

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

PLAN URZĄDZENIA LASU
PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
DLA
NADLEŚNICTWA LEŻAJSK

Na lata 2022 - 2031

Przemyśl 2021 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu,
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl,
tel. 16 6705281
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

ul. Wysockiego 46a, 37-700 Przemyśl

tel. (16) 670 52 81

e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl

www.przemysl.buligl.pl

Program ochrony przyrody opracował:

inż. Piotr Murdza

Zadania ochronne opracował zespół w składzie:

mgr inż. Leszek Reizer

mgr inż. Piotr Hałucha

mgr inż. Witold Bauer

mgr inż. Amelia Piegdoń

mgr inż. Bogdan Draguła

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	13
1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH	13
1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	14
2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	17
3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC	19
4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	21
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	21
4.1.1. Położenie administracyjne.....	21
4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze.....	23
4.1.3. Struktura użytkowania gruntów	25
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych	26
4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY	27
4.2.1. Rezerваты przyrody	28
4.2.2. Obszary chronionego krajobrazu	38
4.2.3. Obszary Natura 2000.....	42
4.2.4. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie	43
4.2.5. Pomniki przyrody.....	45
4.2.6. Użytki ekologiczne.....	50
4.2.7. Zespoły przyrodniczo-Krajobrazowe	53
4.2.8. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.....	54
4.2.8.1. ROŚLINY CHRONIONE	54
4.2.8.2. GRZYBY I POROSTY CHRONIONE	59
4.2.8.3. ZWIERZĘTA CHRONIONE	59
4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	69
4.3.1. Walory krajobrazu.....	69
4.3.1.1. KLIMAT	69
4.3.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU	69
4.3.1.3. WODY POWIERZCHNIOWE.....	70
4.3.1.4. WODY PODZIEMNE	71
4.3.1.5. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE.....	72
4.3.1.6. GLEBY	75
4.3.2. Typy siedliskowe lasu	78
4.3.3. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych.....	78
4.3.4. Lasy ochronne	90

4.3.5. Charakterystyka drzewostanów.....	91
4.3.5.1. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA	91
4.3.5.2. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW	93
4.3.5.3. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM.....	94
4.3.5.4. FORMY DEGRADACJI LASU	96
4.3.5.5. MARTWE DREWNO	97
4.3.6. Zadrzewienia i zakrzewienia	99
4.3.7. Walory kulturowe.....	101
4.3.7.1. ZABYTKI KULTURY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	101
4.3.7.2. PARKI I OGRODY PODWORSKIE.....	106
4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	107
4.4.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń ..	107
4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń	108
4.4.3. Odpady komunalne	108
4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska	108
4.4.5. Inwestycje szczególnie uciążliwe dla środowiska	108
4.4.6. Zagrożenia ekosystemów leśnych.....	109
4.4.6.1. CZYNNIKI ABIOTYCZNE	109
4.4.6.2. CZYNNIKI BIOTYCZNE.....	110
4.4.6.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE.....	112
4.5. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH	112
4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych	112
4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej	113
4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej.....	113
4.5.3.1. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GENETYCZNEJ	114
4.5.3.2. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GATUNKOWEJ.....	114
4.5.3.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI EKOSYSTEMOWEJ	115
4.5.3.4. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI KRAJOBRAZOWEJ	116
4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody.....	116
4.5.4.1. REZERWATY PRZYRODY	116
4.5.4.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	116
4.5.4.3. POMNIKI PRZYRODY	116
4.5.4.4. OBSZARY NATURA 2000	116
4.5.4.5. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN	117
4.5.4.6. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT	117
4.5.4.7. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW	120
4.5.4.8. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I GATUNKÓW CHRONIONYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA LEŻAJSK.....	120
5. MAPY.....	137

6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I JEGO UDOSTĘPNIANIE.....	139
6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA	139
6.2. WALORY TURYSTYCZNE.....	139
7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000.....	143
7.1. NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020	143
7.1.1. Informacje o obszarze Dolina Dolnego Sanu PLH180020	143
7.1.1.1 OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020	143
7.1.1.2. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY	144
7.1.1.3. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020, STWIERDZONE NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK	146
7.1.1.4. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020, STWIERDZONYCH NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	147
7.1.1.5. TYPY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	147
7.1.1.6. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW ZWIERZĄT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	148
7.1.1.7. GATUNKI ZWIERZĄT BĘDĄCE PRZEDMIOTAMI OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	149
7.1.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk	151
7.1.3. Cele działań ochronnych	153
7.1.4. Działania ochronne.....	156
7.1.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	160
7.1.6. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic	160
7.1.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	160
7.1.8. Załączniki do zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020.....	161
7.2. ZAKRES ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047	172
7.2.1. Informacje o obszarze Lasy Leżajskie PLH180047.....	172
7.2.1.1 OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047	172

7.2.1.2. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY	173
7.2.1.3. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047, STWIERDZONE NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK	174
7.2.1.4. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047, STWIERDZONYCH NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	175
7.2.1.5. TYPY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	175
7.2.1.6. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW ZWIERZĄT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK	177
7.2.1.7. GATUNKI ZWIERZĄT BĘDĄCE PRZEDMIOTAMI OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK.....	178
7.2.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk.....	180
7.2.3. Cele działań ochronnych	183
7.2.4. Działania ochronne.....	190
7.2.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	200
7.2.6. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic	200
7.2.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	200
7.2.8. Załączniki do zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047	201
7.3 UZGODNIENIA	233
8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH	235
8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	235
8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	237
9. ZAŁĄCZNIKI	239
10. WYKAZ LITERATURY	245
11. KRONIKA	251

Tab. 1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty i terminy	
Ustawa OOS	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.
SOOS	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska jest instytucją, która odpowiada za realizację polityki ochrony środowiska w zakresie: zarządzania ochroną przyrody, w tym m.in. obszarami Natura 2000, kontroli procesu inwestycyjnego. Realizuje także zadania dotyczące zapobiegania i naprawy szkód w środowisku. Odpowiada za zarządzanie informacją o środowisku (wg. strony RDOŚ).
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
DS	Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
SEA	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków).
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską.
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
ZHL	Zasady Hodowli Lasu – branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.
IUL	Instrukcja urządzania lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzenia lasu.

Wykaz skrótów i symboli

Stosowane skróty i terminy	
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las.
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu.
KPP	Komisja Projektu Planu - końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję na projektem planu urządzenia lasu oraz oceną oddziaływania planu na środowisko.
Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.	Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np. wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, przemianie struktury wiekowej itp.
PUL lub Plan	Plan urządzenia lasu Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022 - 2031 nazywany jest „projektem Planu”.
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko.

Wykaz skrótów i symboli

Stosowane skróty i terminy	
Program ochrony przyrody (POP)	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody.
Etat cięć (miąższościowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu w użytkowaniu rębnym.
Powierzchniowy etat pielęgnowania drzewostanów	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10 - leciu.
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem - łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Zabiegi pielęgnacyjne	Zbiorcza grupa zabiegów na potrzeby analiz, w skład której wchodzi czyszczenia i trzebieże.
Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP)	Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp.
Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu.
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupełna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów.
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz.

Wykaz skrótów i symboli

Stosowane skróty i terminy	
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie.
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cieniznośnych (głównie jodły).
Rębnia IVDU	Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu.
Typ drzewostanu (TD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD: Jd-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem jodły.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni.
KDO	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej - wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu.
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąszość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów oraz przeciętną miąszość na 1 hektar zwaną zasobnością.
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów).
Udział wg gatunków panujących	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku

Wykaz skrótów i symboli

Stosowane skróty i terminy	
	panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach urzędniowych. Na przykład drzewostan o powierzchni 2 ha składający się z sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna.
Udział wg gatunków rzeczywistych	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla dębu – 0,6 ha.
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych.
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży.

Wykaz skrótów i symboli

1. WSTĘP

1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH

Obszary leśne są niezmiernie ważnym składnikiem krajobrazu, stanowiąc naturalne środowisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Ciągłość ich istnienia oraz stan i kondycja zdrowotna odgrywają znaczącą rolę tak i w ochronie przyrody, jak i w wielu innych aspektach środowiskowych.

Podstawą działania PGL Lasy Państwowe są zapisy ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dokument ten określa zadania oraz podstawowe zasady funkcjonowania Lasów Państwowych. Szczególną uwagę zwraca na prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej zgodnie z zasadami: powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów.

Znaczna część form ochrony przyrody, oraz gatunków flory i fauny występujących w Polsce to gatunki leśne lub związane z lasem. Znajdują się one na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe. Stąd też dla współczesnego leśnictwa wielofunkcyjnego ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego są integralną częścią, a formę i zakres działań w tych dziedzinach określają akty prawne oraz wytyczne i przepisy branżowe.

Główne cele to:

- zabezpieczanie obszarów, obiektów i gruntów objętych różnymi formami ochrony przyrody, będących w zarządzie Lasów Państwowych;
- zachowanie w dobrym stanie siedlisk i gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, na terenie Lasów Państwowych;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w oparciu o ideę trwałego i zrównoważonego rozwoju, z zachowaniem różnorodności biologicznej;
- dbałość o pozaprodukcyjne funkcje lasów;
- propagowanie idei ochrony lasu oraz roli lasów i leśnictwa, poprzez edukację ekologiczną społeczeństwa.

[Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014-2030].

Plan urządzenia lasu nadleśnictwa, łącznie z Programem Ochrony Przyrody to dokument planistyczny na poziomie lokalnym, w którym ujmuje się kompleksowo zagadnienia gospodarki leśnej na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022-2031 jest aktualizacją Programu z ubiegłego dziesięciolecia.

1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

„Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 roku” przyjęty Uchwałą Nr XLIV/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 roku.

W dokumencie tym, w punkcie: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów – priorytet 6, zawarte zostały cele, które są realizowane w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk:

- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych;
- budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów;
- rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych;
- prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- ochrona lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki);
- zwiększanie zasobów hydrologicznych w lasach.

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego (zał. nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.). Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów województwa z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego „Perspektywa 2030” z 2018 roku (załącznik nr 1 do uchwały Nr LIX /930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.) w zakresie gospodarki leśnej wprowadza następujące zapisy:

Gospodarka leśna jest uzależniona od funkcji jaką pełnią lasy, tj. funkcji produkcyjnej i pozaprodukcyjnej.

Na terenach lasów państwowych gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z planami urządzenia lasów, uwzględniającymi przyrodnicze i ekonomiczne warunki oraz cele i zasady gospodarki leśnej, wraz ze sposobami ich realizacji, przy czym:

- na terenach, na których wyznaczono leśne kompleksy promocyjne polityka leśna i działania określone są w jednolitych programach gospodarczo-ochronnych,
- na terenach, gdzie ustanowiono rezerваты przyrody, gospodarka zasobami leśnymi prowadzona jest zgodnie z planami ochrony rezerwatów lub rocznymi zadaniami ochronnymi.

W gospodarce leśnej przewiduje się:

1) zachowanie dwóch podstawowych funkcji lasów:

- produkcyjnej, mającej na celu zachowanie ciągłości i trwałego pozyskania użytków drzewnych (w tym produkcję i przetwarzanie drewna oraz innych surowców i produktów na zasadzie racjonalnej gospodarki),
- pozaprodukcyjnej, w tym: środowiskotwórczej (m.in. glebo- i wodochronnej, krajobrazowej, ostoi zwierząt) oraz społecznej (m.in. uzdrowiskowej, turystycznej, rekreacyjnej),

2) rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej:

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej przewiduje się między innymi:

- kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych, poprzez między innymi powiększanie powierzchni lasów ochronnych, głównie w północno-wschodniej i środkowej części województwa, gdzie udział lasów ochronnych jest najmniejszy;
- zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów w tym: zachowanie dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów województwa, ukierunkowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz poprawa zagospodarowania turystycznego w lasach;
- powiększanie zasobów leśnych, w tym: zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych, tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płatów i wysp, wskazywanie do zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Teren działania Nadleśnictwa Leżajsk obejmuje trzy powiaty: leżajski, łańcucki i rzeszowski. Aktualnie obowiązująca Strategia rozwoju posiada tylko ten ostatni, a aktualnych programów ochrony środowiska nie posiada żaden. Wymieniony dokument w swych celach strategicznych nie odnosi się bezpośrednio do gruntów Nadleśnictwa Leżajsk.

Na poziomie gmin Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych Miasta Leżajsk, gminy miejsko-wiejskiej Nowa Sarzyna oraz terenach wiejskich przynależących administracyjnie do: gminy i miasta Sokołów Małopolski, oraz gmin: Grodzisko Dolne, Kuryłówka, Leżajsk, Białobrzegi, Czarna, Rakszawa, Żołynia. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajduje się też część gminy Kamień i miasto Łańcut.

Strategie rozwoju posiadają gminy: Nowa Sarzyna (do 2026 roku), Białobrzegi (do 2022 roku), Kuryłówka (do 2022 roku), Miasto Łańcut na lata (2021-2027). W pozostałych aktualnych planów brak lub nie obejmują czasu po roku 2021.

Programy ochrony środowiska posiadają: miasto Leżajsk (Program Ochrony Środowiska dla Miasta Leżajsk na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2022, gmina Rakszawa (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rakszawa na lata 2018-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2025), miasto Łańcut (Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łańcut na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023), gmina Kuryłówka (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kuryłówka na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024). W pozostałych aktualnych planów brak lub nie obejmują czasu po roku 2021.

Programy rewitalizacji posiadają: miasto Leżajsk (Gminny Program Rewitalizacji Miasta Leżajsk na lata 2016-2023), gmina Leżajsk (Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Leżajsk na lata 2017-2023), Kuryłówka (Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Kuryłówka na lata 2017-2022), gmina Nowa Sarzyna (Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Nowa Sarzyna na lata 2016-2023), gmina Rakszawa (Plan odnowy Miejscowości Rakszawa na lata 2019-2025). W pozostałych aktualnych planów brak lub nie obejmują czasu po roku 2021.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego występują we wszystkich wymienionych powyżej jednostkach administracyjnych, w formie częściowej, poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - obejmujące całość powierzchni tych jednostek administracyjnych - posiadają wszystkie wyżej wymienione gminy.

Treść tych dokumentów planistycznych nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

Projekt Planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie jest wykonywany w celu:

- a) poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji – genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- b) zinwentaryzowania i zobrazowania warunków przyrodniczych oraz zagrożeń przyrody nadleśnictwa (głównie ekosystemów leśnych) na tle regionu i kraju;
- c) ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych kompleksów leśnych (całych lub części);
- d) doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych;
- e) preferowania technologii prac leśnych przyjaznych środowisku przyrodniczemu;
- f) uświadomienia wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- g) umożliwienie w przyszłości wykonywania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasu i środowiska przyrodniczego;
- h) ochrony zabytków kultury materialnej w lasach.

3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC

Program niniejszy stanowi aktualizację Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Leżajsk wykonanego według stanu na 01.01.2012 r. jako część planu urządzenia lasu Nadleśnictwa na lata 2012-2021.

Został wykonany w oparciu o:

- „Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, zatwierdzoną do użytku służbowego 28.05.1996 r.;
- § 110-112 (pkt 3. rozdz. IV) części I Instrukcji urządzania lasu zatwierdzoną do użytku służbowego zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. [CILP Warszawa 2012 r.],
- obowiązujące uregulowania prawne w zakresie ochrony przyrody,
- obowiązujące wytyczne w LP dotyczące zakresu ochrony przyrody,
- postanowienia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Leżajsk zwołanej w dniu 07.10.2019 r.,
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Leżajsk w dniu 16.11.2021 r.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk oraz w formie uproszczonej dla obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Program opracowano na podstawie danych zebranych w trakcie prac terenowych, dostępnych waloryzacji przyrodniczych oraz w oparciu o dostępne publikacje i opracowania z zakresu ochrony przyrody i środowiska dotyczące tego terenu.

Weryfikacja i aktualizacja Programu ochrony przyrody polegała na:

- uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nieuwjęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych;

- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych;
- uzupełnieniu programu o występujące na terenie nadleśnictwa nowo rozpoznane obiekty stanowiące zagrożenia dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania oraz metod zwalczania, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności;
- uzupełnieniu programu o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności;
- uzupełnienie programu o wyniki inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem DGLP nr 29/2016.

Zakres i sposób weryfikacji i aktualizacji programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Leżajsk ustalono na Komisji Założeń Planu.

4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Obszar terytorialnego działania Nadleśnictwa Leżajsk położony jest w północnej części województwa podkarpackiego, w granicach trzech powiatów, dziesięciu gmin i trzech miast. Na terenie powiatu leżajskiego leżą gminy: Grodzisko Dolne, Kuryłówka, Leżajsk, Nowa Sarzyna oraz miasta: Leżajsk, Nowa Sarzyna. Na terenie powiatu łańcuckiego: gminy Białobrzegi, Czarna, Rakszawa, miasto Łańcut. Na terenie powiatu rzeszowskiego: gmina i miasto Sokołów Małopolski (w zasięgu Nadleśnictwa – wyłącznie tereny wiejskie) i gmina Kamień.

Administracyjnie Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Nadleśnictwo Leżajsk graniczy z następującymi jednostkami LP: od północnego zachodu z Nadleśnictwem Rudnik, od północnego wschodu Nadleśnictwem Biłgoraj (RDLP w Lublinie), od wschodu z Nadleśnictwem Sieniawa, od południa z Nadleśnictwem Kańczuga, od zachodu z Nadleśnictwem Głogów, od północnego zachodu z Nadleśnictwem Kolbuszowa (RDLP w Krośnie).

Nadleśnictwo Leżajsk administruje gruntami usytuowanymi na obszarze 898,13 km², które tworzą 834 kompleksy leśne. Odległości między najdalej wysuniętymi kompleksami w linii prostej wynoszą:

- w kierunku północ-południe ok. 40 km,
- w kierunku wschód -zachód ok. 38 km.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Leżajsku przy ulicy Tomasza Michałka.

Nadleśnictwo Leżajsk składa się z trzech obrębów leśnych: Dąbrówki, Kuryłówka i Leżajsk, podzielonych na 13 leśnictw. Obręb Dąbrówki leży w południowej części Nadleśnictwa i stanowi około 40% jego powierzchni. Kuryłówka zajmuje wschodnią część obszaru Nadleśnictwa (około 22% powierzchni), natomiast obręb Leżajsk - część środkową i północno-zachodnią (około 38% powierzchni). Podział Nadleśnictwa Leżajsk na leśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tab. 2. Podział Nadleśnictwa Leżajsk na leśnictwa

Nadleśnictwo Leżajsk			
Nr	Leśnictwo	Oddziały	Powierzchnia ogólna leśnictwa
			[ha]
Obręb Dąbrówki			
1	Czarna	199-209,211-213,217-220, 224-228,233-238, 250-258, 266-289,461-462A,466-,468-469	1513,30
2	Korniaktów	99-104,109-118,121-128, 131-136,140-146,151-155,181-183, 450-,453-453A,467-	1162,02
3	Potok	173-180,184-198,210-,214-216, 221-223,229-232,239-249,259-265, 449-,451-452,454-,458-460,464	1289,54
4	Wydrze	1-47,49-,51-59,67-80, 443-444, 455-457	1359,37
5	Zmysłówka	81-98,105-108,119-120, 129-130,137-139,147-150,156-167,445-448B, 463	1192,33
12	Szkołkarskie	48-50,60-66	112,09
Razem Obręb Dąbrówki			6628,65
Obręb Kuryłówka			
6	Brzyska Wola	8-31,59-60,66-70,74-77, 82-84,87-89,93-95,100-103,400-405,410-,416-	1451,66
7	Kulno	1-7,36-58,61-65,71-73A, 78-81, 85-86,90-92,96-99A,104-106, 406-409, 411-412,414-415,417	1468,30
13	Mołynie	115-146,413-	825,73
Razem Obręb Kuryłówka			3745,69
Obręb Leżajsk			
8	Jelna	76-,81-,85-86,89-90,93-102, 104-107,109-140A, 352, 358-359,415-416, 418-419, 425-428,432-436,438-440	1450,17
9	Marynin	141-199,201-209,211-218, 221-228,231-238, 241-247,423	1646,96
10	Sarzyna	1-34,43-45,48-50,55-56, 62-71, 77-79,82-83,87-88,91-,325-345, 414-, 417-,420-422,424-424A	1616,77
11	Brzoza	200-,210-,219-220,229-230, 239-240,248-271, 273-281, 283-324,429-431,437,442	1614,40
Razem Obręb Leżajsk			6328,30
Razem Nadleśnictwo			16702,64

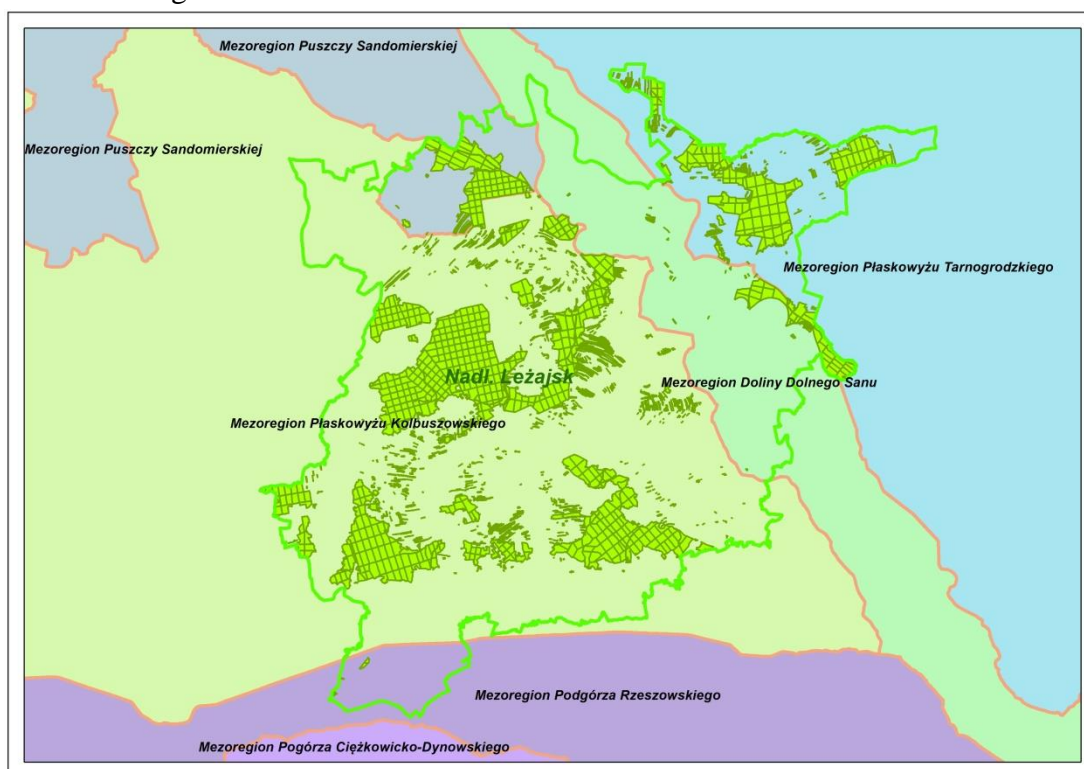
4.1.2. USYTUOWANIE GEOGRAFICZNO-PRZYRODNICZE

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” [Zielony, Kliczkowska 2012], lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

<i>Kraina: Małopolska</i>	(VI)
<i>Mezoregion: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego</i>	(VI.14),
<i>Doliny Dolnego Sanu</i>	(VI.30),
<i>Puszczy Sandomierskiej</i>	(VI.31),
<i>Płaskowyżu Kolbuszowskiego</i>	(VI.33),
<i>Podgórze Rzeszowskiego</i>	(VI.34).

Zasadnicza część gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (69,9%) leży w mezoregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego. To prawie całość obrębu Dąbrówki oraz większa część obrębu Leżajsk. W mezoregionie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego występuje większość obrębu Kuryłówka (19,3%). Pozostała - południowo-wschodnia część tego obrębu, wraz z drobnymi kompleksami w jego części zachodniej oraz wschodniej części obrębu Leżajsk leży w zasięgu mezoregionu Doliny Dolnego Sanu (3,1%). Najbardziej na północ wysunięta część Nadleśnictwa (7,5%), w obrębie Leżajsk należy do mezoregionu Puszczy Sandomierskiej. Niewielka część (0,1%) gruntów Nadleśnictwa, w okolicy Rzeszowa znajduje się w mezoregionie Podgórze Rzeszowskiego.

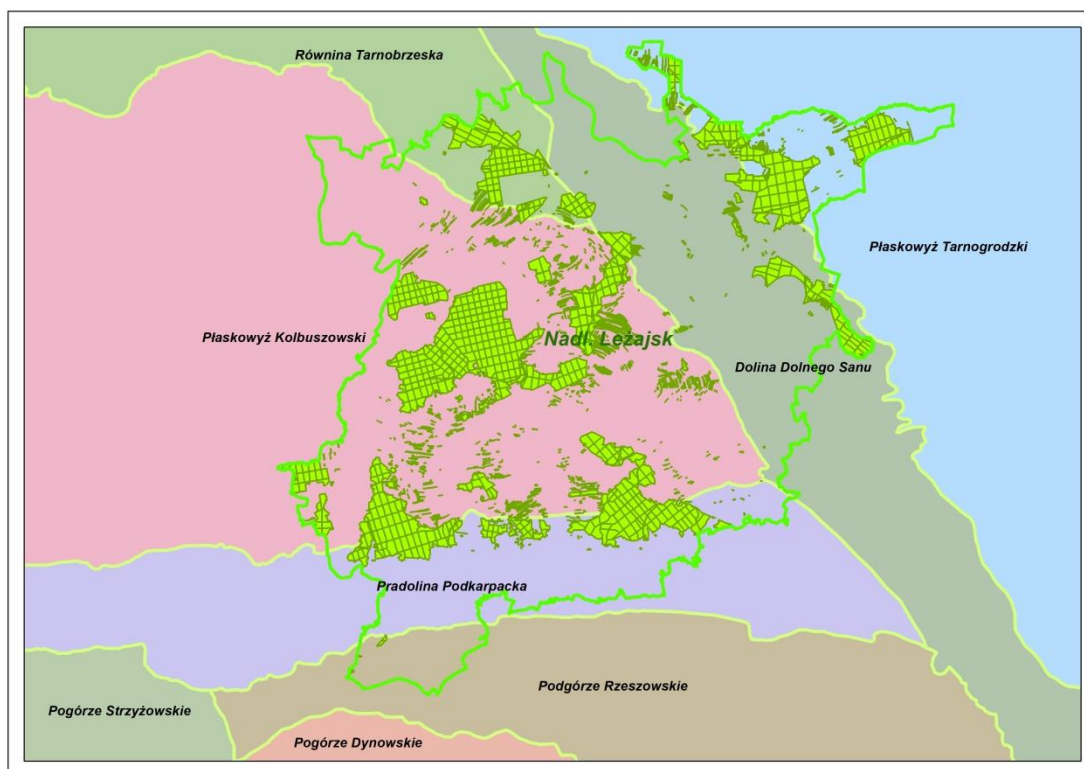


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Leżajsk wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Położenie fizyczno-geograficzne

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (Solon J. i inni 2018). Obszar Nadleśnictwa leży w następujących po sobie w układzie hierarchicznym jednostkach:

<i>Megaregion: Karpaty</i>	5
<i>Prowincja: Karpaty Zachodnie</i> (z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym)	51
<i>Podprowincja: Podkarpacie Północne</i>	512
<i>Makroregion: Kotlina Sandomierska</i>	512.4
<i>Mezoregion Równina Tarnobrzeska</i>	512.45
<i>Mezoregion Dolina Dolnego Sanu</i>	512.46
<i>Mezoregion Płaskowyż Kolbuszowski</i>	512.48
<i>Mezoregion Płaskowyż Tarnogrodzki</i>	512.49
<i>Mezoregion Pradolina Podkarpacka</i>	512.51
<i>Mezoregion Pogórze Rzeszowskie</i>	512.52



Ryc. 2 Położenie Nadleśnictwa Leżajsk na tle podziału fizyczno-geograficznego [Solon i inni 2018]

4.1.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Leżajsk, o pow. 898,13 km² lesistość wynosi 33,2% wg (CORINE Land Cover 2012). Jest nieco niższa od lesistości województwa podkarpackiego (38,2%), a wyższa niż kraju – 29,4%.

Strukturę użytkowania ziemi dla gruntów Nadleśnictwa Leżajsk, według obrębów (na podstawie tabeli I planu urządzenia lasu), zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Leżajsk wg kategorii użytkowania

Lp.	Wyszczególnienie	obręb leśny Dąbrówka [ha]	obręb leśny Kuryłówka [ha]	obręb leśny Leżajsk [ha]	Nadleśnic two Leżajsk [ha]	%
1.	Lasy	6563,49	3725,34	6274,13	16562,96	99,19
1.1.	Grunty leśne zalesione	6 384,16	3 605,33	6 030,33	16 019,81	95,91
1.2.	Grunty leśne niezalesione	17,36	36,35	82,05	135,76	0,81
1.3.	Grunty związane z gospodarką leśną	161,97	83,66	161,75	407,38	2,44
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-	-	-
3.	Użytki rolne	46,74	17,09	39,61	103,44	0,62
4.	Grunty pod wodami	11,33	-	1,90	13,23	0,08
5.	Użytki ekologiczne	6,26	1,61	11,99	19,86	0,12
6.	Tereny różne	-	-	-	-	-
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,55	1,62	0,69	2,86	0,02
8.	Nieuzytaki	0,26	0,03	-	0,29	0,00
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		65,14	20,35	54,19	139,68	0,84
OGÓLEM (1-8)		6628,63	3745,69	6328,32	16702,64	100

4.1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Lasy Nadleśnictwa Leżajsk tworzą 834 kompleksy leśne, z czego większość powierzchni jest skupiona w dziewięciu dużych kompleksach (powyżej 500 ha) zajmujących 82,1% powierzchni lasów Nadleśnictwa. Graniczą one na ogół z gruntami rolnymi oraz z lasami innej własności.

Długość granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk z innymi własnościami wynosi prawie 1535 km.

Tab. 4. Podział na kompleksy leśne

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Leżajsk		
	ilość [szt.]	powierzchnia [ha]	długość granic [km]
do 1,00 ha	654	192,69	353,9
1,01 do 5,00 ha	134	259,97	305,1
5,01 do 20,00 ha	21	213,15	85,9
20,01 do 100,00 ha	5	195,54	32,1
100,01 do 200,00 ha	9	1345,57	116,7
200,01 do 500,00 ha	2	780,71	28,2
500,01 do 2000,00 ha	7	7896,31	431,8
ponad 2000,00 ha	2	5818,70	180,9
Razem	834	16702,64	1534,6

*30 m - maksymalna odległość między kompleksami, które tworzą jeden kompleks

4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Istniejące formy ochrony przyrody na gruntach i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tab. 5. Zestawienie form ochrony przyrody

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]*	pow. [ha]
<i>Istniejące formy ochrony przyrody</i>						
Rezerwaty przyrody	5	223,53	1	0,10	6	223,63
Obszar chronionego krajobrazu	3	11348,40	3	19033,77	3	30382,17
Obszary siedliskowe Natura 2000	2	2362,00	3	1711,58	3	4073,58
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	1	0,35	1	53,08	1	53,43
Pomniki przyrody	25	-	26	-	50	-
Użytki ekologiczne	20	19,86	4	17,26	22	37,12
Chronione gatunki roślin i grzybów	45	-	18	-	63	-
Chronione gatunki zwierząt	207	-	207	-	207	-

*- liczba szt. na gruntach nadleśnictwa i poza nimi nie jest wprost ich sumą, z racji jednoczesnego wystąpienia niektórych z nich w obu przypadkach.

Pomniki przyrody w Nadleśnictwie – 25 (36 drzew), w tym 2 grupowe. Poza gruntami Nadleśnictwa: 26 – w tym 7 grupowe, z czego jeden występuje jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa i poza nimi. Użytki ekologiczne – dwa występują i na gruntach Nadleśnictwa i poza nimi.

4.2.1. REZERWATY PRZYRODY

Na gruntach Nadleśnictwa Leżajsk zlokalizowanych jest pięć rezerwatów przyrody. Poniżej zestawiono powierzchnie rezerwatów według kategorii użytkowania gruntów, a także podano: lokalizację, przeciętny wiek, przeciętną zasobność, średni przyrost masy oraz powierzchnię na gruntach Nadleśnictwa.

Tab. 6. Zestawienie powierzchni rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Leżajsk wg kategorii użytkowania

Wyszczególnienie	Pow. [ha]
Lasy razem	
Grunty leśne zalesione	215,07
Grunty leśne niezalesione	1,73
Grunty zadrzewione i zakrzewione	-
Grunty związane z gospodarką leśną	6,73
Grunty zabudowane	-
Nieużytki	-
Użytki rolne	-
RAZEM	223,53

Tab. 7. Opis rezerwatów z uwzględnieniem lokalizacji oraz cech taksacyjnych drzewostanów

Obiekt	Lokalizacja Leśnictwo, oddz. pododz.	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
Rezerwat „Brzyska Wola”	Brzyska Wola: 83 b,c,h,i; 84 a-f; 89 a-g, 83~b, 83~d, 84~a, 84~b, 89~b, 89~c, Kulno: 85 a-k; 86 a,d; 90 a-g,j; 91 a-c; 85~a, 85~b, 86~b, 86~c, 90~b, 90~d, 91~b, 91~d,	86	344,7	4,0	155,06
Rezerwat „Las Klasztorny”	Jelna: 94 d-o; 94~a, 94~f	164	350,3	2,1	40,37
Rezerwat „Suchy Łuk”	Jelna: 133 m; 134 f-h; 136 b-c; 137 a- c; 134~a, 136~a, 137~b,	76	264,4	3,5	9,90
Rezerwat „Wydrze”	Wydrze: 35 d-h; 44 b-c; 45 a-c; 44~b, 45~b	142	442,3	3,1	15,64
Rezerwat „Zmysłówka”	Zmysłówka: 106 l, t; 106~c	183	468,0	2,6	2,56
Razem					223,53

Rezerwat „Brzyska Wola”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1997 r., Nr 56, poz. 530).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 12 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Brzyska Wola” (Dz.U. Woj. Podka. z 12.10.2017 r. poz. 3351).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 155,06 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 155,06 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg powszechnej ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Kuryłówka, leśnictwo Brzyska Wola, oddziały: 83 b,c,h,i; 84 a-f; 89 a-g; 83~b, 83~d, 84~a, 84~b, 89~b, 89~c, leśnictwo Kulno: 85 a-k; 86 a,d; 90 a-g,j; 91 a-c; 85~a, 85~b, 86~b, 86~c, 90~b, 90~d, 91~b, 91~d.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp: zbiorowisk leśnych (zl);

2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Zbiorowiska to głównie grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (zwykle w formie ubogiej) i kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum*. Występuje też formy przejściowe pomiędzy nimi oraz zbiorowiska o charakterze zastępczym.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.



Fot. 1. Fragment drzewostanu w rezerwacie „Brzyska Wola”.

Tab. 8. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w rezerwacie Brzyska Wola

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
3651		
D-STAN	04-15-2-06-83 -b -00	11,22
D-STAN	04-15-2-06-83 -c -00	1,08
D-STAN	04-15-2-06-83 -h -00	3,15
D-STAN	04-15-2-06-83 -i -00	3,59
DROGI L	04-15-2-06-83 --b -00	0,39
LINIE	04-15-2-06-83 --d -00	0,19
3650		
D-STAN	04-15-2-06-84 -a -00	3,13
D-STAN	04-15-2-06-84 -b -00	4,73
D-STAN	04-15-2-06-84 -c -00	9,69
D-STAN	04-15-2-06-84 -d -00	11,15
D-STAN	04-15-2-06-84 -f -00	3,41
DROGI L	04-15-2-06-84 --a -00	0,85
LINIE	04-15-2-06-84 --b -00	0,11
3649		
D-STAN	04-15-2-07-85 -a -00	4,61
D-STAN	04-15-2-07-85 -b -00	4,44
D-STAN	04-15-2-07-85 -c -00	1,62
D-STAN	04-15-2-07-85 -d -00	2,49
D-STAN	04-15-2-07-85 -f -00	1,99
D-STAN	04-15-2-07-85 -g -00	3,27

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-15-2-07-85 -h -00	4,93
D-STAN	04-15-2-07-85 -i -00	3,99
D-STAN	04-15-2-07-85 -j -00	1,89
D-STAN	04-15-2-07-85 -k -00	1,07
DROGI L	04-15-2-07-85 --a -00	0,48
LINIE	04-15-2-07-85 --b -00	0,51
3648		
D-STAN	04-15-2-07-86 -a -00	6,30
D-STAN	04-15-2-07-86 -d -00	7,88
DROGI L	04-15-2-07-86 --b -00	0,40
LINIE	04-15-2-07-86 --c -00	0,23
3656		
D-STAN	04-15-2-06-89 -a -00	4,31
D-STAN	04-15-2-06-89 -b -00	4,31
D-STAN	04-15-2-06-89 -c -00	8,01
D-STAN	04-15-2-06-89 -d -00	0,26
D-STAN	04-15-2-06-89 -f -00	0,88
D-STAN	04-15-2-06-89 -g -00	0,88
DROGI L	04-15-2-06-89 --b -00	0,37
LINIE	04-15-2-06-89 --c -00	0,23
3655		
D-STAN	04-15-2-07-90 -a -00	3,70
D-STAN	04-15-2-07-90 -b -00	2,10
D-STAN	04-15-2-07-90 -c -00	2,49
D-STAN	04-15-2-07-90 -d -00	2,96
D-STAN	04-15-2-07-90 -f -00	3,01
D-STAN	04-15-2-07-90 -g -00	2,71
D-STAN	04-15-2-07-90 -j -00	6,58
DROGI L	04-15-2-07-90 --b -00	0,45
LINIE	04-15-2-07-90 --c -00	0,37
3654		
D-STAN	04-15-2-07-91 -a -00	5,32
SUKCESJA	04-15-2-07-91 -b -00	0,56
D-STAN	04-15-2-07-91 -c -00	6,32
DROGI L	04-15-2-07-91 --b -00	0,16
LINIE	04-15-2-07-91 --d -00	0,29
Razem		155,06

Wyżej wymienione akty prawne objęły też teren wokół rezerwatu, powołując jego otulinę. Zarządzenie aktualnie obowiązujące objęło powierzchnię 269,87 ha. Jej skład w całości stanowią grunty Nadleśnictwa Leżajsk. Są to oddziały nr:

L-ctwo Brzyska Wola: 76 a-h; 77 a-j; 83 a,d-g; 88 a-j; 89 h-j; 76~a~b; 77~a~b; 83~a,~c; 88~a~b; 89~a;

L-ctwo Kulno: 78 a-g; 79 a-k; 86 b-c,f; 90 h-i,k-l; 91 d-h; 78~a~b; 79~a; 86~a; 90~a,~c; 91~a,~c.

Ich łączna aktualna powierzchnia wynikająca z powierzchni działek wg ewidencji gruntów wynosi 269,89 ha.

Rezerwat „Las Klasztorny”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 5 listopada 1953 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1953 r., Nr A-107, poz. 1437, ze zm. M.P. z 1959 r. nr 66, poz. 343).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Klasztorny” (Dz.U. Woj. Podka. z 10.11.2017 r. poz. 3697).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 40,37 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 40,37 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg powszechnej ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Leżajsk, leśnictwo Jelna, oddziały: 94 d-o; 94~a,~f.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego, o cechach zespołu naturalnego z bogatą i ciekawą florą, charakteryzująca stosunki przyrodnicze, jakie panowały w dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp: zbiorowisk leśnych (zl);

2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - borów mieszanych nizinnych (bmn).

Zbiorowiska to głównie kontynentalny bór mieszany *Quercus robur-Pinetum*, podzespołu żyznego *coryletosum* w odmianie małopolskiej, z udziałem buka i jodły. Mniejsze powierzchnie zajmują: grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* i kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. Występują tu też zbiorowiska o charakterze zastępczym.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.



Fot. 2. Rezerwat „Las Klasztorny”.

Tab. 9. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w rezerwacie Las Klasztorny

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
6303		
D-STAN	04-15-3-08-94 -d -00	4,64
D-STAN	04-15-3-08-94 -f -00	1,48
D-STAN	04-15-3-08-94 -g -00	1,83
D-STAN	04-15-3-08-94 -h -00	0,62
D-STAN	04-15-3-08-94 -i -00	4,81
D-STAN	04-15-3-08-94 -j -00	1,96
D-STAN	04-15-3-08-94 -k -00	2,76
D-STAN	04-15-3-08-94 -l -00	6,81
D-STAN	04-15-3-08-94 -m -00	1,84
D-STAN	04-15-3-08-94 -n -00	3,52
D-STAN	04-15-3-08-94 -o -00	9,18
DROGI L	04-15-3-08-94 --a -00	0,78
LINIE	04-15-3-08-94 --f -00	0,14
Razem		40,37

Rezerwat „Suchy Łuk”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1990 r., Nr 48, poz. 366).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 12 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Suchy Łuk” (Dz.U. Woj. Podka. z 12.10.2017 r. poz. 3359).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 9,90 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 9,90 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg powszechnej ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Leżajsk, leśnictwo Jelna, oddziały: 133 m; 134 f-h; 136 b-c; 137 a-c; 134~a, 136~a, 137~b.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ekosystemu torfowiska wysokiego z bogatą i różnorodną florą i fauną.

Rezerwat należy do rodzaju - torfowiskowy (T).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fitocenotyczny (PBf), podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – lasów i torfowisk (lt).

Zbiorowiska to torfowisko mszysto-turzycowe *Eriophoro-Sphagnetum*, przechodzące w bór sosnowy bagienny *Vaccinio uliginosi-pinetum*. Ponadto są tu reprezentowane: bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum* w ubogim troficznie wariantcie i subatlantycki sosnowy bór świeży *Leucobryo-pinetum*.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.

Tab. 10. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w danym rezerwacie

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
6090		
SZCZ CHR	04-15-3-08-137 -a -00	0,19
D-STAN	04-15-3-08-137 -b -00	1,26
D-STAN	04-15-3-08-137 -c -00	2,29
LINIE	04-15-3-08-137 --b -00	0,26
6091		
D-STAN	04-15-3-08-136 -b -00	1,80
SZCZ CHR	04-15-3-08-136 -c -00	0,98
DROGI L	04-15-3-08-136 --a -00	0,09

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
6515		
D-STAN	04-15-3-08-134 -f -00	1,82
D-STAN	04-15-3-08-134 -g -00	0,32
D-STAN	04-15-3-08-134 -h -00	0,51
DROGI L		0,02
6516		
D-STAN	04-15-3-08-133 -m -00	0,36
Razem		9,90

Rezerwat „Wydrze”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r., Nr 16, poz. 91).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wydrze” (Dz.U. Woj. Podka. z 10.11.2017 r. poz. 3704).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 15,64 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 15,64 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg powszechnej ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Dąbrówki, leśnictwo Wydrze, oddziały: 35 d-h; 44 b-c; 45 a-c; 44~b, 45~b.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu drzewostanu z dużym udziałem modrzewia polskiego *Larix polonica* oraz starodrzewia bukowego z wieloma gatunkami roślin górskich w runie.

