. W ostatnich kilku latach warunki hydrologiczne uległy poprawie i to w tak dużym stopniu, że w wielu miejscach na terenie Nadleśnictwa doszło do podtopień i związanego z nimi zamierania drzewostanów.

Z gospodarczego punktu widzenia stan taki jest trudny do zaakceptowania. Wymaga to wzmożonej uwagi służb Nadleśnictwa i reagowania na zachodzące zmiany. Ewentualne działania o charakterze melioracji wodnych należy prowadzić jednak z rozwagą, w miejscach gdzie jest to uzasadnione i bezwzględnie konieczne.

W przypadku ekosystemów wodnych i bagiennych w Planie nie przewidziano żadnych zabiegów gospodarczych. Jednak dla ochrony tych ekosystemów ważne są również działania podejmowane w ich najbliższym sąsiedztwie. Ekosystemy takie charakteryzują się znaczną wrażliwością na wpływy zewnętrzne, w tym zmiany warunków środowiska w ich otoczeniu. Z tego względu przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądane jest, aby pozostawić strefę buforową o szerokości do 30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.

Dla utrzymania właściwych warunków wodnych w skali Nadleśnictwa, istotny jest również sposób gospodarowania w lasach rosnących na siedliskach o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi, lasy i bory bagiennie). Aby w jak największym stopniu ograniczyć ingerencję i ewentualne zniekształcenia tych ekosystemów, przewidziane w nich zabiegi gospodarcze należy prowadzić w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej. Wynika to z faktu, że runo tych lasów cechuje się znaczną wrażliwością na mechaniczne uszkodzenia. Ponadto podczas prowadzenia prac może dochodzić też do uszkodzenia wierzchnich warstw gleby, co też nie pozostaje bez wpływu na właściwy tym ekosystemom reżim wodny.

9.4. Przeciwdziałanie erozji gleby

Erozja gleby może być związana z mechanicznym uszkodzeniem pokrywy glebowej lub jej chemicznym zatruciem.

Narażone na erozję są głównie słabe siedliska borowe, a szczególnie bory suche, zajmujące w Nadleśnictwie ok. 6 ha, oraz powierzchnie określone w operacie glebowo-siedliskowym jako zniekształcone i zdegradowane. Grunty takie z powodu bardzo niskiej bonitacji, słabej i nietrwalej pokrywy roślinnej, wymagają szczególnie ostrożnego podejścia podczas wykonywania prac leśnych. Zrywka drewna na siedlisku Bs również powinna być wykonywana ostrożnie, z dbałością o stan pokrywy – preferowana byłaby na przykład zrywka ręczna (czyszczenia, trzebieże wczesne). Zrywka mechaniczna powinna się odbywać jedynie po wcześniej wyznaczonych szlakach zrywkowych.

Na szczególnie słabych siedliskach – Bs (oddz.: 15d,f, 16d, 59g w obrębie Łochów, 85c, 186c w obrębie Węgrów, oraz punktowo w kilku innych wydzieleniach), nie planowano

użytkowania rębego. Jedynym zabiegiem, jaki zaprojektowano w niektórych drzewostanach były trzebieże, które korzystnie wpłyną na strukturę tego siedliska, m.in. na warunki występowania związanych z nim światłoządnych gatunków, np. chrobotków.

9.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Oprócz uwarunkowań wynikających z przepisów prawa powszechnie obowiązujących (ustaw i rozporządzeń), wskazania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w Lasach Państwowych wynikają z obowiązujących Zasad hodowli lasu oraz Instrukcji ochrony lasu, w których uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. zmieniającym zarządzenie Nr 11 z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Ponadto kierunkowe wytyczne w zakresie ochrony różnorodności biologicznej są zawarte w „Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań na lata 2007-2013”, która została zatwierdzona przez Radę Ministrów uchwałą Nr 270/2007 z dnia 26 października 2007 roku. Zgodnie z tym dokumentem są to:

- uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych,
- zachowanie pełnej zmienności drzew leśnych,
- pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
- skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-blotnych w lasach,
- ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu,
- ochrona obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej,
- zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu,
- skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych,
- skuteczna edukacja przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

Wobec tego, główne cele ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Łochów należy realizować poprzez:

- Zachowanie różnorodności genowej - należy w miarę możliwości wykorzystywać w maksymalnym stopniu pojawiające się odnowienie naturalne. W przypadku odnawiania sztucznego należy w jak największym stopniu wykorzystywać materiał odnowieniowy pochodzący z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów Nadleśnictwa.
- Zachowanie różnorodności gatunkowej - należy stwarzać warunki rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe - dotyczy to również młodego pokolenia i warstwy podszytu (wyjątek stanowią tu specyficzne ekosystemy jak bory chrobotkowe czy świetliste dąbrowy). Powinno dążyć się do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów - należy zachowywać w drzewostanie wszelkie domieszki, zarówno drzew jak i krzewów, zgodne z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi, nie uwzględnione w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiające się naturalnie. Należy pozostawiać w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, czereśnia ptasia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków.
- Zachowanie różnorodności ekosystemu - należy dążyć do optymalnego wykorzystywania zróżnicowania mikrosiedliskowego w pododdziałach, zachowywać i chronić środowiska marginalne (np. niewielkie bagna niestanowiące wydzieleni, występujące punktowo cenne siedliska przyrodnicze).
- Zachowanie bogactwa i różnorodności krajobrazu - należy utrzymywać śródleśne łąki i bagna o wysokich walorach przyrodniczych, zwracając przy tym uwagę, by granice powierzchni leśnych miały charakter łagodny.

9.6. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

Rośliny i grzyby

Poniżej przedstawiono krótko podstawowe zagrożenia wybranych gatunków rzadkich i chronionych roślin i grzybów oraz sposoby ich ochrony w przypadku gatunków, na stanowiskach których zaplanowano zabiegi gospodarcze.

- Bagno zwyczajne *Ledum palustre* – występuje na oligotroficznym siedliskach bagiennych, w borach bagiennych i wilgotnych; zwykle tworzy liczne populacje. Zagrożać mogą mu zmiany wilgotnościowe oraz bezpośrednie zniszczenie. Fragmenty siedlisk bagiennych, w których stwierdzono liczne populacje bagna zwyczajnego, znajdujące się w granicach

- wydział planowanych do rębni należy chronić poprzez pozostawianie kęp starodrzewów. Gatunku dotyczy odstępstwo określone w § 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* – gatunek cienistych lasów liściastych. Dość rzadki na terenie Nadleśnictwa. Ochronę należy realizować poprzez pozostawianie kęp starodrzewów wokół stanowisk i niedopuszczenie do przerzedzenia zwarcia.
 - Goździk piaskowy *Dianthus arenarius* – gatunek widnych borów sosnowych. Głównym zagrożeniem jest zbytne zacienienie, dlatego należy dbać o właściwy dostęp światła do stanowiska tego gatunku. W związku z tym cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia. Należy jednak zadbać o ochronę stanowiska podczas prac leśnych.
 - Goździk pyszny *Dianthus superbis* – bardzo rzadki, stwierdzony do tej pory w rezerwacie „Mokry Jegiel”, gatunek łąk trzęślicowych. Zagrożony w wyniku zanikania siedlisk.
 - Kosaciec syberyjski *Iris sibirica* – gatunek wilgotnych łąk, obrzeży śródleśnych strumieni i rowów, zasiedla miejsca prześwietlone. Zagrożony głównie przez zanikanie siedlisk oraz zbieranie na cele dekoracyjne. Cięcia pielęgnacyjne będą kształtować odpowiedni biotop (prześwietlenie). W celu ochrony przed bezpośrednim zniszczeniem należy zabezpieczyć stanowiska podczas prac leśnych głównie w trakcie ścinki i zrywki drewna.
 - Kruszczyk błotny *Epipactis palustris* – gatunek torfowisk niskich, wilgotnych łąk trzęślicowych, a także lasów łęgowych. Największym zagrożeniem dla tego storczyka jest osuszenie terenu oraz sukcesja drzew i krzewów. Na terenach leśnych zagraża mu również zbytne zacienienie.
 - Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* – gatunek lasów liściastych, łąk, bardzo często przy drogach leśnych. Zagrożenie jedynie w przypadku kurczenia się siedliska.
 - Kukulka plamista, kukulka krwista i kukulka szerokolistna *Dactylorhiza maculata*, *D. incarnata*, *D. majalis* – rosnące przede wszystkim na wilgotnych łąkach trzęślicowych, torfowiskach niskich i przejściowych oraz w wilgotnych lasach. Zagrożone przede wszystkim zakrzaczeniem terenu, a w przypadku lasów – zbytym zacienieniem. Na łąkach i torfowiskach należałoby nie dopuścić do ich zakrzaczenia, a na terenach leśnych – prowadzić ochronę zachowawczą.
 - Lilia złotogłów *Lilium martagon* – gatunek związany z lasami liściastymi. Zagrożeniem jest przede wszystkim przekształcenie drzewostanów z liściastych na iglaste oraz użytkowanie rębnią I, a także nadmierne zacienienie. W miejscach występowania większych skupisk lilii należy więc dbać o niezbyt silne zwarcie i występowanie drzew gatunków liściastych. Na

- zrębach zaleca się pozostawianie w tych miejscach biogrup starodrzewów oraz ochronę stanowisk podczas ścinki i zrywki. Lilia jest również zagrożona przez zrywanie pędów kwiatowych i próby przenoszenia cebulek do ogródków.
- Listera jajowata *Listera ovata* – storczyk występujący na różnych siedliskach od borów bagiennych i torfowisk po bory sosnowe. Zagrożenia są związane przede wszystkim z możliwością zniszczenia stanowiska podczas prac leśnych, dlatego należy dbać o ochronę tego gatunku w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych.
 - Mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi* – gatunek borów sosnowych, wrzosowisk. Obserwuje się jego przemieszczanie się z wnętrza lasów na skraje i przydroża wskutek zwiększenia zacienienia dna lasu. Roślina zagrożona także przez zrywanie na cele lecznicze. W celu ochrony stanowisk należy dążyć do utrzymania niezbyt dużego zwarcia koron drzew, nie dopuścić do nadmiernego rozwoju podszytu i zachowawczo chronić stanowiska np. poprzez niedopuszczanie do zniszczenia podczas użytkowania rębego.
 - Mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* – gatunek związany z wilgotnymi łąkami oraz lasami. Spotykany również w dąbrowach. Na terenach nieleśnych (łąkach trzęślicowych) w ramach ochrony należałoby kosić łąkę najwcześniej we wrześniu. Na terenach leśnych może wymagać stopniowego prześwietlenia piętra drzewostanu i usunięcia podszytu. Wymagana ochrona podczas prowadzenia prac leśnych.
 - Miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum* – występuje w widnych i ciepłych grądach oraz dąbrowach. Z uwagi na wymagania siedliskowe zagraża mu zbytne zacienienie dna lasu i zanikanie ciepłych ekosystemów. Cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
 - Orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* – gatunek widnych lasów liściastych, grądów, a także borów mieszanych. Stanowiska należy chronić przed zniszczeniem podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych, a także przed pozyskiwaniem roślin. Cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
 - Ozorka zielona *Coeloglossum vulgatum* – bardzo rzadki gatunek nie tylko w skali regionu, ale także w Polsce. Na niżu spotykana częściej na Mazurach. W Polsce środkowej i wschodniej tylko pojedyncze stanowiska – między innymi w Uroczysku Ruchna. Jest to storczyk raczej przywiązany do siedlisk otwartych, wilgotnych łąk i rzadziej występujący w olsach jesionowych i lasach wilgotnych. Jako gatunek siedlisk otwartych wymaga prześwietlenia drzewostanu i ochrony zachowawczej siedliska podczas prac leśnych.
 - Pełnik europejski *Trollius europaeus* – gatunek wilgotnych łąk i obrzeży lasów. Zagrożony na łąkach głównie wskutek sukcesji roślinności drzewiastej i krzewiastej, związanej

z zaburzeniem stosunków wodnych. W lasach należy nie dopuścić do zbytniego zacienienia stanowiska przez drzewa i krzewy oraz chronić w trakcie prac leśnych.

- Podkolan biały *Platanthera bifolia* – rośnie na wilgotnych storczykowych łąkach i w lasach liściastych. Zagrożeniem może być intensywne użytkowanie w rejonie stanowiska. Chronić należy poprzez pozostawienie fragmentów starodrzewów dookoła stanowiska w jak najmniej zmienionym stanie, a przede wszystkim niedopuszczenie do wzrostu udziału gatunków iglastych. Ważne w przypadku podkolana białego jest również niedopuszczenie do nadmiernego zwarcia w drzewostanie i zapewnienie odpowiedniego dopływu światła.
- Pomocnik baldaszkowaty *Chimaphilla umbellata* – gatunek związany z siedliskami borowymi, zwłaszcza starodrzewami. Stanowiska należy chronić w trakcie prowadzenia prac gospodarczych, a na zrębach pozostawiać w tym miejscu kępy starodrzewu. Cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
- Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* – jest gatunkiem związanym z siedliskami torfowisk wysokich i borów bagiennych. Zagrożeniem mogą być wszelkie zmiany w ekosystemach torfowiskowych związane z zachwianiem stosunków wodnych. Ochrona polegać ma, podobnie jak w przypadku innych roślin torfowiskowych, na niedopuszczeniu do pogorszenia stosunków wodnych w tych ekosystemach.
- Wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum* – gatunek występujący w lasach liściastych - grądach, olsach, łęgach. Nie jest zagrożony na terenie Nadleśnictwa, choć sporadycznie może być zrywany na cele ozdobne. Należy zapewnić ochronę gatunku podczas prac leśnych. Zabezpieczenie stanowisk przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawienie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.
- Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* – gatunek borów sosnowych, narażony jedynie na zrywanie w celach ozdobnych. Stanowiska tego widłaka mogą być chronione podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu. Cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
- Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – dość pospolity gatunek na siedliskach wilgotnych. Nie jest zagrożony na terenie Nadleśnictwa. Należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych poprzez pozostawienie kęp drzewostanu w miejscach występowania największych płatów. Gatunku dotyczy odstępstwo określone w § 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- Widłak spłaszczony *Diplazium complanatum* – przywiązany do suchych widnych borów sosnowych. Zagrożeniem może być dla niego rozwój bujnego podszytu na ubogich

siedliskach. W celach ochronnych należy kształtować odpowiednie warunki świetlne. Stanowiska tego widłaka, jako gatunku lokalnie narażonego na wyginięcie, należy chronić pozostawiając prześwietlone kępy na zrębach.

- Wielosił błękitny *Polemonium coeruleum* – występuje na wilgotnych łąkach, przydrożach i w lasach łęgowych. Dość rzadki. Na łąkach jego stanowiska zagrożone są zarastaniem przez postępującą sukcesję, przez co wymagają one odkrzaczania. Stwierdzony w rezerwacie „Mokry Jegiel”.
- Brodaczka zwyczajna *Usnea filipendula* – porost występujący na korowinie drzew iglastych i liściastych, w lasach i na terenach otwartych. Może być zagrożony poprzez wycięcie drzew, na których rośnie. Stąd też należy zapewnić ochronę stanowiska podczas prac leśnych, pozostawianie drzew ze gatunkiem oraz drzew w ich otoczeniu. Konieczny ścisły nadzór.
- Chrobotek *Cladonia sp.* – zasiedlają suche bory sosnowe i murawy napiaskowe. Ochrona zwartych płatów chrobotków o wielkości powyżej 5 m² w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz nie wykonywanie mechanicznego przygotowania gleby pod odnowienie.
- Płucnica islandzka *Cetraria islandica* – występuje w widnych lasach sosnowych i na wrzosowiskach. Ochrona stanowiska podczas prac leśnych. W przypadku występowania dużych płatów płucnicy na gruncie przeznaczonym do odnowienia należy te fragmenty wydzielenia wyłączyć z odnowienia (pozostawianie niewielkich 1-3- arowych niezalesionych luk).
- Pawężnica *Peltigera sp.* - wyrasta na glinie, próchnicy i martwych szczątkach roślin, na mszakach. Ochrona stanowiska podczas prac leśnych. Zaleca się aby pozostawić na powierzchni pewną ilość gałęzi jako potencjalnego substratu dla występowania taksonu.

Prawidłowe realizowanie ochrony gatunkowej wymaga od pracowników służby leśnej znajomości i umiejętności rozpoznawania cennych i chronionych gatunków roślin i grzybów. Dlatego pierwszym krokiem w celu wdrożenia właściwej ochrony powinno być odpowiednie przeszkolenie pracowników z umiejętności rozpoznawania chronionych gatunków.

Skuteczna ochrona roślin i grzybów może być realizowana przez zabezpieczenie konkretnych stanowisk czy populacji, jednak dużo skuteczniejszą formą działania jest ochrona siedlisk gatunków.

Zwierzęta

Ochrona zwierząt w lasach musi być realizowana w nieco odmienny sposób niż w przypadku roślin i grzybów, przede wszystkim z powodu mobilności większości gatunków. Dlatego dużo istotniejsze jest tu zabezpieczenie siedlisk wykorzystywanych przez poszczególne gatunki lub ich grupy. Prowadzone prace leśne będą częścią gatunków zmuszały do zmiany miejsca bytowania, natomiast dla części będą stwarzały dodatkowe nisze ekologiczne.

Bezkregowce są grupą zwierząt dotychczas słabo poznaną, zarówno w aspekcie ogólnym, jak i na terenie Nadleśnictwa. Dlatego nie jest możliwe podanie zaleceń dotyczących ochrony poszczególnych gatunków, tym bardziej że często nie jest znany ich dokładny stan. Dla ochrony bezkregowców ważne jest więc przede wszystkim zapewnienie różnorodności siedlisk na danym obszarze. Przeplatające się płaty siedlisk zarówno naturalnych (bagna, lasy), jak i antropogenicznych (przydroża, pastwiska, zręby itp.), kształtują miejsca do występowania dla wielu gatunków bezkregowców. W aspekcie prac leśnych szczególną uwagę należy zwrócić na grupy organizmów zasiedlających martwe drewno, szczególnie owadów saproksylobiontycznych. Lista tych organizmów, zasiedlających martwe drewno, jest bardzo długa. Również różnego rodzaju dziuple i zagłębienia powstałe w martwych drzewach (próchnowiska) są siedliskiem wielu cennych gatunków (np. pachnicy dębowej). Dlatego mając na uwadze aspekty biologicznej ochrony lasu, należy zadbać o pozostawianie w lesie martwego drewna, w postaci pniaków, stojących i leżących pni różnej grubości. Szczególne znaczenie mają tu drzewa o znacznych dymensjach.

Wiele gatunków bezkregowców (motyle, ważki) związanych jest ze środowiskiem wodno-bagiennym i łąkowym. Niektóre z nich wymagają dla odbycia pełnego cyklu rozwojowego określonych gatunków roślin lub obecności określonych zwierząt np. mrówek. Dlatego pełna ochrona bezkregowców powinna być realizowana przez zachowanie możliwe największego zróżnicowania siedlisk, w tym również przestrzeni otwartych – polan śródleśnych.

Płazy i gady są grupą kregowców silnie zagrożoną w ostatnich latach, głównie z uwagi na przemiany antropogeniczne. Przyczyny tego zjawiska leżą poza leśnictwem; jest to głównie spowodowane dużą śmiertelnością w trakcie wędrówek do miejsc rozrodu i przekraczania szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Zagrożenia płazów i gadów związane są również z intensyfikacją chemizacji w rolnictwie, zanikiem ich naturalnych biotopów czy wiosennym wypalaniem traw. Płazy i gady do prawidłowego funkcjonowania potrzebują zróżnicowanych środowisk z miejscami do polowania, rozrodu i zimowania.

Ochrona płazów i gadów na terenach leśnych powinna zatem odbywać się głównie poprzez zapewnienie miejsc bytowania tym organizmom - zabezpieczenie ich biotopów rozrodczych oraz zapewnienie odpowiednik kryjówek w ich sąsiedztwie, np. poprzez pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert glazów itp. jako miejsc zimowania płazów. Środowiska takie należy także tworzyć w miejscach otwartych i nasłonecznionych, chętnie wykorzystywanych przez bardziej ciepłolubne gady (jaszczurka zwinka, żmija zygzakowata). W odległości do 30 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgą się płazy nie należy wykonywać działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy).

Liczną i szeroko rozprzestrzenioną grupą kręgowców są ptaki. Ich ochrona powinna być realizowana w formie:

- ochrony miejsc gniazdowania gatunków wymagających tworzenia stref ochrony,
- ochrony siedlisk i miejsc lęgowych pozostałych gatunków ptaków.

Ochronę miejsc gniazdowania gatunków ptaków „strefowych” można traktować jako ochronę indywidualną, stosowaną z powodu rzadkości przedmiotu ochrony i specyficznych wymagań do warunków lęgowych. Obecnie na terenie Nadleśnictwa nie ma ustanowionych stref ochronnych, niemniej jednak przystąpienie do lęgów gatunków z tej grupy jest jak najbardziej możliwe. Dlatego też ważne jest przeszkolenie pracowników Nadleśnictwa z umiejętności rozpoznawania gatunków wymagających tworzenia stref ochrony. Ptaki, dla których tworzy się strefy, są na ogół gatunkami o dużych rozmiarach. Gniazda tych gatunków wymagają posadowienia na odpowiednich drzewach, zazwyczaj ponad 100-letnich, spełniających dodatkowo określone warunki pod względem ukształtowania korony, położenia w drzewostanie itp. Drzew takich w typowo zagospodarowanym lesie jest niewiele, dlatego jako potencjalne miejsca gniazdowania można traktować pozostawiane przestoje różnych gatunków, aż do ich naturalnej śmierci.

Większość gatunków ptaków występujących w lasach nie należy do zagrożonych. Dlatego nie jest konieczna indywidualna ochrona tych gatunków. Pożądane jest natomiast zapewnienie im właściwych siedlisk oraz miejsc lęgowych. Kilkadziesiąt gatunków ptaków leśnych to dziuplaki, z których tylko kilka potrafi samodzielnie wykuwać dziuple. Pozostałe korzystają z dziupli już istniejących, nieco je tylko modyfikując. Zasady Hodowli Lasu i Instrukcja Ochrony Lasu wskazują na konieczność pozostawiania w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków. W przypadku braku odpowiednich drzew z dziupłami, należy wywieszać budki

łęgowe. Budki powinny być wykonywane i wywieszane zgodnie z wymaganiami określonych grup ptaków (wielkość otworu wejściowego, zagęszczenie budek itp.). Przy wywieszaniu budek należy unikać ich lokalizowania w miejscach zapewniających wystarczającą ilość drzew dziuplastych lub potencjalnie nadających się do wykonania dziupli (starsze osiki, olsze itp.), a przenosić punkt ciężkości w ilości wywieszanych budek łęgowych do drzewostanów młodych, gdzie brak jest możliwości wykonania dziupli w naturalnych warunkach. Należy również unikać zbyt gęstego rozmieszczania budek oraz pamiętać o konieczności systematycznego przeglądu, czyszczenia i naprawiania skrzynek. Skrzynki powinny być corocznie jesienią czyszczone z pozostałości łęgu (stare gniazda, pióra, skorupki itp.), co warunkuje skuteczność ponownego zasiedlenia wiosną. W lasach zazwyczaj wywieszane są skrzynki dla drobnych dziuplaków. Należy jednak uwzględnić również budki dużych rozmiarów (typ D i E wg. Sokołowskiego) - mogą z nich korzystać takie gatunki jak np. dudek, puszczyk zwyczajny, tracz nurogęś czy gągoł. W przypadku dwóch ostatnich gatunków, budki (typ E) należy wywieszać na brzegach drzewostanów w sąsiedztwie zbiorników wodnych i rzek (Figarski i in. 2007).

Szczegółowe wskazania do ochrony szczególnie cennych gatunków ptaków można znaleźć w literaturze (np. Zawadzka i in. 2013).

Ssaki są dość niejednorodną grupą zwierząt, zróżnicowaną pod względem wielkości, liczebności populacji, biotopów i ekologii. W większości są to gatunki pospolite, część objętych jest gospodarką łowiecką. Gatunki wymagające podejmowania działań ochronnych to przede wszystkim nietoperze, oraz drobne ssaki nadrzewne z rodziny pilchowatych (popielica, orzesznica), o których występowaniu wiadomo bardzo niewiele z racji ich skrytego i nocnego trybu życia – nie jest jednak wykluczone występowanie tych gatunków na terenie Nadleśnictwa (zwłaszcza w uroczysku Ruchna).

Nietoperze są grupą organizmów wymagającą ochrony w postaci zabezpieczenia ich miejsc rozrodu, zimowisk i noclegowisk. Są to przede wszystkim strychy domów i budynków gospodarczych, zwłaszcza drewnianych, studnie, piwnice, dziuple, a także, coraz częściej, specjalnie wywieszane budki dla nietoperzy. Skrzynki takie mają specjalną budowę; ich opis można znaleźć w Instrukcji ochrony lasu. Podobnie jak nietoperze, drobne ssaki owadożerne (np. ryjówki, zębielki, jeże) odgrywają znaczącą rolę w ograniczaniu liczebności populacji nadmiernie występujących owadów. W związku z tym należy chronić ich biotopy i tworzyć dodatkowe miejsca zimowania. Z kolei ochrona ssaków nadrzewnych wymaga przede wszystkim rozpoznania stanu populacji tych gatunków na obszarze Nadleśnictwa. Działania ochronne związane mogą być z wywieszaniem specjalnych budek łęgowych oraz wzbogacaniem bazy żerowej poprzez wysadzenie w lasach rodzimych gatunków drzew owocowych (Figarski 2009).

Kwestią mającą znaczenie dla ochrony większości z ww. organizmów jest obecność w lasach zasobów martwego drewna w odpowiedniej ilości. Zamierające i martwe drzewa, zarówno stojące jak i leżące, w różnych stadiach rozkładu, stanowią bardzo ważny element ekosystemów leśnych (Maser i in. 1979, Gutowski i in. 2004). Wytyczne w zakresie postępowania z martwym drewnem zawarte są m.in. w Zasadach Hodowli Lasu oraz Instrukcji Ochrony Lasu. W dokumentach tych podkreśla się wyraźnie, że drewno martwych drzew jest ważnym elementem ekosystemu leśnego, wpływającym korzystnie na fizyczne, chemiczne i biologiczne właściwości gleby, a także stwarzającym dobre warunki do rozwoju wielu organizmów. Wskazuje się w związku z tym na konieczność pozostawiania w lesie określonej masy martwych drzew lub ich fragmentów do biologicznego rozkładu. Ważne też by drzewa te znajdowały się w różnych fazach rozkładu i była zapewniona ich ciągłość. Postępując zatem w duchu ZHL i IOL, uzasadnione jest, aby przyjąć, iż drzewa martwe (stojące i leżące) należy generalnie uznawać za pożyteczne, a jedynie wyjątkowo stosować od tej zasady odstępstwo (np. przy nagromadzeniu posuszu czynnego, który może wpływać na trwałość drzewostanu). Nie należy natomiast usuwać w ogóle drzew martwych w bardziej zaawansowanym stopniu rozkładu, które z gospodarczego punktu widzenia nie przedstawiają żadnej wartości, nie są także siedliskiem owadów uważanych za „szkodliwe” i nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a z drugiej strony, stanowią niezbędne środowisko występowania szeregu pożytecznych i cennych organizmów z różnych grup systematycznych. Jako drzewa biocenotyczne, w rozumieniu obowiązującej IOL, pozostawiane w lesie do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu, należy również traktować drzewa dziuplaste oraz część drzew zamierających, w tym z obecnością martwych konarów w koronie. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube, o pierśnicy ponad 40 cm, zarówno stojące jak i leżące. Pożądane jest także pozostawianie przynajmniej części starszych okazów gatunków o miękkim drewnie, które uznaje się za dziuplodajne (m.in. osika, olsza). Oczywiście jest przy tym, że nie należy pozostawiać drzew, które mogłyby powodować zagrożenie w miejscach szczególnie często odwiedzanych przez turystów (otoczenie szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, miejsca przystankowe itp.). W takich obszarach można pozostawiać martwe drewno w postaci leżaniny. Należy mieć także na uwadze, że w lesie nigdy nie uda się zapewnić całkowitego bezpieczeństwa osób, które go odwiedzają. Według danych Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL 2014), miąższość martwych drzew (stojących i leżących) w lasach zarządzanych przez Lasy Państwowe wynosi 5,3 m³/ha, natomiast w RDLP Warszawa nieco mniej – 4,4 m³/ha. Uwzględniając bogate dane literaturowe (przegląd w Müller i Büttler 2010), należałoby dążyć do zwiększenia zasobów martwego drewna. Z większą ostrożnością należy postępować jedynie przy pozostawianiu posuszu czynnego w dużych

kompleksach jednogeneracyjnych i jednowiekowych drzewostanów, głównie iglastych, choć z punktu widzenia różnorodności siedlisk miejsca takie również wymagają pozostawiania części drzew martwych. Zaleca się więc pozostawianie w takich miejscach przestoi, aż do ich naturalnej śmierci i rozkładu. Martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drewno, rozkładające się na dnie lasu, nie stwarza zagrożenia dla drzewostanu a wręcz przeciwnie – sprzyja zwiększeniu liczebności wielu organizmów.

9.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych

W przypadku cennych siedlisk przyrodniczych, które chronione są na mocy dyrektyw wspólnotowych, niezbędne jest zachowanie ich we właściwym stanie ochrony lub przywrócenie ich do tego stanu. Zapisy Planu urządzenia lasu największy wpływ mają na leśne siedliska przyrodnicze, które na terenie Nadleśnictwa zajmują 1454,5 ha.

Grądy subkontynentalne (9170). W ramach pielęgnowania drzewostanów na tym siedlisku należy popierać cenne gatunki liściaste, w tym np. wiązy, lipy, topole rodzime. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania grądów są także zasoby martwego drewna i drzew zamierających. W związku z tym należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w pełnej gamie faz i form rozkładu, wybranych egzemplarzy starych drzew oraz drzew dziuplastych. Natomiast w trakcie użytkowania rębego drzewostanów należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL. W przypadku odnawiania drzewostanów na siedliskach grądowych, należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów. Przede wszystkim udział sosny nie powinien przekraczać 20% (nie powinna ona pełnić roli gatunku współpanującego lub panującego). Należy ponadto prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska, m.in. poprzez ograniczenie udziału sosny oraz gatunków wczesnosukcesyjnych (brzoza, osika).

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (91E0). W przypadku tego siedliska, dla zachowania jego właściwego stanu znaczenie ma sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Zaleca się przygotowanie gleby w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie wykonywanie rabat, rabatowalek, głębokich bruzd czy wreszcie kopców i dołek. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania

gleby. Innym ważnym elementem, podobnie jak w przypadku grądów, są zasoby martwego drewna i drzew zamierających. W związku z tym należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w pełnej gamie faz i form rozkładu, wybranych egzemplarzy starych drzew oraz drzew dziuplastych. Natomiast w trakcie użytkowania rębnych drzewostanów należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL. Podczas odnawiania drzewostanów na siedliskach łęgowych należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów. Ponieważ łęgi 91E0 często występują w Nadleśnictwie na mniej typowych dla nich siedliskach leśnych Lw i LMw, to mając na względzie potrzebę utrzymania powierzchni łęgów oraz zapewnienia właściwej ich struktury i funkcji, należy zastosować w tych przypadkach TD Db-Js-Ol ze składem uprawy Ol 60%, Js 20% i Db 20% oraz dopuszczeniem możliwości zastąpienia jesionu olszą lub domieszkami liściastymi.

Łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe (91F0). Podobnie jak w przypadku łęgów 91E0, należy zadbać o właściwy sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Analogicznie jak w odniesieniu do wcześniej omawianych siedlisk, należy mieć na względzie konieczność pozostawiania jak największej ilości martwych drzew (szczególnie grubych) oraz drzew dziuplastych, a także stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów. Przede wszystkim nie należy wprowadzać sosny i świerka. W trakcie użytkowania rębnych drzewostanów należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL. Z uwagi na fakt, że runo omawianych łęgów jest wrażliwe na uszkodzenia, użytkowanie rębne i przedrębne należy prowadzić w okresie zimowym.

Ciepolubne dąbrowy (91I0) oraz śródładowy bór chrobotkowy (91T0). Oba siedliska powstały w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Dla ich zachowania najistotniejsze jest ograniczanie zarastania i zacieniania dna lasu. Aby były one utrzymane we właściwym stanie, nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu. Ponadto w przypadku siedliska 91I0 nie jest zalecane pozostawianie dużej ilości martwych drzew, ponieważ wpływa to na wzbogacanie siedliska w biogeny, co jest niekorzystne z punktu widzenia ochrony gatunków roślin z nim związanych, natomiast użytkowanie drzewostanów na tym siedlisku należy prowadzić w okresie zimowym. Natomiast w odniesieniu do siedliska 91T0, nie należy dopuścić do zbyt dużego udziału gatunków liściastych oraz użyźnienia gleby. Większe płaty chrobotków należy chronić w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz nie wykonywanie mechanicznego przygotowania gleby pod odnowienie.

9.8. Zbiorcze zestawienie wskazań z zakresu ochrony przyrody

W poniższej tabeli zamieszczono w sposób syntetyczny wskazania w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mające na celu ograniczenie/eliminację ewentualnego negatywnego wpływu działań gospodarczych przewidzianych w planie.

Tab. 52. Wskazania w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu ograniczenie/eliminację negatywnych oddziaływań Planu

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zmniejszenie różnorodności biologicznej	<p>Należy utrzymywać charakterystyczne dla danego typu siedliska składy drzewostanów, możliwie zróżnicowane gatunkowo. W trakcie prac leśnych należy wykorzystywać mikrozróżnicowanie siedliskowe wydzieleni leśnych. Należy pozostawić w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, czereśnia ptasia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków. Niezbędne jest także utrzymywanie w lesie śródleśnych oczek, bagienek, łąk, polan, luk itp.</p> <p>Należy w miarę możliwości wykorzystywać w maksymalnym stopniu pojawiające się odnowienie naturalne. W przypadku odnawiania sztucznego należy w jak największym stopniu wykorzystywać materiał odnowieniowy pochodzący z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów Nadleśnictwa.</p> <p>Zaleca się kształtowanie strefy ekotonu, aby zachowana lub zwiększona została różnorodność biologiczna zasiedlających je gatunków. Odnosi się to także do wykonywania odnowień na granicy z powierzchnią otwartą (zapewnienie bogactwa gatunkowego, kształtowanie zróżnicowania przestrzennego i gatunkowego roślinności, wprowadzanie gatunków liściastych, owocodajnych itp.).</p> <p>W ramach wykonywanych zabiegów należy pozostawiać w lesie pojedyncze sztuki okazałych drzew, jako np. przestoje w rębniach złożonych, czy w postaci biogrup i kęp na zrębach zupełnych (w szczególności w otoczeniu stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, dla których otwarta powierzchnia nie jest siedliskiem optymalnym).</p>
Zmniejszenie różnorodności gatunkowej i genetycznej drzewostanów w wyniku selekcji prowadzonej na etapie zabiegów pielęgnacyjnych	<p>Należy zachowywać w drzewostanie wszelkie domieszki, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi, nie uwzględnionych w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiających się naturalnie. W trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach, cechach wzrostu. Mogą to być także drzewa zazwyczaj traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpieracze, „dwójki” itp. W trzebieżach pozostawiać do naturalnej śmierci pojedyncze drzewa lub ich grupy cechujące się znacznymi rozmiarami (powyżej 40 cm pierśnicy) lub wiekiem przewyższającym znacznie wiek wydzielenia.</p>
Zniszczenie lub degradacja (w wyniku zmian siedliskowych) stanowisk chronionych gatunków roślin	<p>Nie należy zakładać gniazd oraz wykonywać cięć zupełnych lub uprzątających w miejscach występowania stanowisk chronionych gatunków. Należy - zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu - pozostawiać kępy drzewostanu o wielkości min. 6 arów wokół stanowisk gatunków chronionych. Dotyczy to zarówno gatunków cienioznośnych (np. listera jajowata, wawrzynek wilczczyko, gnieźnik leśny), w przypadku których drzewa w tych kępach wraz z dolnymi warstwami drzewostanu powinny być utrzymane do ich biologicznej śmierci, jak i światłoządnych (np. centuria pospolita, kocanki piaskowe, mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, widłak splaszczony, widłak goździsty, chrobotki), gdzie drzewa w kępach powinny być również utrzymane do ich biologicznej śmierci, natomiast jeżeli pokrycie dolnych warstw drzewostanu (II p, podszyt itp.) przekracza 0,5, to w okresie zimowym należy to pokrycie zredukować do maksymalnie 0,3.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	W miarę możliwości organizacyjnych należy wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej oraz nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Należy projektować oraz wykorzystywać stale szlaki zrywkowe. W czasie wykonywania prac konieczna jest ochrona stanowisk poprzez ich oznakowanie oraz zapewnienie nadzoru nad prowadzonymi pracami.
Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami (w tym pachnicy dębowej i jelonka rogacza).	Należy pozostawiać martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, które nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie - sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm. Pozostawiane powinny być również przestoje, aż do ich biologicznej śmierci.
Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów	Należy zabezpieczyć wykorzystywane przez poszczególne gatunki biotopy i miejsca schronienia. Można to realizować np. poprzez niewykonywanie w odległości do 30 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgną się płazy działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy), oraz pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert głązów itp. jako miejsc zimowania płazów i gadów.
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych i bociana czarnego	Należy, w fazie zabiegów pielęgnacyjnych, pozostawiać w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków. Potężnych rozmiarowo drzew nie należy także usuwać podczas wykonywania trzebieży czy rębni, a po kilka sztuk, na ile to możliwe, pozostawiać jako przestoje na uprawach.
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple i nietoperzy	Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków, a w przypadku ich niedostatku - wywieszanie odpowiednich budek lęgowych. W miarę możliwości należy także pozostawiać w lesie drzewa o miękkim drewnie (np. osiki, olsze, lipy), które mogą posłużyć jako dogodne miejsca wykucia gniazd. Również w uprawach i młodnikach w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych nie należy usuwać wszystkich występujących gatunków o miękkim drewnie, tak aby w przyszłości mogły one stanowić cenną domieszczę drzewostanów.
Ryzyko płoszenia w okresie lęgowym najcenniejszych gatunków ptaków występujących lub mogących występować na terenie Nadleśnictwa.	Dotyczy to takich gatunków, jak: bocian czarny, ptaki szponiaste, sowy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, muchołówka mała, nurogęś, gągoł, samotnik, żuraw. W przypadku stwierdzenia, przed przystąpieniem do wykonania zabiegu, lęgów któregośkolwiek z tych gatunków, należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego.
Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem strefy styku lasu z terenami otwartymi	Pozostawianie na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi (nie dotyczy dróg i terenów zabudowanych) wszystkich drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich, wierzb, osik, rodzimych gatunków topól, a także występującego okrajka krzewów. Drzewa takie należy pozostawiać podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zaleca się także takie postępowanie w przypadku wykonywania rębni na styku z terenami rolnymi.
Zaburzenie stosunków wodnych, zwłaszcza w przypadku cennych siedlisk przyrodniczych	Ograniczenie do niezbędnego minimum działań o charakterze melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłyby to spowodować znacząco negatywne oddziaływanie na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagienne i podmokłe. Wyposażenie urządzeń melioracyjnych w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.).