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – florystyczny (PFI), podtyp: drzew i krzewów (kd);

2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów nizinnych (lni).

Zbiorowiska to Żyzna buczyna karpacka, *Dentario glandulosae-Fagetum* w formie podgórskiej, wykazującej silne powiązania florystyczne z grądami i grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* oraz kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. Występują tu też zbiorowiska o charakterze zastępczym, z panującym w drzewostanie modrzewiem lub sosną z bukiem.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.

Tab. 11. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w rezerwacie Wydrze

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1172		
D-STAN	04-15-1-04-35 -d -00	1,34
D-STAN	04-15-1-04-35 -f -00	2,08
D-STAN	04-15-1-04-35 -g -00	1,33
D-STAN	04-15-1-04-35 -h -00	2,30
1185		
D-STAN	04-15-1-04-44 -b -00	2,48
D-STAN	04-15-1-04-44 -c -00	1,14
LINIE	04-15-1-04-44 --b -00	0,09
1183		
D-STAN	04-15-1-04-45 -a -00	0,84
D-STAN	04-15-1-04-45 -b -00	2,17
D-STAN	04-15-1-04-45 -c -00	1,59
LINIE	04-15-1-04-45 --b -00	0,28
Razem		15,64

Rezerwat „Zmysłówka”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1953 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1953 r., Nr A-84, poz. 999).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 12 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Zmysłówka” (Dz.U. Woj. Podka. z 10.12.2017 r. poz. 3361).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 2,56 ha.

Grunty w zarządzie LP wg planu urządzenia lasu – 2,56 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg powszechnej ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Dąbrówki, leśnictwo Zmysłówka, oddział: 106 l; 106 t; 106~c.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia polskiego o cechach zespołu naturalnego.

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp: zbiorowisk leśnych (zl);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

Zbiorowiska to Żyzna buczyna karpacka, *Dentario glandulosae-Fagetum* w formie podgórskiej i grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, z występującymi starymi okazami modrzewia, sosny i buka.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.

Tab. 12. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w rezerwacie Wydrze

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1090		
D-STAN	04-15-1-05-106 -l -00	2,01
D-STAN	04-15-1-05-106 -t -00	0,51
LINIE	04-15-1-05-106 --c -00	0,04
Razem		2,56

W 1999 r. została opracowana propozycja powiększenia rezerwatu o przylegające pododdziały. W obecnym PUL są to pododdziały: 105b,d; 106f,m,n. Ich łączna powierzchnia systemowa to 12,68 ha.

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajduje się jeden rezerwat przyrody, obejmujący grunty poza zarządem Nadleśnictwa, omówiony poniżej.

Rezerwat „Kołacznia”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1953 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1953 r., Nr A-84, poz. 999).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kołacznia” (Dz.U. Woj. Podka. z 10.11.2017 r. poz. 3696).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 0,10 ha.

Położenie: obręb ewidencyjny Wola Zarczycka, gmina Nowa Sarzyna, powiat leżajski.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych jedyne w Polsce naturalnego stanowiska różanecznika żółtego *Rhododendron flavium*.

Rezerwat należy do rodzaju - florystyczny (Fl).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – florystyczny (PFl), podtyp: krzewów i drzew (kd);

2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – Łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy (EŁ), podtyp – zarośli kserotermicznych (zk).

Rezerwat obejmuje zbiorowisko zaroślowe z różanecznikiem żółtym (azalią pontyjską) porastające niewielką śródleśną wydmę. Obok niego występuje tu zbiorowisko porębowe z klasy *Epilobietea angustifolii* oraz fragment łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.

4.2.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu. Są to Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu, Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu

Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74).

Obecnie obowiązujące granice oraz zakazy i nakazy zostały zatwierdzone Uchwałą nr XXXIX/788/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Brzóznińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 12 listopada 2013 r. poz. 3591 z późn. zm.).

Aktualnie powierzchnia tego obszaru wynosi 11905 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Żołyńca, Sokołów Małopolski, Rakszawa, Leżajsk, Nowa Sarzyna oraz powiatów: rzeszowskiego, łańcuckiego i leżajskiego.

Obszar ten leży w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Leżajsk. Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa zajmują w nim powierzchnię 5338,61 ha, tj. prawie 45% jego powierzchni.

Tab. 13. Lokalizacja Brzóznińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Leżajsk.

Leśnictwo	Oddziały
Wydrze 04	1 a-h,~a; 2 a-b,~a~c; 3 a-c,~a; 4 a-d,~a~b; 5 a-d,~a; 6 a-c; 7 a-f,~a; 8 a-i,~a; 9 a-c,~a; 10 a-f,~a; 11 a-g,~a; 12 a-f,~a; 13 a-c,~a~b; 14 a-f,~a; 15 a-b,~a~b; 16 a-c,~a; 17 a-f,~a; 18 a-d,~a; 19 a-f,~a; 20 a-g,~a; 21 a-f,~a~c; 22 a-f,~a; 23 a-g,~a~b; 24 a-d,~a~b; 25 a-h,~a; 26 a-g,~a; 27 a-g,~a~b; 28 a-f,~a; 29 a-d,~a~b; 30 a-g,~a~c; 31 a-f,~a; 32 a-d,~a; 33 a-d,~a~b; 34 a-c,~a; 35 a-h,~a; 36 a,~a; 37 a-d,~a~b; 38 a-b; 39 a-f,~a; 40 a-d,~a~b; 41 a-h,~a~b; 42 a-c,~a~b; 43 a-b,~a~b; 44 a-d,~a~c; 45 a-f,~a~c; 46 a-c,~a~b; 47 a-b,~a~b; 49 a-d,~a~b; 51 a-h,~a~c; 52 a-g,~a; 53 a-f,~a; 54 a-g,~a~b; 55 a-i,~a~b; 56 a-b,~a; 57 a-f,~a~b; 58 a-b,~a~b; 59 a-c,~a~b; 67 a-o,~a~b; 68 a-m,~a~b; 69 a-i,~a; 70 a-d,~a; 71 a-g,~a; 72 a-h,~a; 73 a-b,~a~b; 74 a-d,~a~b; 75 a-i,~a~c; 76 a-i,~a~b; 77 a-c,~a; 78 a-d,~a; 79 a-t,~a~c; 80 a-b,~a; 443 a-g; 444 a-ax; 455 a-px; 456 a,f,i; 457 a-w;
Szkółkarskie 12	48 a-c,~a~b; 50 a-g,~a~d; 60 a-b,~a; 61 a-c,~a~b; 62 a-n,~a~i; 63 a-j,~a~d; 64 a-b,~a~d; 65 a-g,~a~b; 66 a-c,~a~c;
Jelna 08	118 a-j,~a~b; 119 a-m,~a~c; 120 a-j,~a~c; 121 a-h,~a~b; 122 a-d,~a; 123 a-s,~a~b; 124 a-j,~a~b; 125 a-i,~a~c; 126 a-d,~a; 127 a-f,~a; 128 a-g,~a~b; 129 a-f,~a; 130 a-k,~a; 131 a-i,~a; 132 a-h,~a; 133 a-m,~a; 134 a-j,~a~b; 135 a-d,~a; 136 a-d,~a~b; 137 a-g,~a~b; 427ax-fx,jx-nx; 427A a-jx; 428 a-p; 433 a-ix,~a; 434 a-nx; 435 a-jx,~a; 436 a-m;
Marynin 09	141 a-c,h-i,~c; 142 a-g,~a~b; 143 a-i,~a; 144 a-c,~a~b; 145 a-d,~a; 146 a-d; 147 a-d,~a; 148 a-d,~a; 149 a-d,~a; 150 a-f,~a~b; 151 a-i,~a~c; 152 a-g,~a~c; 153 a-d,~a; 154 a-d,~a~b; 155 a-d,~a~b; 156 a-h,~a~b; 157 a-f,~a~b; 158 a-f,~a; 159 a-b,~a~b; 160 a-c,~a~b; 161 a-c,~a~b; 162 a-c,~a~b; 163 a-g,~a~b; 164 a-i,~a; 165 a-d,~a~b; 166 a-l,~a~b; 167 a-j,~a~b; 168 a-f,~a; 169 a-i,~a~b; 170 a-g,~a~b; 171 a-d,~a~b; 172 a,~a~b; 173 a-d,~a; 174 a-b,~a; 175 a-o,~a~b; 176 a-g,~a; 177 a-d,~a~b; 178 a-b,~a; 179 a-c,~a~b; 180 a-i,~a~b; 181 a-c,~a; 182 a-d,~a; 183 a-f,~a~b; 184 a-c,~a; 185 a-b,~a~b; 186 a-b,~a~b; 187 a-c,~a~b; 188 a-g,~a; 189 a-g,~a; 190 a-i,~a; 191 a-f,~a; 192 a,~a~b; 193 a,~a~b; 194 a-c,~a~b; 195 a-c,~a~b; 196 a-c,~a; 197 a-c,~a; 198 a-d,~a; 199 a-d,~a; 201 a-b,~a~b; 202 a-b,~a~b; 203 a-d,~a; 204 a-d,~a; 205 a-f,~a; 206 a-f,~a; 207 a-d,~a; 208 a-h,~a; 209 a-f,~a~b; 211 a,~a; 212 a-b,~a; 213 a-f,~a; 214 a-c,~a; 215 a-f,~a; 216 a-d,~a; 217 a-f,~a; 218 a-j,~a; 221 a-f,~a; 222 a-f,~a~b; 223 a-d,~a; 224 a-c,~a; 225 a-b,~a; 226 a-c,~a; 227 a-d,~a; 228 a-h,~a; 231 a-c,~a~b; 232 a-b,~a; 233 a-c,~a~b; 234 a-f,~a~b; 235 a-b,~a; 236 a,~a~b; 237 a-c,~a~b; 238 a-g,~a; 241 a-g,~a~b; 242 a-f,~a~c; 243 a-d,~a~c; 244 a-c,~a; 245 a-g,~a~b; 246 a-g,~a~b; 247 a-b,~a~b;
Sarżyna 10	424gx;
Brzoza 11	200 a-k,~a~d; 210 a-i,~a; 219 a-k,~a; 220 a-h,~a; 229 a-f,~a; 230 a-g,~a; 239 a-j,~a~b; 240 a-g,~a~b; 248 a-c,~a; 249 a-b,~a; 250 a-f,~a; 251 a-c,~a; 252 a-b,~a~b; 253 a-b,~a~b; 254 a-b,~a; 255 a-d,~a; 256 a-c,~a~b; 257 a-d,~a~b; 258 a-b,~a; 259 a-f,~a; 260 a-b,~a~c; 261 a-b,~a~b; 262 a-k,~a; 263 a-f,~a; 264 a-b,~a; 265 a-d,~a~b; 266 a-b,~a; 267 a-d,~a~b; 268 a-g,~a~b; 269 a-d,~a; 270 a-b,~a; 271 a-l,~a~b; 273 a-h,~a~c; 274 a-c,~a~b; 275 a-d,~a~c; 276 a-f,~a; 277 a-f,~a~b; 278 a-d,~a~b; 279 a-f,~a~c; 280 a-c,~a~c; 281 a-h,~a~c; 283 a-m,~a~b; 284 a-o,~a~b; 285 a-g,~a; 286 a-i,~a~b; 287 a-f,~a~b; 288 a-j,~a~b; 289 a-f,~a~c; 290 a-f,~a; 291 a-h,~a~b; 292 a-d,~a; 293 a-c,~a~b; 294 a-h,~a~b; 295 a-f,~a~b; 296 a-d,~a~b; 297 a-c,~a~b; 298 a-d,~a~b; 299 a-f,~a~c; 300 a,~a~b; 301 a-

Leśnictwo	Oddziały
	h,~a~c; 302 a-b,~a~b; 303 a-h,~a; 304 a-g,~a~b; 305 a-h,~a~b; 306 a-d,~a~b; 307 a-b,~a~b; 308 a-b,~a; 309 a-d; 310 a-b,~a; 311 a-c,~a; 312 a-f,~a; 313 a-c,~a; 314 a-h,~a~c; 315 a-b,~a~b; 316 a-d,~a~c; 317 a-c,~a~b; 318 a-b,~a~b; 319 a-d,~a; 320 a-c,~a; 321 a-c,~a~b; 322 a-j,~a~b; 323 a-i,~a~b; 324 a-c,~a; 429 a-n; 430 a-w; 431 a-f; 437 b,n-ax, ay,bx,by,cx,cy,dx,dy,fx,fy,gx,gy,hx,hy,ix-zx; 442 a-x;

Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Dominują tu lasy liściaste (grądowe) i mieszane, spotyka się reliktywne stanowiska lasów bukowo-jodłowych oraz niewielkie płaty buczyny karpackiej. Ponadto spotyka się też niewielkie śródleśne torfowiska wysokie, olsy, łągi, podmokłe łąki i fragmenty szuwarów.



Fot. 3. Brzózniński OChK, łąki w komplekse „Marynin”.

Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego

Obecnie obowiązujące granice oraz zakazy i nakazy zostały zatwierdzone Uchwałą nr XXXIX/787/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Kuryłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 12 listopada 2013 r. poz. 3590 z późn. zm.)

Aktualnie powierzchnia tego obszaru wynosi 14318 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Kuryłówka i Leżajsk w powiecie leżajskim.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Leżajsk leży 12267,17 ha, a z tego 3726,86 ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab. 14. Lokalizacja Kuryłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Leżajsk

Leśnictwo	Oddziały
Brzyska Wola 06	8 a-f; 9 a-j,~a; 10 a-m,~a~b; 11 a-g,~a; 12 a-g,~a; 13 a-i,~a; 14 a-l,~a~c; 15 a-l,~a~b; 16 a-k,~a~b; 17 a-h,~a~b; 18 a-f,~a~b; 19 a-h,~a~b; 20 a-i,~a~b; 21 a-k,~a~c; 21A a-f,~a; 22 a-h,~a; 23 a-c,~a~b; 24 a-c,~a~b; 25 a-d,~a~b; 26 a-c,~a; 27 a-d,~a~b; 28 a-d,~a; 29 a-h,~a; 30 a-h,~a~b; 31 a-c,~a; 59 a-b,~a; 60 a-g,~a~b; 66 a-t,~a~b; 67 a-h,~a; 68 a-f,~a; 69 a-i,~a; 70 a-h,~a~b; 74 a-c,~a~c; 75 a-h,~a~c; 76 a-h,~a~b; 77 a-j,~a~b; 82 a-k,~a~c; 83 a-i,~a~d; 84 a-f,~a~b; 87 a-o,~a~c; 88 a-j,~a~b; 89 a-j,~a~c; 93 a-d,~a~c; 94 a-h,~a~c; 95 a-j,~a~c; 100 a-b,~a; 101 a-f,~a; 102 a-f,~a; 103 a-g,~a; 400 a-h; 401 a-g; 402 a-dx; 403 a-w; 404 a-fx; 410 a-f; 416 a-b;
Kulno 07	1 a-d,~a; 2 a-l,~a~b; 3 a-i,~a~b; 4 a-h,~a; 5 a-l,~a~b; 6 a-h,~a~b; 7 a-m,~a~b; 36 a-j; 37 a-j,~a; 38 a-g,~a~b; 39 a-h,~a; 40 a-b,~a; 41 a-g,~a; 42 a-h,~a; 43 a-d,~a; 44 a-i,~a~b; 45 a-g,~a~b; 46 a-i,~a~b; 47 a-h,~a; 48 a-m,~a~b; 48A a-b,~a; 49 a-f; 50 a-j,~a~b; 51 a-l,~a~c; 52 a-f,~a~c; 53 a-h,~a~b; 54 a-i,~a; 55 a-f,~a; 56 a-i,~a; 57 a-d,~a; 58 a-c,~a~b; 61 a-i,~a~b; 62 a-c,~a~b; 63 a-f,~a; 64 a-d,~a; 65 a-b,~a~b; 71 a-g,~a~b; 72 a-c,~a; 72A a-d,~a; 73 a-f,~a; 73A a-p,~a~b; 78 a-g,~a~b; 79 a-k,~a; 80 a-j,~a; 81 a-h,~a~b; 85 a-k,~a~b; 86 a-f,~a~c; 90 a-l,~a~d; 91 a-h,~a~d; 92 a-f,~a~b; 96 a-m,~a~c; 97 a-f,~a~b; 98 a-g,~a~c; 99 a; 99A a-f,~a; 104 a-r,~a~b; 105 a-c,~a~b; 106 a,~a; 406 a-kx; 407 a-dx; 408 a-gx; 409 a-zx; 411 a-ax; 414 a-lx; 415 a-f,~a;
Mołyńie 13	115 a-f,~a; 116 a-h,~a~c; 117 a-f,~a; 118 a-g,~a~b; 119 a-b,~a~b; 120 a-d,~a~b; 121 a-d,~a~b; 122 a-c,~a~b; 123 a-h,~a~d; 124 a-n,~a~b; 125 a-l,~a~f; 126 a-g,~a~b; 127 a-l,~a~c; 128 a-f,~a; 129 a-g,~a~b; 130 a-l,~a; 131 a-d,~a~b; 132 a-b,~a~b; 133 a-d,~a; 134 a-c,~a~b; 135 a-c,~a~b; 136 a-d,~a; 137 a-h,~a~b; 138 a-f,~a~c; 139 a-h,~a~c; 140 a-d,~a~b; 141 a-h,~a~b; 142 a-h,~a; 143 a-f,~a; 144 a-i,~a~b; 145 a-f,~a; 146 a-i,~a~b; 413 a-h; 417 a-f;

W zasięgu Nadleśnictwa Leżajsk znajduje się większość Kuryłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, poza fragmentem w jego wschodniej części.

Na krajobraz obszaru składa się mozaika pól uprawnych, łąk, zadrzewień śródpolnych oraz zwartych kompleksów leśnych. Lasy Nadleśnictwa stanowiące centralną część obszaru porastają siedliska borów mieszanych, lasów mieszanych, lasów, lasów łęgowych oraz olsów i olsów jesionowych.

Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74).

Obecnie obowiązujące granice oraz zakazy i nakazy zostały zatwierdzone Uchwałą nr VI/117/15 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 marca

2015 r. w sprawie Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 10 kwietnia 2015 r. poz. 1186 z późn. zm.).

Aktualnie powierzchnia tego obszaru wynosi 6210 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Żołynia, Grodzisko Dolne, Białobrzegi, Leżajsk oraz powiatów: łańcuckiego i leżajskiego.

Obszar ten leży w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Leżajsk 2282,93 ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab. 15. Lokalizacja Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Leżajsk

Leśnictwo	Oddziały
Korniaków 02	99 a-c,~a; 100 a-d,~a~b; 101 a-g,~a; 102 a-f,~a; 103 a-g,~a~b; 104 a-h,~a~c; 109 a-c,~a; 110 a-c,~a~b; 111 a-b,~a~b; 112 a-f,~a~b; 113 a-i,~a~b; 114 a-b,~a; 115 a-c,~a; 116 a-c,~a; 117 a-c; 118 a-h,~a~b; 121 a-f,~a~b; 122 a,~a~b; 123 a,~a; 124 a-g,~a~b; 125 a-f,~a~b; 126 a-f,~a; 127 a-g,~a~b; 128 a-f,~a~b; 131 a-g,~a; 132 a-b,~a; 133 a-d,~a; 134 a-g,~a~b; 135 a-j,~a; 136 a-n,~a; 140 a-g,~a~b; 141 a-h,~a~c; 142 a-d,~a; 143 a-d,~a~b; 144 a-h,~a~b; 145 a-n,~a~b; 146 a-f,h-z,~a~b; 151 a-j,~a~c; 152 a-g,~a~d; 153 a-d,~a~c; 154 a-m,~a~c; 155 a-b,~a~b; 453 d-bx,~a~b; 453A a-rx; 467 a-b;
Zmysłówka 05	81 a-h,~a; 82 a-i,~a; 83 a-d,~a~b; 84 a-c,~a; 85 a-i,~a~b; 86 a-d,~a~c; 87 a-f,~a~b; 88 a-h,~a~b; 89 a-b,~a; 90 a-d,~a~b; 91 a-g,~a~b; 92 a-k,~a~c; 93 a-d,~a~b; 94 a-c,~a; 95 a-c,~a; 96 a-g,~a~b; 97 a-b,~a; 98 a-c,~a; 105 a-d,~a~b; 106 a-t,~a~d; 107 a-f,~a~b; 108 a-b,~a; 119 a-f,~a~b; 120 a-b,~a~b; 129 a-j,~a~b; 130 a-c,~a~b; 137 a-b; 138 a-d,~a; 139 a-d,~a~b; 147 a-h,~a~b; 148 a-g,~a~b; 149 a-h,~a~b; 150 a-f,~a~c; 156 a-h,~a; 157 a-d,~a~b; 158 a-d,~a; 159 a-i,~a; 160 a-j,~a; 161 a-l,~a~c; 162 a-d,~a; 163 a-h,~a~b; 164 a-i,~a~b; 165 a-n,~a~c; 166 a-f,~a; 167 a-b,~a; 445 z,bx; 448 a-l; 448Agx-sx; 448B a; 463 a-h;

Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu znajduje się południowo-wschodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego i obejmuje fragment doliny Wisłoka. Na tarasach fluwioglacjalnych występują bory sosnowe i mieszane oraz torfowiska i łąki. W starorzeczach rosną łągi olszowo-jesionowe i wierzbowo-topolowe, a także szuwały oczeretowo-trzcinowe i mannowe i łąki ostrożeńowe.

4.2.3. OBSZARY NATURA 2000

Tab. 16. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 na gruntach oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Leżajsk

Obszar Natura 2000	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty			
Dolina Dolnego Sanu PLH180020	9,57	1417,41	1426,98
Lasy Leżajskie PLH180047	2352,43	294,07	2646,50

Kołacznia PLH180006	0,00	0,10	0,10
Razem	2362,00	1711,58	4073,58

Opis obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 i Lasy Leżajskie PLH180047 znajduje się w rozdziale 7.

W zasięgu terytorialnym zwiera się jeden obszar Natura 2000 obejmujący grunty poza zarządem Nadleśnictwa, tj. Kołacznia PLH180006. Obszar ten posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 5 marca 2014 r. poz. 905)

4.2.4. SIEDLISKA PRZYRODNICZE PODLEGAJĄCE OCHRONIE

W latach 2020-21, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o materiały zebrane do zakresu zadań ochronnych w ramach pul dla obszaru Natura 2000, prac glebowo-siedliskowych oraz inwentaryzacji wskaźnikowej.

Tab. 17. Rodzaje siedlisk leśnych zinwentaryzowane w obszarach Natura 2000 oraz poza nimi na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk wraz z podziałem na stan ich zachowania

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]
Dolina Dolnego Sanu PLH180020				
91E0*	-	0,11	0,38	0,49
91F0	-	8,30	-	8,30
Razem	-	8,41	0,38	8,79
Lasy Leżajskie PLH180047				
9110	33,96	86,36	19,42	139,74
9130	23,12	192,98	-	216,10
9170	8,83	605,18	85,13	699,14
91E0*	1,52	1,58	0,65	3,75
Razem	67,42	886,10	105,20	1058,73
Grunty Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000				
7110	-	1,17	-	1,17
9110	-	20,78	-	20,78
9130	30,94	107,72	-	138,66
9170	5,32	401,35	72,12	478,79
91D0*	-	5,85	-	5,85
91E0*	0,90	27,49	6,26	34,65
91F0	-	5,44	-	5,44
Razem	37,16	569,80	78,38	685,34
Siedliska łącznie w całym Nadleśnictwie				
7110	-	1,17	-	1,17
9110	33,96	107,14	19,42	160,52
9130	54,06	300,70	-	354,76
9170	14,15	1006,53	157,25	1177,93
91D0*	-	5,85	-	5,85
91E0*	2,42	29,18	7,29	38,89

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]
91F0	-	13,74	-	13,74
Razem	104,59	1464,31	183,96	1752,86

* siedlisko priorytetowe



Fot. 4. Siedlisko przyrodnicze 91E0 w leśnictwie Wydrze.

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 1752,86 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 7 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, wśród nich, jako najszerzej rozprzestrzenione, wykazano siedlisko 9170 zajmujące 1177,93 ha. Siedlisko to jest reprezentowane przez zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*. Są to lasy, w których głównym gatunkiem drzewiastym jest dąb oraz grab, tworzący często też drugie piętro. Obok tych gatunków występują również: lipa drobnolistna, buk oraz jodła, a w miejscach wilgotniejszych olsza czarna, natomiast na siedliskach uboższych także sosna pospolita.

4.2.5. POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk formą ochrony w postaci pomnika przyrody objęto 25 tworów przyrody, w tym 2 pomniki grupowe i dwadzieścia dwa pojedyncze, co razem daje 36 drzew.

Tab. 18. Wykaz istniejących pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Leżajsk

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny**	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Na gruntach Nadleśnictwa Leżajsk								
1	Uchwała nr XXX/291/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 26 lipca 2017r.	208g 727	Dąbrówki Czarna Czarna Zalesie	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> „Zalesie	371	27	-	Drzewo martwe
2	Uchwała nr XXX/290/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 26 lipca 2017r.	211b 730	Dąbrówki Czarna Czarna Zalesie	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Stawowy”	410	33	1	
3	Uchwała nr XXX/289/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 26 lipca 2017r.	240b 1335	Dąbrówki Potok Czarna Dąbrówki	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Karol”	462	23	2	
4	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr SGW-7140-V/3/84	35a 1172	Dąbrówki Wydrze Rakszawa Wydrze	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	368	29	-	Drzewo martwe
5	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr SGW - V - 7140/4/84 z 22 lutego 1984 r.	36a 1170	Dąbrówki Wydrze Rakszawa Wydrze	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	361	29	3	
6	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr SGW - V - 7140/5/84 z 22 lutego 1984 r.	45b 1183	Dąbrówki Wydrze Rakszawa Wydrze	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	351	33	2	
7	Uchwała nr VII/47/2019 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 26 kwietnia 2019r.	106s 1090	Dąbrówki Zmysłówka Grodzisko Dolne Zmysłówka	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Alfred”	435	29	2	Brak tabliczki
8	Uchwała nr VII/47/2019 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 26 kwietnia 2019r.	106s 1090	Dąbrówki Zmysłówka Grodzisko Dolne Zmysłówka	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Marian”	440	29	1	Brak tabliczki
9	Uchwała nr VII/47/2019 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 26 kwietnia 2019r.	106t 1090	Dąbrówki Zmysłówka Grodzisko Dolne Zmysłówka	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Władysław”	390	27	2	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny**	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-7/78 z 14 kwietnia 1978 r.	98a 1082	Dąbrówki Zmysłówka Grodzisko Dolne Zmysłówka	Modrzew polski <i>Larix decidua subsp. Polonica</i>	264 339 207 232 233 295	32 41 32 37 37 36	1 1 1 1 1 1	Grupa 6 drzew (kolejność oś N-S)
11	Uchwała nr XXVIII/166/2017 Rady Gminy Kuryłówka z dnia 23 maja 2017r.	89a 3556	Kuryłówka Brzyska Wola Kuryłówka Brzyska Wola	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> „Stanisław”	352	29	1	
12	Uchwała nr LIX/366/2017 Rady Gminy Leżajsk z dnia 5 grudnia 2017r.	143c 1920	Kuryłówka, Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Stanisław”	465	35	3	
13	Uchwała nr XXXVI/226/17 Rady Miejskiej w Leżajsku z dnia 24 lipiec 2017	94i 6303	Leżajsk Jelna Leżajsk Leżajsk	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> „Hubert”	419	35	2	
14	Uchwała nr XXVIII/268/2013 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 6 lutego 2013r.	175a 1253/1	Leżajsk Marynin Sokołów Młp. Wólka Niedźwiedzka	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	465	20	4	
15	Uchwała nr XXXII/342/2017 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 28 czerwca 2017r.	175c 747/1	Leżajsk Marynin Sokołów Młp. Wólka Niedźwiedzka	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> „Roman”	518	25	2	Drzewo dwupienne, zrosnięte
16	Uchwała nr LIX/367/2017 Rady Gminy Leżajsk z dnia 5 grudnia 2017r.	247a 6417	Leżajsk Marynin Leżajsk Brzoza Królewska	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Hubert”	355	35	1	
17	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RLS. VI-831-30/76 z 16 grudnia 1976r. z późn. zm.	200f 6387	Leżajsk Brzoza Leżajsk Brzoza Królewska	Modrzew polski <i>Larix decidua subsp. Polonica</i>	276 207 308 214 245 195 273	23 27 27 28 28 26 23	3 1 3 2 1 2 3	Grupa 7 drzew, (kolejność oś W-E, brak tabliczki na trzecim drzewie)
18	Uchwała nr LIX/365/2017 Rady Gminy Leżajsk z dnia 5 grudnia 2017r.	322i 6486	Leżajsk Brzoza Leżajsk Brzoza Królewska	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> „Kudłacz”	320 352	31 30	1 3	Drzewo o dwa osobnych pniach *
19	Uchwała nr 108/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „1/128”	300	24	3	Brak tabliczki
20	Uchwała nr 109/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „2/128”	300	25	2	Brak tabliczki

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu				
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny**	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Uchwała nr 110/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „3/128”	370	25	2	Brak tabliczki
22	Uchwała nr 111/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „4/128”	308	24	3	Brak tabliczki
23	Uchwała nr 112/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „5/128”	300	25	3	Brak tabliczki
24	Uchwała nr 113/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „6/128”	300	26	2	Brak tabliczki
25	Uchwała nr 114/2021 Rady Gminy Leżajsk z dnia 4 listopada 2021r.	128a 1903	Kuryłówka Mołynie Leżajsk Piskorowice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „7/128”	335	26	2	Brak tabliczki

* - Lipa „Kudłacz” (Lp nr 17) jest jednym pomnikowym drzewem, o dwu osobnych pniach na wysokości 1,3 m. Daje to w sumie 36 drzew złożonych z 37 pni.

** - Pięciosopniowa skala Pacyniaka (zmodyfikowana) do określania zdrowotności drzew:

- 1 – drzewo zdrowe, bez szkodników, ubytki korony do 10%;
- 2 – ubytki korony od 10-30% i niewielkie ubytki pnia; pojedyncze osobniki szkodników owadziej;
- 3 – drzewa z koroną lub pniem obumarłym w 30-50%, w znacznym stopniu zaatakowane przez owady;
- 4 – drzewa z koroną lub pniem obumarłym w 50-70% i dużymi ubytkami tkanki drzewnej;
- 5 – korona obumarła w ponad 70%, pień z licznymi dziuplami.



Fot. 5. Pomnik przyrody - Lipa „Kudłacz” w leśnictwie Brzóza.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami w zarządzie) znajduje się 26 pomników przyrody, w tym 7 grupowych i 19 pojedynczych tworów przyrody, obejmujących 103 drzewa i jeden głąz narzutowy.



Fot. 6. Pomnik przyrody – buk zwyczajny w oddz. 36 leśnictwa Wydrze.

Ponadto Nadleśnictwo Leżajsk zaproponowało objęciem formą ochrony w postaci pomników przyrody 112 drzew, tj. 106 modrzewi i 6 buków tworzących aleję w Julinie (gmina Rakszawa), położoną w pododdziałach: 208b, 281a, 288a, b, 289a obrębu Leżajsk (leśnictwo Brzóza).

Odpowiedni wniosek do gminy został złożony i jest w trakcie procedowania.

4.2.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa znajduje się 20 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 19,86 ha, złożone z 22 pododdziałów.

Tab. 19. Zestawienie użytków ekologicznych, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk.

Lp.	Akt ustanawiający	Gmina leśnictwo	Oddz. pododdz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis
1	Uchwała Nr XXVI/278/21 Rady Gminy Czarna z 27.08.2021 r. w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 27.08.2021 r., poz.3158)	Czarna Czarna	226h	1,06	„Oddział 226-f” Fragment doliny potoku. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
2	Uchwała Nr XXVI/276/21 Rady Gminy Czarna z 27.08.2021 r. w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 27.08.2021 r., poz.3156)	Czarna Czarna	251h	1,91	„Oddział 251-h” Śródleśna łąka położona w dolinie uregulowanego cieku wodnego Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
3	Uchwała Nr XXVI/277/21 Rady Gminy Czarna z 27.08.2021 r. w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 27.08.2021 r., poz.3157)	Czarna Czarna	277c	1,84	„Oddział 277-c” Śródleśna łąka. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
4	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175). Z późn. zm.	Białobrzegi Korniaktów	127a	0,49	Enklawa w kompleksie stawów hodowlanych, z zadrzewieniem z udziałem różnych drzew, w tym owocowych. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
5	Uchwała Nr XIII/85/08 Rady Gminy Żołynia z 08.08.2008 r. w sprawie użytku ekologicznego w Żołyni. (Dz. Urz. Woj. Podk. Z 17.10.2008 r. Nr 81, poz.1896)	Żołynia Korniaktów	453a	0,14	„Biały Ług” Celem użytku jest utrzymanie specyfiki siedliskowej, biocenotycznej, krajobrazowej i kompleksu roślinności w ekosystemie śródpolnego i śródleśnego oczka wodnego
6	Uchwała Nr XIII/84/08 Rady Gminy Żołynia z 08.08.2008 r. w sprawie użytku ekologicznego w Żołyni. (Dz. Urz. Woj. Podk. Z 17.10.2008 r. Nr 81, poz.1895)	Żołynia Korniaktów	453b	0,50	„Pniaki” Celem użytku jest utrzymanie specyfiki siedliskowej, biocenotycznej, krajobrazowej i kompleksu roślinności w ekosystemie śródpolnego i śródleśnego oczka wodnego

Lp.	Akt ustanawiający	Gmina leśnictwo	Oddz. pododdz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis
7	Uchwała nr XXXV/280/21 Rady Gminy Rakszawa z dnia 26 listopada 2021r. w sprawie użytku ekologicznego. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 09.12.2021 r., poz.4397)	Rakszawa Wydrze	12f	0,32	„Oddział 12-f” Wilgotne obniżenie terenu porośnięte luźnym zakrzewieniem. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
8	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn. zm.)	Kuryłówka Brzyska Wola	76f	0,55	Śródleśne torfowisko położone w bezodpływowym obniżeniu terenu. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
9	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn. zm.)	Kuryłówka Kulno	3h 5l	0,97 0,09	Śródleśne bagno porośnięte sosną, brzozą i wierzbami. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
10	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn. zm.)	Nowa Sarzyna Jelna	119j	1,33	Płat roślinności o charakterze łągowym. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
11	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn. zm.)	Leżajsk Jelna	127c	0,89	Śródleśne torfowisko porośnięte zadrzewieniem złożonym z brzozy i sosny. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
12	Uchwała Nr XLV/292/2013 Rady Gminy Leżajsk z 30.10.2013 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Żakówka” Dz. Urz. Woj. Podk. z 19.11.2013 r. poz. 3678 (Z późn. zmianami)	Leżajsk Jelna	135c	0,36	„Żakówka” Celem użytku jest zachowanie różnorodności biologicznej śródleśnego torfowiska wysokiego.
13	Uchwała Nr XXXII/389/2021 Rady Gminy i Miasta Sokołów Małopolski z 30.09.2021 r. w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 05.11.2021 r., poz.3650)	Sokołów Młp. Marynin	153b	1,24	„Oddział 153-b” Łąka na dawnej terasie zalewowej regulowanego cieku wodnego. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych

Lp.	Akt ustanawiający	Gmina leśnictwo	Oddz. pododdz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis
14	Uchwała Nr XXXII/388/2021 Rady Gminy i Miasta Sokołów Małopolski z 30.09.2021 r. w sprawie użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 05.11.2021 r., poz.3651)	Sokołów Młp. Marynin	163f	0,29	„Oddział 163-f” Zadrzewienie śródpolne w niecce terenowej. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
15	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175). Z późn, zm.	Leżajsk Marynin	245d	0,36	Śródleśna łąka, położona w dolinie potoku. Celem użytku ochrona fragmentu doliny cieku wodnego ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
16	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn, zm.)	Nowa Sarzyna Sarzyna	336h	5,26	Śródleśne torfowisko z zadrzewieniem brzoźowo-sosnowym. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
17	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn, zm.)	Nowa Sarzyna Sarzyna	343b	0,87	Torfowisko położone w obniżeniu terenu. Celem użytku jest jego zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
18	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn, zm.)	Leżajsk Brzózka	219b	0,15	Fragment doliny cieku wodnego, dawne łąki kośne. Celem użytku ochrona fragmentu doliny cieku wodnego ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych.
19	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn, zm.)	Leżajsk Brzózka	220b	0,47	Fragment doliny cieku wodnego, dawne łąki kośne. Celem użytku ochrona fragmentu doliny cieku wodnego ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych
20	Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175. Z późn, zm.)	Leżajsk Brzózka	284d 284n	0,27 0,50	„Bobrzysko” Terasa zalewową niewielkiego cieku wodnego, oraz rozlewisko powstałe na skutek spiętrzenia wody przez bobry. Celem użytku jest ochrona terenu potoku z naturalnym rozlewiskiem.
Razem				19,86	



Fot. 7. „Bobrzysko” w leśnictwie Brzoza.

4.2.7. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk położony jest jeden zespół przyrodniczo – krajobrazowy, o nazwie „Rajszula”, położony w gminie Żołyńia.

Powołany został uchwałą nr XIII/87/08 Rady Gminy Żołyńia z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz.U. Woj. Podk. Nr 72 z 16 września 2008 r. poz. 1742)

W jego skład wchodzi dwa pododdziały leśnictwa Korniaktów: 450o, p. Pozostała część to grunty nie będące w zarządzie Nadleśnictwa.

W stosunku do zespołu przyrodniczo - krajobrazowego zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, lęgówisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) umieszczania tablic reklamowych.

4.2.8. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718 z późn. zm.) oraz rozporządzenia określające chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt:

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.).

Zestawienia gatunków chronionych wykonano na podstawie ankiet, lustracji terenowej, monitoringu przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, ogólnodostępnych publikacji oraz poprzedniego programu ochrony przyrody. Do programu ochrony przyrody dodano chronione gatunki odnotowane podczas „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenia dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” przeprowadzonej na terenie RDLP w Krośnie.

Zestawienia w rozdziale 4.2.8 dotyczą gatunków występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk, jak i w jego zasięgu terytorialnym.

4.2.8.1. ROŚLINY CHRONIONE

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk i w jego zasięgu stwierdzono występowanie gatunków roślin, objętych powyżej wymienionymi przepisami:

Ochrona ścisła

Tab. 20. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Kukułka (storczyk) Fuchsa (1)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
2.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
3.	Nasięźrzał pospolity (1)	<i>Ophioglossum vulgatum</i>
4.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
5.	Ciemnżyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
6.	Goryczka wąskolistna (1)	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
7.	Goździk pyszny (1)	<i>Dianthus superbus</i>
8.	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>
9.	Rosiczka długolistna (3)	<i>Drosera anglica</i>
10.	Różanecznik żółty (azalia pontyjska)(1,2,3)	<i>Rhododendron luteum</i>
11.	Widłaczek torfowy (3)	<i>Lycopodiella inundata</i>

(1) - gatunki wymagające ochrony czynnej;

(2) - gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia [tj. zakaz zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunku] oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3 tj. zakaz umyślnego niszczenia i uszkodzania, a także przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży wymiany, darowizny i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1,2 i 5-7 (tj. zakaz umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunku; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków) nie dotyczy okazów gatunków pozyskanych poza granicami państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska;

(3) - gatunki, którego nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 [tj. w stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, zakazy umyślnego niszczenia i uszkodzania oraz niszczenia ich siedlisk, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1-3 (tj. zakaz umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; niszczenia ich siedlisk), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów].

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk, z gatunków oznaczonych w rozporządzeniu symbolami (1), (2), (3) stwierdzono wyłącznie stanowiska gatunków z grupy oznaczonej (1), tj. wymagające ochrony czynnej.



Fot. 8. Kukulka (storczyk) Fuchsa.

Ochrona częściowa

Tab. 21. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
2.	Bielistka siwa (błada)	<i>Leucobryum glaucum</i>
3.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
4.	Cebulica dwulistna	<i>Scilla bifolia</i>
5.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
6.	Fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
7.	Fałdownik trzyrzędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
8.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
9.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia-nidus-avis</i>
10.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
11.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
12.	Mokradłoszka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidata</i>
13.	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
14.	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
15.	Płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>
16.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
17.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
18.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>
19.	Pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
20.	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>
21.	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>
22.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
23.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
24.	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
25.	Torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohnii</i>
26.	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
27.	Torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>
28.	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>
29.	Torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
30.	Torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>
31.	Torfowiec wąskolistny	<i>Sphagnum angustifolium</i>
32.	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
33.	Wawrzynek wilczęłyko	<i>Daphne mezereum</i>
34.	Widłak (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
35.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
36.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
37.	Widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
38.	Widłóżab miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
39.	Zimoziół północny	<i>Linnaea borealis</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
40.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>
41.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>
42.	Ciemnężycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
43.	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
44.	Kukułka (storczyk) krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
45.	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
46.	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>
47.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>
48.	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
49.	Wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>

Stanowiska chronionych gatunków roślin, dla których podana jest dokładna lokalizacja przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczych i kulturowych” w skali 1:25000.

Zgodnie z § 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zakazy, o których mowa w § 6 pkt 1-3, w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, objętych ochroną gatunkową, z wyjątkiem gatunków wymienionych w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia oznaczonych symbolem (3), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Dla ułatwienia przedstawiania w tabelach, gatunki roślin chronionych, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, podzielono na 3 grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

Tab. 22. Zbiorcze tabele roślin wg. siedlisk

1.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym</u></p> <p>Bielistka siwa (blada) <i>Leucobryum glaucum</i>, Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>, Cebulica dwulistna <i>Scilla bifolia</i>, Ciemiężycza zielona <i>Veratrum lobelianum</i>, Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>, Gajnik lśniący <i>Hylocomnium splendens</i>, Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>, Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>, Fałdownik trzyczędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>, Kukułka (storczyk) Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>, Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, Listera jajowata <i>Listera ovata</i>, Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>, Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły <i>Primula elatior</i>, Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i> Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>, Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>, Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>, Pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i>, Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>, Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>, Tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i>, Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>, Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>, Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>, Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>, Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>, Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>, Wroniec widlasty (widłak wroniec) <i>Huperzia selago</i>, Zimozioł północny <i>Linnaea borealis</i></p>
2.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u></p> <p>Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>, Goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>, Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i>, Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>, Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>, Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>, Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>, Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>, Różanecznik żółty <i>Rhododendron luteum</i>, Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i></p>
3.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi</u></p> <p>Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>, Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>, Mokradłoszka zaostzona <i>Calliergonella cuspidata</i>, Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>, Rosiczka długolistna <i>Drosera anglica</i>, Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>, Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>, Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>, Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>, Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>, Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>, Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i>, Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>, Widłaczek torfowy <i>Lycopodiella inundata</i></p>

Stanowiska chronionych gatunków roślin zostały określone zarówno na podstawie stwierdzeń z poprzedniego opracowania, potwierdzonych przy terenowych pracach taksacyjnych PUL, nowych stwierdzeń w trakcie tych prac oraz pracach siedliskowych w latach 2019-2020, wykonanych przez BULiGL o/Przemyśl jak i na podstawie prac terenowych Inwentaryzacji Wskaźnikowej z 2017 r. wykonanej przez Lasy Państwowe.