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zniekształcenie fragmentów łęgów olszowych i olszowo-jesionowych (91E0)	Niezależnie od sposobu zaplanowanego usunięcia drzewostanu (rodzaju rębni), niezwykle istotny na siedliskach łęgowych jest sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Zaleca się przygotowanie gleby w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie wykonywanie rabat, rabatowalków, głębokich bruzd czy wreszcie kopców i dołków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania gleby.
	Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.
	W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu jak największej ilości martwych drzew (szczególnie grubych) oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad.
	W trakcie użytkowania rębego drzewostanów (niezależnie od rodzaju wykonywanej rębni) należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL.
	W przypadku istniejących rowów bądź cieków, można rozważyć możliwość budowy zastawek regulujących poziom wody, opóźniających wiosenny odpływ, ale niedopuszczających do zbyt długiego zabagnienia.
Zniekształcenie fragmentów łąk subkontynentalnych (9170)	Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. wiązów, lip, topól rodzimych, osik, itp.
	W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu jak największej ilości martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad.
	W trakcie użytkowania rębego drzewostanów (niezależnie od rodzaju wykonywanej rębni) należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL.
	Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów i prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska.
Zniekształcenie fragmentów lasów łęgowych wiązowo-dębowo-jesionowych (91F0)	Należy zadbać o właściwy sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Zaleca się przygotowanie gleby w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie wykonywanie rabat, rabatowalków, głębokich bruzd czy wreszcie kopców i dołków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania gleby. Zaleca się wykorzystywania w maksymalnym stopniu odnowienia naturalnego.
	W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu jak największej ilości martwych drzew (szczególnie grubych) oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad. Należy pozostawiać również kępy i biogrupy drzew do biologicznej śmierci (w wielkości przewidzianej w ZHL).
	Użytkowanie rębne i przedrębne należy prowadzić w okresie zimowym, gdyż runo łęgów jest wrażliwe na uszkodzenia.
	Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów.
Zniekształcenie fragmentów	W wydzieleniach, w których zaprojektowano trzebież, zabieg należy wykonać w okresie zimowym.

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
światlistych dąbrów (91I0)	
Zaburzenie warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia/wodnych, w tym nieleśnych siedlisk przyrodniczych (3150, 7110, 7140)	Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądane jest, aby pozostawić strefę buforową o szerokości do 30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.
Przypadkowe uszkodzenie drzew będących pomnikami przyrody w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych	W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór po to, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie pomnika w trakcie ścinki i zrywki. Jeżeli pomnik przyrody występuje w wydzieleniu gdzie zaplanowano rębnię, należy wówczas wokół tego pomnika pozostawić co najmniej 5-arową kępę drzewostanu.

10.LITERATURA

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.
- Ciosek T.M., Marciniuk P., Wierzba M. 1995. Wartości przyrodnicze lasu Ruchna koło Węgrowa. Zesz. Nauk. WSRP w Siedlcach Nr 44. Siedlce.
- Ciosek T.M., Marciniuk P., Wierzba M. 1996. Notatki florystyczne z Podlasia. *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* 3: 85-89.
- Falkowski M., Krechowski J., Nowicka K. 1998. Notatki florystyczne z Podlasia. *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* 5: 41-45.
- Figarski T., Kajtoch Ł., Pelka J. 2007. Akcja wieszania budek lęgowych dla traczy nurogesi na Zbiorniku Dobczyckim. *Kraska – Biuletyn Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian”* 15: 8-9.
- Figarski T. 2009. Pamiętajmy o pilchowatych. Gryzonie w środowisku leśnym. *Las Polski* 13-14: 22-23.
- Głowaciński Z. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Tom I. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszaw.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie & Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Głowacki Z. 1984. Notatki florystyczne z Mazowsza i Podlasia. *Zesz. Nauk. WSR-P Siedlce, Ser. Nauki Przyr.* 4: 51–78.
- Głowacki Z., Falkowski M., Krechowski J., Marciniuk J., Marciniuk P., Nowicka-Falkowska K., Wierzba M. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Niziny Południowopodlaskiej. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 59 (2): 5-41.
- Gutowski J.M. (red.), Bobiec A., Pawlaczek P., Zub K. 2004. *Drugie życie drzewa*. WWF Polska, Warszawa – Hajnówka.
- Herbich J. (red.) 2004. *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2,3,5.

- Jastrzębska B. 2005. Porosty rezerwatów „Dębniak” i „Kantor Stary” na Wysoczyźnie Siedleckiej. *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* 24 (1-4): 31-37.
- Komorowska M. 1990. Rzadsze gatunki roślin naczyniowych terenów leśnych okolic Jarnic. *Zesz. Nauk. WSRP w Siedlcach* Nr 24.
- Kondracki J. 2002. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Maser C., Anderson R.G., Cromack Jr. K., Williams J.T., Martin R.E. 1979. Dead and down woody material. W: Thomas J.W. (red. tech.). *Wildlife habitats in managed forests: the Blue Mountains of Oregon and Washington*. Agric. Handb. 553. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture.
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T. 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. *Regionalizacja geobotaniczna Polski*. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (eds.) 2006. Red list of plants and fungi in Poland. *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Mróz W. (red.). 2010. *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I*. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012. *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III*. GIOŚ, Warszawa.
- Müller J., Büttler R., 2010. A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations. *Eur. J. Forest Res.* 129: 981-992.
- Program 2004. *Program Ochrony Środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2004 – 2011*. Zarząd Powiatu Wołomińskiego, Wołomin.
- Program 2008. *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015*. Zarząd Powiatu Wołomińskiego, Wołomin.

- Program 2012. Program ochrony środowiska dla powiatu węgrowskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019. Zarząd Powiatu Węgrowskiego, Węgrów.
- Poradnik ochrony mokradeł. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebodzin 2001.
- Raport 2012. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2012. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, s. 231-232.
- WIOŚ 2013. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa.
- WISL 2014. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce. Wyniki za okres 2009-2014. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Sękocin Stary.
- Zarządzenie 2011a. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-72/2011).
- Zarządzenie 2011b. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZH-710-56/11).
- Zarządzenie 2011c. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11).
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. IBPAN i IOPPAN. Kraków.
- Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
- Zielony R. Kliczkowska A. 2010. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.

11. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Wykaz pomników przyrody znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów (z wyłączeniem pomników na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa)

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
1	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Łochów/Barchów	Teren parku obok dworku, 694/1	Wiąz szypulkowy	225	23
				Lipa drobnolistna	275	20
				Lipa drobnolistna	250	15
				Jesion wyniosły	240	24
2	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Miedzna/Miedzna	Działka Nr. ew. 534/16	Lipa drobnolistna, 79 szt.	62-339 i 10	6-27 i 2
3	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Łochów/Majdan	Działka numer ewidencyjny 231, naprzeciw budynku nr 53	Dąb szypulkowy	402	23
4	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Łochów/Burakowskie	Działka numer ewidencyjny 638, na posesji nr 32	Grusza pospolita	200	10
5	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Łochów/Barchów	Działka numer ewidencyjny 684/3, przy drodze gminnej	Świerk pospolity- 49 szt.	80-206	15-19
				Jesion wyniosły-13 szt.	111-245	
				Topola kanadyjska- 4 szt.	130-165	
6	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Łochów/Barchów	Działka numer ewidencyjny 22, obok posesji nr 158	Dąb szypulkowy	260	19
7	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Łochów/Łosiewice	Działka numer ewidencyjny 314/1, obok posesji nr 42	Dąb szypulkowy	310	18,5
8	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Miedzna/Międzyleś	Działka numer ewidencyjny 614, po S stronie drogi powiatowej,	Grusza pospolita	255	9,5

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
			po str. N kapliczka			
9	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Zieleniec	Działka numer ewidencyjny 715, na posesji nr 1	Dąb szypulkowy	290	19,5
				Dąb szypulkowy	230	19,5
10	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Sokółka	Działka numer ewidencyjny 402/2, S strona drogi Kołodziej Rybie-Sadowne	Sosna pospolita	314	16
11	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Sokółka	Działka numer ewidencyjny 956,170 m na N od drogi Kołodziej Rybie-Sadowne	Dąb szypulkowy	400	19
12	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Kołodziej Rybie	Działka numer ewidencyjny 120, PKP-75,6 km trasy, obok przejazdu kolejowego	Sosna pospolita	252	18
				Sosna pospolita	172	14
				Sosna pospolita	214	23
13	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Orzelek	Działka numer ewidencyjny 1008, na posesji nr 53	Dąb szypulkowy	400	19
14	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Działki numer ewidencyjny 969,1054/3, cmentarz ewangelicki i lasy gm. Sadowne	Sosna pospolita - 10 szt.	189-293	18-22
				Dąb szypulkowy - 1 szt.	210	20
15	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Działka numer ewidencyjny 261/4, na posesji nr 57	Dąb szypulkowy	340	19

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
16	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Działka numer ewidencyjny 821, droga gminna Płatkownica-Sojkówek	Dąb szypułkowy	410	20
17	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Działka numer ewidencyjny 738, posesja LO	Dąb szypułkowy	217	20
18	Rozp. Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 861)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Działka numer ewidencyjny 738, posesja LO	Dąb szypułkowy	211	21,5
19	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Nowy Świętochów	Działka nr ewid. 65	Dąb szypułkowy	510	28
20	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Paplin	Działka nr ewid. 447/5	Dąb szypułkowy	350	23
				Dąb szypułkowy	403	24
				Dąb szypułkowy	340	28
21	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Paplin	Obok budynku klubu GSSCh Korytnica, działka nr ewid. 449/3	Wiąz szypułkowy	490	26
				Wiąz szypułkowy	246	21
				Wiąz szypułkowy	260	26
22	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Paplin	Działki nr ewid.: 447/5,449/2 (w parku)	Świerk pospolity	251	40
23	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Paplin	Działki nr ewid.: 447/5,449/2 (w parku)	Dąb szypułkowy	287	35
24	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Paplin	Działki nr ewid.: 447/5,449/2 (w parku)	Jesion wyniosły	289	40
				Jesion wyniosły	235	40
				Jesion wyniosły	264	40
25	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica /Paplin	Działki nr ewid.: 447/5,449/2 (w parku)	Lipa drobnolistna - 21 szt.	105-225	15-22
				Wiąz szypułkowy -7 szt.	145-330	20-25

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
				Grab pospolity - 7 szt.	85-150	15-20
				Jesion wyniosły	106	22
26	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica/Pniewnik	Teren cmentarza przykościelnego, działka nr ewid. 383/1	Lipa drobnolistna	310	20
27	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Korytnica/Pniewnik	Na posesji kościoła parafialnego przed plebanią, działka nr ewid. 383/2	Lipa drobnolistna	345	18
28	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Liw/Stara wieś	Działka nr ewid. 836	Dąb szypułkowy	330	29
29	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki	70 m od drogi Łochów Fabr. - Kamionna	Dąb szypułkowy	341	23
30	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Grab pospolity - 121 szt.	58-167	17-25
				Klon pospolity - 3 szt.		
				Lipa drobnolistna	180	23
31	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Dąb szypułkowy	318	22
32	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Jesion wyniosły	280	21
33	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Jesion wyniosły	353	19
34	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Jesion wyniosły	331	25
35	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Klon pospolity	244	19

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
36	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Baczki Stare	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 1291	Kasztanowiec biały	190	20
37	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Brzuza	Pastwisko - własność Pani Ireny Osieńskiej	Dąb szypułkowy	405	25
38	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Jasiorówka	Teren prywatny - własność Pani Bogusławy Rogalskiej	Dąb szypułkowy	285	16
				Dąb szypułkowy	265	22
				Dąb szypułkowy	358	18
39	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Jasiorówka	Teren prywatny - własność Pani Bogusławy Rogalskiej	Dąb szypułkowy	330	23
				Dąb szypułkowy	307	24
				Dąb szypułkowy	356	22
40	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Jasiorówka	Na terenie posesji nr 175 (po północnej stronie podwórza)	Dąb szypułkowy	223	21
41	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Jerzyska	Działka nr ewid. 116	Dąb szypułkowy	464	23
42	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Jerzyska	Parafia Rzymsko - Katolicka w Jerzyskach	Dąb szypułkowy	382	28
				Dąb szypułkowy	390	28
				Dąb szypułkowy	267	28
43	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Kaliska	Gminna droga dojazdowa do działek, działka nr ewid. 421/4	Dąb szypułkowy	320	23
44	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Kaliska	Działka nr ewid. 421/5	Dąb szypułkowy	413	23
45	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Kaliska	Działka nr ewid. 421/5	Dąb szypułkowy	445	26
46	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Kaliska	Działka nr ewid. 409	Dąb szypułkowy	403	23
47	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Kamionna	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 198/3	Dąb szypułkowy	233	24

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
48	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Kamionna	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 198/3	Wiąz szypułkowy	249	32
49	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Łochów	Teren prywatny - własność Pani Hanny Adamskiej - Kowalskiej	Dąb szypułkowy	332	22
50	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Łochów	Ul. Wypiańskiego o 18 - przed budynkiem szkoły	Głaz narzutowy - granit	580	1,1
51	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Łojew	Przy torach kolejowych Warszawa - Małkinia	Sosna zwyczajna ("Sosna Królewska")	272	23
52	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Nadkole	Wzdłuż lasu i drogi na działce nr ewid. 477	Dąb szypułkowy - 16 szt.	198-476	15-26
53	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Nadkole Koszelanka	Teren prywatny - własność Pana Antoniego Rudnika (obok starorzecza na pastwisku)	Dąb szypułkowy	375	24
54	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Nadkole Koszelanka	Teren prywatny - własność Bolesława Wiśniewskiego o (obok skrzyżowania dróg w drzewostanie olszowym)	Dąb szypułkowy	367	30
55	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Nadkole - Kolonia Koszelanka	Na południowym skraju młodnika i łąki - własność Antoni Rudnik	Dąb szypułkowy	406	20
56	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Nadkole - Kolonia Koszelanka	Na południowym skraju młodnika i łąki - własność Antoni	Dąb szypułkowy	322	28

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
			Rudnik			
57	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Pogorzelec	Teren parku zabytkowego, działka ewid. nr ewid. 230	Lipa drobnolistna	280	17
58	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Pogorzelec	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 230	Klon pospolity	231	21
59	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Pogorzelec	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 230	Olsza czarna	240	20
60	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Pogorzelec	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 230	Lipa drobnolistna	340	19
61	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Pogorzelec	Teren parku zabytkowego, działka nr ewid. 230	Kasztanowiec biały	246	12
62	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Łochów/Szumin	Działki nr ewid.: 1286, 1282, 1272	Dąb szypulkowy	373	15,5
				Dąb szypulkowy	370	18
				Dąb szypulkowy	342	14,5
63	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Miedzna/Miedzna	Działka nr ewid. 1234	Głaz narzutowy - granit szary	870	1
64	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Miedzna/-	Przy drodze Ugoszcz - Rostki, działka nr ewid. 417	Jalowiec pospolity	40	7
				Jalowiec pospolity	47	7
				Jalowiec pospolity	54	7
				Jalowiec pospolity	100	7
65	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Miedzna/Ugoszcz	Działka nr ewid. 377	Sosna pospolita	338	14
66	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Miedzna/Wrotnów	Działka nr ewid. 552	Jesion wyniosły	251	22
67	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Miedzna/Wrotnów	Działka nr ewid. 552 - 25 m na południe od spichlerza	Dąb szypulkowy	312	32
68	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca	węgrowski/Sądowe/Bojewo	Działka rolna - własność	Grusza pospolita	210	11

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
	2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)		Tadeusz Głuszak	Grusza pospolita	170	11
69	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Bojowo	działce rolnej - własność Polikarp Nozderka	Sosna pospolita	313	12
70	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Grabiny	Przy drodze Sadowne-Szynkarzyzna	Sosna pospolita ("Sosna Chopina")	220	19
71	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Kol. Złotki (Zofiówka)	Przy drodze gminnej Ukazy - Zofiówka	Grusza pospolita	290	17
72	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Kołodziej Rybie	Posesja nr 12 (na pastwisku)	Dąb szypulkowy	436	30
73	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Kołodziej Rybie	Teren prywatny - własność Wiesława Klusek (w rozwidleniu dróg obok krzyża)	Dąb szypulkowy	380	28
74	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Krupińskie	W rozwidleniu dróg w m. Krupińskie	Dąb szypulkowy	390	22
75	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Lipieniec	Teren prywatny - własność Krzysztof Pigul (na południe od drogi do wsi Zarzетка, na pastwisku)	Dąb szypulkowy	423	20
76	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Morzyczyn-Kościelnik	Teren prywatny - właściciel Agnieszka Grądzka	Dąb szypulkowy	495	22
77	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne/Morzyczyn-Kościelnik	Działka nr ewid. nr 649	Sosna pospolita	281	21
	Sosna pospolita			257	21	
	Sosna pospolita			212	21	

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
78	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Morzyczyn-Kościelnik	Działka nr ewid. nr 855	Dąb szypulkowy	380	22
	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)			Dąb szypulkowy	326	23
79	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Morzyczyn Włociański	Teren prywatny - właściciel Janina Kowalczuk	Dąb szypulkowy	560	27
80	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Morzyczyn Włociański	Obok drogi Płatkownica-Morzyczyn (obok kapliczki)	Dąb szypulkowy	340	21
81	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Ociecie	Teren prywatny - właściciel Konstanty Maliński (na działce rolnej)	Dąb szypulkowy	520	28
82	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Ociecie	Działka nr ewid. 712	Dąb szypulkowy	615	24
83	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Ociecie	Teren prywatny, właściciel Dariusz Urbankowski	Dąb szypulkowy	338	25
84	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Ociecie	Działka nr ewid. 272	Dąb szypulkowy	470	26
85	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Ociecie	Teren prywatny, właściciel Henryk Kikoła (obok domu)	Dąb szypulkowy	550	27
86	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Ociecie	Przy drodze powiatowej Brzuza - Sadowne	Dąb szypulkowy	480	19
87	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Działka nr ewid. 1276/77	Dąb szypulkowy ("Wincenty")	495	22
88	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Teren prywatny, właściciel Kazimierz Ziółkowski	Dąb szypulkowy ("Hipolit")	475	20

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
89	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Działka nr ewid. 818	Dąb szypułkowy	318	22
90	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Teren prywatny - właściciel Jan Biernat	Dąb szypułkowy	350	18
91	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Działka nr ewid. 1054/3	Dąb szypułkowy	385	24
92	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Płatkownica	Teren prywatny - właściciel Eugeniusz Cyran (15 m na Wschód od drogi wiejskiej na pastwisku)	Dąb szypułkowy	467	20
93	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadoleś	Teren prywatny - właściciel Andrzej Jankowski (na Południe od drogi Sadoleś - Kościelnik)	Dąb szypułkowy	322	21
94	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadoleś	Teren prywatny - właściciel Ryszard Dąbrowski (na skraju wsi)	Dąb szypułkowy	482	20
95	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Przy granicy cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypułkowy - 10 szt.	185-385	20-23
96	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypułkowy	435	20
97	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypułkowy	465	26
98	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypułkowy	300	18

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
99	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypulkowy - 7 szt.	170-260	23
100	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypulkowy	270	24
101	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren cmentarza grzebalnego, działka nr ewid. 365	Dąb szypulkowy	240	24
102	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sadowne	Teren prywatny - właściciel Jacek Tomaszewski	Jesion wyniosły	290	15
103	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny - właściciel Franciszek Andryszczyk	Dąb szypulkowy ("Jakub")	450	22
104	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny - właściciel Kazimierz Szymanik	Dąb szypulkowy ("Najstarszy")	552	22
105	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny - właściciel Kazimierz Książek	Dąb szypulkowy	375	20
106	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny	Dąb szypulkowy	465	28
107	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Działka nr ewid. 58	Dąb szypulkowy	380	22
108	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Działka nr ewid. 59	Dąb szypulkowy	358	21
109	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny - właściciel Józef Gostol	Dąb szypulkowy	320	19
110	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny - właściciel Józef Gostol	Dąb szypulkowy	492	22

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
111	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Sojkówek	Teren prywatny - właściciel Stanisław Szymanik	Grusza pospolita	210	10
112	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Szynkarzyzna	Teren prywatny - właściciel Czesław Kobusa (obok przystanku PKS)	Lipa drobnolistna	236	21
	Lipa drobnolistna			164	21	
	Lipa drobnolistna			220	21	
113	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Wilczogęby	Teren prywatny - właściciel Stefan Wycech (50m od domu)	Lipa drobnolistna	280	23
114	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Sadowne /Złotki	Przy drodze gminnej Złotki-Omulek, obok zabudowań nr 65	Sosna pospolita	210	13
115	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/ Stare Lipki	Działka nr ewid. 1058	Jalowiec pospolity - 10 szt.	19-51	6-7
116	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/ Brzózka	Działka nr ewid. 366	Sosna pospolita	232	28
117	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/ Gajówka Zachodnia	Działka nr ewid. 13	Jalowiec pospolity - 30 pni	9-34	7
118	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/ Gajówka Zachodnia	Działka nr ewid. 95	Dąb szypułkowy	360	20
119	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/ Gajówka Zachodnia	Działka nr ewid. 45/3	Dąb szypułkowy	324	20
120	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/ Gruszczyno	Działka nr ewid. 71	Lipa drobnolistna	377	24

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
121	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Gruszczyno	Działka nr ewid. 319	Dąb szypułkowy	315	25
122	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Gruszczyno	Działka nr ewid. 587	Lipa drobnolistna	338	18
123	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Gruszczyno	Działka nr ewid. 505	Lipa drobnolistna	530	20
124	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Huta Gruszczyno		Sosna czarna	195	14
				Sosna czarna	235	15
				Sosna czarna	175	15
				Robinia akacyjowa	170	14
				Lipa drobnolistna	265	15
125	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Kazimierzów	Działka nr ewid. 20	Grusza pospolita	188	16,5
	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)			Grusza pospolita	175	16,5
126	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działki nr ewid.: 1115,1113	Dąb szypułkowy	409	28
127	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 1067	Dąb szypułkowy	320	26
128	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 606	Sosna pospolita	325	21
129	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 606	Sosna pospolita	220	19
130	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 606	Sosna pospolita	215	6,5
131	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 882/2	Jalowiec pospolity - 10 szt.	20-50	7
132	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr 1145	Sosna pospolita	353	19,5

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
133	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 1146	Sosna pospolita	238	16
	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)			Sosna pospolita	177	17
134	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 1117/1	Sosna pospolita	282	16
135	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 152	Dąb szypułkowy	270	26
136	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stare Lipki	Działka nr ewid. 1144/2	Dąb szypułkowy	298	26
137	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stoczek	Działka nr ewid. 1180	Stanowisko grzyba podziemnego (<i>Tuber rapaeodorum</i>) - pow. 0,13 ha	-	-
138	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stoczek	Działka nr ewid. 1355	Dąb szypułkowy	357	18
139	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stoczek	Działka nr ewid. 1355	Dąb szypułkowy	301	20
140	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stoczek	Działka nr ewid. 1355	Wiąz szypułkowy	278	20
141	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Stoczek/Stoczek	Działka nr ewid. 1355	Wiąz szypułkowy	276	25
	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)			Wiąz szypułkowy	261	28
142	Rozp. Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862)	węgrowski/Węgrów/Węgrów	10 m od szosy Węgrów - Siedlce (po prawej stronie)	głaz narzutowy - granit	675	565
143	Orz. Nr 9 PWRN w Warszawie z dnia 31.01.1955 r., Nr Lb – 5/10/218/55	wołomiński/Jadów/Iły	Na polu osoby prywatnej, 200 m na zachód od drogi Urle	Dąb szypułkowy ("Maciek")	503	24

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
			- Strachów			
144	Orz. Nr 10 PWRN w Warszawie z dnia 31.01.1955 r. Nr Lb – 5/11/219/55	wołomiński/Jadów/Iły	Obok zabudowań osoby prywatnej, 200 m od drogi Urle - Strachów	Dąb szypulkowy	468	23
145	Orz. Nr 212 Kier. Wydz. R i L w Warszawie z dnia 28.09.1972 r. Nr RL OP – 831/71/72	wołomiński/Jadów/Sulejów	Obok szkoły, przy drodze Sulejów - Równe	Dąb szypulkowy	357	22
146	Orz. Nr 10 WKP w UW w Siedlcach z dnia 25.10.1976 r., Nr RLS OP – IX 7140/13/76 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach Nr 6, poz. 41)	wołomiński/Jadów/Kukawki	Na podwórzu gospodarczym osoby prywatnej	Dąb szypulkowy	510	25
147	Orz. Nr 11 WKP w UW w Siedlcach z dnia 25.10.1976 r., Nr RLS OP – IX 7140/14/76 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach Nr 6, poz. 41)	wołomiński/Jadów/Jadów	Jadów – w pobliżu budynku mieszkalnego nr 1a, na terenie Gosp. Ryb. w Jadowie	Dąb szypulkowy	420	23
				Dąb szypulkowy	378	21
148	Zarz. Nr 29/85 Wojewody Siedleckiego z dnia 17.12.1985 r. (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 8, poz. 122)	wołomiński/Jadów/Szewnica Olszyny	Przy drodze obok zabudowań nr 142	Dąb szypulkowy	466	25
149	Rozp. Nr 97/97 Wojewody Siedleckiego z dnia 19.12.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 30, poz. 236)	wołomiński/Jadów/Strachów	Na terenie leśnej działki rekreacyjnej, w sąsiedztwie działki należącej do "Fundacji Dzieci - Dzieciom" w Strachowie	Sosna czarna - 5 szt.	130-200	18-21
150	Rozporządzenie Wojewody Siedleckiego Nr 64/98 z dnia 12.11.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 31, poz. 326)	wołomiński/Jadów/Iły	Na posesji nr 8A, obok domu	Sosna pospolita ("Maria")	182	21
151	Rozp. Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu wołomińskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 124, poz. 3642)	wołomiński/Jadów/Jadów	Plac Dreszera 10, teren zieleni przykościelnej, dz. ewid. Nr 648	Lipa drobnolistna ("Lipa Św. Kazimierza")	530	20

Lp.	Akt prawny obowiązujący	Powiat/Gmina/Miejscowość	Lokalizacja	Obiekt chroniony	Obwód [cm]	Wysokość [m]
152	Uchwała Nr XXXIX/231/2010 Rady Gminy Jadów z dnia 28 września 2010 r. w sprawie pomnika przyrody położonego na terenie gminy Jadów	wołomiński/Jadów/Sulejów	Działka nr ewid. 749	Dąb szypułkowy	456	26
153	Orz. Nr 192 Kier.Wydz.RiL PWRN w Warszawie z dn. 6.09.1972 r. Nr RL OP – 831/44/72	wołomiński/Strachówka/Kąty Wielgi	Na prywatnej roli, ok. 150m od drogi	Dąb szypułkowy	500	25
154	Orz. Nr 79 WKP w UW w Siedlcach z dn. 2.09.1980 r. Nr RLS OP – IX 7140/10/80 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach Nr 3 poz. 36)	wołomiński/Strachówka/Osęka	Osęka – obok prywatnych zabudowań	Jalowiec pospolity - 4 szt.	22-60	5-8
155	Orz. Nr 154 WKP w UW w Siedlcach z dn. 26.10.1983 r. Nr RZL – IX 7140/26/83 (Dz. Urz. WRN w Siedlcach Nr 4, poz. 34)	wołomiński/Strachówka/Księżyki	Księżyki – na prywatnym terenie	Dąb szypułkowy	290	22
156	Zarz. Nr 36 Wojewody Siedleckiego z dn. 26.11.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Siedl. Nr 11)	wołomiński/Strachówka/Księżyki	Księżyki – na terenie parku wiejskiego	Lipa drobnolistna - 2 szt.	330	26
					330	26

Załącznik 2. Wykaz wydzieleń na terenie Nadleśnictwa Łochów, w których występują drzewa w wieku przekraczającym 100 lat

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
1	17-06-1-03-111 -g -00	2,08	OCHR	Db	pojedynczo	260
2	17-06-1-03-135 -s -00	1,3	OCHR	Db	przestoje	260
3	17-06-1-03-144 -a -00	6,12	OCHR	Db	pojedynczo	260
4	17-06-1-03-145 -a -00	1,45	OCHR	Db	pojedynczo	260
5	17-06-1-03-145 -b -00	1	OCHR	Db	miejskami	260
6	17-06-2-08-8 -d -00	3,58	OCHR	Db	pojedynczo	260
7	17-06-1-03-134 -f -00	2,69	OCHR	Db	miejskami	250
8	17-06-2-08-36 -a -00	3,15	GOSP	Kl	przestoje	250
9	17-06-1-04-200 -f -00	2,84	GOSP	Db	przestoje	220
10	17-06-1-04-200 -i -00	4,79	GOSP	Db	miejskami	220
11	17-06-2-11-163 -j -00	0,74	OCHR	Db	przestoje	220
12	17-06-1-03-110 -c -00	9,3	OCHR	Db	pojedynczo	210
13	17-06-1-03-111 -c -00	0,93	OCHR	Db	pojedynczo	210
14	17-06-1-03-112 -c -00	2,84	REZ	Db	miejskami	210
15	17-06-1-03-112 -h -00	1,91	REZ	Db	miejskami	210
16	17-06-1-03-139 -j -00	5,03	OCHR	Db	miejskami	210
17	17-06-1-03-159 -b -00	5,03	OCHR	Db	miejskami	210
18	17-06-1-03-159 -l -00	3,9	GOSP	Db	miejskami	210
19	17-06-1-03-179 -d -00	8,68	OCHR	Db	miejskami	210
20	17-06-1-04-185 -c -00	1,72	GOSP	Db	1	210
21	17-06-1-04-185 -d -00	2,42	GOSP	Db	miejskami	210
22	17-06-1-04-201 -j -00	1,75	GOSP	Db	miejskami	210
23	17-06-1-04-203 -a -00	1,76	GOSP	Db	miejskami	210
24	17-06-1-04-213 -a -00	0,79	OCHR	Db	przestoje	210
25	17-06-1-04-213 -n -00	3,45	OCHR	Db	przestoje	210
26	17-06-1-04-226 -h -00	4,98	OCHR	Db	przestoje	210
27	17-06-1-04-194 -c -00	2,58	GOSP	Db	1	200
28	17-06-1-04-200 -b -00	1,13	GOSP	Db	miejskami	200
29	17-06-1-04-214 -d -00	3,13	GOSP	Db	miejskami	200
30	17-06-1-04-226 -a -00	11,74	OCHR	Db	miejskami	200
32	17-06-2-09-57 -b -00	2,37	GOSP	Db	miejskami	200
33	17-06-2-12-216 -c -00	4,25	GOSP	Db	1	200
34	17-06-2-12-239 -g -00	1,11	OCHR	Db	2	200
31	17-06-1-04-231 -a -00	15,22	OCHR	So	miejskami	200
35	17-06-2-10-109 -c -00	2,48	GOSP	So	pojedynczo	199
36	17-06-2-09-57 -f -00	3,89	GOSP	Db	przestoje	198
37	17-06-1-04-183 -a -00	9,36	GOSP	Db	miejskami	190
38	17-06-1-04-194 -k -00	6,25	GOSP	Db	miejskami	190
39	17-06-2-12-205 -i -00	0,73	GOSP	Db	przestoje	190
40	17-06-2-12-224 -d -00	5,04	GOSP	Db	przestoje	180

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
41	17-06-1-03-113 -f -00	3,46	REZ	Db	miejscami	170
42	17-06-1-04-207 -j -00	3,99	OCHR	Db	miejscami	170
43	17-06-1-04-219 -h -00	3,64	OCHR	Db	miejscami	170
44	17-06-1-04-220 -b -00	1,94	OCHR	Db	przestoje	170
45	17-06-1-04-220 -r -00	1,38	GOSP	Db	miejscami	170
47	17-06-1-06-389 -d -00	12,66	OCHR	Db	miejscami	170
48	17-06-1-06-397 -b -00	3,05	OCHR	Db	miejscami	170
49	17-06-1-06-398 -f -00	7,6	OCHR	Db	miejscami	170
50	17-06-1-06-399 -b -00	8,03	OCHR	Db	miejscami	170
51	17-06-1-06-408 -d -00	4,52	GOSP	Db	miejscami	170
54	17-06-2-11-163 -c -00	3,76	GOSP	Db	przestoje	170
55	17-06-2-11-166 -l -00	2,28	OCHR	Db	przestoje	170
56	17-06-2-12-235 -k -00	2,31	OCHR	Db	przestoje	170
57	17-06-2-12-239 -d -00	0,92	OCHR	Db	pojedynczo	170
46	17-06-1-04-230 -n -00	3,91	OCHR	Lp	miejscami	170
52	17-06-1-06-411 -b -00	0,88	GOSP	So	miejscami	170
53	17-06-1-06-411 -c -00	1,46	GOSP	So	miejscami	170
58	17-06-2-10-84 -c -00	2,56	OCHR	So	3	164
59	17-06-2-10-84 -d -00	2,02	OCHR	So	przestoje	164
60	17-06-2-10-84 -g -00	1,74	OCHR	So	przestoje	164
61	17-06-2-10-84 -j -00	1,5	OCHR	So	przestoje	164
62	17-06-1-04-214 -m -00	2,63	OCHR	Db	przestoje	160
63	17-06-1-04-252 -i -00	2,41	OCHR	Db	przestoje	160
64	17-06-1-04-258 -i -00	4,59	GOSP	Db	miejscami	160
65	17-06-2-08-12 -l -00	1,82	GOSP	Db	miejscami	160
66	17-06-2-08-14 -n -00	2,99	GOSP	Db	miejscami	160
67	17-06-2-08-19 -f -00	4,8	GOSP	Db	przestoje	160
69	17-06-2-12-206 -g -00	3,35	REZ	Db	miejscami	160
70	17-06-2-12-210 -k -00	1,17	GOSP	Db	przestoje	160
71	17-06-2-12-211 -a -00	1,83	GOSP	Db	przestoje	160
72	17-06-2-12-211 -j -00	3,67	OCHR	Db	przestoje	160
73	17-06-2-12-213 -j -00	2,09	GOSP	Db	pojedynczo	160
74	17-06-2-12-219 -d -00	1,84	GOSP	Db	pojedynczo	160
75	17-06-2-12-219 -f -00	0,65	GOSP	Db	3	160
76	17-06-2-12-229 -g -00	6,59	GOSP	Db	miejscami	160
68	17-06-2-10-113 -a -00	1,35	GOSP	So	przestoje	160
77	17-06-2-10-84 -l -00	1,9	OCHR	So	przestoje	156
79	17-06-1-01-7 -h -00	3,39	REZ	Db	miejscami	150
80	17-06-1-03-178 -g -00	8,21	OCHR	Db	miejscami	150
81	17-06-1-04-208 -a -00	26,72	OCHR	Db	pojedynczo	150
89	17-06-1-04-236 -f -00	3,85	OCHR	Db	miejscami	150
90	17-06-1-05-354 -a -00	13,71	OCHR	Db	miejscami	150

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
92	17-06-2-10-117 -d -00	2,6	OCHR	Db	przestoje	150
93	17-06-2-11-135 -c -00	2,45	GOSP	Db	przestoje	150
78	17-06-1-01-13 -h -00	4,32	OCHR	So	miejscami	150
82	17-06-1-04-215 -c -00	1,77	GOSP	So	przestoje	150
83	17-06-1-04-215 -d -00	1,35	GOSP	So	przestoje	150
84	17-06-1-04-215 -f -00	0,72	GOSP	So	przestoje	150
85	17-06-1-04-215 -k -00	2,2	GOSP	So	przestoje	150
86	17-06-1-04-215 -l -00	2,5	GOSP	So	przestoje	150
87	17-06-1-04-215 -m -00	1,6	GOSP	So	przestoje	150
88	17-06-1-04-215 -n -00	2,15	GOSP	So	przestoje	150
91	17-06-2-10-102 -c -00	3,85	GOSP	So	przestoje	150
94	17-06-1-04-229 -i -00	1,95	GOSP	So	przestoje	147
95	17-06-1-01-36 -f -00	0,95	GOSP	So	przestoje	142
96	17-06-1-01-36 -i -00	1,68	GOSP	So	przestoje	142
97	17-06-1-01-20 -g -00	1,78	GOSP	Db	przestoje	140
98	17-06-1-04-214 -r -00	0,63	OCHR	Db	przestoje	140
100	17-06-1-04-237 -b -00	27,77	OCHR	Db	miejscami	140
101	17-06-1-05-358 -h -00	0,66	OCHR	Db	przestoje	140
102	17-06-1-07-595 -a -00	6,83	GOSP	Db	miejscami	140
103	17-06-2-09-81 -d -00	1,24	GOSP	Db	miejscami	140
104	17-06-2-09-81 -h -00	11,11	GOSP	Db	miejscami	140
105	17-06-2-12-199 -w -00	0,91	GOSP	Db	2	140
99	17-06-1-04-226 -d -00	2,44	OCHR	So	3	140
106	17-06-2-10-117 -j -00	1,1	OCHR	So	miejscami	139
107	17-06-2-10-117 -o -00	3,9	OCHR	So	przestoje	139
110	17-06-1-01-6 -a -00	8,07	REZ	Db	miejscami	130
111	17-06-1-02-96 -k -00	12,91	GOSP	Db	miejscami	130
112	17-06-1-02-96 -l -00	4,45	GOSP	Db	miejscami	130
113	17-06-1-02-96 -m -00	0,77	GOSP	Db	miejscami	130
114	17-06-1-03-158 -b -00	6,24	GOSP	Db	miejscami	130
115	17-06-1-03-165 -g -00	5,51	GOSP	Db	miejscami	130
117	17-06-2-08-18 -d -00	5,03	GOSP	Db	miejscami	130
118	17-06-2-08-30 -g -00	1,29	GOSP	Db	miejscami	130
119	17-06-2-08-30 -i -00	2,74	GOSP	Db	miejscami	130
120	17-06-2-08-9 -p -00	1,49	GOSP	Db	przestoje	130
121	17-06-2-09-52 -a -00	2,19	GOSP	Db	miejscami	130
125	17-06-2-12-222 -a -00	4,99	GOSP	Db	miejscami	130
108	17-06-1-01-16 -h -00	5,49	GOSP	So	miejscami	130
109	17-06-1-01-16 -k -00	4,47	GOSP	So	miejscami	130
116	17-06-1-04-246 -h -00	1,68	GOSP	So	przestoje	130
122	17-06-2-11-136 -d -00	2,84	GOSP	So	pojedynczo	130
123	17-06-2-11-136 -f -00	4,16	GOSP	So	pojedynczo	130