4.2.8.2. GRZYBY I POROSTY CHRONIONE

Grzyby objęte ochroną częściową zestawiono na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Ochrona częściową

Tab. 23. Wykaz gatunków grzybów i porostów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>
2.	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
3.	Szyszkowiec łuskowaty	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>

Gatunki te nie są wskazane do ochrony czynnej, nie są też objęte zakazem transportu oraz włączeniami z odstępstw wskazanych w rozporządzeniu o ich ochronie.

4.2.8.3. ZWIERZĘTA CHRONIONE

Zwierzęta objęte ochroną zestawiono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk i w jego zasięgu stwierdzono występowanie gatunków zwierząt chronionych na podstawie powyżej wymienionego aktu:

- 1 gatunek ślimaka;
- 17 gatunków owadów;
- 5 gatunków ryb;
- 14 gatunków płazów;
- 5 gatunków gadów;
- 139 gatunki ptaków;
- 26 gatunki ssaków.



Fot. 9. Biegacz urozmaicony w oddz. 188 leśnictwa Marynin.

Poniżej przedstawiono listy zwierząt stwierdzonych na terenie oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa z uwzględnieniem kategorii ochronności z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Ślimaki

Ochrona częściowa

Tab. 24. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>

Owady

Ochrona ścisła

Tab. 25. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>
2.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
3.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>
4.	Modraszka nausitous	<i>Maculinea nausithous (Phengaris nausithous)</i>

5.	Modraszek telejus	<i>Maculinea teleius Phengaris teleius</i>)
6.	Osadnik wielkooki	<i>Lopinga achine</i>
7.	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>

Ochrona częściowa

Tab. 26. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
2.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
3.	Biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>
4.	Biegacz zielonożłoty	<i>Carabus auronitens</i>
5.	Mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>
6.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
7.	Tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>
8.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>
9.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>
10.	Trzmiel kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki owadów niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Leżajsk w dwie grupy:

Tab. 27. Zbiornicze zestawienie owadów.

1.	MOTYLE: Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , Osadnik wielkooki <i>Lopinga achine</i>
2.	TRZMIELE, CHRZASZCZE, MODLISZKI Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i> , Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i> , Biegacz pomarszczony <i>Carabus intricatus</i> , Biegacz zielonożłoty <i>Carabus auronitens</i> , Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i> , Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i> , Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i> , Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i> , Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i> , <i>Modliszka zwyczajna Mantis religiosa</i>

Ryby

Ochrona częściowa

Tab. 28. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
2.	Śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>
3.	Kiełb białopłetwy	<i>Romanogobio albipinnatus</i>
4.	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>
5.	Brzanka (Brzana)	<i>Barbus peloponnesius</i>

Plazy

Ochrona ścisła

Tab. 29. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
2.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
3.	Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>
4.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>
5.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
6.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
7.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>

Ochrona częściowa

Tab. 30. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	Salamandra płamista	<i>Salamandra salamandra</i>
3.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)</i>
4.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>
5.	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>
6.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
7.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>

Gady

Ochrona częściowa

Tab. 31. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>
2.	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>
3.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>

Ptaki

Najliczniejszą grupę kręgowców na gruntach Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym stanowią ptaki. Można je spotkać we wszystkich biotopach, wykazując aktywność zarówno dzienną jak i nocną. Część gatunków (jak np. żuraw) występuje wyłącznie w trakcie przelotów.

Ochrona ścisła

Tab. 32. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
3.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
4.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
5.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
6.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
7.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
8.	Bogatka	<i>Parus major</i>
9.	Brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
10.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
11.	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>
12.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
13.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>
14.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
15.	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>
16.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>
17.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
18.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>
19.	Derkacz	<i>Crex crex</i>
20.	Dudek	<i>Upupa epops</i>
21.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
22.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
23.	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
24.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
25.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
26.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
27.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
28.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
29.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
30.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
31.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>
32.	Gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>
33.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>
34.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
35.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
36.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
37.	Głuszec *	<i>Tetrao urogallus</i>
38.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
39.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
40.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
41.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulu</i>
42.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>
43.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>
44.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
45.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>
46.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
47.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>
48.	Klaskawka	<i>Saxicola torquata</i>
49.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
50.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
51.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>
52.	Kos	<i>Turdus merula</i>
53.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
54.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
55.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
56.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
57.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>
58.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
59.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
60.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>
61.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>
62.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
63.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>
64.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
65.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>
66.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
67.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
68.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>
69.	Mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</i>
70.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>
71.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
72.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
73.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
74.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>
75.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
76.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>
77.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
78.	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>
79.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
80.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
81.	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
82.	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
83.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
84.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
85.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
86.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
87.	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>
88.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
89.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
90.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
91.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
92.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>
93.	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>
94.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
95.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>
96.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
97.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>
98.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
99.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
100.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>
101.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
102.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
103.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
104.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>
105.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>
106.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
107.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
108.	Siniak	<i>Columba oenas</i>
109.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
110.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
111.	Sosnówka	<i>Parus ater</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
112.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
113.	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
114.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
115.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
116.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
117.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
118.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
119.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
120.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
121.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
122.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>
123.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
124.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
125.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
126.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
127.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
128.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>
129.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>
130.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
131.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
132.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>
133.	Żuraw	<i>Grus grus</i>
134.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>

* - Głuszec – w ośrodku hodowli

Ochrona częściowa

Tab. 33. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
2.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
3.	Kruk	<i>Corvus corax</i>
4.	Sroka	<i>Pica pica</i>
5.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach ptaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab. 34. Zestawienie ptaków wg. siedlisk

1.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</u></p> <p>Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, Bogatka <i>Parus major</i>, Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>, Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>, Czyż <i>Carduelis spinus</i>, Dzieciół biało grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>, Dzieciół czarny <i>Dryocopus martius</i>, Dzieciół duży <i>Dendrocopos major</i>, Dzieciół średni <i>Dendrocopos medius</i>, Dzieciół trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>, Dzieciół zielonosiwy <i>Picus canus</i>, Dzieciół zielony <i>Picus viridis</i>, Dzieciółek <i>Dendrocopos minor</i>, Gajówka <i>Sylvia borin</i>, Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>, Gluszec <i>Tetrao urogallus</i>, Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i>, Jer <i>Fringilla montifringilla</i>, Kania czarna <i>Milvus migrans</i>, Kania ruda <i>Milvus milvus</i>, Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>, Kobuz <i>Falco subbuteo</i>, Kos <i>Turdus merla</i>, Kowalik <i>Sitta europaea</i>, Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>, Krogulec <i>Accipiter nisus</i>, Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>, Kukułka <i>Cuculus canorus</i>, Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>, Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>, Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>, Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>, Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>, Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>, Myszolów <i>Buteo buteo</i>, Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>, Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>, Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>, Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>, Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>, Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>, Puszczyc <i>Strix aluco</i>, Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>, Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>, Siniak <i>Columba oenas</i>, Sosnowka <i>Periparus ater</i>, Sójka <i>Garrulus glandarius</i>, Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>, Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>, Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>, Uszatka <i>Asio otus</i>, Wilga <i>Oriolus oriolus</i>, Włochatka <i>Aegolius funereus</i>, Zięba <i>Fringilla coelebs</i>, Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i></p>
2.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u></p> <p>Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>, Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>, Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>, Brzegówka <i>Riparia riparia</i>, Cieniówka <i>Sylvia communis</i>, Czajka <i>Vanellus vanellus</i>, Derkacz <i>Crex crex</i>, Dudek <i>Upupa epos</i>, Dymówka <i>Hirundo rustica</i>, Dzieciół białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>, Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>, Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>, Gawron <i>Corvus frugilegus</i>, Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>, Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>, Kawka <i>Corvus monedula</i>, Kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>, Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, Kraska <i>Coracias garrulus</i>, Kulczyk <i>Serinus serinus</i>, Lerka <i>Lullula arborea</i>, Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, Mazurek <i>Passer montanus</i>, Oknówka <i>Delichon urbicum</i>, Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, Piegża <i>Sylvia curruca</i>, Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, Płomykówka <i>Tyto alba</i>, Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>, Potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i>, Pójdźka <i>Athene noctua</i>, Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>, Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, Skowronek <i>Alauda arvensis</i>, Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>, Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>, Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, Wróbel <i>Passer domesticus</i>, Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i></p>
3.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</u></p> <p>Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>, Bąk <i>Botaurus stellaris</i>, Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>, Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>, Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>, Cyranka <i>Anas querquedula</i>, Czapla biała <i>Ardea alba</i>, Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>, Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>, Krakwa <i>Anas strepera</i>, Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>, Łęczak <i>Tringa glareola</i>, Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>, Mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i>, Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>, Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>, Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, Potrzoz <i>Emberiza schoeniclus</i>, Remiz <i>Remiz pendulinus</i>, Rycyk <i>Limosa limosa</i>, Samotnik <i>Tringa ochropus</i>, Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>, Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>, Zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>, Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, Żuraw <i>Grus grus</i></p>

Ssaki

Ochrona ścisła

Tab. 35. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>
2.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>
3.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
4.	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>
5.	Koszatka	<i>Dryomys nitedula</i>
6.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
7.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
8.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>
9.	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>
10.	Wilk	<i>Canis lupus</i>

Ochrona częściowa

Tab. 36. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
2.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>
3.	Badyłarka	<i>Micromys minutus</i>
4.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
5.	Jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>
6.	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>
7.	Kret	<i>Talpa europaea</i>
8.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>
9.	Mysz zielna	<i>Apodemus uralensis</i>
10.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>
11.	Popielica	<i>Glis glis</i>
12.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
13.	Ryjówka mała	<i>Sorex minutus</i>
14.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
15.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
16.	Zębiełek biały	<i>Crocidura leucodon</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach gatunków ssaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab. 37. Zestawienie ssaków wg. siedlisk

1.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u></p> <p>Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>, Gronostaj <i>Mustela erminea</i>, Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>, Koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, Łasica <i>Mustela nivalis</i>, Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, Mysz zielna <i>Apodemus uralensis</i>, Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>, Nocek duży <i>Myotis myotis</i>, Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>, Popielica <i>Glis glis</i>, Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>, Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>, Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>, Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>.</p>
2.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u></p> <p>Badyłarka <i>Micromys minutus</i>, Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>, Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>, Kret <i>Talpa europaea</i>, Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>, Zębiełek biały <i>Crocidura leucodon</i>.</p>
3.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u></p> <p>Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>. Wydra <i>Lutra lutra</i>. Na gruntach Nadleśnictwa wstępują głównie wzdłuż niektórych cieków i zbiorników wodnych.</p>

W chwili obecnej nie wyznaczono strefy ochrony gatunkowej na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Leżajsk.

W razie znalezienia miejsc gniazdowania gatunków wymagających ustanowienia stref, w trakcie prowadzenia corocznego monitoringu przez pracowników Nadleśnictwa, zgodnie z Instrukcją ochrony lasu, należy je zgłosić do odpowiednich organów.

4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.3.1. WALORY KRAJOBRAZU

4.3.1.1. KLIMAT

Zgodnie z podziałem według Romera (S. Bac, M. Rojek 1981) obszar Nadleśnictwa Leżajsk należy do typu klimatu pochodzenia atlantyckiego, rejonu klimatycznego zwanego klimatem podgórskich nizin i kotlin. Charakteryzuje się on długim upalnym latem, niezbyt ostrą zimą oraz ciepłą słoneczną jesienią. Klimat tego obszaru, o jednym z najdłuższych w Polsce okresów wegetacyjnych, stwarza dobre warunki dla rozwoju leśnej szaty roślinnej.

Średnia temperatura roczna powietrza wynosi tutaj 9,3°C. Najcieplejszym miesiącem tego obszaru jest lipiec (średnia miesięczna 19,8 °C), najzimniejszym zaś styczeń: (-1,9 °C). Pierwsze przymrozki notowane są już we wrześniu, a ostatnie nawet w maju. Średnia temperatura stycznia i lutego wynosi -3,5°C. Okres wegetacyjny (o średniej dobowej temperaturze ponad 5°C), na obszarze Nadleśnictwa waha się w granicach 210-220 dni.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych w tej części Kotliny Sandomierskiej wynosi 627 mm.

Występuje tu przewaga opadów w okresie letnim: (około 42%) nad okresem zimowym co świadczy o przewadze wpływów kontynentalnych nad oceanicznymi. Nasilenie opadów przypada na lipiec, sierpień i wrzesień, zaś najmniejsze opady obserwuje się w listopadzie i lutym.

Dominują wiatry z kierunków zachodnich (W, SW, NW). Średnie zachmurzenie wynosi 63% pokrycia nieba i należy do najmniejszych w Polsce.

Największą wilgotnością charakteryzuje się doliny rzek San i jej dopływów. W obrębie tych dolin występują okresowe mgły i częste stagnacje chłodnych mas powietrza.

4.3.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

W makro- i mezo-rzeźbie terenu na gruntach leśnych Nadleśnictwa Leżajsk występuje wyłącznie teren nizinny. Na omawianym terenie wyróżnić można dwa typy rzeźby terenu: wierzchowiny obniżenia przedkarpackiego i równiny akumulacji wodnej. Pierwsze z nich o rzeźbie niskofalistej, rzadziej falistej położone są na wysokościach 200-240 m n.p.m. Deniwelacje terenu rzadko przekraczają 30 m. Spadki terenu są bardzo łagodne i zwykle nie przekraczają 10°. Obszary te pokryte są glinami morenowymi i piaskami oraz pyłami zarówno pochodzenia wodnolodowcowego jak i eolicznego. Równiny akumulacji wodnej o krajobrazie tarasowym, położone są na wysokościach 180-200 m n.p.m.

Nadleśnictwo Leżajsk leży w zasięgu geomorfologicznej jednostki - Kotliny Sandomierskiej oraz trzech jednostek niższego rzędu. Są to: Wysoczyzna Kolbuszowska, Dolna Sanu i Płaskowyż Tarnogrodzki.

Zasadniczą rolę w budowie litologicznej utworów pokrywowych obszaru Nadleśnictwa odegrało zlodowacenie krakowskie. Najstarsze osady plejstocenu związane z tym zlodowaceniem występują w nadkładzie moren w najwyższych partiach Wysoczyzn Sandomierskich. Młodsze serie osadów plejstocenu, związane ze zlodowaczeniami północnej i środkowej polski, wypełniają głębokie rynny erozyjne, schodzące 10 - 20 m niżej współczesnych koryt rzek. Miąższość pokrywy utworów plejstocenu waha się od 5 do 20 m, a jej zróżnicowanie i nieregularne rozmieszczenie zależne jest od rzeźby podłoża epoki miocenu oraz intensywności procesów akumulacji i denudacji w tym okresie.

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk wydzielono pięć grup, utworów geologiczno-glebowych. Są to (w kolejności udziału w powierzchni):

- akumulacji lodowcowej (47,62%),
- akumulacji rzecznej i bagiennej (28,36%),
- akumulacji eolicznej (23,08%),
- trzeciorzędowe (0,85%),
- antropogeniczne (0,09%).

Szerszą charakterystykę warunków geologicznych zawiera „Operat siedliskowy”.

4.3.1.3. WODY POWIERZCHNIOWE

Cały obszar Nadleśnictwa Leżajsk należy do zlewni Morza Bałtyckiego. Podział na poszczególne zlewnie (wg rzędów) przedstawia się następująco:

Zlewnia I rzędu: rzeka Wisła,

Zlewnie II rzędu: rzeki San i Wisłok

Zlewnie III rzędu: rzeka Trzebośnica, rzeka Złota, rzeka Lubienia, rzeka Błotnia, rzeka Jagódka, rzeka Malinianka

Omawiany obszar odwadniany jest bezpośrednio przez szereg cieków IV rzędu takich jak: Rokita, Żyłka, Tarlaka, Rudna, Krzywy, Olchowiec, Leszczynka, Żołąnianka, Młynówka i Pogwizdówka.

Teren Nadleśnictwa Leżajsk obejmują dwie jednostki Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. PLGW2000153 - obejmujący obręby Leżajsk, Kuryłówka oraz leśnictwo Wydrze i fragment leśnictwa Czarna z obrębu Dąbrówki oraz PLGW2000136 - obejmujący pozostałą część obrębu Dąbrówki.

Układ wód powierzchniowych na terenie Nadleśnictwa Leżajsk wytworzył się w wyniku rozwoju rzeźby w młodszym trzeciorzędzie i czwartorzędzie. Ilość wód

płynących w rzekach, wahania stanów wody, zamarzanie i inne zjawiska hydrologiczne

są funkcją występujących współcześnie warunków klimatycznych. Główną rolę odgrywają sumy opadów i roczny przebieg opadów atmosferycznych oraz warunki termiczne. Zasilanie rzek w wody odbywa się głównie za pośrednictwem źródeł i zasilania gruntowego, w mniejszym stopniu bezpośrednio przez opady. Dla bilansu wodnego terenu duże znaczenie ma retencja wód opadowych, której rolę w tym terenie spełnia w istotnym stopniu pokrywa śnieżna. Sieć rzeczna obszaru Nadleśnictwa charakteryzuje śnieżno-deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku. Zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany wód w okresie wiosennym (marzec-kwiecień), a zasilanie deszczowe związane jest z letnim maksimum opadowym. Najniższe stany wód tzw. „niżówki” występują zwykle w jesieni (wrzesień-październik). Wezbrania i powodzie zdarzają się najczęściej na wiosnę. Największe stany wód w rzekach występują przeważnie w marcu i w kwietniu, niekiedy utrzymują się do połowy maja oraz pod koniec czerwca i w lipcu. Sieć płynących wód powierzchniowych na całym obszarze rozbudowana została sztucznie przez kanały i rowy melioracyjne, odprowadzające wody z zagłębień pierwotnie bezodpływowych. Niektóre naturalne ciekły mają ponadto, w części swojego przebiegu sztucznie wyprostowane koryta.

4.3.1.4. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z podziałem hydroregionalnym Polski (J. Malinowski 1991), Nadleśnictwo Leżajsk znajduje się w makroregionie południowopolskim, regionie przedkarpackim, w zapadlisku przedkarpackim. Jest ono młodą strukturą hydrogeologiczną, stanowiącą fragment rowu przedgórskiego Karpat wypełnionego molasami mioceniowymi dużej miąższości.

Piętro wodonośne oligocenu ma charakter nieciągły i związane jest z poziomami piaszczystymi, które odznaczają się niewielką miąższością i często wyklinowują się wśród monotonicznych serii ilasto-mułkowych. W uśrednionym profilu litologicznym miocenu utwory wodonośne zajmują około 35%. Porowatość piętrowa jest niska i wynosi około 4-8%.

Piętro wodonośne plejstocenu stanowi podstawowe zasoby wód podziemnych, jednak z uwagi na małą miąższość tych utworów nieprzekraczającą 20 m oraz duże zróżnicowanie litologiczne, całkowita zasobność piętrowa jest niewielka i wynosi średnio około 40 m³ na dobę na 1 km². Zasoby omawianego piętrowa są odnawiane wskutek infiltracji w głąb wód opadowych i roztopowych. Zwierciadło tych wód ma charakter swobodny, a znaczny udział piasków bezpośrednio wpływa na dobrą przepuszczalność tych warstw. Ulega ono znacznym wahaniom spowodowanym rytmem zmian klimatycznych. Głębokość zalegania wód gruntowych jest zróżnicowana i wynosi 0,5 – 18 m pod poziomem terenu.

Największe znaczenie dla warunków siedliskowych mają przypowierzchniowe poziomy wód gruntowych. Najpłytsze ich występowanie (około 0,5-1,5 m) rejestruje się w dolinach rzek i potoków oraz w lokalnych zagłębieniach.

W okresie wiosennych roztopów oraz w miesiącach, na które przypada maksimum opadów tereny te mogą ulegać podtapianiu, a poziom wód gruntowych może wówczas oscylować na głębokości 0,2 m.

Następny poziom wodny znajduje się na głębokości 2,5-5,0 m i związany jest z obszarem zbudowanym z piaszczystych utworów zwałowych. Wahania tego zwierciadła wód mogą dochodzić do 1,5-2,0 m.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Leżajsk - w części północnej, wschodniej i południowej - znajduje się zbiornik wód podziemnych (GZWP nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów”).

4.3.1.5. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE

Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa to płaty roślinności łąkowej lub bagiennej, występujące w dolinach potoków i obniżeniach terenu. Są to z reguły niewielkie powierzchnie o charakterze śródleśnych, lokalnych zabagnień, cenne z punktu widzenia bioróżnorodności i retencji wodnej. Część z nich, została ujęta z przyczyn ewidencyjnych jako odrębne wydzielania (2 szt. na łączną powierzchnię 0,12 ha) Pozostałe zostały ujęte jako powierzchnie nie stanowiące wydzieleń (pnsw – bagna) w ilości 53 sztuki. Ogółem bagna zajmują 3,77 ha. Ponadto 32 wydzieleń stanowią grunty do retencji (na siedliskach bagiennych i wilgotnych) zajmując 12,28 ha, jeden potok – 0,37 ha i dwie powierzchnie z kategorii gruntów do szczególnej ochrony – torfowiska - na 1,17 ha.

Na terenie Nadleśnictwa występują również zbiorniki wodne i stawy, które są sztucznym elementem, ale będąc środowiskiem zupełnie odmiennej flory i fauny lokalnie wzbogacają bioróżnorodność i pełnią istotną rolę w retencji wodnej. Stanowią je 34 wydzielania o łącznej powierzchni 44,66 ha.

Tab. 38. Wykaz bagien i zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
Powierzchnie stanowiące całe pododdziały		
04-15-1-01-211 -d -00	ZBIORNIK	0,35
04-15-1-01-211 -h -00	ZBIORNIK	0,38
04-15-1-01-211 -i -00	ZBIORNIK	0,17
04-15-1-01-211 -j -00	ZBIORNIK	0,30
04-15-1-01-212 -d -00	ZBIORNIK	0,34
04-15-1-01-273 -d -00	RETENCJA	0,13
04-15-1-02-126 -c -00	RETENCJA	1,77
04-15-1-02-127 -b -00	STAW R-Ł	5,27
04-15-1-02-136 -g -00	STAW R-Ł	2,98
04-15-1-02-136 -k -00	STAW R-Ł	4,26
04-15-1-02-136 -l -00	STAW R-Ł	2,05
04-15-1-02-136 -m -00	STAW R-Ł	2,18
04-15-1-02-146 -a -00	STAW R-Ł	6,12

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-15-1-02-146 -f -00	STAW R-Ł	0,14
04-15-1-02-146 -j -00	STAW R-Ł	0,36
04-15-1-02-146 -l -00	STAW R-Ł	0,05
04-15-1-02-146 -m -00	STAW R-Ł	0,05
04-15-1-02-146 -n -00	STAW R-Ł	1,60
04-15-1-02-146 -o -00	STAW R-Ł	3,46
04-15-1-02-146 -p -00	STAW R-Ł	0,08
04-15-1-02-146 -r -00	STAW R-Ł	0,09
04-15-1-02-146 -s -00	STAW R-Ł	0,07
04-15-1-02-146 -t -00	STAW R-Ł	1,23
04-15-1-02-146 -w -00	STAW R-Ł	0,08
04-15-1-02-146 -y -00	STAW R-Ł	0,09
04-15-1-02-146 -z -00	STAW R-Ł	0,21
04-15-1-03-173 -d -00	RETENCJA	0,30
04-15-1-03-176 -f -00	ZBIORNIK	0,57
04-15-1-03-177 -d -00	ZBIORNIK	1,88
04-15-1-03-178 -f -00	BAGNO	0,07
04-15-1-03-460 -ax -00	POTOK	0,37
04-15-1-05-106 -o -00	BAGNO	0,05
04-15-1-05-164 -d -00	ZBIORNIK	4,73
04-15-1-05-92 -a -00	ZBIORNIK	2,06
04-15-1-05-92 -g -00	ZBIORNIK	0,18
04-15-1-05-92 -j -00	RETENCJA	0,61
04-15-2-07-73A -l -00	RETENCJA	0,79
04-15-3-08-118 -c -00	ZBIORNIK	0,57
04-15-3-08-118 -c -00	ZBIORNIK	0,57
04-15-3-08-118 -d -00	RETENCJA	1,30
04-15-3-08-119 -i -00	ZBIORNIK	0,86
04-15-3-08-119 -i -00	ZBIORNIK	0,86
04-15-3-08-136 -c -00	SZCZ CHR	0,98
04-15-3-08-137 -a -00	SZCZ CHR	0,19
04-15-3-09-149 -d -00	RETENCJA	0,17
04-15-3-09-167 -d -00	RETENCJA	0,57
04-15-3-09-168 -f -00	RETENCJA	0,31
04-15-3-09-191 -d -00	RETENCJA	0,21
04-15-3-09-222 -f -00	RETENCJA	0,19
04-15-3-09-234 -f -00	RETENCJA	0,29
04-15-3-09-244 -c -00	RETENCJA	0,49
04-15-3-10-13 -h -00	ZBIORNIK	0,47
04-15-3-10-329 -g -00	RETENCJA	0,28
04-15-3-10-329 -j -00	RETENCJA	1,11
04-15-3-11-219 -i -00	RETENCJA	0,17
04-15-3-11-219 -k -00	RETENCJA	0,46
04-15-3-11-239 -i -00	RETENCJA	0,28

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-15-3-11-239 -j -00	RETENCJA	0,22
04-15-3-11-240 -f -00	RETENCJA	0,36
04-15-3-11-240 -g -00	RETENCJA	0,28
04-15-3-11-271 -k -00	RETENCJA	0,15
04-15-3-11-276 -f -00	RETENCJA	0,19
04-15-3-11-283 -m -00	RETENCJA	0,63
04-15-3-11-284 -o -00	RETENCJA	0,41
04-15-3-11-286 -f -00	RETENCJA	0,43
04-15-3-11-289 -f -00	RETENCJA	0,15
04-15-3-11-294 -g -00	RETENCJA	0,33
04-15-3-11-296 -d -00	RETENCJA	0,32
04-15-3-11-322 -d -00	RETENCJA	0,76
04-15-3-11-323 -h -00	RETENCJA	1,49
04-15-3-11-324 -c -00	RETENCJA	0,13
Razem		61,60
Powierzchnie stanowiące części pododdziałów		
04-15-1-02-142 -a -00	BAGNO	0,09
04-15-1-02-154 -h -00	BAGNO	0,05
04-15-1-02-154 -i -00	BAGNO	0,10
04-15-1-02-154 -k -00	BAGNO	0,07
04-15-1-03-176 -c -00	BAGNO	0,07
04-15-1-04-24 -a -00	BAGNO	0,04
04-15-1-04-25 -c -00	BAGNO	0,06
04-15-1-04-26 -d -00	BAGNO	0,02
04-15-1-04-43 -a -00	BAGNO	0,08
04-15-1-04-79 -l -00	BAGNO	0,09
04-15-1-05-105 -a -00	BAGNO	0,07
04-15-1-05-165 -g -00	BAGNO	0,04
04-15-1-05-82 -g -00	BAGNO	0,09
04-15-1-05-88 -g -00	BAGNO	0,10
04-15-1-05-91 -b -00	BAGNO	0,10
04-15-1-05-95 -a -00	BAGNO	0,10
04-15-2-06-21 -a -00	BAGNO	0,09
04-15-2-06-22 -h -00	BAGNO	0,09
04-15-2-06-23 -a -00	BAGNO	0,09
04-15-2-06-28 -a -00	BAGNO	0,09
04-15-2-06-29 -g -00	BAGNO	0,09
04-15-2-06-66 -a -00	BAGNO	0,04
04-15-2-06-93 -a -00	BAGNO	0,18
04-15-2-07-128 -f -00	BAGNO	0,09
04-15-2-07-2 -h -00	BAGNO	0,09
04-15-2-07-4 -d -00	BAGNO	0,03
04-15-2-07-4 -f -00	BAGNO	0,04
04-15-2-07-409 -h -00	BAGNO	0,09

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-15-2-07-409 -h -00	BAGNO	0,08
04-15-2-07-48A -b -00	BAGNO	0,09
04-15-2-07-7 -a -00	BAGNO	0,09
04-15-2-07-99A -a -00	BAGNO	0,08
04-15-3-08-131 -f -00	BAGNO	0,07
04-15-3-08-134 -d -00	BAGNO	0,03
04-15-3-08-134 -f -00	BAGNO	0,02
04-15-3-08-134 -j -00	BAGNO	0,09
04-15-3-08-137 -d -00	BAGNO	0,09
04-15-3-08-428 -d -00	BAGNO	0,02
04-15-3-08-438 -o -00	BAGNO	0,01
04-15-3-09-166 -k -00	BAGNO	0,09
04-15-3-09-206 -d -00	BAGNO	0,08
04-15-3-09-213 -b -00	BAGNO	0,09
04-15-3-09-231 -b -00	BAGNO	0,09
04-15-3-09-233 -b -00	BAGNO	0,09
04-15-3-10-1 -b -00	BAGNO	0,03
04-15-3-10-330 -j -00	BAGNO	0,05
04-15-3-10-331 -i -00	BAGNO	0,09
04-15-3-11-242 -a -00	BAGNO	0,03
04-15-3-11-283 -c -00	BAGNO	0,04
04-15-3-11-430 -d -00	BAGNO	0,02
04-15-3-11-430 -g -00	BAGNO	0,06
04-15-3-11-430 -i -00	BAGNO	0,02
04-15-3-11-430 -k -00	BAGNO	0,02
Razem PNSW		3,65
Razem ekosystemu wodno-blotne		65,25

4.3.1.6. GLEBY

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa opisano w operacie glebowo-siedliskowym opracowanym w 2019-2020 r. przez BULiGL Oddział w Przemyślu.

Opis gleb w obu opracowaniach wykonano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych” CILP 2000.

Powierzchnię i udział procentowy typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Leżajsk zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 39. Procentowy udział typów i podtypów gleb z podziałem na obręby leśne

Podtyp gleby	Obręb Dąbrówki		Obręb Kuryłówka		Obręb Leżajsk		Nadleśnictwo Leżajsk	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole inicjalne			209,96	94,6	11,94	5,4	221,90	1,4

Podtyp gleby	Obręb Dąbrówki		Obręb Kuryłówka		Obręb Leżajsk		Nadleśnictwo Leżajsk	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole właściwe	12,41	65,8			6,44	34,2	18,85	0,2
Arenosole bielcowane			98,27	65,6	51,47	34,4	149,74	1,0
Razem Arenosole	12,41	3,2	308,23	78,9	69,85	17,9	390,49	2,6
Gleby brunatne wylugowane	435,03	44,6	11,46	1,2	528,82	54,2	975,31	5,9
Gleby brunatne kwaśne	181,14	58,2	29,72	9,5	100,44	32,3	311,30	2,0
Razem Gleby brunatne	616,17	47,9	41,18	3,2	629,26	48,9	1286,61	8,0
Gleby płowe właściwe	169,67	100,0					169,67	1,1
Gleby płowe brunatne	122,36	100,0					122,36	0,8
Gleby płowe opadowoglejowe	11,51	92,7			0,90	7,3	12,41	0,2
Razem Gleby płowe	303,54	99,7			0,90	0,3	304,44	2,0
Gleby rdzawe właściwe	463,33	28,2	885,82	54,0	291,46	17,8	1640,61	9,9
Gleby rdzawe brunatne	974,70	37,0	431,22	16,4	1229,08	46,6	2634,94	15,9
Gleby rdzawe bielcowe	1466,67	35,4	1158,17	28,0	1517,56	36,6	4142,40	24,9
Razem Gleby rdzawe	2904,70	34,5	2475,21	29,4	3038,04	36,1	8417,95	50,7
Gleby bielcowe właściwe	674,92	36,5	207,15	11,2	967,10	52,3	1849,17	11,2
Bielice właściwe	11,58	100,0					11,58	0,2
Gleby glejo-bielcowe właściwe	107,05	23,2	192,12	41,7	161,88	35,1	461,05	2,9
Gleby glejo-bielcowe murszaste	126,72	19,7	177,62	27,6	338,90	52,7	643,24	4,0
Razem Gleby bielcowe	920,27	31,0	576,89	19,5	1467,88	49,5	2965,04	18,1
Gleby gruntowoglejowe właściwe	603,42	61,8	129,34	13,2	243,91	25,0	976,67	5,9
Gleby gruntowoglejowe torfiaste					0,78	100,0	0,78	0,1
Gleby gruntowoglejowe murszowe	62,48	79,9	4,63	5,9	11,07	14,2	78,18	0,6
Gleby gruntowoglejowe mułowe	14,15	33,7			27,80	66,3	41,95	0,4
Razem Gleby gruntowoglejowe	680,05	62,0	133,97	12,2	283,56	25,8	1097,58	6,9

Podtyp gleby	Obręb Dąbrówki		Obręb Kuryłówka		Obręb Leżajsk		Nadleśnictwo Leżajsk	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby opadowoglejowe właściwe	556,77	59,1	9,34	1,0	376,15	39,9	942,26	5,7
Gleby stagnoglejowe torfowe	17,81	100,0					17,81	0,2
Razem Gleby opadowoglejowe	574,58	59,8	9,34	1,0	376,15	39,2	960,07	6,00
Gleby torfowo-mułowe					7,33	100,0	7,33	0,05
Razem Gleby mułowe					7,33	100,0	7,33	0,2
Gleby torfowe torfowisk niskich	21,62	49,6	0,08	0,2	21,88	50,2	43,58	0,4
Gleby torfowe torfowisk przejściowych					6,35	100,0	6,35	0,1
Gleby torfowe torfowisk wysokich					3,26	100,0	3,26	0,1
Razem Gleby torfowe	21,62	40,6	0,08	0,2	31,49	59,2	53,19	0,5
Gleby torfowo-murszowe	5,14	36,2	0,03	0,2	9,04	63,6	14,21	0,3
Razem Gleby murszowe	5,14	36,2	0,03	0,2	9,04	63,6	14,21	0,3
Gleby mineralno-murszowe	160,40	70,4	9,32	4,1	57,99	25,5	227,71	1,5
Gleby murszaste	117,49	49,1	48,06	20,0	74,18	30,9	239,73	1,5
Razem Gleby murszowate	277,89	59,4	57,38	12,3	132,17	28,3	467,44	3,1
Mady rzeczne właściwe	29,14	66,9	9,26	21,2	5,18	11,9	43,58	0,4
Mady rzeczne próchniczne	8,02	21,8	6,20	16,9	22,53	61,3	36,75	0,3
Mady rzeczne brunatne	44,26	46,6	15,05	15,8	35,67	37,8	95,40	0,7
Razem Mady rzeczne	81,42	46,4	30,51	17,4	63,80	36,3	175,73	1,3
Gł. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	3,73	24,1	8,86	57,1	2,91	18,8	15,50	0,2
Razem Gleby industroziemne i urbanoziemne	3,73	24,1	8,86	57,1	2,91	18,8	15,50	0,2
Razem grunty leśne	6401,52	39,6	3641,68	22,5	6111,38	37,8	16155,58	100,00
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	227,11	41,5	104,01	19,0	215,94	39,5	547,06	3,3
Łącznie	6628,63	39,7	3745,69	22,4	6328,32	37,9	16702,64	100,0

Dominującą rolę, pod względem zajmowanej powierzchni, odgrywają w Nadleśnictwie gleby rdzawe. Zajmują blisko 51% powierzchni leśnej. Następne

w kolejności są gleby bielcowe, zajmujące ponad 18% oraz brunatne tworzące prawie 8% siedlisk. Pozostałe typy gleb mają stosunkowo niewielki udział.

4.3.2. TYPY SIEDLISKOWE LASU

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu. Ich udział powierzchniowy zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 40. Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu w rozbiciu na obręby leśne

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	Dąbrówki		Kuryłówka		Leżajsk		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	267,92	4,19	690,10	18,95	440,59	7,21	1398,61	8,66
BB	-	0,00	-	0,00	3,26	0,05	3,26	0,02
BMSW	1927,54	30,11	1507,41	41,40	2131,86	34,86	5566,81	34,45
BMW	539,49	8,43	440,97	12,11	684,32	11,20	1664,78	10,30
BMB	-	0,00	-	0,00	15,77	0,26	15,77	0,10
LMŚW	951,96	14,87	827,90	22,73	1205,91	19,73	2985,77	18,48
LMW	650,44	10,16	122,47	3,36	199,11	3,26	972,02	6,02
LMB	-	0,00	-	0,00	0,40	0,01	0,40	0,00
LŚW	1519,87	23,74	16,72	0,46	1127,49	18,45	2664,08	16,49
LW	348,80	5,45	5,49	0,15	150,72	2,47	505,01	3,13
OL	92,34	1,44	0,11	0,00	52,18	0,85	144,63	0,90
OLJ	29,76	0,46	5,12	0,14	45,58	0,75	80,46	0,50
LŁ	73,40	1,15	25,39	0,70	55,19	0,90	153,98	0,95
Razem	6401,52	100,00	3641,68	100,00	6111,38	100,00	16155,58	100,00

Największy udział na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk mają siedliska boru mieszanego świeżego (BMśw) zajmujące 34,45% powierzchni leśnej zalesionej oraz siedlisko LMśw (18,48%). Znaczny udział ma siedlisko Lśw (16,49%) i BMW (10,30%). Pozostałe typy siedliskowe lasu mają dużo mniejszy udział powierzchniowy.

W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują 78,08% powierzchni Nadleśnictwa (12615,27 ha), wilgotne 19,45% (3141,81 ha), łągowe 1,45% (234,44 ha) i bagienne 1,02% (164,06 ha).

4.3.3. CHARAKTERYSTYKA LEŚNYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę leśnych zbiorowisk roślinnych z terenu zasięgu działania Nadleśnictwa Leżajsk. Prace fitosocjologiczne, w ujęciu IUL na tym terenie nie były prowadzone, stąd też dokładnej charakterystyki zbiorowisk nie podawano. Częściowo, (jako element prac typologicznych) zagadnienie to omówiono w operacie siedliskowym.

Zbiorowiska leśne:

Leucobryo-Pinetum – suboceaniczny bór świeży

Drzewostan zespołu tworzy sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* z domieszkami brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, dębu bezszypułkowego i świerka pospolitego *Picea abies*. Warstwa krzewów jest zwykle słabo wykształcona, a miejscami nie rozwija się wcale. Zbudowana jest z podrostu drzew tworzących drzewostan, niekiedy z domieszką buka *Fagus sylvatica*, jałowca *Juniperus communis*, kruszyny *Frangula alnus* i jarzębiny *Sorbus aucuparia*.

W runie dominują krzewinki – borówki: czarna *Vaccinium myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea* oraz wrzos *Calluna vulgaris*, a także wąskolistne trawy: kostrzewa owcza *Festuca ovina* i śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*.

Warstwa mszysta, zazwyczaj silnie rozwinięta, składa się zwykle z kilku gatunków mezofilnych mchów, wśród których zwykle przeważa rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens* i widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*. Obok dość często pojawiają się również: płonnik jałowcowaty *Polytrichum juniperinum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* i modrzaczek siny *Leucobryum glaucum*.

Zespół *Leucobryo-Pinetum* występuje na piaszczystym, ubogim podłożu z niskim poziomem wód gruntowych, zwykle na glebach bielcowych i rdzawych bielcowanych.

Molinio caeruleae-Pinetum – śródładowy bór wilgotny (wilgotny bór trzęślicowy)

Bór sosnowy z trzęślicą modrą związany jest głównie z typem siedliskowym boru wilgotnego. Bór wilgotny jest zbiorowiskiem z drzewostanem budowanym głównie przez sosnę *Pinus sylvestris* z domieszką obu brzoź *Betula pendula*, *B. pubescens*, a w niektórych płatach świerka *Picea abies* oraz dębu szypułkowego *Quercus robur*. Warstwa krzewów jest dobrze wykształcona, co wyróżnia bór wilgotny od innych borów sosnowych – tworzy ją głównie kruszyna *Frangula alnus*, wierzba uszata *Salix aurita* oraz podrost brzoź.

Runo o charakterze trawiasto-krzewinkowym jest silnie rozwinięte; jego głównymi komponentami są: trzęślica modra *Molinia caerulea* i borówka czarna *Vaccinium myrtillus*.

Warstwa mszysta składa się z różnych grup mchów – obok mezofilnych typu *Pleurozium*. Skupiskowo występują mchy z rodzaju *Polytrichum*, w partiach wilgotniejszych pojawiają się torfowce.

Zespół wyróżnia stałe, często łanowe występowanie trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Optimum swego rozwoju osiąga tu również kruszyna *Frangula alnus* i płonnik pospolity *Polytrichum commune*. Trzon florystyczny tworzą gatunki z klasy *Vaccinio-Piceetea*, wśród których dominują: borówki: czarna *Vaccinium myrtillus*, brusznica *V. vitis-idaea* i bagienna *V. uliginosum*. Z wysoką stałością rośnie tu również

bagno zwyczajne *Ledum palustre*, a w warstwie mszystej rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* i gajnik lśniący *Hylocomium splendens*.

Sosnowy bór wilgotny zwykle porasta nisko położone tereny płaskie lub lekko zagłębione z dość wysokim, bardzo zmiennym w ciągu roku poziomem wód gruntowych, na ubogich glebach z dominującym procesem glejowym.

Vaccinio uliginosi-Pinetum – kontynentalny bór bagienny

Typowy bór bagienny ma drzewostan niemal wyłącznie zbudowany z sosny *Pinus sylvestris*, przy czym jest niski i dość luźny. Jako domieszka może pojawiać się brzoza brodawkowata *Betula pendula*, omszona *B. pubescens* lub świerk *Picea abies*.

Warstwa krzewów zwykle jest słabo zwarta lub nie wykształca się w ogóle. Tworzy ją głównie brzoza brodawkowata *Betula pendula*, miejscami omszona *B. pubescens* oraz kruszyna *Frangula alnus* i fragmentami dość obfite podrosty sosny.

Runo, o krwinkowo-mszystym charakterze, jest zwykle bujnie rozwinięte. Zaznacza się w nim dość wyraźnie struktura kępowa – na dość rozległych kępach mieści się po kilka drzew oraz roślinność borowa, którą najliczniej reprezentują: bagno zwyczajne *Ledum palustre* oraz borówki – bagienna *Vaccinium uliginosum*, czarna *V. myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea*. Dolinki zajmują mniejszą część powierzchni płatów, niekiedy zredukowane są do wąskich smug między kępami. Wypełnione są roślinnością wysokotorfowiskową, głównie wełnianką pochwowatą *Eriophorum vaginatum*, której towarzyszą m.in. trzęślica modra *Molinia caerulea*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*.

Warstwa mszysta, tworząca najczęściej zwarty kobierzec, utworzona jest na kępach przez mchy borowe, tj. rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* czy płonnik pospolity *Polytrichum commune*, a w dolinkach przez torfowce *Sphagnum sp.*

Fitocenozy boru bagiennego związane są z lokalnymi warunkami topograficznymi i hydrologicznymi i występują w nieckowatych, bezodpływowych zagłębieniach terenu, głównie na glebach torfowych torfowisk wysokich, tworzących siedlisko boru bagiennego (Bb). W Nadleśnictwie Leżajsk występują wyłącznie na glebach torfowych torfowisk przejściowych na siedlisku boru mieszanego bagiennego (BMb). Wykształca się tu zwykle nieco inna postać boru bagiennego, ujmowana w podzespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum molinietosum*, którą od postaci typowej odróżnia występowanie trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, także kruszyny *Frangula alnus*, płonnika pospolitego *Polytrichum commune*, turzycy pospolitej *Carex nigra* i torfowca *Sphagnum capillifolium*. Warunkiem występowania zespołu jest wysoki w ciągu całego roku poziom stagnującej wody gruntowej, opadający krótkotrwale jedynie w okresie letnio-jesiennym.