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
124	17-06-2-11-136 -h -00	2,01	GOSP	So	przestoje	130
126	17-06-2-10-109 -d -00	6,18	GOSP	So	przestoje	129
127	17-06-1-01-21 -f -00	4,97	GOSP	So	przestoje	127
128	17-06-2-09-70 -i -00	2,23	GOSP	So	przestoje	125
129	17-06-2-10-120 -k -00	1,95	GOSP	So	przestoje	125
130	17-06-2-09-69 -b -00	1,25	GOSP	So	przestoje	124
131	17-06-2-09-69 -f -00	2,8	GOSP	So	przestoje	124
132	17-06-2-09-69 -g -00	2,3	GOSP	So	przestoje	124
133	17-06-2-09-70 -h -00	2,12	GOSP	So	przestoje	124
134	17-06-2-09-74 -c -00	2,44	GOSP	So	przestoje	124
135	17-06-2-09-74 -d -00	2,4	GOSP	So	przestoje	124
136	17-06-2-09-74 -f -00	2,92	GOSP	So	przestoje	124
137	17-06-2-09-75 -c -00	4,89	GOSP	So	przestoje	124
138	17-06-2-09-75 -j -00	3,7	GOSP	So	przestoje	124
139	17-06-2-10-93 -h -00	1,92	OCHR	So	przestoje	124
140	17-06-2-10-93 -j -00	2,36	GOSP	So	przestoje	124
141	17-06-2-10-93 -k -00	0,54	GOSP	So	przestoje	124
142	17-06-1-02-60 -h -00	1,45	OCHR	So	przestoje	122
143	17-06-1-05-356 -d -00	2,87	OCHR	So	przestoje	122
144	17-06-1-05-356 -f -00	2,27	OCHR	So	przestoje	122
145	17-06-1-05-358 -a -00	2,35	OCHR	So	przestoje	122
146	17-06-1-05-358 -b -00	3,6	OCHR	So	przestoje	122
147	17-06-1-05-358 -c -00	2,19	OCHR	So	przestoje	122
148	17-06-1-05-358 -s -00	2,21	OCHR	So	przestoje	122
151	17-06-1-03-150 -k -00	4,31	OCHR	Db	miejscami	120
153	17-06-1-04-187 -h -00	8,82	GOSP	Db	miejscami	120
154	17-06-1-04-195 -a -00	2,85	GOSP	Db	miejscami	120
159	17-06-1-04-258 -bx -00	1,08	GOSP	Db	przestoje	120
161	17-06-1-06-386 -d -00	1,77	OCHR	Db	przestoje	120
167	17-06-2-11-157 -h -00	0,96	OCHR	Db	przestoje	120
169	17-06-2-12-235 -d -00	2,62	OCHR	Db	pojedynczo	120
170	17-06-2-12-236 -f -00	1,21	OCHR	Db	przestoje	120
171	17-06-2-12-236 -f -00	1,21	OCHR	Lp	przestoje	120
149	17-06-1-01-31 -f -00	1,37	GOSP	So	pojedynczo	120
150	17-06-1-01-7 -g -00	3,84	REZ	So	przestoje	120
152	17-06-1-04-187 -d -00	1,76	GOSP	So	przestoje	120
155	17-06-1-04-199 -a -00	8,82	GOSP	So	pojedynczo	120
156	17-06-1-04-229 -j -00	5,35	GOSP	So	miejscami	120
157	17-06-1-04-252 -b -00	3,36	OCHR	So	przestoje	120
158	17-06-1-04-252 -c -00	1,93	OCHR	So	przestoje	120
160	17-06-1-04-258 -dx -00	1,91	GOSP	So	przestoje	120
162	17-06-2-09-60 -j -00	1,86	REZ	So	2	120

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
163	17-06-2-09-68 -a -00	3,63	GOSP	So	5	120
164	17-06-2-09-80 -a -00	1,65	GOSP	So	przestoje	120
165	17-06-2-09-80 -f -00	3,22	GOSP	So	przestoje	120
166	17-06-2-10-111 -d -00	1,98	GOSP	So	miejscami	120
168	17-06-2-12-201 -d -00	10,68	GOSP	So	miejscami	120
172	17-06-1-04-249 -a -00	0,52	OCHR	So	przestoje	118
173	17-06-1-04-249 -b -00	2,17	OCHR	So	przestoje	118
174	17-06-1-04-254 -c -00	3,04	OCHR	So	przestoje	118
175	17-06-1-04-254 -d -00	3,21	OCHR	So	przestoje	118
176	17-06-1-04-254 -k -00	1,56	OCHR	So	przestoje	118
177	17-06-1-02-77 -c -00	3,5	OCHR	So	przestoje	117
178	17-06-1-02-77 -d -00	3,01	OCHR	So	przestoje	117
179	17-06-1-02-77 -f -00	3,24	OCHR	So	przestoje	117
180	17-06-1-02-77 -i -00	3,53	OCHR	So	przestoje	117
181	17-06-1-02-81 -c -00	5,57	OCHR	So	przestoje	117
182	17-06-1-03-150 -j -00	2,72	GOSP	So	przestoje	117
183	17-06-1-03-150 -m -00	0,11	GOSP	So	przestoje	117
184	17-06-1-04-189 -b -00	2,5	GOSP	So	przestoje	117
185	17-06-1-04-189 -c -00	2,77	GOSP	So	przestoje	117
186	17-06-1-04-189 -d -00	3,41	GOSP	So	przestoje	117
187	17-06-1-05-357 -a -00	1,65	OCHR	So	przestoje	117
188	17-06-1-05-357 -c -00	3,1	OCHR	So	przestoje	117
189	17-06-1-05-357 -f -00	3,07	OCHR	So	przestoje	117
190	17-06-1-05-357 -h -00	1,31	OCHR	So	przestoje	117
191	17-06-1-05-357 -i -00	1,78	OCHR	So	miejscami	117
192	17-06-1-05-357 -k -00	1,33	OCHR	So	przestoje	117
193	17-06-1-05-357 -o -00	0,79	OCHR	So	przestoje	117
198	17-06-1-01-41 -c -00	4,44	OCHR	Brz	przestoje	116
194	17-06-1-01-10 -k -00	2,55	GOSP	So	przestoje	116
195	17-06-1-01-10 -l -00	2,6	OCHR	So	przestoje	116
196	17-06-1-01-40 -h -00	2,61	GOSP	So	przestoje	116
197	17-06-1-01-40 -i -00	2,72	GOSP	So	przestoje	116
199	17-06-1-01-41 -d -00	3,12	OCHR	So	przestoje	116
200	17-06-1-06-392 -a -00	0,68	GOSP	So	przestoje	116
201	17-06-1-06-392 -b -00	1,86	GOSP	So	przestoje	116
202	17-06-1-06-392 -g -00	0,57	GOSP	So	4	116
203	17-06-1-06-401 -b -00	1,01	GOSP	So	przestoje	116
204	17-06-1-06-401 -g -00	0,99	GOSP	So	przestoje	116
205	17-06-1-06-434 -d -00	0,4	GOSP	So	przestoje	116
206	17-06-1-01-46 -c -00	2,85	GOSP	So	pojedynczo	115
207	17-06-1-05-358 -i -00	8,8	OCHR	So	miejscami	115
208	17-06-2-12-199 -b -00	2,56	GOSP	So	miejscami	115

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
209	17-06-1-01-40 -j -00	2,93	GOSP	So	przestoje	114
210	17-06-1-01-40 -k -00	3,14	GOSP	So	przestoje	114
211	17-06-1-02-68 -d -00	2,02	OCHR	So	przestoje	114
212	17-06-2-08-7 -f -00	3,39	OCHR	So	przestoje	114
213	17-06-2-09-78 -g -00	5,99	OCHR	So	miejscami	114
214	17-06-2-11-150 -g -00	3,19	GOSP	So	przestoje	114
215	17-06-1-01-41 -b -00	4,08	OCHR	Db	przestoje	113
216	17-06-2-12-199 -a -00	1,61	GOSP	So	przestoje	113
217	17-06-2-12-199 -d -00	3,09	GOSP	So	przestoje	113
218	17-06-2-12-199 -m -00	3,53	GOSP	So	przestoje	113
219	17-06-2-12-199 -n -00	3,21	GOSP	So	przestoje	113
253	17-06-1-04-242 -g -00	0,51	OCHR	Brz	miejscami	112
221	17-06-1-02-72 -o -00	2,55	GOSP	So	przestoje	112
222	17-06-1-02-72 -p -00	2,25	GOSP	So	przestoje	112
223	17-06-1-02-72 -r -00	2,61	GOSP	So	przestoje	112
224	17-06-1-03-102 -d -00	3,51	GOSP	So	przestoje	112
225	17-06-1-03-102 -f -00	2,1	GOSP	So	przestoje	112
226	17-06-1-03-108 -b -00	5,8	GOSP	So	przestoje	112
227	17-06-1-03-109 -c -00	1,44	GOSP	So	przestoje	112
228	17-06-1-03-109 -d -00	1,48	GOSP	So	przestoje	112
229	17-06-1-03-109 -f -00	1,54	GOSP	So	przestoje	112
230	17-06-1-03-109 -g -00	1,73	GOSP	So	przestoje	112
231	17-06-1-03-109 -h -00	1,17	GOSP	So	przestoje	112
232	17-06-1-03-114 -d -00	2,18	OCHR	So	przestoje	112
233	17-06-1-03-114 -g -00	2,14	OCHR	So	przestoje	112
234	17-06-1-03-115 -c -00	2,95	OCHR	So	przestoje	112
235	17-06-1-03-140 -i -00	4,2	OCHR	So	miejscami	112
236	17-06-1-03-141 -b -00	2,9	OCHR	So	przestoje	112
237	17-06-1-03-141 -d -00	3,57	OCHR	So	przestoje	112
238	17-06-1-03-141 -f -00	3,01	OCHR	So	przestoje	112
239	17-06-1-03-141 -g -00	4,76	OCHR	So	przestoje	112
240	17-06-1-03-141 -h -00	2,33	OCHR	So	przestoje	112
241	17-06-1-03-141 -i -00	3,62	OCHR	So	przestoje	112
242	17-06-1-03-142 -d -00	2,77	OCHR	So	przestoje	112
243	17-06-1-03-142 -h -00	2,58	OCHR	So	przestoje	112
244	17-06-1-03-151 -b -00	3,5	OCHR	So	przestoje	112
245	17-06-1-03-151 -f -00	1,93	GOSP	So	przestoje	112
246	17-06-1-03-151 -i -00	2,07	GOSP	So	przestoje	112
247	17-06-1-03-151 -k -00	3,77	GOSP	So	przestoje	112
248	17-06-1-03-98 -f -00	4,18	GOSP	So	przestoje	112
249	17-06-1-03-99 -d -00	4,28	GOSP	So	przestoje	112
250	17-06-1-04-242 -c -00	3,3	GOSP	So	przestoje	112

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
251	17-06-1-04-242 -d -00	3,85	GOSP	So	przestoje	112
252	17-06-1-04-242 -f -00	1,83	OCHR	So	przestoje	112
254	17-06-1-04-242 -k -00	1,67	GOSP	So	przestoje	112
255	17-06-1-04-242 -m -00	1,91	OCHR	So	przestoje	112
256	17-06-1-04-249 -c -00	3,5	OCHR	So	przestoje	112
257	17-06-1-04-249 -f -00	3,1	OCHR	So	przestoje	112
258	17-06-1-04-249 -i -00	0,7	OCHR	So	przestoje	112
259	17-06-1-04-249 -l -00	2,42	OCHR	So	przestoje	112
260	17-06-1-04-249 -m -00	3,83	OCHR	So	przestoje	112
261	17-06-1-04-249 -t -00	0,84	OCHR	So	przestoje	112
262	17-06-1-04-253 -d -00	2,48	OCHR	So	przestoje	112
263	17-06-1-04-253 -f -00	2,44	OCHR	So	przestoje	112
264	17-06-1-05-355 -i -00	2,59	OCHR	So	przestoje	112
220	17-06-1-01-10 -h -00	0,65	REZ	Św	przestoje	112
292	17-06-2-12-229 -b -00	1,7	GOSP	Db	pojedynczo	111
265	17-06-1-01-26 -b -00	3,95	OCHR	So	przestoje	111
266	17-06-1-01-26 -h -00	3,86	GOSP	So	przestoje	111
267	17-06-1-01-26 -j -00	0,64	OCHR	So	przestoje	111
268	17-06-1-01-26 -l -00	1,36	OCHR	So	przestoje	111
269	17-06-1-01-26 -m -00	0,88	OCHR	So	przestoje	111
270	17-06-1-01-26 -o -00	1,09	OCHR	So	przestoje	111
271	17-06-1-01-31 -c -00	4,18	OCHR	So	przestoje	111
272	17-06-1-01-32 -c -00	0,89	GOSP	So	przestoje	111
273	17-06-1-01-32 -d -00	2,33	GOSP	So	przestoje	111
274	17-06-1-01-32 -f -00	3,02	GOSP	So	przestoje	111
275	17-06-1-02-63 -f -00	2,14	GOSP	So	przestoje	111
276	17-06-1-02-63 -g -00	1,96	GOSP	So	przestoje	111
277	17-06-1-02-63 -h -00	2,11	GOSP	So	przestoje	111
278	17-06-1-02-63 -k -00	4,13	GOSP	So	przestoje	111
279	17-06-1-02-63 -l -00	2,74	GOSP	So	przestoje	111
280	17-06-1-02-63 -o -00	3,25	GOSP	So	przestoje	111
281	17-06-1-02-63 -p -00	3,77	GOSP	So	przestoje	111
282	17-06-1-02-68 -l -00	1,8	GOSP	So	przestoje	111
283	17-06-1-06-432 -c -00	2,39	GOSP	So	przestoje	111
284	17-06-1-06-432 -f -00	2,15	GOSP	So	przestoje	111
285	17-06-1-06-432 -i -00	2,44	OCHR	So	przestoje	111
286	17-06-2-09-50 -b -00	1,63	GOSP	So	przestoje	111
287	17-06-2-09-50 -d -00	2,76	GOSP	So	przestoje	111
288	17-06-2-09-50 -f -00	2,23	GOSP	So	przestoje	111
289	17-06-2-09-50 -g -00	1,7	GOSP	So	przestoje	111
290	17-06-2-09-50 -n -00	1,54	GOSP	So	przestoje	111
291	17-06-2-09-59 -g -00	1,82	OCHR	So	przestoje	111

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
363	17-06-2-12-211 -k -00	4,89	GOSP	Brz	przestoje	110
293	17-06-1-01-13 -b -00	3,73	OCHR	Db	przestoje	110
302	17-06-1-01-33 -l -00	0,59	GOSP	Db	miejscami	110
308	17-06-1-01-9 -l -00	4,22	OCHR	Db	miejscami	110
321	17-06-1-03-149 -a -00	3,35	OCHR	Db	miejscami	110
329	17-06-1-05-359 -a -00	1,43	OCHR	Db	miejscami	110
330	17-06-1-05-359 -c -00	9,45	OCHR	Db	miejscami	110
340	17-06-2-08-9 -k -00	10,59	OCHR	Db	miejscami	110
344	17-06-2-09-79 -i -00	2,66	GOSP	Db	pojedynczo	110
345	17-06-2-09-79 -j -00	2,9	GOSP	Db	pojedynczo	110
351	17-06-2-11-137 -c -00	5,25	OCHR	Db	miejscami	110
358	17-06-2-11-165 -b -00	5	GOSP	Db	pojedynczo	110
359	17-06-2-11-166 -b -00	4,97	GOSP	Db	przestoje	110
361	17-06-2-12-199 -p -00	3,03	GOSP	Db	przestoje	110
364	17-06-2-12-217 -j -00	1,4	OCHR	Db	przestoje	110
366	17-06-2-12-220 -f -00	6,32	GOSP	Db	pojedynczo	110
360	17-06-2-11-166 -g -00	1,32	GOSP	Js	przestoje	110
327	17-06-1-04-258 -z -00	0,88	GOSP	Lp	miejscami	110
343	17-06-2-09-79 -h -00	1,43	GOSP	Lp	pojedynczo	110
295	17-06-1-01-25 -c -00	1,68	GOSP	So	przestoje	110
296	17-06-1-01-25 -g -00	0,93	GOSP	So	przestoje	110
297	17-06-1-01-25 -h -00	3,15	GOSP	So	przestoje	110
298	17-06-1-01-25 -i -00	3,24	GOSP	So	przestoje	110
299	17-06-1-01-25 -j -00	1,01	GOSP	So	przestoje	110
300	17-06-1-01-25 -l -00	0,96	GOSP	So	przestoje	110
301	17-06-1-01-25 -m -00	0,76	GOSP	So	przestoje	110
303	17-06-1-01-38 -d -00	1	GOSP	So	przestoje	110
304	17-06-1-01-38 -h -00	3,37	GOSP	So	przestoje	110
305	17-06-1-01-38 -i -00	2,4	GOSP	So	przestoje	110
306	17-06-1-01-38 -j -00	2,37	GOSP	So	przestoje	110
307	17-06-1-01-7 -i -00	2,24	REZ	So	przestoje	110
309	17-06-1-02-66 -g -00	2,76	OCHR	So	miejscami	110
310	17-06-1-02-76 -d -00	2,94	OCHR	So	przestoje	110
311	17-06-1-02-76 -g -00	7,21	OCHR	So	przestoje	110
312	17-06-1-02-76 -h -00	2,5	OCHR	So	przestoje	110
313	17-06-1-02-78 -g -00	3,03	OCHR	So	przestoje	110
314	17-06-1-02-78 -h -00	2,85	OCHR	So	przestoje	110
315	17-06-1-02-78 -i -00	2,46	OCHR	So	przestoje	110
316	17-06-1-02-78 -j -00	2,62	OCHR	So	przestoje	110
317	17-06-1-03-100 -b -00	4,48	GOSP	So	miejscami	110
318	17-06-1-03-100 -c -00	1,7	GOSP	So	miejscami	110
319	17-06-1-03-117 -i -00	1,5	GOSP	So	miejscami	110

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
320	17-06-1-03-120 -d -00	3,52	GOSP	So	pojedynczo	110
322	17-06-1-03-160 -c -00	2,98	OCHR	So	miejscami	110
323	17-06-1-04-196 -b -00	17,95	GOSP	So	pojedynczo	110
324	17-06-1-04-207 -b -00	3,32	OCHR	So	miejscami	110
325	17-06-1-04-252 -h -00	0,35	OCHR	So	przestoje	110
326	17-06-1-04-253 -c -00	2,18	OCHR	So	przestoje	110
328	17-06-1-05-358 -o -00	2,74	OCHR	So	przestoje	110
331	17-06-1-06-431 -n -00	1,77	REZ	So	1	110
332	17-06-2-08-11 -c -00	4,67	OCHR	So	przestoje	110
333	17-06-2-08-12A -a -00	0,84	GOSP	So	miejscami	110
334	17-06-2-08-18 -k -00	4,43	GOSP	So	przestoje	110
335	17-06-2-08-22 -a -00	8,45	GOSP	So	miejscami	110
336	17-06-2-08-22 -b -00	6,71	GOSP	So	przestoje	110
337	17-06-2-08-23 -c -00	4,43	GOSP	So	przestoje	110
338	17-06-2-08-26 -f -00	3,15	OCHR	So	przestoje	110
339	17-06-2-08-26 -n -00	4,06	OCHR	So	przestoje	110
341	17-06-2-09-49 -k -00	6,03	GOSP	So	przestoje	110
342	17-06-2-09-49 -l -00	3,82	GOSP	So	przestoje	110
346	17-06-2-10-100 -b -00	4,31	OCHR	So	przestoje	110
347	17-06-2-10-100 -d -00	3,55	OCHR	So	przestoje	110
348	17-06-2-10-122 -c -00	1,73	OCHR	So	przestoje	110
349	17-06-2-10-122 -d -00	1,28	OCHR	So	przestoje	110
350	17-06-2-10-122 -f -00	6,95	GOSP	So	pojedynczo	110
354	17-06-2-11-146 -g -00	2,93	GOSP	So	przestoje	110
355	17-06-2-11-146 -i -00	2,21	GOSP	So	przestoje	110
356	17-06-2-11-154 -c -00	1,59	GOSP	So	przestoje	110
357	17-06-2-11-154 -d -00	1,73	GOSP	So	przestoje	110
362	17-06-2-12-201 -b -00	2,1	GOSP	So	przestoje	110
365	17-06-2-12-220 -d -00	1,19	GOSP	So	pojedynczo	110
294	17-06-1-01-13 -d -00	1,32	OCHR	Św	miejscami	110
352	17-06-2-11-142 -a -00	0,61	OCHR	Św	1	110
353	17-06-2-11-142 -f -00	3,5	OCHR	Św	pojedynczo	110
375	17-06-1-06-383 -c -00	1,44	GOSP	Db	miejscami	108
377	17-06-1-06-383 -f -00	3,2	GOSP	Db	przestoje	108
379	17-06-1-06-383 -k -00	2,62	GOSP	Db	przestoje	108
367	17-06-1-03-148 -d -00	3,15	GOSP	So	przestoje	108
368	17-06-1-04-213 -b -00	1,37	GOSP	So	przestoje	108
369	17-06-1-04-213 -f -00	3,28	GOSP	So	przestoje	108
370	17-06-1-04-248 -d -00	3	GOSP	So	przestoje	108
371	17-06-1-04-248 -l -00	1,54	OCHR	So	przestoje	108
372	17-06-1-04-248 -m -00	0,57	OCHR	So	miejscami	108
373	17-06-1-04-255 -g -00	2,91	OCHR	So	przestoje	108

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
374	17-06-1-04-255 -k -00	1,82	OCHR	So	przestoje	108
376	17-06-1-06-383 -d -00	2,75	GOSP	So	przestoje	108
378	17-06-1-06-383 -h -00	2,93	GOSP	So	przestoje	108
380	17-06-1-06-383 -n -00	1,93	GOSP	So	przestoje	108
381	17-06-2-09-49 -m -00	0,89	GOSP	So	przestoje	108
382	17-06-2-09-50 -h -00	2,35	GOSP	So	przestoje	108
383	17-06-2-09-50 -i -00	2,3	GOSP	So	przestoje	108
384	17-06-2-09-50 -l -00	3,63	GOSP	So	przestoje	108
385	17-06-2-11-155 -a -00	2,63	GOSP	So	przestoje	108
386	17-06-2-11-155 -b -00	2,4	GOSP	So	przestoje	108
387	17-06-2-12-225 -g -00	5,33	GOSP	So	przestoje	108
401	17-06-1-03-122 -a -00	2,06	REZ	Ol	pojedynczo	107
402	17-06-1-03-122 -m -00	2,4	REZ	Ol	miejscami	107
429	17-06-1-04-214 -i -00	1,63	GOSP	Ol	przestoje	107
388	17-06-1-02-62 -a -00	3,34	GOSP	So	przestoje	107
389	17-06-1-02-62 -d -00	3,4	GOSP	So	przestoje	107
390	17-06-1-02-62 -f -00	3,08	GOSP	So	przestoje	107
391	17-06-1-02-62 -g -00	3,33	GOSP	So	przestoje	107
392	17-06-1-02-79 -c -00	2,94	OCHR	So	przestoje	107
393	17-06-1-02-82 -a -00	3,29	OCHR	So	przestoje	107
394	17-06-1-02-83 -a -00	6,38	OCHR	So	przestoje	107
395	17-06-1-03-101 -c -00	1,08	GOSP	So	przestoje	107
396	17-06-1-03-101 -g -00	1,04	GOSP	So	przestoje	107
397	17-06-1-03-101 -j -00	2,85	GOSP	So	przestoje	107
398	17-06-1-03-101 -k -00	3,09	GOSP	So	przestoje	107
399	17-06-1-03-101 -l -00	2,67	GOSP	So	przestoje	107
400	17-06-1-03-106 -b -00	1,05	GOSP	So	przestoje	107
403	17-06-1-03-132 -c -00	2,32	GOSP	So	przestoje	107
404	17-06-1-03-132 -d -00	2,18	GOSP	So	przestoje	107
405	17-06-1-03-132 -f -00	1,06	GOSP	So	przestoje	107
406	17-06-1-03-132 -h -00	3,18	GOSP	So	przestoje	107
407	17-06-1-03-142 -a -00	1,35	OCHR	So	przestoje	107
408	17-06-1-03-147 -h -00	3,99	GOSP	So	przestoje	107
409	17-06-1-03-147 -i -00	2,27	GOSP	So	przestoje	107
410	17-06-1-03-147 -j -00	2,47	GOSP	So	przestoje	107
411	17-06-1-03-148 -f -00	5,59	GOSP	So	przestoje	107
412	17-06-1-03-153 -h -00	3,49	GOSP	So	przestoje	107
413	17-06-1-03-155 -b -00	5,8	GOSP	So	przestoje	107
414	17-06-1-03-155 -c -00	3,07	GOSP	So	przestoje	107
415	17-06-1-03-155 -d -00	3,34	GOSP	So	przestoje	107
416	17-06-1-03-156 -b -00	3,31	GOSP	So	przestoje	107
417	17-06-1-03-156 -c -00	3,69	GOSP	So	przestoje	107

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
418	17-06-1-03-156 -d -00	3,54	GOSP	So	przestoje	107
419	17-06-1-03-156 -f -00	3,7	GOSP	So	przestoje	107
420	17-06-1-03-162 -a -00	1,42	GOSP	So	przestoje	107
422	17-06-1-03-164 -f -00	0,27	OCHR	So	przestoje	107
423	17-06-1-03-166 -k -00	1,49	GOSP	So	przestoje	107
424	17-06-1-04-191 -a -00	1,66	GOSP	So	przestoje	107
425	17-06-1-04-191 -b -00	2,15	GOSP	So	przestoje	107
426	17-06-1-04-191 -c -00	2,49	GOSP	So	przestoje	107
427	17-06-1-04-191 -k -00	0,45	GOSP	So	3	107
428	17-06-1-04-214 -h -00	2,08	GOSP	So	przestoje	107
430	17-06-1-04-214 -j -00	0,79	GOSP	So	przestoje	107
431	17-06-1-04-220 -g -00	0,91	GOSP	So	przestoje	107
432	17-06-1-04-220 -m -00	2,81	GOSP	So	przestoje	107
433	17-06-1-04-220 -o -00	2,57	GOSP	So	przestoje	107
434	17-06-1-04-235 -c -00	3,34	OCHR	So	przestoje	107
435	17-06-1-04-241 -c -00	3,31	GOSP	So	przestoje	107
436	17-06-1-04-241 -h -00	1,88	GOSP	So	przestoje	107
437	17-06-1-04-241 -i -00	2,02	GOSP	So	przestoje	107
438	17-06-1-04-241 -j -00	1,91	GOSP	So	przestoje	107
439	17-06-1-04-241 -m -00	1,08	GOSP	So	przestoje	107
440	17-06-1-04-243 -l -00	1,61	OCHR	So	przestoje	107
441	17-06-1-04-255 -a -00	3,12	OCHR	So	przestoje	107
442	17-06-1-04-255 -b -00	2,52	OCHR	So	przestoje	107
443	17-06-1-04-255 -d -00	2,26	OCHR	So	przestoje	107
444	17-06-1-04-255 -f -00	3,09	OCHR	So	przestoje	107
445	17-06-1-04-255 -i -00	1,25	OCHR	So	przestoje	107
446	17-06-1-04-255 -j -00	1,23	OCHR	So	przestoje	107
447	17-06-1-04-255 -l -00	1,26	OCHR	So	przestoje	107
448	17-06-1-04-258 -h -00	2,01	GOSP	So	przestoje	107
449	17-06-1-04-258 -m -00	1,74	GOSP	So	przestoje	107
450	17-06-1-04-258 -n -00	2,33	GOSP	So	przestoje	107
451	17-06-1-04-258 -o -00	2,56	GOSP	So	przestoje	107
452	17-06-1-04-259 -b -00	1,47	GOSP	So	przestoje	107
453	17-06-1-05-360 -f -00	2,02	OCHR	So	przestoje	107
454	17-06-2-08-12 -k -00	0,85	GOSP	So	przestoje	107
455	17-06-2-12-202 -a -00	1,29	GOSP	So	pojedynczo	107
421	17-06-1-03-164 -b -00	5,18	OCHR	So.B	miejscami	107
456	17-06-1-01-13 -l -00	0,89	OCHR	So	przestoje	106
457	17-06-1-01-39 -i -00	2,17	OCHR	So	przestoje	106
458	17-06-1-01-39 -j -00	2,14	OCHR	So	przestoje	106
459	17-06-1-02-69 -a -00	1,57	GOSP	So	przestoje	106
460	17-06-1-02-69 -b -00	3,31	GOSP	So	przestoje	106

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
461	17-06-1-02-69 -h -00	2,25	OCHR	So	przestoje	106
462	17-06-1-02-69 -k -00	1,98	OCHR	So	przestoje	106
463	17-06-1-02-72 -c -00	0,94	OCHR	So	przestoje	106
464	17-06-1-02-72 -d -00	3,68	OCHR	So	przestoje	106
465	17-06-1-04-190 -b -00	0,84	GOSP	So	przestoje	106
466	17-06-1-04-190 -c -00	1,03	GOSP	So	przestoje	106
467	17-06-1-04-190 -d -00	2,24	GOSP	So	przestoje	106
468	17-06-1-04-190 -f -00	3,45	GOSP	So	przestoje	106
469	17-06-1-04-190 -l -00	0,63	GOSP	So	przestoje	106
470	17-06-1-04-190 -m -00	0,55	GOSP	So	przestoje	106
471	17-06-1-06-390 -f -00	1,33	OCHR	So	miejscami	106
472	17-06-1-06-433 -d -00	2,79	GOSP	So	przestoje	106
473	17-06-1-06-433 -g -00	1,4	GOSP	So	przestoje	106
474	17-06-1-06-433 -h -00	1,34	GOSP	So	przestoje	106
475	17-06-1-06-433 -i -00	1,2	GOSP	So	przestoje	106
476	17-06-1-06-433 -j -00	0,78	GOSP	So	przestoje	106
477	17-06-1-06-433 -k -00	0,79	GOSP	So	1	106
478	17-06-1-06-434 -j -00	1,49	GOSP	So	przestoje	106
479	17-06-1-06-434 -k -00	1,53	GOSP	So	przestoje	106
480	17-06-1-06-434 -l -00	2,88	GOSP	So	przestoje	106
481	17-06-1-06-434 -m -00	1,55	GOSP	So	przestoje	106
482	17-06-1-06-436 -c -00	2,91	OCHR	So	1	106
483	17-06-1-07-541 -a -00	1,25	OCHR	So	przestoje	106
502	17-06-2-11-169 -b -00	2,42	GOSP	Brz	przestoje	105
492	17-06-1-04-235 -f -00	3,68	OCHR	Db	przestoje	105
504	17-06-2-11-178 -g -00	1,4	GOSP	Db	przestoje	105
505	17-06-2-11-178 -h -00	1,19	GOSP	Db	3	105
507	17-06-2-12-199 -l -00	1,4	GOSP	Db	przestoje	105
508	17-06-2-12-212 -d -00	3,36	GOSP	Ol	2	105
484	17-06-1-02-61 -f -00	4,28	OCHR	So	miejscami	105
485	17-06-1-02-75 -h -00	0,39	OCHR	So	5	105
486	17-06-1-02-79 -d -00	2,99	OCHR	So	przestoje	105
487	17-06-1-02-79 -f -00	2,74	OCHR	So	przestoje	105
488	17-06-1-02-81 -b -00	2,17	OCHR	So	przestoje	105
489	17-06-1-02-81 -h -00	1,95	GOSP	So	przestoje	105
490	17-06-1-02-82 -f -00	2,23	GOSP	So	przestoje	105
491	17-06-1-04-221 -b -00	11,24	OCHR	So	1	105
493	17-06-1-05-363 -f -00	4,88	OCHR	So	1	105
495	17-06-1-06-429 -b -00	1,8	GOSP	So	przestoje	105
496	17-06-2-08-15 -c -00	1,92	GOSP	So	przestoje	105
497	17-06-2-09-25A -c -00	0,82	GOSP	So	3	105
498	17-06-2-09-59 -b -00	1,42	GOSP	So	przestoje	105

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Funkcja lasu	Gatunek	Udział	Wiek
499	17-06-2-10-112 -f -00	3,47	OCHR	So	przestoje	105
500	17-06-2-10-112 -g -00	2,65	OCHR	So	przestoje	105
501	17-06-2-10-120 -b -00	0,75	OCHR	So	przestoje	105
506	17-06-2-12-199 -j -00	1,32	GOSP	So	miejscami	105
509	17-06-2-12-213 -k -00	2,38	GOSP	So	przestoje	105
510	17-06-2-12-213 -l -00	2,01	GOSP	So	przestoje	105
511	17-06-2-12-232 -c -00	2,02	GOSP	So	przestoje	105
494	17-06-1-05-366 -g -00	1,68	OCHR	Św	pojedynczo	105
503	17-06-2-11-178 -f -00	1,74	GOSP	Św	przestoje	105
515	17-06-2-08-15 -b -00	2,35	GOSP	Db	przestoje	104
512	17-06-2-08-13 -k -00	4,32	GOSP	So	przestoje	104
513	17-06-2-08-14 -i -00	2,26	OCHR	So	przestoje	104
514	17-06-2-08-14 -p -00	2,56	GOSP	So	przestoje	104
516	17-06-2-08-15 -d -00	2,01	GOSP	So	przestoje	104
517	17-06-2-08-15 -g -00	1,5	GOSP	So	przestoje	104
518	17-06-2-08-15 -j -00	1,36	GOSP	So	przestoje	104
519	17-06-2-08-15 -k -00	1,4	GOSP	So	przestoje	104
520	17-06-2-08-15 -l -00	1,49	GOSP	So	przestoje	104
523	17-06-2-10-90 -a -00	0,56	OCHR	So	przestoje	104
524	17-06-2-10-94 -c -00	3,15	OCHR	So	przestoje	104
525	17-06-2-10-94 -d -00	2,63	OCHR	So	przestoje	104
526	17-06-2-10-94 -f -00	2,51	OCHR	So	przestoje	104
527	17-06-2-10-94 -g -00	0,59	OCHR	So	przestoje	104
528	17-06-2-10-94 -h -00	0,78	GOSP	So	przestoje	104
522	17-06-2-10-108 -a -00	5,77	OCHR	Św	pojedynczo	104
521	17-06-2-08-19 -g -00	4,75	GOSP	Wz	przestoje	104
529	17-06-1-06-434 -i -00	1,66	GOSP	So	przestoje	103
530	17-06-2-08-14 -s -00	3,73	GOSP	So	miejscami	102
531	17-06-2-09-79 -b -00	3,32	GOSP	So	przestoje	101

Załącznik 3. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łochów

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
1	BACZKI NOWE	Łochów	50-73	4	ŚLAD OSADN.	XII-XIII W.
2	BACZKI STARE	Łochów	50-73	3	ŚLAD OSADN.	NIEOKREŚLONA
3	BAGNO	Miedzna	51-76	25	OSADA	
4	BAGNO	Miedzna	51-76	26	OSADA	
5	BARCHÓW	Łochów	51-72	1	ŚLAD OSADN.	O.NOWOŻYTNY
6	BARCHÓW	Łochów	51-72	4	ŚLAD OSADN.	WCZ.ŚREDN.
7	BARCHÓW	Łochów	51-72	5	OSADA	NIEOKREŚLONA
8	BARCHÓW	Łochów	51-72	6	ŚLAD OSADN.	STAROŻYTNOŚĆ
9	BARCHÓW	Łochów	51-72	9	ŚLAD OSADN.	ŚREDNIOWIE.
10	BARCHÓW	Łochów	51-72	31	OSADA	WCZ.ŚREDN.
11	BARCHÓW OKOPY	Łochów	51-72	30	GRODZISKO	WCZ.ŚREDN.
12	BARZYCHY	Liw	51-75	1	PKT.OSADN.	NŻ
13	BARZYCHY	Liw	51-75	2	ŚLAD OSADN.	PŚ
14	BŁOTKI	Stoczek	51-74	18	ŚLAD OSADNICTWA	XIV-XV WIEK
15	BŁOTKI	Stoczek	51-74	19	OSADA	XIV-XV WIEK
16	BŁOTKI	Stoczek	51-74	20	ŚLAD OSADNICTWA	XIV-XV WIEK
17	BŁOTKI	Stoczek	51-74	22	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
18	BORZYCHY	Liw	52-75	6	OSADA	WŚ
19	BRZÓZA	Łochów	49-73	1	ŚLAD OSADNICTWA	EPOKA BRĄZU
20	BRZÓZA	Łochów	49-73	2	ŚLAD OSADNICTWA	E.BRĄZU/HALSZT.
21	BRZÓZA	Łochów	49-73	3	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT
22	BRZÓZA	Łochów	49-73	4	ŚLAD OSADNICTWA	NIEOKREŚLONA
23	BRZÓZA	Łochów	49-73	5	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT
24	BRZÓZA	Łochów	49-73	6	ŚLAD OSADNICTWA	NIEOKREŚLONA
25	BRZÓZA	Łochów	49-73	7	ŚLAD OSADNICTWA	EPOKA BRĄZU?
26	BRZÓZA	Łochów	49-73	9	CMENTARZYSKO	MOPR/SOWR
27	BRZÓZA	Łochów	49-73	10	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT/WEB ?
28	BRZÓZA	Łochów	49-73	11	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT/WEB ?
29	BRZÓZA	Łochów	49-73	12	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT/WEB ?
30	BRZÓZA	Łochów	49-73	13	ŚLAD OSADNICTWA	WCZ.EP.BRĄZU ?
31	BRZÓZA	Łochów	49-73	14	ŚL.OSADN./CMEN.	STAROŻYTNOŚĆ