Quercu roboris-Pinetum – kontynentalny bór mieszany

Kontynentalny bór mieszany jest jednym z głównych elementów szaty roślinnej Nadleśnictwa. Jest to las sosnowo-dębowy, dość ubogi florystycznie, związany z typem siedliskowym boru mieszanego.

Zespół nie posiada własnych gatunków charakterystycznych o znaczeniu ponadregionalnym. Jego identyfikacja opiera się głównie na swoistej kombinacji gatunków, w której przeważają taksony rzędu *Vaccinio-Piceetalia*, przy stałym udziale grupy gatunków o szerszej amplitudzie ekologicznej przechodzących z klasy *Querco-Fagetea* oraz na strukturze drzewostanu, w którym gatunkami współpanującymi są sosna i dęby, przy czym większe znaczenie ma dąb szypułkowy *Quercus robur*. Od opisanych powyżej borów sosnowych odróżnia go, obok gatunków lasów liściastych, obecność kilku taksonów niewykazujących przynależności syntaksonomicznej: osiki *Populus tremula*, konwalijki dwulistnej *Maianthemum bifolium* i szczawika zajęczego *Oxalis acetosella*.

Typowe bory mieszane są lasami o złożonej strukturze piętrowej. Warstwa drzew jest zwykle złożona z dwóch lub trzech podwarstw. Tworzy ją sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*, rzadziej bezszypułkowy *Q. petraea*, z domieszką: brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, świerka *Picea abies*, a sporadycznie także buka *Fagus sylvatica* i osiki *Populus tremula*. W wilgotniejszych postaciach zespołu pojawia się olsza czarna *Alnus glutinosa* i brzoza omszona *Betula pubescens*. W silnie rozwiniętej warstwie krzewów dominują najczęściej: jarzębina *Sorbus aucuparia*, kruszyna *Frangula alnus*, podrost gatunków budujących drzewostan, a w partiach żyźniejszych także leszczyna *Corylus avellana*. Warstwę zielną tworzą zazwyczaj: siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, a w podzespole wilgotnym trzęślica modra *Molinia caerulea*. W warstwie mszystej dominuje zwykle rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* z udziałem innych gatunków borowych.

Szereg fitocenozy borów mieszanych wykazuje mniejsze lub większe odchylenia od opisanej powyżej struktury. Przejawiają się one głównie znacznym uproszczeniem budowy drzewostanu na skutek stosowania zrębów i sztucznego odnawiania sosną, co zaowocowało również zmianami w obrębie runa. Część płatów o bardzo zaawansowanym stopniu przekształcenia upodobniła się do boru świeżego *Leucobryo-Pinetum* lub boru wilgotnego *Molinio-Pinetum*.

W zależności od warunków wilgotnościowych i troficznych zespół wykazuje zróżnicowanie na trzy podzespoły:

- typowy *Q.-P. typicum* – występuje na siedliskach świeżych, nie posiada gatunków wyróżniających;

- trzęślicowy *Q.-P. molinietosum* – zajmuje siedliska wilgotne, wyróżnia się udziałem osiki i brzozy omszonej w drzewostanie oraz gatunków wilgociolubnych w runie, tj.: trzęślica modra *Molinia caerulea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, turzycyca pospolita *Carex nigra*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens* i torfowiec błotny *Sphagnum palustre*;

- leszczynowy *Q.-P. coryletosum* – zajmuje siedliska świeże, najżyźniejsze w obrębie siedliska boru mieszanego, oraz uboższe lasy mieszane - wyróżnia się znacznie większym udziałem gatunków przechodzących z lasów grądowych.

Abietetum polonicum – wyżyny jodłowy bór mieszany

Płaty zespołu wyróżniono w drzewostanach z dominacją jodły, głównie na siedliskach borów mieszanych i lasów mieszanych. Bór jodłowy cechuje się cienistym, zwykle dość zwartym drzewostanem, zdominowanym przez jodłę. W domieszce występuje świerk (szczególnie w typowej odmianie zbiorowiska), a także sosna, buk, grab, dąb, osika. Warstwa krzewów - w zależności od stopnia prześwietlenia drzewostanu - na ogół sięga 30-40% powierzchni. Tworzy ją zwykle jodła z udziałem gatunków krzewiastych takich jak: kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* i dziki bez koralowy *Sambucus racemosa*. Runo jest stosunkowo bujne. Dominują w nim: szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, czasem duży udział ma widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*. Warstwa mchów często jest dobrze rozwinięta. Współtworzą ją rozmaite gatunki, najczęściej: płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum*, płózymerzyk pokrewny *Plagiomnium affine*.

Zespół nie ma własnych gatunków charakterystycznych – runo stanowi kombinację gatunków borowych z miejscowo dużym udziałem roślin przechodzących z grądów i buczyn. Za gatunki wyróżniające (regionalnie) uznaje się przytulię wiosenną *Cruciata glabra*, nerecznicę szerokolistną *Dryopteris dilatata*, widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum*, jeżynę gruczołową *Rubus hirtus*, jeżynę Bellardiego *Rubus pedemontanus* oraz tujowca tamaryszkowego *Thuidium tamariscinum*. Owa cecha, a także zajmowanie siedlisk leżących na pograniczu dwóch dużych jednostek syntaksonomicznych, w znacznym stopniu utrudnia jego identyfikację.

Abietetum polonicum to zbiorowisko bardzo dynamiczne, łatwo przechodzące w inne zbiorowiska roślinne. Obecnie uważa się je za zespół bez stadium klimaksowego, mogący być ogniwem w łańcuchu sukcesyjnym innych cennych siedlisk przyrodniczych takich jak grądy czy buczyny. Wynika to z następstwa drzewostanów bukowych i jodłowych, które uznaje się za naturalne oraz ze stosunkowo łatwego przechodzenia żyźniejszych postaci boru jodłowego w grąd subkontynentalny z jodłą *Tilio-Carpinetum abietosum*. Z tego względu, zamiast utrzymywania za wszelką cenę drzewostanów jodłowych w określonym miejscu, zaleca się podporządkowywanie gospodarki leśnej naturalnym przemianom płatów siedlisk w czasie. W praktyce oznacza to promowanie w jedlinach odnowień naturalnych drzew leśnych właściwych danemu siedlisku takich jak np. buk czy dąb oraz formowanie drzewostanów jodłowych na siedliskach, na których dotąd bór jodłowy nie występował, o ile zaistnieją tam dogodne warunki rozwoju tego zbiorowiska (np. samosiewy).

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk jedliny opisane, jako jodłowy bór mieszany to zwykle drzewostany w II - IV klasie wieku, na glebach z procesami bielicowania.

Dentario glandulosae-Fagetum – żyzna buczyna górską

Żyzna buczyna karpacka w postaci typowej wykształca się zwykle dopiero na wysokości 500 m n.p.m. Na terenach położonych niżej, a więc i w zasięgu Nadleśnictwa Leżajsk - występuje w formie podgórskiej (*Dentario glandulosae-Fagetum collinum*), wykazującą silne powiązania florystyczne z grądami.

W warstwie drzew najczęściej występuje buk *Fagus sylvatica* z mniejszym lub większym udziałem świerka *Picea abies* lub jaworu *Acer pseudoplatanus*. Warstwa krzewów jest przeważnie słabo rozwinięta, budują ją głównie podrosty buka, jodły oraz leszczyna *Corylus avellana*. W runie, obok gatunku charakterystycznego dla zespołu żywca gruczołowatego *Dentaria glandulosa*, dominują taksony klasy *Querco-Fagetea* tj. m.in.: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przytulia wonna *Galium odoratum*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, miódunka ćma *Pulmonaria obscura*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, szaflwia lepka *Salvia glutinosa* i nercznica samcza *Dryopteris filix-mas*. Zbiorowisko wykształca się zwykle na różnych postaciach gleb brunatnych.

Luzulo pilosae-Fagetum – kwaśna buczyna niżowa

Kwaśna buczyna niżowa ma niewielki udział w szacie roślinnej Nadleśnictwa. Występuje w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego.

Pod względem florystycznym zbiorowisko zajmuje stanowisko pośrednie pomiędzy żyznymi lasami liściastymi z rzędu *Fagetalia* a borami z rzędu *Vaccinio-Piceetalia*. Znajduje to przede wszystkim odbicie w warstwie runa, w którym duży udział mają gatunki acydofilne. Zespół nie posiada swoistych gatunków charakterystycznych. Wyróżnia go swoista kombinacja elementów siedlisk żyźniejszych i uboższych oraz udział gatunków wyróżniających, do których należą: kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea*.

Od opisanych powyżej żyznych buczyn różni się brakiem szeregu eutroficznych taksonów leśnych z klasy *Querco-Fagetea* jak np. marzanka wonna *Galium odoratum* czy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* oraz obecnością roślin typowych dla siedlisk uboższych w tym wyróżniających podzwiazek *Luzulo-Fagenion* tj.: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, widłoząbek jednoboczny *Dicranella heteromala*, rókiet cyprysowaty *Hypnum cupressiforme* i merzyk groblowy *Mnium hornum*.

Budowa zbiorowiska jest prosta. Drzewostan tworzy buk, niekiedy z jednostkowym udziałem innych gatunków. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta lub brak jej zupełnie. Runo jest ubogie florystycznie, zwykle słabo rozwinięte, a niekiedy brak go zupełnie. Gatunkami, które odgrywają w nim większą rolę, są małe byliny dwuliścienne i niektóre trawy takie jak: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera* i wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. Z dużą

stałością, choć nielicznie występuje również borówka czarna *Vaccinium myrtillus*. W podzespole paprociowym licznie pojawiają się paprocie, szczególnie zachyłka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*.

Warstwa mszysta zajmować może do 70% powierzchni, jednak zwykle jest słabo rozwinięta. Jako jej główne elementy najczęściej występują: płonnik strojny *Polytrichum formosum* i widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*.

Kwaśne buczyny niżowe mogą być mylone ze zbiorowiskami zastępczymi powstałymi wskutek wprowadzania buka na siedliska pierwotnie zajmowane przez uboższe postacie grądu, a niekiedy i kontynentalnego boru mieszanego. Są to jednak zwykle drzewostany o uproszczonej strukturze, często z udziałem gatunków obcych ekologicznie, m.in. sosny, wykazujące deficyt roślin runa.

Tilio-Carpinetum – grąd subkontynentalny

Grąd subkontynentalny w przeszłości był zapewne (obok kontynentalnego boru mieszanego) jednym z dwu podstawowych komponentów szaty roślinnej Nadleśnictwa. Odpowiednie dla niego siedliska zajmują obecnie, zbiorowiska zastępcze. Grąd subkontynentalny jest jednym z najbardziej wielopostaciowych zbiorowisk leśnych w Polsce, co odpowiada jego wielkiej plastyczności ekologicznej. Występuje w pięciu odmianach geograficznych, dodatkowo zróżnicowanych na formy wysokościowe, łącznie w kilkunastu podzespółach i wariantach, obejmujących bardzo szeroką skalę zmienności lokalno-siedliskowej. Grądy Nadleśnictwa należą do odmiany małopolskiej.

W typowej postaci drzewostan omawianego zespołu zróżnicowany jest na 3-4 podwarstwy. Najwyższą tworzy dąb szypułkowy *Quercus robur* z domieszką jaworu *Acer pseudoplatanus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, osiki *Populus tremula* brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, a niższą – grab zwyczajny *Carpinus betulus* z domieszką lipy, jesionu, klonu zwyczajnego, brzoź oraz czereśni *Cerasus avium*. W najniższej, oprócz młodych okazów wymienionych gatunków, spotkać można jabłoń, drzewiaste okazy leszczyny, niekiedy iwę.

Warstwę krzewów, zwykle bujnie rozwiniętą, buduje najczęściej leszczyna *Corylus avellana* i podrostry drzew, rzadziej pojawiać się mogą również: głogi: jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, dwuszyjkowy *C. laevigata*, bez czarny *Sambucus nigra*, trzmieliny: zwyczajna *Euonymus europaeus*, brodawkowata *E. verrucosus*, suchodrzew pospolity *Lonicera xylosteum*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*, jarzębina *Sorbus aucuparia* i czeremcha *Padus avium*.

Runo zwykle jest dobrze rozwinięte, przy czym jego skład gatunkowy jest ściśle uzależniony od warunków siedliskowych i przynależy niższym jednostkom syntaksonomicznym. Większość gatunków należy do grupy roślin, które optimum ekologiczno-socjologiczne osiągają w mezo- i eutroficznych lasach liściastych. Na siedliskach stosunkowo najbardziej ubogich grąd wykazuje florystyczne nawiązania do kwaśnych dąbrów, natomiast w warunkach siedlisk żyznych i wilgotnych wzbogacony jest o gatunki łąkowe. Gatunkami charakterystycznymi zespołu są: turzyca orzęsiona *Carex pilosa* i jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*.

Do grupy tej zaliczyć można także większość gatunków charakterystycznych dla związku *Carpinion*, gdyż *Tilio-Carpinetum* jest tu jego jedynym przedstawicielem. Należą tu: grab *Carpinus betulus*, kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*, przytulia Schultesa *Galium schultesii*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*.

Warstwa mszysta, zwykle słabo wykształcona, zbudowana jest najczęściej z żurawca fałdowanego *Atrichum undulatum*, krótkosza szorstkiego *Brachythecium rutabulum*, merzyka pokrewnego *Plagiomnium affine* i m. fałdowanego *P. undulatum*.

Grąd subkontynentalny występuje w typie siedliskowym lasu i lasu mieszanego, niemal we wszystkich wariantach wilgotnościowych. Z uwagi na to różnicuje się na szereg podzespołów, wśród których na terenie Nadleśnictwa mogą występować:

- grąd typowy *T.-C. typicum* – najszerzej rozprzestrzeniony i najlepiej reprezentujący zespół odpowiada typowi siedliskowemu lasu świeżego; cechuje go duże zróżnicowanie florystyczne, przy czym zasadniczy zrąb gatunkowy tworzą powszechnie spotykane gatunki mezofilne, jak: gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum* czy marzanka wonna *Galium odoratum*;

- grąd niski *T.-C. stachyetosum sylvaticae* – zajmuje siedliska najwilgotniejsze i najżyźniejsze; a przy tym jest jednym z najbogatszych florystycznie podzespołów, wyróżnia go udział gatunków przechodzących z łągów, tj: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* oraz innych związanych z siedliskami wilgotnymi, np: świerząbka orzęsionego *Chaerophyllum hirsutum* czy niecierpka pospolitego *Impatiens noli-tangere*; występuje w typie siedliskowym lasu wilgotnego;

- grąd wysoki *T.-C. corydaletosum* – rzadki, zajmuje siedliska najżyźniejsze i umiarkowanie wilgotne, a wyróżnia go udział geofitów wiosennych tj: kokorycz pusta *Corydalis cava*, kokorycz pełna *C. solida*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea* i czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*;

- grąd trzcinnikowy *T.-C. calamagrostietosum* – występuje na najuboższych i najsuchszych siedliskach, w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego; wyróżnia go grupa gatunków przechodzących z borów mieszanych tj: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* i orlica pospolita *Pteridium aquilinum*;

- grąd turzycowy *T.-C. caricetosum brizoides* – ubogi, związany z bardzo zakwaszonymi odpowierzchniowo glebami, występujący na siedliskach świeżych lub lekko wilgotnych; wyróżnia go udział, niejednokrotnie masowy, turzycy drzączkowatej *Carex brizoides*; często występuje jako forma przekształcenia fitocenozy naturalnych.



Fot. 10. Grąd w leśnictwie Wydrze.

***Sphagno squarrosi-Alnetum* – ols torfowcowy**

Jest to ubogie, mezotroficzne zbiorowisko leśne występujące na torfach niskich i przejściowych. Występuje w lokalnych zagłębieniach terenu, zwykle w znacznej odległości od cieków wodnych. Są to miejsca, gdzie ruch wód gruntowych w kierunku poziomym zaznacza się bardzo słabo i zupełnie brak zalewów powierzchniowych; głównie występują pionowe ruchy wody.

W Nadleśnictwie na niewielkich powierzchniach na siedlisku LMb.

Typowa postać olsu torfowcowego to drzewostan zbudowany z olszy czarnej *Alnus glutinosa*. Jako domieszka pojawiać się może brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza omszona *Betula pubescens*, sosna *Pinus sylvestris* i świerk *Picea excelsa*.

Warstwa krzewów zwykle jest dobrze rozwinięta. Tworzą ją zazwyczaj odrośla i samosiewy olszy oraz kruszyna *Frangula alnus*, brzoza omszona *Betula pubescens* i brodawkowata *B. pendula*, świerk *Picea abies* i wierzby *Salix* sp.

Runo ma słabiej niż w olsie porzeczkowym zaznaczoną strukturę kępkowo-dolinkową. Obficie występują niekępkowe gatunki torfowców, które wypełniają przestrzenie międzykępkowe. Kępy rozwinięte są dość słabo, przeważa roślinność dolinkowa. Znaczniejszy udział w runie mają gatunki torfowisk przejściowych oraz borowe, natomiast mniejszą rolę niż w olsie porzeczkowym pełnią tu gatunki szuwarowe z klasy *Phragmitetea*.

Tendencje sukcesyjne olsu torfowcowego *Sphagno squarrosi-Alnetum* zależą głównie od kształtowania się poziomu wód gruntowych. Przy obniżaniu się poziomu

wód gruntowych i zaniku ruchów horyzontalnych, może nastąpić przekształcenie się w wilgotne bory mieszane, natomiast przy silniejszym podtopieniu powstają skłonności do przechodzenia omawianego zbiorowiska w torfowiska przejściowe lub wysokie.

Ribeso nigri-Alnetum – ols porzeczkowy

Zespół olsu porzeczkowego jest lasem charakteryzującym się warstwową strukturą i mozaikowym układem roślinności. Dość zwartą warstwę drzew buduje zwykle odroślowa olsza czarna *Alnus glutinosa*, z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, a w warstwie podokapowej świerka *Picea abies* i dębu szypułkowego *Quercus robur*.

W warstwie krzewów występują zazwyczaj odrośla i samosiewy olszy czarnej, kruszyna *Frangula alnus*, brzoza omszona *Betula pubescens*, świerk *Picea abies*, niekiedy wierzby – szara *Salix cinerea* i uszata *S. aurita* oraz jarzążb pospolity *Sorbus aucuparia*.

Runo, zwykle bujnie rozwinięte, wykazuje wyraźną strukturę kępkowo-dolinkową i związany z nią mozaikowy układ roślinności. Najbardziej obniżone partie dolinek, zalane wodą przez większą część roku, zajęte są przez rośliny z klasy *Phragmitetea*, w tym głównie ze związku *Magnocaricion*, tj.: kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, gorysz błotny *Peucedanum palustre*, skrzyp bagienny *Equisetum fluviatile*, tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata* oraz różne gatunki turzyc *Carex* sp. Miejsca nieco suchsze zajmuje roślinność łąk z rzędu *Molinietalia* tj.: sit rozpierzchły *Juncus effusus*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa* i sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*. U podnóża kęp grupują się gatunki olsowe z klasy *Alnetea glutinosae*: turzyca długokłosa *Carex elongata*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, a z mszaków torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*. Gatunek uznany za charakterystyczny zespołu – porzeczkowa czarna *Ribes nigrum* spotykany jest dość rzadko. Rośliny borowe skupiają się na szczytach kęp, najliczniej rośnie borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, mniej licznie brusznica *V. vitis-idaea*. Gatunki bagiennie z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* i z klasy *Querco-Fagetea* pojawiają się rzadko i zwykle występują w niewielkim udziale. Liczną grupę stanowią natomiast gatunki towarzyszące tj.: narecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella* czy konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*.

Ols porzeczkowy związany jest ze obrzeżami dolin cieków wodnych oraz lokalnymi obniżeniami terenu o utrudnionym odpływie wód. Podłoże stanowią głównie gleby torfowe torfowisk niskich w typie siedliskowym olsu.

Fraxino-Alnetum – łęg jesionowo-olszowy

Najpospolitsze w Polsce zbiorowisko niżowego lasu łęgowego, obejmujące mokre lasy z panującą olszą czarną *Alnus glutinosa* i domieszką jesionu *Fraxinus excelsior*. Zwykle zajmuje płaskie tereny położone w dolinach wolno płynących cieków wodnych oraz obszary źródliskowe.

Łęg jesionowo-olszowy cechuje mało zróżnicowana struktura drzewostanu, tworzonoego głównie przez olszę czarną *Alnus glutinosa*. Niekiedy domieszkę stanowi jesion *Fraxinus excelsior*, a niekiedy pojawiać się może również grab *Carpinus betulus*, jawor *Acer pseudoplatanus* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

W warstwie krzewów, osiagającej zwykle stosunkowo duże zwarcie, pojawia się najczęściej czeremcha *Padus avium*, leszczyna *Corylus avellana* kruszyna *Frangula alnus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, jarzębina *Sorbus aucuparia*, malina *Rubus idaeus* oraz porzeczki: czerwona *Ribes spicatum* i czarna *Ribes nigrum*.

Bujne runo o wielowarstwowej strukturze tworzą głównie rośliny o szerokiej amplitudzie ekologicznej. Za roślinę charakterystyczną dla zespołu uznaje się czartawę drobną *Circaea alpina*, obok której zwykle z wysoką stałością pojawiają się rośliny wyróżniające, tj.: przytulia błotna *Galium palustre*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris* i tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata*. Z gatunków charakterystycznych dla związku *Alno-Ulmion* występują: śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, turzyca odległokłosa *Carex remota*, szczaw gajowy *Rumex sanguineus*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea* i ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, a z rzędu *Fagetalia* i klasy *Querco-Fagetea* m.in.: niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, żurawiec fałdowany *Atrichum undulatum* i gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. Silne związki florystyczne z olsami wyrażają się poprzez obecność niektórych gatunków z klasy *Alnetea glutinosae* takich jak: trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, turzyca długokłosa *Carex elongata* i psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*. Grupa ta wyróżnia omawiany typ łągu od innych.

Warstwa mszysta wykształca się zwykle w ograniczonym stopniu. Pojawia się w niej najczęściej merzyk fałdowany *Plagiomnium undulatum* i krótkosz szorstki *Brachytecium rutabulum*.

Łęg jesionowo-olszowy zasadniczo występuje w typie siedliskowym olsu jesionowego.

Ficario-Ulmetum – łęg wiazowo-jesionowy

Wielogatunkowy las o urozmaiconej strukturze wykształcający się na bardzo żyznych siedliskach położonych zwykle na skrzydłach większych dolin rzecznych. Wyróżnia się bogactwem florystycznym i złożoną strukturą oraz występowaniem kilku aspektów sezonowych. *Ficario-Ulmetum* zasadniczo występuje w typie siedliskowym lasu łęgowego, który na tych terenach dzieli głównie z łągiem

jesionowo-olszowym *Fraxino-Alnetum* oraz lasu wilgotnego, gdzie współwystępować może z wilgotniejszymi postaciami grądu.

Drzewostan w postaci typowej składa się z jesionu *Fraxinus excelsior*, wiązu pospolitego *Ulmus minor* i dębu szypułkowego *Quercus robur*. Jako domieszka pojawiać się może olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, grab *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon polny *Acer campestre* i jabłoń *Malus sylvestris*.

W warstwie krzewów, zwykle dość silnie rozwiniętej, obok gatunków drzewostanu, dominuje czeremcha *Padus avium*, której towarzyszą zwykle: bez czarny *Sambucus nigra*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, dereń świdwa *Cornus sanguinea* i porzeczka czerwona *Ribes spicatum*.

W runie przeważają eutroficzne byliny dwuliścienne, przy czym charakterystyczny jest udział geofitów wiosennych, tworzących swoisty aspekt sezonowy w okresie poprzedzającym pełne ulistnienie drzewostanu tj.: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea* i kokorycze *Corydalis* sp. W aspekcie letnim runo tworzą zróżnicowane pod względem wysokości zioła, np: podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, czyściec leśny *Stachys sylvatica* i pokrzywa *Urtica dioica*. Za gatunki charakterystyczne dla zespołu uznaje się ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* i wiąz pospolity *Ulmus minor*.

W warstwie mszaków, zwykle słabo rozwiniętej, najczęściej pojawia się merzyk fałdowany *Plagiomnium undulatum* i skrzydlik cisolistny *Fissidens taxifolius*.

Z uwagi na zmienność lokalno-siedliskową zespół występuje w dwu postaciach zajmujących siedliska różniące się pod względem położenia i gospodarki wodnej. Ujmowane są jako podzespoły:

- typowy *F.-U. typicum* – występuje na skrzydłach wielkich rzek w strefie epizodycznych zalewów, zajmując miejsce pośrednie między zalewanymi corocznie łęgami wierzbowo-topolowymi i nie zalewanymi lasami grądowymi;

- śleziennicowy *F.-U. chrysosplenietosum* – występuje w rozległych zagłębieniach terenu, zawsze na żyznym podłożu gliniastym z dość wysokim poziomem wód oraz spływem powierzchniowym; od podzespołu typowego odróżnia się znacznie częstszym występowaniem wielu gatunków higrofilnych, w szczególności przechodzących z łęgu olsowo-jesionowego.

4.3.4. LASY OCHRONNE

Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 236 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 listopada 1996 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Leżajsk.

Tab. 41. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

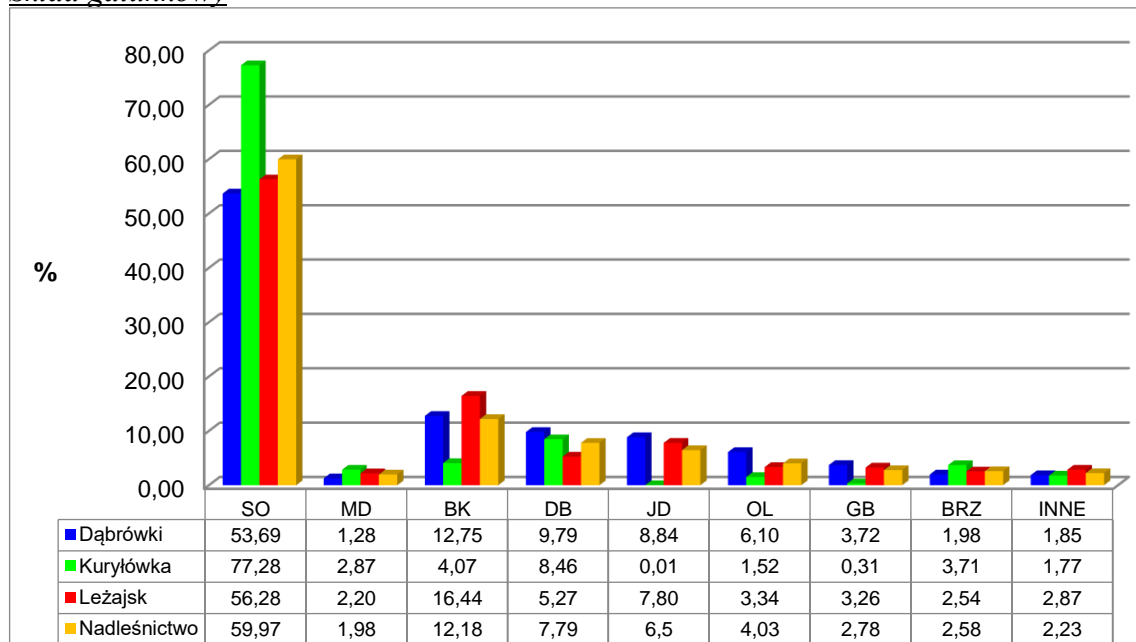
Lp.	Kategoria lasu	Obreby			Nadleśnictwo	
		Dąbrówki	Kuryłówka	Leżajsk		
		Powierzchnia [ha]			%	
			Miąższość [m3]			
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerwaty	17,79	150,03	48,98	216,80	1,34
		7940	51755	14585	74280	1,59
2	Lasy ochronne razem	6272,72	3338,56	5995,58	15606,86	96,61
		1905270	967313	1662964	4535547	97,37
	Trwale uszkodzone na skutek działań przemysłu	6272,72	3338,56	5995,58	15606,86	96,61
		1905270	967313	1662964	4535547	97,37
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	111,01	153,09	67,82	331,92	2,05
		22835	10661	14865	48361	1,04
Razem		6401,52	3641,68	6112,38	16155,58	100,00
		1936045	1029729	1692414	4658188	100,00

W Nadleśnictwie dominują lasy ochronne, która stanowią 96,61% powierzchni leśnej, lasy rezerwatowe zajmują 1,34%, lasy gospodarcze 2,05%.

4.3.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

4.3.5.1. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA

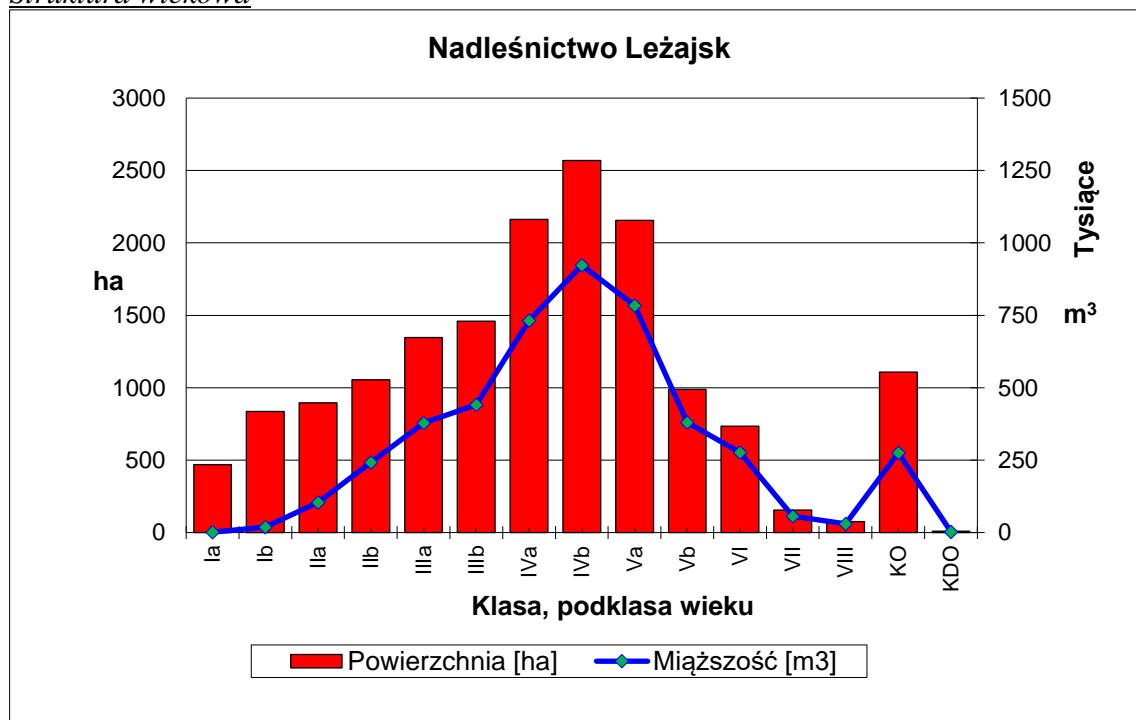
Skład gatunkowy



Ryc. 4. Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Leżajsk

Trzon drzewostanów Nadleśnictwa buduje sosna (59,97% rzeczywistego udziału powierzchniowego). Znaczny udział ma też buk (12,18%) oraz dąb (7,79%).

Struktura wiekowa



Ryc. 5. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk

W Nadleśnictwie Leżajsk dominują drzewostany IVa, IVb i Va podklasy wieku. Powierzchniowym i miąższościowym udziałem wyróżnia się IVb podklasa wieku, która stanowi 15,90% w udziale powierzchni leśnej Nadleśnictwa i 19,81% w zasobności drzewostanów. Powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 1696,79 ha, co daje 10,6% udziału w ich powierzchni.

Tab. 42. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa wg grup wiekowych i różnorodności gatunkowej zawiera poniższa tabela

Różnorodność gatunkowa drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Dąbrówka						
jednogatunkowe	[ha]	231,79	1469,67	487,84	2189,30	34,3
dwugatunkowe	[ha]	182,61	829,20	680,95	1692,76	26,5
trzygatunkowe	[ha]	318,43	684,70	465,53	1468,64	23,0
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	276,11	504,26	253,09	1033,46	16,2
Razem obręb	[ha]	1008,94	3487,83	1887,41	6384,16	100
Obręb Kuryłówka						
jednogatunkowe	[ha]	176,11	916,80	491,10	1584,01	43,9
dwugatunkowe	[ha]	252,17	427,62	374,93	1054,72	29,3
trzygatunkowe	[ha]	214,57	232,38	137,73	584,68	16,2
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	286,60	35,53	59,79	381,92	10,6
Razem obręb	[ha]	929,45	1612,33	1063,55	3605,33	100
Obręb Leżajsk						
jednogatunkowe	[ha]	250,51	1192,13	684,09	2126,73	35,3
dwugatunkowe	[ha]	306,37	548,73	676,09	1531,19	25,4
trzygatunkowe	[ha]	362,62	431,61	611,87	1406,10	23,3
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	397,46	324,68	244,17	966,31	16,0
Razem obręb	[ha]	1316,96	2497,15	2216,22	6030,33	100
Nadleśnictwo Leżajsk						
jednogatunkowe	[ha]	658,41	3578,60	1663,03	5900,04	36,8
dwugatunkowe	[ha]	741,15	1805,55	1731,97	4278,67	26,7
trzygatunkowe	[ha]	895,62	1348,67	1215,13	3459,42	21,6
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	960,17	864,47	557,05	2381,69	14,9
Razem Nadleśnictwo	[ha]	3255,35	7597,29	5167,18	16019,82	100

Z powyższych danych wynika, że największy udział powierzchniowy mają drzewostany jednogatunkowe (36,8%).

Tab. 43. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Dąbrówka						
jednopiętrowe	[ha]	1008,94	3422,26	1314,58	5745,78	90,0
dwupiętrowe	[ha]		32,55	86,33	118,88	1,9
wielopiętrowe	[ha]					
w KO i KDO	[ha]		33,00	486,50	519,50	8,1

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Razem obręb	[ha]	1008,94	3487,81	1887,41	6384,16	100,0
Obręb Kuryłówka						
jednopiętrowe	[ha]	929,45	1578,82	824,33	3332,60	92,4
dwupiętrowe	[ha]		9,50	128,00	137,50	3,80
wielopiętrowe	[ha]					
w KO i KDO	[ha]		24,01	111,22	135,23	3,8
Razem obręb	[ha]	929,45	1612,33	1063,55	3605,33	100,0
Obręb Leżajsk						
jednopiętrowe	[ha]	1316,96	2480,25	1465,66	5262,87	87,3
dwupiętrowe	[ha]		12,77	292,23	305,00	5,1
wielopiętrowe	[ha]					
w KO i KDO	[ha]		4,13	458,33	462,46	7,7
Razem obręb	[ha]	1316,96	2497,15	2216,22	6030,33	100,0
Nadleśnictwo Leżajsk						
jednopiętrowe	[ha]	3255,35	7481,33	3604,57	14341,25	89,5
dwupiętrowe	[ha]		54,82	506,56	561,38	3,5
wielopiętrowe	[ha]					
w KO i KDO	[ha]		61,14	1056,05	1117,19	7,0
Razem Nadleśnictwo	[ha]	3255,35	7597,29	5167,18	16019,82	100,0

W Nadleśnictwie Leżajsk dominują drzewostany jednopiętrowe - 89,5% powierzchni, natomiast 7,0% zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń (KO).

4.3.5.2. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Drzewostany Nadleśnictwa Leżajsk pochodzą w dużej mierze z odnowienia sztucznego (70,9%). Znacznie mniej jest drzewostanów pochodzących z samosiewu (10,7%), a brak w ogóle drzewostanów odroślowych.

Tab. 42. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów, pochodzenia oraz grup wiekowych

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Dąbrówki						
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	97,58	553,43	349,63	1000,64	15,7
z sadzenia	[ha]	553,65	2753,90	1325,77	4633,32	72,5
brak informacji	[ha]	357,71	180,48	212,01	750,20	11,8
Razem obręb	[ha]	1008,94	3487,81	1887,41	6384,16	100
Obręb Kuryłówka						
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	44,78	13,02	20,60	78,40	2,2
z sadzenia	[ha]	464,03	1059,33	831,17	2354,53	65,3
brak informacji	[ha]	420,64	539,98	211,78	1172,40	32,5
Razem obręb	[ha]	929,45	1612,33	1063,55	3605,33	100
Obręb Leżajsk						
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	77,55	306,42	253,69	637,66	10,6
z sadzenia	[ha]	720,67	1945,31	1701,89	4367,87	72,4
brak informacji	[ha]	518,74	245,42	260,64	1024,80	17,0
Razem obręb	[ha]	1316,96	2497,15	2216,22	6030,33	100

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Leżajsk						
odroślowe	[ha]	-	-	-	-	-
z samosiewu	[ha]	219,91	872,87	623,92	1716,70	10,7
z sadzenia	[ha]	1738,35	5758,54	3858,83	11355,72	70,9
brak informacji	[ha]	1297,09	965,88	684,43	2947,40	18,4
Razem Nadleśnictwo	[ha]	3255,35	7597,29	5167,18	16019,82	100

4.3.5.3. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM

Analizę stopnia dostosowania składu gatunkowego upraw i drzewostanów do siedlisk, poprzez porównanie ich z typami drzewostanów, przeprowadzono wg kryteriów określonych w Instrukcji urządzania lasu (§ 40), przydzielając je do jednego z trzech stopni zgodności z typem drzewostanu (TD):

- 1 - drzewostany zgodne,
- 2 - drzewostany częściowo zgodne,
- 3 - drzewostany niezgodne.

Tab. 44. Zgodność składu gatunkowego wg TSL

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Dąbrówki	Bśw	262,95	98,1	4,39	1,6			0,58	0,2	267,92
	BMśw	1 730,11	90,0	186,89	9,7			5,36	0,3	1 922,36
	BMw	485,52	90,0	52,01	9,6			1,82	0,3	539,35
	LMśw	636,53	66,9	300,79	31,6	7,77	0,8	6,15	0,6	951,24
	LMw	305,39	47,3	325,47	50,4	1,00	0,2	13,47	2,1	645,33
	Lśw	507,76	33,4	809,83	53,3	173,89	11,4	27,22	1,8	1 518,70
	Lw	123,91	35,7	198,84	57,2	14,25	4,1	10,54	3,0	347,54
	OI	86,44	95,4	4,13	4,6					90,57
	OIJ	24,62	83,1	5,01	16,9					29,63
LŁ	24,53	34,3	43,98	61,5			3,01	4,2	71,52	
Razem Dąbrówki		4 187,76	65,6	1 931,34	30,3	196,91	3,1	68,15	1,1	6 384,16
Kuryłówka	Bśw	677,89	98,8	5,11	0,7			2,89	0,4	685,89
	BMśw	1 384,03	92,9	102,77	6,9			3,29	0,2	1 490,09
	BMw	390,11	90,1	33,07	7,6			9,81	2,3	432,99
	LMśw	578,54	70,0	239,38	29,0			8,23	1,0	826,15
	LMw	67,86	57,5	47,68	40,4			2,51	2,1	118,05
	Lśw			16,72	100,0					16,72
	Lw	3,80	69,2	0,87	15,8			0,82	14,9	5,49
	OI	0,08	100,0							0,08
	OIJ	4,63	90,4	0,49	9,6					5,12
LŁ	7,73	31,2	11,07	44,7			5,95	24,0	24,75	
Razem Kuryłówka		3 114,67	86,4	457,16	12,7			33,50	0,9	3 605,33
Leżajsk	Bśw	434,56	99,0	0,89	0,2			3,44	0,8	438,89
	Bb	1,77	84,7	0,32	15,3					2,09
	BMśw	1 877,83	89,4	206,07	9,8			17,67	0,8	2 101,57
	BMw	551,13	81,6	97,12	14,4	3,26	0,5	23,92	3,5	675,43
	BMb	10,13	78,9					2,71	21,1	12,84

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
				ha	%	ha	%	ha	%	
	LMśw	896,17	74,5	290,47	24,2	3,62	0,3	12,43	1,0	1 202,69
	LMw	61,04	31,4	122,68	63,2	1,86	1,0	8,60	4,4	194,18
	Lśw	458,37	40,7	524,25	46,5	96,91	8,6	47,31	4,2	1 126,84
	Lw	28,17	18,7	94,81	62,9	16,32	10,8	11,42	7,6	150,72
	OI	38,44	98,9	0,14	0,4			0,29	0,7	38,87
	OIJ	37,95	93,8	2,51	6,2					40,46
	LŁ	13,57	29,7	28,65	62,6			3,53	7,7	45,75
Razem Leżajsk		4 409,13	73,1	1 367,91	22,7	121,97	2,0	131,32	2,2	6 030,33
Nadleśnictwo	Bśw	1 375,40	98,8	10,39	0,7			6,91	0,5	1 392,70
	Bb	1,77	84,7	0,32	15,3					2,09
	BMśw	4 991,97	90,5	495,73	9,0			26,32	0,5	5 514,02
	BMw	1 426,76	86,6	182,20	11,1	3,26	0,2	35,55	2,2	1 647,77
	BMb	10,13	78,9					2,71	21,1	12,84
	LMśw	2 111,24	70,8	830,64	27,9	11,39	0,4	26,81	0,9	2 980,08
	LMw	434,29	45,4	495,83	51,8	2,86	0,3	24,58	2,6	957,56
	Lśw	966,13	36,3	1 350,80	50,7	270,80	10,2	74,53	2,8	2 662,26
	Lw	155,88	30,9	294,52	58,5	30,57	6,1	22,78	4,5	503,75
	OI	124,96	96,5	4,27	3,3			0,29	0,2	129,52
	OIJ	67,20	89,3	8,01	10,7					75,21
	LŁ	45,83	32,3	83,70	58,9			12,49	8,8	142,02
Razem Nadleśnictwo		11 711,56	73,1	3 756,41	23,4	318,88	2,0	232,97	1,5	16 019,82

Drzewostany zgodne z typem drzewostanu (celem gospodarowania) zajmują blisko 73% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk. Znaczący jest też udział drzewostanów częściowo zgodnych (23,5%), a są to głównie sośniny na gruntach porolnych. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują na powierzchni 564,63 ha (ok. 3,5%), a stanowią je głównie drzewostany z panującą sosną, dębem czerwonym, modrzewiem, świerkiem, osiką, brzozą i olchą, porastające przede wszystkim żyzne siedliska (Lśw i Lw).

Stan siedlisk leśnych

Tab. 45. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Leżajsk

Stan siedliska	Wiek			Suma końcowa	%
	<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
N1 naturalne	487,81	1375,33	575,56	2438,70	15,2
N2 zbliżone do naturalnego	1785,31	4718,90	3724,30	10228,51	63,8
Z1 zniekształcone	981,05	1503,06	867,32	3351,43	21,0
Z3 przekształcone	1,18	-		1,18	0,0
Suma końcowa	3255,35	7597,29	5167,18	16019,82	100

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk największy udział w powierzchni drzewostanów mają siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują łącznie 79% ich powierzchni. Tworzą je głównie drzewostany o składach

gatunkowych zgodnych z docelowym, dostosowane do potencjalnych warunków siedliskowych.