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
32	BRZÓZA	Łochów	49-73	16	ŚLAD OSADNICTWA	HALSZT./LATEŃ.?
33	BRZÓZA	Łochów	49-73	17	OSADA	
34	BRZÓZA	Łochów	49-73	18	OSADA	XIV-XV WIEK
35	BRZÓZA	Łochów	49-73	19	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT
36	BRZÓZA	Łochów	49-73	20	ŚLAD OSADNICTWA	WCZ.EP.BRAŻU
37	BRZÓZA	Łochów	49-73	21	OSADA	WCZ.EP.BRAŻU
38	BRZÓZA	Łochów	49-73	24	ŚLAD OSADNICTWA	
39	BRZÓZA	Łochów	49-73	25	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
40	BRZÓZKA	Stoczek	49-75	3	OSADA	
41	BRZÓZKA	Stoczek	49-75	4	ŚLAD OSADNICTWA	
42	BRZÓZKA	Stoczek	49-75	5	ŚLAD OSADNICTWA	
43	CZAPLE	Korytnica	54-74	26	PKT.OSADN.	NŻ
44	GĘSI GAZ	Łochów	50-73	8	ŚLAD OSADN.	WCZ.ŚREDN.
45	GÓRKI	Łochów	51-72	2	ŚLAD OSADN.	O.NOWOŻYTNY
46	GÓRKI	Łochów	51-72	10	ŚLAD OSADN.	WCZ.ŚREDN.
47	GÓRKI BORZE	Korytnica	52-74	11	ŚLAD OSADN.	OWR
48	GÓRKI GURBAKI	Korytnica	52-74	30	ŚLAD OSADN.	OWR
49	GÓRKI GURBAKI	Korytnica	52-74	31	OSADA	OWR
50	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	9	?	WŚ
51	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	10	OSADA	WŚ
52	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	12	?	XI-XII
53	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	27	OSADA	OWR
54	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	28	OSADA	EB
55	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	29	CMENTARZYSKO	OWR
56	GÓRKI ŚREDNIE	Korytnica	52-74	32	ŚLAD OSADN.	OWR
57	GRABINY	Stoczek	50-74	4	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
58	GRĄDY	Korytnica	52-74	23	ŚLAD OSADN.	WCZESNA EB
59	GRĄDY	Korytnica	52-74	24	ŚLAD OSADN.	EB
60	GRĄDY	Korytnica	52-74	25	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
61	GRĄDY	Korytnica	52-74	26	ŚLAD OSADN.	
62	GRUSZCZYNO	Liw	51-75	10	ŚLAD OSADN.	ŚR
63	GRUSZCZYNO	Stoczek	51-75	5	ŚLAD OSADN.	WŚ
64	GRYGRÓW	Stoczek	51-74	17	ŚLAD OSADNICTWA	XVI-XVIII WIEK
65	GRZEGORZOWIZNA	Liw	54-76	28	OSADA	WCZESNA EB
66	GRZEGORZOWIZNA	Liw	54-76	29	OSADA	XI-XII
67	HUTA GRUSZCZYNA	Stoczek	51-75	3	OSADA	NŻ

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
68	HUTA GRUSZCZYNO	Stoczek	51-75	8	ŚLAD OSADN.	WŚ
69	HUTA GRUSZCZYNO	Stoczek	51-75	9	PKT.OSADN.	OWR
70	IGNASIN	Liw	54-75	38	ŚLAD OSADN.	XI-XII
71	JACZEW	Korytnica	52-74	6	ŚLAD OSADN.	LATEN
72	JACZEW	Korytnica	52-74	7	ŚLAD OSADN.	EB
73	JACZEW	Korytnica	52-74	8	?	?
74	JACZEW	Korytnica	52-74	18	ŚLAD OSADN.	EB
75	JANÓWKI KOL.	Liw	51-75	16	OSADA	WŚ
76	JANÓWKI KOL.	Liw	51-75	17	PKT.OSADN.	WŚ
77	JANÓWKI KOL.	Liw	51-75	18	ŚLAD OSADN.	NEOLIT/EB
78	JANÓWKI KOL.	Liw	51-75	19	PKT.OSADN.	WŚ
79	JANÓWKI KOL.	Liw	51-75	20	PKT.OSADN.	ŚR
80	JARNICE	Liw	54-75	12	OSADA	XV-XVI
81	JARNICE	Liw	54-75	13	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
82	JARNICE	Liw	54-75	14	OSADA	XVI-XVII
83	JARNICE	Liw	54-75	16	SLAD OSADN.	XII-XIII
84	JARNICE	Liw	54-75	17	SLAD OSADN.	XI-XII
85	JARNICE	Liw	54-75	18	SLAD OSADN.	XI-XII
86	JARNICE	Liw	54-75	19	OSADA	PRADZ
87	JARNICE	Liw	54-75	20	SLAD OSADN.	PRADZ
88	JARNICE	Liw	54-75	21	SLAD OSADN.	XII-XIII
89	JARNICE	Liw	54-75	22	OSADA	WOR
90	JARNICE	Liw	54-75	23	OSADA	PRADZ
91	JARNICE	Liw	54-75	24	ŚLAD OSADN.	X
92	JARNICE	Liw	54-75	25	OSADA	OP-OR
93	JARNICE	Liw	54-75	26	OSADA	X
94	JARNICE	Liw	54-75	27	PKT.OSADN.	X-XI
95	JARNICE	Liw	54-75	28	OSADA	XII-XIV
96	JARNICE	Liw	54-75	29	OSADA	OR
97	JARNICE	Liw	54-75	30	ŚLAD OSADN.	XII-XIV
98	JARNICE	Liw	54-75	31	CMENTARZYSKO	POP
99	JARNICE	Liw	54-75	49	OSADA	NEOLIT
100	JARNICE	Liw	54-75	50	OSADA	NEOLIT
101	JARNICE	Liw	54-75	51	CMENTARZYSKO	POP
102	JARNICE	Liw	54-75	52	OSADA	POP-WOR
103	JARNICE	Liw	54-75	53	SKARB	OR
104	JARNICE	Liw	54-75	54	OSADA	WŚ
105	JARNICE	Liw	54-75	55	?	WŚ

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
106	JARNICE	Liw	54-75	56	CMENTARZYSKO	EŻ
107	JARTYPORY	Liw	52-76	5	OSADA	NŻ
108	JARTYPORY	Liw	52-76	6	ŚLAD OSADN.	ŚR
109	JARTYPORY	Liw	52-76	7	OSADA	ŚR/NŻ
110	JASIORÓWKA-RELIN	Łochów	50-73	7	OSADA	XII-XIII W.
111	JERZYSKA	Łochów	49-72	16	OSADA	XIV-XVI WIEK
112	JULIN	Łochów	50-72	23	ZNALEZ.LUŻNE	NEOLIT
113	KALATY	Stoczek	51-74	7	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
114	KALINOWIEC	Łochów	51-73	23	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
115	KALINOWIEC	Łochów	51-73	24	OSADA	
116	KALISKA	Łochów	50-72	9	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
117	KALISKA	Łochów	50-72	10	ŚLAD OSADNICTWA	
118	KALISKA	Łochów	50-72	11	CMENTARZYSKO	OKRES RZYMSKI
119	KALISKA	Łochów	50-72	12	OSADA ?	NEOLIT
120	KALISKA	Łochów	50-72	13	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT
121	KALISKA	Łochów	50-72	14	OSADA ?	WCZ.EPOKA BRAZU
122	KALISKA	Łochów	50-72	16	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
123	KALISKA	Łochów	50-72	17	ŚLAD OSADNICTWA	WCZ.EP.ŻELAZA
124	KALISKA	Łochów	50-72	18	OSADA	
125	KAŁECZYN	Stoczek	51-75	26	ŚLAD OSADN.	WŚ
126	KAŁECZYN	Stoczek	51-75	27	OSADA	WŚ/ŚR
127	KAŁECZYN	Stoczek	51-75	28	OSADA	ŚR
128	KARCZEWIZNA	Łochów	51-73	22	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
129	KARCZEWIZNA	Łochów	51-73	25	OBOZOWISKO	EPOKA KAMIENIA
130	KARCZEWIZNA	Łochów	51-73	27	ŚLAD OSADNICTWA	PALEOLIT PÓŹNY
131	KĄTY	Korytnica	52-73	1	ŚLAD OSADNICTWA	
132	KĄTY	Korytnica	52-73	2	ŚLAD OSADNICTWA	EPOKA KAMIENIA
133	KĄTY	Korytnica	52-73	3	CMENTARZYSKO	STAROŻ.-WCZ.ŚR.
134	KIERZ	Stoczek	51-74	21	OSADA	XIII-XIV WIEK
135	KOL.JARNICE	Liw	54-76	30	OSADA	PŚ
136	KOL.JARNICE-LAS	Liw	54-76	20	OSADA	PŚ
137	KOL.JARNICE-LAS	Liw	54-76	22	ŚLAD OSADN.	XI-XII
138	KOL.JARNICE-LAS	Liw	54-76	23	ŚLAD OSADN.	PRADZ
139	KOL.JARNICE-LAS	Liw	54-76	24	OSADA	WCZESNA EB

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
140	KOL.JARNICE-LAS	Liw	54-76	25	OSADA	OPR
141	KOL.JARNICE-LAS	Liw	54-76	26	OSADA	EB
142	KOL.KRYPY	Liw	53-75	6	ŚLAD OSADN.	ŚR
143	KOL. SZAMOROWIZNA	Liw	54-76	31	ŚLAD OSADN.	XI-XII
144	KOL. SZAMOROWIZNA	Liw	54-76	32	ŚLAD OSADN.	NEOLIT/EŻ
145	KOLONIA JANÓWKI	Liw	52-75	16	OSADA	OPL/OWR
146	KOLONIA MIEDZNA	Miedzna	51-76	11	ŚLAD OSADNICTWA	MEZOLIT-NEOLIT
147	KOLONIA SZARUTY	Liw	54-76	5	OSADA	OPR
148	KOLONIA SZARUTY	Liw	54-76	6	ŚLAD OSADN.	PRADZ
149	KOLONIA-RUCHNA	Liw	54-76	14	ŚLAD OSADN.	ŚR
150	KOLONIA-RUCHNA	Liw	54-76	17	ŚLAD OSADN.	NEOLIT-EŻ
151	KOMORY	Korytnica	52-74	20	ŚLAD OSADN.	
152	KOMORY	Korytnica	52-74	21	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
153	KOMORY	Korytnica	52-74	22	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
154	KORYTNICA	Korytnica	53-74	1	OSADA	PRADZ
155	KORYTNICA	Korytnica	53-74	2	?	NEOLIT
156	KORYTNICA	Korytnica	53-74	3	?	III
157	KORYTNICA	Korytnica	53-74	9	ŚLAD OSADN.	NŻ
158	KORYTNICA	Korytnica	53-74	10	ŚLAD OSADN.	NŻ
159	KORYTNICA	Korytnica	53-74	11	OSADA	PŚ
160	KORYTNICA	Korytnica	53-74	12	OSADA	PŚ
161	KORYTNICA	Korytnica	53-74	13	ŚLAD OSADN.	NŻ
162	KORYTNICA	Korytnica	53-74	14	ŚLAD OSADN.	NŻ
163	KORYTNICA	Korytnica	53-74	28	ŚLAD OSADN.	PRADZ
164	KORYTNICA	Korytnica	53-74	29	PKT.OSADN.	PŚ/NŻ
165	KORYTNICA	Korytnica	53-74	30	PKT.OSADN.	WŚ
166	KORYTNICA	Korytnica	53-74	40	ŚLAD OSADN.	WŚ
167	KORYTNICA	Korytnica	53-74	41	ŚLAD OSADN.	NŻ
168	KORZEWNICA	Korytnica	54-74	10	ŚLAD OSADN.	NŻ
169	KOSZELANKA	Łochów	49-72	17	OSADA	XIII-XVII WIEK
170	KOSZELANKA	Łochów	50-72	15	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT/WEB
171	KRYPY	Liw	53-75	7	ŚLAD OSADN.	ŚR
172	KRYPY	Liw	53-75	8	OSADA	EB/EŻ
173	KRYPY	Liw	53-75	9	OSADA	PRZED RZYMS.
174	KRYPY	Liw	53-75	10	ŚLAD OSADN.	ŚR
175	KSIEŻOPOLE-SMOLARY	Liw	54-76	2	CMENTARZYSKO	WŚ
176	KSIEŻOPOLE-SMOLARY	Liw	54-76	3	ŚLAD OSADN.	NŻ

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
177	KSIEŻOPOLE-SMOLARY	Liw	54-76	4	ŚLAD OSADN.	WŚ
178	KSIEŻYZNA	Stoczek	49-74	28	OSADA	XVII-XVIII WIEK
179	KUCYK	Liw	55-76	32	ŚLAD OSADNICTWA	
180	KUCYK	Liw	55-76	33	ŚLAD OSADNICTWA	
181	KUCYK	Liw	55-76	34	OSADA	HD ?
182	KUCYK	Liw	55-76	35	ŚLAD OSADNICTWA	
183	KUCYK	Liw	55-76	36	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
184	KUCYK	Liw	55-76	37	OSADA	
185	KUCYK	Liw	55-76	38	OSADA	OR
186	KUCYK	Liw	55-76	39	OSADA	STAROŻYTNOŚĆ
187	KUCYK	Liw	55-76	40	OSADA	
188	KUCYK	Liw	55-76	41	OSADA	
189	KUCYK	Liw	55-76	42	OSADA	
190	KUCYK	Liw	55-76	43	PUNKT OSADNICZY	
191	KUCYK	Liw	55-76	52	GRODZISKO	
192	KUCYK	Liw	55-76	53	CMENTARZYSKO ?	
193	KUPCE	Korytnica	52-73	5	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
194	KUPCE	Korytnica	52-73	6	ŚLAD OSADNICTWA	EPOKA KAMIENIA
195	LASKI STARE	Łochów	51-73	7	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
196	LASKI STARE	Łochów	51-73	8	OSADA	EPOKA BRĄZU
197	LASKI STARE	Łochów	51-73	9	CMENTARZYSKO	EPOKA BRĄZU
198	LASKI STARE	Łochów	51-73	10	CMENTARZYSKO	OKRES LATEŃSKI
199	LASKI STARE	Łochów	51-73	11	ŚLAD OSADNICTWA	WCZ.EP.ŻELAZA
200	LASKI STARE	Łochów	51-73	12	ŚLAD OSADNICTWA	WCZESNA E.BRĄZU
201	LASKI STARE	Łochów	51-73	13	ŚLAD OSADNICTWA	
202	LASKI STARE	Łochów	51-73	14	ŚLAD OSADNICTWA	NEOLIT
203	LASKI STARE	Łochów	51-73	28	CMENTARZYSKO	STAROŻYTNOŚĆ
204	LASKI STARE	Łochów	51-73	29	OSADA	EPOKA BRĄZU
205	LASKI STARE	Łochów	51-73	30	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
206	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	21	ŚLAD OSADN.	EK/PALEOLIT
207	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	22	PKT.OSADN.	NŻ
208	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	23	PKT.OSADN.	NŻ
209	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	24	ŚLAD OSADN.	PRADZ

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
210	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	25	PKT.OSADN.	OR
211	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	26	OSADA	NŻ
212	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	27	ŚLAD OSADN.	NŻ
213	LEŚNIKI	Korytnica	53-74	36	ŚLAD OSADN.	NŻ
214	LIPKI STARE	Stoczek	49-75	6	ŚLAD OSADNICTWA	
215	LIPKI STARE	Stoczek	49-75	7	ŚLAD OSADNICTWA	
216	LIW	Liw	53-75	2	ŚLAD OSADN.	XV-XVII
217	LIW	Liw	53-75	3	ŚLAD OSADN.	XVI-XVII
218	LIW	Liw	53-75	4	OSADA	XIV-XV
219	LIW	Liw	53-75	5	ŚLAD OSADN.	NŻ
220	LIW	Liw	53-75	11	CMENTARZYSKO	XIV
221	LIW	Liw	53-75	12	ŚLAD OSADN.	EB/ŚR
222	LIW	Liw	53-75	13	ŚLAD OSADN.	ŚR
223	LIW	Liw	53-75	14	OSADA	ŚR
224	LIW	Liw	53-75	16	OSADA	ŚR
225	LIW	Liw	53-75	19	PUNKT OSAD.	XV W.
226	LIW	Liw	54-75	1	ŚLAD OSADN.	XIV-XV
227	LIW	Liw	54-75	2	OSADA	XII-XIII
228	LIW	Liw	54-75	3	ŚLAD OSADN.	MEZOLIT ?
229	LIW	Liw	54-75	4	OSADA	X-XI
230	LIW	Liw	54-75	39	OSADA	NEOLIT/WEB
231	LIW	Liw	54-75	40	ŚLAD OSADN.	XI-XII
232	LIW	Liw	54-75	45	GRÓD,ZAMEK	WŚ
233	LIW	Liw	54-75	46	OSADA ?	EB
234	LIW	Liw	54-75	47	SKARB	II-III
235	LIW	Liw	54-75	48	SKARB	II-III
236	LUDWINÓW	Liw	52-75	5	GR	WŚ
237	LUDWINÓW	Liw	52-75	17	OSADA	OPL./OWR
238	LUDWINÓW	Liw	52-75	18	ŚLAD OSADN.	
239	LUDWINÓW	Liw	52-75	21	ŚLAD OSADN.	
240	ŁAZY	Łochów	50-72	21	ŚLAD OSADNICTWA	
241	ŁOCHÓW	Łochów	51-73	15	OSADA	
242	ŁOCHÓW	Łochów	51-73	16	GRODZISKO	NIEOKREŚLONA
243	ŁOPIANKA	Łochów	50-73	5	ŚLAD OSADN.	STAROŻYTNOŚĆ
244	ŁOPIANKA	Łochów	50-73	6	ŚLAD OSADN.	NIEOKREŚLONA
245	MAJDAN	Stoczek	51-75	4	ŚLAD OSADN.	PŚ
246	MAJDAN	Stoczek	51-75	6	ŚLAD OSADN.	EB
247	MAJDAN	Stoczek	51-75	7	ŚLAD OSADN.	EB/EŻ ?

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
248	MAKSYMILIANÓW	Korytnica	52-73	4	ŚLAD OSADNICTWA	
249	MATAŁY	Łochów	51-74	13	ŚLAD OSADNICTWA	XVI-XVIII WIEK
250	MATAŁY	Łochów	51-74	14	ŚLAD OSADNICTWA	XVI-XVIII WIEK
251	MATAŁY	Łochów	51-74	16	ŚLAD OSADNICTWA	XVI-XVII WIEK
252	MIEDZNA	Miedzna	51-76	1	OSADA	
253	MIEDZNA	Miedzna	51-76	2	OSADA	
254	MIEDZNA	Miedzna	51-76	3	OSADA	
255	MIEDZNA	Miedzna	51-76	4	OSADA	
256	MIEDZNA	Miedzna	51-76	5	OSADA	
257	MIEDZNA	Miedzna	51-76	13	ŚLAD OSADNICTWA	OKRES RZYMSKI
258	MROZOWA WOLA	Stoczek	49-74	12	OSADA	XVII-XVIII WIEK
259	MROZOWA WOLA	Stoczek	49-74	13	ŚLAD OSADNICTWA	
260	MROZOWA WOLA	Stoczek	49-74	15	OSADA	XVII-XVIII WIEK
261	MROZOWA WOLA	Stoczek	49-74	16	OSADA	XVII-XVIII WIEK
262	MROZOWA WOLA	Stoczek	49-74	17	OSADA	XVII-XVIII WIEK
263	MROZOWA WOLA-DZIAŁEK	I Stoczek	49-74	10	OSADA	XVII-XVIII WIEK
264	MROZOWA WOLA-DZIAŁEK	I Stoczek	49-74	11	OSADA	XVII-XVIII WIEK
265	MROZOWA WOLA-DZIAŁEK	I Stoczek	49-74	14	ŚLAD OSADNICTWA	XV-XVI WIEK
266	NADKOLE	Łochów	49-72	18	CMENTARZYSKO	WCZ.EP.ŻELAZA
267	NADKOLE	Łochów	49-72	19	CMENTARZYSKO	EB/WEŻ
268	NADKOLE	Łochów	49-72	20	OSADA	XII-XIII WIEK
269	NADKOLE	Łochów	49-72	21	ŚLAD OSADNICTWA	X-XIII WIEK
270	NOISZEW	Korytnica	54-74	18	PKT.OSADN.	NŻ
271	NOISZEW	Korytnica	54-74	22	PKT.OSADN.	NŻ
272	ORZESZÓWKA	Miedzna	51-77	1	ŚLAD OSADNICTWA	
273	ORZESZÓWKA	Miedzna	51-77	2	OSADA	
274	OSSOLIN	Liw	55-76	51	ŚLAD OSADNICTWA	
275	OSTRÓWEK WĘGROWSKI	Łochów	50-73	1	ŚLAD OSADN.	WCZ.ŚREDN.
276	OSTRÓWEK WĘGROWSKI	Łochów	50-73	2	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
277	PAPLIN	Korytnica	51-74	1	OSADA	XV-XVI WIEK
278	PAPLIN	Korytnica	51-74	2	OSADA	XVII-XVIII WIEK
279	PAPLIN	Korytnica	51-74	3	OSADA	XVI-XVII WIEK

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
280	PAPLIN	Korytnica	51-74	4	OSADA	XVI-XVII WIEK
281	PIEŃKI JARNICKIE	Liw	54-76	27	ŚLAD OSADN.	XI-XII
282	PIEŃKI JARNICKIE	Liw	54-76	33	PKT.OSADN.	NEOLIT/WB
283	PIEŃKI JARNICKIE	Liw	54-76	34	OSADA	OR
284	PIERZCHAŁY	Liw	54-75	15	OSADA	XIV-XV
285	PIERZCHAŁY	Liw	55-76	30	PUNKT OSADNICZY	
286	PIERZCHAŁY	Liw	55-76	31	ŚLAD OSADNICTWA	
287	PNIEWNIK	Korytnica	54-74	23	PKT.OSADN.	NŻ
288	PODBALE	Korytnica	52-73	8	CMENTARZYSKO	STAROŻ.-WCZ.ŚR.
289	PODKARMONIE	Miedzna	51-76	27	OSADA	
290	POGORZEL	Miedzna	51-77	4	OSADA	
291	POGORZELEC	Łochów	50-72	5	ŚLAD OSADNICTWA	
292	POGORZELEC	Łochów	50-72	6	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
293	POGORZELEC	Łochów	50-72	7	ŚLAD OSADNICTWA	OKRES RZYMSKI
294	POGORZELEC	Łochów	50-72	8	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
295	POGORZELEC	Łochów	50-72	19	ŚLAD OSADNICTWA	
296	POGORZELEC	Łochów	50-72	20	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
297	POGORZELEC	Łochów	50-72	22	OSADA	
298	POLKOWO	Stoczek	49-74	18	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
299	POLKOWO	Stoczek	49-74	19	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
300	POLKOWO	Stoczek	49-74	20	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
301	POŁAZIE	Liw	53-75	15	ŚLAD OSADN.	NŻ
302	POŁAZIE	Liw	54-75	5	OSADA	XIV-XV
303	POŁAZIE	Liw	54-75	36	OSADA ?	OR ?
304	POŁAZIE	Liw	54-75	37	ŚLAD OSADN.	X-XI
305	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	7	PKT.OSADN.	NŻ
306	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	8	PKT.OSADN.	NŻ
307	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	9	PKT.OSADN.	NŻ
308	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	13	ŚLAD OSADN.	PRADZ
309	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	15	PKT.OSADN.	NŻ
310	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	21	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
311	ROGUSZYN	Korytnica	54-74	24	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
312	ROWISKA	Korytnica	52-73	9	CMENT.OBUD.KAM.	
313	ROWISKA	Korytnica	52-74	1	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
314	ROWISKA	Korytnica	52-74	2	?	MEZOLIT

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
315	ROWISKA	Korytnica	52-74	3	?	NEOLIT
316	ROWISKA	Korytnica	52-74	4	CMENTARZYSKO	EB
317	ROWISKA	Korytnica	52-74	5	?	PŚ
318	ROWISKA	Korytnica	52-74	13	ŚLAD OSADN.	
319	ROWISKA	Korytnica	52-74	14	ŚLAD OSADN.	
320	ROWISKA	Korytnica	52-74	15	OSADA	EB
321	ROWISKA	Korytnica	52-74	16	ŚLAD OSADN.	OWR
322	ROWISKA	Korytnica	52-74	17	OSADA	NEOLIT
323	ROWISKA	Korytnica	52-74	19	ŚLAD OSADN.	OWR
324	RUCHENKA	Liw	54-76	1	CMENTARZYSKO	EB
325	RUCHENKA	Liw	54-76	7	ŚLAD OSADN.	NŻ
326	RUCHENKA	Liw	54-76	8	ŚLAD OSADN.	ŚR/NŻ
327	RUCHNA	Liw	53-76	36	OSADA	OPL ?
328	RUCHNA	Liw	53-76	37	OSADA	
329	RUCHNA	Liw	53-76	49	OSADA	EPOKA BRĄZU
330	RUCHNA	Liw	54-76	9	OSADA	SR/NŻ
331	RUCHNA	Liw	54-76	10	OSADA	XVI-XVII
332	RUCHNA	Liw	54-76	11	OSADA	NŻ
333	RUCHNA	Liw	54-76	12	ŚLAD OSADN.	ŚR
334	RUCHNA	Liw	54-76	13	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
335	RUCHNA	Liw	54-76	15	OSADA	XVI-XVII
336	RUCHNA	Liw	54-76	16	ŚLAD OSADN.	PŚ
337	RUCHNA	Liw	54-76	19	OSADA	PRADZ
338	RUSZYNA	Liw	54-76	21	ŚLAD OSADN.	PRADZ
339	SOKÓŁKA	Sadowne	49-74	29	OSADA	XII/XIII WIEK
340	SOKÓŁKA	Sadowne	49-74	30	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
341	SOKÓŁKA	Sadowne	49-74	31	ŚLAD OSADNICTWA	XVI WIEK
342	STARA WIEŚ	Liw	52-75	1	NIEZNANA	EP.KAMIENIA
343	STARA WIEŚ	Liw	52-75	2	GR	VIII-IX
344	STARA WIEŚ	Liw	52-75	3	OSADA	IPNE-IVNE
345	STARA WIEŚ	Liw	52-75	4	NIEZNANA	EB
346	STARA WIEŚ	Liw	52-75	12	OSADA	OWR
347	STARA WIEŚ	Liw	52-75	13	OSADA	OWR
348	STARA WIEŚ	Liw	52-75	14	OSADA	EB
349	STARA WIEŚ	Liw	52-75	15	ŚLAD OSADN.	EB
350	STARA WIEŚ	Liw	52-75	19	ŚLAD OSADN.	OPL/OWR
351	STARA WIEŚ	Liw	52-75	20	ŚLAD OSADN.	EB
352	STARA WIEŚ	Liw	52-75	22	ŚLAD OSADN.	NEOLIT

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
353	STARAWIEŚ KOL.	Liw	51-75	11	ŚLAD OSADN.	OWR
354	STARAWIEŚ KOL.	Liw	51-75	12	OSADA	WŚ/SR
355	STARAWIEŚ KOL.	Liw	51-75	13	OSADA	WŚ
356	STARAWIEŚ KOL.	Liw	51-75	14	PKT.OSADN.	EB
357	STARAWIEŚ KOL.	Liw	51-75	15	ŚLAD OSADN.	WCZESNA EB
358	SUSENNE BAGNO	Miedzna	51-76	14	OSADA	
359	SZCZURÓW	Korytnica	54-74	19	PKT.OSADN.	NŻ
360	SZCZURÓW	Korytnica	54-74	20	ŚLAD OSADN.	PRADZ
361	SZUMIN	Łochów	49-72	1	ŚLAD OSADNICTWA	WCZ.EP.BRAŻU
362	SZUMIN	Łochów	49-72	2	OSADA ?	EPOKA BRAŻU
363	SZUMIN	Łochów	49-72	3	OSADA ?	ST.OKR.RZYMSKI
364	SZUMIN	Łochów	49-72	4	OSADA ?	EPOKA BRAŻU
365	SZUMIN	Łochów	49-72	5	OSADA ?	WCZ.EP.ŻELAZA
366	SZUMIN	Łochów	49-72	6	ŚLAD OSADNICTWA	
367	SZUMIN	Łochów	49-72	7	?	NIEOKREŚLONA
368	SZUMIN	Łochów	49-72	8	CMENTARZYSKO	OKRES RZYMSKI?
369	SZUMIN	Łochów	49-72	25	ŚLAD OSADNICTWA	
370	SZUMIN PODUCHOWNY	Łochów	49-72	9	OSADA ?	EPOKA BRAŻU
371	SZUMIN PODUCHOWNY	Łochów	49-72	10	ŚLAD OSADNICTWA	EPOKA BRAŻU
372	SZUMIN PODUCHOWNY	Łochów	49-72	11	ŚLAD OSADNICTWA	NIEOKREŚLONA
373	SZYNKARZYŻNA	Sadowne	49-73	23	ŚLAD OSADNICTWA	MEZOLIT
374	ŚNICE	Liw	55-76	46	OSADA	
375	ŚNICE	Liw	55-76	47	OSADA	
376	ŚWIĘTOCHÓW	Korytnica	52-73	7	WAŁ ZIEMNY	NIEOKREŚLONA
377	ŚWIĘTOCHÓW STARY	Korytnica	54-73	25	ŚLAD OSADNICTWA	E.KAM.-E.ŻELAZ.
378	TCHÓRZOWA	Miedzna	51-76	12	OSADA	
379	TCHÓRZOWA	Miedzna	51-76	28	OSADA	
380	TCHÓRZOWA	Miedzna	51-76	29	NIEOKREŚLONA	PALEOLIT
381	TWAROGI	Łochów	51-73	26	ŚLAD OSADNICTWA	
382	TWAROGI	Łochów	51-74	11	ŚLAD OSADNICTWA	XVIII WIEK
383	TWAROGI	Łochów	51-74	12	ŚLAD OSADNICTWA	XVI-XVIII WIEK
384	TWAROGI	Łochów	51-74	15	OSADA	
385	TWAROGI	Łochów	51-74	30	ŚLAD OSADNICTWA	OKRES LATEŃSKI
386	WARCHOŁY	Węgrów	52-76	23	PKT.OSADN.	WŚ
387	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	31	OSADA	ŚR

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
388	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	32	ŚLAD OSADN.	NŻ
389	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	33	ŚLAD OSADN.	WŚ
390	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	34	ŚLAD OSADN.	NŻ
391	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	37	ŚLAD OSADN.	
392	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	38	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
393	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	39	ŚLAD OSADN.	PŚ
394	WIELĄDKI	Korytnica	53-74	42	ŚLAD OSADN.	NŻ
395	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	21	OSADA	XVII-XVIII WIEK
396	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	22	OSADA	OKRES RZYMSKI
397	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	23	OSADA	XVII-XVIII WIEK
398	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	24	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
399	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	25	OSADA	XVII-XVIII WIEK
400	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	26	OSADA	XVII-XVIII WIEK
401	WIELGIE -TOPÓR	Stoczek	49-74	27	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
402	WIELGIE-TOPÓR	Stoczek	49-74	35	OSADA	XVII-XVIII WIEK
403	WIELGIE-TOPÓR	Stoczek	49-74	37	OSADA	XVII-XVIII WIEK
404	WIELGIE-TOPÓR	Stoczek	49-74	38	OSADA	XVII-XVIII WIEK
405	WIELGIE-TOPÓR	Stoczek	49-74	39	OSADA	XVII-XVIII WIEK
406	WIELGIE-TOPÓR	Stoczek	49-74	40	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
407	WILCZOGĘBY	Sadowne	47-73	6	OSADA	
408	WILCZOGĘBY	Sadowne	47-73	7	OSADA	XII-XIII WIEK
409	WITANKI	Liw	55-76	12	ŚLAD OSADNICZY	EK ?
410	WITANKI	Liw	55-76	22	ŚLAD OSADNICZY	
411	WITANKI	Liw	55-76	25	PUNKT OSADNICZY	
412	WITANKI	Liw	55-76	26	OSADA	OR
413	WITANKI	Liw	55-76	27	OSADA	OR
414	WITANKI	Liw	55-76	44	PUNKT OSADNICZY	
415	WITANKI	Liw	55-76	45	ŚLAD OSADNICTWA	EB ?
416	WITANKI	Liw	55-76	48	ŚLAD OSADNICZY	
417	WITANKI	Liw	55-76	49	ŚLAD OSADNICTWA	
418	WITANKI	Liw	55-76	50	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
419	WITANKI	Liw	55-76	55	PUNKT OSADNICZY	NEOLIT

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
420	WITANKI	Liw	55-76	56	PUNKT OSADNICZY	OR
421	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	4	OSADA	NEOLIT
422	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	5	ŚLAD OSADN.	NEOLIT
423	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	6	ŚLAD OSADN.	EŻ
424	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	7	ŚLAD OSADN.	LATEN
425	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	8	ŚLAD OSADN.	MOWR C2
426	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	15	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
427	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	16	ŚLAD OSADN.	NŻ
428	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	17	PKT.OSADN.	PRADZ
429	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	18	ŚLAD OSADN.	PRADZ
430	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	19	ŚLAD OSADN.	EB/EŻ
431	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	20	OSADA	NŻ
432	WOLA KORYTNICKA	Korytnica	53-74	35	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
433	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	8	ŚLAD OSADNICTWA	XVI-XVII WIEK
434	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	9	ŚLAD OSADNICTWA	WCZ.EP.ŻELAZA
435	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	10	OSADA	E.ŻELAZA/LATEŃ.
436	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	23	ŚLAD OSADNICTWA	
437	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	24	ŚLAD OSADNICTWA	
438	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	25	ŚLAD OSADNICTWA	MEZOLIT
439	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	26	ŚLAD OSADNICTWA	MEZOLIT
440	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	27	ŚLAD OSADNICTWA	STAROŻYTNOŚĆ
441	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	28	ŚLAD OSADNICTWA	NIEOKREŚLONA
442	WÓLKA PAPLIŃSKA	Łochów	51-74	29	ŚLAD OSADNICTWA	
443	WROTNÓW	Miedzna	51-76	6	OSADA	
444	WROTNÓW	Miedzna	51-76	7	OSADA	
445	WROTNÓW	Miedzna	51-76	8	OSADA	
446	WROTNÓW	Miedzna	51-76	9	OSADA	
447	WROTNÓW	Miedzna	51-76	10	OSADA	
448	WROTNÓW	Miedzna	51-76	15	OSADA	
449	WROTNÓW	Miedzna	51-76	16	OSADA	
450	WROTNÓW	Miedzna	51-76	17	OSADA	
451	WROTNÓW	Miedzna	51-76	18	OSADA	
452	WRZOSKI	Miedzna	51-77	3	OSADA	

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
453	WYSZKÓW	Liw	55-76	28	PUNKT OSADNICZY	
454	WYSZKÓW	Liw	55-76	29	ŚLAD OSADNICZY	
455	WYSZKÓW	Liw	55-76	54	OSADA ?	OR
456	WYWŁOKA	Łochów	49-72	12	OSADA	X-XIII WIEK
457	WYWŁOKA	Łochów	49-72	13	OSADA	XIV-XV WIEK
458	WYWŁOKA	Łochów	49-72	14	OSADA	XIV-XV WIEK
459	WYWŁOKA	Łochów	49-72	15	OSADA	XIV-XV WIEK
460	ZABRUDZIE	Liw	52-76	24	OSADA	NŻ
461	ZAGRODNIKI	Łochów	49-73	22	ŚLAD OSADNICTWA	OKR.HALSZTACKI?
462	ZAGRODNIKI	Łochów	49-74	32	OSADA	XVII-XVIII WIEK
463	ZAGRODNIKI	Łochów	49-74	33	OSADA	XVII-XVIII WIEK
464	ZAGRODNIKI	Łochów	49-74	34	OSADA	
465	ZAGRODNIKI	Łochów	49-74	36	OSADA	XVII-XVIII WIEK
466	ZAJĄC	Liw	54-76	18	OSADA	OR
467	ZAKRZEW	Korytnica	54-73	22	ŚLADY OSADN.	/XV/XVI-XVII W.
468	ZAPOWIEDŹ	Miedzna	51-76	19	OSADA	
469	ZAPOWIEDŹ	Miedzna	51-76	20	OSADA	
470	ZAPOWIEDŹ	Miedzna	51-76	21	OSADA	
471	ZAPOWIEDŹ	Miedzna	51-76	22	OSADA	
472	ZAPOWIEDŹ	Miedzna	51-76	23	OSADA	
473	ZAPOWIEDŹ	Miedzna	51-76	24	OSADA	
474	ZAWADY	Liw	53-75	1	ŚLAD OSADN.	XV-XVI
475	ZAWADY	Liw	53-75	17	OSADA	NOWOŻYTNOŚĆ
476	ZAWADY	Liw	53-75	18	OSADA	NOWOŻYTNOŚĆ
477	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	1	OSADA	XVII-XVIII WIEK
478	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	2	OSADA	XVII-XVIII WIEK
479	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	3	ŚLAD OSADNICTWA	
480	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	4	OSADA	XVII-XVIII WIEK
481	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	5	OSADA	XVII-XVIII WIEK
482	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	6	OSADA	XVII-XVIII WIEK
483	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	7	OSADA	XVII-XVIII WIEK
484	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	8	ŚLAD OSADNICTWA	XVII-XVIII WIEK
485	ZIELENIEC	Sadowne	49-74	9	OSADA	XVII-XVIII WIEK

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr obszaru AZP	Numer kolejny stanowiska	Funkcja	Okres
486	ŻABOKLIKI	Korytnica	54-75	6	ŚLAD OSADN.	EP.KAMIENIA
487	ŻELAZÓW	Korytnica	53-74	43	OSADA	NŻ
488	ŻULIN	Stoczek	51-74	5	OSADA	XVI-XIX WIEK
489	ŻULIN	Stoczek	51-74	6	ŚLAD OSADNICTWA	EPOKA KAMIENIA?