Siedliska zniekształcone są ukształtowane pod wpływem zmienionej roślinności leśnej, gdzie na żywe siedliska wprowadzono sztucznie drzewostany sosnowe, w mniejszym stopniu modrzewiowe, świerkowe i brzozy. Zajmują prawie 21% powierzchni. Główną przyczyną istniejących zniekształceń siedlisk jest występowanie drzewostanów przedplonowych na gruntach porolnych.

Siedliska przekształcone występują w marginalnym udziale powierzchniowym.

4.3.5.4. FORMY DEGRADACJI LASU

Borowacenie

Borowacenie, zwane inaczej pinetyzacją, związane jest z wprowadzeniem do drzewostanu niektórych gatunków z rodziny *Pinaceae*. Ta forma zniekształcenia należy do najgroźniejszych, gdyż obok zmian struktury i składu florystycznego często powoduje również zmianę siedliska.

Stopień borowacenia określa się na podstawie udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew. Wyróżnia się borowacenie:

- słabe, udział tych gatunków wynosi ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie, gdzie ich udział wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne, gdzie ich udział wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

W wielu przypadkach borowacenie odnotowywane jest w drzewostanach na gruntach porolnych, gdzie procesy przebudowy niezgodnych z typami siedliskowymi lasu świerczyn i sośnin już są bardzo zaawansowane.

Tab. 46. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Leżajsk - borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Obwód Dąbrówki						
brak	ha	673,35	1 377,80	540,22	2 591,37	40,6
słabe	ha	281,42	1 678,27	821,33	2 781,02	43,6
średnie	ha	35,41	254,56	297,71	587,68	9,2
mocne	ha	18,76	177,18	228,15	424,09	6,6
Obwód Kuryłówka						
brak	ha	595,67	648,49	373,81	1 617,97	44,9
słabe	ha	288,35	833,38	585,27	1 707,00	47,3
średnie	ha	36,15	129,38	99,82	265,35	7,4
mocne	ha	9,28	1,08	4,65	15,01	0,4
Obwód Leżajsk						
brak	ha	847,68	1 095,42	719,96	2 663,06	44,1
słabe	ha	377,83	1 186,56	1 082,36	2 646,75	43,9

średnie	ha	62,49	156,67	255,92	475,08	7,9
mocne	ha	28,96	58,50	157,98	245,44	4,1
Nadleśnictwo Leżajsk						
brak	ha	2 116,70	3 121,71	1 633,99	6 872,40	42,9
słabe	ha	947,60	3 698,21	2 488,96	7 134,77	44,5
średnie	ha	134,05	540,61	653,45	1 328,11	8,3
mocne	ha	57,00	236,76	390,78	684,54	4,3

Na podstawie danych przedstawionych w powyższych tabelach można wnioskować, że tylko 4,3% powierzchni drzewostanów narażonych jest w sposób mocny na zjawisko borowacenia.

Neofityzacja

Neofityzację, wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów obcych gatunków drzew i krzewów, wyróżnia się w przypadku, gdy gatunek obcy jest panujący w wyłączeniu oraz gdy jest w składzie lub stanowi domieszkę w drzewostanie.

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk głównymi obcymi gatunkami występującymi w drzewostanach są dąb czerwony, robinia akacjowa, daglezja, orzech czarny i żywotnik olbrzymi. Mniejsze znaczenie mają: sosna banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, kasztanowiec. Łączna powierzchnia rzeczywista tych gatunków wynosi 126,23 ha, przy czym największy udział stanowi dąb czerwony, który porasta 83,94 ha.

Monotypizacja

Monotypizacja jest to ujednoczenie składu gatunkowego lub wiekowego (w interwale 20-letnim) drzewostanów sosnowych i świerkowych, na zwartych powierzchniach ponad 100 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk monotypizacja nie występuje. Zgrupowania drzewostanów na mniejszych powierzchniach o cechach monotypizacji występują na głównie na siedliskach oligotroficznych, z naturalną dominacją sosny. Ich występowanie wynika z zaszłości historycznych i stosowanych ponad sto lat temu sposobów zagospodarowania lasu. Stosowany obecnie system zagospodarowania ogranicza maksymalną wielkość i nawrót czasowy cięć, zapobiegając powstawaniu takiego zjawiska.

4.3.5.5. MARTWE DREWNO

W trakcie prac inwentaryzacyjnych ilość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej określono średnio na poziomie 4,8 m³/ha.

Jest to liczba znacznie niższa od średniej dla województwa podkarpackiego - 19,0 m³/ha, jest także niższa od średniej w Lasach Państwowych – 8,0 m³/ha (WISL 2015-2019, BULiGL).



Fot. 11. Martwe drewno w leśnictwie Brzyska Wola

Tab. 47. Ilość martwego drewna

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMŚW	1668,82	0,56	939	2,23	3729	2,79	4669
BMW	512,58	0,67	342	2,14	1098	2,81	1440
BŚW	210,97	0,35	74	0,92	193	1,27	267
LŁ	59,12	7,62	450	2,46	146	10,08	596
LMŚW	899,62	0,76	686	2,34	2107	3,10	2793
LMW	567,36	2,00	1134	3,56	2020	5,56	3155
LŚW	1447,76	1,86	2690	3,72	5392	5,58	8082
LW	297,16	4,22	1253	3,30	981	7,52	2234
OL	78,64	2,11	166	17,73	1394	19,84	1560
OLJ	29,22	1,72	50	9,41	275	11,13	325
Razem obręb 1	5771,25	1,35	7786	3,00	17335	4,35	25121
BMŚW	1322,35	0,39	522	1,43	1886	1,82	2407
BMW	371,35	0,43	158	1,37	508	1,80	666
BŚW	514,38	0,34	175	1,44	739	1,78	914
LŁ	19,17	0,35	7	0,99	19	1,34	26
LMŚW	725,16	0,43	310	1,83	1324	2,26	1634
LMW	64,34	0,41	27	1,12	72	1,53	99
LŚW	8,31	0,71	6	0,84	7	1,55	13
LW	0,82	0,56	0	1,35	1	1,91	2
OLJ	4,63	0,45	2	0,43	2	0,88	4
Razem obręb 2	3030,51	0,40	1206	1,50	4558	1,90	5765

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	2,09	5,28	11	0,78	2	6,06	13
BMB	11,56	1,28	15	3,39	39	4,67	54
BMŚW	1787,47	2,44	4361	3,10	5535	5,54	9896
BMW	579,01	2,58	1492	2,96	1714	5,54	3206
BŚW	297,19	1,99	591	3,27	973	5,26	1564
LŁ	36,50	0,40	15	1,83	67	2,23	82
LMŚW	1127,85	3,75	4232	4,12	4651	7,87	8883
LMW	168,56	3,04	512	4,74	798	7,78	1310
LŚW	955,20	4,30	4103	5,50	5253	9,80	9356
LW	140,52	3,32	466	6,34	891	9,66	1358
OL	19,57	1,03	20	9,67	189	10,70	209
OLJ	34,11	1,97	67	4,94	168	6,91	236
Razem obręb 3	5159,63	3,08	15885	3,93	20281	7,01	36166
Ogółem n-ctwo	13961,39	1,78	24877	3,02	42175	4,80	67052

Zgodnie matematyczno-statystyczną metodą pomiaru martwego drewna nie wykonuje się w pierwszej klasie wieku drzewostanów.

4.3.6. ZADRZEWIENIA I ZAKRZEWIENIA

Wykaz występujących w Nadleśnictwie Leżajska zadrzewień na gruntach nieleśnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 48. Zbiorcze zestawienie zadrzewień w Nadleśnictwie Leżajsk

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	04- 67-a	DB	1,78	PS: ZADRZEW: DB 150
2	05- 85-d	ŚL.A	0,13	LZR-PS: ZAKRZEW: ŚL.A ,CZR
3	05- 106-i	LP	0,30	PS: ZADRZEW: LP 119
4	02- 127-a	OL	0,49	E-LS: ZADRZEW: OL 25,OS 25;ZAKRZEW: WB ,CZM, OL
5	02- 183-c	BRZ	0,13	R: ZADRZEW: BRZ 15,SO 15
6	01- 209-b	JB	0,42	PS: ZADRZEW: JB 45,LP 80,JW 80
7	01- 220-a	JS	0,12	PS: ZADRZEW: JS 50
8	01- 226-h	WB	1,06	E-Ł: ZADRZEW: WB 45,OL 60
9	01- 238-j	JB	0,12	PS: ZADRZEW: JB 30,MD 25
10	01- 251-h	OL	1,91	E-Ł: ZADRZEW: OL 18
11	01- 251-n	JB	0,15	PS: ZADRZEW: JB 40
12	01- 252-d	DB	2,49	R: ZADRZEW: DB 70

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
13	01- 277-c	OS	1,84	E-Ł: ZADRZEW: OS 20
14	02- 453-a	OL	0,14	E-LS: ZADRZEW: OL 40,OL 65;ZAKRZEW: KRU ,BEZ.C
15	02- 453-b	SO	0,50	E-LS: ZADRZEW: SO 45,BRZ 45;ZAKRZEW: KRU ,JRZ,CZM.P
16	07- 3-h	SO	0,97	E-N: ZADRZEW: SO 110;ZAKRZEW: BRZ ,WB 0,KRU
17	06- 11-d	JB	1,66	Ł: ZADRZEW: JB 15
18	07- 53-g	ŚW	0,42	PS: ZADRZEW: ŚW 25
19	06- 66-l	DG	0,37	R: ZADRZEW: DG 30,JD 30,ŚW 30,ŻYW.O 30
20	06- 66-m	ŚW	1,78	R: ZADRZEW: ŚW 20
21	06- 66-n	DB	1,71	R: ZADRZEW: DB 40,ŚW 25
22	06- 76-f	SO	0,55	E-LS: ZADRZEW: SO 50
23	13- 130-j	AK	0,04	PS: ZAKRZEW: AK ,BRZ
24	13- 142-g	ORZ.C	0,11	PS: ZADRZEW: ORZ.C 20
25	06- 402-t	KRU	0,14	PS: ZAKRZEW: KRU
26	10- 15A-j	ŚW	0,46	PS: ZADRZEW: ŚW 10
27	10- 67-d	SO	0,11	PS: ZADRZEW: SO 50,DB 70
28	10- 67-f	DB	0,38	R: ZADRZEW: DB 70
29	08- 104-h	ŚW	0,72	R: ZAKRZEW: ŚW 6,JD 6,JD 15,ŚW 15
30	08- 109-g	SO.C	0,40	Ł: ZADRZEW: SO.C 30,JD 30,DG 30,DB.C 30
31	08- 117-c	OL	0,11	LZR-R: ZADRZEW: OL 50,BRZ 50,ŚW 30,LP 30
32	08- 119-j	OL	1,33	E-Ł: SAMOS: OL 38,BRZ 38
33	08- 127-c	BRZ	0,89	E-N: ZADRZEW: BRZ 30,SO 30
34	08- 135-c	SO	0,36	E-LS: ZAKRZEW: SO ,BRZ
35	09- 153-b	OL	1,24	E-Ł: ZADRZEW: OL 50;ZAKRZEW: WB ,KRU
36	09- 163-f	WB	0,29	E-N: ZADRZEW: WB 20;ZAKRZEW: WB ,OL ,JS
37	09- 169-b	OL	4,67	Ł: ZADRZEW: OL 20,BRZ 20
38	09- 175-h	BRZ	0,22	PS: ZAKRZEW: BRZ ,WB 0,OL 0,ŚW
39	09- 175-l	OL	0,09	R: ZAKRZEW: OL ,BRZ ,SO ,ŚW ,DB
40	09- 175-o	JB	0,61	PL CH-R: ZADRZEW: JB 30
41	11- 210-b	ŚW	0,17	LZR-R: ZADRZEW: ŚW 15
42	11- 210-g	SO	0,03	LZR-R: ZADRZEW: SO 15,BK 15
43	11- 219-b	OL	0,15	E-Ł: ZADRZEW: OL 30
44	11- 220-b	OL	0,47	E-Ł: ZADRZEW: OL 30
45	11- 268-c	ŚL.A	0,86	PL ŁOW-Ł: ZADRZEW: ŚL.A 20
46	11- 284-d	OL	0,27	E-PS: ZADRZEW: OL 40
47	11- 288-f	AK	0,07	PS: SAMOS: AK 10,GB 10,OL 10,GR 10,JB 10

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
48	11- 288-h	ŚW	0,14	R: ZADRZEW: ŚW 30,SO 30,JD 30
49	11- 288-i	AK	0,06	PS: ZADRZEW: AK 10,GB 10,ORZ.C 20
50	10- 336-h	SO	5,26	E-LS: ZADRZEW: SO 90,BRZ 90,BRZ 50,SO 50,DB 50,OS 90;ZAKRZEW: WB ,DB ,BRZ ,SO
51	10- 343-b	OL	0,87	E-N: ZADRZEW: OL 40,WB 40;ZAKRZEW: WB ,BRZ , SO,KRU
52	08- 416-a	SO	0,34	PS: ZADRZEW: SO 69;ZAKRZEW: WB 24
53	08- 435-hx	DB	0,06	LZR-PS: ZADRZEW: DB 45
54	08- 435-ix	SO	0,31	LZR-R: ZADRZEW: SO 50
55	11- 437-gx	KRU	0,01	LZR-PS: ZAKRZEW: KRU
56	11- 437-gy	KRU	0,03	LZR-R: ZAKRZEW: KRU
Pow. ogółem:			40,31	

W Nadleśnictwie Leżajsk, na gruntach nieleśnych występuje 56 zadrzewień na łącznej powierzchni manipulacyjnej 40,31 ha. W istniejących zadrzewieniach nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Powinny być one pozostawione naturalnej sukcesji jako element urozmaicenia krajobrazu. (Poza zadrzewieniami wykazanych na gruntach związanych z produkcją leśną, oraz gruntach budowlanych).

4.3.7. WALORY KULTUROWE

4.3.7.1. ZABYTKI KULTURY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zinwentaryzowano wiele obiektów kultury materialnej, prezentujących wartości historyczne i zasługujących na ochronę. Gospodarkę leśną w ich sąsiedztwie należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażała ich istnieniu, nie powodowała uszkodzeń. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych przedstawia poniższa tabela.



Fot. 12. Miejsce pamięci w oddz. 75 leśnictwa Brzyska Wola.

Tab. 49. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej występujących na gruntach Nadleśnictwa Leżajsk

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
1	MSC RELIG	Czarna	238 -h	kapliczka	
2	MSC HIST	Czarna	250 -d	pomnik w kształcie nagrobka z napisem „Ofiarom faszyzmu hitlerowskiego”; wykonany z betonu	
3	MSC HIST	Czarna	251 -m	budynek murowany z 1934 r. (proj. Ferdynant Jakub Witkowski), bud. Stanisław Rogowski	Rej. Zab.
4	MSC RELIG	Czarna	252 -d	kapliczka	

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
5	MSC HIST	Czarna	266 -b	drewniany krzyż z napisem „Cmentarz choleryczny w Czarnej”, położony na skraju gruntów LP	
6	MSC RELIG	Czarna	267 -h	kapliczka	
7	MSC RELIG	Czarna	273 -g	kapliczka	
8	MSC RELIG	Czarna	277 -a	kapliczka na pniu drzewa	
9	MSC RELIG	Czarna	282 -c	kapliczka na pniu drzewa	
10	MSC RELIG	Czarna	287 -a	kapliczka na pniu drzewa	
11	MSC RELIG	Korniaków	101 -f	kaplica św. Antoniego	
12	MSC RELIG	Korniaków	101 -f	kapliczka na pniu drzewa	
13	MSC RELIG	Korniaków	102 -a	krzyż upam. W. Dziergi	
14	MSC RELIG	Korniaków	113 -a	kapliczka na pniu drzewa	
15	MSC RELIG	Korniaków	113 -a	droga krzyżowa	
16	MSC RELIG	Korniaków	113 -a	droga krzyżowa	
17	MSC RELIG	Korniaków	116 -b	kaplica św. Huberta; zbudowana przez myśliwych z koła „Kuropatwa” w Żołątyni w 1997 r.	
18	MSC RELIG	Korniaków	116 -b	kapliczka na pniu drzewa	
19	MSC RELIG	Korniaków	116 -b	kapliczka na pniu drzewa	
20	MSC RELIG	Korniaków	118 -a	kapliczka św. Michała	
21	MSC RELIG	Korniaków	125 -c	krzyż	
22	MSC RELIG	Korniaków	127 -d	kapliczka na pniu drzewa	
23	MSC RELIG	Korniaków	127 -f	kapliczka na pniu drzewa	
24	MSC RELIG	Korniaków	134 -a	krzyż upamiętniający mszę polową z 20 maja 1944 r. w intencji zgrupowania oddziału partyzanckiego AK Obwodu Łañcut wyruszającego na akcję bojową; krzyż poświęcony 26 czerwca 1994	
25	MSC RELIG	Korniaków	142 -a	kapliczka „Na rozstajach dróg”	
26	MSC RELIG	Korniaków	145 -c	kapliczka „Mikulice”	
27	MSC RELIG	Korniaków	151 -g	krzyż	
28	MSC RELIG	Korniaków	153 -d	kapliczka św. Jana	
29	MSC RELIG	Potok	176 -h	„Trzy krzyże” – pomnik jubileuszowy 1000-lecia; krzyże solidarnościowe z lat 80-tych	
30	MSC RELIG	Potok	177 -f	kapliczka	
31	MSC RELIG	Potok	179 -a	krzyż drewniany	
32	MSC HIST	Potok	180 -b	słupy murowane po byłej bramie wjazdowej do zabudowań dworskich	
33	MSC RELIG	Potok	180 -b	kapliczka-płaskorzeźba na drzewie, przy źródle	
34	MSC RELIG	Potok	192 -a	kapliczka	
35	MSC RELIG	Potok	192 -b	kapliczka	
36	MSC RELIG	Potok	195 -a	kapliczka	
37	MSC RELIG	Potok	195 -c	krzyż	
38	MSC RELIG	Potok	259 -c	kapliczka św. Józefa; na słupie, murowana	
39	MSC HIST	Potok	261 -c	adiunktówka w zespole budynków d. Dyrekcji Lasów Ordynacji Łañcuckiej	Rej. Zab.

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
40	MSC RELIG	Potok	451 -f	krzyż przydrożny	
41	MSC RELIG	Potok	452 -d	kapliczka	
42	MSC RELIG	Wydrze	45 -c	kamień z napisem „Boże błogosław Lasom Julińskim” ufundowany przez A. Potockiego w 1941 r.; nad nim kapliczka z lat 80-tych ufundowana przez myśliwych z KŁ „Łoś” w Łańcucie	
43	MSC RELIG	Wydrze	56 -a	krzyż postawiony w miejscu śmierci partyzantów zastrzelonych 5 czerwca 1943 r.;	
44	MSC HIST	Wydrze	56 -b	pomnik upamiętniający śmierci partyzantów	
45	MSC RELIG	Wydrze	70 -c	kapliczka na pniu drzewa	
46	MOGIŁA	Wydrze	74 -c	grób wojenny o nieustalonym pochodzeniu	
47	MOGIŁA	Zmysłówka	119 -a	grób o nieustalonym pochodzeniu	
48	MSC RELIG	Zmysłówka	129 -a	krzyż	
49	MSC RELIG	Zmysłówka	138 -b	kapliczka na pniu drzewa	
50	MSC RELIG	Zmysłówka	147 -a	krzyż drewniany	
51	MSC HIST	Zmysłówka	147 -b	pomnik ku czci poległych pracowników drukarni AK; pomnik i krzyż wykonane z kamienia	
52	MSC RELIG	Zmysłówka	150 -b	krzyż metalowy	
53	MSC RELIG	Zmysłówka	150 -c	kapliczka na pniu drzewa	
54	MSC RELIG	Zmysłówka	161 -k	kapliczka na pniu drzewa	
55	MSC RELIG	Zmysłówka	165 -k	krzyż metalowy	
56	MSC RELIG	Zmysłówka	445 -ax	kapliczka na pniu drzewa	
57	MSC RELIG	Zmysłówka	89 -b	krzyż	
58	MSC RELIG	Zmysłówka	92 -j	kapliczka św. Ambrożego	
59	MSC HIST	Zmysłówka	97 -a	pomnik	
60	MSC RELIG	Zmysłówka	98 -a	kapliczka na pniu drzewa	
61	MSC RELIG	Szkołkarskie	66 -c	kapliczka na pniu drzewa	
62	MSC RELIG	Brzyska Wola	27 -c	kapliczka	
63	MSC RELIG	Brzyska Wola	60 -a	kapliczka	
64	MSC HIST	Brzyska Wola	75 -g	pamiętkowy obelisk z krzyżem i symbolem Polski Walczącej w miejscu zgrupowania partyzantów AK	
65	MSC HIST	Brzyska Wola	83 -i	pomnik upamiętniający śmierć inż. Sikorskiego zabitego podczas II wojny światowej (1943 r.) - leśniczego, członka AK	
66	MSC RELIG	Brzyska Wola	83 -i	krzyż upamiętniający inż. Sikorskiego	
67	MSC RELIG	Brzyska Wola	89 -b	kaplica Św. Huberta	
68	MSC RELIG	Brzyska Wola	95 -b	kapliczka św. Antoniego na pniu drzewa	
69	MSC RELIG	Kulno	92 -d	krzyż	

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
70	MSC RELIG	Kulno	98 -b	krzyż	
71	MSC RELIG	Mołynie	126 -c	krzyż drewniany	
72	MSC RELIG	Mołynie	127 -d	krzyż	
73	MSC RELIG	Jelna	100 -c	kapliczka św. Anny; murowana	
74	MSC RELIG	Jelna	104 -a	kapliczka św. Krzysztofa - metalowa na pniu drzewa	
75	MSC RELIG	Jelna	109 -b	krzyż drewniany z kapliczką	
76	MSC HIST	Jelna	109 -b	trasa dawnej kolejki	
77	MSC RELIG	Jelna	110 -g	kapliczka na pniu drzewa z 1947 r.,	
78	MSC HIST	Jelna	110 -g	obelisk pamiątkowy	
79	MSC RELIG	Jelna	116 -b	kapliczka na pniu drzewa	
80	MSC RELIG	Jelna	120 -b	kapliczka na pniu drzewa	
81	MSC HIST	Jelna	123 -s	obelisk pamiątkowy	
82	MSC RELIG	Jelna	125 -d	kapliczka na pniu drzewa	
83	MSC RELIG	Jelna	129 -a	krzyż	
84	MSC RELIG	Jelna	129 -b	krzyż	
85	MSC RELIG	Jelna	131 -d	krzyż	
86	MSC RELIG	Jelna	131 -h	kapliczka	
87	MSC RELIG	Jelna	133 -k	kapliczka na słupku drewnianym	
88	MSC RELIG	Jelna	432 -w	kapliczka	
89	MSC HIST	Jelna	76 -a	okopy	
90	MSC HIST	Jelna	81 -a	okopy	
91	MSC HIST	Jelna	85 -a	okopy	
92	MSC RELIG	Jelna	95 -a	krzyż drewniany	
93	MSC RELIG	Jelna	98 -c	krzyż metalowy	
94	MSC RELIG	Marynin	158 -c	krzyż na drzewie	
95	MSC RELIG	Marynin	164 -d	krzyż	
96	MOGILA	Marynin	164 -d	mogiła z metalowym krzyżem z okresu II wojny światowej	
97	MOGILA	Marynin	193 -a	mogiła z krzyżem	
98	MSC RELIG	Marynin	204 -d	drewniany krzyż na pniu	
99	MSC RELIG	Marynin	218 -c	modrzewiowy krzyż postawiony przez gajowego Stanisława Kulę	
100	MSC HIST	Sarzyna	23 -h	doły po zdetonowanych pociskach artyleryjskich i moździerzowych z okresu II wojny światowej	
101	MSC HIST	Sarzyna	32 -b	doły po zdetonowanych pociskach artyleryjskich i moździerzowych z okresu II wojny światowej	
102	MSC HIST	Sarzyna	333 -k	pomnik	
103	MSC HIST	Sarzyna	338 -a	trasa dawnej kolejki	
104	MSC HIST	Sarzyna	338 -d	trasa dawnej kolejki	
105	MSC HIST	Sarzyna	338 -f	trasa dawnej kolejki	
106	MSC HIST	Sarzyna	339 -i	trasa dawnej kolejki	
107	MSC RELIG	Sarzyna	340 -h	kapliczka na pniu drzewa	
108	MSC RELIG	Sarzyna	341 -h	kapliczka na pniu drzewa	
109	MSC HIST	Brzóza	200 -b	pozostałości po bunkrach z II wojny światowej	
110	MSC RELIG	Brzóza	210 -a	krzyż przy byłej osadzie leśnej	
111	MSC HIST	Brzóza	253 -b	kamień pamiątkowy	

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
112	MSC RELIG	Brzóza	259 -b	kapliczka na pniu drzewa	
113	MSC HIST	Brzóza	270 -a	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
114	MSC HIST	Brzóza	271 -a	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
115	MSC HIST	Brzóza	271 -i	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
116	MSC HIST	Brzóza	271 -g	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
117	MSC HIST	Brzóza	271 -j	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
118	MSC HIST	Brzóza	280 -b	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
119	MSC HIST	Brzóza	281 -a	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
120	MSC HIST	Brzóza	281 -c	Symboliczna mogiła – miejsce pierwszego pochówku por. AK Władysława Dudka ps. „Ordon” po akcji w Żołyńni 25.04.1943r.	
121	MSC HIST	Brzóza	288 -a	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
122	MSC HIST	Brzóza	288 -b	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
123	MSC HIST	Brzóza	289 -a	aleja modrzewiowa	Rej. Zab.
124	MSC HIST	Brzóza	289 -b	pozostałość po tzw. „baranie wodnym” - pompie dostarczającej niegdyś wodę do pałacyku w Julinie	
125	MSC RELIG	Brzóza	323 -b	kapliczka myśliwska Potockich z 1923 r.; zbud. z bali modrzewiowych; okno witrażowe z wizerunkiem Matki Boskiej Ostrobramskiej; kapliczkę zbudowano dla Adamowej Zamojskiej, celem upamiętnienia jej tragicznej śmierci.	Rej. Zab.
126	MSC HIST	Brzóza	323 -b	kamień pamiątkowy z 1933 r. ufundowany dla Adama Zamojskiego przez Alfreda i Jerzego Potockich	

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo większość obiektów kultury materialnej stanowią kapliczki i krzyże, w mniejszym stopniu – mogiły i miejsca pamięci. . Cztery z opisanych powyżej obiektów (w tym jedna aleja położona w dziesięciu pododdziałach) są ujęte w spisie zabytków architektury i budownictwa.

4.3.7.2. PARKI I OGRODY PODWORSKIE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa występuje jedna pozostałości parku podworskiego. Znajduje się w leśnictwie Potok (oddz. 179, 180).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa pałacyki oraz towarzyszące im ogrody i parki zachowały się w formie pozostałości o zatartych pierwotnych założeniach geometrycznych. Najlepiej utrzymane zabytkowe parki zlokalizowane są

w Julinie (enklawa w gruntach Nadleśnictwa), Piskorowicach-Mołyniu, a przede wszystkim wokół pałacu w Łańcucie.

4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

4.4.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ŹRÓDŁA JEGO ZANIECZYSZCZEŃ

Źródła zanieczyszczeń i ocena jakości powietrza atmosferycznego

Nadleśnictwo położone jest na skraju stref przemysłowych, przez co stopień zanieczyszczenia powietrza jest stosunkowo niewielki. Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji”, powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców. W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa oraz w jego pobliżu z wielkich sieci ciepłowniczych występują:

- PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszowie (w północnej części miasta),
- Ciepłownia Łańcut Sp. z o.o.,
- Veolia Wschód Ciepłownia Leżajsk,
- Polenergia Elektrociepłownia Nowa Sarzyna Sp. z o.o.

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych, do których na terenie Nadleśnictwa należą drogi: krajowa - nr 77, wojewódzkie - o nr 875 i 877, oraz autostrada A-4. Na pozostałych drogach ruch – a więc i oddziaływanie - jest znacznie mniejszy.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Leżajsk nie ma stacji monitoringu powietrza. Najbliższa stacja znajduje się w Rzeszowie i Jarosławiu. Wielkości stężeń średniorocznych zanieczyszczeń powietrza odnotowanych na stacjach w 2017 r. wynosiła:

- stężenie pyłów PM10 kształtowało się na poziomie 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jarosław);
- stężenie dwutlenku azotu NO_2 wynosiło 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rzeszów);
- stężenie dwutlenku siarki SO_2 wynosiło 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rzeszów);
- stężenie benzo(a)pirenu wynosiło 5,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jarosław).

Określono na podstawie Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2017 roku [WIOŚ Rzeszów 2018].

4.4.2. STAN WÓD I ŹRÓDŁA ICH ZANIECZYSZCZEŃ

Według Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2017 roku [WIOŚ Rzeszów 2018] stan wód jednolitej części wód (JCWP) na terenie Nadleśnictwa został określony jako:

- JCWP „Wisłok od Starego Wisłoka do ujścia” (kod PLRW20001922699)
- stan ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny;
- stan chemiczny: poniżej dobrego.

- JCWP „San od Wisłoka do Złotej” (kod PLRW20002122733)
- stan chemiczny: dobry,

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych wiąże się przede wszystkim z rozwiązaniem problemu ścieków, czyli budową kanalizacji sanitarnej i połączeniem jej ze skutecznym systemem oczyszczalni ścieków. Inwestycje te powinny być uzupełnione budową przepompowni ścieków, do obsłużenia terenów trudnodostępnych dla systemu spływu grawitacyjnego oraz wyposażeniem kolektorów burzowych w urządzenia oczyszczające wody opadowe.

4.4.3. ODPADY KOMUNALNE

Odpady komunalne pochodzące z budynku Nadleśnictwa i osad leśnych zbierane są do kontenerów i wywożone do sortowni śmieci zgodnie gminnymi planami gospodarki odpadami.

4.4.4. HAŁAS JAKO CZYNNIK ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie ma znaczących źródeł hałasu. Stan środowiska akustycznego kształtowany jest głównie przez ruch komunikacyjny.

4.4.5. INWESTYCJE SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA

W trakcie prac nad PUL nie pojawiły się informacje na temat inwestycji szczególnie uciążliwych dla środowiska, które objęły by teren Nadleśnictwa. Istotny jest fakt, że główne szlaki komunikacyjne, po rozbudowie (A-4, DK-19) są ekranowane.

4.4.6. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Tab. 50. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
1. Dąbrówki		5 911,32	7,76			5 919,08
	GRZYBY	13,54	117,00	1,05		131,59
	INNE	39,23	147,07	13,65		199,95
	KLIMAT	7,12	39,31	23,22	5,57	75,22
	OWADY		40,56			40,56
	WODNE		3,32	8,83		12,15
	ZWIERZ	1,72		3,89		5,61
Razem 1. Dąbrówki		5 972,93	355,02	50,64	5,57	6 384,16
2. Kuryłówka		3 113,76				3 113,76
	GRZYBY		84,39			84,39
	INNE	5,76	117,82			123,58
	KLIMAT	10,51	13,96			24,47
	OWADY	24,64	118,47			143,11
	POŻAR	1,18	3,55			4,73
	ZWIERZ	7,29	64,09	39,91		111,29
Razem 2. Kuryłówka		3 163,14	402,28	39,91		3 605,33
3. Leżajsk			4 882,32			4 882,32
	GRZYBY	GRZYBY	42,57	184,01	7,66	234,24
	INNE	INNE	179,52	271,62		451,14
	KLIMAT	KLIMAT	60,69	41,81		102,50
	OWADY	OWADY	137,91	111,39	5,94	255,24
	WODNE	WODNE		3,20	8,32	11,52
	ZWIERZ	ZWIERZ	43,83	37,61	11,93	93,37
Razem 3. Leżajsk		5 346,84	649,64	33,85		6 030,33
Nadleśnictwo Leżajsk			13 907,40	7,76		13 915,16
	GRZYBY	GRZYBY	56,11	385,40	8,71	450,22
	INNE	INNE	224,51	536,51	13,65	774,67
	KLIMAT	KLIMAT	78,32	95,08	23,22	202,19
	OWADY	OWADY	162,55	270,42	5,94	438,91
	POŻAR	POŻAR	1,18	3,55		4,73
	WODNE	WODNE		6,52	17,15	23,67
ZWIERZ	ZWIERZ	52,84	101,70	55,73	210,27	
Razem nadleśnictwo		14 482,91	1 406,94	124,40	5,57	16 019,82

Uszkodzonych w różnym stopniu jest ponad 9,6% wszystkich drzewostanów, Uszkodzenia pierwszego stopnia (w przedziale 10-20%), występują na 8,8% powierzchni, natomiast uszkodzenia drugiego i trzeciego stopnia łącznie na 0,8% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk. Dotyczą głównie drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę. Uszkodzenia inne – to w znacznej mierze szkody od jemioli.

4.4.6.1. CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Uszkodzenia od czynników abiotycznych powodowane były przede wszystkim przez silne wiatry, przymrozki późne i okiślenie śnieżną. W warunkach Nadleśnictwa Leżajsk coroczne szkody z tego powodu obejmują ok. 40 ha.

Z zagrożeń natury abiotycznej coraz częściej powstają szkody powodowane przez okresowe wahania poziomu wód gruntowych, zwłaszcza w drzewostanach dębowych, olchowych, na siedliskach charakterystycznych dla nich tj. lasów wilgotnych, lasów łągowych i olsów. Przymrozki dotyczą głównie produkcji szkółkarskiej i dużych powierzchniowo sztucznych upraw w obniżeniach terenu.

4.4.6.2. CZYNNIKI BIOTYCZNE

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny w drzewostanach stanowią ważną przyczynę wszystkich uszkodzeń (210,27 ha) i występują głównie w młodszych klasach wieku. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew oraz spałowanie.

Główną przyczynę uszkodzeń stanowi zgryzanie i spałowanie w zasadzie o porównywalnym udziale. Wydeptywanie występuje sporadycznie.

Uciążliwe, choć lokalne stają się również szkody powodowane przez bobry, zarówno podtopienia jak i zgryzanie. Poziom tych szkód systematycznie wzrasta, wraz ze wzrostem liczebności populacji bobra.

Zagrożenia od chorób grzybowych

W młodszych drzewostanach najczęściej występujące uszkodzenia to szkody w uprawach sosnowych powodowane przez osutkę. W uprawach dębowych w sprzyjających warunkach uszkodzenia aparatu asymilacyjnego notowane są przez mączniaka dębu. Uszkodzenia od tego grzyba były spotykane też w starszych drzewostanach i są jednym z czynników chorobotwórczych towarzyszących zamieraniu drzewostanów dębowych.

W starszych drzewostanach bukowych sporadycznie pojawiają się huby pniowe (huba pospolita oraz obrzeżona). Istotnym czynnikiem obniżającym wartość drewna są też uszkodzenia wywołane śluzotokiem buka. Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych. Istotne zagrożenie ze strony grzybów występuje w drzewostanach świerkowych (opieńka) i olszowych (zgnilizna drewna, mursz i opieńka).

Zagrożenie od grzyba *Chalara fraxinea* anamorfę grzyba *Hymenoscyphus fraxineus* jest niewielkie ze względu na powierzchnie drzewostanów jesionowych). Osobniki rozmieszczone pojedynczo lub miejscami w drzewostanie przeważnie nie wykazują objawów chorobowych.

Zamieranie drzewostanów olchowych, spowodowane niesprzyjającymi warunkami klimatycznymi (niedobór opadów, susza, obniżenie poziomu wód gruntowych) wykazywały typowe symptomy chorobowe dla organizmów z rodzaju *Phytophthora alni*. W ostatnich latach zjawisko rejestrowane o zmiennym nasileniu.

Zagrożenia od owadów

Najgroźniejszymi szkodnikami korzeni drzew i krzewów leśnych są pędraki chrabąszczy: majowego i kasztanowego. W minionym okresie nie notowano większych problemów, rójki miały charakter lokalny, odbywały się na niewielkich powierzchniach.

W uprawach notowano uszkodzeń od szeliniaka sosnowca. Smolik znaczone notowany jest z kolei sporadycznie - w drzewostanach, które wcześniej zostały osłabione przez osutkę.

W drzewostanach świerkowych i z udziałem świerka notowane są uszkodzenia od kornika drukarza. Dzięki usuwaniu drzew zasiedlonych (drzew trocinkowych) i kontroli występowania nie ma większego zagrożenia od gradacji tego gatunku.

Znaczące uszkodzenia notowane są od kornika ostrozębnego, w mniejszym stopniu przypłaszczka granatka, głównie w starszych drzewostanach sosnowych oraz jodłowych - osłabionych przez wahania wód gruntowych oraz młodszych uszkodzonych przez czynniki abiotyczne. Dbalność o utrzymanie właściwego stanu sanitarnego powoduje, że szkody te są gospodarczo znośne.

Zagrożenia od roślin

Coraz większe znaczenie w lasach Nadleśnictwa Leżajsk odgrywiają uszkodzenia drzewostanów sosnowych i jodłowych porażonych przez jemiołę, półpasożyta, który atakuje drzewostany osłabione przez suszę i wahania wód podziemnych. Obecnie objęte tym zagrożeniem jest ok. 515 ha powierzchni drzewostanów.

4.4.6.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk szkody powodowane przez czynniki pochodzenia antropogenicznego to w głównej mierze zaśmiecanie lasu wzdłuż ścieżek, dróg leśnych oraz w miejscach postojowych, zagrożenie pożarowe, a w mniejszym stopniu - nielegalne pozyskanie stoiszu, choinek i kradzież drewna.

Coraz większym problemem jest poruszanie się pojazdami mechanicznymi typu: quady, motory crossowe, czy też samochody terenowe po drogach leśnych czy też szlakach zrywkowych do tego celu nieprzeznaczonych.

4.5. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH

4.5.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Jednym z podstawowych czynników decydujących o trwałości lasów jest ograniczenie w nich procesów degradacji stosunków wodnych.

Stosunki wodne na omawianym obszarze są korzystnie ukształtowane. Wilgotność gleb na ogół jest umiarkowana, jedynie fragmentarycznie spotkać można gleby wilgotne lub silnie wilgotne (źródłiska potoków, tereny obniżone, podmokłe).

Drzewostany występujące na tym terenie bardzo korzystnie wpływają na kształtowanie się bilansu wodnego oraz w znacznym stopniu opóźniają erozję gleb.

Kształtowanie korzystnych stosunków wodnych powinno obejmować następujące działania:

- zachowanie lasów łągowych i olsów, jako naturalnych regulatorów wilgotności;
- na siedliskach łągowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) należy zachować bez użytkowania wyznaczone fragmenty lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- nie należy prowadzić zrywki korytem potoku (cieku stałego), zrywka w poprzek potoków (cieków stałych) może być dopuszczona tylko w miejscach do tego przystosowanych (np.: przepusty, brody itp.) lub w okresie zimowym przy zamrzniętym lustrze wody i dużej pokrywie śnieżnej (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- kontynuowanie sposobów zagospodarowania dostosowanych do potrzeb maksymalizacji funkcji lasów wodochronnych [Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)], w szczególności poprzez zachowanie trwałości lasów w drodze:

- ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych;
- pozostawianie bez ingerencji powierzchni sklasyfikowanych jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
- zachowania w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną, w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- dopuszczenia na potokach do samorzutnego formowania się naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczaniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu lub celom planowej gospodarki leśnej.

W lasach wodochronnych należy kształtować dostosowaną do siedliska, bogatą strukturę gatunkową i warstwową drzewostanów, która zapewni korzystny wpływ na klimat wnętrza lasu oraz polepszy warunki glebowe i usprawni obieg biogenów.

Strefy przypotokowe wzdłuż potoków umieszczono na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25000 oraz w wykazie w załącznikach.

4.5.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

Ważnym zadaniem realizowanym zgodnie z założeniami strategii ochrony bioróżnorodności w lasach jest zagospodarowanie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich, i pozostałych: linii podziału powierzchniowego, energetycznych linii przesyłowych, strumieni, rowów, itp.

Ze względu na dużą żyzność tutejszych siedlisk strefy ekotonowe wytworzyły się często w sposób naturalny. Nadleśnictwo powinno dążyć jedynie do utrzymania tego stanu. Szczególne znaczenie ma utrzymanie stref ekotonowych wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu, tj. dróg krajowych i wojewódzkich.

4.5.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Ochrona różnorodności biologicznej w RDLP w Krośnie realizowana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych, uszczegółowieniem których jest zakres zadań ochronnych w PUL, Instrukcja ochrony lasu oraz Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 9 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 23 marca 2021 r., które wprowadza do stosowania „Wytyczne w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas

realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie”. Celem opracowanych wytycznych jest:

- wdrożenie we wszystkich nadleśnictwach jasnych i precyzyjnych procedur służących uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej;
- zwiększenie różnorodności biologicznej,
- podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu ochrony gatunków zwierząt, roślin i grzybów chronionych oraz ich siedlisk, a także siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza priorytetowych, o których mowa w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, jak również kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

4.5.3.1. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GENETYCZNEJ

Zasadniczym celem zachowania różnorodności genetycznej jest ochrona możliwie dużej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz ich lokalnych populacji. Rozszerzeniem strategii ochrony leśnej różnorodności genetycznej są odnowienia naturalne (szczególnie w formie grupowych cięć pielęgnacyjnych), oraz zachowania puli genowej *in situ* i *ex situ* w postaci upraw pochodnych, plantacji i plantacyjnych upraw nasiennych najcenniejszych ekotypów poszczególnych gatunków lasotwórczych.

4.5.3.2. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GATUNKOWEJ

W celu zachowania różnorodności gatunkowej wykonując odnowienia i zalesienia, należy uwzględnić: regionalne uwarunkowania przyrodnicze, regionalizację nasienną w rozumieniu przepisów o leśnym materiale rozmnożeniowym, a także warunki siedliskowe i stan środowiska przyrodniczego. Ponadto ważne jest zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki, wierzby iwy. Udział wymienionych gatunków większy niż 10% uzależniony jest od decyzji właściciela lasu, uwzględniającej kryteria przyrodnicze, społeczne i ekonomiczne [Rozp. MŚ z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408)].

- Ponadto zachowania leśnej różnorodności gatunkowej właściwe jest:
- preferowanie rodzimych gatunków leśnej flory i fauny;
- stopniowa eliminacja gatunków obcych geograficznie;

- właściwe kształtowanie struktury fitocenozy leśnej jako elementu decydującego o składzie gatunkowym całej biocenozy;
- kształtowanie i ochrona siedlisk i środowisk życia gatunków związanych z lasem oraz gatunków stref przejściowych między innymi biocenozami;
- kształtowanie mozaiki faz rozwojowych, różnicowanie warunków świetlnych, wilgotnościowych, termicznych oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu poprzez stosowanie rębni odpowiednich dla lokalnych uwarunkowań;
- pozostawianie drzew biocenotycznych zgodnie z IOL;
- preferowanie – w razie możliwości - procesów naturalnych.

Dążenie do różnorodności gatunkowej w granicach określonych uwarunkowaniami glebowo-siedliskowymi stanowi element podstawowej zasady hodowli lasu. Dużą uwagę poświęca się rozbudowie struktury wiekowej i przestrzennej.

4.5.3.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI EKOSYSTEMOWEJ

Dla ochrony leśnej różnorodności ekosystemów właściwe jest:

- zachowanie lasów łęgowych,
- utrzymywanie stref przejściowych (ekotonowych),
- utrzymywanie różnorodności biologicznej wnętrza lasu poprzez ochronę biotopów wnętrza lasu i odpowiednie zagospodarowanie stref przejściowych,
- kontynuowanie tzw. naturalnego kierunku hodowli lasu, czyli gospodarka leśna prowadzona w oparciu o składy gatunkowe drzewostanu odpowiadające w pełni warunkom siedliskowym, naturalne odnowienie lasu oraz stosownie złożonych rębni, przede wszystkim rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej. Rębnia ta, oprócz zapewnienia warunków dla naturalnego odnowienia dla gatunków cieniowytrzymałych, stwarza także możliwości odnowienia gatunków bardziej światłolubnych. Sprzyja ona także przestrzennemu zróżnicowaniu struktury drzewostanu.

Przedmiotem ochrony na poziomie ekosystemalnym są przede wszystkim siedliska leśne zaś najistotniejszą kwestią jest zgodność składu gatunkowego z siedliskiem (patrz rozdz. 4.3.5.3).

4.5.3.4. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI KRAJOBRAZOWEJ

Na obszarach leśnych utrzymanie walorów krajobrazowych sprowadza się do prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej warunkującej trwałość ekosystemów leśnych.

4.5.4. ZADANIA DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY

Do zadań służb Nadleśnictwa należy bieżące monitorowanie form ochrony przyrody, występujących na gruntach przez nie zarządzanych i reagowanie w sytuacji zagrożeń, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.5.4.1. REZERWATY PRZYRODY

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa rezerwatów przyrody Nadleśnictwo, jest zobowiązane do monitorowania stanu środowiska przyrodniczego rezerwatów zgodnie z IOL. W przypadku stwierdzenia niewłaściwego stanu zachowania głównego przedmiotu ochrony należy poinformować RDOŚ |w Rzeszowie, opisując zagrożenie oraz proponowane zabiegi (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.).

4.5.4.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa obszarów chronionego krajobrazu należy:

- stosować zalecenia wg. aktów prawnych ustanawiających daną formę ochrony,
- prowadzić zrównoważoną gospodarkę leśną.

4.5.4.3. POMNIKI PRZYRODY

W odniesieniu do istniejących form ochrony przyrody Nadleśnictwo jest zobowiązane do stosowania zaleceń według aktów prawnych ustanawiających daną formę ochrony przyrody oraz IOL i zarządzenia 28/2014 z późn. zm.

4.5.4.4. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Leżajsk występują gatunki zwierząt oraz siedliska przyrodnicze wyszczególnione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej. Listę gatunków oraz zakres zadań ochronnych przedstawia rozdz. 7 oraz tabela XXIIa.

Do zadań służb Nadleśnictwa należy obserwowanie stanu zachowania gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których został utworzony obszar Natura 2000 oraz informowanie organu sprawującego nad nim nadzór o zauważonych niepokojących zjawiskach i zagrożeniach (IOL).

4.5.4.5. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

W myśl Ustawy o ochronie przyrody, ochrona gatunkowa roślin ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących gatunków roślin oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Szczegółowe ramy dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Poniżej zamieszczono ogólne zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami. Część z tych działań można z powodzeniem wykonać w ramach prowadzonych prac związanych z gospodarką leśną. Inne wymagają dodatkowych nakładów pracy i środków finansowych. Działania wymagające zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania należą do zadań fakultatywnych, możliwych do wykonania po zapewnieniu środków zewnętrznych.

W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa należy w miarę możliwości:

- wykorzystywać stałe szlaki operacyjne,
- w trakcie szacunków brakarskich sporządzać szkice terenowe dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony, a następnie przekazywać je wykonawcy prac przed rozpoczęciem robót zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na siedliskach nieleśnych, z wykorzystaniem funduszy PROW,
- zaleca się prowadzenie w Nadleśnictwie monitoringu istniejących stanowisk oraz inwentaryzację nowych stanowisk chronionych gatunków roślin zgodnie z IOL.

4.5.4.6. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

W myśl Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa zwierząt ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących

na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków zwierząt oraz ich siedlisk i ostoi. Celem ochrony gatunkowej zwierząt jest także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Wykaz zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz szczegółowe ramy dotyczące postępowania z nimi określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W celu pełniejszego poznania walorów Nadleśnictwa zalecane jest prowadzenie monitoringu istniejących oraz inwentaryzacji nowych stanowisk gatunków zwierząt chronionych z uwzględnieniem miejsca i formy ich występowania.

Zaleca się, aby w Nadleśnictwie gromadzić informacje na temat stanu obiektu (gniazd ptaków, dziupli, zasiedlonych nor). Służy do tego obserwacja całoroczna, a szczególnie obserwacja w okresie lęgowym (ptaki) zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku i przekazaną do Nadleśnictwa, według ustalonego przez RDLP wzoru.

Leśniczy powinien na bieżąco informować Nadleśnictwo o doraźnych zdarzeniach mających istotne znaczenie dla chronionego gatunku.

Posiadanie kompletnej informacji pozwoli zarządzającemu na przygotowanie stosownych wniosków do organu ochrony przyrody o zezwolenie na wykonanie prac lub likwidację strefy (zgodnie z IOL).

Ochrona bezkręgowców

Do głównych zadań ochrony bezkręgowców należą:

- ochrona mrowisk i zakaz ich niszczenia (IOL),
- pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planie urzadzania lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczone w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów) (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.),
- kontynuacja pozostawiania drzew biocenotycznych (IOL).

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ryb i minogów

W stosunku do ryb i minogów zaleca się:

- stosowanie zapisów Zarządzenia nr 28/2014 z późn. zm. w zakresie ochrony potoków.

Ochrona płazów i gadów

Do najciekawszych biotopów z herpetologicznego punktu widzenia należą niewielkie oczka wodne, mokradła, torfowiska.

W stosunku do płazów i gadów zaleca się:

- ochronę zgodnie z rozdziałem o ochronie stosunków wodnych,
- pozostawianie martwego drewna zgodnie z Zarządzeniem nr 28/2014 z późn. zm.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ptaków

Zdecydowana większość ptaków występujących na omawianym terenie to gatunki krajobrazu leśnego, których stan populacji utrzymywany jest poprzez właściwy sposób zagospodarowania.

Dotychczasowe działania ochrony, które należy kontynuować polegały na:

- przestrzeganiu ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – o ile wystąpi taka potrzeba,
- minimalizacją wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków, zgodnie z rozdz. VIII zarządzeniem nr 28/2014 (z późn. zm.),
- niezalesianiu bagien, mokradeł i torfowisk leśnych, które są miejscem rozrodu i stałego przebywania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych,
- zachowaniu śródleśnych zbiorników i potoków,
- niezalesianiu polan śródleśnych, będących miejscem żerowania wielu gatunków ptaków gniazdujących w lasach a zdobywających pokarm na łąkach i polach uprawnych, które mimo właściwego stanu siedlisk leśnych mogą zmniejszać swoją liczebność na skutek zmian zachodzących w rolnictwie.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ssaków

W stosunku do ssaków zaleca się przestrzeganie ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W przypadku nietoperzy zalecenia ochronne obejmują utrzymanie zadrzewień w najbliższym sąsiedztwie ich schronień, umożliwiającą swobodny dolet

i rojenie. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia korony drzew prowadzących do powstania dużych luk.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

4.5.4.7. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- zachowanie różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów, w szczególności:
- rozkładającego się drewna,
- edukacji służb Nadleśnictwa w zakresie sposobów ochrony i rozpoznawania gatunków chronionych.

Do zadań służb Nadleśnictwa, oprócz właściwej ochrony stanowisk zwierząt, roślin i grzybów, obserwowania i zgłaszania zagrożeń, należy gromadzenie informacji o nowych miejscach ich występowania. Informację taką leśniczy przekazuje do nadleśnictwa na bieżąco, jednak nie rzadziej niż raz w roku, w terminie do 30 września. Informacje te są przechowywane w kronice programu ochrony przyrody i systematycznie wprowadzane do SILP (IOL).

4.5.4.8. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I GATUNKÓW CHRONIONYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA LEŻAJSK

Tab. 51. Tabela XXII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunków chronionych według prawa krajowego występujących na terenie Nadleśnictwa Leżajsk **niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000**

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Ptaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
1.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Terren Nadleśnictwa	Lasy	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągniętych w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
2.	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u> (szczegółowo rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
3.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegółowo rozdz. 4.2.8)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Rzeki, potoki, zbiorniki wodne i ich obrzeża.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
Owady z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
4.	1061 Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i>	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, zwykle niezalesione	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
Owady niebędące przedmiotami ochrony					
5.	<u>Motyle</u> <u>pozostałe</u> (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
6.	<u>Trzmiele,</u> <u>chrząszcze,</u> <u>modliszki</u> (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Lasy i obrzeża lasów.	Brak	Brak
Płazy z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					
7	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okresowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
8.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okresowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak
Płazy niebędące przedmiotami ochrony					
9.	<u>PŁAZY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okresowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak
Gady niebędące przedmiotami ochrony					

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
10.	<u>GADY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.	Brak odpowiednich kryjówek.	<p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew).</p> <p>W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu.</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych.</p> <p>Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów).</p> <p>Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.</p>
Ssaki z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					
11	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Teren Nadleśnictwa	Zadrzewienia i zakrzewienia nad rzekami i potokami.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
12.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Teren Nadleśnictwa	Zadrzewienia i zakrzewienia nad rzekami i zbiornikami wodnymi.	Brak	Brak
13.	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Teren Nadleśnictwa	Duże kompleksy leśne o zróżnicowanej strukturze oraz łączących je korytarze ekologiczne.	Brak	Brak

Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa

14.	<p><u>Gatunki ssaków</u> <u>związane ze</u> <u>środowiskiem</u> <u>leśnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.8)</p>	<p>Teren Nadleśnictwa</p>	<p>Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.</p>	<p>Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.</p>	<p>Stosowanie rębni złożonych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.</p>
-----	--	-------------------------------	--	---	--

15.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, zakrzaczone.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
16.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Brak	Brak
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony					

17.	<u>Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym.</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	Brak	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
18.	<u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
19.	<u>Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Bagna i niewielkie zbiorniki wodne.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>Plan nie formułuje zadań z tego zakresu.</i>

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Leżajsk					
20.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000) Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwanie pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków

					brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
21.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróznicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwanie pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.

22.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwanie pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
23.	91D0* Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum</i> <i>pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie właściwych stosunków wodnych.	Zmiana stosunków wodnych.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych.

	<i>Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne				
24.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.

25.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych. Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwanie pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
26.	7110* Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą <i>Erico-Sphagnetum magellanicum</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie właściwych stosunków wodnych oraz stanu warstw roślinnych. .	Zmiana stosunków wodnych, nadmierne zarastanie gatunkami drzewiastymi i krzewiastymi.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych, z wyjątkiem służących zachowaniu właściwego stanu ochrony (usuwanie nadmiaru drzewostanu, podnoszenie poziomu wody).

	<i>Scirpo austriaci- Sphagnetum papilloi Sphagnum papillosum</i>				
--	--	--	--	--	--

Gatunki zwierząt i siedliska przyrodnicze wymienione w SDF jako przedmioty ochrony na terenie obszarów Natura 2000
omówiono w rozdziale 7

5. MAPY

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I, §111) do Programu opracowano Mapę przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000.

Zawiera ona:

- rezerwat przyrody;
- pomniki przyrody;
- miejsca występowania lokalnych osobliwości przyrodniczych i kulturowych;
- stanowiska roślin i zwierząt chronionych;
- cenne elementy środowiska przyrodniczego (m.in. bagna, źródła, grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej, lasy na siedliskach łągowych i bagiennych itp.);
- miejsca historyczne;
- miejsca kultu religijnego;
- zabytki kultury materialnej;
- obiekty pamięci narodowej;
- elementy zagospodarowania turystycznego (szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe itd.);
- obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej (ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne).

6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I JEGO UDOSTĘPNIANIE

Ogólne zasady udostępniania lasów formalizuje ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach w art. 26. Ustanowienie jest następujące: „Lasy stanowiące własność skarbu państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3 są dostępne dla ludności”.

KTG nie podjęło decyzji o sporządzeniu dodatkowych egzemplarzy *Programu* dla gmin.

Syntetyczne mapy ochrony przyrody (zawierające wybrane zagadnienia: walorów przyrodniczych, zagrożeń przyrody, rozmieszczenia i działań) powinny znajdować się w biurach nadleśnictwa i leśnictw.

(§5, §6 *Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie*)

6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Leżajsk na lata 2022-2031*.

6.2. WALORY TURYSTYCZNE

SZLAKI TURYSTYCZNE

Szlak wodny „Błękitny San” - część 4 - San nizinny

Szlak wodny „Błękitny San” od Przemyśla przez Kotlinę Sandomierską do Wisły ma charakter nizinny i na odcinku 173,3 km płynie łagodnymi skrętami co sprawia, że jest dostępny nie tylko dla kajaków, ale i dla różnych płaskodennych jednostek pływających o małym zanurzeniu. Koryto rzeki jest częściowo uregulowane i obwałowane, z wysokimi, często na długich odcinkach niedostępnymi brzegami i kamienistymi, a następnie piaszczystymi plażami, sprzyjającymi kąpielom. Wzdłuż doliny Sanu biegnie stary ważny szlak komunikacyjny z Sandomierza do Przemyśla. Najważniejsze przystanie: Przemyśl, Jarosław, Leżajsk, Stalowa Wola.

Szlak architektury drewnianej

Powstał z myślą o miłośnikach dawnej architektury drewnianej jako jeden ze sposobów ocalenia przed zapomnieniem zabytków architektury dawnej wsi, jak również kultury i sztuki ludowej. Pokazuje najciekawsze obiekty w ich naturalnym

otoczeniu oraz placówki muzealne zajmujące się architekturą i sztuką ludową. Ma uczyć, informować i przy okazji promować walory turystyczne województwa. Oprócz Podkarpacia obejmuje również województwo małopolskie i śląskie.

Wiele z zabytków, do których zaliczają się kościoły, cerkwie, przydrożne kapliczki, domy, chałupy i dworki, drewniane zabudowania gospodarskie, karczmy i leśniczówki, pałacyki i skanseny, to obiekty, które zostały wpisane do międzynarodowego spisu zabytków UNESCO. Projekt szlaku jest wspierany przez Państwową Służbę Ochrony Zabytków – Biuro Ochrony Zabytków, jak również przez lokalne samorządy.

W zasięg Nadleśnictwa Leżajsk wchodzi jedna: trasa: nr VII – rzeszowsko-jarosławska.

Szlaki PTTK

Na terenie Nadleśnictwa funkcjonują trzy główne piesze szlaki turystyczne PTTK:

- nizinny szlak niebieski o ogólnym przebiegu: Głogów Młp. – Sokołów Młp. – Julin – Brzózka Królewska – Leżajsk (46 km);

- nizinny szlak zielony o długości 64 km, rozpoczynający się na Wzgórzu Marii Magdaleny, wiodący przez Kraczkową, Łañcut, Czarną, Rakszawę Julin, Wołę Zarczycką do Nowej Sarzyny;

- szlak żółty, szlak doliny Sanu o przebiegu: Sandomierz–Trześń–Wrzawy–Czekaj Pniowski–Radomyśl n. Sanem–Rozwadów–Stalowa Wola–Nisko–Ulanów–Krzeszów–Leżajsk (107 km);

Oraz jeden dodatkowy:

- szlak żółty, prowadzący od stacji PKP Nowa Sarzyna Kolonia do rezerwatu przyrody „Kołacznia” (8 km).

Szlaki „Nordic Walking”

W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się trasy „Nordic Walking” prowadzone przez Park Podkarpackie Centrum (NWPPC) w gminie Grodzisko Dolne (trzy trasy: zielona, czerwona, czarna), oraz w gminie Kuryłówka (trzy trasy: zielona, czerwona, czarna).

Oraz trasy zarządzane przez EuroGalicja w gminie Krasne (trzy trasy: zielona, czerwona, czarna), w gminie Krasne (jedna trasa - zielona), w gminie Czarna (trzy trasy: zielona, czerwona, czarna).

Szlaki rowerowe

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Leżajsk wyznaczone są następujące trasy rowerowe:

- Biało-brzeska trasa rowerowa oznakowanie: znaki w kształcie koła, na zielonym tle namalowany jest biały rower;

- Szlak Garncarski: Medynia Głogowska –oznakowany kolorem czerwonym;
- „Szlak małej architektury – żołyńskie kapliczki” zaprojektowany w formie pętli o długości 50 km;
- Szlak rowerowy Nowa Sarzyna (czerwony);
- Szlak rowerowy Nowa Sarzyna (niebieski)'
- Szlak rowerowy Nowa Sarzyna (pomarańczowy);
- Szlak rowerowy Nowa Sarzyna (zielony);
- Szlak rowerowy Zalew „Czyste” (niebieski);
- Szlak rowerowy Green Velo.

Szlak samochodowy

Samochodowy turystyczno-historyczno-kulturowy szlak miast byłej Ordynacji Łącuckiej, Leżajsk-Łącut. Przebiega przez takie miejscowości jak: Albigowa – Kraczkowa – Czarna – Medynia Głogowska – Brzoza Królewska – Wydrze –Julin – Leżajsk – Żołyńia – Dąbrówki – Łącut – Sonina i ciągnie się na długości 121 kilometrów.

Ścieżka dydaktyczna

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się ścieżka edukacyjna "Ostoja Bobrowa".

Ścieżka przyrodniczo - edukacyjna usytuowana jest w leśnictwie Jelna, na obrzeżach miasta Leżajska. Trasa ścieżki liczy ok. 4 km i jest przeznaczona wyłącznie do ruchu pieszego.

7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000

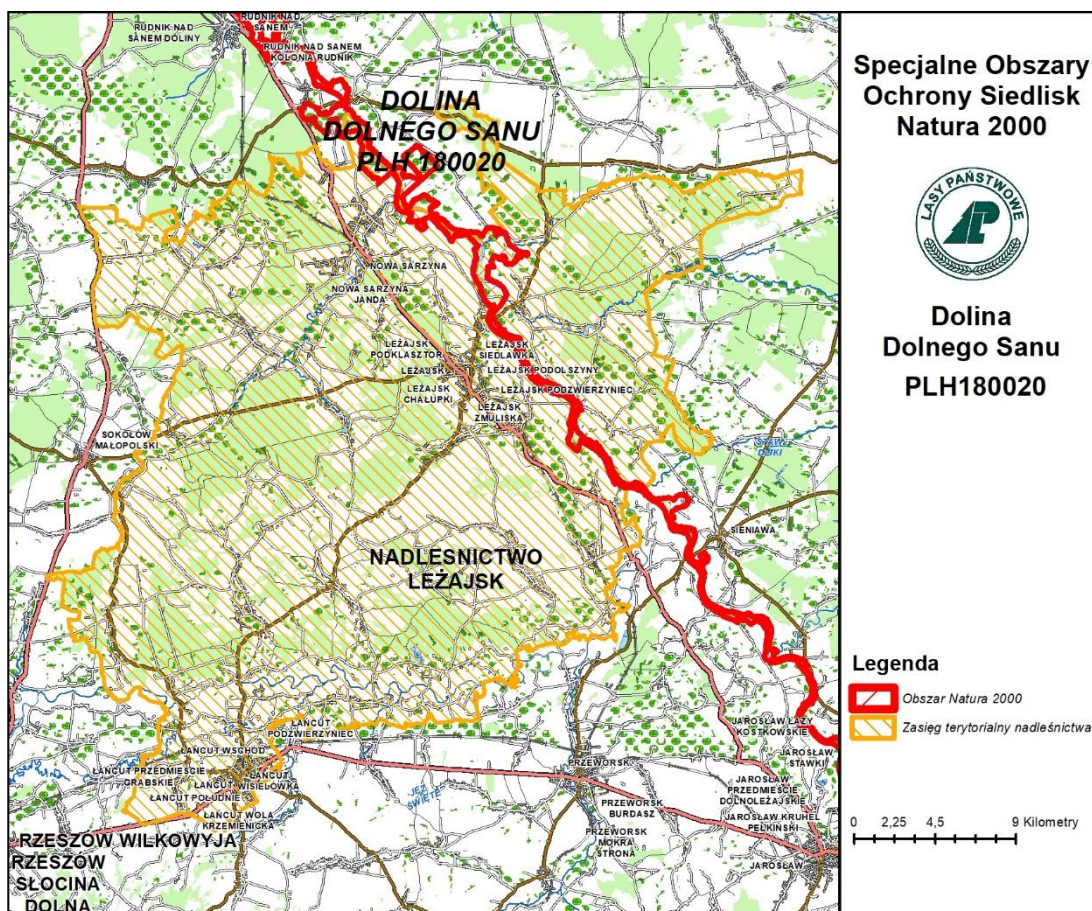
7.1. NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020

7.1.1. INFORMACJE O OBSZARZE DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020

7.1.1.1 OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUWG 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD-R, stanowiącym załącznik do tego opracowania.

Mapa obszaru Natura 2000



7.1.1.2. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Tab. 52. Obszar objęty zadaniami ochronnymi w ramach PUL – Dolina Dolnego Sanu PLH180020

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020	0,09%	0,09%	9,57	9,56

Opis obszaru

Dolina Dolnego Sanu jest jedną z głównych dolin Kotliny Sandomierskiej. Tworzy ją szeroka erozyjna bruzda, przebiegająca z południowego wschodu na północny zachód, mająca blisko 130 km długości. Obszar obejmuje najcenniejsze przyrodniczo fragmenty na odcinku od Jarosławia do ujścia na wysokości Sandomierza. Dolinę cechuje rozbudowany system teras rzecznych w obrębie których wyróżniono poziomy: plekstoczeński, rędziny oraz łęgowy. Po częściowym uregulowaniu i obwałowaniu na przełomie XIX i XX w. San płynie po szerokopromiennych łukach, wykazując nadal cechy rzeki roztokowej. W okresie niskich stanów wód tworzy nieregularnie rozmieszczone piaszczyste odstepy w postaci plaż i ławic. Celem ochrony jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych – łęgów, ziołorośli, siedlisk efemerycznych w korycie rzeki, starorzeczy oraz ekstensywnie użytkowanych łąk, a także utrzymanie populacji właściwego stanu ochrony.

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk w zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, gdyż brak jest form ochrony przyrody, które posiadają plany ochrony uwzględniające zakres, o którym mowa w art. 28 ust. 11 ustawy o ochronie przyrody.

Przedmioty ochrony wg SDF

Tab. 53. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 wg SDF z 10.2020 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto Nanojuncetea</i>
2.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
3.	3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.
4.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
5.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
6.	6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)
7.	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)
8.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
9.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
10.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)

* - siedlisko priorytetowe

Tab. 54. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 wg SDF 10.2020 r.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
Ryby			
1.	1130	<i>Aspius aspius</i>	Boleń pospolity
2.	6144	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	Kiełb białopłetwy
3.	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Różanka
Bezkęgowce			
4.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
5.	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Trzepla zielona
6.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous
7.	6177	<i>Phengaris teleius</i>	Modraszek telejus
Płazy			
8.	1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny
Ssaki			
9.	1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski
10.	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra

7.1.1.3. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020, STWIERDZONE NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Tab. 55. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa
1.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
2.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)

* - siedlisko priorytetowe

Tab. 56. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa
1.	3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto</i> <i>Nanojuncetea</i>
2.	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
3.	3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.
4.	6410	Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
5.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
6.	6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)
7.	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)
8.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)

Tab. 57. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
Bezkręgowce			
1.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek

Tab. 58. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
Ryby			
1.	1130	<i>Aspius aspius</i>	Boleń pospolity
2.	6144	<i>Romanogobio albipinnatus</i>	Kiełb białopłetwy
3.	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Różanka
Bezkręgowce			
4.	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Trzepla zielona
5.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous
6.	6177	<i>Phengaris teleius</i>	Modraszek telejus
Płazy			

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
7.	1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny
Ssaki			
8.	1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski
9.	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra

7.1.1.4. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020, STWIERDZONYCH NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa dokonano wzorując się na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wskaźniki - jako składowe parametrów - przyjęto z podręczników monitoringu siedlisk przyrodniczych.

7.1.1.5. TYPY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

1. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Łęgi obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 zaliczone zostały do zbiorowiska roślinnego *Salicetum albae*. Są to fitocenozy wykształcone na terasach zalewowych dolin dużych i średnich rzek, gdzie zachodzą procesy madotwórcze. Jest to las, którego fizjonomię określają drzewiaste wierzby (tu *Salix alba*). W warstwie runa dominuje *Phalaris arundinacea* i *Urtica dioica*. W siedlisku stwierdzono typową dla łągu kombinację florystyczną. We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska. Nie odnotowano gatunków obcych geograficznie w drzewostanie, natomiast inwazyjnymi gatunkami obcymi występującymi w runie są niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera* i nawłóć późna *Solidago gigantea*. Reżim wodny jest niezaburzony przez czynniki antropogeniczne a koryta rzeczne, które mają wpływ, na siedlisko nie były regulowane. Pionowa struktura roślinności wykazuje zróżnicowanie a naturalne odnowienie występuje sporadycznie.

Powierzchnia siedliska wynosi 0,49 ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91E0 zamieszczono w załączniku nr 1.8._1_2.

2. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe to siedlisko związane z okresowymi zalewami wodami rzecznyymi lub pozostające pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Spośród wszystkich lasów łęgowych stanowią postaci najbardziej zbliżające się do grądów. Runo jest budowane przez eutroficzne gatunki lasowe i zazwyczaj nie zawiera w swoim składzie gatunków bagiennych. Na omawianym obszarze we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, charakterystyczna kombinacja florystyczna runa jest właściwa. Nie odnotowano w drzewostanie obcych gatunków ekologicznych i geograficznych, podobnie jak gatunków inwazyjnych w runie.

Powierzchnia siedliska wynosi 8,30 ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91F0 zamieszczono w załączniku nr 1.8._2_2.

7.1.1.6. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW ZWIERZĄT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa dokonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wskaźniki jako - składowe parametrów - przyjęto z podręczników monitoringu zwierząt.

1. 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Waloryzację gatunku przeprowadzono wzorując się na metodyce opracowanej przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczonej w „Monitoring gatunków zwierząt” - Przewodnik metodyczny, część czwarta. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Stan gatunku określono na podstawie trójstopniowej skali:

FV – stan właściwy;
U1 – stan niezadawalający;
U2 – stan zły.

7.1.1.7. GATUNKI ZWIERZĄT BĘDĄCE PRZEDMIOTAMI OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

1. 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Jest to jeden z największych gatunków motyli z rodziny modraszkwowatych w Polsce, o rozpiętości skrzydeł 32-40 mm. Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* wykazuje wyraźny dymorfizm płciowy, który przejawia się deseniem na skrzydłach i wielkością motyla. Gatunek występuje w różnych siedliskach, gdzie występują rośliny żywicielskie gąsienic oraz rośliny nektarodajne. Rośliną żywicielską gąsienic są różne gatunki szczawiu, na którego liściach samice składają jaja. W Polsce gatunek najczęściej pojawia się w dwóch pokoleniach: od końca maja do końca czerwca i od końca lipca do końca sierpnia. Dorosłe osobniki występują zazwyczaj w niewielkich zagęszczeniach. Obserwuje się je na różnych roślinach nektarodajnych np. ostrożeniu polnym *Cirsium arvense*, firletce poszarpanej *Lychnis flos-cuculi*, krwawnicy pospolitej.

Ocenę stanu zachowania czerwończyka nieparka zamieszczono w załączniku nr 1.8. _3_2.

7.1.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Tab. 59. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu przedmiotów ochrony w części obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	<p>1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna (łącznie zasoby, wielkowymiarowe). Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).</p> <p>2. Nazwa zagrożenia Zniekształcone cechy siedliska. Opis zagrożenia: Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym. (Kod: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska).</p>	<p>1. Nazwa zagrożenia: Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi. Opis zagrożenia: Zrywka drewna prowadzona poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin, co w tym siedlisku spowodowałoby długotrwałe zniszczenia. (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych).</p>
2.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	<p>1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna (łącznie zasoby, wielkowymiarowe) Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).</p>	<p>3. Nazwa zagrożenia: Zaśmiecanie. Opis zagrożenia: Wyłączenia z danym siedliskiem znajdują się w sąsiedztwie gruntów prywatnych. Możliwa akumulacja śmieci. (Kod: J02.11 Składowanie śmieci).</p>

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
3.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).

7.1.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Tab. 60. Cele działań ochronnych w części obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
1.	<p>91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródliskowe)</p>	U2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska z uwzględnieniem procesów naturalnych - (stan wyjściowy – 0,49 ha). 2. Gatunki charakterystyczne* – utrzymanie wskaźnika na poziomie U2. 3. Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych – utrzymanie na poziomie U1. 4. Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeżeli występują) – utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV. 5. Pionowa struktura roślinności – utrzymanie na poziomie U1. 6. Naturalne odnowienie drzewostanu – utrzymanie na poziomie U1. 7. Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna - utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie FV. 8. Zasoby martwego drewna i martwego drewna wielkowskrajowego – zwiększenie ilości, lecz utrzymanie wskaźnika na poziomie U2. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasowej. 2. W związku ze zdominowaniem siedliska przez <i>Solidago gigantea</i> brak jest możliwości poprawy wskaźnika dla płatów siedliska (brak skutecznych metod eliminacji nawłoci), co nie ma wpływu (ze względu na powierzchnię płata - 0,49 ha) na utrzymanie celu (ocena FV) dla całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia siedliska w obszarze ok. 1000 ha). 3. Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny co najmniej U1, co nie ma wpływu (ze względu na powierzchnię płata - 0,49 ha) na utrzymanie celu (ocena FV) dla całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia siedliska w obszarze ok. 1000 ha). 4. Dynamika zalewów i przewodnienia podłoża jest właściwa na 100% powierzchni siedliska. Działki z siedliskiem przyrodniczym znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Sanu, który może swobodnie oddziaływać na nie. 5. We wszystkich płatach siedliska antropogenicznie zmieniona, lecz zróżnicowana, co nie ma wpływu (ze względu na powierzchnię płata - 0,49 ha) na utrzymanie celu (ocena FV) dla całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia siedliska w obszarze wynosi ok. 1000 ha). Płat na terenie porolnym z tego względu struktura jest zaburzona wierzby były ogławiane w przeszłości. 6. Obecne, pojedyncze, co nie ma wpływu (ze względu na powierzchnię płata - 0,49 ha) na utrzymanie celu (ocena FV) dla całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia siedliska w obszarze ok. 1000 ha). 7. Brak zniszczeń spowodowanych pozyskaniem drewna – realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasowej. 8. Ze względu na strukturę oraz młody wiek drzewostanu nie jest możliwe osiągnięcie w ciągu 10 lat obowiązywania PUL oceny na poziomie U1. Przewiduje się zwiększenie zasobów drewna (płat nie będzie użytkowany) jednak osiągnięcie poziomu U1 może nastąpić dopiero w kolejnych PUL-ach, co nie ma wpływu (ze względu na powierzchnię płata - 0,49 ha) na utrzymanie celu (ocena FV) dla całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia siedliska w obszarze ok. 1000 ha).

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
2	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	U1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska z uwzględnieniem procesów naturalnych - (stan wyjściowy – 8,30 ha). 2. Charakterystyczna kombinacja florystyczna* – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 3. Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy* - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 4. Liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie – utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV. 5. Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 6. Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 7. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie* - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 8. Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu) - zwiększenie ilości, lecz utrzymanie wskaźnika na poziomie U1. 9. Naturalne odnowienie drzewostanu - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 10. Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 11. Przejaw procesu grądowienia - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 12. Ekspansywne gatunki obce w podszyciu i runie - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 13. Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym trzcinnik piaskowy, jeżyna - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 14. Stosunki wodno-wilgotnościowe* - utrzymanie wskaźnika na poziomie U1. 15. Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 	<p>Wszystkie cele są możliwe do osiągnięcia, ale należy brać pod uwagę kierunki i dynamikę przebiegu procesów naturalnych.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. 2. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Kombinacja florystyczna właściwa dla siedliska. 3. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Stwierdzono: <i>Ulmus minor</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Padus avium</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Glechoma hederacea</i>. 4. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Na siedlisku przyrodniczym występują w drzewostanach: wiązy, dęby i jesiony. 5. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. W warstwie krzewów stwierdzono 4 gatunki: <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Rhamnus catharticus</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Acer campestre</i>. 6. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. W drzewostanach występuje sporadycznie <i>Pinus sylvestris</i>, która ma utrudnione odnawianie. Nie przewiduje się, żeby w określonej przyszłości gatunek zwiększył udział w drzewostanach siedliska. 7. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Na siedlisku przyrodniczym jest brak gatunków obcych geograficznie. 8. Drzewostany w siedlisku przyrodniczym mają głównie od 65-70 lat, brak jest starodrzewów. W najbliższej przyszłości nie ma możliwości, aby drzewostany osiągnęły wiek 100 lat, wpływając na podniesienie oceny stany ochrony na FV. 9. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Odnowienie miejscami liczne miejscami licznie: <i>Ulmus minor</i>, <i>Padus avium</i>. 10. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Struktura zróżnicowana; >70% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki i prześwietlenia. 11. Realizacja celu jest niepewna w długiej perspektywie czasu, ze względu na ograniczony wpływ rzeki San na siedlisko. 12. Realizacja celu jest niepewna w długiej perspektywie czasu, ze względu na występowanie wzdłuż rzeki San <i>Echinocystis lobat</i> i <i>Solidago canadensis</i>, których

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
			<p>16. Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie) - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV.</p> <p>17. Martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości* - utrzymanie wskaźnika na poziomie U1.</p>	<p>nasiona są nią przenoszone. Drugi z gatunków już występuje w płatach siedliska przyrodniczego, ale jeszcze w niewielkim udziale.</p> <p>13. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu. Brak jest gatunków apofitycznych na płatach siedlisku i w jego sąsiedztwie.</p> <p>14. Dynamika zalewów i przewodnienia podłoża właściwe na 100% powierzchni siedliska. Działki z siedliskiem przyrodniczym znajdują się w oddaleniu od rzeki San, której wylewy od wybudowania zapory w Solinie zostały znacznie ograniczone na całej jej długości. Osiągnięcie stanu zachowania wskaźnika na poziomie FV jest obecnie nie możliwe</p> <p>15. Brak zniszczeń spowodowanych pozyskaniem drewna – realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasowej.</p> <p>16. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu.</p> <p>17. Ze względu na strukturę oraz młody wiek drzewostanu jest możliwa poprawa stanu zachowania, ale niepewna.</p>
3	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	FV	<p>1. Populacja - utrzymanie gatunku na co najmniej jednym stanowisku.</p> <p>2. Siedlisko – utrzymanie min. 0,05 ha powierzchni siedliska.</p> <p>3. Utrzymanie parametru <i>Perspektywy</i> zachowania co najmniej na poziomie oceny FV.</p>	<p>1. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL. Stwierdzono tylko jedno imago. Motyle mogą jedynie sporadycznie zalatywać.</p> <p>2. Realizacja celu pewna w trakcie obowiązywania PUL. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się niewielka część większego płatu siedliska.</p> <p>3. Realizacja celu niezagrażona w długiej perspektywie czasu.</p>

7.1.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Tab. 61. Działania ochronne w części obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
1.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne.	Pozostawienie płatów siedliska bez wskazań gospodarczych.	Załącznik nr 1.8._1_1	Okres obowiązywania PUL	Brak kosztów.	Nadleśnictwo Leżajsk
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 1.8._1_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1000 zł za stanowisko monitoringowe.	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
	C	Nie planuje się.						

Lp	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
2.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna wielkowymiarowego.	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., nr 28/2014 (zmienione zarządzeniami z dnia 28 grudnia 2016 r. nr 14/2016 oraz z dnia 23 marca 2021 r. nr 9) 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć	Załącznik nr 1.8._2_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej.

Lp	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			i pozostawić do naturalnego rozkładu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa	Załącznik nr 1.8._2_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1000 zł za stanowisko monitoringowe.	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					

Lp	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
3.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Utrzymanie użytków zielonych i ich tradycyjnego sposobu zagospodarowania	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe (nie rzadziej niż raz na 3 lata, nie wcześniej niż od 20 czerwca)	Załącznik nr 1.8._3_3	Cały okres planu	12000 zł/ha	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 1.8._3_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL	2000 zł	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					

7.1.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Tab. 62. Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych

Lp.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody)
1	Brak	Brak

7.1.6. PROJEKT WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

Uszczegółowienie granicy obszaru wynika z doprecyzowania jej przebieg do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk.

7.1.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony

7.1.8. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO SANU PLH180020

1. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Załącznik 1.8. _1_1

Tab. 63. Lokalizacja arealu siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
91E0*	04-15-2-07-412 -h -00	0,11
	04-15-2-07-412 -i -00	0,19
	04-15-2-07-413 -i -00	0,19
Razem		0,49

Załącznik 1.8. _1_2

Tab. 64. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	91E0*	Powierzchnia siedliska			FV	U2	Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska. W runie dominuje <i>Solidago gigantea</i> .
		Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne*	FV	U2		
			Gatunki dominujące*	U2			

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Brak gatunków obcych geograficzne.
			Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie*	U2			Dominacja <i>Solidago gigantea</i> .
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			Silnie ekspansywne lecz nie ograniczające różnorodności runa: <i>Urtica dioica</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> - dana na podstawie transektu monitoringowego.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 0,10 m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe*	U2			Dane z transektów monitoringowych - brak martwego drewna wielkowymiarowego.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U2			Drzewostan młodszy niż 50 lat.
			Naturalność koryta rzecznego (stosować tylko jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami)	FV			Brak regulacji.
			Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV			Dynamika zalewów i przewodnienia podłoża właściwe na 100% powierzchni siedliska.
			Pionowa struktura roślinności	U1			We wszystkich płatach siedliska antropogenicznie zmieniona lecz zróżnicowana.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U1			Obecne, pojedyncze. Dana na podstawie transektu monitoringowego.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Brak zniszczeń.
			Inne zniekształcenia	U2			Brak innych zniekształceń
		Szanse zachowania			FV		Płaty siedliska znajdują się w zarządzie PGL LP i nie są zagrożone wycięciem w ramach ochrony przeciwpowodziowej. Siedlisko pozostawione procesom naturalnym

Załącznik 1.8._1_3

Tab. 65. Lokalizacja transektów monitoringowych na siedlisku przyrodniczym będącym przedmiotem ochrony w obszarze Dolina Dolnego Sanu PLH180020 położonym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk.

Kod siedliska Natura 2000	Adres	X	Y
91E0*	04-15-2-07-412 -i -00	276637,77	745658,44
		276700,99	745617,71
		276754,65	745557,86

2. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Załącznik 7.1.8. 2_1

Tab. 66. Lokalizacja arealu siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
91F0	04-15-2-07-99 -f -00	1,69
	04-15-2-07-99 -d -00	1,84
	04-15-2-07-412 -g -00	0,2
	04-15-2-07-412 -f -00	0,67
	04-15-2-07-412 -d -00	0,48
	04-15-2-07-412 -c -00	2,53
	04-15-2-07-412 -b -00	0,44
	04-15-2-07-412 -a -00	0,45
Razem		8,30

Załącznik 1.8. 2_2

Tab. 67. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego. Stwierdzono: <i>Ulmus minor</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Padus avium</i> , <i>Cornus</i>
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1		
			Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy*	FV			

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							<i>sanguinea</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Glechoma hederacea</i>
			Liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie	FV			Stwierdzono trzy gatunki.
			Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	FV			Stwierdzono 4 gatunki: <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Rhamnus catharticus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Acer campestre</i>
			Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV			Sporadycznie <i>Pinus sylvestris</i> , bez odnowień.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	FV			Brak gatunków obcych geograficznie.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1			Średnia wartość wynosi 15,25 m ³ /ha.
			Martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości*	U1			ponad 50 cm: 1 szt (5 sz/ha)
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1			>50% udziału drzew starszych niż 50 lat.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Tak, miejscami licznie (<i>Ulmus minor</i> , <i>Padus avium</i>)
			Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	FV			Zróżnicowana; >70% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki, prześwietlenia (dane –Opisy Taksacyjne).
			Przejaw procesu gałowienia	FV			Brak.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	FV			<i>Solidago canadensis</i> do 1%.
			Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym trzcinnik piaskowy, jeżyna	FV			Brak.
			Stosunki wodno-wilgotnościowe*	U1			Zalewy wodami rzecznyymi zdarzające się wyjątkowo, lecz zastępowane są przez stagnowanie wody opadowej
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Brak.
			Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie)	FV			Brak.
		Szanse zachowania			FV		Płaty siedliska znajdują się w zarządzie PGL LP i nie są zagrożone wycięciem w ramach ochrony przeciwpowodziowej.

Załącznik 1.8. _2_3

Tab. 68. Lokalizacja transektów monitoringowych na siedlisku przyrodniczym będącym przedmiotem ochrony w obszarze Dolina Dolnego Sanu PLH180020 położonym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk.

Kod siedliska Natura 2000	Adres	X	Y
91F0	04-15-2-07-99 -f -00	277613,06	744498,14
	04-15-2-07-99 -f -00	277654,52	744407,45
	04-15-2-07-99 -f -00	277693,55	744322,97

3. 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Załącznik nr 7.8._3_2

Tab. 69. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Opisowa ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	1060	Populacja	Obecność gatunku	1, pojedyncze imagines	XX	FV	Koncepcja monitoringu opisana w przewodniku metodycznym nie przewiduje waloryzacji w skali pojedynczych stanowisk. Na potrzeby niniejszego opracowania metodyka ta została zmodyfikowana ponieważ badania prowadzone były tylko na terenie obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk, a nie w całym np. regionie biogeograficznym. Populację oceniono na XX z racji znalezienia tylko jednego stanowiska z gatunkiem.
		Siedlisko	Baza pokarmowa	Szczaw <i>Rumex sp.</i>	FV		
			Rodzaj środowiska	Łąka	FV		
			Rośliny nektarodajne	Koniczyna <i>Trifolium sp.</i> , Złocień <i>Chrysanthemum sp.</i>	FV		
		Szanse zachowania			FV		

Załącznik nr 1.8._3_3

Tab. 70. Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony.

Adres leśny	Współrzędne	
	X	Y
04-15-3-08-416 -a -00	276158,397357	745601,448738

Załącznik nr 1.8._4

Tab. 71. Realizacja celów działań ochronnych wynikających z planu na lata 2012-2021

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne	Realizacja celu działań ochronnych	Uwagi
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (stan wyjściowy – 0,50 ha).	Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne.	Powierzchnia siedliska nie uległa zmianie – ocena FV	
	Zwiększenie ilości martwego drewna i martwego drewna wielkowymiarowego (stan wyjściowy: martwe drewno 0,10 m ³ /ha - U2; wielkowymiarowe 0 szt./ha - U2)	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku	Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL, natomiast osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (stan wyjściowy – 8,30 ha).	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna wielkowymiarowego.	Powierzchnia siedliska nie uległa zmianie – ocena FV	
	Zwiększenie ilości martwego drewna i martwego drewna wielkowymiarowego (stan wyjściowy: martwe drewno 5 m ³ /ha - U2; wielkowymiarowe 0 szt./ha - U2)	W razie wystąpienia zaśmiecania – uprzątnąć śmieci	Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL, natomiast osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).	Ocena wskaźnika wyraźnie polepszyła się. Martwe drewno (łącznie zasoby) - średnia wartość wynosi 15,25 m ³ /ha

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne	Realizacja celu działań ochronnych	Uwagi
				Martwe drewno wielkowymiarowe - ponad 50 cm: 1 szt (5 sz/ha)
1060 Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Nie planuje się	Nie zaplanowano działań ochronnych, jednak realizacja celu jest niezagrażona w trakcie obowiązania PUL.	

Monitoring siedliska 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tych samych transektach. Ocena ogólna siedliska nie uległa zmianie – U2. Jednak wskaźnik kardynalny „Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie” w parametrze „specyficzna struktura i funkcje” - uległy pogorszeniu. Obniżenie ocen nastąpiło w wyniku dalszej ekspansji *Solidago gigantea*, która zdominowała siedlisko.

Monitoring siedliska 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tych samych transektach. Ocena ogólna siedliska uległa polepszeniu z U2 na U1. Wpływ na to miały wskaźniki takie jak: ilość martwego drewna łącznie, która wzrosła z 5 m³/ha do 15,25 m³/ha oraz wzrost ilości martwego drewna wielkowiekowego, poprzez obumarcie 1 szt. topoli. Także wskaźnik „wiek drzewostanu” został oceniony lepiej w wyniku naturalnego starzenia się drzewostanów, z U2 na U1. Wpływ na poprawę oceny ogólnej także miał fakt braku zanieczyszczeń antropogenicznych (śmieci). Oceniono wskaźnik stosunków wodno-wilgotnościowych na U1.

Monitoring 1060 Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) na lata 2012-2021 oraz 2022-2031 wykazał ocenę parametru „populacja” na XX. Wynika to z racji znalezienia tylko jednego stanowiska z gatunkiem. Wskaźniki: baza pokarmowa, rodzaj środowiska, rośliny nektarodajne w obu przypadkach oceniono na FV.

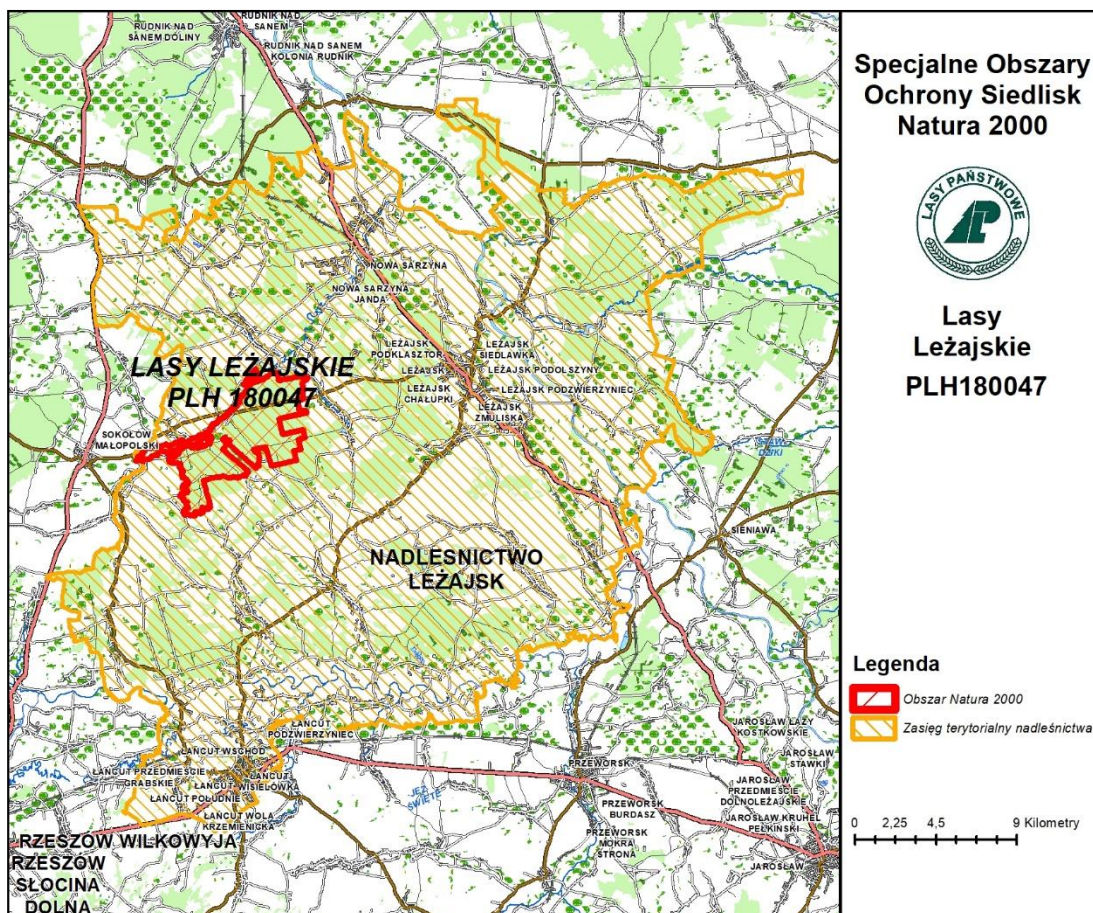
7.2. ZAKRES ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047

7.2.1. INFORMACJE O OBSZARZE LASY LEŻAJSKIE PLH180047

7.2.1.1 OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUGW 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD-R, stanowiącym załącznik do tego opracowania.

Mapa obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047



7.2.1.2. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Obszar objęty zadaniami ochronnymi w ramach PUL – Lasy Leżajskie PLH180047

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk	88,88%	88,87%	2352,43	2352,01

Obszar Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 to jeden z większych kompleksów leśnych Płaskowyżu Kolbuszowskiego, znajdujący się w Kotlinie Sandomierskiej. Charakteryzuje się on urozmaiconą rzeźbą terenu, a także dużym bogactwem florystycznym. Ekosystemy leśne obszaru to głównie grądy, którym towarzyszą buczyny i łągi.

Celem ochrony jest zachowanie bogactwa gatunkowego leśnych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk nieleśnych - reprezentowanych głównie przez łąki świeże i wilgotne. Ich właściwa ochrona wiąże się bezpośrednio z utrzymaniem cennej lepidopterofauny jak również stanowisk biegacza urozmaiconego.

Istniejące formy ochrony w tym obszarze Natura 2000 to rezerwat przyrody „Wydrze” (powstały w 1983 r. obejmujący powierzchnię 15,64 ha) oraz Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu.

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk w zasięgu obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047.

Przedmioty ochrony wg SDF

Tab. 72. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 wg SDF z 10.2020 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)
2.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
3.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)

Lp.	Kod	Nazwa
4.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
5.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

* - siedlisko priorytetowe

Tab. 73. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 wg SDF z 10.2020 r.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
Bezkęgowce			
1.	4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony
2.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
3.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous

7.2.1.3. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047, STWIERDZONE NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Tab. 74. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa
3.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
4.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
5.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
6.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

* - siedlisko priorytetowe

Tab. 75. Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047, nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa
1.	6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)

Tab. 76. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
Bezkęgowce			
1.	4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony
2.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek

Tab. 77. Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047, nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
Bezkręgowce			
1.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous

7.2.1.4. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047, STWIERDZONYCH NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa dokonano wzorując się na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wskaźniki - jako składowe parametrów - przyjęto z podręczników monitoringu siedlisk przyrodniczych.

7.2.1.5. TYPY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

1. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Kwaśne buczyny obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 zaliczone zostały do zbiorowiska roślinnego *Luzulo pilosae-Fagetum*. Są to ubogie fragmenty lasu pod względem siedliskowym i florystycznym. W omawianym terenie występują głównie na glebach rdzawych brunatnych oraz brunatnych kwaśnych. Bogactwo florystyczne i pokrycie runa zależą od warunków lokalnosiedliskowych. Drzewostan siedliska zdominowany jest przez buka pospolitego *Fagus sylvatica*. Towarzyszy mu jodła pospolita *Abies alba*, a w niektórych wyłączeniach sosna pospolita *Pinus sylvestris*. W runie z gatunków charakterystycznych występuje borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*. Charakterystyczna kombinacja florystyczna jest zubożona w stosunku do typowej. W siedlisku odnotowano małą ilość martwego drewna (w tym martwego drewna wielkowymiarowego) i mikrosiedlisk drzewnych.

Powierzchnia siedliska wynosi 139,74 ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9110 zamieszczono w załączniku nr 2.8. 1_2.

2. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)

Żyzna buczyna górską ma najczęściej w omawianym terenie strukturę warstwową. Warstwa zielna jest zazwyczaj dobrze rozwinięta. Na omawianym terenie drzewostan buduje buk pospolity *Fagus sylvatica*, w domieszce rośnie grab zwyczajny *Carpinus betulus* oraz jodła *Abies alba* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*. W runie z udziałem ponad 5% odnotowano takie gatunki jak: przytulia wonna *Galium odoratum*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*. Charakterystyczna kombinacja florystyczna jest zubożona w stosunku do typowej. Ekspansywnym gatunkiem w runie jest jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*. Natomiast inwazyjnym gatunkiem obcym jest niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* oraz erechtites jastrzębcowaty *Erechtites hieracifolia*. W siedlisku odnotowano małą ilość martwego drewna wielkowieściowego i mikrosiedlisk drzewnych.

Powierzchnia siedliska wynosi 216,10 ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 2.8. 2 2.

3. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)

Grąd subkontynentalny jest zbiorowiskiem o złożonej strukturze. Drzewostan zwykle składa się z dębu szypułkowego, graba i lipy drobnolistnej. W południowej części kraju znaczną domieszkę stanowi buk i jodła. Warstwa krzewów może być w różnym stopniu rozwinięta, zazwyczaj jest lepiej wykształcona na siedliskach żyźniejszych i wilgotniejszych. Na omawianym terenie charakterystyczna kombinacja florystyczna jest zniekształcona w stosunku do typowej. Drzewostan buduje grab *Carpinus betulus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, buk pospolity *Fagus sylvatica* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Warstwa podszytu jest dobrze wykształcona - dominuje w niej grab i buk. W runie z udziałem ponad 5% odnotowano takie gatunki jak: wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*, sałatnica leśna *Aposeris foetida*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, turzyca leśna *Carex sylvatica*. Inwazyjnym gatunkiem obcym jest niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Ekspansywnymi gatunkami rodzimymi w runie są: jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*,

pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*. W siedlisku odnotowano małą ilość martwego drewna (w tym martwego drewna wielkowymiarowego) i mikrosiedlisk drzewnych.

Powierzchnia siedliska wynosi ha 699,14 ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9170 zamieszczono w załączniku nr 2.8._3_2.

4. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Łęgi omawianego obszaru zostały zaliczone do zbiorowiska *Fraxino-Alnetum*. Wykształciły się na madzie próchnicznej. Zalewy powierzchniowymi wodami przepływającego potoku mogą, w zależności od sytuacji lokalnej, występować co roku lub co kilka lat. W drzewostanie dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*. Kombinacja florystyczna jest typowa dla siedliska. Również we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska. Rodzimymi gatunkami ekspansywnymi w fitocenozie jest podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i pokrzywa *Urtica dioica* jednak nie są one silnie ekspansywne. Inwazyjne gatunki obce nie stanowią zagrożenia (stwierdzono nielicznie nawłóć późną *Solidago gigantea*). Zasoby martwego drewna są bardzo wysokie.

Powierzchnia siedliska wynosi 3,75 ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91E0* zamieszczono w załączniku nr 2.8._4_2.

7.2.1.6. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW ZWIERZĄT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa dokonano wzorując się na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wskaźniki - jako składowe parametrów - przyjęto z podręczników monitoringu zwierząt.

1. 4014 Biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*

Zastosowano metodykę opisaną w podręczniku monitoringu „GIOŚ, Monitoring gatunków zwierząt, Przewodnik metodyczny, Część druga”, Monitoring biegacza urozmaiconego *Carabus variolosus* oraz zgodnie z Rozporządzeniem

Ministra Środowiska w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 34, poz. 186 ze zm.).

2. 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Prace inwentaryzacyjne prowadzono według podręcznika „GIOŚ, Monitoring gatunków roślin, Przewodnik metodyczny, Część pierwsza” oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 34, poz. 186 ze zm.).

7.2.1.7. GATUNKI ZWIERZĄT BĘDĄCE PRZEDMIOTAMI OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

1. 4014 Biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*

Charakterystyka gatunku:

Biegacz urozmaicony *Carabus variolosus* jest chrząszczem średniej wielkości - długość ciała mierzona od przedniej krawędzi wargi górnej do wierzchołków pokryw zamyka się w przedziale 21-29 mm, przy czym zwykle nieco większe są samice. Posiada charakterystyczne wgłębienia na pokrywach.

Jest drapieżnikiem, poluje na obrzeżach wód na drobne bezkręgowce, skorupiaki dżdżownice, kijanki a nawet narybek. Potrafi przebywać i polować pod powierzchnią wody - nawet około 30 minut.

Jest gatunkiem leśnym i wilgociolubnym, zasiedla różne, zwykle wilgotne typy siedliskowe lasów (łęgi, olsy), wzdłuż strumieni i potoków.

Ocenę stanu zachowania biegacza urozmaiconego zamieszczono w załączniku nr 2.8. 5 2.

2. 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Jest to jeden z największych gatunków motyli z rodziny modraszkatych w Polsce, o rozpiętości skrzydeł 32-40 mm. Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* wykazuje wyraźny dymorfizm płciowy, który przejawia się deseniem na skrzydłach i wielkością motyla. Gatunek występuje w różnych siedliskach, gdzie występują rośliny żywicielskie gąsienic oraz rośliny nektarodajne. Rośliną żywicielską gąsienic są różne gatunki szczawiu, na którego liściach samice składają jaja. W Polsce gatunek najczęściej pojawia się w dwóch pokoleniach: od końca maja do końca czerwca i od końca lipca do końca sierpnia. Dorosłe osobniki występują zazwyczaj w niewielkich

zagęszczeniach. Obserwuje się je na różnych roślinach nektarodajnych np. ostrożeńcu polnym *Cirsium arvense*, firletce poszarpanej *Lychnis flos-cuculi*, krwawnicy pospolitej.

Ocenę stanu zachowania czerwończyka nieparka zamieszczono w załączniku nr 2.8._6_2.

7.2.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

Tab. 78. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu przedmiotów ochrony w części obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).
2.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna wielk wymiarowego i mikrosiedlisk drzewnych. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinetum</i>)	1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. Opis zagrożenia:	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		<p>W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszczości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).</p> <p>2. Nazwa zagrożenia Zniekształcone cechy siedliska. Opis zagrożenia: Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym. (Kod: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska).</p>	
4.	<p>91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe)</p>	<p>Nazwa zagrożenia: Przerzedzona warstwa drzew. Opis zagrożenia: Przerzedzona warstwa drzew sprzyja rozwojowi obcych gatunków inwazyjnych i utrudnia odnowienie drzewostanu. (Kod: B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew).</p>	<p>1. Nazwa zagrożenia: Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi. Opis zagrożenia: Zrywka drewna prowadzona poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin, co w tym siedlisku spowodowałoby długotrwałe zniszczenia. (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych).</p>
5.	<p>4014 Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i></p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>
6.	<p>1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i></p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>	<p>1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego. Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która spowodowałaby zanik siedlisk występowania gatunku (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).</p>

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
			<p>2. Nazwa zagrożenia: Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Opis zagrożenia: Trwała zamiana siedlisk występowania gatunku np. na grunty orne. (Kod: A02 Zmiana sposobu uprawy).</p> <p>3. Nazwa zagrożenia Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania. Opis zagrożenia: Intensyfikacja użytkowania siedlisk może doprowadzić do zaniku roślin żywicielskich (Kod: A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja).</p>

7.2.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Tab. 79. Cele działań ochronnych w części obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
1.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	U1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska z uwzględnieniem procesów naturalnych - (minimum 130 ha). 2. Charakterystyczna kombinacja florystyczna* – utrzymanie wskaźnika na poziomie co najmniej U1. 3. Skład drzewostanu – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 4. Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy – utrzymanie na poziomie FV. 5. Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu) - utrzymanie na poziomie FV. 6. Naturalne odnowienie drzewostanu – utrzymanie na poziomie FV. 7. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie - utrzymanie na poziomie FV. 8. Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne) – utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 (10-20 szt./ha). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Areał siedliska znajduje się na gruntach skarbu państwa w zarządzenie PGL LP. Dane WZS zostały zweryfikowane. Część powierzchni siedliska została przekwalifikowana na inne jednostki fitosocjologiczne odpowiadające siedlisku 9170 oraz częściowo 9130. W związku z pracami inwentaryzacyjnymi na potrzeby sporządzenia PUL dla Nadleśnictwa Leżajsk, powierzchnia siedliska uległa zmniejszeniu, złożyła się na to m.in. korekta błędów pierwotnego oraz dokładniejsze wykreślenie zasięgu siedliska przyrodniczych w obszarze. Źródło danych: Dokumentacja PUL dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022-2031. Nadleśnictwo Leżajsk działając na podstawie ustawy o lasach nie przewiduje żadnych wylesień i zmian użytkowania siedliska, który mogłyby prowadzić do jego utraty. 2. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Charakterystyczna kombinacja florystyczna jest zniekształcona w stosunku do typowej. Z gatunków typowych obficie występuje buk. Gatunki runa występują w niewielkim rozmiarze lub wcale – zubożenie w stosunku do układu typowego w regionie. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 75 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. 3. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Drzewostan jedno- lub wielogatunkowy z dominującym udziałem buka (więcej niż 50%) bez gatunków obcych ekologicznie i/lub geograficznie. Zgodnie z PUL wszelkie odnowienia będą prowadzone zgodnie z typami drzewostanów dopasowanymi swoim składem gatunkowym do siedliska przyrodniczego, jednocześnie preferując odnowienia naturalne. 4. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Drzewostan różnowiekowy, o zróżnicowanym przestrzennie zwarciu, zawsze z grupami i kępami starych drzew. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 50 %

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
				<p>powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. Dzięki prowadzeniu rębni złożonych w obrębie płatów siedliska struktura pionowa drzewostanów ulegnie dalszemu zróżnicowaniu.</p> <p>5. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Płaty siedliska z udziałem drzew starszych niż 100 lat powyżej 10 %. W wyniku prowadzenia rębni złożonych udział starych drzew nie obniży się poniżej 10 %.</p> <p>6. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Młode pokolenie wypełnia dogodne do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu. W trakcie prowadzenia rębni preferowane są odnowienia naturalne i tylko w niewielkim stopniu uzupełniane odnowieniami sztucznymi. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 25 % powierzchni siedliska przyrodniczego był stan właściwy.</p> <p>7. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Udział gatunków obcych w płatach siedliska jest poniżej 5 % udziału powierzchniowego, tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nieodnawiające się. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 90 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. Założone typy drzewostanów do realizacji w ramach PUL nie przewidują wprowadzania na siedlisko gatunków obcych geograficznie.</p> <p>8. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Aby określić stan ochrony w obszarze jako właściwy, średnia wartość arytmetyczna liczby drzew biocenotycznych powinna przekraczać 20 szt./ha. Tworzenie się mikrosiedlisk drzewnych jest procesem naturalnym, na który nie ma bezpośredniego wpływu człowiek. Stosowanie zarządzenia 28 nakazuje pozostawianie takich drzew w drzewostanie, co może wpłynąć na poprawę tego wskaźnika.</p>
2	<p>9130 <i>Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)</i></p>	U1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska z uwzględnieniem procesów naturalnych - (minimum 200 ha). 2. Charakterystyczna kombinacja florystyczna* – utrzymanie wskaźnika na poziomie co najmniej U1. 3. Skład drzewostanu – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Areal siedliska znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzenie PGL LP. Dane WZS zostały zweryfikowane. Powierzchnia siedliska zwiększyła się głównie kosztem siedliska 9170, złożyła się na to m.in. korekta błędu pierwotnego oraz dokładniejsze wykreślenie zasięgu siedliska przyrodniczych w obszarze. Źródło danych: Dokumentacja PUL dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022-2031. Nadleśnictwo Leżajsk działając na podstawie ustawy o lasach nie przewiduje żadnych wylesień i zmian użytkowania siedliska, który mogłyby prowadzić do jego utraty.

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
			<ol style="list-style-type: none"> 4. Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy – utrzymanie na poziomie FV. 5. Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu) - utrzymanie na poziomie FV. 6. Naturalne odnowienie drzewostanu – utrzymanie na poziomie FV. 7. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie - utrzymanie na poziomie FV. 8. Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne) – utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 (10-20 szt./ha). 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Charakterystyczna kombinacja florystyczna zniekształcona w stosunku do typowej. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 75 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. (Występują ekspansywne gatunki rodzime: <i>Rubus hirtus</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i>, oraz niekiedy gatunki obce: <i>Impatiens parviflora</i>, <i>Erechtites hieracifolia</i>. Na uboższych płatach brak części gatunków typowych dla zbiorowiska). 3. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Drzewostan jedno- lub wielogatunkowy z dominującym udziałem buka (więcej niż 50%) bez znaczącego udziału gatunków obcych ekologicznie i/lub geograficznie (<15%). Zgodnie z PUL wszelkie odnowienia będą prowadzone zgodnie z typami drzewostanów dopasowanymi swoim składem gatunkowym do siedliska przyrodniczego. 4. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Drzewostan różnowiekowy, o zróżnicowanym przestrzennie zwarciu, zawsze z grupami i kępami starych drzew. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 50 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. Dzięki prowadzeniu rębni złożonych struktura pionowa drzewostanów ulegnie dalszemu zróżnicowaniu, przy jednoczesnym zapewnieniu przemiany pokoleń w drzewostanie. 5. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Płaty siedliska z udziałem drzew starszych niż 100 lat powyżej 10 %. W wyniku prowadzenia rębni złożonych udział starych drzew nie obniży się poniżej 10 %. 6. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Młode pokolenie wypełnia dogodne do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu. W trakcie prowadzenia rębni preferowane są odnowienia naturalne i tylko w niewielkim stopniu uzupełniane odnowieniami sztucznymi. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 25 % powierzchni siedliska przyrodniczego był stan właściwy. 7. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Udział gatunków obcych w płatach siedliska jest poniżej 5 % udziału powierzchniowego, tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nieodnawiające się. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 90 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. Założone typy drzewostanów do realizacji w ramach PUL nie przewidują wprowadzania na siedlisko gatunków obcych geograficznie.

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
				8. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Aby określić stan ochrony w obszarze jako właściwy, średnia wartość arytmetyczna liczby drzew biocenotycznych powinna przekraczać 20 szt./ha. Tworzenie się mikrosiedlisk drzewnych jest procesem naturalnym, na który nie ma bezpośredniego wpływu człowiek. Stosowanie zarządzenia nr 28 nakazuje pozostawianie takich drzew w drzewostanie, co może wpłynąć na poprawę tego wskaźnika.
3	<p style="text-align: center;">9170 Grąd</p> <p>środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)</p>	U1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska z uwzględnieniem procesów naturalnych - (minimum 690 ha). 2. Charakterystyczna kombinacja florystyczna* – utrzymanie wskaźnika na poziomie co najmniej U1. 3. Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu) - utrzymanie na poziomie FV. 4. Naturalne odnowienie drzewostanu – utrzymanie na poziomie FV. 5. Gatunki obce w drzewostanie - utrzymanie na poziomie FV. 6. Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne) – utrzymanie wskaźnika na poziomie U1 (10-20 szt./ha). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. <ul style="list-style-type: none"> Areał siedliska znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzenie PGL LP. Dane WZS zostały zweryfikowane. Powierzchnia siedliska zwiększyła się, złożyła się na to m.in. korekta błędu pierwotnego oraz dokładniejsze wykreślenie zasięgu siedliska przyrodniczych w obszarze. Źródło danych: Dokumentacja PUL dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022-2031. Nadleśnictwo Leżajsk działając na podstawie ustawy o lasach nie przewiduje żadnych wylesień i zmian użytkowania siedliska, który mogłyby prowadzić do jego utraty. 2. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Charakterystyczna kombinacja florystyczna zniekształcona w stosunku do typowej. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 75 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. Na uboższych płatach brak części gatunków typowych dla zbiorowiska, a także ilość gatunków pomimo dobrych warunków świetlnych jest ograniczona. 3. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Płaty siedliska z udziałem drzew starszych niż 100 lat powyżej 10 %. W wyniku prowadzenia rębni złożonych udział starych drzew nie obniży się poniżej 10 %. 4. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Młode pokolenie wypełnia dogodnie do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu. W trakcie prowadzenia rębni preferowane są odnowienia naturalne i tylko w niewielkim stopniu uzupełniane odnowieniami sztucznymi. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 25 % powierzchni siedliska przyrodniczego był stan właściwy. 5. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Udział gatunków obcych w płatach siedliska jest poniżej 1 % udziału powierzchniowego, tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nieodnawiające się. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze,

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
				<p>należy wymagać, aby na co najmniej 90 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. Założone typy drzewostanów do realizacji w ramach PUL nie przewidują wprowadzania na siedlisko gatunków obcych geograficznie.</p> <p>6. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Aby określić stan ochrony w obszarze jako właściwy, średnia wartość arytmetyczna liczby drzew biocenotycznych powinna przekraczać 20 szt./ha. Tworzenie się mikrosiedlisk drzewnych jest procesem naturalnym, na który nie ma bezpośredniego wpływu człowiek. Stosowanie zarządzenia nr 28 nakazuje pozostawianie takich drzew w drzewostanie, co może wpłynąć na poprawę tego wskaźnika.</p>
4	<p>91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe)</p>	FV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska z uwzględnieniem procesów naturalnych – minimum 3 ha. 2. Gatunki charakterystyczne* – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 3. Gatunki dominujące* - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 4. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 5. Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie* - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV. 6. Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie. 7. Martwe drewno (łączone zasoby) - utrzymanie właściwego stanu zachowania wskaźnika (FV), na poziomie powyżej 20 m³/ha. 8. Martwe drewno wielkowymiarowe (próg grubości 30 cm) - utrzymanie wskaźnika na poziomie FV (powyżej 5 szt./ha). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Areal siedliska znajduje się na gruntach Skarbu Państwa w zarządzenie PGL LP. Dane WZS zostały zweryfikowane. Powierzchnia siedliska zwiększyła się bardzo nieznacznie, głównie, złożyła się na to korekta błędów pierwotnego oraz dokładniejsze wykreślenie zasięgu siedliska przyrodniczych w obszarze. Źródło danych: Dokumentacja PUL dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022-2031. Nadleśnictwo Leżajsk działając na podstawie ustawy o lasach nie przewiduje żadnych wylesień i zmian użytkowania siedliska, który mogłyby prowadzić do jego utraty. 2. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Typową kombinację florystyczną między innymi stanowią: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Circaea alpina</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Solanum dulcamara</i>. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 25 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. 3. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są naturalne stosunki ilościowe (brak dominacji fałcjowej): A: <i>Alnus glutinosa</i> 70%, B: <i>Fraxinus excelsior</i> 1%, <i>Frangula alnus</i> 1%, C: <i>Athyrium filix-femina</i> 25%, <i>Anemone nemorosa</i> 20-15%, <i>Ficaria verna</i> 15%, <i>Chrysosplenium alternifolium</i> 10%. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 75 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. 4. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. We wszystkich płatach siedliska w drzewostanie brak jest gatunków obcych geograficznie. 5. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. W płatach siedliska pojawia się sporadycznie poniżej 1% <i>Solidago gigantea</i>.

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
			9. Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeżeli występują)* – utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV. 10. Pionowa struktura roślinności – utrzymanie na poziomie FV. 11. Naturalność koryta rzecznego (stosować tylko jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami) – utrzymanie na poziomie FV.	6. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. We wszystkich płatach siedliska w runie brak jest ekspansywnych gatunków rodzimych. 7. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Stosowanie zarządzenia nr 28 nakazuje pozostawianie drzew martwych w drzewostanie, dzięki czemu nie przewiduje się pogorszenia tego wskaźnika. 8. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Stosowanie zarządzenia nr 28 nakazuje pozostawianie drzew martwych w drzewostanie, dzięki czemu nie przewiduje się pogorszenia tego wskaźnika. 9. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Reżim wodny jest właściwy na 100% powierzchni siedliska. Płaty siedliska znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie potoków, nie poddanych które mogą swobodnie oddziaływać na nie. 10. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Drzewostany na płatach siedliska są różnowiekowe, o zróżnicowanym przestrzennie zwarcie, zawsze z grupami i kępami starych drzew. Aby określić stan ochrony jako właściwy w obszarze, należy wymagać, aby na co najmniej 50 % powierzchni siedliska przyrodniczego stan był właściwy. 11. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Koryta potoków śródleśnych są w 100% naturalne, bez żadnych śladów regulacji.
5	4014 Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	FV	1. Względna liczebność - utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV (powyżej 5 os./10 pułapek/30 dób ekspozycji), uwzględniając naturalne fluktuacje i migracje gatunku. 2. Stałość występowania – utrzymanie wskaźnika na poziomie FV (powyżej 50%), uwzględniając naturalne fluktuacje i migracje gatunku. 3. Pokrycie roślinnością zielną - utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV, powyżej 80%. 4. Zwarcie roślinności zielnej – utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV.	1. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. W badanym terenie było to średnio 6 os./10 pułapek/30 dób. Liczebność odławianych osobników charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością w czasie, zarówno w ciągu 30 dni, jak i pomiędzy sezonami wiosennym i letnim. 2. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL. Stałość występowania tego gatunku charakteryzuje się dużą zmiennością sezonową. 3. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. W obrębie potoków, miejsc występowania gatunku nie planowano zabiegów zmieniających znacznie układ fitocenozy. 4. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. 5. Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL. Zarządzenie nr 28 znacznie reguluje zrywkę w poprzek potoków, a zrywki wzdłuż potoków zabrania, ograniczając negatywny wpływ prowadzenia gospodarki leśnej w obrębie siedlisk wodnych. PUL nie reguluje także sposobów melioracji i regulacji potoków.

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
			<p>5. Dominujący typ podłoża – utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV (błotniste lub muliste z dużym udziałem materii organicznej).</p> <p>6. Obecność martwego drewna - utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny U1 (3-5 pni lub pniaków).</p>	6. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Stosowanie zarządzenia nr 28 nakazuje pozostawianie drzew martwych w drzewostanie, dzięki czemu nie przewiduje się pogorszenia tego wskaźnika.
6	<p>1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i></p>	FV	<p>1. Populacja - utrzymanie gatunku na co najmniej jednym stanowisku.</p> <p>2. Siedlisko – utrzymanie min. 0,13 ha powierzchni siedliska.</p>	<p>1. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL. Stwierdzono tylko jedno imago. Motyle mogą jedynie sporadycznie zalatywać.</p> <p>2. Realizacja celu pewna w trakcie obowiązywania PUL. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się niewielka część większego płatu siedliska.</p>

7.2.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Tab. 80. Działania ochronne w części obszaru Natura 2000 Lasy Leżajskie na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
1.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych.	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., nr 28/2014, zmienione zarządzeniami z dnia 28 grudnia 2016 r. nr 14/2016 oraz z dnia 23 marca 2021 r. nr 9: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia	Areał siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk. Załącznik nr 2.8._1_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony	Monitoring będzie wykonywany	Załącznik nr 2.8._1_3	Przedostatni lub ostatni	1000 zł za stanowisko	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa		przedostatni rok obowiązywania PUL.	monitoringowe.	
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
2.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna wielkowymiarowego i mikrosiedlisk drzewnych.	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., nr 28/2014, zmienione zarządzeniami z dnia 28 grudnia 2016 r. nr 14/2016 oraz z dnia 23 marca 2021 r. nr 9: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego	Areał siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk. Załącznik nr 2.8._2_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			<p>drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu;</p> <p>2) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz osto</p>				

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			ksylobiontów i stref przypotokowych.					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa	Załącznik nr 2.8._2_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	1000 zł za stanowisko monitoringowe.	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna wielkowymiarowego i mikrosiedlisk drzewnych.	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., nr 28/2014, zmienione zarządzeniami z dnia 28 grudnia 2016 r. nr 14/2016 oraz z dnia 23 marca 2021 r. nr 9:	Areał siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			<p>1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu;</p> <p>2) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów</p>	Załącznik nr 2.8._3_1			

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.					
		A2	Różnicowanie struktury pionowej	Stosowanie rębni złożonych z średnim, długim lub bardzo długim okresem odnowienia.	Wykaz wydziełów zawarto w załączniku nr 2.8._3_5	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Leżajsk
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 2.8._3_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	1000 zł za stanowisko monitoringowe.	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
4.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Kształtowanie struktury gatunkowej	Wykonywanie cięć pielęgnacyjnych.	Załącznik nr 2.8._4_2	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Leżajsk
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 2.8._4_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	1000 zł za stanowisko monitoringowe.	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
5.	4014 Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony	Monitoring będzie wykonywany z	Załącznik nr 2.8._5_3	Przedostatni lub ostatni	1000 zł za stanowisko	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.		przedostatni rok obowiązywania PUL.	monitoringowe.	
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
6.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Utrzymanie użytków zielonych i ich tradycyjnego sposobu zagospodarowania	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe (nie rzadziej niż raz na 3 lata, nie wcześniej niż od 20 czerwca).	Załącznik nr 2.8._6_3	Cały okres planu	12000 zł/ha	PGL LP
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych.	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 2.8._6_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	1000 zł za stanowisko monitoringowe.	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>				
		C	Nie planuje się				

7.2.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Tab. 81. Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Lp.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody)
1	brak	brak

7.2.6. PROJEKT WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

Uszczegółowienie granicy obszaru wynika z doprecyzowania jej przebieg do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk.

7.2.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.2.8. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 LASY LEŻAJSKIE PLH180047

1. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Załącznik nr 2.8._1_1

Tab. 82. Lokalizacja arealu siedliska w obszarze Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
9110	04-15-1-04-33 -c -00	2,85
	04-15-1-04-35 -h -00	2,30
	04-15-1-04-72 -d -00	7,43
	04-15-1-04-73 -b -00	17,55
	04-15-1-04-75 -c -00	0,65
	04-15-1-04-75 -d -00	1,23
	04-15-1-04-75 -i -00	2,03
	04-15-1-04-76 -a -00	1,19
	04-15-1-04-76 -c -00	2,62
	04-15-1-04-76 -d -00	3,55
	04-15-3-09-187 -c -00	2,31
	04-15-3-09-189 -f -00	3,81
	04-15-3-09-191 -b -00	6,84
	04-15-3-09-197 -b -00	1,79
	04-15-3-09-198 -c -00	0,81
	04-15-3-09-203 -d -00	6,09
	04-15-3-09-204 -c -00	3,62
	04-15-3-09-204 -d -00	0,87

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-3-09-205 -a -00	5,95
	04-15-3-09-205 -b -00	3,27
	04-15-3-09-206 -c -00	2,48
	04-15-3-09-206 -f -00	1,71
	04-15-3-09-212 -b -00	10,81
	04-15-3-09-213 -a -00	2,48
	04-15-3-09-213 -d -00	3,85
	04-15-3-09-222 -a -00	7,20
	04-15-3-09-223 -a -00	3,84
	04-15-3-09-233 -b -00	1,76
	04-15-3-09-233 -c -00	11,21
	04-15-3-09-234 -b -00	2,38
	04-15-3-09-234 -c -00	6,47
	04-15-3-09-234 -d -00	3,82
	04-15-3-09-235 -b -00	4,97
	Razem	139,74

Załącznik nr 2.8._1_2

Tab. 83. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	9110	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Bez zmian
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	U1	U1		Na całości siedliska określono na U1 (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Skład drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora stan FV określono na 100% powierzchni siedliska.
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	U1			<i>Rubus hirtus</i> (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV			Na podstawie bazy taksatora udział drzewostanów z oceną FV stanowi 91,24%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora stan FV określono na 24,76% płatów siedliska
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Stan FV określono na 50% powierzchni siedliska (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Gatunki zgodne ze swoim zasięgiem geograficznym stanowią 100% powierzchni rzeczywistej.
			Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie	FV			Nie stwierdzono (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 8,36 m ³ /ha. (dane – powierzchnie kołowe i transekty monitoringowe).

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Stan U2 określono na 100% powierzchni siedliska – brak martwego drewna wielkowymiarowego (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Mikrosiedliska drzewne (drzewna biocenotyczne)	U1			Średnia wartość wynosi 12,5 szt./ha (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Nie stwierdzono (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
		Szanse zachowania				FV	Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z średnim, długim lub bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik nr 2.8. 1_3

Tab. 84. Lokalizacja transektów monitoringowych na siedlisku przyrodniczym będącym przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Leżajskie PLH180047 położonym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres	X	Y
9110	04-15-3-09-213 -a -00	270039,61	733040,32
	04-15-3-09-213 -d -00	269944,51	733051,60
	04-15-3-09-213 -d -00	269850,68	733059,97

2. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

Załącznik nr 2.8. 2_1

Tab. 85. Lokalizacja arealu siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
9130	04-15-1-04-44 -b -00	2,48
	04-15-1-04-44 -d -00	3,36
	04-15-1-04-45 -c -00	1,59
	04-15-1-04-46 -a -00	9,59
	04-15-1-04-47 -b -00	11,90
	04-15-1-04-77 -a -00	18,98
	04-15-3-09-179 -a -00	15,14
	04-15-3-09-180 -c -00	3,02
	04-15-3-09-183 -d -00	1,68
	04-15-3-09-184 -c -00	3,54
	04-15-3-09-185 -a -00	14,03
	04-15-3-09-185 -b -00	3,00
	04-15-3-09-186 -a -00	16,97

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-3-09-187 -a -00	12,17
	04-15-3-09-192 -a -00	14,33
	04-15-3-09-193 -a -00	14,33
	04-15-3-09-194 -a -00	13,34
	04-15-3-09-201 -b -00	6,96
	04-15-3-09-202 -b -00	12,62
	04-15-3-09-203 -a -00	5,91
	04-15-3-11-210 -i -00	4,70
	04-15-3-11-255 -a -00	6,45
	04-15-3-11-267 -a -00	15,64
	04-15-3-11-268 -a -00	4,37
Razem		216,10

Załącznik 2.8. _2_2

Tab. 86. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio</i>)	9130	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Bez zmian
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	U1	U1		Na 50% siedliska określono na U1 (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Skład drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora stan FV określono na 93,24% a U1 na 6,76% powierzchni siedliska.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
<i>odorati-Fagenion</i>)			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	U1			Ekspansywne gatunki rodzime nie stanowią więcej niż 25% powierzchni siedliska (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe - <i>Rubus hirtus</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>).
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV			Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 93,20%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora stan FV określono na 18,79 % a U1 na 81,21% płatów siedliska.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na 50% siedliska określono na FV (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Gatunki zgodne ze swoim zasięgiem geograficznym stanowią ponad 95% powierzchni rzeczywistej.
			Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	U2			Inwazyjne gatunki obce odnotowano na 50% powierzchni (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe - niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> oraz erechtites jastrzębcowaty <i>Erechtites hieracifolia</i>).
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			Średnia wartość wynosi 27,78 m ³ /ha (dane – powierzchnie kołowe i transekty monitoringowe).
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Stan U2 określono na 100% powierzchni siedliska. Według Inwentaryzacji wskaźnikowej i transektów monitoringowych średnia ilość wynosi 2,5 szt./ha.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewna biocenotyczne)	U1			Dane z Inwentaryzacji wskaźnikowej i transektów monitoringowych - średnia ilość 19,38 szt./ha.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Leżajsk obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000 (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania	X	X	FV		Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z średnim, długim lub bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik nr 2.8._2_3

Tab. 87. Lokalizacja transektów monitoringowych na siedlisku przyrodniczym będącym przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Leżajskie PLH180047 położonym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres	X	Y
9130	04-15-3-09-193 -a -00	270795,36	733657,50
	04-15-3-09-193 -a -00	270874,12	733604,37
	04-15-3-09-193 -a -00	270952,88	733551,25

3. 9170 Grad środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)

Załącznik nr 2.8. 3_1

Tab. 88. Lokalizacja arealu siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
9170	04-15-1-04-10 -a -00	5,36
	04-15-1-04-10 -b -00	10,49
	04-15-1-04-10 -c -00	1,52
	04-15-1-04-14 -a -00	6,82
	04-15-1-04-14 -b -00	0,54
	04-15-1-04-14 -c -00	4,32
	04-15-1-04-14 -d -00	3,72
	04-15-1-04-14 -f -00	4,84
	04-15-1-04-15 -a -00	4,70
	04-15-1-04-15 -b -00	10,12
	04-15-1-04-16 -a -00	8,31
	04-15-1-04-16 -b -00	7,03
	04-15-1-04-17 -a -00	5,92
	04-15-1-04-17 -b -00	1,85
	04-15-1-04-17 -c -00	4,73
	04-15-1-04-17 -d -00	2,43
	04-15-1-04-18 -b -00	1,64
	04-15-1-04-18 -c -00	3,56
	04-15-1-04-19 -b -00	3,20

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-1-04-19 -d -00	2,28
	04-15-1-04-23 -d -00	2,21
	04-15-1-04-23 -g -00	2,19
	04-15-1-04-24 -a -00	5,67
	04-15-1-04-24 -d -00	0,65
	04-15-1-04-25 -a -00	0,45
	04-15-1-04-25 -b -00	3,26
	04-15-1-04-25 -g -00	0,63
	04-15-1-04-25 -h -00	0,68
	04-15-1-04-27 -b -00	4,34
	04-15-1-04-27 -c -00	4,50
	04-15-1-04-27 -f -00	2,78
	04-15-1-04-28 -b -00	5,52
	04-15-1-04-28 -f -00	3,40
	04-15-1-04-29 -c -00	2,51
	04-15-1-04-33 -a -00	2,65
	04-15-1-04-33 -b -00	7,20
	04-15-1-04-34 -a -00	5,65
	04-15-1-04-37 -a -00	8,34
	04-15-1-04-37 -b -00	10,82
	04-15-1-04-37 -c -00	3,39
	04-15-1-04-38 -b -00	8,60
	04-15-1-04-39 -c -00	3,83
	04-15-1-04-39 -d -00	2,60
	04-15-1-04-42 -c -00	3,86
	04-15-1-04-43 -b -00	5,71
	04-15-1-04-45 -a -00	0,84
	04-15-1-04-45 -f -00	5,03

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-1-04-46 -b -00	5,46
	04-15-1-04-46 -c -00	1,62
	04-15-1-04-47 -a -00	4,79
	04-15-1-04-49 -a -00	1,66
	04-15-1-04-5 -d -00	11,81
	04-15-1-04-54 -a -00	1,92
	04-15-1-04-57 -a -00	6,94
	04-15-1-04-57 -f -00	0,93
	04-15-1-04-58 -a -00	14,92
	04-15-1-04-59 -a -00	3,58
	04-15-1-04-59 -c -00	6,84
	04-15-1-04-6 -a -00	2,62
	04-15-1-04-6 -b -00	3,37
	04-15-1-04-6 -c -00	5,15
	04-15-1-04-7 -a -00	2,28
	04-15-1-04-7 -b -00	1,54
	04-15-1-04-7 -c -00	2,79
	04-15-1-04-7 -d -00	2,86
	04-15-1-04-7 -f -00	11,19
	04-15-1-04-72 -c -00	2,66
	04-15-1-04-73 -a -00	10,10
	04-15-1-04-74 -a -00	12,83
	04-15-1-04-74 -b -00	12,26
	04-15-1-04-74 -d -00	1,60
	04-15-1-04-77 -c -00	7,60
	04-15-1-04-8 -b -00	1,98
	04-15-1-04-8 -h -00	2,49
	04-15-1-04-9 -a -00	2,63

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-1-04-9 -b -00	2,46
	04-15-1-12-48 -a -00	4,56
	04-15-1-12-61 -b -00	6,27
	04-15-3-09-183 -f -00	3,95
	04-15-3-09-184 -b -00	5,12
	04-15-3-09-188 -a -00	4,48
	04-15-3-09-188 -b -00	3,56
	04-15-3-09-188 -f -00	3,80
	04-15-3-09-189 -a -00	4,24
	04-15-3-09-189 -c -00	3,47
	04-15-3-09-189 -d -00	2,21
	04-15-3-09-190 -g -00	2,25
	04-15-3-09-194 -c -00	2,03
	04-15-3-09-197 -a -00	12,08
	04-15-3-09-198 -a -00	5,75
	04-15-3-09-198 -b -00	6,67
	04-15-3-09-199 -a -00	7,70
	04-15-3-09-199 -b -00	3,38
	04-15-3-09-201 -a -00	6,40
	04-15-3-09-202 -a -00	1,52
	04-15-3-09-203 -c -00	2,09
	04-15-3-09-204 -a -00	7,61
	04-15-3-09-204 -b -00	1,72
	04-15-3-09-205 -c -00	3,60
	04-15-3-09-206 -a -00	6,25
	04-15-3-09-206 -b -00	3,06
	04-15-3-09-207 -a -00	6,98
	04-15-3-09-207 -b -00	4,62

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-3-09-207 -c -00	1,72
	04-15-3-09-208 -b -00	1,53
	04-15-3-09-214 -c -00	7,31
	04-15-3-09-215 -a -00	9,51
	04-15-3-09-215 -b -00	2,14
	04-15-3-09-215 -f -00	1,50
	04-15-3-09-216 -c -00	2,62
	04-15-3-09-217 -d -00	4,00
	04-15-3-09-217 -f -00	2,76
	04-15-3-09-218 -a -00	3,97
	04-15-3-09-218 -h -00	1,60
	04-15-3-09-224 -c -00	9,14
	04-15-3-09-225 -a -00	15,42
	04-15-3-09-226 -a -00	8,36
	04-15-3-09-226 -b -00	3,22
	04-15-3-09-227 -a -00	3,33
	04-15-3-09-227 -b -00	1,10
	04-15-3-09-228 -b -00	8,04
	04-15-3-09-228 -c -00	0,99
	04-15-3-09-228 -g -00	2,83
	04-15-3-09-234 -a -00	2,70
	04-15-3-09-235 -a -00	10,06
	04-15-3-09-236 -a -00	14,79
	04-15-3-09-237 -a -00	3,80
	04-15-3-09-237 -c -00	4,70
	04-15-3-09-238 -a -00	4,82
	04-15-3-09-238 -f -00	3,36
	04-15-3-09-245 -a -00	4,11

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
	04-15-3-09-245 -c -00	5,38
	04-15-3-09-246 -a -00	4,26
	04-15-3-09-246 -b -00	4,79
	04-15-3-09-246 -c -00	2,14
	04-15-3-09-246 -d -00	2,75
	04-15-3-09-247 -a -00	27,26
	04-15-3-11-200 -b -00	4,72
	04-15-3-11-200 -c -00	4,58
	04-15-3-11-200 -d -00	1,73
	04-15-3-11-200 -k -00	1,52
	04-15-3-11-255 -d -00	2,95
	04-15-3-11-256 -a -00	4,60
	04-15-3-11-257 -a -00	5,66
	04-15-3-11-259 -a -00	1,89
	04-15-3-11-259 -b -00	8,49
04-15-3-11-267 -d -00	2,05	
Razem		699,14

Załącznik nr 2.8._3_2

Tab. 89. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Grąd środkowoeuropejski	9170	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Brak zmian.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	U1	U1	U1	Zniekształcona w stosunku do typowej (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	U1			Inwazyjne gatunki obce odnotowano na 17% powierzchni (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe - niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>).
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	U1			Na 83% powierzchni odnotowano ekspansywne gatunki rodzime (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe) - jeżyna gruczołowata <i>Rubus hirtus</i> , podagrzychnik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> .
			Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	U2			Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną U2 jest 85,22%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora stan FV określono na 18,17 % a U1 na 53,74% płatów siedliska.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Odnowienie obfite w lukach i prześwietleniach (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Gatunki zgodne ze swoim zasięgiem geograficznym stanowią ponad 99% powierzchni rzeczywistej,

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							sporadycznie występującym gatunkiem obcym jest dąb czerwony.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 7,60 m ³ /ha (dane – powierzchnie kołowe i transekty monitoringowe).
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			0,58 szt/ha.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewna biocenotyczne)	U1			Średnia wartość wynosi 10,5 szt./ha (dane - transekty monitoringowe).
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Nie stwierdzono (dane - Inwentaryzacja wskaźnikowa i transekty monitoringowe).
		Szanse zachowania			FV		Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie powierzchni

Załącznik nr 2.8._3_3

Tab. 90. Lokalizacja transektów monitoringowych na siedlisku przyrodniczym będącym przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Leżajskie PLH180047 położonym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres	X	Y
9170	04-15-1-04-14 -c -00	267414,03	729153,60
	04-15-1-04-14 -c -00	267503,28	729121,10
	04-15-1-04-14 -d -00	267324,76	729186,09
	04-15-1-04-28 -b -00	268060,02	731153,61
	04-15-1-04-28 -b -00	268150,37	731182,96
	04-15-1-04-28 -b -00	268240,72	731212,32
	04-15-1-04-57 -a -00	265530,49	728874,57
	04-15-1-04-57 -a -00	265616,59	728914,71
	04-15-1-04-57 -a -00	265702,69	728954,86
	04-15-1-04-59 -a -00	265655,10	727890,78
	04-15-1-04-59 -a -00	265665,03	727985,26
	04-15-1-04-59 -a -00	265674,96	728079,74

Załącznik nr 2.8. 3_4

Tab. 91. Lokalizacja płatów siedliska, w których zalecane jest zmniejszanie udziału drzew obcych geograficznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-15-1-04-18 -c -00	3,56
04-15-1-04-24 -a -00	5,67
04-15-1-04-27 -f -00	2,78
04-15-1-04-29 -c -00	2,51
04-15-1-04-33 -a -00	2,65
04-15-1-04-39 -d -00	2,60
04-15-1-04-46 -c -00	1,62
04-15-1-04-58 -a -00	14,92
04-15-1-04-8 -b -00	1,98
04-15-3-09-226 -a -00	8,36
04-15-3-09-227 -b -00	1,10
04-15-3-09-238 -a -00	4,82
04-15-3-09-246 -a -00	4,26
04-15-3-09-246 -b -00	4,79
04-15-3-09-246 -c -00	2,14
04-15-3-09-247 -a -00	27,26
04-15-3-11-257 -a -00	5,66
04-15-3-11-259 -b -00	8,49
Suma	105,17

Załącznik nr 2.8._3_5

Tab. 92. Lokalizacja płatów siedliska, w których prowadzone jest użytkowanie rębne

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-15-1-04-10 -a -00	5,36
04-15-1-04-16 -b -00	7,03
04-15-1-04-17 -d -00	2,43
04-15-1-04-18 -c -00	3,56
04-15-1-04-19 -d -00	2,28
04-15-1-04-23 -d -00	2,21
04-15-1-04-27 -b -00	4,34
04-15-1-04-27 -c -00	4,50
04-15-1-04-37 -c -00	3,39
04-15-1-04-38 -b -00	8,60
04-15-1-04-39 -d -00	2,60
04-15-1-04-46 -b -00	5,46
04-15-1-04-54 -a -00	1,92
04-15-1-04-57 -a -00	6,94
04-15-1-04-9 -b -00	2,46
04-15-3-09-183 -f -00	3,95
04-15-3-09-189 -d -00	2,21
04-15-3-09-194 -c -00	2,03
04-15-3-09-199 -b -00	3,38
04-15-3-09-206 -b -00	3,06
04-15-3-09-207 -a -00	6,98
04-15-3-09-216 -c -00	2,62
04-15-3-09-217 -d -00	4,00

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-15-3-09-218 -a -00	3,97
04-15-3-09-225 -a -00	15,42
04-15-3-09-226 -a -00	8,36
04-15-3-09-227 -a -00	3,33
04-15-3-09-228 -b -00	8,04
04-15-3-09-228 -g -00	2,83
04-15-3-09-234 -a -00	2,70
04-15-3-09-235 -a -00	10,06
04-15-3-09-236 -a -00	14,79
04-15-3-09-238 -f -00	3,36
04-15-3-09-245 -c -00	5,38
04-15-3-09-246 -a -00	4,26
04-15-3-09-246 -b -00	4,79
04-15-3-11-255 -d -00	2,95
04-15-3-11-256 -a -00	4,60
04-15-3-11-257 -a -00	5,66
04-15-3-11-267 -d -00	2,05
Razem	193,86

4. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Załącznik nr 2.8. 4_1

Tab. 93. Lokalizacja arealu siedliska w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
91E0*	04-15-3-09-208 -g -00	1,07
	04-15-3-09-216 -b -00	1,52
	04-15-3-09-216 -d -00	0,65
	04-15-3-09-217 -a -00	0,51
Razem		3,75

Załącznik nr 2.8. 4_2

Tab. 94. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0*	Powierzchnia siedliska			FV	FV	Brak zmian.
		Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV		Kombinacja typowa dla siedliska (dane transekt monitoringowy). A: <i>Alnus glutinosa</i> 70% C: <i>Athyrium filix-femina</i> 25%, <i>Anemone nemorosa</i> 20-15%, <i>Ficaria verna</i> 15%, <i>Chryzosplenium</i>
			Gatunki dominujące*	FV			

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							<i>alternifolium</i> 10%. (dane transekt monitoringowy).
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Nie stwierdzono (dane transekt monitoringowy).
			Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie*	FV			Nielicznie <i>Solidago gigantea</i> (dane transekt monitoringowy).
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			Nie bardzo silnie ekspansywne: <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Urtica dioica</i> (dane transekt monitoringowy).
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			Średnia wartość wynosi 34,05 m ³ /ha (dane transekt monitoringowy).
			Martwe drewno wielkowymiarowe (<i>próg grubości 30 cm, d-st Ol, dojrzały nie - dorasta do 50 cm</i>)	FV			20 szt/ha drewna wielkowymiarowego (dane transekt monitoringowy).
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1			Na podstawie bazy taksatora stan U1 określono na 40 %.
			Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV			Dynamika zalewów i przewodzenie podłoża normalne z punktu widzenia odpowiedniego dla ekosystemu.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Pionowa struktura roślinności	FV			Naturalna (dane transekt monitoringowy).
			Naturalność koryta rzecznego (stosować tylko jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami)	FV			Naturalne, brak jakichkolwiek regulacji.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U1			Obecne, pojedyncze dane transekt monitoringowy).
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Brak (dane transekt monitoringowy).
			Inne zniekształcenia	FV			Nie stwierdzono (dane transekt monitoringowy).
		Szanse zachowania			FV		Płaty siedliska są lasem, w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk, nie grozi im wycięcie w ramach ochrony przeciw powodziowej. Siedlisko pozostawione procesom naturalnym.

Załącznik nr 2.8._4_2

Tab. 95. Lokalizacja cięć pielęgnacyjnych na siedlisku w obszarze Lasy Leżajskie PLH180047 położonym na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres	Pow
91E0*	04-15-3-09-217 -a -00	0,51

Załącznik nr 2.8._4_3

Tab. 96. Lokalizacja transektów monitoringowych na siedlisku przyrodniczym będącym przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Leżajskie PLH180047 położonym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk

Kod siedliska Natura 2000	Adres	X	Y
91E0*	04-15-3-09-216 -b -00	269636,45	731757,56
		269707,52	731681,93
		269766,44	731600,97

5. 4014 Biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*

Załącznik nr 2.8._5_2

Tab. 97. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	4014	Populacja	Względna liczebność	Średnio 6 os./10 pułapek/30 dób	FV	FV	FV	Ocena na podstawie danych terenowych. <u>Względna liczebność:</u> Określono w oparciu o cykl 2-3 dobowych odłowów za pomocą 10 pułapek w ciągu 30 dni. W badanym terenie było to średnio 6 os./10 pułapek/30 dób. <u>Stażność występowania:</u> Ilość prób w których stwierdzono obecność okazów biegacza
			Stażność występowania	60%	FV			
		Siedlisko	Pokrycie roślinnością zielną	85%	FV	FV		
			Zwarcie roślinności zielnej	umiarkowanie zwarta	FV			

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Obecność martwego drewna	5 kłody	U1			urozmaiconego w ogólnej liczbie prób to 60%.
			Dominujący typ podłoża	błotniste z dużą ilością materii organicznej	FV			
		Szanse zachowania				FV		

Załącznik nr 2.8._5_3

Tab. 98. Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony (środek transektów monitoringowych)

Adres leśny	Współrzędne	
	X	Y
04-15-3-09-188 -d -00	270877,77	732316,76
04-15-3-09-208 -c -00	269921,87	731301,43

6. 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Załącznik nr 2.8._6_2

Tab. 99. Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Opisowa ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	1060	Populacja	Obecność gatunku	1 imago	XX	FV	Koncepcja monitoringu opisana w przewodniku metodycznym nie przewiduje waloryzacji w skali pojedynczych stanowisk. Na potrzeby niniejszego opracowania metodyka ta została zmodyfikowana ponieważ badania prowadzone były tylko na terenie obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk a nie w całym regionie biogeograficznym.
		Siedlisko	Baza pokarmowa	Szczaw <i>Rumex sp.</i>	FV		
			Rodzaj środowiska	Łąka, miejscami podmokła.	FV		
			Rośliny nektarodajne	Gwiazdnica trawiasta <i>Stellaria graminea</i> , Złocień <i>Chrysanthemum sp.</i> , Przytulia <i>Galium sp.</i> , Firletka poszarpana <i>Silene flos-cuculi</i> , Czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> , Dzwonek <i>Campanula sp.</i> , Goździk <i>Dianthus sp.</i> , Jaskier <i>Ranunculus sp.</i> , Ostrożeń <i>Cirsium sp.</i> , Jeżyna fałdowana <i>Rubus plicatus</i> , Malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> , Baldaszkowate <i>Umbelliferae sp.</i> , Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	FV		
			Szanse zachowania				

Załącznik nr 2.8._6_3

Tab. 100. Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony

Adres leśny	Współrzędne	
	X	Y
04-15-3-09-209 -a -00	270113,39	731059,29

Załącznik nr 2.8._7

Tab. 101. Realizacja celów działań ochronnych wynikających z planu na lata 2012-2021

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne	Zrealizowanie celów działań ochronnych	Uwagi
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Niepogorszenie stanu ochrony siedliska.	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych.	Ocena ogólna nie uległa zmianie i wynosi U1	Osiągnięte wartości wskaźników w 2021 r.: martwe drewno łączne zasoby 8,36 m ³ /ha; martwe drewno wielkowymiarowe 0 szt./ha; mikrosiedliska drzewne 12,5 szt./ha
	Zwiększenie ilości martwego drewna i martwego drewna wielkowymiarowego oraz mikrosiedlisk drzewnych (stan wyjściowy: martwe drewno łączne zasoby 8,36 m ³ /ha; martwe drewno wielkowymiarowe 0 szt./ha; mikrosiedliska drzewne 12,5 szt./ha).		Zgodnie z perspektywami osiągnięcia założonego celu - realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL, natomiast osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).	
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Niepogorszenie stanu ochrony siedliska.	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna wielkowymiarowego i mikrosiedlisk drzewnych.	Ocena ogólna nie uległa zmianie U1	Osiągnięte wartości wskaźników w 2021 r.: martwe drewno wielkowymiarowe 2,5 szt./ha;
	Zwiększenie ilości martwego drewna wielkowymiarowego oraz mikrosiedlisk drzewnych (stan wyjściowy: martwe drewno wielkowymiarowe 2,5 szt./ha; mikrosiedliska drzewne 19,38 szt./ha).		Zgodnie z perspektywami osiągnięcia założonego celu - realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL, natomiast osiągnięcie stanu FV wykracza poza	

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne	Zrealizowanie celów działań ochronnych	Uwagi
		<p>Różnicowanie struktury pionowej</p> <p>Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.</p>	<p>okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).</p> <p>Stosowano rębni złożone ze średnim, długim lub bardzo długim okresem odnowienia.</p> <p>RDLP w Krośnie wystąpiło do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w zakresie zbadania możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.</p>	<p>mikrosiedliska drzewne 19,38 szt./ha</p>
<p>9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)</p>	<p>Niepogorszenie stanu ochrony siedliska.</p>	<p>Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna wielkowymiarowego i mikrosiedlisk drzewnych.</p>	<p>Ocena ogólna nie uległa zmianie U1.</p>	<p>Osiągnięte wartości wskaźników w 2021 r: martwe drewno wielkowymiarowe 0,58 szt/ha, martwe drewno łącznie 7,60 m³/ha; mikrosiedliska drzewne 10,5 szt./ha</p>

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne	Zrealizowanie celów działań ochronnych	Uwagi
	Zwiększenie ilości martwego drewna i martwego drewna wielkowymiarowego oraz mikrosiedlisk drzewnych (stan wyjściowy: martwe drewno łączne zasoby 1,02 m ³ /ha; martwe drewno wielkowymiarowe 0,58 szt./ha; mikrosiedliska drzewne 9,21 szt./ha).	Różnicowanie struktury pionowej Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.	Zgodnie z perspektywami osiągnięcia założonego celu - realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL, natomiast osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat). RDLP w Krośnie wystąpiło do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w zakresie zbadania możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.	Gatunki zgodne ze swoim zasięgiem geograficznym stanowią ponad 99% powierzchni rzeczywistej.
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Prowadzenie zrywki drewna przez siedlisko tylko po wyznaczonych i przygotowanych szlakach zrywkowych.	Zgodnie z perspektywami osiągnięcia założonego celu - realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL.	
4014	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Nie planuje się	Nie zaplanowano działań ochronnych, jednak realizacja celu	

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne	Zrealizowanie celów działań ochronnych	Uwagi
Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>			jest niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL.	
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Nie planuje się	Nie zaplanowano działań ochronnych, jednak realizacja celu jest niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL.	

Monitoring siedliska 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tych samych transektach. Jest to zbyt krótki okres czasu, aby zaszły istotne zmiany wartości wskaźników jak np.: wydzielenie się martwego drewna, zmiana składu drzewostanu czy jego struktura. W związku z prowadzonymi pracami siedliskowymi, uszczegółowiono zasięg siedliska. Rzeczywista powierzchnia siedliska nie uległa zmianie. Parametr oceniono dwukrotnie na FV. Ocena wskaźnika: „skład drzewostanu”, „struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”, „wiek drzewostanu”, „naturalne odnowienie”, „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” oceniono na FV w obu okresach monitoringowych. Nie stwierdzono pojawienia się gatunków inwazyjnych czy obcych geograficznie. Problemem pozostaje *Rubus hirtus* jako ekspansywny gatunek rodzimy. Wskaźnik „martwe drewno (łączne zasoby)” nie uległ zmianie - oceniono na U2. Ponownie nie stwierdzono w siedlisku martwego drewna wielkowymiarowego (ocena U2). Ilość mikrosiedlisk drzewnych pozostaje bez zmian: U1 - 12,5 szt./ha. Ocena ogólna stanu siedliska U1, nie zmieniła się.

Monitoring siedliska 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tych samych transektach. W związku z prowadzonymi pracami siedliskowymi, uszczegółowiono zasięg siedliska. Rzeczywista powierzchnia siedliska nie uległa zmianie. Parametr oceniono dwukrotnie na FV. Ocena wskaźnika: „skład drzewostanu”, „struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”, „wiek drzewostanu”, „naturalne odnowienie”, „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” oceniono na FV w obu okresach monitoringowych. Inwazyjne gatunki Inwazyjne gatunki: niecierpek drobnokwiatowy

Impatiens parviflora oraz *Erechtites jastrzębcowaty* *Erechtites hieracifolia* nie zmieniły istotnie swojego zasięgu - 50% powierzchni. Wskaźnik ten oceniono na U2 w obu okresach.

Monitoring siedliska 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tych samych transektach. Jest to zbyt krótki okres czasu, aby zaszły istotne różnice wartości wskaźników jak np.: wydzielenie się martwego drewna, zmiana składu drzewostanu czy jego struktura, jednak na porównywalnym siedlisku odnotowano zmiany. W związku z prowadzonymi pracami siedliskowymi, uszczegółowiono zasięg siedliska. Rzeczywista powierzchnia siedliska nie uległa zmianie. Parametr oceniono dwukrotnie na FV. Ocena wskaźnika: charakterystyczna kombinacja florystyczna, inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie, ekspansywne gatunki rodzime w runie oceniono w obu monitoringach na U1. Należy zaznaczyć, iż gatunek inwazyjny niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* nie zmienił swojego zasięgu – 17% powierzchni. Pomimo takiej samej oceny wskaźnika martwego drewna łącznie i wielkowymiarowego zauważa się zmiany w rozkładzie tego parametru. Na lata 2012 – 2021 zasoby łącznie martwego drewna wynosiły 1,02 m³/ha w kolejnym etapie wzrosły do 7,60 m³/ha. Poprawa nastąpiła także w ilości mikrosiedlisk drzewnych z 9,21 szt./ha na 10,5 szt./ha. Nie odnotowano wielkowymiarowego drewna martwego, który w poprzednim okresie wynosił 0,58 m³/ha. Ocena ogólna siedliska nie uległa zmianie i wynosi U1.

Monitoring siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tym samym transekcje. W związku z prowadzonymi pracami siedliskowymi, uszczegółowiono zasięg siedliska. Rzeczywista powierzchnia siedliska nie uległa zmianie. Parametr oceniono dwukrotnie na FV. Wskaźnik gatunki charakterystyczne, gatunki dominujące, gatunki obce geograficznie w drzewostanie, inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie, rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych, martwe drewno (łącznie zasoby) pozostają bez zmian z oceną FV. Martwe drewno wielkowymiarowe (*próg grubości obniżono do 30 cm, d-st olchowy dojrzały, zagęszczony - nie dorasta do progu 50 cm*). Ocena wskaźnika zwiększona na FV. Ocena wskaźnika wiek drzewostanu oceniono na U1 (*wskaźnik 20% drzew starszych niż 100 lat z przyczyn naturalnych jest trudny do osiągnięcia w litych d-st olchowych*). Wskaźnik naturalne odnowienie drzewostanu ma także oceną U1 w obu przypadkach. Ocena ogólna nie uległa zmianie – FV.

Monitoring biegacza urozmaiconego *Carabus variolosus* dla PUL na lata 2012 - 2021 oraz na lata 2022-2031 założono na tych samych transektach. Ocena ogólna parametru populacji nie uległa zmianie – FV, jednak odłowiono zdecydowanie mniej osobników z 53 os./10 pułapek/30 dób na 6 os./10 pułapek/30 dób (zapewne wpływ na wyniki miało ochłodzenie w trakcie wykonywania monitoringu), co skutkowało także obniżeniem stałości występowania z 80% do 30%. Poprawie uległ wskaźnik pokrycie roślinnością zielną z 65% na 85 %

co skutkuje obecną oceną FV. Zmniejszyła się jednak ilość kłód i pniaków (od 20 cm) martwego drewna z 9,5 na 5, co skutkuje zmianą oceny wskaźnika na U1. Ocena ogólna nie uległa zmianie – FV.

Monitoring czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* na lata 2012-2021 oraz 2022-2031 wykazał ocenę parametru „populacja” na XX. Wynika to z racji znalezienia tylko jednego stanowiska z gatunkiem. Wskaźniki: baza pokarmowa, rodzaj środowiska, rośliny nektarodajne w obu przypadkach oceniono na FV.

7.3 UZGODNIENIA



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**
al. Józefa Piłsudskiego 36,
35-001 Rzeszów



Rzeszów, dnia 25 stycznia 2022 r.

WPN.6320.3.1.2021.KW.2

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.), w związku z art. 28 ust. 11 b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),

postanawiam

uzgodnić zakres zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 oraz Lasy Leżajskie PLH180047, opracowanego w ramach projektu Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2022 - 2031.

Uzasadnienie

Pismem z dnia 23 grudnia 2021 r., znak ZP.7210.15.2021.MC, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie przedłożył do uzgodnienia część projektu dokumentacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk, zawierającą zakres zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 oraz Lasy Leżajskie PLH180047, położonych na gruntach objętych przedmiotowym planem.

Opracowaną dokumentację oparto na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34 poz. 186 z późn. zm.).

Przedstawiona do uzgodnienia część PUL uwzględnia zakres o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody. W ramach prac na potrzeby przedmiotowego opracowania przeprowadzono ocenę stanu zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020 oraz Lasy Leżajskie PLH180047, występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Leżajsk. Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu zachowania, w ramach przedmiotowego opracowania określono zagrożenia (istniejące i potencjalne) dla poszczególnych przedmiotów ochrony, cele działań ochronnych oraz działania ochronne.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie zwraca uwagę, iż opis granic obszaru Natura 2000 zawarty w planie zadań ochronnych, a w tym przypadku w Planie Urządzenia Lasu zawierającym zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, w momencie zatwierdzenia przez Ministra właściwego ds. środowiska powinien odpowiadać aktualnie obowiązującemu przebiegowi granicy obszaru Natura 2000 określonego w formie wersji wektorowej, która w przypadku obszarów siedliskowych była podstawą zgłoszenia obszaru Natura 2000 do Komisji Europejskiej i została przez nią zatwierdzona.

Mając na uwadze powyższe, postanawiam orzec jak w sentencji postanowienia.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie, na mocy art. 28 ust.11 b ustawy o ochronie przyrody w związku z art. 141 § 1 i 2 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego służy zażalenie do ministra właściwego do spraw środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, wniesione w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania. Zażalenie należy składać w dwóch egzemplarzach, bez opłaty skarbowej.

Oczytując:

- 1; Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie
- 2; ad acta.

REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

Agnieszka Potocka
ul. Zes. Regionalnego Urzędu Ochrony Środowiska
ul. 11-go Listopada 11, 35-101 Rzeszów

8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH

8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

Tab. 102. Tabela XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie do 15% powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew w płatach siedliska. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Brak
3.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej i wiekowej.	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim okresem odnowienia dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych.	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% sumy powierzchni drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębnego, lub ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych lub pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) lub pozostawianie drzew biocenotycznych.	Brak
5.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony.	W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.	Brak

8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Tab. 103. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wraz z lokalizacją oraz opisem czynności

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
1	2	3
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne, trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 średnich wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się, oraz stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia należy wykonywać na bieżąco.
Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej.	Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.3.9.1. a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Dbałość o bezpieczeństwo w bezpośrednim otoczeniu, do jednej wysokości drzewostanu.

9. ZAŁĄCZNIKI

9.1 Warstwy numeryczna *shape*.

9.2. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Leżajsk

Tab. 104. Ostoje ksylobiontów

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-1-01-200 -b -00	1,68
04-15-1-01-201 -f -00	1,17
04-15-1-01-208 -g -00	2,71
04-15-1-01-211 -l -00	0,81
04-15-1-01-211 -m -00	0,61
04-15-1-01-225 -g -00	0,64
04-15-1-01-226 -f -00	0,73
04-15-1-01-226 -k -00	1,14
04-15-1-01-233 -i -00	1,89
04-15-1-01-234 -j -00	0,79
04-15-1-01-235 -h -00	2,43
04-15-1-01-236 -j -00	0,47
04-15-1-01-273 -b -00	0,90
04-15-1-01-281 -c -00	1,30
04-15-1-02-127 -a -00	0,49
04-15-1-03-179 -i -00	0,90
04-15-1-03-210 -d -00	1,15
04-15-1-03-210 -f -00	0,38
04-15-1-03-215 -f -00	2,82
04-15-1-04-35 -d -00	1,34
04-15-1-04-35 -f -00	2,08
04-15-1-04-35 -g -00	1,33
04-15-1-04-35 -h -00	2,30
04-15-1-04-44 -b -00	2,48
04-15-1-04-44 -c -00	1,14
04-15-1-04-45 -a -00	0,84
04-15-1-04-45 -b -00	2,17
04-15-1-04-45 -c -00	1,59
04-15-1-04-51 -h -00	1,67
04-15-1-05-106 -l -00	2,01
04-15-1-12-63 -h -00	1,42
04-15-2-06-10 -k -00	0,99
04-15-2-06-10 -l -00	0,64
04-15-2-06-14 -a -00	0,95

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-2-06-15 -c -00	2,00
04-15-2-06-16 -b -00	0,68
04-15-2-06-76 -f -00	0,55
04-15-2-06-83 -b -00	11,22
04-15-2-06-83 -c -00	1,08
04-15-2-06-83 -h -00	3,15
04-15-2-06-84 -a -00	3,13
04-15-2-06-84 -b -00	4,73
04-15-2-06-84 -c -00	9,69
04-15-2-06-84 -d -00	11,15
04-15-2-06-84 -f -00	3,41
04-15-2-06-89 -a -00	4,31
04-15-2-06-89 -b -00	4,31
04-15-2-06-89 -c -00	8,01
04-15-2-06-89 -d -00	0,26
04-15-2-06-89 -f -00	0,88
04-15-2-06-89 -g -00	0,88
04-15-2-06-9 -h -00	0,50
04-15-2-07-3 -h -00	0,97
04-15-2-07-406 -kx -00	0,32
04-15-2-07-412 -b -00	0,44
04-15-2-07-412 -c -00	2,53
04-15-2-07-412 -d -00	0,48
04-15-2-07-412 -f -00	0,67
04-15-2-07-412 -g -00	0,20
04-15-2-07-412 -h -00	0,11
04-15-2-07-412 -i -00	0,19
04-15-2-07-49 -f -00	1,31
04-15-2-07-50 -j -00	1,78
04-15-2-07-51 -l -00	1,92
04-15-2-07-61 -g -00	0,29
04-15-2-07-85 -a -00	4,61
04-15-2-07-85 -b -00	4,44
04-15-2-07-85 -c -00	1,62
04-15-2-07-85 -d -00	2,49
04-15-2-07-85 -f -00	1,99
04-15-2-07-85 -g -00	3,27
04-15-2-07-85 -h -00	4,93
04-15-2-07-85 -i -00	3,99
04-15-2-07-85 -j -00	1,89
04-15-2-07-85 -k -00	1,07
04-15-2-07-86 -a -00	6,30

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-2-07-86 -d -00	7,88
04-15-2-07-90 -a -00	3,70
04-15-2-07-90 -b -00	2,10
04-15-2-07-90 -c -00	2,49
04-15-2-07-90 -d -00	2,96
04-15-2-07-90 -f -00	3,01
04-15-2-07-90 -g -00	2,71
04-15-2-07-90 -j -00	6,58
04-15-2-07-91 -a -00	5,32
04-15-2-07-91 -c -00	6,32
04-15-2-07-99 -d -00	1,84
04-15-2-13-129 -g -00	0,89
04-15-2-13-130 -d -00	1,36
04-15-2-13-130 -f -00	1,65
04-15-2-13-131 -d -00	0,13
04-15-3-08-119 -j -00	1,33
04-15-3-08-127 -c -00	0,89
04-15-3-08-133 -m -00	0,36
04-15-3-08-134 -f -00	1,82
04-15-3-08-134 -h -00	0,51
04-15-3-08-136 -b -00	1,80
04-15-3-08-137 -b -00	1,26
04-15-3-08-137 -c -00	2,29
04-15-3-08-94 -d -00	4,64
04-15-3-08-94 -f -00	1,48
04-15-3-08-94 -g -00	1,83
04-15-3-08-94 -h -00	0,62
04-15-3-08-94 -i -00	4,81
04-15-3-08-94 -j -00	1,96
04-15-3-08-94 -k -00	2,76
04-15-3-08-94 -l -00	6,81
04-15-3-08-94 -m -00	1,84
04-15-3-08-94 -n -00	3,52
04-15-3-09-143 -h -00	0,65
04-15-3-09-153 -b -00	1,24
04-15-3-09-163 -f -00	0,29
04-15-3-09-165 -c -00	1,04
04-15-3-09-186 -b -00	2,08
04-15-3-10-336 -g -00	2,09
04-15-3-10-63 -h -00	1,57
04-15-3-10-63 -k -00	0,38
04-15-3-10-64 -h -00	1,68

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-3-11-219 -b -00	0,15
04-15-3-11-283 -d -00	1,24
04-15-3-11-284 -d -00	0,27
04-15-3-11-284 -k -00	0,22
Razem	266,08

9.3. Zestawienie buforów przy potokach w Nadleśnictwie Leżajsk

Tab. 105. Wydzielenia, w których wyznaczono strefy przypotokowe

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-1-01-200 -b -00	1,68
04-15-1-01-201 -f -00	1,17
04-15-1-01-208 -g -00	2,71
04-15-1-01-225 -g -00	0,64
04-15-1-01-226 -f -00	0,73
04-15-1-01-226 -k -00	1,14
04-15-1-01-233 -i -00	1,89
04-15-1-01-234 -j -00	0,79
04-15-1-01-235 -h -00	2,43
04-15-1-01-236 -j -00	0,47
04-15-1-03-179 -i -00	0,90
04-15-1-03-215 -f -00	2,82
04-15-1-04-51 -h -00	1,67
04-15-1-12-63 -h -00	1,42
04-15-2-06-10 -k -00	0,99
04-15-2-06-10 -l -00	0,64
04-15-2-06-14 -a -00	0,95
04-15-2-06-15 -c -00	2,00
04-15-2-06-16 -b -00	0,68
04-15-2-06-9 -h -00	0,50
04-15-2-07-406 -kx -00	0,32
04-15-2-07-49 -f -00	1,31
04-15-2-07-50 -j -00	1,78
04-15-2-07-51 -l -00	1,92
04-15-2-13-129 -g -00	0,89
04-15-2-13-130 -d -00	1,36
04-15-2-13-130 -f -00	1,65
04-15-2-13-131 -d -00	0,13
04-15-3-09-143 -h -00	0,65
04-15-3-09-165 -c -00	1,04

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-3-10-63 -h -00	1,57
04-15-3-10-63 -k -00	0,38
04-15-3-10-64 -h -00	1,68
04-15-3-11-283 -d -00	1,24
Razem	42,14

9.4. Zestawienie 5% wyłączone z użytkowania w Nadleśnictwie Leżajsk

Tab. 106. Wydzielenia, w których wyznaczono do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-15-1-04-44 -b -00	2,48
04-15-2-06-89 -c -00	8,01
04-15-2-07-412 -b -00	0,44
04-15-2-07-412 -h -00	0,11
04-15-2-07-412 -i -00	0,19
04-15-2-07-413 -i -00	0,19
04-15-3-08-134 -g -00	0,32
04-15-3-08-134 -h -00	0,51
04-15-3-08-137 -b -00	1,26
04-15-3-08-94 -d -00	4,64
04-15-3-08-94 -o -00	9,18
04-15-3-11-283 -d -00	1,24
04-15-3-11-284 -k -00	0,22
Razem	28,79

10. WYKAZ LITERATURY

Literatura ogólna:

- BULiGL O/Przemysł 2020: Operat siedliskowy Nadleśnictwa Leżajsk
- Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997: Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis. Warszawa.
- Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki 2010: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce.
- Karczmarz K., Paczos S. 1977. Zależność rozmieszczenia subatlantyckich i pseudoatlantyckich roślin od stosunków opadowych w Kotlinie Sandomierskiej i na zachodniej krawędzi Roztocza. *Rocz. Przem.* 17-18, s. 275-340.
- Karczmarz K., Piórecki J. 1977. Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. *Rocz. Przem.* 17-18, s. 341-360.
- Klimaszewski M. 1972: Geomorfologia Polski, t. 1. Polska południowa. Góry i Wyżyny. PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 1977: Regiony fizyczno-geograficzne Polski. Wyd. Uniw. Warszawskiego. Warszawa.
- Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J. 1985: Geografia turystyki Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2013: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PNW, Warszawa
- Matuszkiewicz J. M. 2008: Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- Piórecki J. 1998: Ogrody i parki województwa krośnieńskiego. Arboretum Bolestraszyce. Zeszyt 6.
- Polskie Towarzystwo Gleboznawcze 1989: Systematyka gleb Polski. *Roczniki Gleboznawcze* t. 40, nr 3/4. PWN, Warszawa.
- Rejestr Pomników Przyrody Województwa Podkarpackiego. UW Rzeszów.
- Rykowski K. (mpis): Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach. Maszynopis.

- Rykowski K. (mpis) Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach.
- Rykowski K. 1997: O ochronie różnorodności biologicznej w lasach (zarys strategii). [w:] Ochrona leśnej różnorodności biologicznej. POLEKO, Poznań 1997. IBL Warszawa.
- Solon i inni 2018. Geographia Polonica 2018 Volume 91, Issue 2, pp. 143-170
- Szlachetko D. 2001. Flora Polski – Storczyki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- WIOŚ 2008: Stan środowiska w województwie podkarpackim - lata 2000 - 2007. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Rzeszów.
- Wolak P. 1993: Zagospodarowanie turystyczne obszarów leśnych. Las Polski Nr 12.
- Wójciak H. 2003. Flora Polski – Porosty, mszaki, paprotniki. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2012 r.):
- Część 1. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa;
- Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych;
- Część 3. Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych.

Literatura Zadania Ochronne:

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.
- Alexandrowicz B.W. 1972. Typologiczna analiza lasu. PWN.
- Bobiec A. 2014. Trudności ochrony ekosystemów i różnorodności gatunkowej na terenach leśnych i ich przyczyny. W: M. Mirek., A. Nikiel (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków., ss. 37-47.
- Buszko J. 1997. Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce (*Lepidoptera, Papilionoides, Hesperidae*) 1986-1995. Ofic. Wyd. Turpress. Toruń.
- Buszko J. 2004 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (Haworth, 1802). W: Witkowski Z., Adamski P. (red.). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska 53-55
- Buszko J. 2004 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous* (Bergstrasser, 1779).

W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska 6 57-59.

Dąbrowski J. S., Krzywicki M. 1982. Ginące i zagrożone gatunki motyli (Lepidoptera) w faunie Polski. Cz. I. *Studia Naturae*, ser. B. 31: 3-171.

DGLP 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza. Baza danych INVENT.

Dubiel E., Loster S., Zając E. U., Zając A 1983 Zagadnienia geobotaniczne Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Cz. I. Elementy kierunkowe i gatunki górskie *Zesz. Nauk. UJ 670, Prace Botaniczne 11 7-39.*

Dubiel E., Loster S., Zając E. U., Zając A 1983 Zagadnienia geobotaniczne Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Cz. II. Lokalne rozmieszczenie roślin. *Zesz. Nauk. UJ 670, Prace Botaniczne 11 41-75.*

Dubiel E., Loster S., Zając E. U., Zając A. 1979 Flora Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Materiały do Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. *Zesz. Nauk. UJ. 521 Pr. Bot. 7 1-218.*

Duffey E 1968 Ecological Studies on the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* Haw. batavus Obth. At Woodwalton Fen National Nature Reserve, Huntingdonshire *The Journal of Applied Ecology 1 69-96.*

Dyrektiva 1992 Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory zał II.

Dziubecki J., Pisarczyk E. 2014. Ewolucja ochrony gatunkowej w Polsce – historia, stan obecny i perspektywy. W: M. Mirek., A. Nikiel (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków., ss. 115-131.

Dzwonko Z. 1986. Klasyfikacja numeryczna zbiorowisk leśnych polskich Karpat. *Fragm. flor. geobot. 30(2): 92-167.*

Głowaciński Z. 1997. Idea i niektóre zasady monitoringu biologicznego, ze szczególnym uwzględnieniem fauny. *Roczniki Bieszczadzkie 6: 269-273.*

Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Ministerstwo Środowiska,

IOP PAN (red.). 2006-2007. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. (mscr.). GIOŚ, Warszawa.

Jakubowska-Gabara J. 1989. Leśne zbiorowiska zastępcze. *Wiadomości Botaniczne.*

Kącki Z. 2010. Ochrona zagrożonych siedlisk przyrodniczych w programie rolnośrodowiskowym. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.

Kubisz D. 2004 Biegacz urozmaicony. [W:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska Warszawa 6 75-78.

Lafranchis T. 2007 Motyle dzienne. Przewodnik terenowy i klucz do oznaczania. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk M. (red.) 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.

Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.

Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 3. Lasy i zarośla łąkowe. Phytocenosis, 5, 1: 3-66.

Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz W.A. 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. I. Lasy Bukowe. Phytocenosis 2, 2: 1143-201.

Matuszkiewicz W.A. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Medwecka-Kornaś A. 1977. Zespoły leśne i zaroślowe. W: Szata roślinna Polski.

T. 2, wyd. III, PWN, Warszawa: 383-441.

Mirek M., Nikiel A. (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych.

Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. W: Szafer Institute of Botany. Polish Academy of Science, Kraków, 442 ss.

Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.

Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.

Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.

Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.

Olbrycht T. 2005. Występowanie chrząszczy z rodzaju *Carabus* (Col., Carabidae)

na terenie Podkarpacia. Zeszyty Naukowe Południowo-Wschodniego Oddziału Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej z siedzibą w Rzeszowie i Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego Oddział w Rzeszowie, 6: 71-76.

Pilot M., Jędrzejewski W., Branicki W., Sidorowicz V.E., Jędrzejewska B., Stachura K., Funk S.M. 2006. Ecological factors influence population genetic structure of European grey wolves. Molecular Ecology 15: 4533-4553.

Sienkiewicz P. 2007 Nowe dane o występowaniu kilku rzadkich biegaczowatych (Coleoptera: Carabidae) w południowej Polsce Wiad. Entomol 4 251-256.

Sikorska E. 1999. Aktualne problemy typologii leśnej na terenach wyżynnych i górskich. Sylwan nr 11.

Sokołowski A.W., Kliczkowska A., Grzyb M. 1997. Określenie jednostek fitosocjologicznych wchodzących w zakres siedliskowych typów lasu. Prace IBL nr 32, ser. A, Warszawa.

Trampler T. i in. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.

Wołoszczak E. 1895. Z granicy flory zachodnio- i wschodniokarpackiej. Spraw. Kom. Fizjogr. AU 31: 119-159.

11. KRONIKA

